المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi Journal of Library and Information Studies

جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi Journal of Library and Information Studies

مجلة علمية محكمة

تصدر عن جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

الأبحاث

أدوات ضبط النتاج الفكرى للتراث العربى الاسلامى : دراسة تحليلية وخطة مقترحة
أ.د.محمد فتحي عبدالهادي

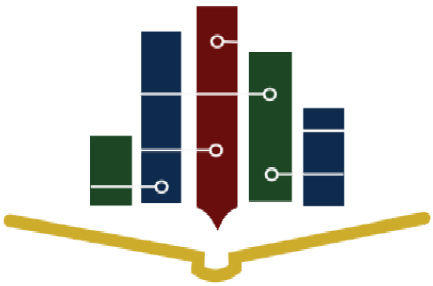
التقنية الخضراء كآلية لتعزيز دور مؤسسات المعلومات في تحقيق التنمية البيئية المستدامة: دراسة استشرافية
أ.د.عمرو سعيد فهيم

تأثير نموذج ChatGPT على النشر العلمي الدولي: دراسة استكشافية للباحثين في مصر والسعودية والإمارات
أ.أحمد عمار حسين همام
د.عمرو حسن فتوح
د.رباب عبدالمنعم محمد التلاوي

تطبيق البرمجيات مفتوحة المصدر في الوصف الأرشيفي المتاح على الويب: دراسة تجريبية لعينه مختارة من الوثائق الأرشيفية المصرية
د. أحمد إبراهيم عبد الراضي

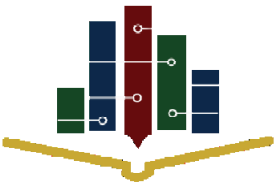
اتجاهات النشر في مصادر الوصول المفتوح بشبكة العلوم لجامعة الحدود الشمالية 2007-2024: دراسة ببليومترية
د.ياسر محمد الصاوي

المجلد السادس - العدد السادس /رجب ١٤٤٦هـ يناير ٢٠٢٥م



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies



المجلة السعودية
لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi Journal of Library and Information Studies

مجلة علمية محكمة

تصدر عن
جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

المجلد السادس - العدد السادس /رجب ١٤٤٦هـ يناير ٢٠٢٥م

ⓒ جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، ١٤٤٤هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية

جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات. / جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.- الرياض ، ١٤٤٤هـ

٢٢١ص ؛ ١٧ × ٢٤ سم

رقم الإيداع (الورقي): 704 / 1444 الرقم الدولي المعياري (ردمـــــد): ISSN :1658-9432

رقم الإيداع (الإلكتروني): 709 / 1444 الرقم الدولي المعياري (ردمـــــد): ISSN :1658-9440

بتاريخ: 1444/01/20هـ

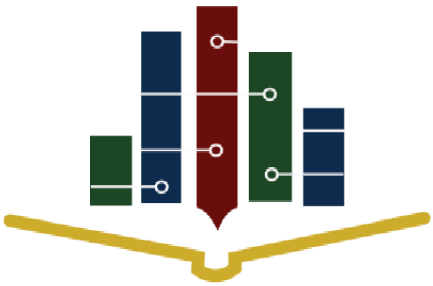
إخلاء المسؤولية

تُعبر جميع الآراء الواردة في الأعمال العلمية المنشورة في المجلة عن آراء كاتبيها فقط، ولا تُعبر بالضرورة عن رأي الجامعة، ولا عن رأي المجلة.

حقوق الطبع والنشر

جميع الحقوق محفوظة، ولا يجوز طبع أي جزء من المجلة أو نقله على أي هيئة دون موافقة كتابية من رئيس تحرير المجلة،إلا في حالات الاقتباس المحدود بغرض الدراسة مع وجوب ذكر المصدر.

بسم الله الرحمن الرحيم



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

المراسلات

توجه جميع المراسلات وطلبات الاشتراك إلى رئيس التحرير على العنوان التالي:

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

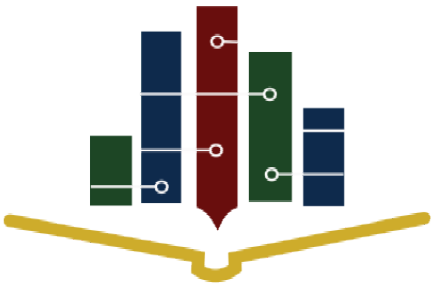
الرياض – المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني:Dla-j@pnu.edu.sa

رقم الهاتف: 118244421(966+)

الموقع الإلكتروني للمجلة:

https://pnu.edu.sa/ar/Departments/ScientificSocieties/TheSaudiJournalForLibrary/Pages/home.aspx



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

هيئة التحرير

رئيس التحرير

أ.د.خولة محمد الشويعر

أعضاء هيئة التحرير

أ.د.عفاف محمد نديم

أ.د.منصور عبدالله الزامل

د.حنان ناصر الصقيه

د.فيصل عبدالعزيز التميمي

د.فوزية صالح الغامدي

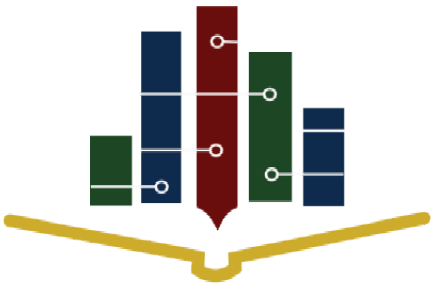
أ.د.محمود عبدالكريم الجندي

أ.د.انصاف عمر مصطفى

أ.د.ربحي مصطفى عليان

سكرتاريا التحرير

أ.نهلا ناصر العتيبي



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

الهيئة الإستشارية

أ.د.عاليه مذكر الهيف

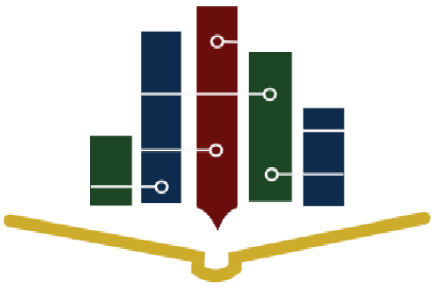
أ.د.سالم محمد السالم.　　أ.د.حسناء محمود محجوب

أ.د.محمد فتحي عبدالهادي　　أ.د.ياسر يوسف عبدالمعطي

أ.د.حسن عواد السريحي　　أ.د.ماجدة عزت غريب

أ.د.عبدالوهاب محمد أبالخيل　　أ.د.عاشور محمد الشيخي

أ.د.عمرو سعيد فهيم



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

الرؤية والرسالة والأهداف

الرؤية:

أن تكون مجلة دورية، علمية، محكمة، نصف سنوية، رائدة في مجال نشر البحوث المحكمة في مجالات المكتبات والمعلومات والوثائق، ومضمنة في قواعد البيانات الدولية المرموقة.

الرسالة:

نشر البحوث المحكمة في مجالات المكتبات والمعلومات والوثائق.

الأهداف:

- تكوين مرجعية علمية للباحثين في مجالات المكتبات والمعلومات والوثائق.
- نشر الأبحاث المحكمة الرصينة التي تسهم بتطوير التخصص وتقدمه.
- تلبية حاجة الباحثين محليًا وإقليميًا وعالميًا للنشر في ميدان مجالات المكتبات والمعلومات والوثائق.

قواعد وضوابط النشر

أولاً: شروط البحث:

١. أن تكون البحوث المقدمة للنشر في إطار ما تهتم المجلة بنشره (المكتبات وتقنية المعلومات والوثائق) وأصيلة تضيف إلى المعرفة البشرية، مع الالتزام بمنهجية البحث العلمي السليمة المعروفة عالميًا مع الحيادية والموضوعية في الطرح.

٢. تنشر المجلة البحوث المكتوبة بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية التي لم يسبق نشرها و لم ترسل لأي دورية أخرى.

٣. لا يتجاوز عدد صفحات البحث (٤٠) صفحة (A4) متضمنة الملخصين العربي والإنجليزي، والمراجع وتكون منسوخة على الحاسب الآلي ومصوبة لغويًا.

٤. تكتب بيانات البحث باللغتين العربية والإنجليزية وتتضمن (عنوان البحث، اسم الباحث، التخصص العام والدقيق، بيانات التواصل معه).

٥. لا يتجاوز عدد كلمات المستخلص (٢٥٠) كلمة، ويتضمن (موضوع البحث، أهدافه، منهجه، أهم النتائج، أهم التوصيات) مع العناية بتحريرها بشكل دقيق.

٦. يتبع كل مستخلص (عربي/إنجليزي) بالكلمات الدالة (المفتاحية) المعبرة بدقة عن موضوع البحث، والقضايا الرئيسة التي تناولها، بحيث لا يتجاوز عددها (٦) كلمات.

٧. هوامش الصفحة تكون (٣ سم) من (أعلى، وأسفل، ويمين، ويسار)، ويكون تباعد الأسطر مفردًا.

٨. يستخدم خط (Traditional Arabic) للغة العربية بحجم (١٦) أبيض للمتن وأسود للعناوين، وبحجم (١٣) أبيض للحاشية والمستخلص، وبحجم (١٠) أبيض للجداول والأشكال، وأسود لرأس الجداول والتعليق.

قواعد وضوابط النشر

٩. يستخدم خط (Times New Roman) للغة الإنجليزية بحجم (١١) أبيض للمتن وأسود للعناوين، وبحجم (٩) أبيض للحاشية والمستخلص، وبحجم (٨) أبيض للجداول والأشكال، وأسود لرأس الجداول والتعليق.

ثانيًا: عناصر البحث:

يُنظم الباحث بحثه وفق مقتضيات (منهج البحث العلمي) كالتالي:

١. مقدمة تتضمن (موضوع البحث، مشكلته، حدوده، أهدافه، منهجه، إجراءاته، خطة البحث).
٢. الدراسات السابقة – إن وجدت– وإضافته العلمية عليها.
٣. تقسيم البحث إلى أقسام وفق (خطة البحث) بحيث تكون مترابطة.
٤. عرض فكرة محددة في كل قسم تكون جزءًا من الفكرة المركزية للبحث.
٥. يكتب البحث بصياغة علمية متقنة، خالية من الأخطاء اللغوية والنحوية، مع الدقة في التوثيق.
٦. خاتمة تتضمن أهم (النتائج)، و(التوصيات).

ثالثا: توثيق البحث:

١. توثيق الحاشية السفلية يكون بذكر (عنوان الكتاب، واسم المؤلف، والجزء/الصفحة) حسب المنهج العلمي المعمول به التوثيق. يوثق الباحث المراجع في نهاية البحث حسب النظام التالي:

- إذا كان المرجع (كتابًا): (عنوان الكتاب. فالاسم الأخير للمؤلف (اسم الشهرة)، فالاسم الأول والأسماء الأخرى. فاسم المحقق – إن وجد –. فبيان الطبعة، فمدينة النشر، اسم الناشر، فسنة النشر). مثال: الجامع

قواعد وضوابط النشر

الصحيح. الترمذي, أبو عيسى محمد. تحقيق: أحمد محمد شاكر, وآخرين. ط٢، بيروت: دار إحياء التراث، ٢٠٠٤م.

- إذا كان المرجع (رسالة علمية لم تطبع): (عنوان الرسالة. فالاسم الأخير للباحث، فالاسم الأول والأسماء الأخرى. فنوع الرسالة (ماجستير/دكتوراة) فالمكان: فاسم الكلية، فاسم الجامعة، فالسنة). مثال: يعقوب بن سيبة السدوسي آثاره ومنهجه في الجرح والتعديل. المطيري، علي بن عبد الله. رسالة ماجستير، السعودية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ١٤١٨هـ.
- إذا كان المرجع (مقالا من دورية): (عنوان المقال. فالاسم الأخير للمؤلف، فالاسم الأول والأسماء الأخرى. فاسم الدورية، فالمكان، فرقم المجلد، (فرقم العدد)، فسنة النشر، فالصفحة من ص إلى ص..). مثال: الإمام عفان بن مسلم الصفار ومنهجه في التلقي والأداء والنقد. المطيري، علي بن عبدالله. مجلة جامعة القصيم. م (٣)، (١)، ١٤٣١هـ، ص (٣٥-٨٥).

٢. إضافة بعض الاختصارات إن لم يوجد لها أي بيان في بيانات المرجع، وهي كالتالي:

- – بدون مكان نشر – د.م
- – بدون اسم الناشر – د.ن
- – بدون رقم الطبعة – د.ط
- – بدون تاريخ النشر – د.ت

٣. نظام التوثيق المعتمد في المجلة بالنسبة للمراجع الأجنبية هو نظام (جامعة شيكاغو).

Publication rules and regulations

Publication rules and regulations

First: Research Terms:

1. The research submitted for publication should be within the framework of what the journal is interested in publishing (libraries, information technology and documents) and an authentic add to human knowledge, while adhering to the sound scientific research methodology known internationally, with impartiality and objectivity in the presentation.
2. The journal publishes research written in one of the Arabic or English languages that has not previously been published and has not been sent to any other journal.

3. The number of research pages shall not exceed (40) pages (A4), including the Arabic and English abstracts, and references. They shall be typed and corrected linguistically.
4. The research data is written in both Arabic and English and that includes (the title of the research, the name of the researcher, the general and exact specialization, and contact information).
5. The number of words of the abstract does not exceed (250) words, and it includes (the subject of the research, its objectives, its methodology, the most important results, the most important recommendations) edited thoroughly.
6. Each extract (Arabic/English) is followed by (keywords) that accurately express the subject of the research and the main issues addressed, provided that they do not exceed (6) words.
7. The page margins are (3 cm) from (top, bottom, right, and left), the line spacing is single.
8. The (Traditional Arabic) font for the Arabic language is used in size (16) white for the text and black for titles, size (13) white for footnote and abstract, size (10) white for tables and figures, and black for the header of tables and commentary.
9. The font (Times New Roman) is used for the English language in size (11) white for the text and black for titles, size (9) white for footnote and abstract, size (8) white for tables and figures, and black for the header of tables and commentary.

Publication rules and regulations

Second: Research Elements:

The researcher organizes his research according to the requirements of the (scientific research method) as follows:

1. An introduction that includes (the subject of the research, its problem, its limits, its objectives, its methodology, its procedures, and the research plan).
2. Previous studies - if any - and the researcher's scientific additions.
3. Coherently dividing the research into sections according to the (research plan).
4. Presenting a specific idea in each section that forms part of the central idea of the research.
5. The research is written in an elaborate scientific formulation, free from linguistic and grammatical errors, with accuracy in documentation.
6. A Conclusion which includes the most important (findings), and (recommendations).

Third: Research Documentation:

1. Documenting the footnote shall be by mentioning (the title of the book, the name of the author, and the part/page) according to the applicable scientific method of the documentation. The researcher documents the references at the end of the research according to the following:

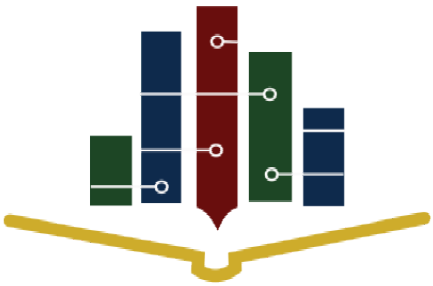
    - If the reference is (a book): (the title of the book. The last name of the author, the first name and other names. The name of the investigator - if any. The statement of the edition, the city of publication: the name of the publisher, the year of publication). Example: The Correct Collector. Al-Tirmidhi, Abu Issa Muhammad. Investigation: Ahmed Muhammad Shaker, and others. 2nd ed., Beirut: Heritage Revival House, 2004 AD.

    - If the reference is (a scientific thesis that has not been printed): (the thesis title. The researcher's last name, then the first name and other names. The type of thesis (Master's/PhD), then the place: the name of the college,

then the name of the university, and the year). Example: Yaqoub bin Siba Al-Sadosi, his Effects and his Approach to Jarh and Tadeel. Al-Mutairi, Ali bin Abdullah. Master's Thesis, Saudi Arabia, College of Education, King Saud University, 1418 AH.

- If the reference is (an article from a journal): (the article title. The author's last name, the first name and other names. The journal's name, place, volume number, (issue number), year of publication, page from p. to p.). Example: Imam Affan bin Muslim Al-Saffar and his Approach to Receiving, Performing and Criticizing. Al-Mutairi, Ali bin Abdullah. Qassim University Journal, Vol. (3), (1), 1431 AH, pp. (35-85).

2. Adding some abbreviations if there is no indication for them in the reference data, and they are as follows:
   - Without a place of publication – NP
   - Without the name of the publisher - NP
   - Without the edition number - NE
   - No Publication Date – ND
3. The documentation system adopted in the journal for foreign references is the (University of Chicago) system.



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

المحتويات

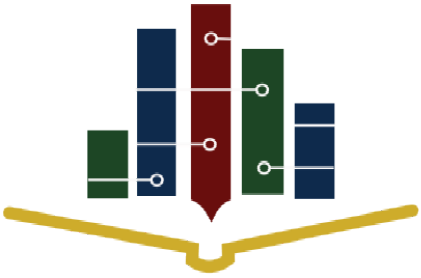
أدوات ضبط النتاج الفكرى للتراث العربى الاسلامى : دراسة تحليلية وخطة مقترحة
أ.د.محمد فتحي عبدالهادي
٢٣-٥٣

التقنية الخضراء كآلية لتعزيز دور مؤسسات المعلومات في تحقيق التنمية البيئية المستدامة: دراسة استشرافية
أ.د.عمرو سعيد فهيم
٥٥-١٠٨

تأثير نموذج ChatGPT على النشر العلمي الدولي: دراسة استكشافية للباحثين في مصر والسعودية والإمارات
أ.أحمد عمار حسين همام
د.عمرو حسن فتوح
د.رباب عبدالمنعم محمد التلاوي
١١١-١٤٨

تطبيق البرمجيات مفتوحة المصدر في الوصف الأرشيفي المتاح على الويب: دراسة تجريبية لعينه مختارة من الوثائق الأرشيفية المصرية
د. أحمد إبراهيم عبد الراضي
١٥١-١٨٧

اتجاهات النشر في مصادر الوصول المفتوح بشبكة العلوم لجامعة الحدود الشمالية 2007-2024: دراسة ببليومترية
د.ياسر محمد الصاوي
١٨٩-٢٢٩



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies

أدوات ضبط النتاج الفكري للتراث العربي الاسلامي:
دراسة تحليلية وخطة مقترحة

أ.د. محمد فتحي عبد الهادي
أستاذ علم المعلومات
كلية الآداب – جامعة القاهرة

المُستخلص:

التراث الفكري العربي الاسلامي هو مجال اهتمام عديد من الباحثين والدارسين في الوقت الحاضر من منطلق أنه يمثل إسهام الأمة العربية الاسلامية في الحضارة الانسانية، فضلاً عن أنه مصدر مهم لبحوث ودراسات كثيرة تستلهمه وتستفيد منه، وهو بالإضافة الى هذا يعد من المكونات الأساسية لمجموعات عديد من المكتبات وغيرها من مؤسسات المعلومات التي تعمل على الحفاظ عليه وتنظيمه وإتاحة الوصول اليه بسهولة.

تهدف هذه الدراسة الى رصد ووصف وتحليل أبرز الأعمال والجهود العربية التي سعت الى ضبط مواد التراث العربي الاسلامي من أجل وضع خطة شاملة لتحسين الضبط في ضوء التوجهات الحديثة في الأساليب وتقنيات المعلومات، وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي كما تستعين بفحص أدبيات الموضوع، والتعرف الدقيق على أبرز أدوات الضبط لمواد التراث العربي الاسلامي.

وقد تبين أن هناك العديد من التحديات التي ترتبط بأدوات ضبط النتاج الفكري التراثي وما حوله بالنسبة لفهارس المخطوطات وقواعد بيانات

المخطوطات والكتب المحققة المنشورة وأيضاً قواعد بيانات المواد التي صدرت حول التراث العربي الاسلامي، وأن هناك حاجة الى خطة شاملة لتحسين هذا الضبط من خلال إنشاء مركز عربي للتراث يتولى التنسيق والاشراف على إعداد وإتاحة قواعد بيانات شاملة وموحدة لكل من المخطوطات والكتب المحققة والمواد حول التراث الفكري.

Abstract:

The Arab-Islamic intellectual heritage is an area of interest for many researchers and scholars at the present time on the grounds that it represents the contribution of the Arab-Islamic nation to human civilization, in addition to being an important source for many researches and studies that draw inspiration from it and benefit from it. In addition, it is considered one of the basic components of the collections of many libraries and other information institutions that work to preserve it, organize it, and provide easy access to it.

This study aims to describe and analyze the most prominent Arab works and efforts that sought to control the materials of the Arab-Islamic heritage in order to develop a comprehensive plan to improve control in light of modern trends in methods and information techniques. The study relies on the descriptive analytical approach and uses an examination of the literature on the subject. and identification of the most prominent tools for controlling Arab-Islamic heritage materials.

It has become clear that there are many challenges related to the tools for controlling heritage intellectual production and its surroundings, with regard to manuscript catalogues, databases of manuscripts, published edited books, and also databases of materials published on the Arab-Islamic heritage, and that there is a need for a comprehensive plan to improve this control through the establishment of an Arab Heritage Center that will coordinate and supervising the preparation and availability of comprehensive and unified databases for manuscripts, edited books, and materials about intellectual heritage.

الكلمات المفتاحية:

التراث العربي الإسلامي، فهارس المخطوطات، قواعد بيانات المخطوطات، الكتب المحققة وضبط مواد التراث العربي الاسلامي.

Key Words:
Arab-Islamic heritage, Manuscript catalogues, Manuscript databases, Edited books, Controlling Arab- Islamic heritage materials

المقدمة:

ضبط النتاج الفكري بصفة عامة هو مصطلح عريض يضم كافة الأنشطة المتضمنة في إنشاء وتنظيم وإدارة وحفظ ملف يضم التسجيلات الببليوجرافية التي تمثل المواد في مكتبة ما أو المصادر المدرجة في كشاف أو قاعدة بيانات من أجل تسهيل الوصول الى المعلومات الموجودة بها. (Reitz,Joan, 2004).

وقد يقتصر هذا الملف على البيانات الببليوجرافية أو يضاف اليها المستخلصات والنصوص الكاملة للمواد.

وهكذا فإن ضبط النتاج الفكري للتراث العربي الإسلامي يتضمن رصد ووصف وتنظيم النتاج الفكري في كافة صوره وأشكاله الذي يصدر في البلاد العربية ويمكن أن يُضم اليه أيضاً ما صدر من نتاج فكري خارج العالم العربي.

وعادة ما ينتج عن أنشطة ضبط النتاج الفكري أدوات مثل: الفهارس والببليوجرافيات وقواعد البيانات.

١/ الإطار المنهجي للدراسة:

التراث الفكري هو ما ورثناه عن أسلافنا من فكر وعلم، ويضم نتاج النشاط العقلي للأمة العربية الإسلامية في فترة ما قبل دخول الطباعة الى العالم العربي، وأيضاً ما كُتب ونُشر من مواد عن هذا التراث في العصر الحديث.

هذا التراث بشقيه القديم والحديث يُقدره البعض بمئات الآلاف أو حتى بالملايين، وليست الضخامة هي اللافتة للنظر فحسب، وإنما امتداده عبر فترة زمنية طويلة عبر العصر الوسيط والعصر الحديث، فضلاً عن أنه يمتد عبر رقعة جغرافية كبيرة تشمل المنطقة العربية بكل بلادها فضلاً عن البلاد الإسلامية وغيرها من البلاد المعنية بالتراث والمنتشرة في نواح مختلفة بالعالم، وهو في أغلبه باللغة العربية لغة القرآن الكريم.

هذا التراث في حاجة الى ضبط لرصيده بمعنى حصره وتوثيقه والإعلام عنه والتعريف به للجيل الحاضر وللأجيال في المستقبل من أجل إبراز الإسهام العربي الإسلامي في الحضارة والثقافة والعلم على مر العصور، هذا فضلاً عن أنه مادة خصبة للدراسات التحليلية من جانب الباحثين والدارسين في مختلف مجالات المعرفة البشرية.

١/١ هدف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الى رصد ووصف وتحليل أبرز الأعمال والجهود العربية التي قصدت ضبط مواد التراث العربي الاسلامي من أجل وضع خطة شاملة لتحسين الضبط وجعله في منزلة تليق بمنزلة التراث العربي الاسلامي نفسه مع الاستعانة بالأساليب والتقنيات الحديثة.

١/٢ تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما الأعمال التي تمت لرصد المخطوطات العربية وتقديم بيانات عنها في فهارس وقواعد بيانات؟
- ما الأدوات التي نشرت لحصر وتقديم بيانات عن الكتب التراثية المحققة؟

- ما الأدوات التي أعدت لحصر وتقديم بيانات عن الكتابات حول التراث العربي الاسلامي؟
- ما الخطة المقترحة لتحسين وضع ضبط مواد التراث العربي الاسلامي؟

١/٣ حدود الدراسة:

يُقصد بالتراث العربي الإسلامي ما خلَّفه الأقدمون من مواد فكرية وعلمية وأدبية عبر عصور الحضارة العربية الإسلامية في مختلف المجالات والموضوعات حتى ظهور عصر الطباعة، وأيضاً ما تم نشره منها بعد عصر الطباعة في شكل ورقي أو الكتروني، وكذلك ما كُتب حوله من مواد في العصر الحديث.

وتغطي الدراسة في الأساس مواد التراث العربي الاسلامي المنتجة في نطاق العالم العربي بدوله المختلفة باللغة العربية وبعض اللغات الأخرى وخاصة الإنجليزية والفرنسية.

ويُقصد بمواد التراث العربي الاسلامي ما كان على هيئة مخطوطات أو كتب محققة أو رسائل جامعية تتضمن تحقيقات للنصوص، أو مقالات تشتمل على فهارس مخطوطات أو نصوص محققة، أو كتابات حول التراث بمختلف الأشكال التقليدية والإلكترونية.

١/٤ منهج الدراسة وأدواتها:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع التركيز على فحص أدبيات الموضوع، فضلاً عن الفحص الدقيق لأبرز أدوات الضبط لمواد التراث العربي الاسلامي. وقد جرى حصر أدبيات الموضوع من عدة مصادر أبرزها "الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات" و "التراث المخطوط: دليل ببليوجرافي بالإنتاج الفكري العربي"، بالإضافة الى مصادر أخرى تم

الحصول عليها من قاعدة بيانات "الإنسانيات" لدار المنظومة المتاحة من خلال بنك المعرفة المصري.

١/٥ مصطلحات الدراسة:

- التراث العربي الإسلامي:

التراث بصفة عامة هو كل ما خلَّفه السلف من آثار علمية وفنية وأدبية سواء مادية كالكتب والآثار وغيرها، أم معنوية كالآراء والأنماط والعادات الحضارية المنتقلة جيلاً بعد جيل مما يعتبر نفيساً بالنسبة لتقاليد العصر الحاضر (تعريف وشرح معنى تراث في معاجم اللغة العربية).

أما التراث العربي الاسلامي فهو: ما خلَّفه العرب والمسلمون من تراث مدون أو مُعبر عنه بلغة عربية، وهو تراث عربي لأنه يعكس عطاء أمة العرب في الحضارة منذ العصور التاريخية البعيدة في القدم، في الفكر والأدب والفن، وهو تراث إسلامي لأنه مرآة أمة الإسلام في منهجها في الحياة ونظرتها الى الكون (قشقري، سارة، ٢٠٠٧، ص ٤٢).

- فهرس المخطوطات:

قائمة بالمخطوطات في مجموعة ما أو مكتبة ما أو مجموعة من المكتبات مرتبة وفق نظام معين، وتشتمل على وصف للمخطوط.

- ببليوجرافية:

قائمة مرتبة وفق نظام ما تشتمل على بيانات عن مواد التراث العربي الاسلامي سواء الكتب أو مقالات الدوريات أو غير ذلك، ولا تشتمل بالضرورة على أماكن وجود المواد.

- قاعدة بيانات:

مجموعة من الملفات المخزنة إلكترونياً، وتتضمن كل منها مجموعة من التسجيلات التي تكون غالباً مرتبطة معاً منطقياً ومتشابهة. ويتم إعدادها وتحديثها باستمرار باستخدام برامج إدارة قواعد البيانات (عبد المعطي، ياسر؛ لشر، تريسا، ٢٠١٣، ص ٩٨).

٦/١ الدراسات السابقة:

حظي ضبط مواد التراث العربي الاسلامي بدراسات متنوعة، فقد أعد عبد الستار الحلوجي دراسة بعنوان "نحو خطة عربية لتجميع تراثنا المخطوط" عرَّف فيها بالتراث العربي الاسلامي وأشار الى أوضاع المخطوطات العربية في الدول العربية والاسلامية مبيناً أنها متردية الى حد يصبح معه العلاج مضنياً وطويلاً حيث تتشتت المخطوطات في مختلف المكتبات والأماكن بالدولة الواحدة فضلاً عن أن هناك فهارس كثيرة نشرتها بعض المكتبات لكنها ناقصة وغير دقيقة في معلوماتها، ثم تناول سبيل الاصلاح متمثلاً في تجميع المخطوطات في كل دولة عن طريق المكتبة الوطنية ثم انشاء مركز تجميع للمخطوطات على مستوى الدول العربية تكون مهمته تفريغ الفهارس وقوائم حصر المخطوطات على بطاقات وترتيبها (الحلوجي، عبد الستار،١٩٧٥).

وقد أعد د.عبد الوهاب أبو النور دراسة عن قضية التراث ذكر فيها أن قضية التراث العربي الإسلامي من أهم القضايا التي شغلت المثقفين والعلماء والمفكرين في العصر الحديث، وأنه يطرح قضية التراث من زوايا يرى أنها جديدة منها "وضع خطة شاملة لحصر التراث وفهرسته وجمعه، ثم نشره وتحقيقه وخدمته، ثم دراسته الدراسة العلمية التي تكشف عن جوانب القوة والأصالة فيه". ومن ثم تحدث عن أبعاد التراث وقيمته في العصر الحاضر، وواقع المخطوطات العربية، وانتهى الى وضع خطة شاملة للتراث من بين عناصرها

التنظيم من حيث الفهرسة الوصفية والتصنيف ورؤوس الموضوعات (أبو النور، عبد الوهاب، ١٩٧٩).

وقدم وليد غالي دراسة عن مستقبل ضبط المخطوطات العربية واتاحتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وذكر في مقدمة الدراسة أنها تتناول تصوراً لمستقبل الضبط الببليوجرافي للمخطوطات العربية واتاحتها من خلال قواعد البيانات وشبكات المعلومات، وذلك من خلال نظام وطني محسَّب للمخطوطات العربية وما يقتضيه هذا النظام من توافر الشكل المعياري المقنن للضبط الببليوجرافي للمخطوطات العربية وتطبيقات شبكات المعلومات المفتوحة (الانترنت) في مجال المخطوطات العربية وتحديد المتطلبات الفنية والمادية لإتاحة المخطوطات العربية من خلال الانترنت أو من خلال نظام وطني محسَّب للمخطوطات العربية (غالي ، وليد، ٢٠٠٦).

وفيما يتعلق بالضبط الببليوجرافي للمخطوطات توجد عدة دراسات منها؛ دراسة السيد النشار عن الضبط الببليوجرافي للمخطوطات العربية في مصر، وهي رسالة دكتوراه مقدمة لجامعة الاسكندرية (النشار، السيد، ١٩٩٤).

وقدم عبدالقادر أوقاسي دراسة عن الضبط الببليوجرافي للمخطوطات في الجزائر تناول فيها الضبط الببليوجرافي في الفترة الاستعمارية (١٨١٠-١٩٦٢) ثم الضبط الببليوجرافي بعد الاستقلال ابتداءً من ١٩٦٢، وانتهى الى أن هناك الكثير من العمل الذي يُنتظر القيام به حيث ما تم ضبطه لا يمثل الا جزءا يسيراً مما يتوفر في المراكز الخاصة والعمومية (أوقاسي، عبد القادر، ٢٠١١).

ومن الدراسات التي أعدت أيضاً عن فهارس المخطوطات دراسة سعد الدين شريتح عن فهارس المخطوطات في المملكة العربية السعودية، وهي رسالة ماجستير مقدمة لجامعة الملك عبد العزيز بجدة (شريتح، سعد الدين، ١٩٨٥).

ودراسة يوسف زيدان عن تقويم فهارس مخطوطات فلسطين (زيدان، يوسف، ٢٠٠١). ودراسة فاطمة محمد عبد السلام عن فهارس المخطوطات التي أصدرتها مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي بلندن، وهي أطروحة ماجستير مقدمة في جامعة القاهرة (عبد السلام، فاطمة، ٢٠١١). ودراسة محمد خميس البوسعيدي عن فهارس المخطوطات العربية في سلطنة عمان ومدى وفائها بمتطلبات الفهرسة الوصفية (البوسعيدي، محمد، ٢٠١٤).

وقد أعد قندوز ماحي وأعمر قاسمي دراسة عن جهود علماء العراق في تدوين الفهارس والكشافات والمجلات المعنية بالتراث عرضا فيها جهود علماء العراق في إعداد فهارس المخطوطات وأيضا كشافات المخطوطات والأدلة المعرِّفة بالنفائس والنوادر (ماحي، قندوز؛ قاسمي، أعمر، ٢٠١٩).

ومن الدراسات عن قواعد بيانات المخطوطات رسالة الماجستير لوليد غالي نصر عن قواعد البيانات الببليوجرافية للمخطوطات العربية في مصر: دراسة تقييمية لبنيتها وأساليب اتاحتها. وهي دراسة تتناول الملامح العامة لقواعد البيانات الببليوجرافية محل الدراسة والجوانب الإدارية لكل قاعدة، كما تتناول بنية قواعد البيانات الببليوجرافية من حيث أهدافها وحدود تغطيتها ومصادر بياناتها والتصميم المنطقي والمادي لكل قاعدة والتأمين والتوثيق للقواعد، وأيضاً أساليب الاتاحة في القواعد، وينتهي الباحث الى تصميم نموذج لقاعدة بيانات ببليوجرافية للمخطوطات العربية حيث يعرض التصميم

المنطقي والمادي لإنشاء القاعدة، وأيضا مستقبل ضبط المخطوطات العربية واتاحتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات (غالي، وليد، ٢٠٠٥).

وقد قدم محمود شريف زكريا دراسة عن أدوات استرجاع المحتوى الرقمي للمخطوطات العربية والاسلامية على شبكة الانترنت تناول فيها أبرز الأدوات الاسترجاعية التي يحتاج اليها الباحث في مجال المخطوطات ما بين قواعد بيانات ببليوجرافية وفهارس الكترونية ومستودعات رقمية ومنها: قاعدة بيانات معهد المخطوطات العربية بمصر والفهرس الالكتروني للمعهد الدومنيكي بمصر وقاعدة البيانات الرقمية لمؤسسة الفرقان للتراث الاسلامي والمستودع الرقمي لمجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية، كما سلط الضوء على أهم الامكانات البحثية و الاسترجاعية التي توفرها تلك الأدوات (زكريا، محمود، ٢٠٢٣).

وقد حظي موضوع ضبط الكتب المحققة التي تم نشرها بدراسة ببليوجرافية ببليومترية قدمتها أروى جمال الخول عن الكتب المحققة في مصر ١٩٥٠-٢٠٠٠، وهي رسالة ماجستير مقدمة لجامعة بني سويف (الخولي، أروى، ٢٠٠٦).

كما أُعدت دراسات ببليوجرافية ببليومترية عن المواد التي نشرت حول التراث العربي الاسلامي، منها دراسة سميرة خليل عن معالجة الإنتاج الفكري العربي للتراث العربي المخطوط في الفترة من ١٨٨٢ حتى ١٩٩٨، وقد بينت الدراسة أن ما يقرب من ثلث الإنتاج الفكري العربي حول التراث العربي الإسلامي للمخطوط قد نُشر في مصر (خليل، سميرة، ٢٠٠٢).

وتناولت أطروحة الدكتوراه لمحمود اللطف السمات الببليوجرافية والببليومترية للنتاج الفكري المطبوع حول التراث العربي الإسلامي وتحليل

الاستشهادات المرجعية لعينة منه اعتماداً على قاعدة بيانات أعدها واشتملت على ٥٨٥٥ مادة حتى نهاية عام ٢٠١٩ (اللطف، محمود، ٢٠٢٤).

ولعله يتبين من العرض السابق أنه لا توجد دراسة شاملة تتناول ضبط مواد التراث على النحو الذي ستعالجه هذه الدراسة.

٢/ أدوات ضبط النتاج الفكري للتراث العربي الاسلامي:

يقصد بضبط مواد التراث العربي إعداد وإصدار الأدوات التي تقدم بيانات ببليوجرافية عن مواد التراث العربي الاسلامي أو تقدم نصوصاً مصورة أو رقمية لهذه المواد، وتنقسم المواد الى:

- مواد التراث العربي الاسلامي نفسها: المخطوطات الأصلية أو المصورة أو الرقمية.
- الكتب التراثية المحققة والمنشورة في شكل مطبوع أو في شكل الكتروني.
- مواد حول التراث العربي الاسلامي سواء في شكل مطبوع أو في شكل الكتروني.

ولهذه الأدوات العديد من الفوائد تتمثل فيما يلي:

١. إتاحة التعرف على الاسهام العربي والحضارة العربية الإسلامية في حقول المعرفة البشرية المختلفة.
٢. توفير الأدوات التي تمكّن الباحثين والدارسين من الوصول الى المواد التي يرغبونها بسرعة وبيسر وسهولة.
٣. إتاحة إجراء الدراسات التحليلية للإنتاج الفكري العربي والتعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف فيه، واكتشاف الفجوات الواجب تغطيتها ومنع تكرار بحوث سبق أن تمت.

٤. تيسير انتقال المعلومات من بلد عربي لآخر، واتاحة الفرص للتعاون المثمر بين المكتبات ومراكز المعلومات العربية على اختلاف أنواعها، كذلك اتاحة الفرص لإنشاء شبكات المعلومات وإقامة مراصد وبنوك المعلومات التي تعتمد على استخدام أحدث وسائل وأساليب التكنولوجيا المتاحة (عبد الهادي، محمد فتحي، ١٩٨٧).

وتعد الأدوات وسيلة مهمة لحماية المخطوطات النادرة والثمينة وتقليل فرص فقدها، وفضلاً عن ذلك تساهم في توثيق التراث الثقافي العربي والمحافظة على الارث الثقافي والعلمي للأجيال القادمة.

ونتناول فيما يلي واقع الحال بالنسبة لأدوات ضبط مواد التراث العربي الاسلامي.

١/٢ فهارس المخطوطات:

إذا كانت المخطوطات العربية تقدر بمئات الآلاف أو حتى بالملايين كما يرى البعض فان الحاجة الى رصدها وتتبعها في مظانها مسألة في غاية الأهمية من أجل الحفاظ على هذا التراث وصونه والتعريف به والاعلام عنه وإتاحة الافادة منه. نشير في البداية الى العمل التراثي الكبير الذي أعده ابن النديم وهو "الفهرست" الذي ذكر في مقدمته: هذا فهرست كتب جميع الأمم من العرب والعجم الموجود منها بلغة العرب وقلمها في أصناف العلوم وأخبار مؤلفيها وطبقات مؤلفيها وأنسابهم وتاريخ مواليدهم ومبلغ أعمارهم وأوقات وفاتهم وأماكن بلدانهم ومناقبهم ومثالبهم منذ ابتداء كل علم اخترع الى عصرنا هذا وهو سنة سبع وسبعين وثلاثمائة للهجرة (ابن الديم ،٢٠٠٩). ومعنى ذلك أنه قائمة أو فهرس يضم عناوين المخطوطات التي استطاع ابن النديم حصرها حتى أواخر القرن الرابع الهجري. نشير أيضاً الى عملين ببليوجرافيين

أجنبيين عن التراث على درجة كبيرة من الأهمية والضخامة والشمول، كلاهما ألماني وكلاهما يحاول أن يقدم حصراً شاملاً لتراثنا المخطوط في مختلف مكتبات العالم عن طريق ذكر المؤلفين وإعطاء ترجمات مختصرة لهم، ثم تحديد المصادر التي ترجمت لكل واحد منهم، وحصر ما بقي من مؤلفاتهم وذكر أماكن وجود النسخ المختلفة من تلك المؤلفات، وأرقامها في مكتباتها أو في فهارس تلك المكتبات، وبيان الطبعات الأساسية لكل كتاب، وما عُمل له من ترجمات، أو شروح، أو نقد واختصار. فأما أولهما فهو "تاريخ الأدب العربي" لكارل بروكلمان، وأما الثاني فهو "تاريخ التراث العربي" لفؤاد سيزكين، وقد تمت ترجمة هذين العملين الى اللغة العربية (الحلوجي، عبد الستار، ٢٠١٤، ص ٥٥-٥٦). ولحسن الحظ فان هناك فهارس عديدة للمخطوطات العربية يقدرها البعض بالمئات ويقدرها البعض الآخر بالآلاف. وعلى سبيل المثال يوجد بمركز ودود للفهارس وكتب التحقيق العديد من فهارس المخطوطات في شكل مرقمن (يمكن تنزيلها وتحميلها) وهي إما فهارس لمخطوطات في مكتبة معينة مثل: فهرس مخطوطات دار الكتب الوطنية في تونس، وفهرس المخطوطات العربية في مكتبة المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، أو فهارس للمخطوطات في عدة مكتبات بمدينة معينة مثل: فهرس المخطوطات الأصلية في مدينة حائل بالمملكة العربية السعودية، أو للمخطوطات في دولة معينة مثل فهرس مخطوطات البحرين، أو للمخطوطات في موضوع معين مثل: فهرس المخطوطات المصورة في النحو والصرف واللغة والعروض، أو لنوع معين من المخطوطات مثل: فهرس المخطوطات الأصول (ق ٤-١١هـ/ ١٠-١٧م) وهي تلك التي خطها مؤلفوها، أو تلك الخاصة بشخص معين مثل: مؤلفات السيوطي المخطوطة في دار الكتب الظاهرية، أو لمخطوطات مصورة

مثل: فهرس نسخ ميكرو فيلمية لبعض المخطوطات المحفوظة بمكتبة دير الاسكوريال بمدريد، وهناك أيضا الفهرس الشامل للتراث العربي الإسلامي المخطوط – فهارس آل البيت (مركز ودود للفهارس وكتب التحقيق).

ومن المؤسسات المعنية بالتراث "مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي" بلندن التي أصدرت فهارس عديدة للمخطوطات في أماكن مختلفة بالعالم منها: فهرس مجاميع المكتبات الخاصة بدار الكتب المصرية، وفهرس المخطوطات الإسلامية بمكتبات بوركينا فاسو، وفهرس المخطوطات العربية (المجاميع) بدار الكتب المصرية، وفهرس مخطوطات مكتبات غانا، والمخطوطات الإسلامية في العالم تحرير جيفري روبر (مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي).

وقد أصدر "معهد المخطوطات العربية" بالقاهرة هو الآخر عديد من فهارس المخطوطات، منها فهرس المخطوطات المصورة. وتوجد أعمال أخرى لحصر فهارس المخطوطات منها: ما قدمه " جامع الكتب الاسلامية" من"فهرس فهارس المخطوطات بمكتبات العالم " حيث سرد عددا من فهارس المخطوطات مقدما بيانات عنها ومرتبا الفهارس حسب المناطق والدول مثل: أوروبا وأمريكا، تركيا، أفريقيا، باكستان، مصر (جامع الكتب الاسلامية). وهناك أيضا فهارس مخطوطات منشورة في مجلات مثل: الفهارس المنشورة في بعض أعداد مجلة معهد المخطوطات العربية، وأيضا دليل فهارس المخطوطات المنشورة في المجلات العربية ١٩٠٣- ٢٠١٧ الذي أعده حيدر كاظم الجبوري، وهو يتضمن بيانات عن أكثر من ٣٠٠ فهرس (الجبوري، حيدر، ٢٠١٧). على أن من أهم الأعمال في هذا المجال: فهارس المخطوطات العربية في العالم الذي أعده كوركيس عواد ونشره معهد المخطوطات العربية في مجلدين (عواد، كوركيس، ١٩٨٤).

كما ذكرت غزوة بدير في عرضها لهذا العمل أن كوركيس عواد قام بتبيان مضمون كتابه بقوله "هذا كتاب يحوي أسماء فهارس المخطوطات العربية التي تزخر بها شتى المكتبات في مشارق الأرض ومغاربها" يبدأ الكتاب بتوطئة تضم فهرس الفهارس للمخطوطات العربية أعدَّ منها كوركيس عواد ٢٩ فهرسا، ثم فهارس وتقارير عامة ودراسات عن المخطوطات العربية، ويتناول بعد ذلك الأقطار التي تملك مخطوطات عربية فتتبعها قطراً قطراً مرتبة ترتيباً هجائياً وذكر الفهارس التي تحدثت عن محتويات خزائنها من المخطوطات، وبلغ عدد الأقطار ٦٦ قطراً، وقد رقَّم الفهارس بأرقام متسلسلة فبلغ مجموعها ٣٣١٢ مادة ثم ختم المؤلف كتابه بفهرس بأسماء الأشخاص (بدير، غزوة، ١٩٨٦). وقد قام يوسف حسين بكار بنشر دراستين في مجلة معهد المخطوطات العربية تتضمنان ملاحظات وإضافات (بكار، يوسف، ١٩٨٥)؛ (بكار، يوسف، ١٩٨٦). أولها المخطوطات الإسلامية في العالم، وهو كتاب يقع في أربع مجلدات صدر بالإنجليزية وتُرجم الى العربية ويحتوي على رصد شامل لمجموعات المخطوطات الإسلامية في العالم وكيفية الوصول اليها في نحو ١٠٥ دولة ويعتبر هذا العمل ثمرة جهود لعدد من المسؤولين والعارفين بأماكن المخطوطات في مختلف بلاد العالم، إذ قدموا دراسات مفصلة مستقلة حول عدد المخطوطات واللغات التي كتبت بها، كاللغة العربية والفارسية والتركية والأوردية والسواحيلية؛ وأماكن تواجد تلك المخطوطات، سواء بالمكتبات العامة أو الخاصة، كما تناولت الدراسة المجموعات التي فُهرست وعناوين الفهارس التي تم نشرها والتي لم تصدر بعد بتلك المكتبات، إضافة الى ذكر عناوين نوادر المخطوطات الموجودة بتلك المجموعات أحياناً.

وتوجد كشافات للغات والأعلام وأسماء المجموعات والمكتبات والعناوين (المخطوطات الاسلامية في العالم، ١٩٩٧-٢٠٠٢).

وهكذا يتضح أنه رغم قيام بعض المراكز والمؤسسات بنشر فهارس للمخطوطات تشتمل على بيانات ببليوجرافية عنها إلا أن الفهارس متنوعة ومتباينة في بياناتها وغير دقيقة أو غير كاملة أحيانا ومتداخلة في بعض الحالات وإن كانت الميزة هي أن عددا كبيرا منها متاح على الخط المباشر، ومن أهم الأعمال في هذا المجال: فهارس المخطوطات العربية في العالم لكوركيس عواد، والمخطوطات الإسلامية في العالم لمؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي. ورغم أهميتهما إلا أنه لم يتم التحديث لهما بصفة مستمرة.

