آليات الحماية من السرقات العلمية في البحث العلمي بين التكنولوجيا، التشريع والأخلاقيات

Mechanisms for protecting against scientific plagiarism in scientific research: between technology, Legislation and ethics

بوقعدة إحسان[1]، زغينة نوال[2]

[1]جامعة الحاج لخضر باتنة 1 (الجزائر)، ihssan.bougada@univ-batna.dz

مخبر بنك الاختبارات النفسية والمدرسية والمهنية

[2]جامعة الحاج لخضر باتنة 1(الجزائر)، nawal.zeghina@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام: 2024/01/29 تاريخ القبول: 2024/12/31 تاريخ النشر: 2024/12/31

ملخص

تسعى هذه الدراسة لمعرفة مدى فعالية الآليات التكنولوجية والقانونية والأخلاقية في الحد من السرقات العلمية في البحث العلمي خاصة مع انتشار مصادر المعلومات الرقمية على شبكة الويب وسهولة النقل والاقتباس،وهذا في غياب الالتزام بأخلاقيات البحث والأمانة العلمية التي تعتبر أحد أهم مقومات البحث العلمي لنقدم جملة من المقترحات التي تساهم في التغلب على الظاهرة أهمها تعزيز استخدام برمجيات كشف السرقات العلمية في جميع أطوار التكوين الجامعي ونشر ثقافة حقوق الملكية الفكرية والتعاون والتنسيق بين كل الأطراف من أجل محاربة هذه المشكلة .

كلمات مفتاحية: السرقات العلمية؛ البحث العلمي؛ الحماية؛ التكنولوجيا ؛ التشريع، الأخلاقيات.

Abstract

This study seeks to determine the effectiveness of technological and legal mechanisms in reducing scientific theft in scientific research, especially with the spread of digital information sources in the absence of commitment to scientific honesty, which is the basis of scientific research. We present a number of proposals, the most important of which is enhancing the use of scientific theft detection software in all stages of university training and dissemination. A culture of intellectual property rights, cooperation and coordination between all parties in order to combat this problem.

Keywords: scientific the fts; scientific research; protection; technology; legislation; ethics .

المؤلف المرسل: بوقعدة إحسان، **الإيميل:**ihssan.bougada@univ-batna.dz

1.مقدمة

ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في زيادة حركة النشر الإلكتروني والنفاذ الحر وتبادل المعلومات عبر عدة منافذ كالمكتبات الرقمية والمنصات التعليمية وقواعد البيانات حيث وجد الباحث نفسه أمام كم هائل من مصادر المعلومات الرقمية ما سهل عملية النقل والاقتباس دون قيود مكانية أو زمانية ،حيث رفع من نسبة انتشار السرقات العلمية وهي نقل كلي أو جزئي لأفكار أو نصوص دون الإشارة لأصحابها أو توثيق الاقتباس بشكل صحيح وهذا انتهاك لحقوق الملكية الفكرية من جهة وينافي أخلاقيات البحث العلمي وبالتالي غياب إضافة علمية لمخرجات البحث ويكون بعيدا عن الأصالة والجودة وهذا ينعكس سلبا على سمعة الجامعة، ولا يدفع بعجلة التنمية في المجتمع،وقد شهدت الآونة الأخيرة اهتماما بموضوع السرقات العلمية نظرا لتفشيها في الأوساط العلمية فهي تعتبر من أخطر الجرائم التي تقع على حقوق المؤلف وخيانة للإبداع وعدم الحفاظ على ملكيته الفكرية فمع الانتشار الواسع لاستخدام التكنولوجيا خاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وما تحمله من تسهيلات للطلاب والباحثين في إعداد البحوث وتعزيز عملية التعليم من جهة إلا أن الاستخدام المفرط لها يولد الاتكالية لدى الباحثين وعدم استخدام الفكر النقدي وعدم القدرة على اتخاذ القرارات ولهذا يجب ضبط حدود استخدامها وإعادة تكييف قوانين الملكية الفكرية وفقا لهذه التغييرات طرأت

فظاهرة السرقة العلمية تعد من المشاكل متعددة الوجوه تتطلب توحيد الجهود وتفعيل القوانين والعمل المستمر علىتعديل التشريعات بما يتناسب مع التحديثات التكنولوجية بالاضافة الى اهتمام المؤسسات الجامعية بالجانب التحسيسي والإعلامي حول خطورة الظاهرة ومحاولة بناء منظومة ذات أبعاد متكاملة قانونية و أخلاقية وتكنولوجية من أجل التحكم في هذه الظاهرة .

وتركز هذه الدراسة على تحديد ماهية السرقة العلمية ومعرفة أبعادها والوقوف على صورها وتقديم الآليات التكنولوجية والقانونية والأخلاقية التي تكفل التصدي لها.