٢/٢ قواعد بيانات المخطوطات:

يعد معهد المخطوطات العربية من أبرز الجهات المنشغلة بقواعد بيانات المخطوطات العربية، حيث أعد قاعدة بيانات للمخطوطات المصورة التي توجد بالمعهد. وهذه القاعدة هي ثمرة تطوير لقاعدة بيانات داخلية بالمعهد أنشئت سنة ١٩٩٨ ثم قاعدة بيانات على الموقع الالكتروني التجريبي سنة ٢٠٠٩ وقد تم اختيار قاعدة بيانات ببليوجرافية عامة مفتوحة المصدر هي كوها (Koha) وتم تطويرها وتطويعها لمتطلبات المخطوط العربي وخصائصه مع الالتزام بمعايير الفهرسة مثل مارك٢١ مع امكانات متطورة للإدخال والاسترجاع والعرض، وهي قيد التعديل والتجريب وستتاح خلال الفترة القادمة أكثر تحديثا حتى تصل بعدها الى النسخة النهائية (معهد المخطوطات العربية).

ولمؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي قاعدة البيانات الرقمية وهي تحتوي على خمس قواعد بيانات رقمية منها: "المجموعات في العالم"، وتتكون

من معلومات ببليوجرافية للمخطوطات ومجموعات المخطوطات في جميع أنحاء العالم، ومنها أيضاً "المخطوطات" وتمثل مستودعاً متنامياً للمؤلفات في مجال التراث الإسلامي المخطوط. وقد بُنيت القاعدة الأولى على رقمنة مخرجات مشروع الرصد الشامل لمجموعات المخطوطات الإسلامية حول العالم الذي نشر بالعربية والإنجليزية، وقد أحصى هذا المسح مجموعات المخطوطات في نحو ١٠٥ دولة حيث اشتمل على دراسات تفصيلية مستقلة لأكثر من مليون ونصف مخطوطة إسلامية ضمن ما يزيد على ٢٥٠٠ مجموعة، وهكذا تم إحصاء أكثر من ٥٥٠٠ فهرساً للمخطوطات الإسلامية وتضمين حوالي ٧٠٠ فهرس موحد وأكثر من ١٠٠٠ فهرس غير منشور. أما القاعدة الثانية فهي مجموعة "المخطوطات"، وهي قاعدة بيانات تحتوي علي كمية هائلة من التسجيلات الببليوجرافية للمخطوطات الإسلامية، وقد ركزت المؤسسة جهودها في بداية الأمر على رقمنة مجموعات المخطوطات التي قامت بفهرستها ونشرها بنفسها التي تزيد عن ٨٣٠٠٠ بطاقة فهرسة لأكثر من ٨٠ مكتبة في ١٨ بلداً، ثم أقامت المؤسسة جسور تعاون مع المؤسسات حول العالم التي أثمرت في استضافة البيانات الببليوجرافية الخاصة بمجموعات المخطوطات لتلك الجهات الى مكتبة المؤسسة الرقمية بهدف إنشاء بوابة شاملة للتراث الإسلامي المخطوط، وتحتوي القاعدة حالياً علي أكثر من ١٦٥٠٠٠ بطاقة فهرسة للمخطوطات (مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي).

بالإضافة الى ذلك هناك قواعد بيانات أنشأتها المؤسسات والمكتبات لمخطوطاتها مثل: قاعدة بيانات المخطوطات لمكتبة الأزهر.

وإضافة الى قواعد البيانات الببليوجرافية للمخطوطات توجد قواعد بيانات يمكن أن توفر نصوص المخطوطات مثل: "الرق المنشور" الذي يتيح

البحث عن المخطوطات في مكتبات العالم مع ذكر المراجع ووسائل التحقق من صحة هذه المخطوطات ووجودها في المكتبات المذكورة مع امكانية معاينة صور هذه المخطوطات وربط المخطوطات المذكورة بالشروح والمختصرات والتعقيبات والتراجم والترجمات وما حقق منها في رسائل الماجستير والدكتوراه وما طبع منها وحقق في دور النشر بذكر بيانات النشر ومن يثم يقوم الموقع بالجمع بين بيانات المخطوطات والمطبوعات والرسائل العلمية لكل مخطوط في صفحة واحدة مما يمكن أن يوفر الجهد للباحثين، على أن ما يعنينا هنا أن الموقع يمكن أن يوفر نسخة رقمية من المخطوط عند طلبه من قبل أحد الباحثين نظير مقابل معين (الرق المنشور).

ويتيح المستودع الرقمي لمجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية مجموعة من المخطوطات (نحو ٧٧٥٠) في صورة رقمية حيث يمكن للباحث القيام بعرضها وتصفح محتواها، ويوفر المستودع خدمة بعنوان "طلب صورة مخطوط" حيث يمكن للمستفيد التقدم بطلب الحصول على صورة مخطوط من مجموعات المخطوطات التي يملكها المجمع (زكريا، محمود، ٢٠٢٣).

وهكذا يتضح أنه رغم جهود معهد المخطوطات العربية ومؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي في إنشاء قواعد بيانات ببليوجرافية للمخطوطات إلا أن الأمر يتطلب وجود قاعدة بيانات موحدة.

ورغم كثرة فهارس المخطوطات والقواعد الببليوجرافية للمخطوطات إلا أن هناك ندرة في قواعد البيانات النصية للمخطوطات تلك التي تتيح النصوص الكاملة للمخطوطات أو نماذج أو مختارات منها، والبعض من القواعد أو المواقع يطلب دفع اشتراكات.

٣/٢ ببليوجرافيات الكتب المحققة المنشورة:

من المفيد وجود فهرس أو قائمة ببليوجرافية أو قاعدة بيانات للكتب المخطوطة التي تم تحقيقها ونشرها في شكل مطبوع و/ أو رقمي وتعد قليلة هي الجهود الشاملة في هذا الجانب، ومنها ما قدمته أروى الخولي من حصر ببليوجرافي للكتب المحققة المنشورة في مصر خلال الفترة من ١٩٥٠-٢٠٠٠ كملحق في رسالتها للماجستير (الخولي، أروي، ٢٠٠٦). وهناك أيضا الحصر الببليوجرافي الذي قدمته سارة قشقري ضمن رسالتها للدكتوراه في قائمة ببليوجرافية تحصر الكتب التراثية المطبوعة والتي بلغ عددها حتى عام ١٤٢٢هـ / ٣٦٣٨ كتابا تراثيا (قشقري، سارة ،٢٠٠٧)، ومن الأعمال المهمة في هذا السياق "المعجم الشامل للتراث العربي المطبوع" الذي أصدره معهد المخطوطات العربية ويقع في عدة مجلدات، صدر الجزء الأول منه عام ١٩٩٢ ثم صدرت بعده عدة مجلدات أو مستدركات وآخرها عام ١٩٩٧. وهو يقدم بيانات ببليوجرافية عن كل عمل مُحقق، ومرتب هجائياً بأسماء المؤلفين، والأعمال المحققة قد تكون كتباً أو أعمالاً منشورة في مجلات (معهد المخطوطات العربية ١٩٩٢-١٩٩٧).

ومن ثم فان هناك ندرة في الفهارس أو القوائم أو القواعد التي ترصد وتحصر وتعطي بيانات عن الكتب المحققة المطبوعة أو الرقمية، والموجود منها لم يتم تحديثه.

٤/٢ قواعد البيانات عن المواد حول التراث العربي:

صدرت عدة أعمال ترصد الكتابات حول موضوع التراث العربي الاسلامي بأبعاده المختلفة نعرض لأبرزها على النحو التالي:

- التراث المخطوط: دليل ببليوجرافي بالإنتاج الفكري العربي (عبد الهادي، محمد فتحي، ٢٠٠٩). إن قاعدة البيانات الببليوجرافية

هذه، والمتاح محتواها في شكل مطبوع أيضاً، تحصر وتصف وتوثق مفردات النتاج الفكري من البحوث والدراسات المتعلقة بالتراث المخطوط من أجل إبراز الاسهام العربي في هذا المجال، فضلاً عن طرحه للباحثين والدارسين حتى يتمكنوا من الرجوع اليه للعمل من أجل كشف عديد من الجوانب التي ما تزال تحتاج الى بحث ودراسة. وتشتمل القاعدة الببليوجرافية على ما كُتب عن التراث العربي المخطوط ونشر أو صدر في البلاد العربية باللغة العربية وإن أضيفت بعض المواد باللغة العربية أو بلغات أخري مثل الإنجليزية والفرنسية نشرت في بلاد خارج الوطن العربي. وقد امتدت التغطية لتشمل ما نشر أو صدر منذ بدايات القرن العشرين حتى نهاية عام ٢٠٠٨م أي نحو مئة عام. تضم القاعدة الببليوجرافية ١٨٣٢ مادة، العدد الأكبر منها عبارة عن دراسات ومقالات منشورة في الدوريات، ويضاف اليها البحوث وأوراق العمل المقدمة الى المؤتمرات والندوات العلمية، وأيضا الكتب المؤلفة أو المترجمة والأطروحات الجامعية، والدوريات المتعلقة بالتراث العربي.

- أعد محمود اللطف قاعدة بيانات الإنتاج الفكري المطبوع حول التراث العربي الإسلامي، والتي اشتملت على نحو ٥٨٥٥ عملا منذ أول عمل صدر عام ١٨٨٤ حتى نهاية عام ٢٠١٩. وقد أعطت القاعدة بيانات ببليوجرافية عن الكتب وأجزاء أو فصول الكتب ومواد الدوريات ودراسات المؤتمرات والأطروحات الجامعية، واقتصرت القاعدة على الإنتاج الفكري المطبوع حول التراث العربي الاسلامي الصادر باللغة العربية (اللطف، محمود، ٢٠٢٤).

وهكذا رغم وجود قاعدتين تعطيان بيانات ببليوجرافية عن الكتابات حول التراث العربي الاسلامي الا أنهما يمثلان جهودا فردية في حاجة الى متابعة وتحديث.

- أفكار ومشروعات على الطريق: هناك عدة جهود عربية لباحثين عرب تتعلق بحصر التراث العربي وتوثيقه والاعلام عنه والتعريف به. ولعل واحدة من أقدم الدراسات، دراسة عبد الستار الحلوجي "نحو خطة عربية لتجميع تراثنا المخطوط (١٩٧٥). حيث ذكر أن التراث العربي المخطوط كله تراث اسلامي (باستثناء ما أنتجه العرب غير المسلمين، وهو لا يمثل إلا نسبة ضئيلة جدا من هذا التراث)، والعكس غير صحيح فليس كل التراث الإسلامي عربيا ذلك أن شعوبا اسلامية كثيرة احتفظت بلغاتها الأصلية كالتركية والفارسية والأوردية. وهو يرى أن أول خطوة على طريق التجميع ينبغي أن تتم على مستوى الدولة من خلال جهة واحدة تتولى تجميع المخطوطات الموجودة في مختلف أرجائها وإعداد ما يلزم لها من الفهارس والقوائم الببليوجرافية، وأقرب الجهات هي المكتبات الوطنية فإن لم يتيسر ذلك فعلى الأقل أن يكون لدى المكتبة الوطنية فهرس كامل بكل ما يوجد على أرضها من مخطوطات، ويتطلب ذلك إنشاء جهاز خاص في كل مكتبة وطنية لهذا الغرض. والخطوة التالية هي إنشاء مركز للمخطوطات على مستوى الدول العربية مجتمعة يصب فيه كل ما تجمع لدى تلك الدول من فهارس وقوائم حصر بالمخطوطات التي عندها وتكون مهمته تفريغ تلك الفهارس والقوائم على بطاقات وترتيبها هجائياً بالعنوان. ويمكن أن يتسع الأمر ليشمل محتويات

وفهارس المخطوطات في الدول الأجنبية. وهكذا فإن الوظيفة الأولى لمركز المخطوطات المقترح هو تجميع الفهارس وتفريغها على بطاقات وفهرسة ما لم يفهرس (الحلوجي، عبد الستار، ١٩٧٥).

وفي عام ١٩٧٩ نشر عبد الوهاب أبو النور دراسة بعنوان: قضية التراث، وهو يقترح وضع خطة شاملة للتراث تقتضي إنشاء مركز اقليمي ومراكز وطنية للتراث في كل دولة من الدول وتتضمن الخطة: المسح الشامل بقصد التعرف على أماكن وجود المخطوطات، تفريغ الفهارس على بطاقات موحدة، الحصر، الجمع، التنظيم، النشر والتحقيق والخدمة، ما حول النصوص. ويهمنا بالطبع الخطوة الثانية وهي تفريغ الفهارس (أبو النور، عبد الوهاب، ١٩٧٩).

وفي عام ٢٠٠٦ قدم وليد غالي نصر دراسة اقترح فيها إنشاء شبكة معلومات المخطوطات العربية وهو يرى أن قاعدة البيانات هي أول مكون من مكونات شبكة المعلومات، وأولى خطوات إنشاء الشبكة هي إعادة فهرسة جميع مجموعات المخطوطات العربية على ألا تقتصر إعادة الفهرسة على البيانات الببليوجرافية فقط بل تتعداها الى البيانات الكوديكولوجية للمخطوط وهي الخاصة بالوصف المادي للمخطوط، وبالإضافة الى هذه القاعدة الأساسية يقترح الباحث إنشاء أربعة قواعد بيانات أخرى فرعية تكمل عمل هذه القاعدة الأساسية وهي: قاعدة بيانات المخطوطات العربية المطبوعة، قاعدة بيانات الدراسات الخاصة بعلم المخطوطات، قاعدة معلومات المصطلحات النوعية، قاعدة بيانات العلماء العرب (غالي ، وليد ، ٢٠٠٦).

ومؤخراً (٢٠٢٤) تم الاتفاق على مشروع تعاون بين اتحاد الناشرين العرب ومعهد المخطوطات العربية يتضمن نشر ببليوجرافية موثقة لكل ما طُبع من المخطوطات منذ أن عرف العرب الطباعة الى الآن لإنهاء تكرار تحقيق مخطوطات منشورة من قبل دور النشر، ولتوحيد الجهود في هذا السياق. وسيقوم المعهد بتوفير مواد الببليوجرافية ويقوم كل ناشر بإضافة المخطوطات الجديدة التي يعمل عليها الى الموقع (مشروع تعاون بين اتحاد الناشرين العرب ومعهد المخطوطات العربية).

- خطة مقترحة: انطلاقا من أهمية التراث العربي الاسلامي المخطوط وما حُقق منه ونشر وما كُتب حوله، وقيمته في خدمة البحث والدراسة وإبراز الاسهام العربي الاسلامي في الحضارة الانسانية، وبعد الرصد والتحليل للأعمال والجهود العربية التي بُذلت في الاعداد والاصدار لأدوات ضبط مواد التراث العربي الاسلامي على امتداد فترة زمنية طويلة والتي تبين أنها مشتتة ولا تقوم في أغلبها على جهود مؤسسية، فضلاً عن أنه لا يُحافظ على حداثتها بصفة مستمرة وعدم الاعتماد على الأساليب والتقنيات الحديثة في الاعداد والاصدار في حالات عديدة، وعدم وجود جهة واحدة محددة تُعنى بالتراث العربي الاسلامي بصفة شمولية؛ فإننا نقترح ضرورة إعداد خطة شاملة لضبط مواد التراث العربي الإسلامي، ويقتضي الأمر ضرورة العمل على نطاق إقليمي عربي والنظر في إنشاء "المركز العربي للتراث"، ويمكن أن يكون هذا المركز تابعاً للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وأن يتولى التنسيق والاشراف والتشاور مع بعض المؤسسات أو الهيئات

أو المكتبات في المنطقة العربية بشأن تنفيذ عدة مشروعات تسعى الى ضبط مواد التراث العربي الاسلامي.

ولسنا هنا بصدد تحديد مراكز أو مؤسسات أو دور مخطوطات أو مكتبات بعينها، وإنما يقتضي الأمر تشجيع العمل المشترك بين جهتين أو أكثر. ومن الجهات المرشحة للقيام بالمشروعات والبرامج بالتنسيق مع المركز العربي المقترح: "معهد المخطوطات العربية بالقاهرة، مكتبة الإسكندرية، المكتبات الوطنية في البلاد العربية ودور المخطوطات مثل: دار المخطوطات العمانية ودار المخطوطات العراقية ومكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة. بالإضافة الى المراكز العلمية مثل: مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية ومركز جمعة الماجد للثقافة والتراث. وأخيراً المؤسسات المعنية بالتراث العربي الاسلامي مثل: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي".

وهناك مهام عديدة تتعلق بالأنشطة والعمليات والنظم والمعايير لكننا سنقتصر هنا على بناء قواعد البيانات التالية:

١. قاعدة بيانات فهارس المخطوطات العربية: نشرت عدة هيئات ومراكز فهارس مخطوطات مكتبات وغيرها من المؤسسات في شكل مرقمن ومتاح على الانترنت ويقدر البعض الفهارس المنشورة بالمئات بل وبالآلاف ومعنى ذلك أنها كثيرة جداً وهي في نمو مستمر. ويقترح إعداد قاعدة بيانات شاملة تقدم بيانات عن فهارس المخطوطات العربية تعميماً للفائدة منها مع الأخذ في الاعتبار ضرورة تحديثها بصفة مستمرة.

٢. قاعدة بيانات موحدة للمخطوطات العربية: استكمالاً للمشروع السابق يُقترح إعداد قاعدة بيانات شاملة وموحدة تقدم بيانات ببليوجرافية كاملة عن المخطوطات العربية سواء بالبلاد العربية أو غيرها من البلاد على نطاق العالم. ويجب الأخذ في الاعتبار عند وضع البيانات عن كل مخطوط إضافة عنصر يشير الى مكان أو أماكن توفر النص الكامل قدر الامكان. ويحتاج هذا المشروع الضخم الى تعاون وتنسيق على أعلى مستوى فضلا عن توافر الموارد المالية اللازمة أما مسألة إعداد قاعدة بيانات للنصوص الكاملة للمخطوطات فهي عملية صعبة ومعقدة ومكلفة وتستلزم إجراءات عديدة ومن الصعب تنفيذها في الوقت الحاضر، ولكن من الممكن إعداد مشروعات جزئية إما لموضوعات معينة، أو هيئات محددة، أو بلاد بعينها، أو ما شابه وقد تتاح النصوص إما مجاناً أو نظير اشتراكات محددة.

٣. قاعدة بيانات الكتب المحققة: تم تحقيق ونشر العديد من المخطوطات العربية وصدرت على هيئة كتب مطبوعة و/أو مرقمنة ووفق بعض التقديرات فإن عدد الكتب المحققة يتجاوز خمسة آلاف كتاب، وإعداد قاعدة بيانات بهذه الكتب له أهمية كبيرة في إبراز التراث العربي الاسلامي المنشور وأيضاً في مساعدة الباحثين في اختيار نصوص غير محققة فضلا عن منع التكرار في تحقيق نصوص سبق تحقيقها أو نشرها. وتجدر الإشارة الى أن النصوص المحققة قد تكون على هيئة كتب أو مقالات منشورة في بعض المجلات التراثية، فضلا عن عدد كبير من الرسائل الجامعية التي تشتمل على تحقيق لنصوص

تراثية سواء في كليات جامعية مثل: كلية دار العلوم بجامعة القاهرة أو معهد البحوث والدراسات العربية بالقاهرة أو غيرها، ولذا ينبغي أن تشتمل القاعدة على كل هذه الأنواع.

٤. قاعدة بيانات المواد عن التراث العربي الإسلامي: تحدثنا فيما سبق عن قواعد بيانات للمخطوطات سواء في نصها الأصلي المكتوب بخط اليد أو في نصها المحقق أو المنشور في شكل مطبوع أو الكتروني، ولكن هذه القاعدة تشتمل على بيانات ببليوجرافية عن المواد التي تتناول التراث العربي بالدراسة والتحليل. وهذه القاعدة مفيدة في التعرف على الاسهامات العلمية الحديثة عن التراث العربي الاسلامي وما يتعلق به والقاء الأضواء عليه للإفادة منه، فضلاً عن إتاحة الفرصة لإجراء الدراسات الببليومترية التي تبين خصائص النتاج الفكري ومدى الاستشهاد به ومدى تأثيره في الأعمال العلمية اللاحقة.

والأعمال السابقة في هذا المضمار قليلة للغاية، ومن هنا تدعو الحاجة الى إعداد قاعدة بيانات عن النتاج الفكري حول التراث العربي الاسلامي.

٥/٢ خاتمة:

إذا كان التراث العربي الاسلامي هو عنوان الاسهام العربي الاسلامي في الحضارة الانسانية فإنه في حاجة الى ضبط دقيق ومحكم وشاملاً لمواده من أجل الحفاظ عليه وصونه وتقديمه أو اتاحته موصوفاً ومنظماً للباحثين والدارسين اعتماداً على أحدث الأساليب والنظم والمعايير والتقنيات الحديثة. وقد تبين أنه رغم قيام بعض المراكز والمؤسسات بإصدار فهارس للمخطوطات العربية الاسلامية تشتمل على بيانات ببليوجرافية عنها الا ان الفهارس متنوعة

ومتباينة في بياناتها وغير دقيقة أو غير كاملة أحيانا ومتداخلة في بعض الحالات، ورغم كثرة الفهارس وقواعد البيانات الببليوجرافية للمخطوطات الا أن هناك قلة في قواعد البيانات النصية تلك التي تتيح النصوص الكاملة للمخطوطات. وقد تبين أيضاً قلة أو حتى ندرة القوائم أو قواعد البيانات التي ترصد وتعطي بيانات عن المخطوطات التي تم تحقيقها ونشرها في شكل مطبوع ورقمي، والموجود من القوائم أو القواعد لم يتم تحديثه.

ويضاف الى ما سبق عدم وجود قاعدة بيانات شاملة تغطي الكتابات حول التراث العربي الإسلامي، ويتطلب الأمر وضع خطة شاملة تتضمن إنشاء "مركز عربي للتراث" يتولى الاشراف والتنسيق لاطلاق مشروعات أو برامج لانشاء وإصدار قواعد بيانات للمخطوطات الأصلية أو المصورة أو المرقمنة أو المنشورة فضلاً عن المواد حول التراث العربي الاسلامي.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- ابن النديم، محمد بن إسحاق (٢٠٠٩). كتاب الفهرست/ تحقيق أيمن فؤاد سيد. لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الاسلامي.
- أبو النور، عبد الوهاب (١٩٧٩). قضية التراث. الدارة. س ٥، ع ١، ص ١٧٨– ٢٠٦.
- أوقاسي، عبد القادر (٢٠١١). الضبط الببليوجرافي للمخطوطات في الجزائر. مجلة علم المكتبات. مج٣، ع١، ص ٩–٣٢.
- بدير، غزوة (١٩٨٦). فهارس المخطوطات العربية فى العالم لكوركيس عواد، ٤ ص. https;//noor-books.com

- بكار، يوسف حسين (١٩٨٥). فهارس المخطوطات العربية في العالم للأستاذ كوركيس عواد: ملاحظات وإضافات. مجلة معهد المخطوطات العربية. مج ٢٩، ج ١، ص ٣٢٣ – ٣٥٢.
- بكار، يوسف حسين (١٩٨٦). فهارس المخطوطات العربية في العالم: إضافات أخرى. مجلة معهد المخطوطات العربية. مج ٣٠، ج ١، ص ٣٤٥ – ٣٨٠.
- البوسعيدي، محمد بن خميس (٣٠١٤). فهارس المخطوطات العربية في سلطنة عمان ومدى وفائها بمتطلبات الفهرسة الوصفية. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع ٤٢، ص ٢١٩-٢٥٤.
- تعريف وشرح معنى تراث في معاجم اللغة العربية. https://www.almaany.com
- جامع الكتب الاسلامية.
- فهرس فهارس المخطوطات بمكتبات العالم. https:// ketabonline.com
- الجبوري، حيدر كاظم (٢٠١٧). دليل فهارس المخطوطات المنشورة فى المجلات العربية ،١٩٠٣- ٢٠١٧. الخزانة. س ١، ع ٢، ص ٣٩١-٤٥٣.
- الحلوجي، عبد الستار (١٩٧٦). نحو خطة عربية لتجميع تراثنا المخطوط. المورد. مج ٥، ع ١، ص ١٣٣-١٣٩.
- الحلوجي، عبد الستار (٢٠١٤). مصادر التراث العربي الإسلامي. القاهرة: مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح.

- خليل، سميرة (٢٠٠٢). التراث العربي الإسلامي المخطوط: دراسة تحليلية لتحديد السمات والخصائص. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. مج ٢٢، ع٢، ص ١٠١-١٢٨.
- الخولي، أروى جمال (٢٠٠٦). الكتب المحققة في مصر، ١٩٥٠-٢٠٠٠م: دراسة ببليوجرافية ببليومترية. بنى سويف. أطروحة ماجستير – جامعة بنى سويف.
- الرق المنشور. الفهارس الالكترونية للمخطوطات الشرقية في العالم. https:// app.alreq.som
- زكريا، محمود شريف (٢٠٢٣). أدوات استرجاع المحتوى الرقمي للمخطوطات العربية الاسلامية على شبكة الانترنت: نماذج عربية وعالمية. مجلة مجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية. مج ١، ع ٢، ص ٢٥٧- ٣٣٨.
- زيدان، يوسف (٢٠٠١). تقويم فهارس مخطوطات فلسطين. ص ١٤٧-١٦١. ندوة قضايا المخطوطات الرابعة. القاهرة: معهد المخطوطات العربية.
- شريتح، سعد الدين (١٩٨٥). فهارس المخطوطات العربية في المملكة العربية السعودية. جدة. أطروحة ماجستير – جامعة الملك عبد العزيز.
- عبد السلام، فاطمة (٢٠١١).
- فهارس المخطوطات التي أصدرتها مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي بلندن: دراسة تحليلية. القاهرة. أطروحة ماجستير – جامعة القاهرة.

- عبد المعطى، ياسر يوسف؛ لشر، تريسا (٢٠١٣). معجم علوم المكتبات والمعلومات. الكويت: جامعة الكويت. مجلس النشر العلمي.
- عبد الهادي، محمد فتحي (١٩٨٧). دراسات في الضبط الببليوجرافي. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- عبد الهادي، محمد فتحي (٢٠٠٩). التراث المخطوط: دليل ببليوجرافي بالإنتاج الفكري العربي. القاهرة: مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي.
- غالي، وليد (٢٠٠٥). قواعد البيانات الببليوجرافية للمخطوطات العربية في مصر: دراسة تقييمية لبنيتها وأساليب إتاحتها. القاهرة. أطروحة ماجستير – جامعة القاهرة.
- غالي، وليد (٢٠٠٦). مستقبل ضبط المخطوطات العربية وإتاحتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات. https://www.academia.com
- قشقري، سارة (٢٠٠٧). تكشيف كتب التراث العربي الإسلامي المطبوع: دراسة تقويمية. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- عواد، كوركيس (١٩٨٤). فهارس المخطوطات العربية في العالم. الكويت: معهد المخطوطات العربية.
- اللطف، محمود سعيد (٢٠٢٤). الإنتاج الفكري حول التراث العربي الإسلامي: دراسة ببليوجرافية ببليومترية. القاهرة. أطروحة دكتوراه – جامعة الأزهر.

- ماحي، قندوز؛ قاسمي، أعمر (٢٠١٩). جهود علماء العراق في تدوين الفهارس والكشافات والمجلات المعنية بالتراث. مجلة التراث العلمي العربي. ع ٤٣، ص ١٠٩-١٣٤.
- المخطوطات الاسلامية في العالم (١٩٩٧-٢٠٠٢). ترجمة وتحقيق عبدالستار الحلوجي. لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الاسلامي.
- مركز ودود للفهارس وكتب التحقيق. فهارس المخطوطات. https://wadod.net
- مشروع تعاون بين اتحاد الناشرين العرب ومعهد المخطوطات العربية. https://www. youm7.com
- معهد المخطوطات العربية (١٩٩٢-١٩٩٧). المعجم الشامل للتراث العربي المطبوع. القاهرة: المعهد.
- معهد المخطوطات العربية. قاعة بيانات المخطوطات. https://www.maksco.org
- مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي. عن قاعدة البيانات الرقمية. https://al-furqan.com
- مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي. فهارس المخطوطات. https://al-furqan.com
- النشار، السيد (١٩٩٤). الضبط الببليوجرافي للمخطوطات العربية في مصر. الاسكندرية. أطروحة دكتوراة – جامعة الاسكندرية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Reitz,Joan.(2004) .Dictionary for library and information science .Westport, Conn.:Libraries Unlimited.

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies

التقنية الخضراء كآلية لتعزيز دور مؤسسات المعلومات في تحقيق التنمية البيئية المستدامة: دراسة استشرافية

أ.د. عمرو سعيد فهيم
قسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب – جامعة أسيوط

المُستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى استشراف مستقبل التقنية الخضراء ومدى اعتمادها وتبنيها في مؤسسات المعلومات كآلية لتعزيز دورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، واستكشاف التأثيرات المستقبلية للتقنية الخضراء على مؤسسات المعلومات، والوصول إلى الصعوبات، والمعوقات التي ستواجه تطبيقها، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدم الباحث المنهج الاستشرافي المعياري؛ لاستشراف المستقبل، بالاعتماد على نظرية تصنيف روجرز لفئات المستخدمين للابتكارات، بالإضافة إلى أسلوب السيناريوهات، وجاءت أبرز النتائج بأن مؤسسات المعلومات بكافة فئاتها تتباين فيما بينها من حيث الإمكانات المادية، والتقنية، والبشرية؛ مما يحدد بدرجة كبيرة مدى تبني، واعتماد التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات، هذا بالإضافة إلى أن السيناريو المرجح لمستقبل تبنيها، واعتمادها في مؤسسات المعلومات كآلية لتعزيز دورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة يتجه نحو السيناريو الثاني من أساليب السيناريوهات، وهو: "السيناريو الإصلاحي" المعروف بـ "السيناريو المتفائل"، وتوصي الدراسة بالابتعاد عن السيناريو التحولي أو الراديكالي (المتشائم)، ومحاولة التطبيق، والإفادة من المزايا المتعددة للتقنية الخضراء بمكتباتنا العربية، بالإضافة إلى زيادة اهتمام مؤسسات المعلومات بنشر الوعي البيئي المستدام من خلال الندوات،

والمحاضرات، والدورات التدريبية، وورش العمل، كما توصي الدراسة- أيضًا- بإجراء المزيد من الدراسات حول التقنية الخضراء؛ نظرًا لافتقار الإنتاج الفكري العربي لهذا الموضوع، وفتح آفاق جديدة من المناقشات حول هذه التقنية في تخصص المكتبات والمعلومات.

Abstract:

The study aimed to anticipate the future of green technology, the possibility of adopting it in libraries as a mechanism to enhance its role in achieving sustainable environmental development, explore the future effects of green technology in libraries, and reach the difficulties and obstacles that will face its application. The normative prospective approach was used to achieve the objectives of this study. To anticipate the future of green technology in information institutions, relying on Rogers' classification theory for the categories of beneficiaries of innovations. In addition, the scenario method. The most prominent results of the study are that information institutions of all categories differ from each other in terms of material, technical, and human capabilities, which largely determines the adoption of green technology in information institutions. In addition, the likely scenario for the future of its adoption in information institutions as a mechanism to enhance its role in achieving sustainable environmental development is heading towards the second scenario of the scenario methods, which is the reform scenario, known as the optimistic scenario. The study recommends conducting more research on green technology due to the lack of Arab literature on this topic, and opening discussions about these emerging technologies, especially in the field of library and information science.

الكلمات المفتاحية:

التقنية الخضراء، التكنولوجيا الخضراء، التنمية المستدامة، التنمية البيئية المستدامة، المكتبات، المكتبة الخضراء)

Key Words:

Green Technology, Sustainable Development, Sustainable Environmental Development, Libraries, Green Library.

١/ المقدمة:

التقنية الخضراء، أو التكنولوجيا الخضراء (greentech)، أو التقنية النظيفة (cleantech)، أو التقنية البيئية (envirotech)، أو التقنية المستدامة (sustainabletech) مصطلحات تشير جميعها إلى تقنية متطورة، ومستحدثة تعتمد على توظيف الحاسوب في التنمية البيئية المستدامة Sustainable Environmental Development من خلال التقليل من الآثار السلبية على البيئة، كما يُستدل بها- كذلك- على كيفية توظيف التقنية بشكل عام؛ للحفاظ على البيئة، ووقايتها؛ نظرًا للتغيرات المناخية التي يشهدها العالم في وقتنا الراهن؛ حيث نجد أن أنظار العالم بأسره تتجه اليوم نحو محاولة تحقيق التنمية المستدامة للشعوب، والحفاظ على البيئة من خلال استخدام التقنية النظيفة التي تعمل على توليد الطاقة المستدامة بأقل تكلفة ممكنة، في الوقت نفسه العمل على الحد من استهلاك الطاقة الملوثة للبيئة باهظة التكاليف، وذلك منذ إطلاق الأمم المتحدة عام ٢٠١٥م برنامجها "٢٠٣٠"، والذي تسعى فيه نحو توحيد، وتنسيق جهود كل مؤسسات دول العالم؛ لحماية البيئة من التأثير السلبي لمخلفات تلك الدول عن طريق إعادة تدويرها؛ للإفادة منها، فضلاً عن نشر الوعي بالمحافظة على البيئة، وتحقيق التنمية المستدامة.

وتُعدَّ أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر التي أعلنتها الأمم المتحدة عام ٢٠١٥م بمنزلة خطة؛ لتحقيق مستقبل أفضل، وأكثر استدامة للجميع، وتتصدى هذه الأهداف للتحديات العالمية التي نواجهها، بما في ذلك التحديات المتعلقة بالفقر، وعدم المساواة، وتغير المناخ، وتدهور البيئة، والازدهار، والسلام، والعدالة، بالإضافة إلى ترابط تلك الأهداف بعضها البعض؛ من أجل تحقيق كل هدف من تلك الأهداف بحلول عام ٢٠٣٠.

١/١ مشكلة الدراسة:

إن المدقق في أسباب ارتقاء الأمم، ورفاهيتها يجد أن ذلك يعود إلى اهتمام شعوبها بالأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: (البُعد الاقتصادي، والبُعد الاجتماعي، والبُعد البيئي)، والذي يعود بالنفع على أفراد المجتمع من خلال الأهداف السبعة عشر التي تسعى الأمم المتحدة لتحقيقها متضمنة تلك الأبعاد الثلاثة، والتطبيقات الفعلية لكل ما هو جديد؛ للارتقاء بمستوى المواطن، وقد أطلقت الأمم المتحدة "صرخة مدوية"؛ لإنقاذ العالم من مخاطر الاحتباس الحراري من خلال تقرير برنامجها للبيئة UNEP (United Nations Environment Programme) الصادر بتاريخ ٢٠ نوفمبر ٢٠٢٣م، والذي يحذر من أن الخطط الوطنية الحالية لدول العالم لخفض الانبعاثات الكربونية أقل بكثير مما هو مطلوب للمساعدة على تجنب التغيرات المناخية البيئية الخطيرة (UNEP, 2023)، وإذا أمعنا النظر في أبعاد التنمية المستدامة؛ فإننا نجد أنه ينبغي على مؤسسات كل دولة، ومن بينها مؤسسات المعلومات، والمكتبات بكافة أنواعها، وأشكالها أن تلعب دورًا فاعلاً في تحقيق التنمية المستدامة على مستوى البُعد الثالث (البُعد البيئي) بشكلٍ أساسي؛ حيث يجب على المكتبات أن تراعي هذا البُعد بدايةً من نشأتها، وتصميمها، وتأسيسها، وانتهاءً بأداء كافة عملياتها، وتقديم جميع خدماتها معتمدة في ذلك على التقنية الخضراء Green Technology؛ لما تحققه تلك التقنية المستحدثة من نتائج إيجابية، وملموسة في الحفاظ على البيئة، فضلاً عن مساهمتها- كذلك- في تحقيق أهداف البُعدين الأول، والثاني (البُعد الاقتصادي- البُعد الاجتماعي)، وذلك من خلال تحقيق خفض التكلفة لتلك التقنية المستدامة، واستخدام تقنية نظيفة تعمل على توليد الطاقة

المستدامة بتكلفة أقل، وترشيد استخدام الموارد الطبيعية، والحد من استهلاك الطاقة الملوثة للبيئة مرتفعة التكلفة؛ مما يساعد على تحسين كفاءة المؤسسات؛ الأمر الذي يؤدي إلى تقدم الدول، وانتعاش اقتصادها، وتحسين جودة حياة المواطن. ولكن في عصر الاحتباس الحراري الذي نعيشه اليوم يمكننا طرح سؤال، وهو: هل من الممكن أن تسهم التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات بدور فعال في تحقيق التنمية البيئية المستدامة؟، وستحاول الدراسة الإجابة عن هذا السؤال؛ للوقوف على الدور الفعلي الذي تلعبه التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، وذلك من خلال التعرف على مدى تبني، واعتماد التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات، ومحاولة الوقوف على الوضع الراهن لاستخدامها بواسطة التحليل الرباعي (SWOT Analysis).

١/٢ أهمية الدراسة ومبررات اختيارها:

تُعدَّ التنمية المستدامة محط أنظار المجتمعات حاليًا، وهدف رئيس تصبوا لتحقيقه؛ لما تحققه من استدامة نموها الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي، ولعل من أبرز، وأهم الأدوات التي تعول عليها الشعوب في تحقيق ذلك، ما يُعرف بـ "التقنية الخضراء"؛ لما لها من تأثيرات إيجابية في تحقيق التنمية المستدامة، وتعتبر مؤسسات المعلومات إحدى المؤسسات المجتمعية التي يجب أن تقوم بدورها في تحقيق التنمية المستدامة من خلال اتجاهها لاستخدام تلك التقنيات الخضراء، وتستمد دراستنا الحالية أهميتها من أهمية الموضوع- التقنية الخضراء-، وندرة ما كتب عن التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، والدور الذي يمكن أن تلعبه في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع؛ فلم يلقَ الموضوع الاهتمام الكافِ من الباحثين العرب في تخصص المكتبات والمعلومات، ومن

ثم قد تكون هذه الدراسة محاولة بحثية تُسهم في زيادة وعي مؤسسات المعلومات لأهمية التقنية الخضراء، ودورها في تحقيق التنمية المستدامة بصفة عامة، والتنمية البيئية المستدامة بصفة خاصة، ومن الممكن أن تكون تلك الدراسة نقطة انطلاق لمزيد من الدراسات المستقبلية.

١/٣ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيس من إعدادها، وهو: استشراف الدور الذي يمكن أن تقوم به التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، وينبثق عن هذا الهدف الرئيس عدد من الأهداف الفرعية يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- عرض مفهوم وتطور الدراسات الاستشرافية، ومناهجها، وأساليبها المختلفة.
- التعرف على مفهوم مصطلح "التقنية الخضراء" Green Technology.
- معرفة مدى إمكانية تبني، واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات.
- استكشاف أهم مزايا التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات.
- الوقوف على الوضع الراهن لاستخدام التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات بواسطة التحليل الرباعي (SWOT Analysis).

١/٤ تساؤلات الدراسة:

بناءً على ما سبق من الأهداف التي حددتها الدراسة يمكننا صياغة مجموعة من التساؤلات تسعى الدراسة للإجابة عنها، وهي كالآتي:

- ما مفهوم الدراسات الاستشرافية؟

- ما مفهوم مصطلح "التقنية الخضراء" Green Technology؟
- ما مدى إمكانية تبني، واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات؟
- ما أهم مزايا التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات؟
- ما الدور الذي يمكن أن تلعبه التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات؛ لتحقيق التنمية البيئية المستدامة؟

٥/١ منهج الدراسة، وأدوات جمع البيانات:

يُعدُّ المنهج العلمي "أسلوب للتفكير، والعمل يعتمده الباحث؛ لتنظيم أفكاره، وتحليلها، وعرضها، وبالتالي الوصول إلى نتائج، وحقائق معقولة حول الظاهرة موضوع الدراسة، وقد يقتصر المنهج على أسلوب واحد واضح ومميز، وقد يشتمل على مجموعة من الأساليب ذات الخصائص المتشابهة" (مليح، وعبد الصمد، ٢٠٢٠)، ويشير (عبد الحي، ٢٠١٦) إلى أن جميع المناهج المعروفة في العلوم الاجتماعية هي إما لفهم ما كان، أو ما هو كائن، لكن الدراسات المستقبلية معنية بما سيكون، وهو أمر يجعلها بحكم منطق الأشياء تستخدم مناهج "جديدة" بحكم الوظيفة الجديدة للبحث، ووصف "مناهج" تُخرِج من دائرة النظر في المستقبل كل ما له علاقة بالكهانة، والتنجيم ...إلخ، كما يطرح- أيضًا- سؤالاً مهمًا، وهو: من أين ينطلق البحث في المستقبل؟ مجيبًا عن هذا السؤال بأنه ينبغي فهم ما كان، وما هو كائن؛ ليكون البحث المستقبلي ثمرة البذرة في الأرض (ما كان)، والشجرة القائمة أمامنا امتدادًا للبذرة (ما هو كائن)؛ ومن هنا تتزاوج المناهج بين ما كان، وما هو كائن، وما سيكون.

في ضوء أهداف الدراسة، وتساؤلاتها؛ فإنه تم الاعتماد على المنهج الاستشرافي المعياري Normative-Prospective Approach والذي "يستند إلى نوع من (التخيل والتصور الإبداعي)، ولا يتم الخيال من الفراغ، بل تعمل فيه الخبرة الحياتية، والتجارب الكامنة في المنظومة المعرفية للباحث، وقد يُسهم (الحدس) في الوصول إلى النتائج دون أن تكون هناك مقدمات منطقية، ويتم بناء صورة المستقبل المفضل، أو المرغوب فيه من خلال ذلك كله" (عبد الحي، ٢٠١٦م).

٦/١ مصطلحات الدراسة:

تشتمل الدراسة على مصطلحات أساسية، وذات صلة بموضوع الدراسة، وهي:

التقنية Technology:

يشير (Buchanan, 2020) أستاذ تاريخ التقنية، ومدير مركز تاريخ التقنية والعلوم والمجتمع بجامعة باث في إنجلترا، ومؤلف كتاب "قوة الآلة" The Power of the Machine إلى أن مصطلح "Technology" هو كلمة يونانية الأصل technē""، وهي مزيج من مصطلح "فن" أو "حرفة" art or craft، ومصطلح "كلمة" أو "الخطابة" word or speech، وتعني "فن الخطابة المتقن" أو "حرفة الكلمة الجيدة"، وقد ظهر المصطلح للمرة الأولى باللغة الإنجليزية في القرن السابع عشر الميلادي، وكان يعني في بادئ الأمر مناقشة الفنون التطبيقية فقط، وبشكلٍ تدريجي أصبحت هذه الفنون نفسها موضوع التسمية، وفي مطلع القرن العشرين احتضن المصطلح مجموعة متزايدة من الوسائل means، والعمليات processes، والأفكار ideas، هذا بالإضافة إلى الأدوات tools، والآلات machines، وبحلول منتصف القرن العشرين تم تعريف التقنية بأنها:

"الوسائل أو النشاط الذي يسعى الإنسان من خلاله إلى تغيير بيئته أو التلاعب بها".

إذا أمعنا النظر في تعريف مصطلح "تقنية" فإننا نجد أنه من الصعب وجود تعريف معياري للمصطلح، ولكن يمكن تعريفه إجرائيًا بأنه: كل ما استخدمه الإنسان، وما سوف يستخدمه في المستقبل خلال نشاطه البشري؛ للسيطرة على البيئة المحيطة به، ويرى الباحث أن أية فكرة تطرأ على ذهن الإنسان قابلة للتطبيق تهدف إلى تحقيق رفاهيته، ورفاهية المجتمع الذي يعيش فيه، والسيطرة بها على العالم المحيط به تُعدَّ "تقنية"، والتي تمثلت في كافة الأجهزة والآلات Hardware التي ابتكرها الإنسان، ثم طورها من خلال برمجيات Software التشغيل والتحكم فيها؛ حتى أصبحنا نعيش عصر التقنية الرقمية "Digital Technology"؛ و أضحت كلٌ من الأجهزة والمعدات Hardware، والبرمجيات Software وجهين لعملة واحدة، ومكملين لبعضهما البعض.

التقنية الخضراء Green Technology:

تُعرف "التقنية الخضراء" بأنها: ذلك النوع من التقنية الصديقة للبيئة؛ حيث تم تطويرها، واستخدامها بطريقة لا تزعج البيئة، ولا تدمر الموارد الطبيعية (حفيظ والعقون، ٢٠٢١).

نستنتج من هذا التعريف، أن "التقنية الخضراء" في أبسط تعريفاتها، هي تقنية متطورة، ومستحدثة صديقة للبيئة تساعد على تحقيق التنمية البيئية المستدامة Sustainable Environmental Development من خلال الحد قدر الإمكان من الآثار السلبية على البيئة، كما يُستدل بها- كذلك- على توليد الطاقة المستدامة بأقل تكاليف ممكنة، والعمل على الحد من استهلاك الطاقة الملوثة للبيئة باهظة التكلفة.

التنمية البيئية المستدامةSustainable Environmental Development:

يُعرف (زروخي، ٢٠١٨) التنمية البيئية المستدامة بأنها: "تحقيق الرفاهية الاقتصادية للأجيال الحاضرة، القادمة مع الحفاظ على البيئة، وحمايتها من التلوث، وتمكينها من توفير مستوى معيشي يتحسن باستمرار مع مرور الزمن"؛ حيث تُعدَّ النموذج الأمثل الذي يهدف إلى الحفاظ على البيئة، والعمل على التقليل من تدهورها، بالإضافة إلى تحقيق تنمية اقتصادية، واجتماعية مستدامة، تقوم على تغيير أنماط الإنتاج، والاستهلاك، معتمدة في ذلك على استخدام تقنية نظيفة تهدف إلى الحفاظ على البيئة.

ونستنتج من التعريف السابق أن تحقيق التنمية البيئية المستدامة يعتمد في المقام الأول على إنتاج، واستهلاك تقنية صديقة للبيئة، والمعروفة اليوم بالتقنية الخضراء.

٧/١ الدراسات السابقة:

قام الباحث بمراجعة الإنتاج الفكري العربي، والأجنبي حول موضوع الدراسة، والدراسات ذات صلة بالموضوع، وذلك من خلال قاعدة بيانات الهادي للإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات المتاحة على موقع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، وقواعد البيانات العربية، والأجنبية المتاحة في بنك المعرفة المصري، بالإضافة إلى مراجعة كشافات بعض الدوريات العربية، والأجنبية، إضافة إلى بحوث المؤتمرات المتخصصة، وتوصل الباحث أنه لا توجد على حد علمه دراسة أكاديمية عربية في تخصص المكتبات والمعلومات تناولت موضوع التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات، ودورها في تعزيز التنمية البيئية المستدامة، ولكن هناك بعض الدراسات المثيلة، أو قريبة الصلة من

الموضوع، وسيتم استعراض الدراسات التي تم التوصل إليها من الأحدث إلى الأقدم على النحو الآتي:

١/٧/١ الدراسات العربية:

- دراسة (لطرش، ٢٠٢٣)، بعنوان: "البيئة والتنمية المستدامة: دراسة نظرية في المفهوم والمحتوى"، أكدت على أن قضايا البيئة احتلت موقعاً مهماً ضمن أدبيات التنمية المستدامة؛ حيث سعت أغلبية دول العالم إلى اتخاذ برامج التنمية كنهج للتخطيط، بعد أن كان العالم يتجه نحو العديد من الكوارث البيئية؛ فكان لابد من تحقيق التوازن في استخدام الإمكانيات المتاحة، مع محاولة المحافظة على البيئة وفق عملية تغيير، ورؤية جديدة؛ للتغلب على المشكلات البيئية، وتلبية حاجات الإنسان من التنمية دون إلحاق الضرر بالموارد البيئية من خلال التنمية المستدامة. ومن هذا المنطلق ارتأت الدراسة تسليط الضوء على علاقة البيئة بالتنمية المستدامة، في محاولة للتعرف على أهم مضامين البيئة، مع إبراز أهم العناصر المتعلقة بالتنمية المستدامة.
- دراسة (الماحي، ٢٠٢٢)، بعنوان: "أثر التقنية الخضراء على الوعي البيئي: دراسة ميدانية على العاملين بمعهد الإدارة العامة فرع منطقة عسير"، هدفت إلى قياس أثر التقنية الخضراء على الوعي البيئي من وجهة نظر العاملين بمعهد الإدارة العامة فرع منطقة عسير تبعا للمتغيرات الشخصية (مستوى الوظيفة، الفئة العمرية، الإدارة، المؤهل)، وتكون مجتمع الدراسة من (٥٣) عاملا، ممن هم على رأس العمل باستخدام أسلوب المسح الشامل. واستخدمت الدراسة المنهج المسحي الوصفي التحليلي، وحللت البيانات باستخدام

الانحدار البسيط. وأظهرت النتائج وجود أثر لتطبيق التقنية الخضراء على الوعي البيئي، وأن مستوى تطبيق التقنية الخضراء، والوعي البيئي جاء بدرجة عالية. كما أن هنالك علاقة متوسطة لتطبيق التقنية الخضراء على الوعي البيئي، كما تبين- أيضًا- أن تطبيق التقنية الخضراء يسهم في تعزيز الوعي البيئي بمحاوره الثلاثة، وأن مستويات الوعي البيئي توافرت بالترتيب المعرفي أولاً، ثم المهاري، وأخيرا الوعي الوجداني، كما أبرزت النتائج وجود بعض المعوقات لتطبيق التقنية الخضراء بدرجة منخفضة. وأوصت الدراسة بتبني تطبيق التقنية الخضراء؛ لتنمية وتعزيز الوعي البيئي، مع تبني الممارسات التي تنمي الوعي الوجداني من خلال الورش، وجلسات النقاش، وتحفيز العاملين للمشاركة في المبادرات الخضراء التي تعزز من تطبيقات التقنية الخضراء، وترفع مستوى الوعي البيئي.

- دراسة (طرادخوجة، ٢٠٢٢)، بعنوان: "تبني الرشادة البيئية كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة: نظرة في تجارب الدول المغاربية"، وقد ركزت على تحليل واقع الرشادة البيئية في الدول المغاربية في سعيها لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة، على اعتبار أن قيوده، ومبادئه هي الضامن للانتقال السلس لبيئة تضمن الحياة الكريمة من جيل إلى جيل، في إطار تشاركي، وتوازني لا قيادي، ولا انقيادي. ومن أبرز نتائج الدراسة أن الدول المغاربية في سعيها لتجسيد الرشادة البيئية، وتبوأت المراتب الأولى حسب تقرير المركز الإفريقي للتنمية المستدامة لسنة ٢٠١٩؛ بيد أنها تعاطت بأساليب وإجراءات مختلفة مع الموضوع.

- دراسة (حفيظ و العقون، ٢٠٢١)، بعنوان: "التنمية المستدامة والاستثمار في التقنية الخضراء: حالة الصين"، أكدت هذه الدراسة على أن التلوث البيئي يشكل هاجسا قويا للكثير من الدول، خاصة الصناعية منها؛ فبالرغم من تحقيقها لنمو اقتصادي مستمر ومتزايد، وارتفاع في حجم الناتج المحلي، إلا أنها تعاني من هدر الموارد الطبيعية، وتلوث المناخ، ويرجع ذلك؛ لعدم مراعاتها للجانب البيئي أثناء قيامها بمختلف النشاطات الصناعية؛ لذا فإن ابتكار تقنية نظيفة يمثل جزء رئيسي في التحول لتحقيق التنمية المستدامة، كما يسهم في المحافظة على البيئة من خلال التقليل من الانبعاثات الناتجة عن الاحتراق لمصادر الطاقة التقليدية، وعدم استنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة، وتجدر الإشارة إلى أن التجربة الصينية برهنت على نجاح هذا التوجه.
- دراسة (سعدي، ٢٠٢١)، بعنوان: "الوعي البيئي والتنمية المستدامة"، أشارت إلى أن الدول اليوم تسعى إلى ترسيخ مجموعة من القيم التي تهدف من خلالها إلى إيجاد مورد بشري فعال يحافظ على بيئته، ويتعايش معها؛ بحيث يجعلها أولوية من أولويات حياته، وهذا من أجل إيجاد محيط يتماشى مع ما يحدث من تطور تكنولوجي، وعلمي لأجل إحداث ما يعرف بالتنمية المستدامة في مختلف مجالات الحياة. وتتجلى أهمية التربية البيئية في زيادة الوعي بالتنمية المستدامة؛ حيث تهتم التربية بترشيد السلوك الإنساني، وتوجيهه، وتعديل الاهتمامات، وكذا زيادة الوعي البيئي؛ مما يجعل منها أداة هامة

تساعد في حل المشكلات البيئية، وكواحدة من الاستراتيجيات التي تحقق التنمية المستدامة.

- دراسة (محارب، ٢٠٢١)، بعنوان: "أهداف التنمية المستدامة ورعاية البيئة"، والتي سعت إلى التعرف على أهداف التنمية المستدامة، ورعاية البيئة، فضلا عن تناولها أربعة مطالب؛ حيث تناول المطلب الأول أهداف التنمية المستدامة، واشتمل على: (القضاء على الفقر بكل أشكاله في كل مكان، والقضاء التام على الجوع، وتحقيق الأمن الغذائي، وتحسين التغذية، وتعزيز الزراعة المستدامة، والصحة الجيدة، والتعليم الجيد، والمساواة بين الجنسين، والمياه النظيفة، وخدمات الصرف الصحي، وطاقة نظيفة بأسعار معقولة، والعمل اللائق، والنمو الاقتصادي المطرد والشامل، والصناعة والابتكار، والهياكل الأساسية، والحد من أوجه عدم المساواة، ومدن ومجتمعات مستدامة، وكفالة وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة، والتصدي لتغير المناخ، وإدارة وحماية النظم البيئية البحرية والساحلية على نحو مستدام، وحماية النظم الإيكولوجية البرية، والسلام والعدل والمؤسسات القوية)، بينما تناول المطلب الثاني المؤتمرات العالمية للبيئة، والتنمية المستدامة، واشتمل على: (إعلان ريو دي جانيرو للتنمية المستدامة، وقمة جوهانسبرج للتنمية المستدامة، وجوانب التنمية المستدامة في تقرير قمة جوهانسبرج)، في حين ركز المطلب الثالث على المؤسسات البيئية في مصر وتطورها، واشتمل على: (لجنة شئون البيئة بمجلس الوزراء، وجهاز شئون البيئة، وزارة شئون البيئة)، وتناول المطلب الرابع تمويل برامج البيئة، واشتمل على: (صندوق حماية البيئة، وصندوق

حصيلة رسوم وغرامات القانون رقم (٤٨) لسنة (١٩٨٢)، وصندوق إعادة الشيء لأصله بمصلحة الري، والخطة المحلية لحماية البيئة، ومصادر التمويل الخارجية)، وأوصت الدراسة بضرورة علاج قضايا البيئة والتنسيق والتعاون لمواجهة الأخطار.

- دراسة (صيفي، ٢٠٢٠)، بعنوان: "آليات التقنية الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة"، هدفت إلى تحديد دور آليات التقنية الخضراء في تحقيق التنمية البيئية المستدامة؛ حيث تتيح التقنية الخضراء مجموعة من التقنيات التي تسهم في الحفاظ على التوازن البيئي، وتخفيف مختلف مشاكل التلوث، كما حاولت الدراسة التطرق إلى أهم تقنيات وآليات التقنية الخضراء، ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. ولقد أظهرت النتائج أن لهذه الآليات قدرة على إيجاد حلول لمختلف المشاكل البيئية إلى جانب مساهمتها بشكل كبير في الحفاظ على استدامة الموارد الطبيعية على المدى البعيد، وعدم استنزافها من خلال الاستخدام الكفء لها، وهو ما يسهم في الحفاظ على التوازن البيئي.
- دراسة (خيدل وكيسي، ٢٠٢٠)، بعنوان: "التوجه نحو تقنية المعلومات الخضراء"، والتي أكدت على أن تقنية المعلومات أصبحت اليوم ضرورة ملحة للإنسان في مختلف جوانب الحياة؛ مما أدى إلى ارتفاع متزايد لكمية الأجهزة الإلكترونية المستعملة في هذه التقنية، وكذلك ضرورة وجود بنية تحتية ضخمة تغطي جميع احتياجات سكان العالم المتزايدة من نقل المعلومات، وحفظها، لكن هذه الزيادات المتسارعة والمضطردة جعل المهتمين بالبيئة يتساءلون عن

احتمالية أن يكون لتقنية المعلومات تأثيرا قويا على البيئة، والموارد الطبيعية، وخلصت الدراسة إلى أنه بالفعل توجد آثار سلبية لتقنية المعلومات على البيئة الطبيعية؛ لذا أطلقوا إنذارا لجميع الحكومات إلى ضرورة التوجه إلى تقنية المعلومات الخضراء. من أجل ذلك، ناقشت هذه الدراسة بعض الحلول القانونية التي اعتمدتها الدول بشأن تبني تقنية معلومات صديقة للبيئة (تقنية المعلومات الخضراء)، سواء على الصعيد الدولي من خلال الاتفاقيات الدولية، أو على الصعيد الوطني من خلال التشريعات الوطنية.

- دراسة (فورين و فورين، ٢٠٢٠)، بعنوان: "مساهمة تقنية المعلومات الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية: عرض لتجارب بعض المؤسسات"، أشارت إلى أن تبني التوجه البيئي في عالم الأعمال قراراً استراتيجيًا، وحتمية تفرض نفسها؛ لتحقيق أداء متميز للمؤسسات الناجحة، خاصة في ظل التطور التكنولوجي المذهل الذي يشهده العالم؛ حيث أصبحت العديد من المؤسسات تُعِد كافة استراتيجياتها بالاعتماد على تقنية المعلومات الخضراء؛ لكونها إحدى أهم وسائل تحقيق النجاح، والتفوق في خضم المنافسة الحادة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية تطبيق تقنية المعلومات الخضراء بمكوناتها وأنواعها المختلفة، كما أبرزت أهم محدداتها، والتي تجعل منها موردًا فعالاً تتسابق المؤسسات الناجحة، والساعية للتميز الحصول عليه، كما تجدر الإشارة إلى أن العلامة التجارية الخضراء تضفي لهذه التقنية مصداقية، وثقة بالرغم من التحديات التي تواجهها عند التطبيق، لكن تبقى فوائد تبنيها تطغى على الكثير من تلك التحديات.

كذلك، تم عرض نموذج لبعض المؤسسات الناجحة، وهي: مجموعة "توشيبا" Toshiba في تطبيق هذه التقنية المميزة التي زودتها بقيمة مضافة، وحققت لها التفوق، والريادة في مجال أعمالها مراعية في ذلك الجانب البيئي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٢/٧/١ الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Ajani et al., 2024)، بعنوان: " The green library revolution: a catalyst for climate change action"، أشارت إلى أن المكتبات حاليًا تشهد تحولًا كبيرًا في الدفاع الديناميكي عن الاستدامة البيئية، متجاوزة أدوارها التقليدية كمجرد مستودعات للمعرفة. وفي عالم اليوم، الذي تهيمن عليه أزمة المناخ المتنامية، تستعد هذه المؤسسات للعب دورٍ محوري في معالجة تغير المناخ. ومع ذلك، فإنها تواجه مجموعة من التحديات، بما في ذلك الحاجة إلى إنشاء عمليات مستدامة، وتوفير معلومات مناخية يسهل الوصول إليها، وإشراك جماهير متنوعة، فضلاً عن دعم المعايير الأخلاقية. واعتمدت منهجية البحث المستخدمة في هذه الدراسة على مراجعة واسعة النطاق للأدبيات؛ حيث قام المؤلفون بتحليل الدراسات الحالية المتعلقة بالمكتبات الخضراء، ودورها كمحفزات للعمل في مجال تغير المناخ على مستوى العالم، وتشير نتائج الدراسة إلى أنه على الرغم من التحديات المذكورة أعلاه، فقد أظهرت المكتبات في البلدان المتقدمة بجميع أنحاء العالم نجاحًا ملحوظًا من خلال مبادرات، مثل: مشاريع المباني الخضراء، وبرامج المشاركة المجتمعية، والشراكات التعاونية، وتوسيع الموارد الرقمية، ومبادرات محو الأمية المناخية

المبتكرة، والالتزام بالإشراف الأخلاقي، وتعمل هذه الإنجازات كمصدر للإلهام، وتعزيز الأمل، وتحفيز العمل؛ حيث تعمل المكتبات على تمكين المجتمعات من تبني الإدارة البيئية، كما أنها تعرض إمكانات المكتبات كمحفزات للتغيير البيئي الإيجابي.

- دراسة (Sulaiman & Laksmi, 2024)، بعنوان: " The social sustainability improvement strategy for supporting the green library concept at Taman Ismail Marzuki library"، هدفت إلى وصف، ودراسة الإستراتيجية التي تستخدمها مكتبة تامان إسماعيل مرزوقي في دولة إندونيسيا؛ لزيادة قدراتها على الاستدامة الاجتماعية، وتُعدَّ هذه الدراسة دراسة حالة للمكتبة، وتشير النتائج إلى أن إستراتيجية الاستدامة الاجتماعية لمكتبة تامان إسماعيل مرزوقي تدعم الاستدامة الاقتصادية حتى مرحلة الاستقلال، في حين أن الاستدامة البيئية لا تزال في مرحلة التمكين.
- دراسة (Arnold Mwanzu, et al., 2023)، بعنوان:" The Emergence of Green Libraries in Kenya: Insights From Academic Libraries" ، والتي أشارت إلى أن حماية البيئة أضحت قضية ملحة بشكلٍ متزايد في جميع أنحاء العالم، ويُعدَّ كل من استنفاد الأوزون، والاحتباس الحراري، وتغيرات المناخ العالمية، من بين المخاوف البيئية المتزايدة، كما يُعتبر ميثاق جلاكسو المنبثق عن مؤتمر تغير المناخ السادس والعشرين المنعقد في مدينة جلاسكو بالمملكة المتحدة في نوفمبر ٢٠٢١ بمنزلة آلية لدفع عجلة العمل في جميع أنحاء العالم بشأن التخفيف من الانبعاثات وخفضها، ومساعدة المتضررين بالفعل من تغير المناخ، وتمكين البلدان من تحقيق أهدافها

المناخية، والتعاون في ما بينها؛ لتحقيق المزيد من الإجراءات التي تحد من أضرار تغير المناخ. وأسفرت نتائج الدراسة عن أن هناك أبحاث محدودة حول المبادرات الخضراء في المكتبات بقارة أفريقيا على الرغم من بذل الكثير من الجهود في بعض المكتبات لضمان الاستدامة البيئية؛ حيث تم إجراء دراسة حالة على عشر (١٠) مكتبات أكاديمية في كينيا يُنظر إليها على أنها خضراء جزئيًا أو كليًا؛ لتحديد وجهة نظر أمناء المكتبات بشأن التحول إلى البيئة الخضراء، ومستويات التبني مع استكشاف الدوافع، والعوائق التي تحول دون الاستدامة البيئية التي تدعمها المكتبات.

- دراسة (Małgorzata, 2023)، بعنوان:" Green libraries: barriers to concept development" ، أشارت إلى أن مجموعة المؤلفات العلمية، والمهنية في علم المكتبات والمعلومات (LIS) المتعلقة بالقضايا البيئية تنمو ببطء، ويحاول المؤلف في هذه الدراسة بيان أسباب استمرار الاهتمام المتدني بمسألة المكتبات الخضراء على المستوى العالمي من خلال الإشارة إلى معوقات تطور مفهوم المكتبات الخضراء في البُعدين النظري، والعملي، وأجمل المؤلف العوائق التي تواجه تطور مفهوم المكتبات الخضراء في عدة نقاط، وهي: المفهوم الغامض للمكتبات الخضراء، وعدم وجود مبادئ توجيهية، ومعايير لتقييم المكتبات الخضراء، بالإضافة إلى عدم كفاية نشر جوهر، وأهداف التعليم البيئي، فضلاً عن نقص الأدوات المتطورة؛ لرصد التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجانب البيئي على المستوى الوطني.

- دراسة (Rachman et al., 2023)، بعنوان: "Preventive conservation: environmentally friendly sustainable current practices in Asian libraries"، هدفت إلى التعرف على الممارسات الحالية للحفظ الوقائي المستدام الصديق للبيئة في المكتبات الآسيوية، كما كشفت عن الممارسات الحالية في أربعة مجالات للحفظ الوقائي المستدام بيئيًا في آسيا، وهي: (الحفاظ على المجموعات، والرصد والإدارة البيئية، والإدارة المتكاملة للآفات، ورعاية المجموعات ومعالجتها)، كما تم الكشف عن التحديات التي تواجه تنفيذ الحفظ الوقائي المستدام، كذلك سلطت الدراسة الضوء على المبادرات المستدامة الصديقة للبيئة التي تستخدمها المكتبات في برامج الحفظ الخاصة بها، وتزيد من الوعي بالتحديات التي تواجه تنفيذ تلك المبادرات، وأشارت الدراسة– كذلك– إلى وجود القليل من الأبحاث حول ممارسات الحفظ الوقائي المستدام بيئيًا داخل مكتبات آسيا؛ وبالتالي فإن هذه الدراسة تقدم مساهمة قيمة في فهم الممارسات الحالية للحفظ الوقائي في آسيا.
- دراسة (Soroya et al., 2022)، بعنوان: "Green computing intent and behavior of Pakistani academic librarians: PLS-SEM analysis"، أكدت على أن هناك حاجة إلى التحول إلى اللون الأخضر بمختلف قطاعات الحياة في عصر الاحتباس الحراري الذي نعيشه اليوم، كما توجد– أيضًا– حاجة ملحة لمختلف صناعات، وشركات تقنية المعلومات؛ لدمج الأجندة الخضراء، وهدفت هذه الدراسة إلى استكشاف التوجه نحو الحوسبة الخضراء، وسلوك مستخدمي تقنية المعلومات بكثافة، وخاصة أمناء المكتبات

الأكاديمية الباكستانية، وتم توجيه استبانة لاستطلاع رأيهم نحو نية تبني سلوك الحوسبة الخضراء، والتي كشفت عنها نتائج الدراسة؛ حيث ثبت مدى وعي أمناء المكتبات- عينة الدراسة- بالحوسبة الخضراء.

- دراسة (Fedorowicz-Kruszewska, 2021)، بعنوان:" Green libraries and green librarianship – Towards conceptualization"، والتي أشارت إلى قيام المكتبات منذ بداية التسعينيات بعدد من الأنشطة التي تهدف إلى تقليل تأثيرها السلبي على البيئة، وتسمى تلك التي تظهر مثل هذا النشاط "المكتبات الخضراء"، ويظهر هذا المصطلح في الأدبيات العلمية، والمهنية، والشعبية، لكن تعريفاته غامضة، وهدفت تلك الدراسة إلى سد هذه الفجوة، وكان لها ثلاثة أهداف، وهي: توضيح مصطلح "المكتبة الخضراء"، ووضع تصور لمصطلح "المكتبة الخضراء"، وتحديد مجالات "المكتبة الخضراء". ولتحقيق هذه الأهداف، تم إجراء تحليل للخطاب البيئي حول المكتبات الخضراء في أدبيات علم المكتبات؛ لاستخلاص مؤشرات المكتبات الخضراء، ومن ثم تم التحقق من هذه المؤشرات.
- دراسة (Fedorowicz-Kruszewska, 2021)، بعنوان: " Green library as a subject of research - a quantitative and qualitative perspective"، والتي هدفت إلى تحديد الزيادة العددية في المنشورات المتعلقة بالمكتبات الخضراء، وديناميكية تطورها، وكذلك تحديد البنية الموضوعية للأدبيات العلمية في مجال المكتبات الخضراء، وتغيراتها كممثل للبحث في هذا المجال، وتكونت المادة البحثية من الإنتاج الفكري المنشور عن المكتبات الخضراء بين عامي ١٩٩١ و٢٠٢٠،

والمفهرس في قاعدة بيانات Web of Science، وتم استخدام المنهج الببليومتري، كما تم تقسيم زمن نشر المواد المتعلقة بالمكتبات الخضراء إلى فترتين: ما يسمى بفترة المنشورات الأولى بين عامي ١٩٩١ و٢٠٠٦، والفترة بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠٢٠، وأكدت نتائج الدراسة أن الموضوع الأكثر شيوعًا، هو: المباني الخضراء، وإدارتها، كما بينت النتائج- أيضاً- أن الفترة بعد عام ٢٠١٠ هي فترة بناء إطار نظري لمجال بحثي جديد للمكتبات الخضراء.

من خلال عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية يتضح اتجاه دول العالم نحو التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة (الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية)؛ بيد أن البُعد الثالث- البُعدَّ البيئي- لم ينل حظه في أدبيات تخصص المكتبات والمعلومات بشكل كبير خاصة في الإنتاج الفكري العربي الذي ينمو ببطء في هذا الموضوع؛ نظرًا لوجود مجموعة من العوائق أشار إليها (Malgorzata, 2023)، في دراسته كان أبرزها عدم وجود مبادئ توجيهية، ومعايير لتقييم المكتبات الخضراء، بالإضافة إلى عدم كفاية نشر جوهر، وأهداف التعليم البيئي، كما أوضحت الدراسات أن الاستدامة البيئية لا تزال في مرحلة التمكين، وأكدت غالبية الدراسات على ضرورة ابتكار تقنية نظيفة تمثل جزء رئيسي في التحول نحو تحقيق التنمية البيئية المستدامة، والمحافظة على البيئة من خلال التقليل من الانبعاثات الناتجة عن الاحتراق لمصادر الطاقة التقليدية، وعدم استنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة، وقد برهنت التجربة الصينية على نجاح هذا التوجه، وركزت جميع الدراسات السابقة على مزايا التقنية الخضراء، ودورها في الحفاظ على التوازن البيئي، وتخفيف مختلف مشاكل التلوث، والمحافظة على استدامة الموارد الطبيعية على المدى البعيد، واتفقت

معظم الدراسات السابقة سواء العربية منها، أو الأجنبية على استخدام المنهج المسحي الوصفي التحليلي، وانفردت دراستنا الحالية باستخدام المنهج الاستشرافي المعياري.

٢/ الدراسة الاستشرافية

٢/١المفهوم والتطور:

مصطلح "استشراف" لغويًا هو مصدر (استشرف)؛ أي انتصب وعلا (المعجم الوجيز، ١٩٩٠)، وصعد البرج للاستشراف على المدينة: للإطلال عليها من أعلى والنظر إليها، واستشراف السوق: استطلاع أحوال السوق، وإمكاناتها في المستقبل، واستشرف للشيء: تعرض للشيء، واستشرف الشيء: رفع بصره ينظر إليه، واستشراف المستقبل: التطلع إليه أو الحدس به (المعجم الوسيط،٢٠١١). وبالطبع لا يقصد بالاستشراف علم الغيب؛ فهذا علمه عند الله وحده، وهو المتصرف في الكون، وإنما يقصد به حب المعرفة، والسعي لاستقراء المستقبل، وهي من الصفات التي جُبل عليها البشر (شومان، ٢٠١٩)؛ حيث إن الإنسان فكر في المستقبل منذ وجوده فخزن الطعام؛ لندرة الحصول عليه في الشتاء، وانتظر الأمطار للزراعة، وراقب النجوم، وضرب الرمال، ولم يغب الاهتمام باستشراف المستقبل عن ذهن القدماء من الفلاسفة، والمفكرين، والمؤرخين، في حين كانت هناك ممارسات غير علمية لاستشراف المستقبل مثل: العرافة، والكهانة، والتنجيم في الحضارات المختلفة على مر العصور حتى وقتنا الحالي، وتؤكد دراسة (مرباح، و سعيدي ٢٠١٨) أن الرؤيا الاستشرافية تطورت مع تكون الحضارات الإنسانية التي قدمت رؤى استشرافية أكثر تقدمًا تتعلق بآفاق توسع تلك الحضارات وديمومتها، والتي تمثلت في استشراف الخلود في المستقبل لدى

حضارات الرافدين ووادي النيل؛ حيث عبرت مظاهر الحضارة الفرعونية عن مدى الاهتمام بالمستقبل؛ إذ كان اهتمامهم بأمور التنجيم والفلك، بالإضافة إلى اهتمامهم بأعمال البناء والعمران، وإقامة الأهرامات والمعابد، وتحنيط الموتى، وطلاء المعابد والأهرامات من الداخل بمادة تحافظ على المومياوات، وتمنع التفسخ، والتآكل خير دليل على اهتمامهم بالمستقبل.

تجدر الإشارة إلى وجود آيات وأحاديث كثيرة فيما يتعلق بالمستقبل تدعو الإنسان نحو التفكر، والتدبير للمستقبل، مثل قوله تعالى: "إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِلْمُتَوَسِّمِينَ" (سورة الحجر، آية ٧٥)، والقرآن يعبر بـ "المتوسم" عن الإنسان الذي ينظر بإذكاء وعيه إلى ما حوله من علامة، أو إشارة؛ لكي يتعلم منها فائدة ويعتبر بها، كما أن المتأمل في الآيات والأحاديث يجد كلمات تشير إلى المستقبل مباشرًا، أو غير مباشر، مثل: التوسم، والحزم، والبصيرة، والفراسة، والتدبير، والتفكير في العاقبة، والاعتبار..إلخ. و"تُعدَّ الدراسات المستقبلية حقلاً شاملاً أخذ يتوسع، ويتطور، كما يشهده العالم حاليًا، وهي- أيضًا- فرع أكاديمي نتج عن تفاعل تخصص أو أكثر، بحيث يمكن أن نعتبرها حقلاً بينيًا، وليست علمًا قائمًا بذاته؛ فالدراسة المستقبلية تسعى إلى معرفة احتمالية ما يتحقق مستقبلاً، كما تهتم بالإحاطة المعرفية حول كل ظاهرة تبدو جديدة" (واعظي، و قوام، ٢٠١٩)، والدراسات الاستشرافية لا تنتمي إلى علم بعينه، أو أي فن من الفنون، وإنما هي متعددة التخصصات، فهي نتاج للتفاعل بين العلوم الطبيعية، والعلوم الاجتماعية، كما أنها ليست علمًا، أو فنًا، وإنما تُبنى رؤاها على العلوم المختلفة، كما تُعدَّ مجالاً معرفيًا بينيًا متداخلاً، وعابرًا للتخصصات، وتقنياته من كل المعارف، والمناهج العلمية، ومفتوحًا على

الإبداعات البشرية التي لا تتوقف في الفنون، والآداب، والعلوم، وستظل الدراسات الاستشرافية مجالاً مفتوحًا للإبداع والابتكار (حسيب، ٢٠١٩).

لقد ارتبط- أيضًا- ظهور الدراسات المستقبلية، والحاجة إلى استشراف المستقبل، ومعرفة آفاقه بالضرورات العسكرية والإستراتيجية للولايات المتحدة الأمريكية عقب نهاية الحرب العالمية الثانية؛ لتقتحم الدراسات المستقبلية بعد ذلك ميادين مدنية ذات توجهات تجارية، وتكنولوجية، وتعليمية، وفكرية كالمؤسسات، أو المراكز الفكرية Think Tank التي تضم عددًا من المفكرين الإستراتيجيين، والخبراء في العلاقات الدولية (حسيب، ٢٠١٩). أما عن الممارسات العلمية لاستشراف المستقبل نجد أن الدراسات المستقبلية- بوصفها مجالاً جديدًا للبحث- تتطلب تفكيرًا منطقيًا، ومنظمًا حول احتمالات ما سوف يكون في المستقبل وبدائله، مستعينة في ذلك بالنظريات، والمناهج؛ للتعرف على احتمالات ما سوف يكون في المستقبل، كما نوه- كذلك- إلى أن الإرهاصات الأولى لدراسة المستقبل ترجع في جزء منها إلى وليم أوجبورن William F. Ogburn ونظريته عن التغير الاجتماعي، ودور التقنية في إحداث التغير في المجتمع من خلال دراسة الآثار الاجتماعية؛ لذا لقب بأنه الراعي الرئيس لتقويم التقنية، وأصبح بدوره المدخل الرئيس للبحث المستقبلي، فضلاً عن لاسويل Lasswell، والذي يُعدّ هو الآخر من الرواد الأوائل لدراسات المستقبل من خلال دراساته في هذا المجال، كما تؤكد دراسة (أحمد، ٢٠١٤) إن أول من توصل إلى اصطلاح دراسة المستقبل هو المؤرخ الألماني أوسيب فلختهايم Ossip K. Flecththeim عام ١٩٣٠م تحت اسم "Futurology" علم المستقبل، أو المستقبلية "Futurism" وهو الاسم الشائع للدراسة المستقبلية "Future Studies" في اللغة الإنجليزية،

ويقابله المصطلح الفرنسي "Futurologie"، والذي ترجم إلى اللغة العربية لعلم المستقبل، وأحيانًا أخرى "المستقبلية"، ثم استخدم مصطلح "Prospective" لأول مرة على يد عالم المستقبليات الفرنسي جاستون برجيه Gaston Berger، والذي يعني لغويًا الفحص، والتدقيق في الشيء، أو الظاهرة بانتظام؛ ومن ثم يبدو أن الاستشراف في اللغة العربية أقرب إلى المصطلح الفرنسي؛ إذ إن الاستشراف عند العرب يعني تحديد النظر إلى الشيء بشكل يجعل الناظر أقوى على إدراكه واستبيانه، ونتيجة للتطور الذي شهدته دراسات المستقبل بدأت كثير من المسلمات تفقد بريقها مثل: عبارة (المستقبل امتداد الماضي)، وعبارة (الحتمية التاريخية)؛ مما عزز من النظر للمستقبل بأنه حالة نوعية قابلة للاكتشاف والتحكم (الذبياني، ٢٠١٧)، أو استشراف Prospective صورة ممكنة للمستقبل، وبناء نظرة تركيبية تستطيع أن ترشد هذا المستقبل، وتوجهه (أحمد، ٢٠١٤).

شكّل التطور العلمي، والتكنولوجي السبب الرئيس في ظهور علم الدراسات المستقبلية والاستشرافية، والتي أحدثت نقلة نوعية على مستوى العالم من خلال تقنياتها ذات الرؤية المستقبلية والاستشرافية، والخطوات الاستباقية؛ بغرض تحقيق الحالة المرغوبة، والتي كان لها تأثيرات جذرية لدى الكثير من متخذي القرار في العالم (ناجي، ٢٠١٩)، ويحدد (النوبي، ٢٠١٨) أربعة (٤) نماذج للدراسات المستقبلية، وهي: النموذج البديهي، ويعتمد على الخبرة العملية، ولكنه يفتقر إلى وجود قاعدة كبيرة من البيانات والمعلومات، فهو مستمد فقط من رؤية بديهية ناتجة عن خبرة ذاتية، والنموذج الاستكشافي، ويشير إلى مستقبل ممكن من خلال مثال يوضح العلاقات، والتشابكات، وهذه العلاقات والتشابكات تقوم على ثلاثية الماضي،

والحاضر، والمستقبل، والعلاقة التناغمية القائمة بينهم، فمستقبلنا نرسمه في حاضرنا، وحاضرنا كان مستقبل ماضينا، والنموذج الاستهدافي أو المعياري، وهو تطوير للنموذج البديهي، ولكنه يستفيد من مختلف التقنيات العلمية المستخدمة، ونموذج التغذية العكسية، ويركز هذا النموذج على جميع التغيرات في إطار موحد يجمع النموذجين السابقين، وذلك على شكل ردود فعل؛ لذا فهو يعتمد على التفاعل، وعلى عدم نسيان الماضي، وعلى عدم تجاهل الأسباب الموضوعة التي ربما تتدخل لتغيير مسار المستقبل.

يُجمِل (نافع، ٢٠١٧) الأساليب القديمة لاستقراء المستقبل نقلاً عن دراسة راشد الدواري وآخرين بعنوان: "الدراسات الاستشرافية"، ويوضح أن هذه الأساليب هي: أسلوب التنبؤ عن طريق التخمين، وأسلوب استقراء الاتجاهات، وأسلوب الإسقاطات، وأسلوب المحاكاة أو المماثلة، وأسلوب التعرف على المستجدات الممكن توقعها، وأسلوب تحديد مجالات الانتشار الواسع للتقنية، أما عن أساليب الدراسات المستقبلية الحديثة فحددت في الآتي: أسلوب السلاسل الزمنية، وأسلوب الإسقاطات السكانية، وأسلوب الألعاب أو المباريات، وأسلوب تحليل الآثار المقطعية لنسق ما، والكشف عن القوى المحركة له، والأساليب التشاركية للقوى الفاعلة، أو الأطراف المتأثرة، وأساليب التنبؤ من خلال التناظر واستخراج بعض صور المستقبل استنادًا إلى أحداث، وسوابق تاريخية معينة، والقياس عليها، وأساليب تتبع الظواهر، وتحليل المضمون لمعطيات معينة، وقراءتها قراءة علمية، وأسلوب المسوح من خلال استطلاع الآراء، والتوقعات لدى عينة الدراسة، وأسلوب السيناريوهات التي تصف إمكانات بديلة للمستقبل، وتقدم عرضًا للاختبارات المتاحة مع بيان نتائجها المتوقعة، وتُجمِع أبرز مدارس الدراسات المستقبلية على تقسيمها

إلى ثلاثة (٣) أنواع، وهي: أولاً- السيناريو الاتجاهي الخطي، وهو السيناريو الذي يفترض استمرار سيطرة الوضع الحالي على تطور الظاهرة في المستقبل، وينطلق من فرضية بقاء الأوضاع على حالها، ثانيًا- السيناريو الإصلاحي، وهو على خلاف السيناريو الأول؛ حيث يركز على حدوث تغييرات، وإصلاحات على الوضعية الحالية للظاهرة موضوع الدراسة؛ مما يؤدي إلى تحقيق تحسن في اتجاه الظاهرة، ثالثًا- السيناريو التحولي أو الراديكالي، والذي يعتمد على حدوث تحولات جذرية عميقة في المحيط الداخلي، والخارجي للظاهرة، ويقوم على التطورات، والقفزات الفجائية التي قد تطرأ على بيئة الظاهرة، والتي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار؛ لأن حدوثها يؤدي إلى تغير المسار العام للظاهرة تغيرًا جذريًا، أما بالنسبة إلى الأساليب الأكثر استخدامًا في دراسة المستقبل فأُجمِلت في الآتي: استكشاف الاتجاهات (إسقاط اتجاهات الماضي على المستقبل)، والنمذجة الحاسوبية وتحليل النظم الديناميكية (الكشف عن كيفية تفاعل عدد من التغيرات في بيئات مختلفة مع بعضها مع مرور الزمن)، والمحاكاة والألعاب، وتحليل التأثير المتداخل، والتنبؤ التقني (التأثر التقني، والبيئي، والمجتمعي)، ومقياس دلفي المعروف بتقنية دلفي، وهو أسلوب من أساليب التنبؤ المستقبلي، وهو عبارة عن استطلاع رأي مجموعة من الخبراء حول احتمالات الأحداث، والاتجاهات المستقبلية لظاهرة معينة عن طريق استبيان موجه لهم، وسميت تقنية دلفي بهذا الاسم نسبة إلى معبد يوناني قديم كان الكهنة، ورجال الدين، والعرافون يلتقون فيه؛ لممارسة نوع من التكهن بمستقبل الظواهر الاجتماعية، وكان يشترط في هؤلاء بعض الاعتبارات المعرفية، والدينية، والاجتماعية؛ لكي يمكن رسم، وتحديد الآفاق المستقبلية للظاهرة من خلال الاتجاه العام لآراء المشاركين في هذه العملية.

يُعدُّ التحليل المورفولوجي Morphological Analysis كذلك، والذي يرمز إليه بـ (MA) أحد الأساليب الحديثة المستخدمة في استشراف المستقبل، وهو أحد أبرز الأساليب الإبداعية الفعالة في مجال الاستشراف، والتنبوء، والتعرف على البدائل المحتملة، والسيناريوهات الممكنة، وجرى تطبيقه في الكثير من الحقول المعرفية وبخاصة ذات الطبيعة الكيفية مثل: الإبداع، والتصميم، والنمذجة، ويرجع مصطلح مورفولوجي إلى أصل يوناني Morphe-logy، ويعني علم دراسة الشكل، أو التكوين، ويشير لغةً إلى الشكل، والإنشاء، والترتيب لأجزاء الموضوع وعلاقتها بالكل و/أو العام، ويُعدَّ أحد روافد علم الأحياء المهتم بالبحث في التكوين، والتركيب، البنائي للكائنات الحية، وقد بدأ تطوير التحليل المورفولوجي في سياق حل المشكلات التقنية، وطبق لأول مرة في منتصف القرن العشرين على يد عالم الفيزياء الفلكي فريتز زويكي Fritz Zwicky في معهد كاليفورنيا للتقنية CalTech (المعلاوي، و علي، ٢٠١٨).

يشير (قلالة، ٢٠١٧) إلى أن فريتز زويكي كان يفكر في منتصف القرن الماضي في القيام بالتحليل المورفولوجي لمسائل متعلقة بالتنبوء التكنولوجي، وأرسى القواعد العملية الأولى لهذا التحليل من خلال أول حقل مورفولوجي أعده لهذا الهدف، وذلك ضمن سياق بحثه في مجال الفيزياء الفضائية، والتصاميم الهندسية، وقد كانت الغاية من أول حقل مورفولوجي وضعه عام ١٩٤٨م هي معرفة البدائل المستقبلية؛ لتطوير المنظار الفضائي "التلسكوب" Telescope المستخدم في تلك الفترة؛ حيث قام بتفكيك هذا التلسكوب إلى أكثر من مكون، ووضع كل افتراضات التطور الممكنة في المستقبل لجميع المكونات؛ ليصل في الأخير إلى معرفة كل "التوفيقات"، أو

"التوليفات"Combinations of Configurations المكنة بين هذه الافتراضات، بحثًا عن تحسين هذا المنظار، واستنادًا لما ورد أعلاه فنستطيع القول: إن جميع المؤسسات المبتكرة Innovators سواء للتقنية، أو للتقنية الخضراء تسعى جميعها إلى تحقيق هدفين رئيسين هما: تحسين الأداء الوظيفي للمنتج من خلال إضافة بعض الخواص الحديثة في كل إصدارة جديدة له، ومراعاة الجوانب البيئية للمنتج من خلال الوصول إلى التوفيقات أو التوليفات التي تتناسب مع المستخدم.

يُحدد (عبد الحي، ٢٠١٦) نقلاً عن رولف كرايبيش Rolf Kreibich وآخرين في دراستهم عام ٢٠١١ بعنوان: "Future Studies Future-Oriented Technology: Analysis, Principles, Methodology and Questions" الخطوات الإجرائية التي توكل للدراسات المستقبلية، وهي على النحو التالي: منهج التحليل الإمبريقي الاستكشافي (Explorative empirical-analytical approach)، وهو الذي يقوم على توظيف المعلومات المتراكمة، والوقائع الجديدة، والبيانات، والاتجاهات، ثم نمذجة التطورات الممكنة والمحتملة (possible and probable) طبقًا لفرضيات محددة بصورة دقيقة، وتحليلها استنادًا إلى قواعد منهجية محددة– أيضًا–، ومثل هذه الدراسات قد تكون كمية، أو كيفية على حد سواء، والمنهج الاستشرافي المعياري(Normative-prospective approach) والذي "يستند إلى نوع من (التخيل والتصور الإبداعي)، ولا يتم الخيال من الفراغ، بل تعمل فيه الخبرة الحياتية، والتجارب الكامنة في المنظومة المعرفية للباحث، وقد يسهم (الحدس) في الوصول إلى النتائج دون أن تكون هناك مقدمات منطقية، ويتم بناء صورة المستقبل المفضل، أو المرغوب فيه من خلال ذلك كله، ومنهج التواصل الإسقاطي

(Communicative-projective approach)، أو ما أسماه كرايبيش بمقترب التخطيط (planning approach): أي نقل الخبرات والمعارف من مستواها النظري إلى مستوى تطبيقي ارتباطًا مع الأهداف والاستراتيجيات؛ بهدف دعم عمليات صنع القرار المستقبلي، ويصبح هدف الباحث هنا هو بناء صورة المستقبل التي تتحقق من خلالها الصور المرغوب فيها، والمنهج الإبداعي التشاركي (Participative-creative approach)، ويعني اشتراك باحثين في ميادين اجتماعية مختلفة؛ بهدف تعزيز المعرفة المستقبلية، وهو ما يساعد– أيضًا– على انضباط البحث العلمي المستقبلي نتيجة الإلمام بالجوانب المختلفة بالظاهرة، ويشير الاتجاه السائد في الدراسات المستقبلية إلى أن المزج بين هذه المناهج هو السائد.

٢/٢ مدى تبني واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات:

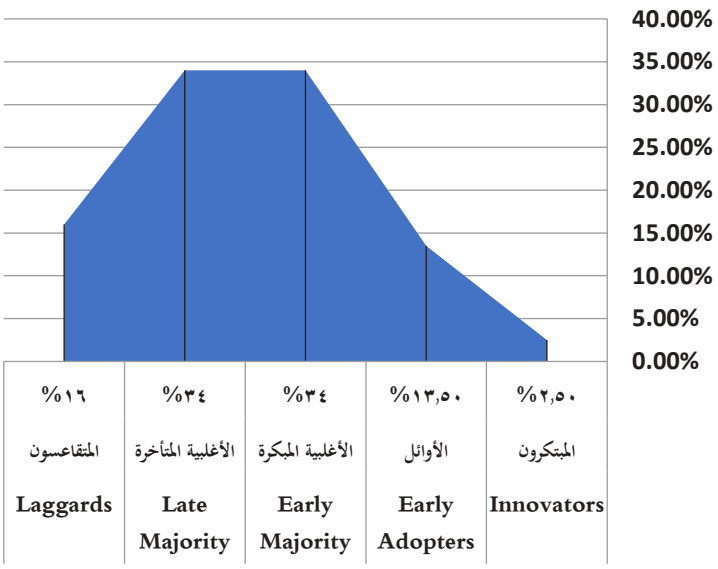
يشهد عالمنا المعاصر ثورة رقمية متلاحقة لها أبلغ الأثر على كافة مجالات الحياة؛ حيث "أصبح تبني واعتماد التقنية Technology Adoption جزءًا ضروريًا في أداء المجتمع المعاصر؛ لما قدمته التقنية من تسهيلات في أداء المهام اليومية للأفراد والمؤسسات" (Wang, et al., 2018)، كما أصبحت تقنية المعلومات والاتصالات Information and Communication Technology (ICT) جزءًا مهما لا يمكن الاستغناء عنه في أداء وظائف، ومهام الحياة اليومية سواء أكانت على مستوى الأفراد أو المؤسسات. وتُعد مؤسسات المعلومات على اختلاف فئاتها، وأشكالها إحدى المؤسسات التي تتأثر بالتقنيات الناشئة، وهي "تلك التقنيات الحديثة والمبتكرة التي تُستخدم في مجال معين، وكان لها أبلغ الأثر في تحقيق ميزات تنافسية على ما عداها من التقنيات السابقة" (فهيم، ٢٠١٤)، وتسعى مؤسسات المعلومات دائما لتبني

تلك التقنيات الناشئة؛ بهدف المساعدة في أداء وظائفها الرئيسة على المستويات الثلاثة (الاقتناء، والتنظيم، والإتاحة) لمصادر المعلومات، فضلاً عن سعيها الدؤوب نحو تحسين خدماتها لمجتمع المستفيدين.

وجدير بالذكر أن تبني واعتماد التقنية "Technology Adoption" مرتبط ببعض النظريات، مثل: منحنى اعتماد الابتكار لروجرز (Innovation Adoption Curve of Rogers)، أو نظرية التدفق متعددة المراحل (Multi-step Flow Theory)، أو نظرية انتشار الابتكارات (Diffusion Of Innovation Theory)، وترتكز جميعها على فكرة تصنيف المتبنين للابتكارات إلى فئات مختلفة، ويقوم هذا التصنيف على أن بعض الأفراد يكونون حتمًا أكثر استعدادًا للتكيف من غيرهم، وطرح روجرز Rogers هذا النموذج من التصنيف في كتابه "نشر الابتكارات"Diffusion of Innovations في طبعته الخامسة عام ٢٠٠٣م (SAHIN،٢٠٠٦)، وافترض وجود أربعة (٤) عناصر رئيسية تؤثر على انتشار الأفكار الجديدة، وهي: الابتكار نفسه، وقنوات الاتصال المستخدمة لترويجه، وتوقيت طرحه، بالإضافة إلى المستوى الاجتماعي لمن سيتبنى تلك الأفكار، كما قام–أيضًا– بتصنيف المستخدمين أو المستهلكين إلى خمس (٥) فئات، وهي: فئة "المبتكرون" (Innovators)، ويشكلون نسبة صغيرة جدًا لا تتجاوز ٢,٥٪، وعادة ما يكونون من فئة الشباب، وفئة "الأوائل" (Early Adopters)، وهم الأشخاص المهتمون بالتقنية الجديدة واقتنائها، وتُعد هذه الفئة من الفئات التي قد يرجع إليها المستهلكون المحتملون فيما بعد من خلال نقل تجاربهم، وآرائهم حول تلك التقنية الجديدة، ويشكلون ما نسبته ١٣,٥٪، وفئة "الأغلبية المبكرة" (Early Majority)، ويتميزون بقبول التقنية أسرع من غيرهم بعد فئة "المبتكرون" و"الأوائل"؛ بحيث يعتمدون على

تجارب الفئتين السابقتين في تبني، أو رفض تلك التقنية، ويشكلون ما نسبته ٣٤٪ من الجمهور، ثم تأتي فئة "الأغلبية المتأخرة"(Late Majority)، وهم الأشخاص الذين يستغرقون الكثير من الوقت لتبني التقنية الجديدة؛ وذلك لأنهم يشككون في مدى ملاءمة تلك التقنية لهم، ويشكلون ما نسبته ٣٤٪، وأخيرًا فئة "المتقاعسون" (Laggards)، وهي آخر فئة تتبنى التقنية الجديدة؛ لعدم رغبتهم في التغيير، وارتياحهم لما اعتادوا استخدامه منذ زمن طويل، ويشكلون ما نسبته ١٦٪. ويوضح الشكل رقم (١) نظرية تصنيف روجرز لفئات المستخدمين للابتكارات.