ومن خلال هذه الدراسة نسعى إلى أن نطرح الإشكالية التالية :

ما هي الآليات التكنولوجية والتشريعية للحد من ظاهرة السرقات العلمية في البحث العلمي وما هو دور الأخلاقيات في تعزيز الأمانة العلمية ؟

ومن أجل التفصيل في التساؤل الرئيسي تم طرح مجموعة من التساؤلات والتي نوجزها في النقاط التالية :

-ما هي صور السرقات العلمية وما هي أسباب انتشارها ؟

-فيما تتمثل البرمجيات المستخدمة في الكشف عن السرقات العلمية على المستوى الوطني والعالمي وما هي أبرز الفروقات بينها ؟

–هل تشريعات و قوانين الخاصة بجانب السرقات العلمية متماشية مع التغيرات التكنولوجية الحاصلة خاصة مع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

– كيف يمكن تعزيز الجانب الأخلاقي لدى الباحثين ؟

1.1 أهمية الدراسة : تعتبر هذه الدراسة بمثابة امتداد للدراسات السابقة التي طرحت موضوع السرقات العلمية ولكن سنركزعلى أبعاد ثلاثة التكنولوجي و التشريعي و الأخلاقي .

حيث تساهم هذه الدراسة في تطوير العملية التعليمية من خلال معالجة ظاهرة السرقة العلمية وبالتالي ضمان جودة البحث العلمي.كذلك الوقوف على القوانين والتشريعات التي تغطي جانب السرقات العلمية و مناقشتها وفقا للتغيرات الرقمية،كذلك تقديم ومقارنة التقنيات و البرمجيات المستخدمة في رصد السرقات العلمية، دون أن نستثني العامل الأخلاقي للباحثين في علاج هذه الظاهرة .

2.1 أهداف الدراسة :تهدف هذه الدراسة الى تحقيق ما يلي :

–التعريف بالإطار العام للسرقات العلمية وانعكاساتها السلبية على البحث العلمي .

–كيفية مواجهة التحديات التكنولوجية التي تطرح متغيرات جديدة كتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدفع بالهيئات التشريعية إلى المتابعة و التحيين المستمر للوائح و القوانين الخاصة بالملكية الفكرية .

–استنتاج الفروقات الموجودة بين برمجيات الكشف عن السرقات العلمية .

–تقديم مجموعة من الاقتراحات والحلول التي تقلص من انتشار السرقات العلمية .

–نشر الوعي بخطورة موضوع السرقات العلمية و كيفيات تجنبها في إعداد البحوث و الدراسات .

1–3منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على منهج التحليل الوثائقي كونه الأنسب لهذه الدراسة وذلك بالاستعانة بمصادر المعلومات العلمية التي تغطي الموضوع السرقات العلمية من خلال تقديممقاربة نظرية حولها بالإضافة الى التركيز على الجانب التحليلي والتفسير لإشكالية الدراسة والتساؤلات المطروحة من أجل التوصل إلى نتائجوحلول عملية تسهم في الارتقاء بالبحث العلمي والقضاء على هذه الظاهرة السلبية .

2.البحث العلمي: المفهوم ،الأهداف والأخلاقيات

1.2 مفهوم البحث العلمي

هناك عدة تعريفات للبحث العلمي والتي اخترنا منها :

- نشاط علمي يتقدم به الباحث لحل أو محاولة حل مشكلة قائمة ذات حقيقة معنوية أو مادية، أو لفحص موضوع معين واستقصائه من أجل إضافة أمور جديدة للمعرفة الإنسانية، أو لإعطاء نقد بناء ومقارنة معرفة سابقة بهدف تقصي الحقيقة و إذاعتها بين الناس.

- سلوك إنساني منظم يهدف إلى استقصاء صحة معلومة أو حادثة هامة،أو توضيح موقف أو ظاهرة راهنة، أو البحث عن حل ناجح لمشكلة أكاديمية أو سلوكية /اجتماعية تهم الفرد والمجتمع.
- كافة الإجراءات المنظمة والمصممة بدقة من أجل الحصول على كافة أنواع المعرفة و التعامل معها بموضوعية وشمولية و تطويرها بما يتناسب مع مضمون المستجدات البيئية الكلية الحالية والممكنة(عليان، 2001، صفحة 19).

ومن خلال الاطلاع على مفاهيم البحث العلمي نرى بأنه مجموعة من العمليات المتسلسلة والمدروسة وفق منهج علمي تهدف للتقصي والبحث عن المعرفة والوصول إلى نتائج بكل دقة وعمق من أجل تطوير وبناء المجتمع واتخاذ القرارات السليمة بناء على نتائجه .