شكل رقم (١) نظرية تصنيف روجرز لفئات مستخدمي الابتكارات من الأفراد



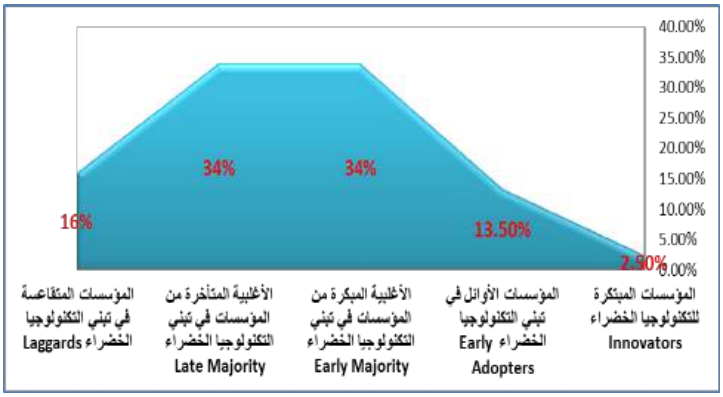
وتأكيدًا على نظرية تصنيف روجرز للأفراد المستخدمين أو المستهلكين للابتكارات إلى خمس (٥) فئات، يتضح أن تبني واعتماد التقنيات الناشئة على مستوى الأفراد، يمكن أن ينطبق- كذلك- على مستوى

المؤسسات، وذلك من وجهة نظر الباحث؛ حيث تسعى بعض المؤسسات "المبتكِرة" للتقنية، ومن بينها "التقنية الخضراء"- أيضًا- إلى طرح تقنيات ناشئة للمستفيدين منها، ثم تأتي المؤسسات "الأوائل" التي تسمح إمكاناتها المادية، والتقنية، والبشرية لتبني واعتماد تلك التقنية الناشئة- التقنية الخضراء-، ثم تتبنيها "الأغلبية المبكرة" من المؤسسات بناءً على تجارب الفئتين السابقتين، تليها في ذلك "الأغلبية المتأخرة" من المؤسسات، والتي تستغرق الوقت الطويل في تبني واعتماد التقنية الناشئة، والتي تشكك في مدى ملاءمة تلك التقنية للتطبيق، وأخيرًا المؤسسات "المتقاعسة" وهي آخر فئة تتبنى التقنية الجديدة؛ لعدم رغبتها في التغيير، وارتياحها لما اعتادت استخدامه منذ زمن طويل (فهيم، ٢٠٢٢).

تُعدَّ المكتبات مؤسسة كغيرها من المؤسسات؛ قد يمكن تطبيق هذه النظرية عليها، ولكن هناك سؤال يطرح نفسه، هل ستكون المكتبات ضمن فئة الأوائل، أم الأغلبية المبكرة، أم الأغلبية المتأخرة، أم المتقاعسة؟ في تبني واعتماد "التقنية الخضراء"، وللإجابة عن هذا التساؤل فإننا نجد أن كافة المكتبات باختلاف فئاتها تتباين فيما بينها من حيث الإمكانات المادية، والتقنية، والبشرية؛ الأمر الذي سوف يحدد بشكل كبير في أية فئة ستقع المكتبة؛ حيث توجد عوامل مشتركة بين كافة مؤسسات المعلومات يتوقف عليها مدى تبني واعتماد التقنية الخضراء، مثل: الميزانية ومدى محدوديتها في بعض المؤسسات، وارتفاع تكلفة التقنيات الناشئة بوجه عام، ومن بينها التقنية الخضراء، هذا بالإضافة إلى البنية التكنولوجية للمؤسسة ومدى استعدادها إلى قبول، ودمج، واستخدام التقنية الجديدة (الناشئة) في المجتمع، فضلاً عن

العنصر البشري ومدى قدرته على التعامل مع تلك التقنيات، انظر الشكل رقم (٢).

شكل رقم (٢) تصنيف فئات مؤسسات المعلومات المستخدمة للتقنية الخضراء



٣/٢ استشراف مستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة:

سوف نتناول في هذا الجزء خطوات استشراف مستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة من خلال خطوتين؛ الخطوة الأولى- متمثلة في دراسة الوضع الراهن، والاتجاهات العامة للتقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات بواسطة التحليل الرباعي (SWOT Analysis)، والذي يتضمن نقاط القوة STRENGTHS، ونقاط الضعف WEAKNESSES، والفرص OPPORTUNITIES، والتهديدات THREATS، والخطوة الثانية- تتضمن استخدام أحد الأساليب الحديثة لاستشراف المستقبل، وهو أسلوب السيناريوهات، والذي يشمل (٣) سيناريوهات، وهي: سيناريو الاتجاهي الخطي (المرجعي)، والسيناريو

الإصلاحي (المتفائل)، والسيناريو التحولي أو الراديكالي (المتشائم)، انظر الشكل رقم (٣).

شكل رقم (٣) خطوات استشراف مستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات

٤/٢ الوضع الراهن والاتجاهات العامة للتقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات:

سوف يتم دراسة الوضع الراهن، والاتجاهات العامة للتقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات بواسطة التحليل الرباعي (SWOT Analysis) بجوانبه الأربعة، وهي: نقاط القوة Strengths، ونقاط الضعف Weaknesses، والفرص Opportunities، والتهديدات Threats.

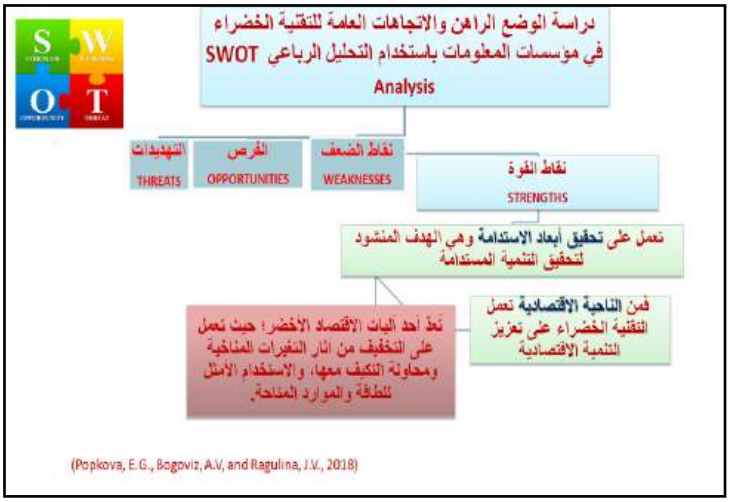
نقاط القوة Strengths: من أبرز نقاط القوة للتقنية الخضراء أنها تعمل على تحقيق أبعاد الاستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية)، وهي الهدف المنشود لتحقيق التنمية المستدامة، فمن الناحية الاقتصادية تعمل التقنية الخضراء على تعزيز التنمية الاقتصادية؛ حيث تُعدَّ إحدى آليات الاقتصاد الأخضر، كما أنها تعمل على التخفيف من آثار التغيرات المناخية ومحاولة التكيف معها، والاستخدام الأمثل للطاقة والموارد المتاحة، أما عن الناحية الاجتماعية فالتقنية الخضراء تساعد على تحسين جودة حياة المجتمع، وعلى المستوى البيئي فتعمل التقنية الخضراء على الحفاظ على البيئة، وتقليل الآثار السلبية؛ ففي مجال الطاقة تسعى التقنية الخضراء إلى تحقيق الاستقلالية في مجال الطاقة، وتعزيز

الاستخدام الفعال، ويوضح الشكلين رقم (٤)، (٥) أبرز نقاط القوة للتقنية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة.

شكل رقم (٤)

نقاط القوة للتقنية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة على البعد الاقتصادي

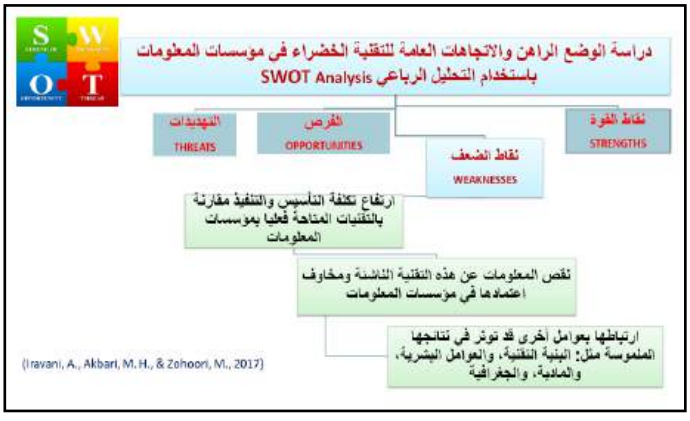
شكل رقم (٥) نقاط القوة للتقنية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة على البعدين الاجتماعي والبيئي



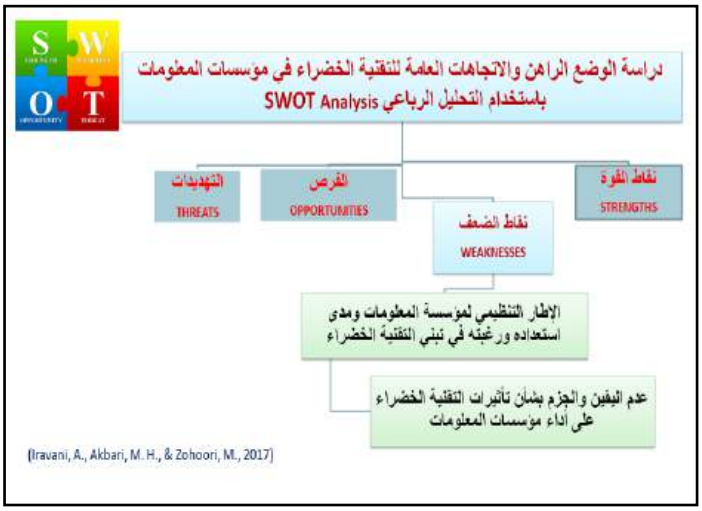
- نقاط الضعف Weaknesses: تتمثل نقاط الضعف للتقنية الخضراء في عدة جوانب يمكن تلخيصها في عدة نقاط، أبرزها: ارتفاع تكلفة التأسيس، والتنفيذ مقارنة بالتقنيات المتاحة فعليًا بمؤسسات المعلومات، ونقص المعلومات عن هذه التقنية الناشئة، ومخاوف اعتمادها في مؤسسات المعلومات، فضلاً عن ارتباطها بعوامل أخرى قد توثر في نتائجها الملموسة، مثل: البنية التقنية، والعوامل البشرية، والمادية، والجغرافية، هذا إلى جانب الإطار التنظيمي لمؤسسة المعلومات ومدى استعداده، ورغبته في تبني التقنية الخضراء، بالإضافة إلى عدم اليقين والجزم بشأن تأثيرات التقنية الخضراء على أداء مؤسسات المعلومات، ويوضح الشكلين رقم (٦)، (٧) أبرز نقاط الضعف للتقنية الخضراء وتأثيرها على استخدامها في مؤسسات المعلومات.

شكل رقم (٦)

نقاط الضعف للتقنية الخضراء، وعوامل تبنيها واعتمادها في مؤسسات المعلومات



شكل رقم (٧) نقاط الضعف للتقنية الخضراء وتأثيرها على أداء مؤسسات المعلومات



- الفرص Opportunities: تتمثل فرص تبني واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، وتعزيز دورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة في المكتبة الخضراء، وتُعرفها الإفلا IFLA بأنها: "مكتبة تأخذ في الاعتبار الاستدامة البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية، وقد تكون المكتبات الخضراء والمستدامة بأي حجم، ولكن يجب أن يكون لديها أجندة استدامة واضحة" تتضمن: "الأبنية الخضراء"، وهي: المباني الصديقة للبيئة، ويراعى فيها الاشتراطات البيئية في كل مرحلة من مراحل البناء (التصميم، التنفيذ، التشغيل، الصيانة)، والتي تعمل على تحقيق الاقتصاد المستدام من خلال توفير الطاقة، وتقليل نسبة الانبعاثات الحرارية من خلال الاعتماد على مصادر الطاقة الطبيعية والمتجددة، ويطلق عليها الطاقة الخضراء، أو الطاقة المستدامة، فضلاً عن ترشيد نسبة استهلاك المياه المستخدمة، وتوفير أقصى درجات

نقاء الهواء داخل المبنى، بالإضافة إلى مبادئ المكتب الأخضر، والذي يشمل الإجراءات، والعمليات التشغيلية المستدامة بيئيًا، وكذلك خدمات المكتبة المستدامة، والتي تسهل الوصول إلى المعلومات ذات الصلة، والحديثة للمستخدمين، وتوفير المساحات المشتركة، والأجهزة، والتعليم البيئي، هذا إلى جانب الالتزام بالأهداف، والبرامج البيئية العامة؛ حيث يُسترشد بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، واتفاقية باريس للمناخ، والشهادات، والبرامج البيئية ذات الصلة؛ الأمر الذي دعا "الإفلا" إلى تخصيص جائزة للمكتبة الخضراء، وتشجيع المكتبات للتوجه نحو المكتبات الخضراء.

من أبرز تطبيقات التقنية الخضراء "مراكز البيانات الخضراء"؛ نظراً لأن مراكز بيانات تقنية المعلومات بمنزلة العمود الفقري في أية مؤسسة، ويمكن اعتبارها العبء الأكبر من حيث استهلاك الطاقة، وقد سعت الكثير من المؤسسات إلى جعل هذه المنطقة الحمراء أقل تأثيراً على البيئة من خلال تصميم مركز بيانات موفر للطاقة يراعى في تصميمه جميع جوانب استخدام الطاقة المتضمنة في مركز البيانات، من معدات تقنية المعلومات إلى معدات التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء، إلى الموقع، والتكوين، والبناء الفعلي للمبنى، وتمثل جامعة الإمارات العربية المتحدة أبرز المؤسسات العربية التي قامت بتصميم مركز بيانات خضراء في الجامعة بأكملها؛ ليكون أكثر كفاءة في استخدام الطاقة مع الحد الأدنى من الضغط على البيئة.

تُعدَّ "الحوسبة الخضراء" إحدى فرص العصر الحديث التي يمكن أن تقلل بشكل كبير من تكاليف خدمات تقنية المعلومات، والبنية التحتية، ومن أشهر تطبيقات الحوسبة السحابية الخضراء Microsoft Office 365 Cloud؛ حيث

تعمل ثورة الحوسبة السحابية الخضراء على إعادة تصميم الشبكات الحديثة، وتقديم آفاق واعدة لحماية البيئة، بالإضافة إلى المزايا الاقتصادية، والتكنولوجية. وتوضح الأشكال رقم (٨)، (٩)، (١٠) أبرز فرص تطبيقات التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، وتعزيز دورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة.

شكل رقم (٨) المباني الخضراء وتأثيراتها على أداء مؤسسات المعلومات

شكل رقم (٩) مراكز البيانات الخضراء ودورها في التنمية البيئية المستدامة

شكل رقم (١٠) الحوسبة الخضراء ومزاياها التكنولوجية، والاقتصادية، والبيئية

- التهديدات Threats: يمكن إيجاز أبرز التهديدات للتقنية الخضراء، وتبنيها بمؤسسات المعلومات؛ مما يعيقها عن تحقيق دورها في التنمية البيئية المستدامة في عدة نقاط، وهي: (تكاليف تبني واعتماد التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات، وتكاليف تحسين التقنيات الأخرى المعمول بها داخل مؤسسات المعلومات، فضلاً عن البنية التحتية، والاستعداد التكنولوجي داخل مؤسسات المعلومات، بالإضافة إلى الافتقار للموارد البشرية والمهارات، وكذلك الإطار التنظيمي داخل مؤسسات المعلومات)، ويوضح الشكل رقم (١١) أبرز التهديدات لتبني واعتماد للتقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، وعرقلتها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة.

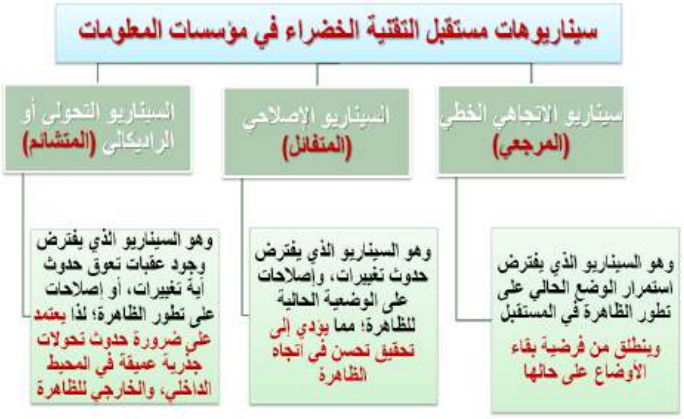
شكل رقم (١١) تهديدات تبني واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات

٥/٢ سيناريوهات مستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات:

سبق وأن أشرنا إلى أبرز مدارس الدراسات المستقبلية تُجمِع على أن أسلوب السيناريوهات ينقسم إلى ثلاثة (٣) أنواع، وهي: أولاً- السيناريو الاتجاهي الخطي، وهو السيناريو الذي يفترض استمرار سيطرة الوضع الحالي على تطور الظاهرة في المستقبل، وينطلق من فرضية بقاء الأوضاع على حالها، ثانيًا- السيناريو الإصلاحي، وهو على خلاف السيناريو الأول؛ حيث يركز على حدوث تغييرات، وإصلاحات على الوضعية الحالية للظاهرة موضوع الدراسة؛ مما يؤدي إلى تحقيق تحسن في اتجاه الظاهرة، ثالثًا- السيناريو التحولي أو الراديكالي، والذي يعتمد على حدوث تحولات جذرية عميقة في المحيط الداخلي، والخارجي للظاهرة، ويقوم على التطورات، والقفزات الفجائية التي قد تطرأ على بيئة الظاهرة، والتي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار؛ لأن حدوثها

يؤدي إلى تغير المسار العام للظاهرة تغيرًا جذريًا. ويوضح الشكل رقم (١٢) ذلك.

شكل رقم (١٢) سيناريوهات مستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات



تأسيسًا على ما سبق، نستطيع القول: إن السيناريو المرجح لمستقبل تبني واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات كآلية لتعزيز دورها في تحقيق التنمية المستدامة يتجه نحو السيناريو الثاني "السيناريو الإصلاحي" المعروف بـ "السيناريو المتفائل" لعدة أسباب؛ أهم تلك الأسباب اتجاه العالم بأسره نحو تحقيق التنمية المستدامة؛ نظرًا لإطلاق الأمم المتحدة عام ٢٠١٥ برنامجها ٢٠٣٠، والذي تسعى فيه نحو توحيد، وتنسيق جهود كل مؤسسات العالم، ومن بينها مؤسسات المعلومات في حماية البيئة، فضلاً عن إطلاق معظم دول العالم رؤية ٢٠٣٠، واتجاههم نحو استخدام طاقة جديدة وموفرة صديقة للبيئة، يليه في ذلك السيناريو الأول "سيناريو الاتجاهي الخطي" والمعروف بـ "السيناريو المرجعي"؛ لعدة أسباب أهمها ارتفاع تكلفة تأسيس، واعتماد التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات، وكذلك ارتفاع تكلفة تطوير، أو إحلال التقنية

المستخدمة بالفعل بالتقنية الخضراء، هذا إلى جانب عدم اليقين، والجزم بتأثيرات التقنية الخضراء على أداء مؤسسات المعلومات، ثم يأتي في المرتبة الأخيرة السيناريو الثالث "السيناريو التحولي أو الراديكالي" والمعرف بـ "السيناريو المتشائم"؛ نظراً للبنية التحتية، والاستعداد التكنولوجي داخل مؤسسات المعلومات في كثير من الدول- خاصة- الدول النامية، والتي تعاني من نقص الموارد البشرية، والمادية داخل مؤسسات المعلومات، فضلاً عن الإطار التنظيمي داخل مؤسسات المعلومات، وعدم الرغبة في التغيير. يعكس الشكل رقم (١٣) السيناريو المرجح لمستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة من وجهة نظر الباحث.

شكل رقم (١٣) السيناريو المرجح لمستقبل التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات، ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة

٣/ النتائج والتوصيات:

فيما يلي عرض لأبرز النتائج التي آلت إليها الدراسة، وأهم التوصيات.

٣/١ نتائج الدراسة:

أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج التي تُعدَّ انعكاسًا مباشرًا لتساؤلات، وأهداف الدراسة، ويمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- الوقوف على مفهوم، وتطور "الدراسة الاستشرافية" Prospective Study، ومناهجها، وأساليبها المختلفة بشكل أكثر تعمقًا؛ وذلك نظرًا لندرة أدبيات تخصص المكتبات والمعلومات في استخدام المناهج المتعلقة بها.
- "التقنية الخضراء" هي تقنية متطورة، ومستحدثة صديقة للبيئة تساعد على تحقيق التنمية البيئية المستدامة من خلال الحد قدر الإمكان من الآثار السلبية على البيئة، كما يُستدل بها- كذلك- على توليد الطاقة المستدامة بأقل تكاليف ممكنة، والعمل على الحد من استهلاك الطاقة الملوثة للبيئة باهظة التكلفة؛ مما يجعل تبنيها واعتمادها في مؤسسات المعلومات له أبلغ الأثر في تحقيق التنمية المستدامة بشكل عام، وتعزيز التنمية البيئية المستدامة بشكل خاص.
- توصلت الدراسة إلى أن مصطلح "تبني التقنية" Technology Adoption هو مصطلح يشير إلى عدة مراحل، وهي: قبول، ودمج، واستخدام التقنية الجديدة (الناشئة) في المجتمع تمهيدًا لاعتمادها، وانتشارها على نطاق واسع.
- تبين اتجاه دول العالم نحو تحقيق التنمية المستدامة عامةً، والحاجة إلى التنمية البيئة المستدامة خاصةً؛ نظرًا لما يشهده العالم من تغيرات مناخية غير مسبوقة؛ مما يجعل كل دولة تتجه نحو "اللون الأخضر" في مختلف قطاعات الحياة، وكافة مؤسساتها، ومن بينها مؤسسات المعلومات.

- تتباين مؤسسات المعلومات بكافة فئاتها، وأشكالها من حيث الإمكانات المادية، والتقنية، والبشرية؛ الأمر الذي سوف يحدد بدرجة كبيرة مدى تبني، واعتماد التقنية الخضراء بها.
- السيناريو المرجح لمستقبل تبني، واعتماد التقنية الخضراء في مؤسسات المعلومات كآلية لتعزيز دورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة يتجه نحو السيناريو الثاني من أساليب السيناريوهات، وهو: "السيناريو الإصلاحي" المعروف بـ "السيناريو المتفائل".

٢/٣ توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي آلت إليها الدراسة يمكن تقديم مجموعة من التوصيات، والمقترحات التي قد تسهم في تبني واعتماد التقنية الخضراء بمؤسسات المعلومات كآلية؛ لتعزيز التنمية البيئية المستدامة، ويمكن تلخيصها كالآتي.

- التأكيد على ضرورة تبني، واعتماد التقنية الخضراء على مستوى كافة مؤسسات الدولة، وفي مؤسسات المعلومات كآلية حديثة؛ لتعزيز دورها في التنمية المستدامة البيئية من خلال التوعية بها عبر المؤتمرات المحلية، والإقليمية، والدولية.
- زيادة التأهيل، والتدريب لجميع المستويات الإدارية بمؤسسات المعلومات؛ لصقل خبراتهم، وتنمية مهاراتهم، وتوجيه أنظارهم نحو استخدام التقنية الخضراء.
- اهتمام مؤسسات المعلومات بنشر الوعي البيئي المستدام من خلال الندوات، والمحاضرات، والدورات التدريبية، وورش العمل.

- الابتعاد عن السيناريو التحولي أو الراديكالي (المتشائم)، ومحاولة التطبيق، والإفادة من المزايا المتعددة للتقنية الخضراء بمكتباتنا العربية.

كما يوصي الباحث بإجراء المزيد من الدراسات حول التقنية الخضراء؛ نظرًا لافتقار الإنتاج الفكري العربي في التخصص لهذا الموضوع، وفتح آفاق جديدة من المناقشات حول هذه التقنية في تخصص المكتبات والمعلومات.

٤/ المصادر والمراجع:

٤/١ المراجع العربية:

- أحمد، أم العز يوسف المبارك حاج. (٢٠١٤). مفهوم الدراسات المستقبلية. مجلة جامعة بحري للآداب والعلوم الإنسانية: جامعة بحري، مج٣ ع٦، ٢٢١-٢٤٠.
- الذبياني، محمد عودة. (٢٠١٧). دراسات المستقبل: أسسها الفلسفية واستخداماتها في البحوث التربوية في البلدان العربية. دراسات – العلوم التربوية: الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي، مج٤٤, ملحق، ١٦٥-١٩٢.
- الماحي، محمد الأمين أحمد. (٢٠٢٢). أثر التقنية الخضراء على الوعي البيئي: دراسة ميدانية على العاملين بمعهد الإدارة العامة فرع منطقة عسير. مجلة أراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج٤, ع١، ١٠ – ٣٢.
- المعجم الوجيز. (١٩٩٠). مجمع اللغة العربية، ٧٠٣ص.
- المعجم الوسيط. (٢٠١١). مجمع اللغة العربية، ١٠٩٧ص.

- المعلاوي، أحمد حامد مصطفى. وعلي، ياسر عيد محمد. (٢٠١٨). توظيف التحليل المورفولوجي كمنهجية لإستيلاد سيناريوهات تطوير مبتكرة يسهل بناؤها وتقييمها وفرزها: دراسة حالة على نظام أثاث معدني. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية: الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، ع١١، ٢٦-٤٤.
- النوبي، محمد. (٢٠١٨). علم الدراسات المستقبلية. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع٤، ٣١-٦١.
- حسيب، سحر محمد. (٢٠١٩). الإشكاليات النظرية والمنهجية للدراسات المستقبلية: مراجعة نقدية وتحليل للفجوات البحثية. مجلة البحوث والدراسات الإعلامية: المعهد الدولي العالي للإعلام بالشروق، ع٧، ٣٤١-٣٩١.
- حفيظ، فطيمة. والعقون، سهام. (٢٠٢١). التنمية المستدامة والاستثمار في التقنية الخضراء حالة الصين. مجلة العلوم الإنسانية، مج٢١، ع١، ١٠٨٣ — ١١٠٣.
- خيدل، أحمد، وكيسي، زهيرة جيلالي عبد القادر. (٢٠٢٠). التوجه نحو تقنية المعلومات الخضراء. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج٩, ع٢، ١٠٩-١٣٤.
- زروخي، فيروز، مخزومي، لطفي، وغلاب، فاتح. (٢٠١٨). التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر بين الواقع والمأمول. مجلة التنمية الاقتصادية، مج٣, ع٦، ٨٣ — ٩٦.

- سعدي، عائشة. (٢٠٢١). الوعي البيئي والتنمية المستدامة. المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، مج٦, ع١، ٦٤-٨٢.
- شومان، إيمان جابر حسن. (٢٠١٩). رؤية استشرافية لمواجهة مشكلة الهجرة غير الشرعية بالمجتمع المصري. مجلة الخدمة الاجتماعية: الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين، مج٦١، ع١، ٣٥١-٤١٢.
- صيفي، حسنية. (٢٠٢٠). آليات التقنية الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة. مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، مج٢, ع٢، ١ - ٢٠.
- طرادخوجة، هشام، وتونس، صيد. (٢٠٢٢). تبني الرشادة البيئية كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة: نظرة في تجارب الدول المغاربية. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، مج٧, ع٢، ٤٤٧ - ٤٦١.
- عبد الحي، وليد. (٢٠١٦). تكامل التقنيات المنهجية الكمية والكيفية في الدراسات المستقبلية. مجلة استشراف للدراسات المستقبلية: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، ع١، ٢٤-٤٥.
- فهيم، عمرو سعيد. (٢٠١٤). التكنولوجيات الناشئة Emerging technologies ومدى تطبيقها بمواقع المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تحليلية تقيمية. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، مج١٨، ع (٣٥-٣٦): ١٤٧-١٩٤.

- فهيم، عمرو سعيد. (٢٠٢٢). تقنية المعلومات والاتصالات القابلة للارتداء ومدى تبنيها واعتمادها في المكتبات: دراسة استشرافية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ع١٢، ٧-٤١.
- فورين، فاطنة، وفورين، خديجة. (٢٠٢٠). مساهمة تقنية المعلومات الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية: عرض لتجارب بعض المؤسسات. المجلة الدولية أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات، مج١, ع٦، ٣٨٩ - ٤١٥.
- قاعدة الهادي للإنتاج الفكري. (١٢ فبراير ٢٠٢٤). http://arab-afli.org/index.php? Website.
- قلالة، محمد سليم. (٢٠١٧). التحليل المورفولوجي وبناء السيناريوهات. مجلة استشراف للدراسات المستقبلية: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، ع٢، ١٣٩-١٦٦.
- لطرش، فيروز. (٢٠٢٣). البيئة والتنمية المستدامة: دراسة نظرية في المفهوم والمحتوى. مجلة أبعاد، مج١٠, ع١ ، ٥٥٣-٥٧٦.
- محارب، عبد العزيز قاسم. (٢٠٢١). أهداف التنمية المستدامة ورعاية البيئة. مجلة المال والتجارة، ع٦٣٢، ٤-٩.
- مليح، يونس. و عبد الصمد، العسولي. (٢٠٢٠). المنهج الوصفي التحليلي في مجال البحث العلمي. مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية: رضوان العنبي، ع٢٩، ٣٦-٦٤.
- موقع بنك المعرفة المصري. (١٤ فبراير ٢٠٢٤). Website: https://www.ekb.eg

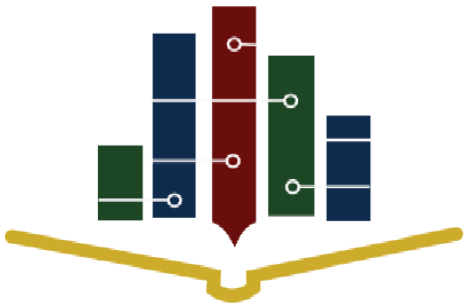
- ناجى، أمال. (٢٠١٩). السيناريوهات كأداة منهجية لتحقيق التنمية ضمن ميدان العلوم السياسية. مجلة آفاق للعلوم: جامعة زيان عاشور الجلفة، ع١٥، ٢٨٢ – ٢٩٣.
- نافع، سعيد عبده. (٢٠١٧). الاستشراف الإستراتيجي للمستقبل. المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية: جامعة المجمعة – معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية، ع١١، ٥-٢٨.
- واعظي، محمود. وقوام، زينب سادات. (٢٠١٩). مكانة الدراسة المستقبلية في الآيات والأحاديث. مجلة مداد: إفريقية للدراسات والتوثيق والنشر، ١مج، ع٢, ٥٣ – ٧٢.

٢/٤ المراجع الأجنبية:

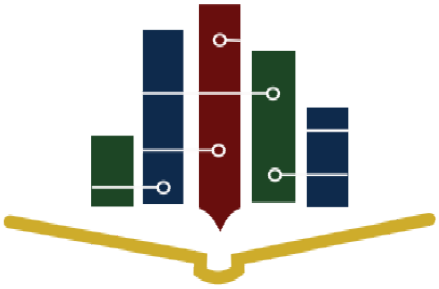
- Ajani et al. (2024), "The green library revolution: a catalyst for climate change action", 43 (2), pp. 60-67.
- Arnold Mwanzu, Emily Bosire-Ogechi, Damaris Odero.(2023). The Emergence of Green Libraries in Kenya: Insights From Academic Libraries, The Journal of Academic Librarianship, 49 (5). https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102601.
- Buchanan, Robert Angus. (2020). History of technology. Encyclopedia Britannica, Last Updated: Nov 18, 2020.Web. 26 Feb. https://www.britannica.com/technology/history-of-technology.
- Fedorowicz-Kruszewska, M. (2021). Green libraries and green librarianship – Towards conceptualization. Journal of Librarianship and Information Science, 53(4), 645-654.
- Fedorowicz-Kruszewska, M. (2021). Green library as a subject of research - a quantitative and qualitative perspective. J. Documentation, 78, 912-932.
- IFLA. (2024). "What is a Green Library". Web. 12 Oct. https://www.ifla.org/g/environment-sustainability-and-libraries/ifla-green-library-definition/

- Iravani, A., Akbari, M. H., & Zohoori, M. (2017). Advantages and disadvantages of green technology; goals, challenges and strengths. Int J Sci Eng Appl , 6 (9), pp. 272-284.
- Isa, N.M., Sivapathy, A. and Adjrina Kamarruddin, N.N. (2021), "Malaysia on the Way to Sustainable Development: Circular Economy and Green Technologies", Modeling Economic Growth in Contemporary Malaysia (Entrepreneurship and Global Economic Growth), pp. 91-115.
- Gao, Xiao. (2021), "- Application of Computer-based Simulation Technology in Green Building Design", Journal of Physics, 2 (1744), pp. 1-5.
- Małgorzata, Fedorowicz-Kruszewska. (2023), "Green libraries: barriers to concept development", Library management, 44 (1), pp. 111-119 .
- Małgorzata, Fedorowicz-Kruszewska. (2022), "Green library as a subject of research – a quantitative and qualitative perspective", Journal of Documentation, 78 (4), pp. 912-932.
- Popkova, E.G., Bogoviz, A.V. and Ragulina, J.V. (2018), "Technological Parks, “Green Economy,” and Sustainable Development in Russia", Exploring the Future of Russia’s Economy and Markets, pp. 143-159.
- Rachman et al. (2023). Preventive Conservation: environmentally friendly sustainable current practices in Asian libraries. Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development. pp. 1-14.
- Radu, Laura-Diana. (2017). Green Cloud Computing: A Literature Survey. Symmetry, 9 (12), 295.
- Z. Asad and M. A. Rehman Chaudhry. (2017), "A Two-Way Street: Green Big Data Processing for a Greener Smart Grid", IEEE Systems Journal, 11 (2), pp. 784-795.
- Sahin, Ismail. (2006). Detailed Review of Rogers' Diffusion of Innovation Theory and Educational Technology-Related studies Based on Rogers' Theory. TOJET. 5 (2), pp. 14-23.
- Soroya et al. (2024). Green computing intent and behavior of Pakistani academic librarians: PLS-SEM analysis. Library hi tech. ahead-of-print, pp. 1996-2012.
- Sulaiman et al. (2024). The social sustainability improvement strategy for supporting the green library concept at Taman Ismail Marzuki library. Library management. 45 (3,4), pp. 174-187.

- UNEP. (2023). Broken Record: Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again), Emission Gap Report 2023 .
- Wang, K. H., Gong, Chen, & Houn-Gee, Chen. (2018). Understanding Technology Adoption Behavior by Older Adults. Social Behavior & Personality: An International Journal, 46 (5), pp. 801–814.



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies

تأثير نموذج ChatGPT على النشر العلمي الدولي: دراسة استكشافية للباحثين في مصر والسعودية والإمارات

أ.أحمد عمار حسين همام
محاضر بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
بجامعة الحدود الشمالية – السعودية
د.عمرو حسن فتوح
أستاذ تكنولوجيا المعلومات المساعد بجامعة الوادي الجديد
د.رباب عبد المنعم محمد التلاوي
أستاذ مساعد الإعلام بجامعة المدينة – عجمان

المُستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير نموذج ChatGPT على معدلات قبول الأوراق البحثية في المجلات العلمية العالمية. وتأتي هذه الدراسة في ظل الاهتمام المتزايد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الأكاديمية، وتركز على تحليل آراء الباحثين من ثلاث دول عربية هي مصر والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المسح الإلكتروني كأداة لجمع البيانات، وشارك فيه ٢٥٠ باحثًا في مختلف التخصصات. وأشارت النتائج إلى أن ٨٥٪ من المشاركين يرون أن ChatGPT يساهم بشكل كبير في تحسين بنية الجملة والدقة اللغوية لأوراقهم البحثية، مما يزيد من فرص قبول أوراقهم البحثية في المجلات العلمية

العالمية. بالإضافة إلى ذلك، أشار ٧٠٪ من الباحثين إلى أن استخدام النموذج ساعدهم في تنظيم أفكارهم وتحسين بنية البحث. إلا أن الدراسة أشارت إلى وجود تحديات أخلاقية، مثل الانتحال وفقدان مهارات الكتابة بسبب الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي. وخلصت الدراسة إلى أن ChatGPT يمكن أن يكون أداة فعالة لتحسين جودة البحث الأكاديمي، ولكن يجب توخي الحذر لضمان عدم المساس بالأصالة الفكرية والنزاهة العلمية.

Abstract:

This study aims to explore the impact of the ChatGPT model on the acceptance rates of research papers in international scientific journals. It comes in light of the growing interest in artificial intelligence applications in academic fields and focuses on analyzing the opinions of researchers from three Arab countries: Egypt, Saudi Arabia, and the United Arab Emirates. The study adopted a descriptive-analytical methodology, utilizing an electronic survey as a data collection tool, with the participation of 250 researchers from various disciplines. The results indicated that 85% of participants believe that ChatGPT significantly contributes to improving the sentence structure and linguistic accuracy of their research papers, thereby increasing their chances of acceptance in international scientific journals. Additionally, 70% of researchers noted that using the model helped them organize their ideas and enhance the structure of their research. However, the study also highlighted ethical challenges, such as plagiarism and the loss of writing skills due to excessive reliance on artificial intelligence. The study concluded that ChatGPT can be an effective tool for improving the quality of academic research, but caution must be exercised to ensure the preservation of intellectual originality and academic integrity.

الكلمات المفتاحية:

تشات جي بي تي، الكتابة الأكاديمية، النشر العلمي الدولي، الذكاء الاصطناعي.

Key Words:

ChatGPT, academic writing, international scholarly publishing, artificial intelligence.

١/ الإطار المنهجي للدراسة:

١/١ المقدمة:

يواجه الباحثون ضغوطًا متزايدة لنشر أعمالهم في المجلات المعترف بها دوليًا تحت شعار "النشر أو الهلاك"، مما يدفعهم إلى النشر ومشاركة نتائج بحوثهم مع الآخرين، ومع ذلك فإن النشر في المجلات الدولية ذات التأثير العالي هو عملية بالغة الصعوبة، حيث تخضع لمعايير الكتابة المعقدة، والقيود اللغوية، والتحكيم العلمي الدقيق(Miller, Taylor, & Bedeian, 2011)، وفي هذا السياق ظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل نموذج ChatGPT، الذي أصدرته شركة OpenAI، كأحد الحلول القابلة للتطبيق للتغلب على هذه التحديات، حيث توفر نهجًا جديدًا لمساعدة الباحثين في النشر العلمي الدولي (Ariyaratne, Iyengar, & Botchu, 2023).

يستخدم هذا النموذج تقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية لإنتاج نصوص تشبه الإنسان اعتمادًا على استعلامات المستخدم. اتجه الباحثون إلى استخدام هذا النموذج بهدف تحسين وتحرير منشوراتهم العلمية، حيث يعتمد على تقنيات متقدمة في معالجة اللغة الطبيعية التي تُمكنهم من تحسين بنية الجملة وتطوير الأسلوب اللغوي. بذلك، يصبح من السهل عليهم إنتاج محتوى يتوافق مع المعايير اللغوية المطلوبة للنشر في المجلات الدولية. لا يقتصر دور ChatGPT من ناحية أخرى على تحسين المهارات اللغوية فحسب، بل يساعد أيضًا في توليد الأفكار البحثية الجديدة، وشرح المصطلحات العلمية المعقدة، ومراجعة الأدب المنشور، والترجمة والتلخيص، وإعادة صياغة العبارات، وتنقيح أسئلة البحث وتكوين الفرضيات، وكتابة المقدمة والاستنتاجات (فتوح، ٢٠٢٤). على الرغم من الفوائد المحتملة لاستخدام

ChatGPT في البحث الأكاديمي، إلا أن هذا الاستخدام أثار نقاشات واسعة حول التحديات الأخلاقية المرتبطة به. إذ أن المساعدة التي يقدمها النموذج قد تسهم في طمس الحدود بين الجهد البحثي للباحث والمساهمات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مما يثير مخاوف حول الأصالة العلمية والملكية الفكرية للأعمال المنشورة (DÖNMEZ, Sahin, & GÜLEN, 2023; Lund & Wang, 2023; Qasem, 2023; Suaverdez, 2023).

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء مدى فعالية ChatGPT في مساعدة الباحثين على تجاوز تحديات النشر في المجلات الدولية الأجنبية، مع مراعاة التوازن بين فوائده والمخاوف الأخلاقية التي يثيرها. اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي لتحقيق أهدافها، والاستبانة الإلكترونية كأداة لجمع بياناتها. وتكونت عينة الدراسة من (٢٥٠) باحثًا، في ثلاث دول عربية: مصر، المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة.

٢/١ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تتمثل مشكلة الدراسة في تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وعلى رأسها ChatGPT، على النزاهة الأكاديمية وجودة الجهد البحثي البشري. حيث إن الاعتماد المتزايد على هذه الأدوات قد يؤدي إلى تقليل قيمة المساهمة البشرية في إعداد الأبحاث، مما يثير تساؤلات حول الأصالة الفكرية والتحديات الأخلاقية المرتبطة بالنشر العلمي.

بالإضافة إلى ذلك، فإن تأثير هذه الأدوات على تحسين جودة الأبحاث وتأهيلها للنشر الدولي لم يُدرس بشكل كافٍ في الأدبيات الحالية. هذه الفجوة تسعى الدراسة إلى معالجتها من خلال تحليل آراء الباحثين حول كيفية استخدام هذه الأدوات، ومدى تأثيرها على النشر العلمي.

وتأسيسًا على ما سبق تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

ما مدى استخدام الباحثين ChatGPT في كتابة الأوراق البحثية؟

- هل يسهم ChatGPT في رفع معدلات قبول الأوراق العلمية في المجلات العلمية الدولية؟
- ما جوانب المساعدة التي يقدمها ChatGPT في كتابة ورقتك البحثية؟
- ما مدى تأثير ChatGPT على تحسين جودة الكتابة الأكاديمية للأوراق البحثية؟
- ما التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام ChatGPT في تأهيل الأوراق البحثية؟
- ما مدى شرعية استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية؟

١/٣ أهداف الدراسة:

- تحديد مدى استخدام الباحثين ChatGPT في كتابة الأوراق البحثية؟
- تحديد تأثير ChatGPT على معدلات قبول الأوراق البحثية في المجلات العلمية الدولية.
- التعرف على جوانب المساعدة التي يقدمها ChatGPT في كتابة الأوراق البحثية.
- مدى تأثير ChatGPT على تحسين جودة الكتابة الأكاديمية للأوراق البحثية.
- استكشاف المخاوف الأخلاقية المتعلقة بالملكية الفكرية وأصالة الأبحاث عند استخدام ChatGPT في عمليات تحرير الأوراق البحثية.
- تحديد مدى شرعية استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية.

١/٤ أهمية الدراسة ومبررات اختيارها:

تنبع أهمية هذه الدراسة من ندرة الأبحاث التي تتناول تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT، بشكل مباشر على تحسين جودة الأوراق البحثية وتأهيلها للنشر في المجلات العلمية الدولية. وتسهم نتائج الدراسة في تقديم توجيهات عملية لتحسين الكتابة الأكاديمية وزيادة فرص قبول الأبحاث في المجلات ذات معامل التأثير العالي.

تركز الدراسة بالإضافة إلى ذلك على معالجة المخاوف الأخلاقية المرتبطة باستخدام ChatGPT، ومناقشة بعض القضايا الملحة، مثل: قضايا الملكية الفكرية والانتحال العلمي والتحيز في عرض النتائج، مما يساعد على وضع إطار مستقبلي يضمن الاستخدام الأخلاقي والمسؤول لهذه الأدوات في البيئة الأكاديمية.

١/٥ مصطلحات الدراسة:

- الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI): التقنيات التي تُمكن الآلات والبرمجيات من معالجة الاستعلامات بمنطق يشبه القدرات البشرية من حيث الفهم والإدراك واتخاذ القرارات (Huang, Zhang, Mao, & Yao, 2022).
- روبوتات الدردشة الآلية Chatbots: يُعرفها الباحثون إجرائيًّا على أنها برمجيات مزودة بتقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية بشكل يسمح لها بالتفاعل مع المستخدمين بشكل يُشبه المحادثات البشرية.
- النشر العلمي الدولي International Scientific Publication: النشر الدولي للبحوث العلمية هو عملية نشر الأوراق البحثية وجعلها مُتاحة عالميًّا بهدف تبادل المعرفة وحجز مقعد للباحث في المجتمع

العلمي الدولي، مما يسهم في إظهار الجامعات والمؤسسات البحثية على الخريطة العالمية للبحث العلمي من خلال التصنيفات الدولية المعتمدة.

٦/١ منهجية الدراسة وأدوات جمع بياناتها:

يُعد المنهج الوصفي التحليلي – باستخدام المسح الإلكتروني – الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة، حيث يدرس الظواهر الجديدة غير المعروفة على نطاق واسع، ويحدد بالتالي أولويات البحوث المستقبلية (عبد الهادي، ٢٠١٣). وقد تم توظيف هذا المنهج في الدراسة من خلال استطلاع آراء العينة المشاركة حول مدى قدرة ChatGPT على تأهيل الورقة البحثية للنشر في المجلات العالمية، وجوانب استخدامه في الكتابة الأكاديمية، وأهم التحديات الأخلاقية التي قد تواجه مستخدميه. اعتمدت الدراسة الاستبانة الإلكترونية لجمع البيانات من المشاركين، ورُوعي عند تصميمها أن تكون مُوجزة، ومباشرة وسهلة الفهم ولا تحتوي على أسئلة مفتوحة قد تُعيق عملية تحليل البيانات، وتكونت من أربعة محاور رئيسة:

جدول (١) محاور الاستبانة

المحور	العنوان	الوصف	عدد الأسئلة
الأول	تأثير ChatGPT على معدلات قبول الأوراق البحثية في المجلات العلمية الدولية	يهدف هذا المحور إلى قياس تأثير استخدام ChatGPT على معدلات قبول الأوراق البحثية في المجلات العلمية الدولية، من خلال استطلاع آراء المشاركين حول مساهمة هذا النموذج في تعزيز فرص قبول أوراقهم البحثية على المستوى الدولي.	٣

الثاني	استخدام ChatGPT كأداة مساعدة في الكتابة الأكاديمية	يهدف هذا المحور إلى قياس جوانب استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية للوقوف على نقاط القوة والضعف.	٢
الثالث	التحديات الأخلاقية	يهدف هذا المحور إلى استكشاف أبرز التحديات والمخاوف الأخلاقية التي واجهها المشاركون أثناء استخدامهم لـ ChatGPT في إعداد أبحاثهم ونشرها على المستوى الدولي.	١
الرابع	شرعية استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية	يهدف هذا المحور إلى استطلاع آراء المشاركين حول شرعية استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية، مع التركيز على مدى توافق استخدام الأداة مع القوانين والأنظمة المعمول بها في المؤسسات الأكاديمية والنشر العلمي.	١

تم توزيع الاستبانة عبر عدة قنوات: عن طريق إرسال رسائل بريد إلكتروني للدعوة يحتوي على رابط استطلاع للرأي إلى باحثين مختارين من خلال عناوين البريد الإلكتروني المؤسسية الخاصة بهم، أو من خلال مجموعات المناقشة التي أنشأتها الكليات، بمساعدة مسؤولي المجموعة. ظل الاستطلاع مفتوحًا لمدة شهرين، لتشجيع الباحثين الذين لم يُجيبوا عن الاستبانة للمشاركة، ولم يتم جمع أي معلومات تعريف شخصية للمشاركين.