2.2أهداف البحث العلمي

يهدف البحث العلمي إلى تحقيق وصول الباحث للنتائج المتوقعة وفق مسار منهجي محدد وهي:

استعراض المعرفة الحالية و العمل على الجانب التحليلي وإعادة هيكلتها خاصة بالنسبة للباحثين الجدد لغرض التدريب والتكوين .

- الوصف لمشكلة او ظاهرة معينة كالبحوث النظرية .
- تقديم نموذج جديد و هو من البحوث المعقدة
- وضع تفسيرات و إعطاء حلول لمشكلة معينة.(عليان، 2001، صفحة 21)

كما نرى أن البحث العلمي يسعى إلى خدمة المجتمع و إيجاد حلول فعلية لمختلف الظواهر في ظل المتغيرات والمستجدات الراهنة.

3.2 أخلاقيات البحث العلمي:

مفهوم أخلاقيات البحث العلمي :

هي القيم الأخلاقية التي تحكم إجراءات البحث العلمي وهي التي تضمن للباحثين الحق المستمر على العطاء، فهي مجموعة من القواعد والسلوكيات المحكومة بالقبول من جانب مجتمع البحث، وتنظم سلوك الانسان، وهذه القيم هي التي تساعد على إيجاد بيئة الابداع والإنتاج؛ لضمان حقوق الباحثين وعدم ضياعها.(محمود لطفي، 2023، صفحة 12)

ومن المبادئ الأساسية لاخلاقيات البحث العلمي نذكر :

- المصداقية: وهي أن تنقل النتائج الخاصة بالبحث بكل صدق و أمانة

الخبرة: أن يتناسب البحث مع مستوى الخبرة لدى الباحث، مع الاستعانة بخبير في مجال البحث من أجل تحديد المسار البحثي .

- السلامة: أن تتوفر الشروط في بيئة التجارب كلها وأخذ الاحتياطات اللازمة بالنسبة للباحث وعدم تعريض المبحوثين للخطر أو اشعارهم بالخجل .
- الموافقة : خلال البحث يجب الحصول أولا على موافقة من الزملاء في حال التعاون وهذا من أجل بناء الثقة معهم والحصول على أفضل النتائج .
- الثقة : من أهم أساسيات البحث العلمي وجود ثقة بين العلماء وهذا من أجل الحصول على أدق النتائج ومن جهة أخرى يجب على الباحث ان يحترم ثقة أفراد المدروسين
- الانسحاب:

من حق أفراد العينة المدروسة أو العاملين في البحث الانسحاب من الدراسة، فهم في الغالب متطوعين، ولهذا من المستحسن العمل مع عدد أكبر من أفراد العينة من أجل ضمان اكمال البحث و التوصل لنتائج دقيقة

- التسجيل الرقمي :

عدم تسجيل الاصوات أو التقاط الصور أو تصوير فيديو دون معرفة عينة الدراسة، ويجب الحصول على القبول أولا قبل القيام بعملية التسجيل.

التغذية الراجعة: يمكن تقديم للمشاركين في البحث نسخة من تقرير البحث أو ملخص أو النتائج المتوصل إليها .

- الأمل المزيف:

عدم إعطاء وعود خارج نطاق البحث أو المشروع أي أن لا ينتظر أفراد العينة بأن الأوضاع ستتغير بعد البحث .

- مراعاة مشاعر الآخرين :

يجب الحرص على شعور أفراد العينة من ناحية السن أو المرض أو عم القدرة على الفهم وايصال الفكرة .

- استغلال المواقف:

الابتعاد عن استغلال المواقف لصالح البحث، وعدم تفسير الملاحظات بطرق غير مباشرة حتى تخدم البحث.

- سرية المعلومات:

عدم الإفصاح عن أسماء أفراد عينة الدراسة،عن طريق استبدال كل اسم برقم أو رمز معين والتخلص من معلومات هوياتهم بعد استكمال الدراسة .

- حقوق الحيوان:

إذا كان البحث متعلق بالحيوان فيجب احترام حقوقه وحسن معاملته،ولابد من البحث عن إرشادات خاصة للتعامل الجيد والصحيح في حال اقتضاء وجود حيوانات في الجانب الميداني للبحث. (العلمي، الصفحات 4-5)

إذن فالبحث العلمي عملية متكاملة الجوانب معرفيا ومنهجيا و أخلاقيا، فمن أجل ضمان جودة وأصالة البحث والتوصل إلى نتائج دقيقة على الباحث أن يتحلى بالأخلاقيات والأمانة العلمية ،فالمكتسبات المعرفية و المنهجية لاتكفي وحدها لإنتاج بحث علمي رصين وموثوق .

3.السرقة العلمية: صورها، أسبابها وانعكاساتها

1.3 مفهوم السرقة العلمية

يعرفها السالم بأنها:"السطو على أفكار الآخرين المنشورة على شبكة الانترنت من بحوث ومقالات ودراسات ذات قيمة علمية، بما في ذلك الانتحال والغش والقرصنة ، والسطو على المادة العلمية بمختلف اتجاهاتها الأدبية والفكرية(منصور البسيوني، 2017، صفحة 161).

وتعرف أيضا على أنها أي شكل من أشكال النقل غير القانوني ؛لأن القاعدة العامة في التقاليد والأعراف الجامعية، أن من يستخدم كلمات أو أفكار أو معلومات ليست عامة، وتخص شخصا أو أشخاصا آخرين دون أن يشير إلى مصدرها، ثم ينسبها لنفسه فهذا يعتبر سرقة علمية، تستوى في ذلك الكتابات المنشورة في الكتب والمقالات والأبحاث العلمية وما يكتب على صفحات الأنترنت وحتى الخطابات العامة، وتعتبر السرقة العلمية من المشاكل الأخلاقية المعقدة ، والمتعددة الوجوه في البيئة الجامعية ".(مهاوات و ببوش، 2018، صفحة 192)

التعريف القانوني: جاء حسب القرار 1082:

المادة 3 : تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار، كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الإستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم، أو من يشارك في فعل تزوير ثابت للنتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها، أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى ولهذا الغرض، تعتبر سرقة علمية ما يأتي :

- اقتباس كلي أو جزئي لأفكار أو معلومات أو نص أو فقرة أو مقطع من مقال منشور أو من كتب أو مجلات أو دراسات أو تقارير أو من مواقع إلكترونية، أو إعادة صياغتها دون ذكر مصادرها وأصحابها الأصليين.
- اقتباس مقاطع من وثيقة دون وضعها بين شولتين، ودون ذكر مصدرها وأصحابها الأصليين ،
- استعمال معطيات خاصة دون تحديد مصدرها وأصحابها الأصليين.

- استعمال برهان أو استدلال معين دون ذكر مصدره وأصحابه الأصليين.
- نشر نص أو مقال أو مطبوعة أو تقرير أنجز من طرف هيئة أو مؤسسة واعتباره عملا شخصيا.
- استعمال إنتاج فني معين أو إدراج خرائط أو صور أو منحنيات بيانية أو جداول إحصائية أو مخططات في نص أو مقال دون الإشارة إلى مصدرها وأصحابها الأصليين.
- الترجمة من إحدى اللغات إلى اللغة التي يستخدمها الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم بصفة كلية أو جزئية دون ذكر المترجم والمصدر.
- قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر بإدراج اسمه في بحث أو أي عمل علمي دون المشاركة في إعداده.
- قيام الباحث الرئيسي بإدراج اسم باحث آخر لم يشارك في إنجاز العمل، بإذنه أو بدون إذنه بغرض المساعدة على نشر العمل استنادا لسمعته العلمية.(القرار رقم 1088، 2020)
- قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص آخر بتكليف الطلبة أو أطراف أخرى بإنجاز أعمال علمية من أجل تبنيها في مشروع بحث، أو إنجاز كتاب علمي أو مطبوعة بيداغوجية أو تقرير علمي.
- استعمال الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص آخر، أعمال الطلبة ومذكراتهم كمداخلات في الملتقيات الوطنية والدولية، أو لنشر مقالات علمية بالمجلات والدوريات.
- إدراج أسماء خبراء كأعضاء في اللجان العلمية للملتقيات الوطنية أو الدولية أو في المجلات والدوريات من أجل كسب المصداقية دون علم وموافقة وتعهد كتابي من قبل أصحابها ، أو دون مشاركتهم الفعلية في أعمالها.

2.3 صور السرقة العلمية

من خلال الاطلاع على الإنتاج الفكري وجدنا عدة صور للسرقة العلمية حسب وجهات النظر وهذا راجع لتعدد أوجهها من أبرزها نذكر:

- السرقة الشاملة:نقل الباحث بشكل كلي للعبارات دون إعادة الصياغة أو إجراء تغييرات ونسبها إليه.

- السرقة الجزئية وتكون بنسخ جزء من المصنف، أو عدة أجزاء دون توثيق مصدر المعلومة، كما قد يتم استبدال الكلمات أو الجمل دون ذكر المؤلف وبالتالي يعتقد القارئ أن الكاتب هو صاحبها(عباس قنبر و محمد عبد الله ، 2017، صفحة 308).
- السرقة عن طريق الترجمة: وهي ترجمة النص للغات أخرى واستخدامه دون ذكر المؤلف الأصلي وكأنه صاحب الفكرة و المادة الأساسية وليس مترجم.
- المزج: وهذا بدمج عدة أجزاء باستخدام مصادر متعددة دون الإشارة إلى تلك المصادر.
- التكرار: إعادة كتابات الفرد نفسه أي سرقة ذاتية.
- المزيج: وهذا باستخدام عدة مقاطع نصية مع ذكر مصدرها بشكل صحيح مع مقاطع أخرى لم يذكر مصدرها.
- السرقة الذاتية : هي تعد أيضا أحد أشكال السرقة العلمية حيث يقوم المؤلف بإعادة نشر جزء أو عدة أجزاء من مؤلفاته السابقة على أساس أنه منتج علمي جديد، دون إذن الناشر أي بمعنى إعادة تدوير ما نشره من قبل فهذا يعتبر تضليل وخداع للقارئ والناشر **(ithenticate, p. 1)**