٧/١ عينة الدراسة:

أُختيرت عينة مكونة من (٢٥٠) مشاركًا من مختلف التخصصات الأكاديمية في ثلاث دول عربية: مصر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة؛ للتحقق من نجاعة نموذج ChatGPT في مساعدة الباحثين على

النشر الدولي. شملت العينة أعضاء هيئة التدريس وباحثين في مراحل مختلفة (ماجستير/ دكتوراه)، تم اختيار المشاركين باستخدام تقنية أخذ العينات العشوائية الطبقية لضمان التمثيل الصحيح لمجتمع الدراسة.

حُدِّدت معايير اختيار المشاركين وفقًا للشروط التالية:

- يجب أن يكون المشارك قد قام بتأليف ورقة بحثية بمفرده أو ضمن مجموعة، وتمّ نشرها في إحدى المجلات العلمية الدولية.
- ينبغي أن يكون للمشارك خبرة في استخدام ChatGPT في السياقات الأكاديمية.

رسم بياني (١) توزيع أفراد العينة

١/٧/١مبررات اختيار عينة الدراسة من الدول الثلاث:

تم اختيار جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، ودولة الإمارات العربية المتحدة كدول تمثل عينة الدراسة للأسباب التالية:

أولًا: التنوع الأكاديمي والتقني: يتوفر لدى الدول الثلاث: (مصر والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة) منظومات تعليمية وأكاديمية متقدمة ورؤى طموحة، مثل رؤية ٢٠٣٠ في كل من مصر والسعودية، و٢٠٧١ في الإمارات العربية المتحدة، مع اهتمام متزايد بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

ثانيًا: التنوع المكاني والتوزيع الجغرافي على مستوى العالم العربي: تعكس الدول الثلاث تنوعًا جغرافيًّا داخل العالم العربي، مما يساهم في تقديم عينة متنوعة تعكس بيئات أكاديمية مختلفة؛ حيث إن مصر تمثل شمال أفريقيا، بينما تمثّل السعودية منطقة الخليج، أمّا الإمارات فتُمثل بيئة خليجية متقدمة تقنيًّا ومفتوحة دوليًّا. وهذا التنوع الجغرافي يضمن تنوعًا في الثقافات الأكاديمية والتقنيات المستخدمة؛ مما شجع على اختيار تلك الدول لتمثل عينة الدراسة.

ثالثًا: العراقة الأكاديمية والتطور التكنولوجي والبنية التحتية: تتميّز دولة مصر بعراقة أكاديميّة وبحثيّة، أمّا السعوديّة والإمارات فتمتلكان بنية تحتية تقنية متقدمة تدعم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT في الأبحاث الأكاديمية.

رابعًا: فرص الحصول على البيانات: إلى جانب التنوع الأكاديمي والتقني والتوزيع الجغرافي والبنية التحتية القوية، ساهم توفر إمكانية الوصول إلى الباحثين واستجابتهم الفعّالة في تعزيز اختيار هذه الدول كمجال للدراسة.

خامسًا: تواجد الباحثين المشاركين في الورقة البحثية بتلك الدول، بالإضافة إلى كل ما تمّت الإشارة إليه سابقًا من مبررات، فقد عزز اختيار هذه الدول الثلاث، تواجد الباحثين المشاركين في تأليف الورقة البحثية بها، فالباحث الأول موجود في المملكة العربية السعودية، والباحث الثاني موجود في مصر، والباحث الثالث موجود في دولة الإمارات العربية المتحدة؛ مما ساهم في تسهيل جمع البيانات واستطلاع الآراء الأكاديمية لعينة الدراسة.

٨/١ الأدبيات السابقة:

أُختيرت الأدبيات السابقة بناءً على عاملين رئيسين: درجة الصلة بالموضوع، حيث تم التركيز على الأبحاث التي تناولت استخدام ChatGPT بشكل مباشر في العمل الأكاديمي؛ والحداثة، لضمان مناقشة أحدث ما تم التوصل إليه من تطورات في هذا المجال.

أولاً/ دراسات استخدام ChatGPT في البحث العلمي:

يُعد استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا نموذج معالجة اللغة الطبيعية ChatGPT، في البحث العلمي من الموضوعات الحديثة التي نالت اهتمام الباحثين ودراساتهم في السنوات الأخيرة. حيث هدفت دراسة (بريمة، ٢٠٢٤) إلى استشراف مستقبل استخدام نموذج "ChatGPT" في إعداد الأبحاث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات، من خلال تطبيق أسلوب دلفي لاستطلاع آراء الخبراء. وأشارت النتائج إلى أن ChatGPT يعد أداة مساعدة وفعالة للباحثين، لكنه قد يُقدم معلومات مغلوطة أو وهمية في بعض الأحيان. وأوصت بضرورة وضع آليات لضمان دقة المعلومات المقدمة والتدريب على استخدام الأداة بشكل أخلاقي. كما أظهرت دراسة (كشميري، ٢٠٢٤) أن لنموذج ChatGPT تأثيرًا إيجابيًّا على التدريس

والتعلم، وأن هناك تحديات لاستخدامه على رأسها الانتحال العلمي، والنزاهة الأكاديمية. وأوصت بضرورة وضع استراتيجيات لضمان التنفيذ المسؤول للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم. تؤكّد دراسة (أبا حسين، ٢٠٢٤) أن هناك تأثيرًا إيجابيًّا كبيرًا في تطوير المهارات الأكاديمية المتعلقة بالتدريس، التعلم، والبحث العلمي باستخدامChatGPT، وأوصت الدراسة بضرورة إدراج برامج تدريبية مستمرة لدعم الاستخدام الفعّال لهذه التقنية في البيئة الأكاديمية من جانب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات. من ناحية أخرى هدفت دراسة (فتوح، ٢٠٢٤) إلى استكشاف واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في البحث العلمي بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين استخدام روبوتات المحادثة الذكية وزيادة إنتاجية البحث العلمي، خاصة في مجالات العلوم الأساسية، وأوصت الدراسة بتشجيع الدراسات البينية بين تخصصي علوم المكتبات وعلوم الحاسب لتصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم العملية التعليمية والبحثية. أما دراسة (Ouis, 2023) فقد تمثّلت غايتها في استكشاف تأثير استخدام نموذج ChatGPT على تحسين مهارات الكتابة لدى طلاب اللغة الإنجليزية. حيث أظهرت النتائج أن ٨٠٪ من الطلاب وجدوا أن ChatGPT يساعدهم بشكل كبير في كتابة النصوص الإنجليزية وتلقي الأفكار الجديدة، مما يعزز كفاءتهم في الكتابة. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام ChatGPT بشكل أخلاقي، مع توجيه الطلاب لاستخدامه بطريقة تضمن تجنب مشكلات الانتحال العلمي. في حين أظهرت نتائج دراسة (عمر، ٢٠٢٣) التي سعت إلى استكشاف مدى تقبل الشباب المصري لاستخدام ChatGPT في البحث عن المعلومات، أن استخدام هذا النموذج يتميز بسهولة الوصول السريع

للمعلومات، مما يجعله أداة فعالة في المجالات الأكاديمية. وأوصت بتطبيق ChatGPT في العملية التعليمية، مع التأكيد على أهمية سن تشريعات للحد من مخاطره. بينما ركزت دراسة (زغلول، ٢٠٢٣) على قدرات ChatGPT في صياغة المحتوى الإبداعي في مجال الإعلام التربوي، وأشارت النتائج إلى أن النزاهة الأكاديمية، وحقوق التأليف، من أبرز التحديات المتعلقة بهذا النموذج، وأوصت بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدامه في البحث العلمي. كما أظهرت نتائج دراسة (Dashti, Londono, Ghasemi, & Moghaddasi, 2023) أنChatGPT يتميّز بالقدرة على كتابة أجزاء من الورقة البحثية مثل المقدمة والنتائج، لكنه قد يولد محتوى مضللًا مثل الاستشهاد بمراجع غير موجودة. وأوصت الدراسة بالحذر عند استخدامه، حيث يفتقر المحتوى الذي يولده إلى دقة التحليل التي يتمتع بها المؤلف البشري. لذا، يُنصح بمراجعة المحتوى من قبل متخصصين لضمان دقته وصحته. هذا ما أوصت به عدة دراسات حول إمكانية استخدام ChatGPT في الكتابة العلمية، ولكنه لا يمكن أن يحل محل البشر تمامًا. توصلت دراسة (Salvagno et al., 2023) إلى أن نتائج ChatGPT تحتاج دائمًا إلى مراجعة من قبل الخبراء. كما أظهرت دراسات أخرى مثل: (Brady D. Lund & Ting Wang, 2023; Kumar, 2023; Mijwil et al., 2023) فائدة ChatGPT في كتابة أجزاء معينة من الأوراق البحثية وليس ورقة بحثية كاملة، مع ضرورة استخدامه بشكل مسؤول لتجنب المعرفة الزائفة. وأكدت الدراسات أيضًا على أهمية المراجعة البشرية لضمان دقة المحتوى وتجنب الانتحال.

ثانيًا/ التحديات الأخلاقية لاستخدام ChatGPT في البحث العلمي:

فيما يتعلق بالتحديات الأخلاقية لاستخدام نموذج ChatGPT في البحث العلمي ناقشت دراسة (الشمري، ٢٠٢٤) الجوانب الإيجابية والسلبية لاستخدامه في العملية التعليمية، وخَلُصت إلى ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة من قبل المؤسسات التعليمية لتحديث سياساتها لضمان استخدامه بشكل مناسب، مع التركيز على التدريب اللازم للمعلمين والطلاب. وهذا ما أكده (سعد، والعابدين، والجندي، ٢٠٢٣)، من خلال تحليل المشكلات القانونية المتعلقة بنموذجChatGPT، بما في ذلك حقوق الملكية الفكرية، وخصوصية البيانات، والنزاهة الأكاديمية. حيث أظهرت النتائج أن هذا النموذج يُثير تحديات تتعلق بملكية المحتوى الذي يولده، والذي قد يكون أحيانًا مضللًا أو غير دقيق. وأوصت الدراسة بضرورة وضع أُطر قانونية وسياسات واضحة لضبط استخدام هذا النموذج بما يضمن النزاهة وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات في البيئة الرقمية. تناولت دراسة (Qasem, 2023) كذلك تقييم الإيجابيات والسلبيات المرتبطة باستخدام ChatGPT في البحث العلمي من قبل الباحثين والطلاب، وأظهرت النتائج أن ChatGPT يعزز سرعة معالجة البيانات ويحسن الكتابة الأكاديمية، إلا أن الاستخدام غير الأخلاقي يؤدي إلى الانتحال العلمي ويقلل من التفكير الإبداعي. وأوصت بدمج ChatGPT في المنصات الأكاديمية لكشف الانتحال، مما يعزز من نزاهة البحث العلمي. بينما كانت دراسة (Lund et al., 2023; Najafali et al., 2023) متعلّقة بظاهرة التحيز في استرجاع المعلومات كأحد أبرز التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام ChatGPT وأوصى أصحابها بضرورة إعداد اللوائح والقوانين لضمان الشفافية والنزاهة في المحتوى المنتج بواسطة هذه النماذج.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بناءً على الدراسات السابقة يتضح أن ChatGPT يمكن أن يُعزز جودة الكتابة الأكاديمية، لكن يجب الحذر من التحديات المرتبطة بالتحيز، والملكية الفكرية، والانتحال العلمي. لذا يُنصَح بدمج ChatGPT في الأنظمة الأكاديمية مع وضع إرشادات واضحة تضمن نزاهة المحتوى المنتَج بواسطته وشفافيّته. تختلف الدراسة الحالية عما سبقها من دراسات في تركيزها على تأثير ChatGPT على قبول الأوراق العلمية في المجلات الدولية وهو ما لم يتم التركيز عليه بشكل موسع في الدراسات السابقة.

٢/ الإطار النظري للدراسة:

يتناول الإطار النظري لهذه الدراسة آلية عمل روبوتات الدردشة، مع التركيز على ChatGPT ومراحل تطوره عبر أجياله الأربعة. كما يناقش هذا الإطار النشر العلمي الدولي، موضحًا أهميته للجامعات وأبرز التحديات التي تواجهه. ويُختتم بطرح صيغة مقترحة لاتفاقية تهدف إلى حماية المحتوى الذي يتم توليده بواسطة هذه الروبوتات.

٢/١ آلية عمل روبوت الدردشة:

يبدأ الشات بوت باستقبال استفسار أو طلب المستخدم في صيغة نصية أو مقطع صوتي، وتسمى هذه المرحلة بالمدخلات (Input). وبمجرد استقبال استفسار المستخدم يقوم الشات بوت باستخدام تقنية معالجة اللغة الطبيعية (NPL) لفهم استفسار المستخدم، وتسمى هذه العملية بالمعالجة (Processing). عندما يقوم الشات بوت بفهم الاستفسار يقوم بالبحث عن المعلومات التي تطابق استفسار المستخدم من خلال قاعدة بيانات داخلية زُوِّد بها سابقًا، وإما بالبحث عبر الإنترنت، وتسمى هذه المرحلة البحث (Search). بعد العثور على الإجابة، يقوم الشات بوت بصياغتها بشكل

مفهوم بحيث يكون الرد مخصصًا بناءً على السؤال الذي طرحه المتسائل، وتسمى هذه العملية بالمخرجات (Output). ويتمّ في النهاية إرسال الرد في صورة رسالة نصية صوتية تظهر في واجهة الشات للمستخدم، وتسمى هذه المرحلة بالنتائج (Results) (Fatouh & Hamam, 2024).

٢/٢ نموذج ChatGPT: النشأة والأجيال

تعود بدايات ظهور برامج المحادثة الآلية إلى عام ١٩٥٠، عندما أسس الباحث آلان تورينج مفهوم التفكير الآلي ووضع الإطار النظري لإنشاء أنظمة حوار تحاكي العقل البشري. تطورت هذه البرامج على مر العقود إلى جيلين رئيسين: الجيل الأول، المعروف بالبرامج التقليدية (المقيدة)، وقد ظهر بين عامي ١٩٦٦ –٢٠٠٩ وكان يتميز بقدرات محدودة في التفاعل، حيث كان مقتصرًا على نطاق ضيق من المواضيع والسيناريوهات. ومع التقدم الكبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين نماذج معالجة اللغة الطبيعية، ظهر الجيل الثاني من برامج المحادثة الآلية، والمعروف بالجيل الذكي (غير المقيد)، بين عامي ٢٠١٠ –٢٠١٩. يتميز هذا الجيل بقدرته على محاكاة المحادثات البشرية بشكل أكثر واقعية وشمولية، حيث يمكنه توفير إجابات تغطي مجالات متنوعة، كما تعتمد هذه البرامج على خوارزميات التعلم الآلي لتحسين أدائها ذاتيًّا وبشكل مستمر (Fatouh & Hamam, 2024).

يُعدّ نموذج ChatGPT من أشهر نماذج روبوتات الدردشة الآلية، حيث تم إطلاقه للجمهور في ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٢، يعتمد هذا النموذج على تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال معالجة اللغة الطبيعية باستخدام خدمات Azure Machine Learning. يدمج ChatGPT بين تقنيات فهم اللغة الطبيعية (NLU) وتوليد اللغة الطبيعية (NLG)، حيث يتيح تفاعلات متقدمة

بين المستخدمين والنموذج، مما يجعله قادرًا على توفير استجابات دقيقة وسلسة عبر مجموعة واسعة من المجالات. يمتلك هذا النموذج أربعة أجيال تطورت تدريجيًّا لتقديم أداء أكثر تطورًا وكفاءة (Yenduri et al., 2024):

جدول (٢) نموذج ChatGPT النشأة والتطور

الجيل	الاطلاق	الحجم	التدريب	المميزات
GPT-1	٢٠١٨	١١٧ مليون	تم تدريبه باستخدام Books Corpus، وهي مجموعة بيانات تحتوي على نصوص كتب.	أول نموذج استخدم نهج "التعلم المسبق والتوليف Pretraining and Fine-tuning تم تدريبه مسبقًا على مجموعة كبيرة من النصوص لفهم اللغة ثم تكييفه على أداء مهام محددة.
GPT-2	٢٠١٩	١,٥ مليار	تم تدريبه على مجموعة بيانات أكبر من النموذج السابق، حيث اتسعت دائرة التدريب لتشمل مصادر محدودة عبر الإنترنت.	حقق نقلة نوعية في إنتاج النصوص الطويلة الواقعية، إذ كان قادرًا على إكمال النصوص والإجابة عن الأسئلة وتقديم الشروحات عالية الجودة.
GPT-3	٢٠٢٠	١٧٥ مليار	تم تدريبه على معالجة مجموعة متنوعة من البيانات الضخمة تشمل محتويات واسعة متاحة على الإنترنت.	كتابة النصوص، وترجمة اللغات، وإنشاء الأكواد البرمجية، وحتى إجراء محادثات معقدة، كما أنه أصبح قادرًا على تذكر أجزاء المحادثات لفترات طويلة، مما يسمح له

				بإعطاء إجابات أكثر تماسكًا.
GPT-4	٢٠٢٣	غير محدد	تم تدريبه على كمية أكبر من البيانات تفوق البيانات السّابقة تنوّعًا، بما في ذلك النصوص المتخصصة وقواعد البيانات واللغات المتنوعة.	يتميز بفهم أعمق للسياق العام للنصوص، مما يعزز من دقة الاستجابات وملاءمتها للمطلوب. كما أنه يتيح التفاعلات النصية والصوتية بلغات متعددة.

٣/٢ النشر العلمي الدولي:

يُشير مصطلح النشر العلمي الدولي إلى إمكانية الوصول إلى الأبحاث والمقالات العلمية من أي مكان في العالم، بهدف تعزيز تبادل المعرفة ودعم التقدم العلمي عبر الحدود الوطنية والعالمية. وتتجلى أهمية هذا النوع من النشر في نشر نتائج الأبحاث واكتساب المعارف الجديدة، مما يسهم في توسيع دائرة التواصل بين الباحثين عالميًّا، مما يعزز فرص التعاون الدولي في مجالات البحث المختلفة (رضوان، ٢٠١٧). يُعدّ النشر العلمي الدولي بالإضافة إلى ذلك أداة لنقل الابتكارات والاكتشافات العلمية، كما يدعم مبادئ النزاهة والجودة العلمية من خلال إجراءات المراجعة العلمية الدقيقة التي تتوافق مع معايير البحث العلمي وأخلاقياته، كما يعزز النشر العلمي الدولي السمعة الأكاديمية للباحثين ويزيد من شهرتهم الدولية، مما يجعله أداة أساسية في بناء مجتمعات البحث العلمي العالمية وتعزيز مكانة الدول في مجال البحث والتطوير (جمال الدين، ٢٠٢٢).

أهمية النشر العلمي الدولي للجامعات:

يُعد النشر العلمي الدولي أداة أساسية لتحقيق أهداف التعليم العالي، فهو يسهم في رفع تصنيف الجامعات محليًّا وعالميًّا، مما يمنح هذه الجامعات سمعة طيبة ويزيد من إقبال الطلاب عليها، كما يفتح النشر العلمي الدولي الباب أمام هذه الجامعات للتعاون مع مؤسسات بحثية أخرى والمشاركة في مشاريع بحثية دولية، مما يوفر فرصًا لتنمية المهارات البحثية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى أن وجود باحثين تابعين للجامعة نشروا مجموعة من الأبحاث دوليًّا يعزز سجل إنجازاتها العلمية، بالإضافة إلى المساهمة في التنمية المستدامة وتحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي للدول، كما يعزز من فرص الجامعات في الحصول على تمويل لمشاريعها البحثية سواء من الجهات الحكومية أو القطاع الخاص أو المؤسسات الدولية (Tang, Chou, & Tsai, 2020).

تحديات النشر العلمي الدولي:

تُعد الضغوط التي تمارسها بعض الجامعات على الباحثين من أجل الترقية أو الاحتفاظ بالوظيفة أحد أهم تحديات النشر الدولي (Cobey et al., 2019)، بينما يرى (فتوح، ٢٠٢١) أن انخفاض جودة الأوراق البحثية، والرفض المتكرر من المجلات المرموقة التي لا تتوافق مع رؤية المجلة وأهدافها قد تكون أحد التحديات التي تعوق الباحثين من خوض تجربة النشر الدولي. هذا ما أكده (Beall, 2017) إذ يقول إنّ الافتقار إلى الخبرة في عملية النشر الدولي واختيار المجلة المناسبة للنشر قد يزيد من احتمالية الرفض. كما تُعد طول فترة التحكيم العلمي مع احتمالية الرفض أحد التحديات الرئيسة أيضًا (Sharma & Verma, 2018). ويضيف (Kurt ٢٠١٨) تحديًا جديدًا وهو الشعور السلبي

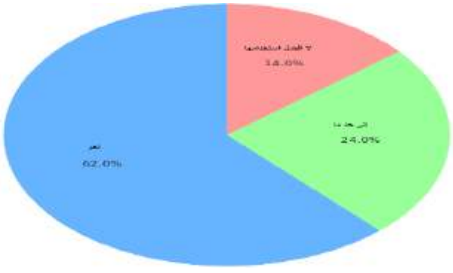
بصعوبة النشر في المجلات الدولية ذات معامل التأثير العالي بسبب نقص الخبرة. ويضيف المؤلفون إلى ما سبق اللغة بوصفها تحدّيًا يواجه العديد من الباحثين غير الناطقين باللغة الإنجليزية في كتابة أبحاثهم بلغة علمية دقيقة ومتماسكة، وهذا ما يؤكد ضرورة صقل المهارات اللغوية، إذ يتطلب النشر الأكاديمي مستوى عاليًا من الكفاءة اللغوية، سواء في التعبير أو استخدام المصطلحات المتخصصة.

٣/ الإطار العملي للدراسة:

١/٣ المحور الأول: تأثير ChatGPT على معدلات قبول الأوراق البحثية في المجلات العلمية الدولية:

جاء تحليل إجابات المشاركين حول سؤال الاستبانة "هل سبق لك استخدام ChatGPT في كتابة ورقة بحثية؟" على النحو التّالي: أظهرت النتائج أن نسبة كبيرة من المشاركين ١٥٥ ويمثلون ٦٢٪ من إجمالي العينة قد استخدموا ChatGPT في كتابة أوراقهم البحثية، وتعكس هذه النتيجة التوجه المتزايد نحو استخدام روبوتات الدردشة في البيئة الأكاديمية؛ وذلك لتبسيط عمليات البحث عن المعلومات وتحسين بنية الكتابة وأسلوبها، ومع ذلك ينبغي النظر في تأثير هذا الاستخدام على جودة البحث والممارسات الأكاديمية على المدى الطويل.

رسم بياني (٢) استخدام ChatGPT في كتابة الأوراق البحثية



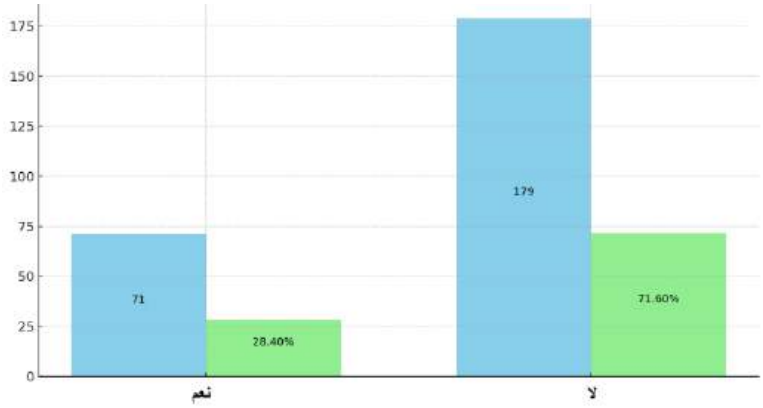
أشار ٣٥ من المشاركين، ويمثلون ١٤٪ أنهم لا يُفضلون استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية. ومن خلال سؤال مفتوح (أذكر الأسباب) جاء الانتحال العلمي، وخصوصية البيانات وأمنها، عدم توثيق المعلومات من أسباب عدم الاستخدام.

هل سبق لك نشر ورقة بحثية على الأقل في مجلة دولية ذات معامل تأثير عالي عالٍ بمساعدة ChatGPT؟، حيث جاءت النتائج لتشير إلى أن ٧١ مشاركًا نجحوا في نشر ورقة واحدة على الأقل في مجلة دولية باستخدام ChatGPT، وهو ما يمثل ٢٨,٤٪ من العينة. في المقابل هناك ١٧٩ مشاركًا لم يتمكنوا من النشر دوليًا باستخدام ChatGPT، وهو ما يشكل النسبة الأكبر بنسبة ٧١,٦٪، مما قد يعكس عدة احتمالات، منها: التحديات أو الصعوبات التي قد يواجهها الباحثون في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعلى وجه التحديد ChatGPT، سواء كانت هذه التحديات تقنية أو متعلقة بجودة البحث المطلوب للنشر في المجلات الدولية، كما قد يشير ذلك أيضًا إلى أن الذكاء الاصطناعي يُعتبر أداة مساعدة وفعالة، لكن الاعتماد الكامل عليه ليس كافيًا لضمان النشر الدولي، حيث يتطلب هذا النوع من النشر خبرات بشرية وشروطًا أكاديمية دقيقة للنشر.

وفي ذات السياق تم طرح سؤال آخر على المشاركين "هل سبق لك نشر ورقة بحثية على الأقل في مجلة محلية بمساعدة ChatGPT؟" حيث أشارت النتائج إلى أن هناك ١٧٠ مشاركًا ويمثلون ٦٨٪ قاموا بالنشر في مجلات محلية بمساعدة ChatGPT في حين أن هناك ٩ مشاركين فقط ويمثلون ٥٪ لم يستخدموا الأداة لنشر أوراقهم البحثية. يمكن تفسير هذا التباين بين النشر الدولي والمحلي بمساعدة ChatGPT بأن معايير النشر في المجلات المحلية قد

تكون أقل صرامة من المجلات الدولية، مما يسهل على الباحثين استخدام الأدوات الذكية مثل ChatGPT لتحقيق نتائج إيجابية. كما قد يعني ذلك أن ChatGPT يعد أداة قوية لتسهيل العمليات البحثية والنشر الأكاديمي محليًّا، لكن الاعتماد الكامل عليها في النشر الدولي قد لا يكون كافيًا بسبب الحاجة إلى الالتزام بمعايير أكاديمية عالية الدقة، تتطلب مزيجًا من الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية المتخصصة. أضف إلى ذلك قيام معظم المجلات الدولية بفحص الأوراق البحثية بدقة قبل نشرها، للتحقق من نسبة الاقتباس وضمان تجنب الانتحال العلمي، وذلك باستخدام برامج معتمدة عالميًا مثل Turnitin. وتجدر الإشارة إلى أن هذا البرنامج أصبح مزودًا بأدوات قادرة على كشف المحتوى الذي يتم توليده بواسطة الذكاء الاصطناعي، حيث يُعتبر هذا الإجراء أحد التحديات التي تواجه استخدام ChatGPT في عمليات النشر الدولي.

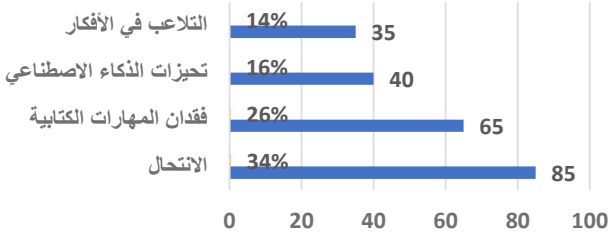
رسم بياني (٣) معدل النشر في المجلات الدولية بمساعدة ChatGPT



٢/٣ المحور الثاني: استخدام ChatGPT كأداة مساعدة في الكتابة الأكاديمية من خلال سؤال متعدد الاختيارات "ما جوانب المساعدة التي يقدمها ChatGPT في كتابة ورقتك البحثية؟

وقد وضح الرسم البياني أن غالبية المشاركين، والذين يبلغ عددهم ٢١٣ مشاركًا، أي ما يعادل ٨٥,٢٪ من إجمالي العينة، يعتمدون بشكل أساسي على ChatGPT لتصحيح الأخطاء اللغوية. كما أفاد ١٨٨ مشاركًا، يمثلون ٧٥,٢٪ من العينة، أنهم +يستخدمون الأداة لتحسين بنية الجملة، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الثقة في قدرات النموذج على تحسين الدقة اللغوية وسلاسة الكتابة الأكاديمية. إضافة إلى ذلك، أوضح ١٣٨ مشاركًا، يمثلون ٥٥,٢٪، أنهم يستخدمون ChatGPT لتحسين أسلوب الكتابة الأكاديمية، الأمر الذي يعزز فرص قبول أبحاثهم في المجلات العلمية. من جهة أخرى، يعتمد عدد أقل من المشاركين، ١١٣ مشاركًا ويمثلون ٤٥٪ على النموذج في توليد الأفكار البحثية الجديدة بما يتماشى مع الاتجاهات العلمية الحديثة. بينما أشار ٣٣ مشاركًا ويمثلون ١٣٪ أنهم يستخدمون ChatGPT لأغراض أخرى مثل إعادة الصياغة، وكتابة المستخلصات، ومراجعة الأدبيات، وكتابة الاستنتاجات. تعكس هذه الإحصائيات أن ChatGPT يحظى بثقة كبيرة من جانب المشاركين لتحسين الجوانب الفنية للكتابة الأكاديمية، بينما يظل دوره في المهام الإبداعية والأسلوبية أقل بروزًا، حيث يفضل المشاركون التعامل مع هذه الجوانب بأنفسهم.

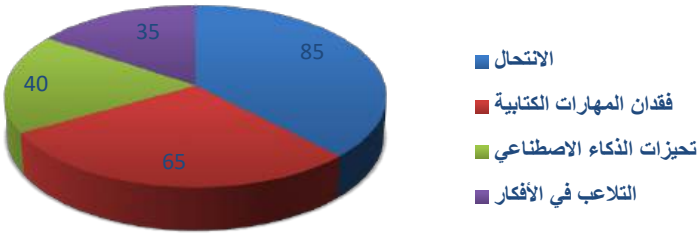
رسم بياني (٤) جوانب المساعدة التي يقدمها ChatGPT للمشاركين



ومن خلال سؤال متعدد الاختيارات "من وجهة نظرك ما تأثير ChatGPT على جودة كتابتك الأكاديمية؟

جاءت النتائج لتشير إلى التأثير الإيجابي لاستخدام ChatGPT في مختلف جوانب الكتابة الأكاديمية. حيث أفاد ٧٢ مشاركًا، أي بنسبة ٢٩٪، بأن ChatGPT ساهم بشكل مباشر في تحسين قراءة ورقتهم البحثية، مما ساعد على جعل النصوص أكثر سلاسة وسهولة في الفهم. يشير هذا إلى أن ChatGPT يلعب دورًا هامًّا في تعزيز تجربة القارئ ويزيد من فاعلية إيصال الأفكار بطريقة بسيطة ومفهومه. بالإضافة إلى ذلك، أشار ٦٠ مشارك، يمثلون ٢٤٪ من العينة، إلى أن ChatGPT ساعدهم في تنظيم أفكارهم بشكل أكثر منطقية، مما أدى إلى تحسين هيكل البحث وتماسكه. هذا يشير إلى أن الأداة ليست مفيدة فقط في تحسين الأسلوب اللغوي، بل تسهم أيضًا في ترتيب الأفكار بشكل يجعل البحث أكثر ترابطًا وانسجامًا ويظهر هذا بوضوح في المساعدة التي يقدمها النموذج في كتابة قسم الأدبيات أو الاستنتاجات.
يعتقد ٥٠ مشاركًا، بنسبة ٢٠٪، أن استخدام ChatGPT زاد من فرص قبول أوراقهم البحثية في المجلات الدولية، ويعكس هذا الاعتقاد ثقة الباحثين في أن التحسينات التي يوفرها ChatGPT في الجودة اللغوية والتماسك الهيكلي يمكن أن تعزز من احتمالية نشر أبحاثهم على مستوى عالمي. كما أفاد ٦٨ مشاركًا، أي بنسبة ٢٧٪ أن ChatGPT استطاع إزالة الغموض في النص، مما يعكس قدرة النموذج على المساعدة في تحسين الوضوح والمحتوى العلمي، وهو أمر جوهري لقبول الأبحاث الأكاديمية.

رسم بياني (٥) تأثير ChatGPT على جودة الكتابة الأكاديمية



٣/٣ المحور الثالث: التحديات الأخلاقية:

من خلال سؤال متعدد الاختيارات طرحه الباحثون على المشاركين "ما أبرز التحديات الأخلاقية التي تواجهك عند استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية؟"

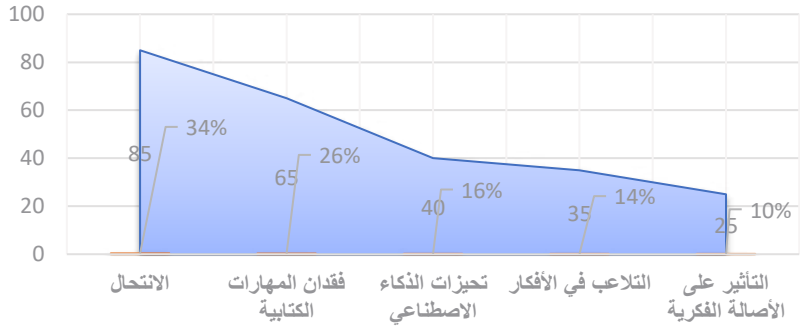
جاءت النتائج لتشير إلى أن مسألة الانتحال العلمي تُعد من أبرز المخاوف الأخلاقية المتعلقة باستخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية، حيث أفاد ٨٥ مشاركًا، أي ما يعادل ٣٤٪ من العينة، بأنهم يرون أن ChatGPT قد يسهل الانتحال الأدبي من خلال إنتاج نصوص جاهزة يمكن استخدامها دون توثيق أو إشارة إلى المصدر الأصلي. حيث يُمثل هذا الإجراء تهديدًا كبيرًا للنزاهة الأكاديمية ويثير القلق حول مصداقية استخدام هذا النموذج. بينما يعدّ فقدان المهارات الكتابية أحدَ التحديات الأخلاقية التي أشار إليها ٦٥ مشاركًا، بنسبة ٢٦٪، حيث أن الاعتماد المفرط على ChatGPT قد يؤدي إلى فقد الإبداع والتبلد أحيانًا، وتراجع المهارات الشخصية في التحليل. أما

بالنسبة إلى تحيزات الذكاء الاصطناعي، فقد أعرب ٤٠ مشاركًا، يمثلون ١٦٪ من العينة، عن قلقهم من أن ChatGPT قد يقدم محتوى يحتوي على تحيزات متأصلة في البيانات التي تم تدريبه عليها. مما يؤدي ذلك إلى إنتاج نصوص غير موضوعية أو مشوهة، وهو ما يمثل تحديًا في الأبحاث الأكاديمية التي تتطلب دقة وحيادًا.

بينما عُدَّ التلاعب في الأفكار تحدّيًا أخلاقيًّا لا يمكن إغفاله، حيث عبّر ٣٥ مشاركًا، بنسبة ١٤٪، عن خوفهم من أن ChatGPT قد يُنتج معلومات غير دقيقة أو مضللة تؤثر على جودة الأبحاث العلمية.

يمكن القول أخيرًا إنّ هناك قلقًا بشأن التأثير على أصالة البحث، حيث أشار ٢٥ مشاركًا، يمثلون ١٠٪ من العينة، إلى أن استخدام ChatGPT قد يُضعف القدرة على إنتاج نص أصيل، حيث إن الذكاء الاصطناعي يعتمد على معلومات موجودة تم تدريبه عليها مسبقًا، مما يقلل من فرص الإبداع الفكري والإسهام في إنتاج أبحاث جديدة. هذه المخاوف تعكس تباينًا في وجهات نظر المشاركين حول استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية، حيث تتعلق المخاوف الأساسية بالنزاهة والمهارات الشخصية، بينما تظهر مخاوف أخرى حول التحيز والدقة والأصالة الفكرية.

رسم بياني (٦) المخاوف الأخلاقية بشأن استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية



٤/٣ المحور الرابع: شرعية استخدام ChatGPT في الكتابة الأكاديمية:

تكشف البيانات أن ١٧٥من المشاركين ويمثلون ٧٠٪ من إجمالي العينة يعتقدون أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين اللغة والبنية في كتابة الأبحاث أمر مقبول أخلاقيًا، بشرط أن تظل الأفكار الأساسية والتحليلات خاصة بالباحث. ويعكس هذا قبولًا واسع النطاق لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الكتابة طالما أنه لا يتعارض مع الملكية الفكرية. ومع ذلك، أعرب ٧٥ مشاركًا ويمثلون ٣٠٪ عن عدم ارتياحهم للإفراط في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، مما يشير إلى مخاوف من أن الاعتماد على مثل هذه الأدوات قد يقلل من قيمة الجهود البشرية الأصلية في العمل الأكاديمي.

٤/ نتائج الدراسة وتوصياتها:

٤/١ النتائج:

بناء على أهداف الدراسة وتساؤلاتها والنتائج التي توصلت إليها يمكن تقسيم النتائج إلى قسمين:

٤/١/١ القسم الأول: النتائج الرئيسة:

١. أفاد ٢١٣ من المشاركين يمثلون نسبة ٨٥٪ أن ChatGPT ساعدهم بشكل كبير في تحسين بنية الجملة، والدقة اللغوية في أبحاثهم، مما يبرز الفائدة الكبيرة للنموذج في الكتابة الأكاديمية.

٢. أشار ١٧٥مشاركًا يمثلون نسبة ٧٠٪ إلى أن استخدام ChatGPT ساعدهم في تنظيم أفكارهم وجعل بنية البحث أكثر منطقية وتماسكًا.

٣. تمكن ٧١ من المشاركين يمثلون نسبة ٢٨,٤٪ من نشر أبحاثهم في مجلات دولية بفضل المساعدة التي قدمها ChatGPT ، في حين أشار (١٧٠) من المشاركين أنهم استخدموا ChatGPT للنشر في مجلات محلية، مما يعكس فعالية النموذج في النشر العلمي الدولي والمحلي.

٤. أكد ١٣٨مشاركًا يمثّلون نسبة ٥٥,٢٪ أن ChatGPT ساهم في تحسين أسلوب الكتابة الأكاديمية لديهم، مما يزيد من فرص قبول الأبحاث في المجلات العلمية.

٥. أفاد ١١٣مشاركًا يمثّلون نسبة ٤٥٪ أنهم اعتمدوا على ChatGPT في توليد أفكار بحثية جديدة تتماشى مع الاتجاهات العلمية الحديثة في مجال تخصصهم.

٦. يرى ٨٥ مشاركًا يمثّلون نسبة ٣٤٪ أن ChatGPT قد يسهل عملية الانتحال الأدبي، في حين عبر (٦٥) مشاركًا يمثلون نسبة ٢٦٪ عن قلقهم بشأن فقدان المهارات الكتابية بسبب الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي.

٧. أبدى ٤٠ مشاركًا يمثّلون نسبة ١٦٪ أن ChatGPT قد يقدم محتوى متحيزًا، وعلى الجانب الآخر يرى (٣٥) أن ChatGPT يمثلون نسبة (١٤٪) قد ينتج معلومات مضللة أو غير دقيقة. بينما جاء ضعف الإبداع الفكري كأحد تحديات الاستخدام من جانب (٢٥) مشاركًا يمثلون نسبة (١٠٪) يعتقدون أن استخدام ChatGPT قد يضعف الإبداع الفكري في الأبحاث الأكاديمية.

٨. أشار ١٧٥مشاركًا يمثلون نسبة ٧٠٪ أن استخدام ChatGPT لتحسين اللغة والبنية في الأبحاث مقبول أخلاقيًا، بشرط أن يحافظ الباحث على الأفكار والتحليلات الخاصة به.

٤/١/٢ القسم الثاني: النتائج الإضافية:

١. صيغة اتفاقية مقترحة لحماية المحتوى المولد من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي:

كجزء من مخرجات هذه الدراسة، تم تقديم اقتراح لاتفاقية تهدف إلى حماية المحتوى الناتج عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT تهدف الاتفاقية إلى تعزيز النزاهة العلمية وصون حقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى وضع معايير أخلاقية لاستخدام هذه الأدوات في الكتابة الأكاديمية. كما تسعى الاتفاقية إلى تقليل المخاطر المرتبطة باستخدام روبوتات الدردشة، من خلال مكافحة الانتحال، ومنع التحيز في عرض المعلومات، وضمان احترام حقوق المؤلفين عبر سياسات واضحة تلتزم بها الشركات المطورة لهذه الأدوات. وفيما يلي بنود الاتفاقية المقترحة:

المادة الأولى: مصطلحات أساسية:

- الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI):

منح الآلة أو التطبيقات صفة الإدراك والفهم وتمييز الأشياء بشكل يُحاكي العقل البشري.

- روبوتات الدردشة الآلية Chatbots:

تُعرف على أنها تطبيقات أو برامج يُمكن استخدامها عبر الهواتف الذكية أو أجهزة الحاسب الآلي، والتي تُتيح التفاعل مع المستخدمين من خلال المحادثات النصية أو الصوتية بشكل يُحاكي العقل البشري (فتوح، ٢٠٢٤).

- المحول التوليدي المدرب مُسبقًا Generative Pre-Trained Transformer (GPT):

أحد نماذج اللغة الكبيرة (LLM) الذي يستخدم في معالجة اللغة الطبيعية، من خلال التدريب المسبق على محتوى ضخم من البيانات غير المصنفة؛ ويكون قادرًا بالتّالي على إنتاج محتوى جديد كما لو كان معدًّا بواسطة البشر (Liu et al., 2023).

المادة الثانية حماية الملكية الفكرية:

يتعين على مصنعي روبوتات الدردشة الآلية اتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان عدم انتهاك المحتوى المولد بواسطتها لحقوق الملكية الفكرية واحترام حق المؤلف، بما في ذلك:

- يجب على الشركات دمج تقنيات للتحقق من عدم نسخ المحتوى الذي تم إنشاؤه أو انتهاكه لحقوق المؤلفين الآخرين.
- يتعين على الشركات المصنعة تبني آلية تضمن أن تقوم هذه الروبوتات بعرض المصادر التي استندت إليها في جمع البيانات بشكل واضح أمام الجمهور.
- يجب تطوير آلية لضمان امتلاك المستخدمين لحقوق الملكية الفكرية للمحتوى أو الأفكار التي تولدها برامج المحادثة الآلية بناءً على استعلاماتهم البحثية.

المادة الثالثة الشفافية:

- يتعين على الشركات المصنعة تقديم تقارير دورية إلى السلطات التنظيمية المختصة في الدولة بشأن التدابير الوقائية المتخذة لحماية الملكية الفكرية.

- يتوجب على الشركات توفير قناة مخصصة للمبدعين والمؤلفين تتيح لهم تقديم الشكاوى في حال قيام برامج الدردشة الآلية المطورة من قبلهم بانتهاك حقوق الملكية الفكرية لأعمالهم.

المادة الرابعة المساءلة:

- تخضع الشركات التي لا تلتزم بالإجراءات المنصوص عليها في هذه الاتفاقية لعقوبات مالية تصاعدية بناءً على حجم المخالفة وتكرارها.
- تُلزم الشركات بدفع تعويضات مالية لأصحاب الحقوق في حال ثبوت انتهاك حقوق الملكية الفكرية من خلال المحتوى الذي تنتجه روبوتات الدردشة الخاصة بها.
- يتعين على الشركات الأجنبية التي تقدم خدمات روبوتات الدردشة الآلية في الدولة العربية الالتزام بهذه الاتفاقية، ويجب أن تخضع هذه الشركات لإشراف السلطات المحلية لضمان احترام حقوق الملكية الفكرية.

المادة الخامسة المساهمة المفتوحة:

- تشجيع التعاون بين مجتمع المطورين والمبرمجين والشركات المصنعة لأدوات الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الأكاديمية والحكومية لتطوير أدوات فعالة لحماية الملكية الفكرية، مثل برامج كشف الانتحال والتحقق من مصادر المعلومات، مع ضمان الوصول المفتوح إلى هذه الأدوات من جانب المجتمع التقني لتحديثها باستمرار.

وبناءً على ما سبق يمكن استخلاص النتائج المتوقعة من تطبيق الاتفاقية:

- ستعزز هذه الاتفاقية الثقة في أدوات الذكاء الاصطناعي من جانب المستخدمين.

- ستضمن هذا الاتفاقية للمؤلفين والمبدعين والمساهمين أن حقوقهم الفكرية محفوظة ومحمية من السرقة أو الاستخدام غير القانوني.
- ضمان وجود عقوبات رادعة وتعويضات لأصحاب الحقوق في حال تعرضهم لأي انتهاك سوف يُجبر الشركات المصنعة على اتخاذ التدابير اللازمة لحماية حقوق الملكية الفكرية، مما يساهم في تطوير بيئة ابتكار آمنة وعادلة لجميع الأطراف.
- تحسين جودة الأبحاث المنشورة: سيؤدي الالتزام بالاتفاقية إلى تقليل حالات الانتحال وتحسين مصداقية الأبحاث المنشورة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- تشجيع الابتكار العلمي: سيوفر التطبيق بيئة تنظيمية تشجع الباحثين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بأمان، مما يعزز إنتاج أفكار جديدة وحلول مبتكرة.
- تعزيز التعاون الدولي: ستعمل الاتفاقية بوصفها إطارًا دوليًّا يمكن تبنيه من قبل المؤسسات الأكاديمية والشركات العالمية، مما يفتح المجال لمزيد من التعاون في البحث العلمي.
- دعم السياسات التعليمية: سيساعد تطبيق الاتفاقية في توجيه المؤسسات التعليمية لتطوير مناهج أكثر شمولية تتضمن استخدامات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
- تطوير أدوات متقدمة: ستشجع الاتفاقية على تطوير أدوات جديدة تتّسم بدقّة عالية في كشف الانتحال وضمان نزاهة البحث، مما سيؤثر إيجابًا على جودة البحوث عالميًّا.

- تعزيز الثقة في المجتمع الأكاديمي والبحثي، وفيما يتم إنتاجه من بحث علمي في عصر ما بعد الذكاء الاصطناعي.