3.3 أسباب انتشار السرقات العلمية في المجتمع العلمي :

من الواجب معرفة الأسباب الكامنة وراء السرقة العلمية وهذا يساعد في إيجاد الحلول لمواجهة هذه الظاهرة السلبية ومن أبرز الأسباب نذكر :

- ساهمت العولمة وتكنولوجيا الاتصالات في تزايد السرقات العلمية حيث أصبحت مشكلة عالمية هذا ما جعل الأمر أكثر صعوبة في معالجته على المستوى الفردي وبالتالي يتطلب توحيد الجهود والتعاون الدولي للقضاء عليه.
- عدم إلمام الطلبة أو الباحثين بقواعد الامانة العلمية و أخلاقيات البحث العلمي مما يؤدي إلى وقوعهم في فخ السرقة العلمية دون قصد .
- الرغبة في الحصول على الترقية العلمية والمكاسب الاجتماعية و الوظيفية والشخصية وهذا في أقل وقت ممكن.
- وجود تباين في تحديد مفهوم السرقة العلمية وما يقع تحتها من بلد إلى آخر ومن تخصص لآخر، مما يشكل صعوبة في تحديد حالات السرقة العلمية
- التركيز على الكم أكثر من الكيف عند تقييم الباحثين من قبل الجهات المستخدمة ،وهذا بالنظر الى عدد البحوث المنشورة دون اهتمام كاف بجودة البحوث أو القيمة العلمية المضافة
- نقص الخبرة العلمية لبعض المحكمين أو عدم نزاهتهم في عملية التحكيم

- غياب دور وسائل الاعلام خاصة العربية في الكشف عن الفساد في مجال البحث العلمي ومحاربته
- عدم وجود دائرة أو مؤسسة يمكن أن يتصل بها المبلغون عن السرقات العلمية أو الخوف من عواقب الإبلاغ ممن يفوقهم درجة وظيفية.

ومن خلال ما سبق هناك عدة أسباب لانتشار السرقة العلمية خاصة ضعف استراتيجيات البحث عن المعلومة العلمية عدم الإلمام بطرق التوثيق وقواعد الاقتباس ،ونجد أيضا قلة الوعي بخطورة الظاهرة وعواقبها وغياب ثقافة الملكية الفكرية(علي الدهشان، 2018، صفحة 182).

4.3 الانعكاسات السلبية لظاهرة السرقة العلمية على البحث العلمي

تعد السرقة العلمية جريمة أخلاقية ولها عدة آثار سلبية فهي تدمر أصالة البحث العلمي وتعد انتهاك لحقوق المؤلف والنشر كما أنها تشكل خطر على الأمن الفكري. ومن مخاطرها نذكر :

- ضياع القدوة: إن القائم بالسرقة العلمية محسوب من فئة النخبة، فهو يمثل القدوة لأفراد المجتمع وظهوره بمظهر السارق يفقد البحث العلمي والعلماء الهيبة والتقدير.
- تدني مستوى التعليم والإبداع والابتكار،حيث يعد انتشار ظاهرة السرقة العلمية خاصة في غياب العقوبات،عاملا في عدم الالتزام بالتعليم الجاد وبالبحث العلمي وبالتالي لا تكون هناك إضافة للمعرفة البشرية .
- ترسيخ مبدأ الاتكالية واستباحة حقوق الآخرين يؤدي إلى انهيار المجتمعات بشكل تدريجي .
- تشويه سمعة الجامعة من خلال المنتسبين لها الذين قاموا بالسرقة العلمية فلا يقتصر الأمر عليهم بل يمتد إلى مكانة الجامعة.
- تقضي ظاهرة السرقة العلمية على نزاهة البحث العلمي، بالإضافة الى اللامبالاة في توثيق المعلومة حيث تنشئ عقليات هشة علميا، ويكون نتاجها أن تكون الأمة فراغا من كل عقلية بحثية .
- تؤدي ظاهرة السرقة العلمية الى نيل الباحثين على مناصب عليا ودرجات علمية ليست من استحقاقهم مما يجعل البحث العلمي مهدد بين أيدي مجموعة من لصوص المعرفة(سعيد جعفر، 2021، الصفحات 294-295).

4. طرق وآليات الحماية من السرقات العلمية

إن تفشي ظاهرة السرقة العلمية إلى اتخاذ قرارات وإجراءات من قبل الجامعات لمحاربة هذه الظاهرة والحد منها ونعرض فيما يلي عدد من هذه الآليات التكنولوجية والقانونية .

1.4 الآليات التكنولوجية

مثلما ساهمت التكنولوجيا في الانتشار الواسع للسرقة العلمية لها دور من جهة أخرى في الكشف عنها وهذا من خلال استغلال البرمجيات و المواقع للحد من هذه الظاهرة.

1.1.4 مفهوم برمجيات السرقة العلمية

هي برمجيات متاحة على الانترنت تكون مجانية أو بمقابل، تقوم بتكشيف ومضاهاة النصوص لكشف التعرض للانتحال أو السرقة، يستخدمها المؤلفون والباحثون وكبرى المؤسسات والمجلات البحثية ؛للتأكد من خلو البحث أو الرسالة من مظاهر الاستلال والانتحال الظاهرة والضمنية(مهاوات و ببوش، 2018، صفحة 192).

2.1.4 مراحل اكتشاف السرقات العلمية من خلال البرمجيات

يعتبر أوتينستاينottenstein أول من اقترح نظام آلي لكشف الانتحال والسرقات العلمية باستخدام أنظمة الحاسب والبرمجيات؛ من خلال الاعتماد على لغة برمجة فورترن Fortran وترتكز أدوات كشف الانتحال والسرقات العلمية على اثنين من العناصر الحاسمة؛ أولهما إرسال المدخلات وثانيهما تجميع الوثائق في ذخائر نصية corpus للبحث فيها هذا بجانب أربعة شروط: أولا: التحقق من البحوث خلال أدوات كشف الانتحال .ثانيا تحتاج الخطوة الأولى إلى تحديد صيغة الملفات .ثالثا: إذا تم العثور على أجزاء متشابهة يظهر تقرير بالمصادر المشتبه بها ويتم تغيير لون النص المتشابه، وأخيرا: سيتم الحكم على ما غذا كان هذا النص الذي تم تحديده رجع إلى المصدر الأصلي بشكل صحيح أم لا.

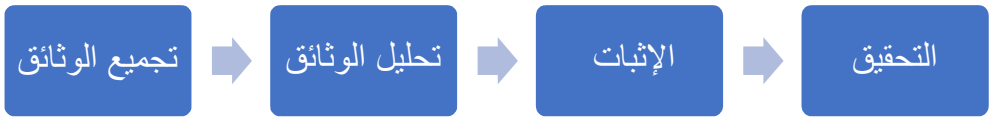
وتتفق أغلب الأدوات على طريقة العمل التالية :

- استخراج النص من الوثيقة (إما في صيغة **pdf, word**)
- ثم البحث على الانترنت، أو في قاعدة بيانات خاصة أو الاثنين معا.
- تحديد تشابه النص المستخرج مع مصادر أخرى ثم عرض النتائج.

ويمكن توضيح المراحل بالتفصيل كما بالشكل التالي رقم 1؛ حيث تشمل المرحلة الأولى تجميع الوثائق في ذخائر نصية، وهي إما أن تكون داخلية Intra-corpus أو مشتركة Inter-corpus؛ حيث إن الوثائق في البيئة الداخلية عبارة عن وثائق تتوزع عبر الشبكات، أي يتم البحث والعثور عليها في نفس مكان التخزين مثل المكتبات الرقمية. أما على الجانب الآخر، فإن معظم التقنيات الحالية تهدف البحث عن الوثائق المتشابهة في الانترنت؛وبالتالي فإن تلك الأدوات تدعم وثائق الإثبات المنتشرة عبر الشبكات .

أما المرحلة الثانية فتتمثل في تحليل الوثائق التي تم جمعها؛ لإيجاد أنماط متماثلة مع وثائق الاستعلام. وخلال مرحلة التحليل يعطى لكل زوج من الوثائق درجة أو نسبة من تشابه استنادا الى منهج محدد. أما عن المرحلة الثالثة فتتمثل في الإثبات و التأكيد لتجنب ما يسمى بالإيجابية الكاذبة التي تحدث

عندما يتم إعطاء زوج من الوثائق درجة أو نسبة تشابه استنادا إلى منهج محدد. أما عن المرحلة الثالثة فتتمثل في الإثبات والتأكيد لتجنب ما يسمى بالإيجابية الكاذبة، التي تحدث عندما يتم إعطاء زوج من الوثائق نقاط تشابه عالية على الرغم من أنها تحتوي على القليل من التشابه، أو تعطي سلبية كاذبة للوثائق المتشابهة ولكنها لا تكتسب نقاط تشابه عالية. أما المرحلة الأخيرة فتتمثل في التحقيق، وهي تحتاج إلى تدخل الإنسان لضمان ما إذا كانت الأجزاء الموضحة مسروقة حقا أو مستشهد بها أو مقتبسة أو تم الإشارة إليها بشكل صحيح(محمد هيكل، 2020، الصفحات 297-298).