٢/٤ التوصيات:

- إدراج الموضوعات الحديثة المتعلقة بروبوتات الدردشة الآلية ضمن أولويات خطط البحث العلمي (ماجستير/دكتوراه)، مع العمل على توظيفها بطريقة تخدم التخصصات الأكاديمية المختلفة.
- إدراج مقرر "الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته" ضمن المناهج الدراسية في مختلف المراحل الجامعية، بهدف تعزيز الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتشجيع الاستخدام المسؤول والأخلاقي لهذه التقنيات في مختلف المجالات الأكاديمية.
- وضع سياسات واضحة من قبل دور النشر العالمية لمكافحة الانتحال الناتج عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الكتابة الأكاديمية، ومناقشة الضوابط والقوانين الأخلاقية المتعلقة بها؛ بهدف ضمان نزاهة البحث العلمي وشفافيته.
- تعزيز التعاون بين مؤسسات البحث العلمي ودور النشر العالمية وشركات التكنولوجيا لتطوير برامج متقدمة لكشف الانتحال العلمي الناتج عن الذكاء الاصطناعي، ودمج هذه البرامج في منصات الناشرين العالميين للتحقق من نزاهة الأبحاث قبل نشرها.
- ينبغي على وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أن تتبنى مبادرة لتحديث لائحة حماية خصوصية البيانات لتشمل التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي، على غرار اللائحة العامة لحماية البيانات

(GDPR) التي أقرها الاتحاد الأوروبي، والتي تلزم الشركات بالحصول على موافقة مُسبقة من المستخدم لجمع بياناته ومعالجتها وتخزينها.

- ضرورة وجود جهة متخصصة محلية أو دولية لفحص برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، من قبل خبراء ومختصين في هذا المجال للتأكد من خلو هذه البرامج من خوارزميات التحيز التي قد تؤثر على عملية استرجاع المعلومات، ولضمان خصوصية المعلومات الخاصة بالمستخدمين وأمنها.
- تبني وزارة التعليم العالي تطوير فكرة تصميم روبوتات دردشة آليّة ودمجه في المنصات الإلكترونية التعليمية، بهدف تعزيز التفاعلية في التعليم وخلق تجربة تعليمية جديدة تسهم في زيادة تحصيل الطلاب والباحثين.

٥/ المصادر والمراجع:

٥/١ المراجع العربية:

- أبا حسين، و. ب. ع.، والعمري، ن. ب. ح. (٢٠٢٤). تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي: دراسة تجريبية. مجلة البحوث التربوية والنوعية، ٢٥(٢)، ١-٢٦.
- الشمري، س. ب. ح. (٢٠٢٤). استخدام ChatGPT في التعليم: الفرص والتحديات. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، (١٨)، ١٤٣-١٥٨.
- المطرفي، ش. ع. ص. (٢٠٢٤). الآثار المترتبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على النشر العلمي: ChatGPT نموذجا.

مجلة المؤتمر السنوي لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ١١٧-١٣٤.

- بريمة، ش. م. (٢٠٢٤). استخدام أداة الذكاء الاصطناعي "ChatGPT" في إعداد البحوث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة استشرافية باستخدام أسلوب دلفي. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ١١(٢)، ٢٧٦-٣٤١.
- جمال الدين، هـ. ف.، وميلاد، ن. (٢٠٢٢). النشر العلمي ومعايير التصنيفات الدولية: في ظل التوجه نحو تحقيق الجودة. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية, ٧(٦)، ٥١٥-٥٢٣.
- حسن، ع. ح. ف. (٢٠٢٤). استخدام روبوتات المحادثة الذكية في البحث العلمي: دراسة استكشافية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، ١١(١)، ٣٣٩-٤٢٣.
- رضوان، أ. ص. م. (٢٠١٧). النشر العلمي الدولي للباحثين في المراكز والمعاهد البحثية المصرية. في أبحاث المؤتمر العلمي الثاني للمكتبات والمعلومات: النشر العلمي الدولي: الواقع والتحديات والحلول (ص ص. ١-٣٦). بنها: جامعة بنها - كلية الآداب.
- زغلول، هـ. س. (٢٠٢٣). قدرات ChatGPT في صياغة المحتوى الإبداعي في مجال الإعلام التربوي: استكشاف الفرص والتحديات. مجلة بحوث التربية النوعية، ٧٥، ٥٥-١٤٠. https://doi.org/10.21608/ekb.eg/301911

- سعد، م. ز. العابدين، والجندي، م. (٢٠٢٣). المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي ChatGPT. مجلة القانون والتكنولوجيا، ٣(١)، ٢٨٧-٣١٥.
- عمر، ش. م. أ. (٢٠٢٣). تقبل الشباب المصري لاستخدام تقنية ChatGPT كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإعلامية، ٦٦(١)، ٩-٧٤.
- فتوح، ع.ح. (٢٠٢٤). استخدام روبوتات المحادثة الذكية في البحث العلمي: دراسة استكشافية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، ١١(١)، ٣٣٩-٤٢٣.
https://doi.org/10.21608/jesi.2023.239806.1105
- فتوح، ع.ح. (٢٠٢١). وحدة المكتبة الرقمية بالجامعات المصرية ودورها في التصدي لظاهرة النشر بالمجلات المفترسة: دراسة استشرافية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات (٢)٨، ٤٣٣-٤٦٢.
- كشميري، ا. أ.، والفراني، ل. أ. (٢٠٢٤). النزاهة الأكاديمية في عصر الذكاء الاصطناعي التوليدي ChatGPT: مراجعة منهجية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٩٩)، ٥١٤-٥٣٤.

٢/٥ المراجع الأجنبية:

- Ariyaratne, S., Iyengar, K. P., & Botchu, R. (2023). Will collaborative publishing with ChatGPT drive academic writing in the future? British Journal of Surgery, 110(9), 1213-1214.
- Beall, J. (2017). What I learned from predatory publishers. Biochemia medica, 27(2), 273-278.

- Cobey, K. D., Grudniewicz, A., Lalu, M. M., Rice, D. B., Raffoul, H., & Moher, D. (2019). Knowledge and motivations of researchers publishing in presumed predatory journals: a survey. BMJ Open, 9(3), e026516. doi:10.1136/bmjopen-2018-026516
- Dashti, M., Londono, J., Ghasemi, S., & Moghaddasi, N. (2023). How much can we rely on artificial intelligence chatbots such as the ChatGPT software program to assist with scientific writing? The Journal of Prosthetic Dentistry.
- DÖNMEZ, İ., Sahin, I., & GÜLEN, S. (2023). Conducting academic research with the AI interface ChatGPT: Challenges and opportunities. Journal of STEAM Education, 6(2), 101-118.
- Fatouh, A. H., & Hamam, A. A. (2024). Investing of Chatbots to Enhance the Library Services. American Journal of Information Science and Technology 8(1), 15-21.
- Huang, C., Zhang, Z., Mao, B., & Yao, X. (2022). An overview of artificial intelligence ethics. IEEE Transactions on Artificial Intelligence, 4(4), 799-819.
- Kumar, S. (2023). The role of ChatGPT in academic research and writing: Benefits and limitations. Journal of Academic Research, 15(2), 123-135. https://doi.org/10.1234/abcd.5678
- Kurt, S. (2018). Why do authors publish in predatory journals? Learned publishing, 31(2), 141-147. doi:10.1002/leap.1150
- Liu, X., Zheng, Y., Du, Z., Ding, M., Qian, Y., Yang, Z., & Tang, J. (2023). GPT understands, too. AI Open.
- Lund, B. D., & Wang, T. (2023). Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? Library Hi Tech News, 40(3), 26-29.
- Mijwil, M. M., Abdullah, R., & Al-Amoodi, A. (2023). ChatGPT's ability to generate research abstracts: Opportunities and challenges. International Journal of AI and Society, 8(1), 45-55. https://doi.org/10.1016/j.aisoc.2023.01.012
- Miller, A. N., Taylor, S. G., & Bedeian, A. G. (2011). Publish or perish: Academic life as management faculty live it. Career development international, 16(5), 422-445.
- Najafali, D., Hinson, C., Camacho, J. M., Galbraith, L. G., Gupta, R., & Reid, C. M. (2023). Can chatbots assist with grant writing in plastic surgery? Utilizing ChatGPT to start an R01 grant. Aesthetic Surgery Journal, sjad116.

- Ouis, H. (2023). The Effects of Chat GPT Technology Use on Enhancing ESP Students' Writing Proficiency: The Case of Master One Students at the Faculty of Economic, Commercial, and Management Sciences at Chadli Bendjedid University, ELTARF. Afaq Journal of Sciences, 8(5), 74-82.
- Qasem, F. (2023). ChatGPT in scientific and academic research: future fears and reassurances. Library Hi Tech News, ahead-of-print. doi: https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2023-0043
- Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing? Critical Care, 27(1), Article 80. https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2
- Sharma, H., & Verma, S. (2018). Predatory journals: The rise of worthless biomedical science. Journal of Postgraduate Medicine, 64(4), 226-231.
- Suaverdez, J. B., & Suaverdez, U. V. (2023). Chatbots impact on academic writing. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/370561426
- Tang, K.-Y., Chou, T.-L., & Tsai, C.-C. (2020). A content analysis of computational thinking research: An international publication trends and research typology. The Asia-Pacific Education Researcher, 29(1), 9-19.
- Yenduri, G., Ramalingam, M., Selvi, G. C., Supriya, Y., Srivastava, G., Maddikunta, P. K. R., . . . Wang, W. (2024). GPT (Generative Pre-trained Transformer) – A comprehensive review on enabling technologies, potential applications, emerging challenges, and future directions. IEEE Access.

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies

تطبيق البرمجيات مفتوحة المصدر في الوصف الأرشيفي المتاح على الويب: دراسة تجريبية لعينه مختارة من الوثائق الأرشيفية المصرية

د. أحمد إبراهيم عبد الراضي
قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات
كلية الآداب –جامعة القاهرة

المُستخلص:

تتناول الدراسة التطبيق الإلكتروني لمعيار الوصف الأرشيفي DACS وذلك من خلال منظومة برمجيات مفتوحة المصدر (Archives Space) بهدف تشجيع المؤسسات الأرشيفية المصرية على تبني استخدام معايير الوصف لتحسين الخدمات البحثية المقدمة من خلالها وتيسيرًا للباحثين للوصول إلى مقتنيات المجموعات الأرشيفية المصرية بسهولة ويسر، كذلك يساعد استخدام نظم مفتوحة المصدر في تطبيقها على نطاق واسع ودون أن يتطلب ذلك ميزانيات كبيرة ترهق تلك المؤسسات، وقد قام الباحث بترجمة واجهات هذه المنظومة وإضافة اللغة العربية إليها، وهذه التجربة هي أول تطبيق عملي لهذه المنظومة وما تتبناه من معايير للوصف لوصف تسجيلات أرشيفية باللغة العربية في المنطقة العربية، وقد تم اختيار عيّنة من الوثائق الأرشيفية المصرية والمحفوظة في كل من دار الوثائق القومية، ووحدة الذاكرة الإلكترونية لكلية الآداب بجامعة القاهرة بحيث يتم مراعاة تنوّع عينة الوثائق لتغطّي أكبر قدر ممكن من المصادر الأرشيفية بصورها وأنواعها المختلفة.

Abstract:

The limitations of the age of documents and archives in the digital environment is a huge problem for many researchers, which requires the use of a well-maintained mechanism to preserve it for future generations. The rules and standards for describing digital

archival materials may not adequately describe these materials. In addition, Recent Studies have limited their coverage to the description and definition of archival materials in the digital environment and have not qualified to describe those materials in the web environment, as the application of such standards in Egypt is virtually non-existent.
The current study aims to define the archives description standards in the web environment and analyzing them to know their characteristics, components and structure, as well as experimenting them on a sample of Egyptian archival material to identify the problems of its application

الكلمات المفتاحية:

نظم إدارة الوثائق والمحفوظات، المستودعات الأرشيفية، الوصف الأرشيفي المكود، الميتاداتا.

Key Words:
Archives Space, Archival Description, Metadata Standards, EDRMS

١/ الإطار المنهجي للدراسة:

١/١ المقدمة:

يعدّ الوصف الأرشيفي العصب والأساس للعمليات الفنية، والأولوية الرئيسة داخل أي مؤسسة أرشيفية نتيجة لاعتماد بقية الإجراءات والخدمات المقدمة على البيانات المقدمة من خلاله بشكل أساسي، فلا يمكن تقديم أي من هذه الخدمات بشكل سليم دون وجود بيانات وصفية كاملة وسليمة للمجموعات الأرشيفية؛ لأنّ المجموعات الأرشيفية غالبًا ما يكون الوصول إليها مقيّدًا ومحكومًا وبالتالي ما يمكن إتاحته فقط هو بيانات الوصف، لذلك تعدّدت وتنوعت الممارسات الأرشيفية المرتبطة بمعايير الوصف واستقرت كأكثر الأمور الشاغلة لأذهان العاملين في المجال، حيث تتدرج عمليات الوصف الأرشيفي لتبدأ من وصف المتكاملة الأرشيفية وصولًا إلى الوثيقة

المفردة وكيفية الربط بين كل مستوى وآخر في تسلسل منطقي سليم وفي درجات متفاوتة من الوصف والتحليل.

تتناول هذه الدراسة التطبيق العملي لمعيار الوصف الأرشيفي DACS من خلال منظومة برمجية مفتوحة المصدر (Archives Space) بهدف تشجيع المؤسسات الأرشيفية العربية على تبني استخدام تلك النظم لتحسين الخدمات البحثية المقدمة من خلالها وتيسيرًا للباحثين للوصول إلى مقتنيات المجموعات الأرشيفية العربية بسهولة ويسر، كذلك يساعد استخدام النظم مفتوحة المصدر في تطبيقها على نطاق واسع ودون أن يتطلب ذلك ميزانيات كبيرة ترهق تلك المؤسسات، ولتيسير ذلك قام الباحث بترجمة واجهات هذه المنظومة وإضافة اللغة العربية إليها، وهذه التجربة هي أول تطبيق عملي لهذه المنظومة وما تتبناه من معايير للوصف لوصف تسجيلات أرشيفية باللغة العربية في المنطقة العربية، وقد تم اختيار عيّنة من الوثائق الأرشيفية المصرية والمحفوظة في كلٍّ من دار الوثائق القومية، ووحدة الذاكرة الإلكترونية لكلية الآداب بجامعة القاهرة، بحيث يتم مراعاة تنوّع عينة الوثائق لتغطي أكبر قدر ممكن من المصادر الأرشيفية بصورها وأنواعها المختلفة.

٢/١ مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم تطبيق المجتمع الأرشيفي المصري لأي من معايير وصف الأرشيفات في بيئة الويب برغم ظهور العديد من معايير الوصف والترميز التي تختص بضبط كيفية اختيار بيانات الوصف وتسجيلها وضمان استناديتها وترميزها بشكل ملائم وتوفير سبل تبادلها بين الكيانات والوحدات الأرشيفية المختلفة، فلم تعد الوثائق الأرشيفية حبيسة لنظم مغلقة داخل مؤسسات الأرشيف، بل أصبحت منشورة على شبكة الويب كنتيجة

لتغيُّر بيئة العمل، والحاجة إلى الإفادة من إمكانات الربط بين هذه الوثائق وغيرها من مصادر المعلومات، وقد واكب هذا التطور بطبيعة الحال تطورات في التقنيات المستخدمة لوصف هذه الوثائق، وتغييرًا في الممارسات المتبعة والأدوات المستخدمة.

١/٣ أهداف الدراسة:

التطبيق العملي لمعيار الوصف الأرشيفي DACS على عينة من الوثائق والمجموعات الأرشيفية المصرية من خلال نظام إلكتروني مفتوح المصدر، اختبار مدى ملائمة هذه المعايير للتطبيق على الوثائق العربية.

١/٤ أهمية الدراسة:

١. التعريف بمعايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب على المستوى المحلي والإقليمي.
٢. تطبيق تلك المعايير على مجموعات وثائقية مصرية لتقييم استخدامها في الأرشيفات العربية ومدى الإفادة منها.
٣. اعتماد الرسالة على البرمجيات مفتوحة المصدر يزيد من انتشارها وتعميم الإفادة منها في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة.

١/٥ تساؤلات الدراسة:

كيف يمكن تطبيق هذه المعايير على الوثائق والمجموعات الأرشيفية المصرية؟ ويتفرع عن هذا السؤال عدة أسئلة فرعية:

١. ما معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب الصادرة في مجتمع الأرشيف العالمي؟
٢. ما خصائص تلك المعايير وما مجال تطبيقها؟
٣. ما المعايير التي تصلح للتطبيق على المجموعات الأرشيفية المصرية؟

٤. ما متطلبات تطبيق تلك المعايير على عينة من الوثائق والمجموعات الأرشيفية المصرية؟

٥. ما التصور المقترح الذي يمكن أن نقدمه لإمكانية تطبيق هذه المعايير على المجموعات الأرشيفية المصرية؟

٦/١ مصطلحات الدراسة:

اعتمد الباحث في الدراسة وفي ترجمة المصطلحات على الأسلوب المتبع في منهجية إدارة الوثائق الجارية Recordkeeping في الدول الناطقة بالإنجليزية (الأنجلوساكسونية) والتي تقسّم المواد الأرشيفية إلى ثلاث فئات (مستندات – وثائق – وثائق أرشيفية).

١. مستند Document: وهو مصطلح عام يستخدم لوصف أي نوع من البيانات أو المعلومات سواء كان لها شكل محدد أو غير محدد ويمكن الوصول إليه وتداوله من قبل أفراد المؤسسة، وقد عرّفت مواصفة (مدت ISO) ١٥٤٨٩:٢٠٠١ المستند بمفردات أكثر عمومية فهو "معلومة أو مادة مسجلة يمكن التعامل معها على أنها وحدة مستقلة" ويمكن أن يكون المستند في أي شكل أو وسيط، وفي هذا الإطار فالمستندات ليست فقط تلك الوحدات التي تحتوي على صفحات من النصوص، بل يمكن اعتبار الملفات الصوتية والفيديو وقصاصات الصحف ورسائل البريد الإلكتروني والتعامل معها بصفتها مستندات، وهي مؤقتة بطبيعتها حيث تستخدم لتسهيل العمل التي تقوم به، ويمكن التخلص منها بعد ذلك.

٢. وثيقة Record: يمكن تعريف الوثيقة وفقًا لمواصفة (مدت) ISO 15489:2001 بأنها "المعلومات التي تنشئها منظمة أو شخص بغرض

تنفيذ التزامات قانونية أو لإنجاز مهمة عمل معينة بحيث يتم إنشاؤها واستلامها والحفاظ عليها كدليل" وتشمل الالتزامات المذكورة في التعريف الوارد أعلاه أي متطلبات مالية أو قانونية أو تاريخية أو إدارية للمؤسسة، ومن هنا يمكن اعتبار أن الوثائق هي في أصلها مستندات، حيث تبدأ بعض الوثائق حياتها كمستند عادي، ولكن بعد ذلك يتم المصادقة عليها كوثيقة من خلال بعض الإجراءات التي تفيد بأنها "نهائية" أي أنها لن تقبل أي تغيير أو تعديل أثناء هذه المرحلة أو فيما بعد، فعلى سبيل المثال، الرسالة الرسمية الصادرة قد يتم إعداد عدة مسودات قبل قبول المسودة الأخيرة ووضع التوقيع الرسمي عليها، ففي هذه الحالة تعتبر المسودات مستندات ولكنها ليست وثائق وتعد الرسالة النهائية بعد توقيعها وثيقة.

٣. وثيقة أرشيفية Archives: مصطلح متداول يشيع استخدامه في الأوساط الإدارية مقابل المصطلح Archive ويعني الوثائق المحفوظة في الجهات الحكومية والإدارية والتي يتم اختيارها للحفظ الدائم في دور الوثائق والأرشيف القومية نظرًا لأهميته التاريخية والإثباتية، وقد عرّفتها على أنها "المستندات التي جنّبت بقصد الحفظ تحت رعاية الدولة، حيث يجب المحافظة على كيانها" واستخدمت عبارة "المحفوظات" للمرة الأولى للتعبير عن مجموعة الوثائق التي أمر محمد علي باشا بتجميعها في الدفترخانة التي أنشأها بالقلعة سنة ١٨٢٩م، ثم تطوّر الأمر إلى استخدام هذه الكلمة كاسم للدفترخانة العمومية بعد ذلك، حيث أطلق عليها "دار المحفوظات العمومية".

٤. الوصف الأرشيفي Archival Description: إنشاء تمثيل دقيق للوحدة الموصوفة وأجزائها المكونة -إن وجدت- من خلال التقاط وتحليل وتنظيم وتسجيل المعلومات التي تساعد على التعرف على المادة الأرشيفية وإدارتها وتحديد موقعها وشرحها وسياقها وأنظمة السجلات التي تنتجها (IRMT, 2016, p. 89).

٥. ميتاداتا الحفظ Preservation metadata: معلومات يستخدمها مستودع الحفظ لدعم عملية الحفظ الرقمي (Premis Working Group, OCLC, & RLG, 2015, p. 271). ويعد من أهم أنواع الميتاداتا لإدارة الوثائق؛ لأنه يخصص لوصف المتطلبات اللازمة لحفظ الوثائق على المدى الطويل والتغييرات التي تمر بها البرمجيات المستخدمة في إنشاء الوثائق.

٦. وسيلة الإيجاد Finding Aid: وثيقة تقدم معلومات حول النطاق والمحتوى ومكان/أماكن وجود الوثائق والمجموعات الأرشيفية داخل المؤسسة، وتقوم وسيلة الإيجاد بدورين: الأول دورها كمصدر للمعلومات والثاني كدليل يستخدم بواسطة الباحثين والدارسين والمجتمع للتعرف على محتويات المجموعات الأرشيفية ولتوجيههم لكيفية الوصول إلى تلك المصادر الأولية للمعلومات (Smith, 2008)، فهي بمثابة تقرير بمحتوى المجموعة الأرشيفية الموصوفة وتستخدم معايير الميتاداتا الخاصة لإعداد وسائل الإيجاد مثل الملفات المنتجة وفق معيار EAD. بالإضافة الى أنها أدوات تساعد في الحصول على المعلومات عن الوثائق، وهي أدوات وصف منشورة أو غير منشورة أعدتها هيئة أو شركة أو إدارة أرشيفية، لإيجاد نظام

مفهوم لضبط الوثائق وغيرها من المواد الأرشيفية (المحفوظات عمومًا) وهي قوائم أو فهارس وصفية للوثائق الأرشيفية (ميلاد, ٢٠٠٧, pp. 55-56).

٧/١ منهج البحث:

فرضت طبيعة الدراسة على الباحث والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها الجمع بين عدة مناهج هي:

- المنهج المسحي الذي استخدم لحصر معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي محل الدراسة بشكل دقيق ودراسة سماتها وخصائصها وأبعاد تطبيقها، هذا إلى جانب استخدامه في حصر ودراسة التجارب العالمية في تطبيق تلك المعايير في الدول الأجنبية كما هي الحال في التجارب الأوروبية والأمريكية والكندية وغيرها وتجريبها لمعرفة مدى ملائمتها للمجموعات الأرشيفية العربية.
- المنهج التجريبي الذي سيتم استخدامه في التطبيق العملي لتلك المعايير على عينة مختارة من الوثائق الأرشيفية المصرية.

٨/١ مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار عينة من الوثائق الأرشيفية المصرية مع مراعاة أن تتنوّع تلك الوثائق لتغطي أكبر قدر ممكن من المصادر الأرشيفية بصورها المختلفة، كذلك اعتمد الباحث على مواد أرشيفية لها بيانات وصفية متعددة ومترابطة لإبراز خصائص ومميزات معيار الوصف الذي تم اختياره للتطبيق العملي، وقد اعتمد الباحث على مؤسستين لاستقاء مفردات العيّنة:

أولاً: دار الوثائق القومية، وتتطلب عملية البحث والاطلاع على مجموعات دار الوثائق القومية الحصول على موافقة من الأمن القومي يتم فيه تحديد

المجموعة المراد الاطلاع عليها، ونظرًا لصعوبة الحصول على هذا التصريح وذلك بسبب ضرورة تحديد مجموعة بعينها يتم ذكرها في الطلب وفي عنوان الرسالة وهو ما لم يكن متاحًا، قام الباحث بالاستعانة باثنين من الرسائل الجامعية التي تتضمن وصفًا أرشيفيًّا لبعض مجموعات دار الوثائق القومية هما: (ديوان الأشوان الملكية بالإسكندرية خلال القرن التاسع عشر: دراسة أرشيفية دبلوماتية)/ كريمة عمر محمد سليم؛ إشراف إنصاف عمر مصطفى، غادة سيد طوسون مصطفى- أطروحة (دكتوراه)- جامعة القاهرة- كلية الآداب- قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات — ٢٠١٩. وتتضمن الرسالة وصفًا أرشيفيًّا لسجلات ديوان الأشوان الملكية بالإسكندرية، وتشتمل على ١٠١ سجل، و(سجلات القرعة العسكرية المحفوظة بدار الوثائق القومية: دراسة أرشيفية وثائقية)/ أحمد مصطفى حسني عبدالرازق؛ إشراف سلوى علي ميلاد، نيفين محمد محمود- أطروحة (ماجستير)- جامعة الأزهر- فرع البنات - كلية الدراسات الإنسانية- قسم الوثائق والمكتبات — ٢٠١٦. وتتضمن الرسالة وصفاً أرشيفياً للمتكاملة الأرشيفية لإدارة القرعة العسكرية بنظارة الحربية، وتشتمل على ٤٨٩ دفترًا و١٧ ملفًا.

ثانياً: وحدة الذاكرة الإلكترونية في كلية الآداب بجامعة القاهرة، وتعد الوحدة أول أرشيف يوثّق تاريخ كلية الآداب بجامعة القاهرة، حيث تحتفظ بجميع الوثائق المتعلقة بتاريخ الكلية وأقسامها منذ نشأتها عام ١٩٠٨ وحتى الآن، وقد تم اختيار عينات من الملفات والوثائق المحفوظة بالوحدة وفهرستها وفقًا للمعايير المختارة.

٩/١ جمع البيانات وتحليلها:

اعتمد الباحث في مسح الإنتاج الفكري المتعلق بالدراسة على ما يلي:

- مراصد البيانات الإلكترونية للوصول إلى أغلب المصادر التي تعالج موضوع الدراسة.
- الإنترنت: من خلال الملاحظة الدقيقة للجهات والمؤسسات الأرشيفية التي تطبق نفس معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي محل الدراسة.

أما البيانات الميدانية للدراسة التطبيقية فقد اعتمد الباحث على:

١. قائمة المراجعة: وتم استخدامها لحصر معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب بهدف الوصول إلى تحليل مقارن لهذه المعايير والوصول إلى أسس إنشائها واستخدامها واختيار أفضلها لتطبيقه +على المجموعات الأرشيفية المصرية.
٢. المقابلة المقننة: وهي من الأدوات الرئيسية التي يتم استخدامها مع منهج دراسة الحالة والمنهج المسحي حيث استعان بها الباحث في جمع البيانات من مستخدمي معايير الوصف محل الدراسة وقد كانت الجهة المصرية الوحيدة التي تطبق نفس المعيار والبرمجية المستخدمة هي الجامعة الأمريكية بالقاهرة.

٢/ الإطار العملي للدراسة:

٢/١ مراحل اختيار وتحميل وتنصيب النظام الإلكتروني:

تواجه المؤسسات الأرشيفية صعوبة في تطبيق معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب نتيجة لقلة البرمجيات التي تستخدم هذه المعايير وارتفاع أسعارها وعدم توافقها مع البنية التحتية التقنية مع الأنظمة الأخرى الموجودة في تلك المؤسسات إضافة إلى عدم توفر اللغة العربية في هذه البرمجيات، مما يدفع كثيرًا من هذه المؤسسات إلى بناء وتصميم برامجها الخاصة بما يزيد من

الأعباء المالية لتكاليف تطبيق تلك النظم، ومن هنا اتجه الباحث إلى النظم مفتوحة المصدر كبديل أفضل يمكن الاعتماد عليه وتطبيقه، ويعرِّف المجلس الدولي للأرشيف ICA النظم مفتوحة المصدر لإدارة الوثائق والأرشيف بأنها "نظم معلومات تم تصميمها بهدف تخزين وتنظيم الوثائق لتسهيل عمليات البحث والاسترجاع وحفظها كأدلة لها موثوقيتها وأصالتها".

وقد مرّت عملية التطبيق الإلكتروني بمجموعة من المراحل بدأت بعملية البحث والاختيار للبرمجية التي سيتم استخدامها، ثم مرحلة التحليل، مرورًا بمرحلة التنفيذ ثم مرحلة إعادة تصميم وترجمة الواجهات وأخيرًا مرحلة الاختبار، **ويمكن شرح تلك المراحل بالتفصيل فيما يلي:**

١) مرحلة البحث والاختيار: تركز الاهتمام في هذه المرحلة في محاولة البحث عن إجابة لمجموعة من الأسئلة والتي كان أولها هو:

هل توجد برمجيات في سوق العمل تطبّق معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بمراجعة المؤسسات الأرشيفية التي تستخدم هذه المعايير والبرمجيات التي تعتمد عليها، حيث وجد أنّ هناك مجموعة من البرمجيات متاحة في سوق العمل تستخدم هذه المعايير، ويوضح جدول رقم (١) أسماء البرمجيات التي توصل لها الباحث والموقع الإلكتروني لكل منها ونوعية البرمجية (تجارية أو مفتوحة المصدر).

جدول (١) البرمجيات التي تستخدم معايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب

الاسم	الموقع الإلكتروني	النوعية
ADLIB Archive	http://www.adlibsoft.com	تجاري

		تغيّر اسمه في عام ٢٠١٥ ليصبح Axiell Collections
تجاري	https://www.keep.pt/produtos/archeevo-software-de-gestao-de-arquivos/	Archeevo
مفتوح المصدر	https://www.archivematica.org/en	Archivematica
مفتوح المصدر	https://archivesspace.org	Archives Space
مفتوح المصدر	http://www.archiviststoolkit.org	Archivists' Toolkit توقف استخدامه في عام ٢٠١٣
مفتوح المصدر	http://www.archon.org	ARCHON توقف استخدامه في عام ٢٠١٤
تجاري	https://www.axiell.com/solutions/product/axiell-collections	Axiell Collections الاسم السابق له هو ADLIB Archive
تجاري	https://collectiveaccess.org	COLLECTIVEACCESS
تجاري	https://lucidea.com/cuadrastar-skca	Cuadra STAR
تجاري	https://lucidea.com/eloquent-archives	ELOQUENT Archives
مفتوح المصدر	https://www.ica-atom.org	ICA-AToM
تجاري	https://www.minisisinc.com/pages/products-m2a.html	MINISIS M2A
تجاري	http://www.museumsoftware.com	PAST PERFECT
تجاري	https://www.scope.ch/en/products/scopearchiv.html	Scope Archiv

ثم كان التساؤل التالي هو ما المتطلبات المادية والتقنية اللازمة لهذه البرمجيات؟ وكانت الإجابة عن هذا السؤال هو ضرورة توفير خادم متاح على

الويب Web Server إضافة إلى خادم خاص بقواعد البيانات Database Server بمواصفات محددة للذاكرة العشوائية RAM ونظام التشغيل OS (حسب كل برمجية)، إضافة إلى تراخيص هذه البرمجيات، فضلًا عن تكلفة البرمجية الخاصة بالوصف الأرشيفي نفسه (في حالة إن كانت تجارية وليست مفتوحة المصدر) وهنا تم اختصار قائمة البرمجيات السابقة إلى قائمة أصغر تشتمل على البرمجيات مفتوحة المصدر فقط لخفض التكلفة، وزيادة الانتشار، وسهولة الاستخدام، والتطوير.

ثم جاء الدور على التساؤل الأخير وهو هل تقبل هذه البرمجيات ترجمة وتخصيص الواجهات؟

حيث إنّ الغرض الرئيس هو تطبيق هذه المعايير على مجموعة مختارة من التسجيلات العربية وبيان مدى توافقها مع المعايير وإتاحة إمكانات البحث والاسترجاع لهذه التسجيلات، كذلك إتاحة هذه التسجيلات في واجهات عربية، وهو ما لا يتوفر في أي من البرمجيات التي توصل إليها الباحث مما يتطلب ضرورة القيام بترجمتها وتخصيصها بما يتوافق مع اللغة العربية من حيث اتجاه النص، وتعريب شاشات إدخال البيانات وشاشات البحث والاسترجاع. وبعد عملية دراسة وبحث اختار الباحث برنامج ArchiveSpace وذلك للأسباب التالية:

- سهولة التنصيب والصيانة Installation and Maintenance.
- إمكانية التخصيص والتعديل على النظام Ease of Customization.
- توفر إمكانات التطوير والترجمة Customization, Developing and translation.
- وجود مجتمع كبير لمستخدمي النظام User Community.

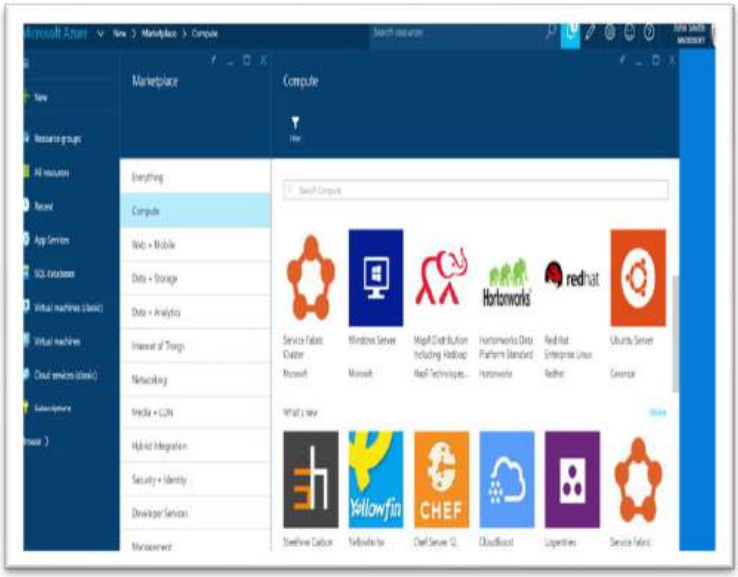
- توفر الدعم الفني والتقني وخدمات الاستضافة.
- سهولة الاستخدام Ease of Use.

٢) مرحلة التحليل: هي المرحلة التي يتم فيها تقسيم العمل إلى أقسام بهدف فهم كل منها وعلاقته ووظيفته بالأقسام الأخرى، وقد تم في هذه المرحلة تحديد مراحل تنصيب وتخصيص النظام والمتطلبات المتعلقة به سواء كانت متطلبات مادية أو برمجية واختيار أنسبها من حيث التكلفة والإمكانات، تمهيدًا للقيام بعملية تركيب نظام التشغيل ونظام إدارة قواعد البيانات المطلوب، وذلك ليتم البدء في إدخال بيانات التسجيلات الخاصة بالوثائق الأرشيفية المختارة وإعداد استمارات للإدخال وفقًا لنوع كل تسجيلة ومتطلباتها.

٣) مرحلة التنفيذ: وقد سارت مرحلة التنفيذ جنبًا إلى جنب مع مرحلة الاختبار للتأكد من كفاءة البرنامج وتوافقه مع تحقيق الهدف منه، وقد احتاج البرنامج لتنصيبه إلى مجموعة من المتطلبات المادية والبرامجية نذكرها فيما يلي:

- الخادم المستخدم ومواصفاته Server Specification: استعان الباحثين بخدمة الحوسبة السحابية الخاصة بشركة مايكروسوفت Microsoft Azure لتأجير خادم افتراضي سحابي لتنصيب النظام ومكوناته عليه بحيث يمكن الوصول إليه من أي مكان في العالم، وقد تم اختيار المواصفات المادية التالية: (Processor 4 Cores، 8 GB Ram، SSD 50 GB).

شكل (١) خدمة الحوسبة السحابية لشركة مايكروسوفت



نظام التشـغيل Operating System: اسـتعان الباحث بنظام تشـغيل UBUNTU Server 20.04 LTS وهو أحد أشـهر نظم التشـغيل المجانية التي تعتمد على توزيعة (GNU/LINUX) وهي الإصـدارة الأحدث ذات الدعم طويل المدى Long Term Support حيث صـــدرت في أبريل عام ٢٠٢٠ ويستمر دعمها حتى عام ٢٠٢٥.

شكل (٢) نظام التشغيل المستخدم في التطبيق **Ubuntu 20.04 LTS**

قاعدة البيانات المستخدمة: قام الباحث باستخدام منظومة قواعد بيانات MYSQL الإصدارة 5.7

تُعد أقسام المكتبات والمعلومات من الأقسام التي ليس لها غنى عن المعلومات المتجددة، وينعكس اهتمام أقسام المكتبات والمعلومات بمواكبة الحراك المعلوماتي المتجدد بهدف الإسهام في إعداد رأس مالي بشري؛ من خلال تج نظام الوصف الأرشيفي المستخدم Archival Descriotion Software.

تم الاعتماد على برنامج ArchivesSpace في تطبيق المعايير المختارة على عينة الدراسة، وهو برنامج مفتوح المصدر يعتمد على واجهة الويب Web-Based interface تم بناؤه وتصميمه بواسطة الأرشيفيين ، لإدارة بيانات الوثائق الجارية، وقد تم تصميم البرنامج بحيث يدعم الوظائف الأساسية لإدارة الوثائق الأرشيفية مثل الإيداع والوصف والترتيب، كما يمكن من خلاله التعامل مع مختلف أنواع المواد سواء كانت ورقية أو مرقمنة أو إلكترونية المنشأ، إضافة إلى توفير إمكانات الضبط الاستنادي للأسماء والهيئات والموضوعات، إضافة إلى خدمات حماية حقوق الملكية والخدمة المرجعية، ويعمل البرنامج أيضًا كأداة داعمة لتبادل تسجيلات الميتاداتا حيث يتيح إمكانية تصدير بيانات التسجيلات المخزنة بها إلى عدة صيغ منها EAD, MARCXML, MODS, Dublin Core, MET.

شكل (٣) الدول التي تستخدم برنامج Archives Space

وقد ظهرت فكرة بناء هذا البرنامج في يونيو عام ٢٠٠٩ عندما اتفق ممثلو كل من جامعة نيويوك وجامعة إلينوي وجامعة كاليفورنيا سان دييجو ومؤسسة "أندرو ميلون" على دمج كل من برنامج Archivists' Toolkit و برنامج Archon في منظومة واحدة لزيادة الوظائف العامة وتحسين استدامة التطبيق، ودعمت مؤسسة "أندرو ميلون" هذا الاتفاق بالدعم المالي اللازم حتى صدرت الإصدارة الأولى للمنظومة (١,٠) في سبتمبر ٢٠١٣ تلاها العديد من التحديثات التي عملت على تحقيق التكامل وإضافة خواص ووظائف جديدة حتى وصلت إلى النسخة المستخدمة في هذه الدراسة.

بعد ذلك تم الدخول على موقع البرنامج وتحميل النسخة الأحدث منه (٣,٠,١) من الرابط التالي:

https://github.com/archivesspace/archivesspace/releases/tag/v3.0.1

كذلك تم حجز نطاق خاص Domain على شبكة الإنترنت حتى يمكن الدخول للبرنامج من أي مكان وتم اقتراح التسمية الآتية www.ArchivesSpaceCU.info

ونظرًا لأن وحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب لم يجد الباحث أي رمز مؤسسي خاص بها كي يتم إدخاله مع التسجيلات (حيث وجد الباحث رمزًا لدار الكتب المصرية ورمزًا للجامعة الأمريكية بالقاهرة)؛ قام الباحث بمراسلة خدمة "قائمة رموز مارك للمؤسسات MARC Code List for Organizations" لطلب رمز خاص لمستودع وحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب جامعة القاهرة وذلك للتعرف على خطوات الحصول على هذا الرمز، وذلك لكي يتم إدراجه في تسجيلات التطبيق العملي.

شكل (٤) استمارة طلب رمز مارك للمؤسسات الخاص بوحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب جامعة القاهرة

MARC Code List for
ORGANIZATIONS
LIBRARY OF CONGRESS, NETWORK DEVELOPMENT & MARC STANDARDS OFFICE

Home» Code Request Form

Code Request Form

[ESPAÑOL] | [PORTUGUÊS] | [Back to instructions]

Your request for a MARC Organization Code has been submitted to NDMSO.
Please print this page out for your records.

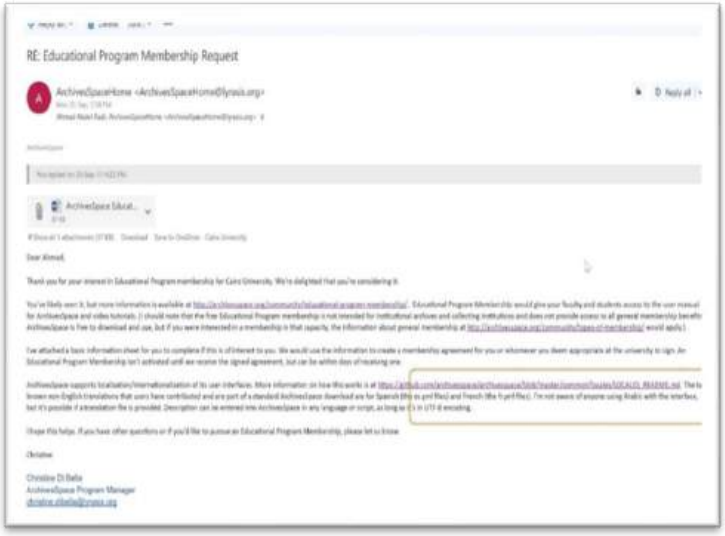
Request # 9254
Organization: Electronic Memory Unit in Faculty of Arts at Cairo University
Variant Name: وحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب، جامعة القاهرة
Variant Name: EMU
Variant Name:
Variant Name:
Street: Cairo University , Faculty of Arts , New Building
City or Town: Giza
Additional Address Information: Orman, Giza
Additional Address Information:
State: Al Jizah
Postal Code: 12613
Country: Egypt
Contact Person: Dr Jehan Omran
Telephone: 00202356763 67
Email: archivesspace.cuu@gmail.com
Fax:
Additional Contact Person :
Additional Telephone:

ويُستخدم البرنامج في العديد من المؤسسات الأرشيفية على مستوى العالم، والتي يزيد عددها عن ٣٨٢ جامعة ومركز بحثي وأرشيف، منها جامعة مينسوتا الأمريكية والتي وقع اختيارها على البرنامج بعد استخدامها لبرنامج آخر لم

يفِ باحتياجاتها (Dietrick, Friedman-Shedlov, & Marineau, 2016) وبالتالي تم الانتقال لهذا البرنامج لملائمته،كما تستخدمه الجامعة الأمريكية في مصر AUC في إدارة مقتنياتها الأرشيفية، وقد قام الباحث بمراسلة الشركة المنتجة والداعمة للبرنامج وتم إدراج جامعة القاهرة ضمن المؤسسات التعليمية التي تدعم المنظومة في الشرق الأوسط وتم توقيع اتفاقية خاصة بذلك.

٤) مرحلة إعادة تصميم وترجمة الواجهات: تواصل الباحث مع مسؤولة النظام من خلال البريد الإلكتروني للتأكد من دعم اللغة العربية، وقد ردّت بأن النظام يدعم اللغة العربية في الإدخال إلا أنه لا يدعم الواجهات العربية، لذلك قام الباحث بترجمة جميع شاشات النظام في كل من الواجهتين (الموظف Staff – المستفيد User) وإعادة تصميم وتغيير اتجاه الشاشات لتوافق مع اللغة العربية بحيث تصبح المحاذاة من اليمين لليسار.

شكل (٥) رد مسئولة نظام ArchivesSpace على دعم اللغة العربية



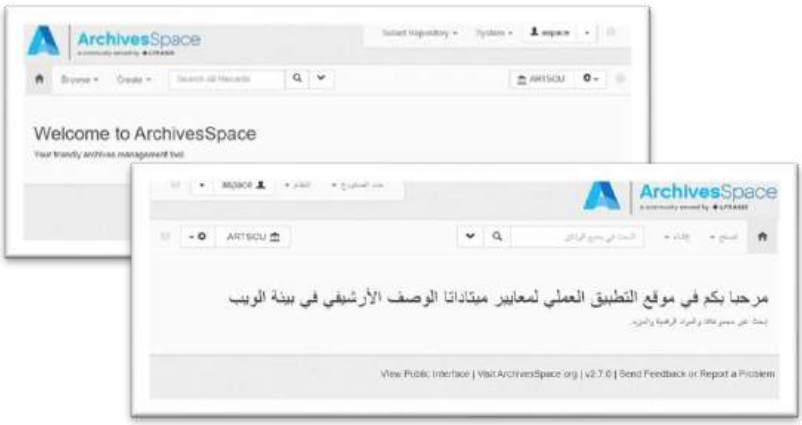
٥) مرحلة الاختبار: وهي من أهم مراحل التجربة حيث يتم فيها اختبار كفاءة البرمجية وقدرتها على أداء الوظائف المطلوبة منها واختبار مدى صحة المدخلات ومخرجات البحث واسترجاع البيانات، والتأكد من عرض البيانات في واجهات النظام بشكل سليم، وتم تقسيم مرحلة الاختبار إلى عدة أقسام نذكرها فيما يلي:

١/٥ تصميم الواجهات: وفي هذا الجزء قام الباحث باختبار ومراجعة كيفية عرض واجهات النظام المختلفة من خلال جميع متصفحات الويب الموجودة على الحاسبات الآلية (Firefox – Chrome – Opera – Microsoft Edge – Internet Explorer) إضافة إلى تخصيص وضبط الواجهات لتتوافق مع شاشات أجهزة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية باختلاف أنواع نظم تشغيلها (ويندوز Windows– أندرويد Android– آيفون IOS) فقد أصبحت الهواتف الذكية ضرورة أكثر من كونها رفاهية وذلك نتيجة لكثرة استخدامها من خلال المستفيدين. كما يقدم نظام ArchivesSpace للمستخدم واجهتين: الأولى متاحة من خلال المنفذ Port8080 وهي خاصة بالمفهرسين ومدخلي البيانات Staff Interface، وهي خاصة بالمستفيدين ومستخدمي النظام للبحث والاسترجاع Public Interface ويوضح (شكل ٦/٤) الواجهات الخاصة بالمستفيد Public Interface.

شكل (٦) واجهة المستفيد الخارجي Public Interface في نظام ArchivesSpace قبل وبعد الترجمة

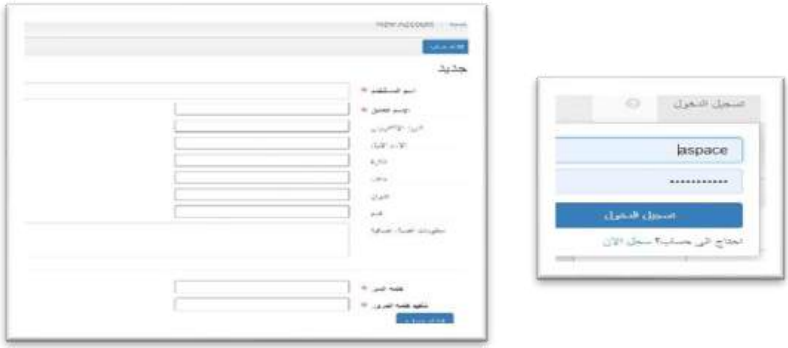
بينما يتيح النظام الواجهة الثانية على المنفذ Port8080 وهي خاصة بالمفهرسين ومدخلي البيانات Staff Interface كما تظهر في شكل (٧) والذي يحتاج إلى صلاحيات خاصة حسب كل مستخدم.