الشكل 1: مراحل اكتشاف السرقة العلمية **المصدر**:(محمد هيكل، 2020، صفحة 298)

3.1.4 أمثلة عن برمجيات اكتشاف السرقات العلمية

برنامجTurnitin

يعتبر من أقدم برامج كشف سرقة النصوص صدر عام 1996من قبل باحثين بجامعة كاليفورنيا ليصبح برنامجا تجاريا يتبع مؤسسة بالولايات المتحدة الأمريكية ويعد برنامج **turnitin** الأول والرائد عالميا في مجال كشف الانتحال وتحديد نسب الاستلال للرسائل والأطاريح الجامعية.تتيح برمجية **turnitin** للأساتذة إمكانية فحص الأعمال المقدمة من قبل الطلبة والتأكد من أن جميع المصادر الواردة في الأبحاث أو المشاريع تم توثيقها بشكل دقيق وان الطالب لم يقم بعملية نسخ أو إعادة طباعة لأعمال تعود لطلاب آخرين أو أبحاث أو مشاريع تم نشرها على الانترنت مسبقا وذلك عن طريق مقارنة أعمال الطلبة بمحتوى قاعدة بيانات ضخمة يتم تحديثها بشكل مستمر تضم أشهر قواعد البيانات العالمية وملايين مواقع الانترنت.

قد تم انتاجه من قبل شركة **iparadigms** حيث أن النظام يتعامل مع 31 لغة غير الإنجليزية من ضمنها العربية(علي حسن ، 2019، صفحة 106).

برنامج(http://ithenticate.comIThenticate)

يعد أداة ناجحة تعتمد على الويب مقدمة من شركة **iParadigms**، لا يتم تثبيتها في حاسوب العميل،تعتمد آلية عملها على مقارنة المستندات المدخلة مقابل مصادر الوثيقة المتاحة على شبكة الإنترنت(**Akhandanand, 2017, p. 08**).

برنامجcheckforplagiarism.net

برنامج تجاري صدر عن شركة **plagiarism-Checkers ,inc** عام 2004 بأمريكا ،وهو من البرمجيات المعتمدة على الويب ،يقوم بفحص ملفات النصوص بالاعتماد على قواعد بيانات تضم بلايين البحوث تم تجميعها من الجامعات.

برنامج plagscan

برنامج تجاري لكشف انتحال النصوص يتعامل مع أي لغة تستخدم نظام التكويد العالمي **utf-8** ومن ثم فهو يتعامل مع النصوص العربية ،ويعتمد في الأساس على محرك البحث ياهو **yahoo** ،واختياريا يمكنه البحث في قاعدة بيانات النصوص بالبرنامج أو أي قاعدة بيانات يحددها المستخدم .ويتميز البرنامج بإمكانية الفحص المتزامن لعدد من ملفات النصوص والحصول على تقرير مستقل لكل ملف(عيسى صالح عماد و محمد السيد، 2013، صفحة 23).

برنامج قارنتQarnet

خدمة كشف الانتحال والتزوير العلمي للأبحاث العربية هو نظام حاسوبي متوافر عبر شبكة الانترنت أنتجته شركة سعودية بالتعاون مع مؤسسات تربوية وأكاديمية لمساعدة الطالب والأساتذة والباحثين والجهات العلمية والتعليمية هدفه مكافحة السرقات العلمية والتحقق من أصالة الأبحاث، وتحديد أصالة محتوى الإنتاج الفكري المكتوب وكشف غير الأصلي منه، والتعرف على أخطاء الكتابة بطريقة تعليمية إرشادية، وتوفرها بعدة لغات منها اللغة العربية الأم، والتعريف بالنص العربي وتحديد هيكلته بطريقه ممنهجة في استخدام تقنيات الذكاء الصناعي، والنظام لا يستند فقط إلى مطابقة التشابه ولكن أيضا في الكشف عن النصوص المقتبسة مع تغيير ترتيب الكلمات أو المرادفات أو التعبير حتى عن الفكرة ويتيح النظام عدة خدمات هي: خدمة نشر الأبحاث، خدمة تسجيل الأبحاث وحمايتها ، خدمة مكافحة سرقة النتاج الفكري.