شكل (٧) واجهة المفهرس Staff Interface في نظام ArchivesSpace قبل وبعد الترجمة



٢/٥ التسجيل: لا يشترط النظام وجود حساب للمستخدم وكلمة للسرّ في حالة استخدام واجهة البحث الخارجي Public Interface لكن يجب أن يتوفر حساب لكل مستخدم عند الدخول على واجهة النظام Staff Interface ولذلك يجب التسجيل بالنظام حتى يتمكن المستخدم من الدخول على النظام.

شكل (٨) شاشة تسجيل الدخول وتسجيل مستخدم جديد في برنامج ArchivesSpace



٣/٥ إدارة النظام: يتم إدارة النظام من خلال التحكم في الخصائص الوظيفية والإدارية لكل من (المستخدم – المستودع – النظام نفسه) وفق مجموعة من الاختيارات والصلاحيات المندرجة تحت كل قائمة من القوائم الثلاث (شكل ٧/٤) مع الأخذ في الاعتبار أنه ينبغي المصادقة على إضافة المستخدمين وصلاحياتهم من خلال مدير النظام System Administrator وذلك وفقًا لصلاحيات خاصة له وحده.

شكل (٩) إدارة نظام ArchivesSpace والخصائص الإدارية والوظيفية للتحكم به

٤/٥ إدخال البيانات: يمكن إدخال البيانات الخاصة بتسجيلات وصف الوثائق من خلال قائمة "إنشاء" والقوائم المنبثقة منها حسب كل نوع من أنواع التسجيلات.

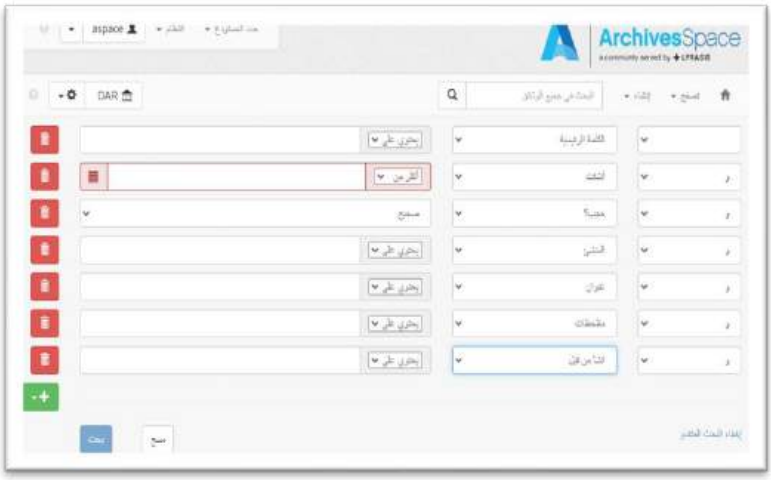
شكل (١٠) قائمة "إنشاء" في نظام ArchivesSpace.

٥/٥ التصفح: يمكن تصفح واستعراض تسجيلات وصف الوثائق من خلال قائمة "تصفح" حسب كل نوع من أنواع التسجيلات المراد عرضها.

شكل (١١) قائمة "تصفح" في نظام Archives Space.

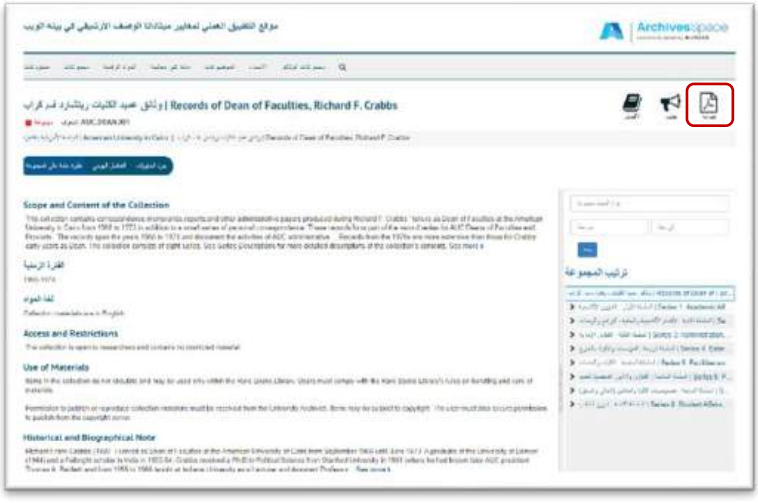
٦/٥ بحث واسترجاع التسجيلات: يمكن بحث واستعراض التسجيلات من خلال البحث البسيط أو البحث المركب، ويتيح النظام البحث في كلتا الواجهتين (واجهة الموظف – واجهة الجمهور) مع الأخذ في الاعتبار أن خصائص وإمكانات البحث في واجة الموظف تتيح إمكانات للبحث ببيانات لا تتيحها واجهة الجمهور مثل البحث باسم المفهرس.

شكل (١٢) البحث المتقدم في واجهة الموظف **Staff Interface** في نظام **ArchivesSpace**.



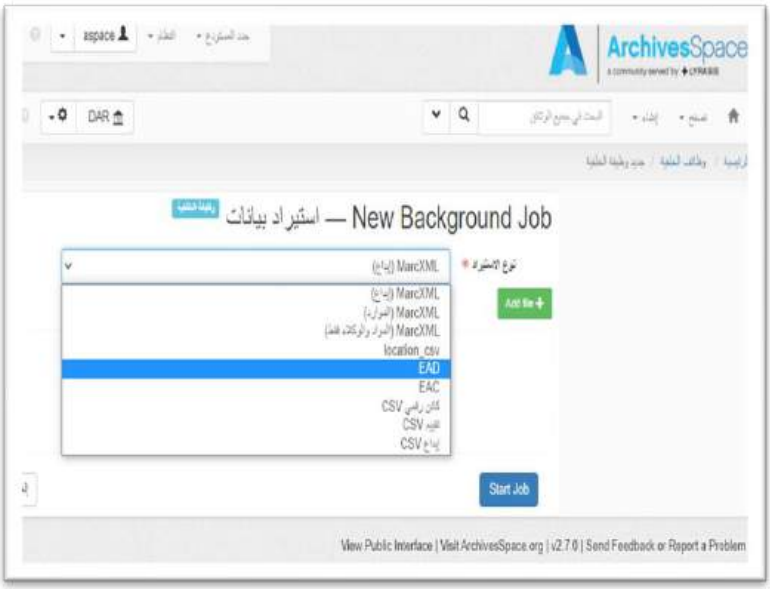
٧/٥ الطباعة يمكن طباعة نتائج البحث في كلتا الواجهتين في صورة ملف بصيغة PDF.

شكل (١٣) طريقة الطباعة في واجهة الجمهور **Public Interface** في نظام **ArchivesSpace**.



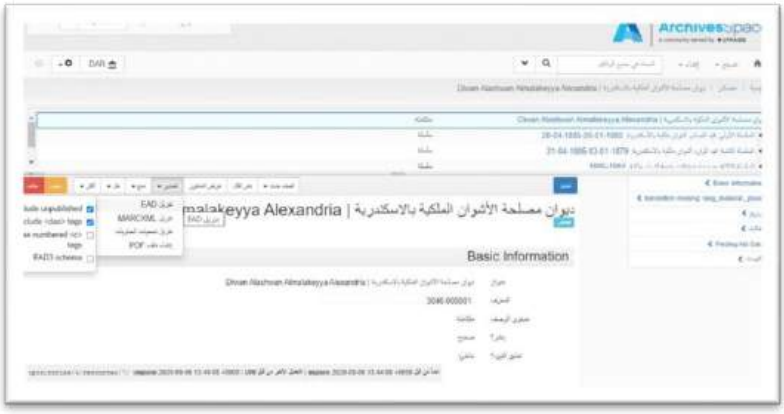
٨/٥ استيراد وتصدير التسجيلات: تسمح المنظومة باستيراد التسجيلات وفق الصيغ التالية (MARC XML – CSV – EAD – EAC)

شكل (١٤) استيراد البيانات في نظام ArchivesSpace.



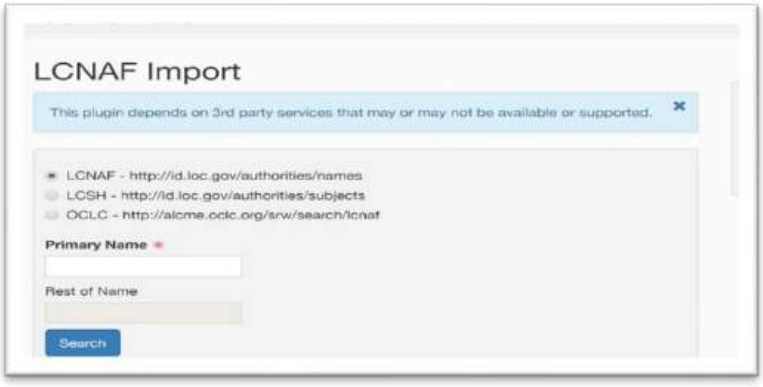
كما يمكن تصدير التسجيلات وفق الصيغ التالية (MARC XML – EAD - PDF)

شكل (١٥) تصدير البيانات في نظام ArchivesSpace.



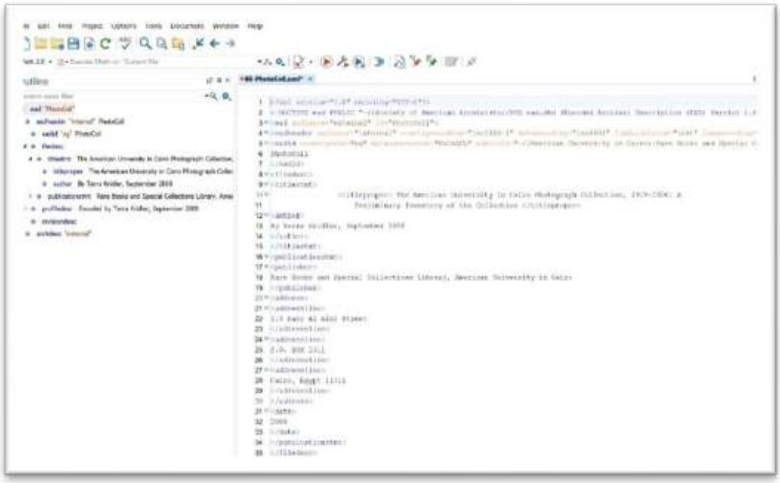
كما يسمح النظام باستيراد تسجيلات استنادية (أسماء – موضوعات) من خدمة LCNAF التابعة لمكتبة الكونجرس.

شكل (١٦) استيراد تسجيلات استناديه من مكتبة الكونجرس في نظام ArchivesSpace.



كذلك يمكن فتح وتعديل الملفات التي تم تصديرها من خلال أي برنامج لإدخال النصوص، وقد قام الباحث باستخدام برنامج Oxygen XML Editor 19.0 والقيام بتعديل وسائم الفهرسة وفقًا لمعيار EAD-

شكل (١٧) تسجيلة DACS بعد فتحها على برنامج Oxygen XML Editor.



مع الأخذ في الاعتبار أن هذه الطريقة تتطلب معرفة بلغة ترميز XML والوسائم الخاصة به.

٢/٢ دليل استخدام النظام الإلكتروني:

قام الباحث بإعداد دليل مبسط لكيفية استخدام نظام ArchivesSpace وإدخال تسجيلات والوصف والتسجيلات الاستنادية بحيث يمكن من خلاله التدريب على النظام بسهولة ويسر، مع ملاحظة أن كل وظيفة ترتبط بصلاحية محددة يجب منحها للمستخدم قبل أن يبدأ العمل.

١. إدخال تسجيلات باللغة العربية كعيّنة للدراسة:

قام الباحث بتجربة إدخال تسجيلات باللغة العربية على النظام للتحقق من مدى توافق النظام مع اللغة العربية وقابليته للبحث والاسترجاع بشكل سليم، وتبين من خلال هذه التجربة أن النظام يدعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع إلا أن هناك مشكلة في عمليات البحث بالحروف العربية المتشابهة، نظرًا لأن أغلب النظم الآلية المتكاملة ونظم إدارة قواعد البيانات تواجه فيها اللغة العربية مشكلة تسمي بـ "اختلاف أشكال الحروف في البحث والاسترجاع Arabic Manipulation" والتي تضر بشكل كبير في ظهور نتائج البحث بشكل سليم ومطابق لما يريده الباحث، ولأن هذه البرامج لم يتم تصميمها في الأساس للتعامل مع محارف اللغة العربية، لا يمكن اعتبار الأشكال المختلفة لنفس الحرف متساوية في نتائج البحث مما يتطلب معالجة خاصة لهذه الحالات حتى يمكن توحيد نتائج البحث وعرضها بشكل منضبط، وقد تم تعديل نظام البحث في النظام من خلال بعض الأكواد البرمجية التي

تمت إضافتها لمحرك بحث النص الكامل بحيث يتم التغلب على هذه المشكلة، حيث تتم المعالجات التالية على مدخلات البحث والاسترجاع :

- تجاهل حروف السوابق لل ف ب ك مثل " للجامعة فالجامعة بالجامعة كالجامعة"
- تجاهل حروف اللواحق مثل "مصري مصرية مصريون مصريات"
- تجاهل ال التعريف مثل " مدرسة المدرسة"
- تجاهل عدم الفصل بين ال التعريف و واو العطف مثل "والمحكمة و المحكمة"
- تجاهل الفراغ بين الأسماء المركبة مثل "عبدالله عبد الله"
- تجاهل علامات الترقيم التشكيل بكلا أشكالها
- تجاهل الكشيدة (المد في الكلمات) مثل "طـه طه"
- توحيد جميع أشكال حرف الألف ا أ آ إ مثل "إبراهيم ابراهيم"
- توحيد "ه ة" مثل "المدينة المدينه"
- توحيد "ي ى" مثل "فتحي فتحى"

كذلك قام الباحث بتخصيص الواجهة الخاصة بالبرنامج وتعديل اتجاه النص وفقًا للغة العربية كما هو موضح في شكل (١٨)

شكل (١٨) واجهة موقع التطبيق العملي لمعايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي

ثم قام الباحث بإدخال تسجيلات العينة المختارة والتي ظهرت في ثلاثة مستودعات داخل النظام، وبكل منها يمكن تصفح التسجيلات المدرجة تحت هذا المستودع، حيث اعتمد الباحث على ٣ مستودعات للتسجيلات العربية كما يتضح في شكل (١٩).

شكل (١٩) واجهة موقع التطبيق العملي لمعايير ميتاداتا

وتظهر التسجيلات داخل كل مستودع في صورة مجموعات أو متكاملات أو سلاسل أو سلاسل فرعية وصولًا حتى الوثيقة المفردة والتي يمكن تصفحها وفقًا داخل النظام، ويشير شكل (٢٠) إلى المجموعات الموجودة في المستودع الخاص بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.

شكل (٢٠) المجموعات الموجودة داخل مستودع الجامعة الأمريكية

وتشتمل المتكاملة الخاصة بـ "وثائق عميد الكليات ثمان سلاسل فرعية يوضحها شكل (٢١).

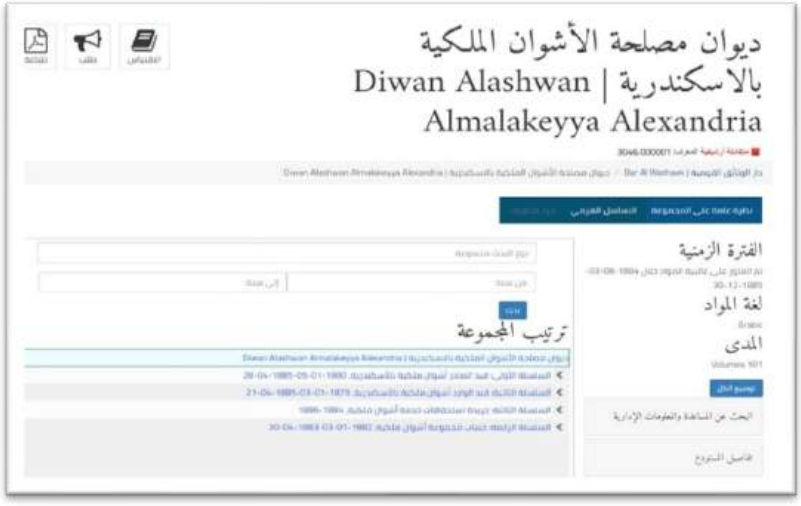
شكل (٢١) السلاسل الموجودة في متكاملة وثائق عميد الكليات ريتشارد . كراب

ويوضح شكل (٢٢) المتكاملات الأرشيفية التي تم إدخالها في مستودع دار الوثائق القومية.

شكل (٢٢) المتكاملات الأرشيفية الموجودة في مستودع دار الوثائق في موقع التطبيق العملي

ويوضح شكل (٢٣) طريقة عرض بيانات المتكاملة الأرشيفية الخاصة بديوان مصلحة الأشوان الملكية في نظام ArchivesSpace الذي استخدمه الباحث للتطبيق.

شكل (٢٣) متكاملة ديوان مصلحة الأشوان الملكية على موقع التطبيق العملي

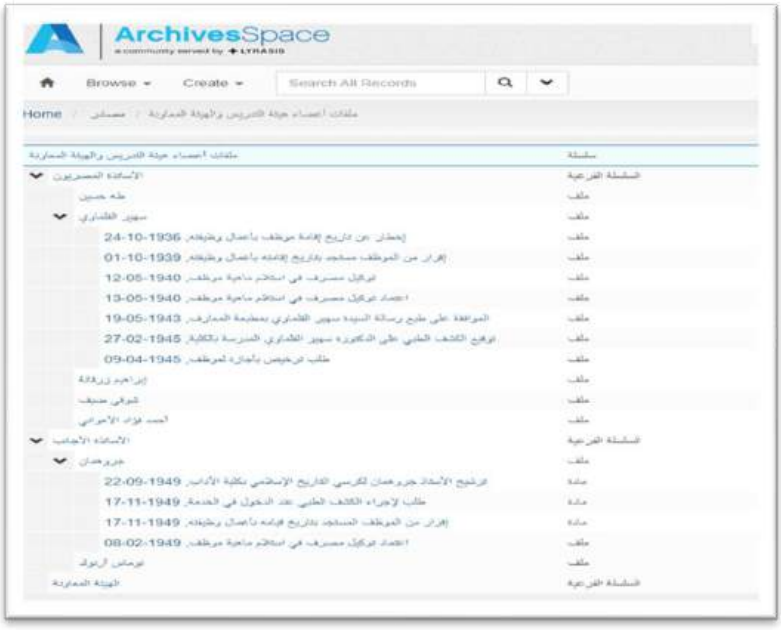


٣/٢ نماذج من التسجيلات الأرشيفية التي تم إدخالها على النظام:

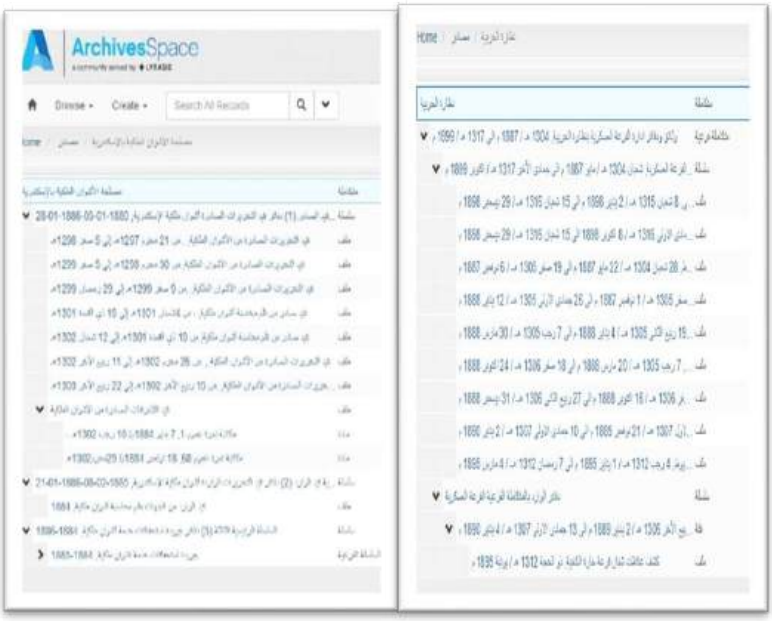
فيما يلي نماذج من التسجيلات العربية التي تم إدخالها على النظام لتوضيح مدى توافق النظام مع اللغة العربية، حيث يوضح شكل (٢٣) طريقة عرض تسجيلات الوصف الأرشيفي في مستودع وحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب جامعة القاهرة، كما يوضح شكل (٢٤) التسجيلات الموجودة في مستودع دار الوثائق القومية، ويظهر في شكل (٢٥) التسجيلات الموجودة في مستودع الجامعة الأمريكية بالقاهرة.

كذلك يظهر في شكل (٢٦) كيفية عرض تسجيلات الموضوعات العربية الموجودة على النظام، ويظهر في شكل (٢٧) عرض لتسجيلة استنادية لعميد الأدب العربي طه حسين في نظام ArchivesSpace.

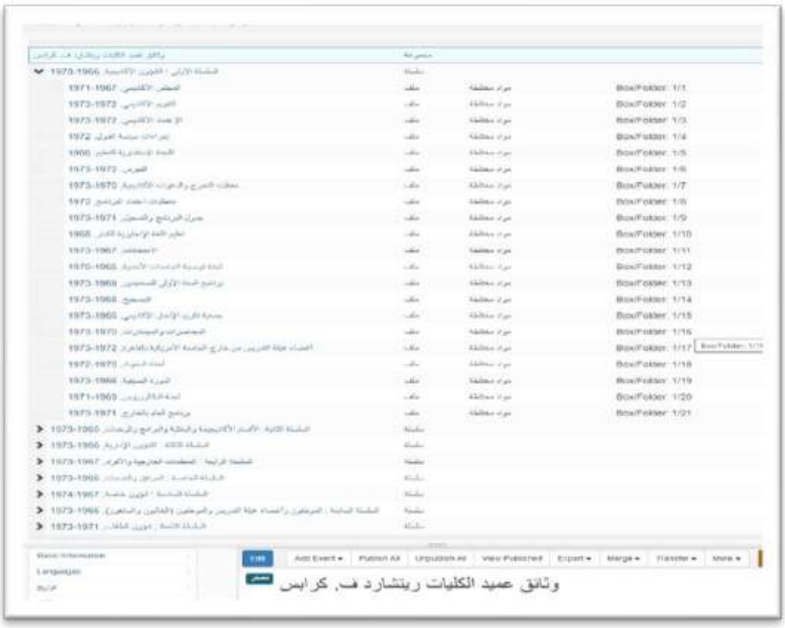
شكل (٢٤) التسجيلات الأرشيفية العربية في مستودع وحدة الذاكرة الإلكترونية



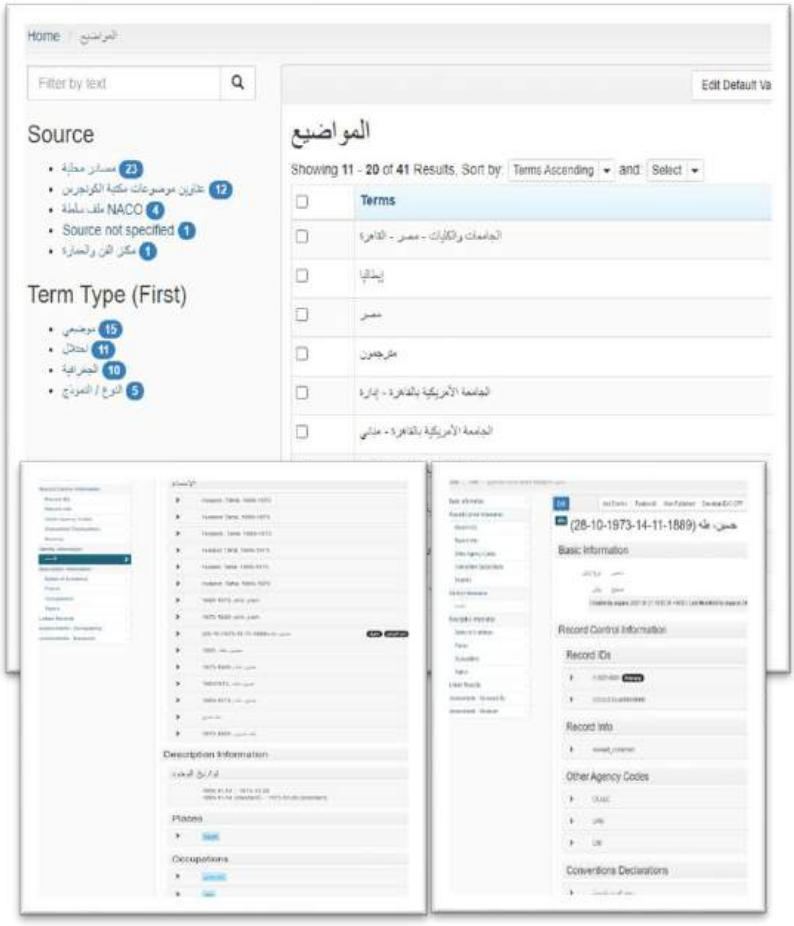
شكل (٢٥) التسجيلات الأرشيفية العربية في مستودع دار الوثائق القومية



شكل (٢٦) التسجيلات الأرشيفية العربية في مستودع الجامعة الأمريكية بالقاهرة



شكل (٢٧) عرض لتسجيلات الموضوعات العربية المدخلة في نظام **ArchivesSpace**



٤/٢ مميزات النظام المستخدم في التطبيق العملي ومقترحات التطوير:

إن استخدام برمجية ArchivesSpace لوصف المجموعات الأرشيفية بشكل مفصل ودقيق له الكثير من المميزات نذكرها فيما يلي:

مميزات النظام:

- نظام متكامل مفتوح المصدر Open Source يمكن تحميله وتنصيبه دون أي تكلفة.

- له قاعدة عريضة من المستخدمين في مجتمع قوي يمكن الاعتماد عليه في الدعم الفني.
- توفر مصادر متنوعة للتدريب على النظام (ملفات نصية – عروض تقديمية – ملفات فيديو) ووجود توثيق كامل لجميع مكونات ووظائف النظام.
- يتم تنصيبه على نظام تشغيل Opertating System مفتوح المصدر دون أي تكلفة.
- يعتمد على قاعدة بيانات قوية ومفتوحة المصدر هي MYSQL.
- يمكن تشغيل النظام وقاعدة البيانات من خلال خادم واحد حيث لا يتطلب خادم منفصل للويب Web Serverوخادم منفصل لقاعدة البيانات DB Server.
- يمكن النظام بواسطة عدد لا محدود من المستفيدين في نفس الوقت ومن أي مكان ومن خلال كلتا الواجهتين دون أي تعارض.
- توفر معايير الأمان والحفاظ على سلامة البيانات من خلال وجود صلاحيات محددة لكل مستخدم.
- دعم المعايير الأرشيفية العالمية.
- يتيح إمكانات استيراد وتصدير البيانات وفق أكثر الصيغ شيوعًا وانتشارًا .
- يمكن تطويره وتخصيصه وفقًا لرغبة كل مؤسسة دون أي تعقيدات برمجية أو شروط.
- توفر واجهة استخدام صديقة للأجهزة الذكية Mobile Friendly Interface.

التوصيات ومقترحات التطوير:

توصي الدراسة بمجموعة من المقترحات وهي:

- الاستمرار في عملية تطوير البرمجية المستخدمة (ArchivesSpace) خصوصًا أنه يصدر لها تحديث مستمر من جانب مجتمع المستخدمين، وأن كل إصدارة تحتاج إلى إعادة ترجمة الملفات الخاصة بها، حيث عانى الباحث من تحديث الإصدارة التي يعمل عليها أكثر من أربع مرات واضطر إلى إعادة بناء الواجهات وملفات الترجمة الخاصة بها كي تتماشى مع التحديثات الجديدة.
- تطوير البرمجية بحيث يمكن استضافة وحفظ الملفات الرقمية للوثائق الأرشيفية داخل نفس الخادم وليس على وسيط حفظ آخر أو مستودع رقمي آخر، مما يساعد على سرعة فتح الملفات وتطبيق نفس سياسات الوصول والإتاحة.
- إتاحة إمكانات تخصيص واجهة المستخدم من خلال إتاحة تغيير الألوان وحجم الخطوط ونوعها لكل مستخدم على حدة وفقًا لرغبته.
- تصميم نسخة متوافقة للهواتف الذكية MobileApplication للنظام لتيسير استخدامه والمساهمة في سرعة انتشاره.

الخلاصة:

اهتمت الدراسة في هذ الفصل بالتطبيق العملي لمعايير ميتاداتا الوصف الأرشيفي في بيئة الويب من خلال الاعتماد على إحدى البرمجيات مفتوحة المصدر والتي تم تنصيبها وتخصيصها وترجمة الواجهات الخاصة بها كي تتوافق مع متطلبات المستخدم المصري والعربي، وتوضيح كيفية إدخال وتسجيل البيانات والتصفح والبحث وتصدير نتائج البحث وطباعتها في أكثر من

صورة، وتيسير الوصول إلى محتويات الأرشيفات المصرية بسهولة ويسر وفي أقل وقت ممكن وأدنى مجهود، إلى جانب تطبيق معيار وصف DACS بعد ترجمته على نماذج من الوثائق الأرشيفية العربية ، وذلك بهدف تشجيع المؤسسات والجهات المصرية على استخدامه وتبني هذه المعايير والبرمجيات المساعدة على تطبيقها.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- عبدالعزيز، أماني محمد. (٢٠١٤). معايير المجلس الدولي للأرشيف في وصف كل من الوظائف (ISDF) والجهات المعنية بحفظ المقتنيات الأرشيفية (ISDIAH): دراسة نظرية وتطبيقية. (دكتوراه، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب جامعة القاهرة.
- ميلاد، سلوى علي. (٢٠٠٧). قاموس مصطلحات الوثائق والأرشيف: عربي–فرنسي–إنجليزي. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- IRMT. (2016). Digital preservation in lower resource environments : a core curriculum. [Paris]: ICA.
- Premis Working Group, OCLC, & RLG. (2015). PREMIS data dictionary for preservation metadata : Version 3.
- Smith, I. P. L. (2008). Preparing locally encoded electronic finding aid inventories for union environments: A publishing model for encoded archival description. Inf. Technol. Libr. Information Technology and Libraries, 27(2), 26-30.

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi journal of library and information studies

اتجاهات النشر في مصادر الوصول المفتوح بشبكة العلوم لجامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤: دراسة ببليومترية

د. ياسر محمد محمد الصاوي
أستاذ المكتبات والمعلومات المشارك
جامعة الحدود الشمالية
المملكة العربية السعودية

المُستخلص:

تعد مصادر الوصول المفتوح أحد أشكال مصادر النشر العلمي في مراصد النشر العالمية، خاصة في (شبكة العلوم) لما تتسم به من قدرة على اتاحة مصادر المعلومات الرقمية بشكل حر ومجاني ومفتوح في آن واحد، بما يدعم التداول الفوري والقدرة على الوصول المباشر للباحثين، عليه فقد سعت الدراسة الحالية إلى التعريف بمصادر الوصول المفتوح بشبكة العلوم Web of Science، وتوزيع الإنتاج العلمي للعديد من أشكال مصادر الوصول المفتوح لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين السنوات ٢٠٠٧-٢٠٢٤، مستخدمة المنهج الببليومتري التحليلي لرصد توزيع النشر واتجاهاته وفقًا للفترة الزمنية، وقواعد البيانات، والمجالات الموضوعية، والناشرين العالميين، إضافة إلى رصد اتجاهات الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح للجامعة، وتوصلت الدراسة إلى زيادة النشر في مصادر الوصول المفتوح إلى الإجمالي العام بنسبة ٥١٪، وزيادة النشر للاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح بنسبة ٥٤٪، مع زيادة النشر في النشر في المسار الذهبي، والمقالات العلمية، وزيادة النشر في المجالات العلمية عن المجالات الإنسانية والاجتماعية، وأن غالبية النشر من الجامعات والتمويل للبحوث العلمية من

داخل السعودية، مع توصية الدراسة لحث لباحثين والفرق البحثية للنشر في مصادر الوصول المفتوح في مرصد بيانات شبكة العلوم، والاهتمام بنشر الإنتاج العلمي في مصادر الوصول المفتوح للمجالات الإنسانية والاجتماعية.

Abstract:

Open access resources are important to publishing in global publishing observatories, especially in the Web of Science, due to their ability to provide digital information resources in an open and free access, The study aimed to identify open access resources in the Web of Science and the distribution of the publications of open access resource for the faculty members at Northern Border University between 2007-2024, using the analytical bibliometric approach to the results of publishing distribution, databases, subject areas, and global publishers, in addition to monitoring trends in citations in open access resources. The study found an increase in publishing in open access resources to the total by 51%, and an increase in publishing for citations in open access resources by 54%, with an increase in publishing in publishing in the golden path, scientific articles in journals, and an increase in publishing in scientific fields about the humanities and social fields, and the majority of publishing for Saudi Arabia, as well as funding for scientific research, with the recommendation to encourage researchers and research teams to publish in open access resources in the Web of Science, to increase interest in publishing in the open access resources for the Humanitarian, social sciences.

الكلمات المفتاحية:

مصادر الوصول المفتوح، الوصول المفتوح للمعلومات، الاستشهادات المرجعية، شبكة العلوم، جامعة الحدود الشمالية.

Key Words:

Open access resources; Open access information; Citations; Web of Science; Northern Border University.

١/ الإطار التقديمي للدراسة

١/١ المقدمة:

يعنى الوصول المفتوح للمعلومات اتاحة الإنتاج العلمي المنشور للباحثين والجامعات، أو المؤسسات البحثية، على شبكة الإنترنت بشكل مجاني، أو إتاحتها عبر مراصد النشر العالمية: (شبكة العلوم، سكوبيس، إيبيسكو، وغيرها) دون أي رسوم اشتراك مدفوعة أو قيود للإتاحة (عبدالرحيم، ٢٠١٨)، بهدف مواجهة الارتفاع في تكلفة النشر ومستلزمات المواد والترجمة (Woods, 2024)، وبالتالي زيادة الإنتاج العلمي المباشر وزيادة تداوله بين الجميع (عبدالقادر، ٢٠٢١).

كما تتنوع مصادر الوصول المفتوح للمعلومات مابين المقالات العلمية، وأعمال المؤتمرات، والدراسات والأطروحات، والكتب المنشورة والمحكمة (الناصر، ٢٠٢٣)، وغالبًا ما تتعدى مصادر الوصول المفتوح نسبة ٥٠-٦٠٪ من إجمالي الإنتاج العلمي المنشور، مقارنة بالمصادر الأخرى المقيدة باشتراكات المجلات والناشرين العالميين (يونس، ٢٠٢٢).

فالوصول المفتوح للمعلومات يعد أحد مصادر القوة التي يحرص الباحثين على النشر من خلالها، نظرًا لفورية النشر والاتاحة وقلة التكاليف، والقدرة على استرجاع البيانات والمعلومات بشكل سريع والاستفادة من الاستشهادات المرجعية بها بشكل شامل، ومن خلال كافة المجالات الموضوعية (فكرون، وبومعرافي، ٢٠٢٣).

كما تكفل المصادر مفتوحة المصدر مشروعية التعامل والتداول والنسخ والطبع والاستفادة من تلك المصادر في حدود أخلاقيات النشر العلمي، وحقوق الملكية الفكرية (الذروة، ونجار، ٢٠٢٣)، كما أن مصادر

الوصول المفتوح تتسم أيضًا بحداثة المعلومات وندرة توقفها لعدم ارتباطها بدور نشر أو مراصد بيانات محددة، ويمكن إتاحتها عبر الويب العالمي بحرية وبتدفق مستمر (هويسة، ٢٠١٦).

١/٢ أهمية الدراسة:

تعد الدراسات الببليومترية إحدى أشكال المناهج التي تسعى لتحليل ورصد وقياس اتجاهات النشر العلمي في مجال ما، أو في العديد من المجالات، أو من خلال التحليل لجامعة ما أو مركز بحثي محدد، كما لا تتوافر دراسات عميقة أو متخصصة لرصد اتجاهات النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية، خاصة فيما يرتبط بمصادر الوصول المفتوح واتجاهات الاستشهادات المرجعية في إحدى أهم مراصد البيانات العالمية (شبكة العلوم)، وذلك من أجل الخروج بمؤشرات تحليلية وعلمية حقيقية لتزويد القائمين بإدارة المعرفة بالجامعة بالبيانات الصحيحة، وأن تكون الدراسة نواة للجامعات السعودية الأخرى لرصد مؤشرات النشر العلمي لمنسوبيها، سواء في مصادر الوصول المفتوح أو في غيرها من أشكال مصادر المعلومات الرقمية.

١/٣ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى رصد اتجاهات النشر في مصادر الوصول المفتوح داخل شبكة العلوم لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤، موضوعيًا وزمنيًا، ومن خلال قواعد بيانات شبكة العلوم الداخلية للعديد من أشكال مصادر الوصول المفتوح، مع رصد وافي لاتجاهات الاستشهادات المرجعية للإنتاج العلمي المنشور لمنسوبي الجامعة في مصادر الوصول المفتوح، خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤.

١/٤ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تتوافر دراسات نظرية عديدة تهتم بمصادر الوصول المفتوح، كما تتوافر دراسات أخرى عن مجلات الوصول المفتوح، ولكن لا تتوافر دراسات ترصد حركة النشر العلمي لمصادر الوصول المفتوح والاستشهادات المرجعية لجامعة الحدود الشمالية ومنسوبيها من أعضاء هيئة التدريس في أهم مراصد البيانات العالمية (شبكة العلوم)، وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء الدراسة التي تحاول الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما اتجاهات النشر العلمي ضمن مصادر الوصول المفتوح داخل شبكة العلوم لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية؟ ويندرج تحت التساؤل الرئيس عد أسئلة فرعية تسعى الدراسة إلى الإجابة عنها:

- ما توزيع النشر في مصادر الوصول المفتوح مقارنة بإجمالي النشر لجامعة الحدود الشمالية بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤؟
- ما اتجاهات النشر وفقًا للاتجاهات الموضوعية وكذلك أشكال مصادر المعلومات وتوزيع النشر وفقًا للناشرين العالميين وتوزيع النشر داخل قواعد البيانات بشبكة العلوم في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤؟
- ما اتجاهات الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤؟

١/٥ مصطلحات الدراسة:

- مصادر الوصول المفتوح: اصطلاحًا، تعد مصادر الوصول المفتوح مصادر معلومات رقمية مجانية ودائمة الاتاحة، ويمكن الاستفادة الدائمة منها مع إمكانية تداولها ونسخها من خلال قيود حقوق الملكية الفكرية (Abu, 2023)، وتتسم بالفورية والحداثة في نشر

المعلومات (Mehregan, 2022) ، أما إجرائيًا فتضم مصادر الوصول المفتوح الدراسات والأوراق العلمية التي يتم اتاحتها عبر مجلات الوصول المفتوح، والكتب المنشورة عبر قواعد البيانات، والأطروحات العلمية المتاحة مجانًا في قواعد البيانات العالمية بشكل مفتوح.

- الاستشهاد المرجعي: يعرف الاستشهاد المرجعي اصطلاحًا بأنه الإشارة المرجعية لتوثيق مصدر المعلومات الرئيس، أو البيانات والنصوص التي أضافها الباحث في دراسته ضمانًا لحقوق الطبع والنشر والحقوق الفكرية للآخرين (Rogers, Bethel, Briscoe, 2020)، أما إجرائيا فيقصد بها استخدام أحد أساليب الاستشهاد المرجعي العالمية المعتمدة كممارسة منضبطة وموثقة وفقًا لأسلوب منهجي بكامل الدراسة من أجل تنظيم وتنسيق المراجع داخل النص أو بنهاية الدراسة وفقًا لهذا الأسلوب APA, MAL, Chicago, Vancouver, ...)) لأي شكل من مصادر المعلومات: (مقالات المجلات، الكتب، الأطروحات، أعمال المؤتمرات، التقارير ومواقع الويب العالمي المعتمدة Aksnes, Langfeldt, , Wouters, 2019)).

٦/١ منهجية الدراسة:

حرصت الدراسة على تطبيق معايير المنهج الببليومتري الإحصائي الذي يعتمد على التحليل الكمي والنوعي لاتجاهات البيانات في مجال النشر العلمي لمصادر الوصول المفتوح، واتجاهات الاستشهادات المرجعية للإنتاج العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية.

٧/١ حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تغطي الدراسة اتجاهات النشر في مصادر الوصول المفتوح بمرصد بيانات شبكة العلوم، والاستشهادات المرجعية المرتبطة بهذا للنشر.
- الحدود الزمنية والمكانية: تغطي الدراسة اتجاهات النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية، خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤.

٨/١ الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

١) دراسة (الصاوي، ٢٠٢٤) هدفت الدراسة تحديدًا إلى رصد استخدام (الاستشهادات المرجعية) لجامعة الحدود الشمالية في مرصد بيانات (شبكة العلوم) Web of Science بين السنوات ٢٠٠٩ إلى ٢٠٢٢، من خلال عدة محاور موضوعية، حيث حرص الباحث على اختيار المنهج الببليومتري كمنهج إحصائي للدراسة؛ بحيث بلغ إجمالي الاستشهادات المرجعية (١١١١٧)، تمثل (٢٣٧٨) تسجيله ببليوجرافية، وتوصلت الدراسة إلى أهمية مرصد بيانات شبكة العلوم تحديدًا لما يرتبط بالنشر العلمي، مع رصد ارتفاع واضح لإجمالي الاستشهادات المرجعية بين السنوات ٢٠١٧ إلى ٢٠٢٢ في كافة التخصصات العلمية، وحلت المملكة العربية السعودية أولًا في التوزيع الجغرافي لإجمالي الاستشهادات المرجعية، مع حلول جامعة الحدود الشمالية ثانيةً ضمن الجهات الخاصة بالاستشهادات المرجعية، وتجاوز نسبة النشر باللغة الإنجليزية درجة عالية للغاية بلغت ٩٩,٩٪، مع رصد ما نسبته ٨١,١٣٪ من إجمالي الاستشهادات المرجعية في

كشاف Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) ، وأوصت الدراسة ختامًا بضرورة عرض نتائجها بشكل مباشر للإدارة العليا للجامعة، مع ضرورة حث الباحثين على النشر بشكل أكثر كثافة في مرصد بيانات شبكة العلوم.

تتشابه دراسة (الصاوي، ٢٠٢٤) مع الدراسة الحالية في تغطية الاستشهادات المرجعية لكافة الإنتاج العلمي لمنسوبي جامعة الحدود، ولكافة أشكال المصادر سواء كانت مفتوحة المصدر أو من خلال المصادر التي تعتمد على الاشتراكات عبر مراصد البيانات العالمية، مع استخدام المنهج الببليومتري لكلا الدراستين، ولكن تختلف عنها في جانبين: أولهما أن الدراسة الحالية تغطي الفترة الزمنية من ٢٠٠٧-٢٠٢٤، وأن الاستشهادات المرجعية للدراسة الحالية قد اقتصرت على مصادر الوصول المفتوح.

٢) دراسة (Kurulgan, 2024)، سعت الدراسة إلى فحص الدراسات حول التسرب المدرسي في التعليم المفتوح والتعليم عن بعد في قاعدة بيانات Web of Science من خلال استخدام التحليل الببليومتري، حيث تم تحديد ١٦١٥ دراسة نُشرت بين ١٩٨٠ و ٢٠٢٢ في مرصد بيانات شبكة العلوم،Web of Science ، حيث توصلت الدراسة إلى أن جامعة برشلونة المستقلة قد حصلت على أعلى رصيد من الدراسات المنشورة، بينما احتلت جامعة ميتشجان الترتيب الأول في عدد الاستشهادات المرجعية، في حين احتلت الولايات المتحدة المرتبة الأولى، تليها إسبانيا في عدد التسجيلات.

تتشابه الدراسة المقدمة مع دراسة (Kurulgan, 2024)، في دراسة النشر العلمي للاستشهادات المرجعية في شبكة العلوم، مستعينة بنفس منهج البحث

البيليومتري، لكن تختلف اختلافًا بينًا في المجال الموضوعي للتغطية، حيث تسعى الدراسة المقدمة لتغطية كافة الموضوعات ولفترة زمنية مختلفة وعن جامعة محددة.

٣) دراسة (Yurt, 2023)، هدفت الدراسة إلى رصد وتحليل البحوث المنشورة في مرصد بيانات شبكة العلوم في تخصص مواءمة المناهج باستخدام المنهج البيليومتري، وتم نشر ١٠٥ دراسة في ٤٢ مصدرًا مختلفًا، وكان متوسط عدد الاستشهادات المرجعية لكل وثيقة ١١,٢١، كما تم نشر معظم المقالات خلال ٢٠٢١، وأن غالبية الدراسات قد نشرت عن الولايات المتحدة؛ وقد جاءت أستراليا وإنجلترا وجنوب أفريقيا وكندا وجمهورية الصين الشعبية في المركز الثاني بعد الولايات المتحدة، وقد تبين أن موضوعات مثل: نتائج التعلم، ورسم خرائط المناهج، والتعلم القائم على حل المشكلات، والكفاءات التحليلية، والمعلمين أثناء الخدمة، والمناهج المقررة، وتغيير المناهج، والتعاون، وتصميم التقييم، هي مجالات تتم مناقشتها جنبًا إلى جنب مع مواءمة المناهج، وقد أُجري عدد محدود من الدراسات حول مواءمة المناهج في تركيا.

تتشابه الدراسة المقدمة مع دراسة (Yurt, 2023)، في دراسة النشر العلمي للاستشهادات المرجعية في شبكة العلوم، مستعينة بنفس منهج البحث البيليومتري، لكن تختلف اختلافًا بينًا في المجال الموضوعي للتغطية، حيث تسعى الدراسة المقدمة لتغطية كافة الموضوعات ولفترة زمنية مختلفة وعن جامعة محددة.

٤) دراسة (الغامدي، ٢٠٢٢)، هدفت الورقة البحثية إلى معالجة تحليلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ظل جائحة كورونا، حيث تم تطبيق المنهج الببليومتري من أجل تقديم اتجاهات بحثية جديدة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل بيانات عدد ١٦٣٥ دراسة تم نشرها في مرصد بيانات شبكة العلوم بين السنوات ٢٠٢٠-٢٠٢١، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك عدد (إثنتي عشر) مجموعة بحثية رئيسة تشمل المجالات الموضوعية التالية: (الصناعات الناشئة، والمسح المقطعي، وكذلك التقنيات الناشئة، فالموقف المشترك، ثم خوارزمية الافتراس المكروبي، والعامل الطبي، ثم التعلم العميق، وأيضًا التنبؤ بمخاطر كوفيد ١٩، والمجتمعات الذكية، فمرونة سلسلة التوريد، ثم الفحص الافتراضي)، وحل ترتيب الدول الأكثر اهتمامًا بالمجال الموضوعي للدراسة: الولايات المتحدة، ثم الصين، فالمملكة المتحدة، والهند، والسعودية، وإيطاليا، وأستراليا، وإسبانيا، وكوريا الجنوبية وأخيرًا كندا.

تختلف دراسة (الغامدي، ٢٠٢٢) عن الدراسة المقدمة كونها تبحث في مجال موضوعي محدد (الذكاء الاصطناعي)، من خلال شبكة العلوم على المستوى العالمي، في حين تتفق مع الدراسة الحالية في استخدام المنهج الببليومتري ومعاييره للقياس والتحليل.

٥) دراسة (الفرماوي، ٢٠٢١)، سعت الدراسة رصد وتحليل الخصائص المرتبطة بالإنتاج العلمي (المصري) في التخصص الموضوعي: (علوم المكتبات والمعلومات) بمرصد بيانات شبكة العلوم، مطبقة معايير المنهج الببليومتر، وتوصلت الدراسة إلى أن عدد الدراسات بمرصد

بيانات شبكة العلوم قد بلغ (١٥٤) تسجيله، بين ١٩٥٢-٢٠٢١، مع الارتفاع الملحوظ في السنوات العشر الأخيرة، وأن أكثر الباحثين نشرًا من جامعة المنيا، وأوصت الدراسة بضرورة تبني الاتحادات العلمية وكذلك الجمعيات المهنية دعم نشر البحوث من خلال مراصد البيانات العالمية، مع ضرورة التمويل الكافي للنشر بمجلات معامل التأثير المرتفع، مع السعي نحو الانضمام للكشاف العربي للاستشهادات المرجعة Arabic citation index.

تتفق دراسة (الفرماوي، ٢٠٢١) مع الدراسة المقدمة في استخدامها للمنهج الببليومتري والتحليل الإحصائي لنتائج الدراسة، ولكنها تختلف عنها في الموضوع فدراسة (الفرماوي، ٢٠٢١) تعد دراسة تختص بمجال موضوعي محدد داخل دولة محددة، وإن كان هذا النشر العلمي ضمن شبكة العلوم، في حين ترصد الدراسة المقدمة مجمل الإنتاج البحثي لجامعة الحدود الشمالية منذ تأسيسها حتى نهاية ٢٠٢٤، وبكافة التخصصات، وإن ركزت على مصادر الوصول المفتوح والاستشهادات المرجعية المرتبطة بها.

٢/ الإطار النظري للدراسة

٢/١ مصادر الوصول المفتوح للمعلومات:

يعد الوصول المفتوح للمعلومات اتاحة كافة مصادر المعلومات الرقمية بشكل كامل وحر، إضافة إلى الاتاحة المجانية بدون التقيد بدفع اشتراك مالي عبر الباحثين أو عبر الجامعات أو المؤسسات البحثية المنتمي إليها الباحث (Lorenzo, Gilabert, Lledó, Lorenzo-Lledó, 2023).

وبالتالي يعد الإنتاج العلمي المنشور عبر الويب العالمي سواء عبر مراصد البيانات أو عبر الصفحات الشخصية أو مراصد البيانات التابعة

للجامعات والمراكز البحثية، حق للباحث في الوصول الحر والمفتوح للمعلومات (الزيات، ٢٠٢٠)، مع الحق في الإطلاع والاستفادة العلمية والقدرة على الحصول على نسخة رقمية والتصرف بها بحدود حقوق الملكية الفكرية، وإمكانية الطبع والاستنساخ مع الاستشهاد المرجعي الدقيق للمصدر الأساسي للمعلومات وفقًا لأساليب الاستشهادات المرجعية العالمية (الفاعوري، والفاعوري، ٢٠١٨).

كما يمكن تعريف مصادر الوصول المفتوح للمعلومات بأنها مجموعة واسعة من أشكال مصادر المعلومات الرقمية التي يتم اتاحة الإنتاج العلمي المنشور من خلالها وتشمل: (المقالات العلمية، الدراسات، الأطروحات، الكتب، فصول الكتب، وأعمال المؤتمرات والمنتديات والندوات المحكمة، براءات الاختراع، التقارير، الكتب السنوية المعتمدة، مواقع الويب المعتمدة من الجهات الحكومية والجامعات والمراكز البحثية) (Badenhorst, 2019).

٢/٢ أهمية مصادر الوصول المفتوح للمعلومات:

ترجع أهمية مصادر الوصول المفتوح للمعلومات أنها تعمل على الإفادة العامة للمستفيدين، والقدرة على التبادل ونقل المعلومات والخبرات والدراسات وفقًا للفورية والاتاحة الكاملة (Ponton, 2023) من أجل ضمان الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية التي تلبي حاجات الباحثين، يضاف إلى ذلك القدرة على استمرارية الوصول المجاني والمعالجة الرقمية والقدرة على التخزين والأرشفة دون قيود، مما يعمل على عدم احتكار مراصد النشر العالمية لتخزين وتقادم المعلومات وعدم إتاحتها إلا بمقابل اشتراكات مرتفعة القيمة. وفي ذات الوقت لا تمنع مصادر الوصول المفتوح الحق الأصلي للباحثين في حق النشر والملكية الفكرية، بل تدعمها من خلال أخلاقيات البحث العلمي،

والتوثيق الكامل من خلال الاستشهادات المرجعية وفقًا للمعايير العالمية المنظمة لذلك.

وتتصف مصادر الوصول المفتوح بانخفاض تكلفة النشر، وفقًا للإتاحة الرقمية والفورية وسرعة التراسل بين الباحثين وهيئة التحرير، وكذلك بين المجلة العلمية والمحكمين، والاتاحة الرقمية عبر الصفحة الرقمية للمجلة، والقدرة على استعراض أعداد ومحتويات المجلة والاقتباس والتوثيق الفوري منها (Diaz, et. Al., 2022).

وتكفل تلك المصادر القدرة على المشاركة وتكوين الفرق البحثية بين كل من الباحثين وأقرانهم داخل وخارج الجامعة أو المؤسسة البحثية عبر التراسل وتبادل الإنتاج العلمي، والمناقشة العلمية الهادفة (عبدالهادي، ٢٠٢٢)، مع الحفظ الكامل لحقوق الملكية الفكرية المشتركة للباحث والجهة التابع لها (عيد، ٢٠٢٢)، إضافة إلى تقليل تكلفة الدعم المالي من الجامعات عبر تكوين هذه الفرق البحثية وعدم تكرار الجهد، وتوزيع الإفادة وزيادة التصنيف والسمعة البحثية للجامعة من خلالها (مقداد، وقموح، ٢٠٢٤).

٣/٢ مسارات الوصول المفتوح للمعلومات:

ومن خلال استعراض مسارات النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح، يمكن استعراض العديد من أشكال تلك المصادر، ويأتي في مقدمتها المسار الذهبي عبر نشر الإنتاج العلمي في مجلات وأعمال المؤتمرات المرتبطة بالوصول المفتوح للمعلومات، حيث بدأت حركة الوصول الحر منذ عام ١٩٩٤ (باشيوة، ٢٠٢٣)، ثم من خلال مبادرة بودابست للنفاذ الحر في الأول من فبراير ٢٠٠٢، ثم تلى ذلك بيان بيثيسدا للنشر الحر في شهر يونيو ٢٠٠٣، ودعم هذا الاتجاه بيان برلين في شهر أكتوبر ٢٠٠٣، وتم تدعيم

هذا الاتجاه عربيًا عبر نداء الرياض الصادر في شهر فبراير ٢٠٠٦ (الدويري، ، أبو تاية، والوحش، ٢٠٢١)، من أجل الوصول الحر والمباشر والمجاني للمصادر العربية مع التوصية لتضمين كافة الإنتاج العلمي المنشور بهذا الاتجاه مستقبلًا (الفخراني، ٢٠٢٢).

٤/٢ مجالات الوصول المفتوح للمعلومات:

من خلال اتاحة الإنتاج العلمي عبر مجلات الوصول المفتوح، فتكون تلك المجلات العلمية الإلكترونية أكثر رغبة في النشر من خلالها، نظرًا لسرعة الوصول وفوريتها، والقدرة على التحديث المستمر للمقالات العلمية بها (عبدالعزيز، ٢٠٢٠)، وتحلي هذه المجلات العلمية بامتلاك هيئة تحرير علمية متخصصة تعمل على القراءة الأولية المتأنية للدراسات والبحوث (الدهشان، ٢٠١٩)، ثم العمل على تحكيمها من خلال متخصصين ذوي خبرة بالمجال، وعليه تتم الموافقة على النشر والاتاحة الرقمية ضمن المجلة العلمية (زكريا، ٢٠٢٠).

٣/ الإطار الإجرائي للدراسة

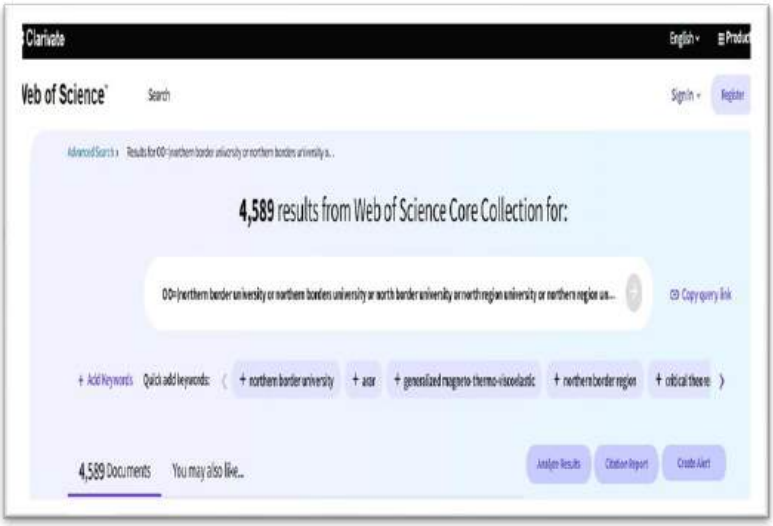
٣/١ المحور الأول: النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح

- إجمالي النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية في شبكة العلوم ٢٠٠٧-٢٠٢٤:

بلغ إجمالي النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية في مرصد بيانات شبكة العلوم Web of Science خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤، (٤,٥٨٩) تسجيله في كافة التخصصات العلمية، ويوضح الشكل التوضيحي رقم (١)، إجمالي التسجيلات الببليوجرافية.

الشكل التوضيحي رقم (١)

إجمالي النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤



كما يظهر الجدول التالي رقم (١) توزيع النشر العلمي لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (١) توزيع النشر العلمي لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

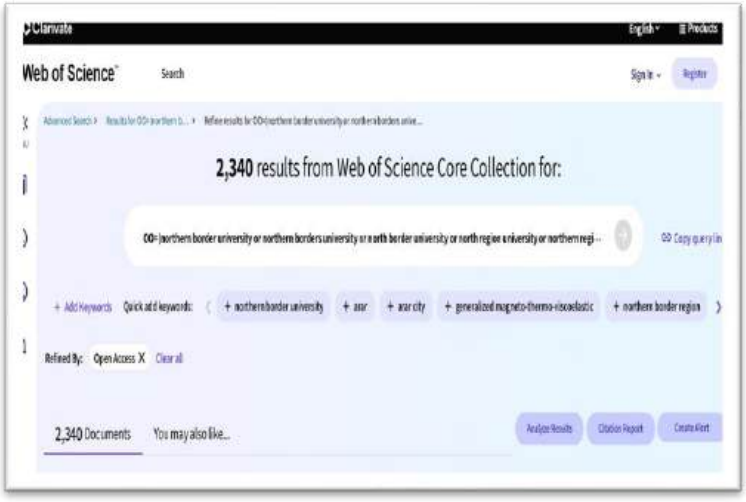
العام	عدد البحوث المنشورة	العام	عدد البحث المنشورة
٢٠٠٧	١	٢٠١٦	١١٣
٢٠٠٨	٦	٢٠١٧	١٦٨
٢٠٠٩	٥	٢٠١٨	٢١٤
٢٠١٠	٥	٢٠١٩	٣٧٠
٢٠١١	٩	٢٠٢٠	٤٦٨
٢٠١٢	٢٠	٢٠٢١	٥٦٣
٢٠١٣	٦٥	٢٠٢٢	٦٢٩
٢٠١٤	٦٠	٢٠٢٣	٦٦٨
٢٠١٥	٧٦	٢٠٢٤	١١٣٧

يظهر الجدول السابق رقم (١) وجود تدفق تصاعدي للنشر في شبكة العلوم بشكل واضح ومتباين، حيث تضم الفترة الأولى بين ٢٠٠٧-٢٠١٢ عدد (٤٦) تسجيله بنسبة ١,٢٪، في حين ارتفعت للسنوات بين ٢٠١٣-٢٠١٨ إلى ٣,١٥٪، لكن الزيادة الهائلة بلغت ذروتها بين ٢٠١٩-٢٠٢٤، حيث بلغت عدد التسجيلات (٣٨٣٥) بنسبة ٨٣,٥٪.

- إجمالي النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية في شبكة العلوم ٢٠٠٧-٢٠٢٤

بلغ إجمالي النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية في مرصد بيانات شبكة العلوم Web of Science خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤، (٢٣٤٠) تسجيله في كافة التخصصات العلمية، ويوضح الشكل التوضيحي رقم (٢)، إجمالي التسجيلات الببليوجرافية.

الشكل التوضيحي رقم (٢) إجمالي النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤



كما يظهر الجدول التالي رقم (٢) توزيع النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٢) توزيع النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

العام	عدد البحوث المنشورة	العام	عدد البحث المنشورة
٢٠٠٩	٢	٢٠١٧	٦٣
٢٠١٠	٢	٢٠١٨	٦٩
٢٠١١	٣	٢٠١٩	١٥٠
٢٠١٢	٣	٢٠٢٠	١٦٨
٢٠١٣	١٦	٢٠٢١	٣٢٤
٢٠١٤	١٦	٢٠٢٢	٤٢٠
٢٠١٥	٣٠	٢٠٢٣	٤٢٠
٢٠١٦	٤٢	٢٠٢٤	٦١٢

يتضح من الجدول السابق رقم (٢) أنه لا تتوفر تسجيلات للعامين ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، وأن عدد التسجيلات بين ٢٠٠٩-٢٠١٤ بلغت (٤٢) تسجيله بنسبة (١,٨٪) تقريبًا، أما للفترة بين ٢٠١٥- ٢٠١٩، فقد بلغت عدد التسجيلات (٣٥٤) بنسبة ١٥,١٪ تقريبًا، في حين تزايدت عدد التسجيلات بين ٢٠٢٠-٢٠٢٤ إلى (١٩٤٤) تسجيله بنسبة ٨٣,١٪.

- توزيع النشر العلمي وفقًا لفئات النشر في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤:

يظهر الجدول التالي رقم (٣) توزيع النشر العلمي وفقًا لفئات النشر في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٣) توزيع النشر العلمي وفقًا لفئات النشر في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

فئة النشر للوصول المفتوح	عدد البحوث المنشورة
Gold	1925
Green Published	687
Green Submitted	225
Gold-Hybrid	175
Free to Read	141
Green Accepted	58
All Open Access	2340

يشير التوزيع في الجدول السابق رقم (٣) الى ارتفاع النشر في مسار النشر الذهبي بشكل مرتفع للغاية عن باقي المسارات، يليه المسار الأخضر المنشور، ثم المسار الأخضر المقدم للنشر، علمًا بأن هناك تكرارًا للنشر بين مسار وآخر.

- توزيع النشر العلمي وفقًا لأشكال أوعية النشر في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤:

يظهر الجدول التالي رقم (٤) توزيع النشر العلمي وفقًا لأشكال أوعية النشر في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٤) توزيع النشر العلمي وفقًا لأشكال أوعية النشر في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

شكل وعاء النشر للوصول المفتوح	عدد البحوث المنشورة	شكل وعاء النشر للوصول المفتوح	عدد البحوث المنشورة
Article	2078	EditorialMaterial	5
Review Article	209	Meeting Abstrac	3
Correction	25	Retraction	3
Early Access	20	Letter	2
Proceeding Paper	14	Book Review	1
Retracted Publication	12		

من خلال تحليل الجدول السابق رقم (٤) يتبين الارتفاع الكبير للنشر في شكل (المقالات العلمية)، التي تنشر غالبًا في المجلات، يليها المقالات العلمية المراجعة، علمًا بأن هناك تكرارًا للنشر بين أكثر من شكل حيث تتم الاتاحة الأولية كمختصر داخل الملتقيات، ونفس الوقت نفسه يتم النشر لاحقًا في المجلات العلمية، ولكن يظل الإجمالي العام لعدد التسجيلات المرتبطة بالجامعة ثابتًا.

- توزيع النشر العلمي وفقًا لقواعد بيانات شبكة العلوم في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (٥) توزيع النشر العلمي وفقًا لقواعد بيانات شبكة العلوم في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤.

جدول رقم (٥) توزيع النشر العلمي وفقًا لقواعد بيانات شبكة العلوم في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

قاعدة البيانات	عدد البحوث المنشورة
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	1481
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	823
Social Science Citation Index	97
Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)	11
Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)	7
Index Chemicus (IC)	4
Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	3

من خلال معطيات الجدول السابق رقم (٥) يمكن ملاحظة أن غالبية النشر العلمي قد تمت اتاحته في قاعدة بيانات Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) في المرتبة الأولى، يليها قاعدة بيانات Emerging Sources Citation Index (ESCI)، علمًا بأن هناك تكرارًا للنشر بين أكثر من قاعدة بيانات.

- **توزيع النشر العلمي وفقًا للدولة المنتمي إليها الباحث في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤**

يظهر الجدول التالي رقم (٦) توزيع النشر العلمي وفقًا للدولة المنتمي إليها الباحث في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٦) توزيع النشر العلمي وفقًا للدولة المنتمي إليها الباحث في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

الدولة	عدد البحوث المنشورة
Saudi Arabia	2317
Egypt	756
Pakistan	364
Tunisia	222
India	217
USA	176
Malaysia	147

من خلال الجدول السابق رقم (٦) تؤكد البيانات الارتفاع الهائل لعدد التسجيلات المرتبطة بالباحثين وفقًا لدولة الانتماء، حيث حلت المملكة العربية السعودية في الترتيب الأول لانتماء دولة الباحثين، يليها في الترتيب الثاني عدد التسجيلات المرتبطة بانتماء الباحثين بمصر، وثالثًا باكستان، فتونس، علمًا بأن هناك تكرارًا للنشر بين أكثر من دولة تبعًا لجنسية الباحث التي يقدم بحثًا لأكثر من جامعة ينتسب إليها في دولتين مختلفتين أو أكثر.

- توزيع النشر العلمي وفقًا للناشرين العالميين في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (٧) توزيع النشر العلمي وفقًا للناشرين العالميين في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٧) توزيع النشر العلمي وفقًا للناشرين العالميين في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

الناشرون	عدد البحوث المنشورة
Mdpi	445
Elsevier	318
Springer Nature	170
IEEE	101
Inst Advanced Science Extension	86
Nature Portfolio	61
Frontiers Media Sa	57
Wiley	51

كما تشير البيانات من الجدول السابق رقم (٧) إلى أن هناك ارتفاعًا للناشرين الدوليين: Mdpi في الترتيب الأول، يليه Elsevier ثانيًا، ثم Springer Nature ثالثًا، وفي الترتيب الرابع IEEE، علمًا بأن قائمة الناشرين تتعدى ٧٠ ناشرًا لإجمالي النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح للجامعة.

- توزيع النشر العلمي وفقًا للمجالات الموضوعية الرئيسة في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (٨) توزيع النشر العلمي وفقًا للمجالات الموضوعية الرئيسة في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٨) توزيع النشر العلمي وفقًا للمجالات الموضوعية الرئيسة في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

المجالات الموضوعية الرئيسة	عدد البحوث المنشورة
Engineering	347
Science Technology Other Topics	333
Chemistry	241
Computer Science	225
Pharmacology Pharmacy	216
General Internal Medicine	194
Materials Science	167
Mathematics	165
Physics	132
Telecommunications	115

يتضح من الجدول السابق رقم (٨) ترتيبًا منتظمًا للنشر في مصادر الوصول المفتوح، لكن يميز هذا الترتيب حصول مجال الهندسة على الترتيب الأول، فتكنولوجيا العلوم ثانيًا، ثم الكيمياء في الترتيب الثالث، فعلوم الحاسبات رابعًا، فالصيدلية والعلوم الصيدلانية خامسًا، وتتبعها باقي التخصصات العلمية لعدد يزيد عن ١٠٠ تخصص علمي، ولكن يلاحظ أن القائمة للعشر مراتب الأولى لا تضم أي من التخصصات الإنسانية أو الاجتماعية.

- توزيع الشر العلمي وفقًا للجهات الممولة في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (٩) توزيع النشر العلمي وفقًا للجهات الممولة في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (٩) توزيع النشر العلمي وفقًا للجهات الممولة في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

الجهات الممولة	عدد البحوث المنشورة
Northern Border University - Deanship of Scientific Research at Northern Border University Arar KSA	503
King Saud University	88
Princess Nourah Bint Abdul Rahman University	80
King Khalid University	71
Deanship for Research Innovation Ministry of Education in Saudi Arabia	65
Taif University	47
Prince Sattam Bin Abdulaziz University	39

تشير معطيات الجدول السابق رقم (٩) إلى أن جامعة الحدود الشمالية قد جاءت في الترتيب الأول ضمن الجهات الممولة والداعمة للبحوث العلمية، يليها جامعة الملك سعود ثانيةً، فجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن ثالثةً، ثم جامعة الملك خالد رابعةً، ثم عمادة البحث والابتكار بوزارة التعليم خامسةً، فجامعة الطائف سادسةً، وسابعًا جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، ويلاحظ

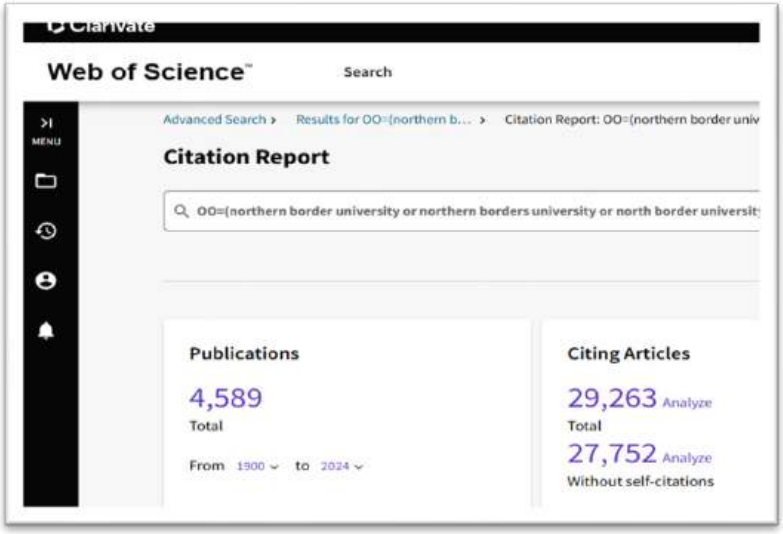
أن كافة هذه الجهات (جامعات، جهات بحثية) في المراتب الأولى تتبع المملكة العربية السعودية.

٢/٣ المحور الثاني: الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

- توزيع الاستشهادات المرجعية لإجمالي النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤

ويظهر الشكل التوضيحي رقم (٣)، إجمالي الاستشهادات المرجعية لإجمالي النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤

الشكل التوضيحي رقم (٣) إجمالي الاستشهادات المرجعية لإجمالي النشر العلمي لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤



يظهر الجدول التالي رقم (١٠) توزيع الاستشهادات المرجعية لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (١٠) توزيع الاستشهادات المرجعية لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

توزيع الاستشهادات المرجعية لجامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧ -٢٠٢٤	عدد البحوث المنشورة
إجمالي عدد البحوث المنشورة لجامعة الحدود الشمالية بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤	٤٥٨٩
إجمالي البحوث المنشورة (الوصول المفتوح) لجامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤	٢٣٤٠
نسبة النشر للبحوث المنشورة (الوصول المفتوح) مقارنة بإجمالي البحوث ٢٠٠٧-٢٠٢٤	٥١٪
عدد المقالات التي تم الاستشهاد المرجعي بها لإجمالي البحوث للجامعة ٢٠٠٧-٢٠٢٤ (عدد ٤٥٨٩ بحثًا)	٢٩٢٦٣
عدد المقالات التي تم الاستشهاد المرجعي (الوصول المفتوح) بها لإجمالي البحوث للجامعة ٢٠٠٧-٢٠٢٤ (٢٣٤٠ بحثًا)	١٥٦٤٤
النسبة	٥٣,٤٦٪
عدد المقالات التي تم الاستشهاد المرجعي بها لإجمالي البحوث للجامعة بدون الاستشهاد الشخصي ٢٠٠٧-٢٠٢٤ (عدد ٤٥٨٩ بحثًا)	٢٧٧٥٢
عدد المقالات التي تم الاستشهاد المرجعي بها (الوصول المفتوح) لإجمالي البحوث للجامعة بدون الاستشهاد الشخصي ٢٠٠٧-٢٠٢٤ (٢٣٤٠ بحثًا)	١٥٠٩٤
النسبة	٥٤,٤٪

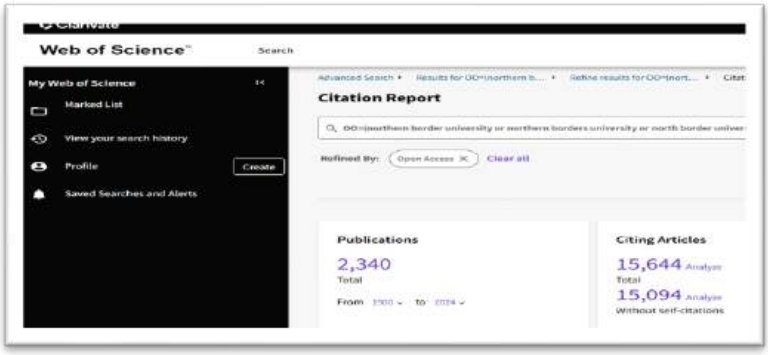
يتضح من الجدول السابق رقم (١٠) أن إجمالي النشر ضمن مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤ بلغت ما نسبته ٥١٪، أما نسبة الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤ فقد بلغت ٥٣,٤٦٪، في حين بلغت الاستشهادات المرجعية في

مصادر الوصول المفتوح بدون الاستشهاد الشخصي بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤ نسبة ٥٤,٤٪.

- توزيع الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الشكل التوضيحي رقم (٤)، توزيع الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤

الشكل التوضيحي رقم (٤) توزيع الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح لمنسوبي جامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤



- توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا للفترة الزمنية في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (١١) توزيع النشر العلمي وفقًا للفترة الزمنية في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (١١) توزيع الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

العام	عدد البحوث المنشورة	العام	عدد البحوث المنشورة
2011	3	2018	219

449	2019	11	2012
962	2020	26	2013
1711	2021	41	2014
2977	2022	62	2015
4244	2023	92	2016
4752	2024	118	2017

كما يظهر الجدول السابق رقم (١١) أن هناك انخفاضًا لتوزيع الاستشهادات المرجعية بين ٢٠١١-٢٠١٥، حيث بلغت الاستشهادات المرجعية (١٤٣) بنسبة ٠,٠٩٪، ثم بدأ هذا التوزيع يزيد نسبيًا خلال الفترة بين ٢٠١٦-٢٠٢٠، بعدد (١٨٤٠) تسجيله، وبنسبة ١١,٨٪، في حين بلغ الارتفاع والتدفق ذروته خلال الفترة بين ٢٠٢١-٢٠٢٤، حيث بلغ (١٣٦٨٤) تسجيله، وبنسبة ٨٧,٥٪.

- توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا للمجالات الموضوعية الرئيسة في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (١٢) توزيع النشر العلمي وفقًا للمجالات الموضوعية الرئيسة في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (١٢) توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا للمجالات الموضوعية الرئيسة في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

المجالات الموضوعية الرئيسة للاستشهادات المرجعية	عدد البحوث المنشورة
Engineering Electrical Electronic	1509
Computer science Information systems	1018

1009	Chemistry Multidisciplinary
954	Materials science Multidisciplinary
948	Telecommunications
901	Pharmacology Pharmacy
856	Multidisciplinary Sciences
846	Biochemistry Molecular Biology
690	Physics applied
620	Engineering Multidisciplinary

يتضح من الجدول السابق رقم (١٢) ارتفاع الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح لمجالات الهندسة وفروعها الترتيب الأول، ثم ثانيًا مجال علوم الحاسبات، فالكيمياء ثالثًا، ثم رابعًا علوم المواد، والاتصالات خامسًا، ويلاحظ أيضًا عدم تضمين مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية ضمن المراتب العشرة الأولى لهذا التصنيف.

- توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا للأشكال في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (١٣) توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا للأشكال في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (١٣) توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا للأشكال في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

فئة النشر للوصول المفتوح	عدد البحوث المنشورة	فئة النشر للوصول المفتوح	عدد البحوث المنشورة
Article	12833	Letter	30
Review Article	2184	Correction	14
Early Access	869	Retraction	4
Proceeding Paper	533	Data paper	3
Editorial Material	78	Book	1
Book chapters	51	News item	1
Retracted Publication	31	Withdraw publication	1

يظهر تحليل الجدول السابق رقم (١٣) أن مقالات المجلات العلمية في مصادر الوصول المفتوح جاءت في الترتيب الأول، ثم مراجعة المقالات ثانيةً والتي تعد امتدادًا لمقالات المجلات العلمية، ولكنها ضمن مرحلة المراجعة والتحكيم، كما حلت ثالثةً مقالات الوصول المبكر، والتي تعد أيضًا مقالات علمية مقبولة بالمجلات العلمية وتتصف بالقوة في المحتوى والأهمية لاتاحتها مبكرًا قبل موعد صدورها خلال العدد المستقبلي، ثم في الترتيب الرابع تأتي

أعمال المؤتمرات والأوراق الإجرائية التابعة لها سواء كانت منشورة بكتاب خاص بالمؤتمر أو عبر المجلات العلمية.

- توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا لقواعد البيانات في مصادر الوصول المفتوح ٢٠٠٧-٢٠٢٤

يظهر الجدول التالي رقم (١٤) توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا لقواعد البيانات في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

جدول رقم (١٤) توزيع الاستشهادات المرجعية وفقًا لقواعد البيانات في مصادر الوصول المفتوح لجامعة الحدود الشمالية خلال الفترة بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤

قواعد البيانات	عدد البحوث المنشورة
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	12120
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	2474
Social Science Citation Index	869
Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)	527
Index Chemicus (IC)	72
Book Citation Index-Science (BKCI-S)	39
Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	22
Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)	21
Book Citation Index-Social Science & Humanities (BKCI-SSH)	15
Current Chemical Reactions (CCR-Expanded)	14

من خلال معطيات الجدول السابق رقم (١٤) يمكن ملاحظة أن غالبية الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح قد صدرت تباعًا في ٤

قواعد بيانات ضمن مرصد بيانات شبكة العلوم، فأولًا حلت قاعدة بيانات Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)، وفي الترتيب الثاني قاعدة بيانات Emerging Sources Citation Index (ESCI)، وثالثًا حلت قاعدة بيانات Social Science Citation Index، ورابعًا قاعدة بيانات Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)، ثم باقي قواعد البيانات داخل شبكة العلوم بشكل أقل عددًا.

٣/٣ نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة البحثية إلى النتائج الرئيسة التالية:

أولًا: إجمالي النشر العلمي لجامعة الحدود الشمالية ٢٠٠٧-٢٠٢٤:

١. وجود تدفق تصاعدي للنشر في شبكة العلوم بشكل متباين، حيث تضم السنوات بين ٢٠٠٧-٢٠١٢ أقل ١,٢٪، وبين السنوات ٢٠١٣-٢٠١٨ ما نسبته ١٥٪، مقابل زيادة مضطردة وهائلة للسنوات بين ٢٠١٩-٢٠٢٤ مقارنة بالفترات الزمنية السابقة بنسبة ٨٣,٥٪.

٢. بلغت نسبة النشر في مصادر الوصول المفتوح مقارنة بإجمالي النشر العلمي لجامعة الحدود الشمالية ٥١٪.

ثانيًا: النشر العلمي لجامعة الحدود الشمالية في مصادر الموصول المفتوح:

١. بلغ عدد التسجيلات في مصادر الوصول المفتوح بين ٢٠٠٩-٢٠١٤ (٤٢) تسجيله بنسبة (١,٨٪) تقريبًا، أما للفترة بين ٢٠١٥- ٢٠١٩، فقد بلغ عدد التسجيلات (٣٥٤) بنسبة ١٥,١٪ تقريبًا، في حين تزايدت عدد التسجيلات بين ٢٠٢٠-٢٠٢٤ إلى (١٩٤٤) تسجيله بنسبة ٨٣,١٪.

٢. ارتفاع النشر في مصادر الوصول المفتوح داخل مسار النشر الذهبي بشكل مرتفع للغاية عن باقي المسارات، يليه المسار الأخضر المنشور، ثم المسار الأخضر المقدم للنشر.

٣. الارتفاع الكبير للنشر في مصادر الوصول المفتوح للمقالات العلمية بأنواعها عن غيرها من أشكال نشر المعلومات.

٤. غالبية النشر العلمي في مصادر الوصول المفتوح في قاعدة بيانات Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) في المرتبة الأولى، يليها قاعدة بيانات Emerging Sources Citation Index (ESCI).

٥. الارتفاع الهائل لعدد التسجيلات الصادرة في مصادر الوصول المفتوح المرتبطة بالمملكة العربية السعودية، ثم مصر، فباكستان، فتونس.

٦. ارتفاع النشر داخل مصادر الوصول المفتوح للناشرين الدوليين: Mdpi/، Elsevier، Springer Nature، IEEE.

٧. يلاحظ أن هناك ترتيبًا منتظمًا للموضوعات المنشورة في مصادر الوصول المفتوح، لكن يميز هذا الترتيب حصول مجالات: الهندسة، تكنولوجيا العلوم، ثم الكيمياء، فعلوم الحاسبات، فالصيدلية والعلوم الصيدلانية، على المراتب الخمسة الأولى للنشر موضوعيًا.

٨. تعد جامعة الحدود الشمالية في المقدمة ضمن الجهات الممولة والداعمة للبحوث العلمية، يليها جامعة الملك سعود ثانيةً، فجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، ثم جامعة الملك خالد، ثم عمادة البحث والابتكار بوزارة التعليم، فجامعة الطائف، وجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، وجميعها جهات حكومية تابعةً للملكة العربية السعودية.

ثالثًا: الاستشهادات المرجعية لجامعة الحدود الشمالية في مصادر الوصول المفتوح:

١. بلغت الاستشهادات المرجعية للجامعة في مصادر الوصول المفتوح بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤ ما نسبته ٥٣,٤٦٪ من إجمالي الإنتاج العلمي المنشور للجامعة، في حين بلغت الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح بدون الاستشهاد المرجعي الشخصي بين ٢٠٠٧-٢٠٢٤ بنسبة ٥٤,٤٪.

٢. انخفاض الاستشهادات المرجعية بين ٢٠١١-٢٠١٥ بنسبة ٠,٩٪ ثم الارتفاع التدريجي خلال الفترة بين ٢٠١٦-٢٠٢٠ بنسبة ١١,٧٪، في حين بلغت الارتفاع والتدفق ذروته خلال الفترة بين ٢٠٢١-٢٠٢٤ بنسبة ٨٧,٥٪.

٣. ارتفاع الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح لمجالات الهندسة وفروعها، ثم مجال علوم الحاسبات، فالكيمياء، ثم علوم المواد، والاتصالات.

٤. عدم تضمين مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية والإدارة ضمن المراتب العشرة الأولى للاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح.

٥. استحواذ مقالات المجلات العلمية في مصادر الوصول المفتوح على الترتيب الأول، ثم مراجعة المقالات، ثم مقالات الوصول المبكر، ثم أعمال المؤتمرات والأوراق الإجرائية التابعة لها سواء كانت منشورة بكتاب خاص بالمؤتمر أو عبر المجلات العلمية.

٦. غالبية الاستشهادات المرجعية في مصادر الوصول المفتوح قد صدرت تباعا في ٤ قواعد بيانات ضمن مرصد بيانات شبكة العلوم، فأولًا حلت قاعدة بيانات Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)، وفي الترتيب الثاني قاعدة بيانات Emerging Sources Citation Index (ESCI)، وثالثًا قاعدة بيانات Social Science Citation Index، ورابعًا قاعدة بيانات Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S).

٤/٣ التوصيات:

يوصي الباحث في ختام دراسته بالتالي:

- ضرورة حث الباحثين بجامعة الحدود الشمالية على النشر في مصادر الوصول المفتوح في مرصد بيانات شبكة العلوم.
- زيادة الفرق البحثية والمشاركات العلمية مع الجامعات المحلية والإقليمية والعالمية للباحثين الناشرين في مصادر الوصول المفتوح.
- ضرورة العمل لاستقطاب كراسي البحث العلمي الخاصة للجامعة والنشر من خلالها في مصادر الوصول المفتوح بمرصد بيانات شبكة العلوم.
- ضرورة إعداد الدراسات التحليلية المستقبلية على اتجاهات النشر في مصادر الوصول المفتوح في مرصد بيانات شبكة العلوم، سواء عن جامعة الحدود الشمالية أو الجامعات السعودية والعربية.
- زيادة الاهتمام بنشر الإنتاج العلمي في مصادر الوصول المفتوح للمجالات الإنسانية والاجتماعية في مرصد بيانات شبكة العلوم أو من خلال مرصد بيانات سكوبيس.

- اقتراح شراكات دولية من خلال تعزيز الشراكات مع المؤسسات البحثية الإقليمية والدولية للنشر المشترك وزيادة مستوى الاستشهادات المرجعية.
- اقتراح دراسات لاحقة تركز على تقييم أثر زيادة النشر في مصادر الوصول المفتوح على تصنيفات الجامعة عالميًا.

٥/٣ المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- باشيوة، سالم، وعيواز، محند الزين. (٢٠٢٣). المكتبات الرقمية والوصول الحر إلى المعلومات العلمية: المفاهيم والرؤية المستقبلية. المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، ١٥(٢): ٣٦٧-٣٧٥
- خيري، أنور بن صالح محمد نور. (٢٠١٨). الوصول الحر للمعرفة العلمية: المستودعات الرقمية العربية. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ٤٣٣ - ٤٥٦.
- الدهشان، جمال علي خليل. (٢٠١٩). النشر العلمي المفتوح "Open Access Publishing" بين التأييد والرفض. المجلة التربوية، (٦٠): ١-١٠
- الدويري، خلدون محمد، أبو تاية، نور، والوحش، العنود موسى. (٢٠٢١). اتجاهات الباحثين نحو مصادر الوصول الحر

للمعلومات: دراسة استطلاعية في الجامعة الأردنية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، (٢٧):١٨٣-٢٠٠

- الذروة، مبارك عبدالله، ونجار، رشا عبدالوهاب خليل. (٢٠٢٣). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت نحو النشر مفتوح الوصول **"OAP"**. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، ٣(٧): ٢٨٨-٣١١
- زكريا، محمود شريف أحمد. (٢٠٢٠). اتاحة البيانات البحثية الأولية في قطاعي العلوم البحتة والتطبيقية: دراسة تحليلية على عينة من الدوريات المصرية المكشَّفة في قاعدة بيانات **(ISI Web of Science)**. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ٢(٣):١٣١-١٦٩
- الزيات، حامد معروف. (٢٠٢٠). الانتماءات العلمية لهيئات تحرير دوريات المكتبات والمعلومات المكشفة بقاعدة بيانات **ISI Web of Knowledge**:: دراسة تطبيقية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، (٢٤): ٣٧١-٤١٦
- الصاوي، ياسر محمد محمد. (٢٠٢٤). الاستشهادات المرجعية في شبكة العلوم **Web of Science** لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية في السعودية ٢٠٠٩-٢٠٢٢: دراسة تحليلية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ٦(١٧): ١٠٦-١٣٦
- عبدالرحيم، عبدالرحيم محمد. (٢٠١٨). إفادة الباحثين المصريين من الإنتاج الفكري الأجنبي: دراسة تحليلية للإستشهادات

المرجعية لمقالات الدوريات المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ٥(١): ١٨٢-٢١٧

- عبدالعزيز، عماد محمد سراج. (٢٠٢٠). مدى استخدام برمجيات إدارة الاستشهادات المرجعية من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة المنيا. مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، ٥(٩١): ١٠٤٩-١٠٧٠
- عبدالقادر، كداوة. (٢٠٢١). الوصول الحر للمعلومات **Open DOAR:** دليل مستودعات الوصول الحر نموذجا. مجلة دراسات وأبحاث، ١٣(١): ٦٤٨-٦٦٤
- عبدالهادي، محمد فتحي. (٢٠٢٢). الوصول الحر للمعلومات في الأدبيات العربية. المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات، ١(١) ٢١١-٢٣٢
- عيد، سهير عبدالباسط. (٢٠٢٢). إدارة البيانات البحثية في قاعدة بيانات **ISI Web of Science:** دراسة تحليلية باستخدام أسلوب التحليل الببليومتري والتحليل المرئي. المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات، ١(٣): ٧١-١٠٨
- الغامدي، عبدالمجيد. (٢٠٠٢). تحليل ببلومتري للذكاء الصناعي خلال **COVID 19** بناء على بيانات **Wos= A Bibliometric Analysis of Artificial Intelligence Applications during Covid-19 Based on Web of Science (Wos) Database.** مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات. ٦(٤): ١٥١-١٧٤

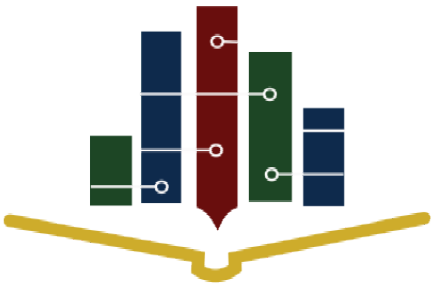
- الفاعوري، أريج، والفاعوري، شذى خلف. (٢٠١٨). تطبيقات النفاذ الحر في المكتبات. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ٤٥٧ – ٤٨١.
- الفخراني، أيمن مصطفى. (٢٠٢٢). الإنتاج الفكري المنشور عن البيانات الضخمة في مجال المكتبات والمعلومات بقاعدة بيانات **Web Of Science**: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ٩(٢): ٣٢٣-٣٥٠
- الفرماوي، طه نبيل عبدالحميد. (٢٠٢١). الإنتاج الفكري المصري في تخصص المكتبات والمعلومات بقاعدة بيانات **Web of Science**: دراسة تحليلية. مجلة كلية الآداب، ٦(٥٦): ١٥٧-٢٣٢
- فكرون، أحمد إسلام، و بومعرافي، بهجة مكي. (٢٠٢٣). الإنتاج العلمي في المستودعات الرقمية: دراسة وصفية لمستودع الأرشيف المفتوح لجامعة أمحمد بوقرة – بومرداس. مجلة دراسات وأبحاث،١٥(٣):٢٤٩-٢٥٧
- مقداد، سعودي، و قموح، ناجية. (٢٠٢٤). حركة الوصول الحر للمعلومات وتفعيلها بالمكتبات: التدابير والتحديات. مجلة المعيار، ١٥(١): ١٢٩٣-١٣٠٧

- الناصر، فهد بن سعد. (٢٠٢٣). سياسات النشر في مجلات الوصول المفتوح: مراجعة الإنتاج الفكري. مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، ٧(٦): ١٤١-١٦٠
- هويسة، سهيل. (٢٠١٦). النفاذ المفتوح: في المفهوم والمصطلح. المجلة المغاربية للتوثيق والمعلومات، (٢٥): ١١-٢٠
- يونس، ممدوح الغريب السيد. (٢٠٢٢). الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة طنطا في قواعد البيانات العالمية **"web of science"**: دراسة تحليلية في ضوء بعض التصنيفات العالمية للجامعات. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٢(١٦): ٤٤٥-٥١٤

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Abu, N. K. (2023). Bibliometric Analysis of Inquiry-Based Science Research during 2000-2021. Shanlax International Journal of Education, 12(1), 70-85. DOI: 10.34293/education.v12i1.6100
- Aksnes, D. W., Langfeldt, L., Wouters, P. (Jan 2019). Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories. SAGE Open, 9(1). https://doi.org/10.1177/2158244019829575 Badenhorst, C. (2019). Literature Reviews, Citations and Intertextuality in Graduate Student Writing. Journal of Further and Higher Education, 43(2), 263-275. https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1359504
- Díaz, M. et. al. (2022). A Comparative Analysis of Scopus and Web of Science (WoS) Literature on the Autism Crisis. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 9(4), 618-634. https://doi.org/10.1007/s40489-021-00277-4
- Kurulgan, M. (2024). A Bibliometric Analysis of Research on Dropout in Open and Distance Learning. Turkish Online Journal of Distance Education, 25(4) Article 13, 201-229. https://doi.org/10.17718/tojde.1355394

- Lorenzo, G., Gilabert, A., Lledó, A., Lorenzo-Lledó, A. (2023). Analysis of Trends in the Application of Augmented Reality in Students with ASD: Intellectual, Social and Conceptual Structure of Scientific Production through WOS and Scopus. Technology, Knowledge and Learning, 28(1), 307-328. https://doi.org/10.1007/s10758-021-09582-7
- Mehregan, M. (Apr 2022). Scientific Journals Must Be Alert to Potential Manipulation in Citations and Referencing. Research Ethics, 18(2), 163-168. https://doi.org/10.1177/17470161211068745
- Ponton, M. K. (2023). The Determination of Citation Metrics for the "International Journal of Self-Directed Learning". International Journal of Self-Directed Learning, 20(2), 23-33
- Rogers, M., Bethel, A., Briscoe, S. (May 2020). Resources for Forwards Citation Searching for Implementation Studies in Dementia Care: A Case Study Comparing Web of Science and Scopus. Research Synthesis Methods, 11(3), 379-386. https://doi.org/10.1002/jrsm.1400
- Woods, S. (2024). A Programmatic Approach to Journal Use and Citation Analysis. portal: Libraries and the Academy, 24(1), 177-200. 10.1353/pla.2024.a916994
- Yurt, E. (2023). Bibliometric Analysis of Research on Curriculum Alignment: A Web of Science Example. International Society for Technology, Education, and Science, Paper presented at the International Conference on Studies in Education and Social Studies (ICSES) (Antalya, Turkey)



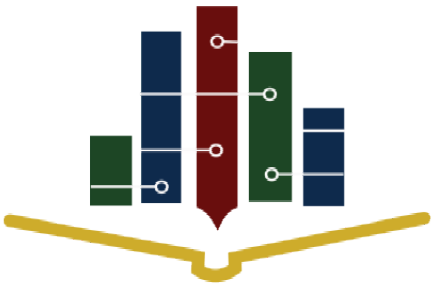
المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

في حال رغبتكم بنشر أبحاثكم العلمية

فيمكنكم المشاركة من خلال الرابط التالي

https://pnu.edu.sa/ar/Departments/ScientificSocieties/TheSaudiJournalForLibrary/Pages/home.aspx



المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات

The Saudi journal of library and information studies

المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات
The Saudi Journal of Library and Information Studies

The Saudi Journal of Library and Information Studies

Refereed Scientific Journal

Published by Princess Nourah bint Abdulrahman University