ويتيح خدمة اشتراك الجامعات مجانا لمدة سنة أكاديمية وعضو هيئة التدريس لتدريب الطالب وتوعيتهم على مشاكل الاقتباسات الشرعية والسرقات العلمية وأثرها السلبي في مسيرة الباحثين والطالب .ويمكن الإفادة من نظام تحميل أبحاث62620 الطالب لعضو هيئة التدريس عن طريقهم بدال من البريد الإلكتروني ، ويمكن التواصل مع النظام عن طريق موقعهم **com.qarnet.www** ويدعم النظام أنظمة التشغيل ومتصفحات الويب(عباس قنبر و محمد عبد الله ، 2017، الصفحات 319-320).

خدمة MAREFA

خدمة كشف الانتحال والتزوير العلمي للأبحاث العربية هي قاعدة بيانات أعدتها شركة عالم المعرفة للمحتوى الرقمي في الأردن التي تعنى بإنتاج و توفير المعرفة الرقمية العربية عبر شبكة الأنترنت ، وتشمل النصوص الكاملة للمقالات العلمية المتخصصة في قواعد بيانات متعددة. وهذه المقالات تم جمعها من

خلال اتفاقيات تعاون ما يزيد عن 280 جامعة ومركزا بحثيا" وجهازا" إحصائيا" ومنظمة إقليمية في العالم العربي من 19 دولة عربية. ومن خدماتها تسمح بكشف الانتحال والتزوير العلمي والسرقات العلمية في مختلف حقول ضمن ما يقارب 225.00 سجل بين بحث علمي ومقال وأطروحة جامعية في قاعدة "معرفة " ، فضلا إلى المنشورة منها في الصفحات والمواقع الإلكترونية في قوقل.

توفر هذه الخدمة تقريرا "شاملا يوضح التشابه والتطابق في نصوص الأبحاث العلمية العربية والأطروحات الجامعية. وللنظام فوائد وميزات منها إمكانية الكشف والحصول على تقرير يوضح نسبة التطابق التام أو الجزئي للإنتاج العلمي المقدم للجهة الناشرة وحماية حقوق الملكية للمؤلفين وللناشرين ضد أي اعتداء على حقوقهم الفكرية،والجهات المستفيدة منها هي: أساتذة وطلبة الجامعات وهيئات البحث العلمي، والجهات المهتمة بحقوق الملكية الفكرية ، و المجلات العلمية والجهات الناشرة للأبحاث العلمية . والخدمة متوافرة حاليا للمؤسسات والشركات بعد الاشتراك عبر موقع الشركة معرفة وخدمة الفترة التجريبية للطالب وغيرهم من الأفراد الذين لا يمثلون شركة أو مؤسسة غير متاحة في الوقت الحالي(عباس قنبر و محمد عبد الله ، 2017، صفحة 320).

بالنسبة على المستوى الوطني فقد ألزمت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كافة المؤسسات الجامعية باقتناء برمجية معلوماتية، وهي منصة DETECTIA

- تعريف منصة DETECTIA

منصة وطنية تشرف عليها شركة ABY SOFT الخاصة بتطوير البرمجيات

تقدم واجهة للمستخدم باللغة العربية تسمح بمقارنة الإنتاج العلمي والتحقق والكشف عن السرقات العلمية وانتهاكات الملكية الفكرية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما توفر المرافقة و الدعم التقني قبل و أثناء حيز الخدمة .ومن مميزاتها :

*تدعم اللغة العربية أصلاً في معالجة النصوص

*تستخدم الذكاء الاصطناعي لفهم دلالات النص

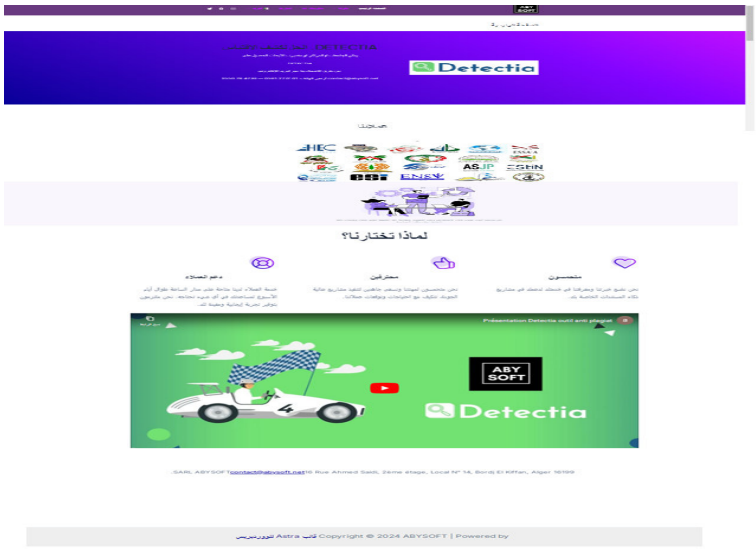
*حساب معدل التشابه للمستند المحمل.

*تحديد وتسليط الضوء والإشارة إلى مصادر المقاطع المسروقة،

*إنشاء وإدارة مستودع خاص للمستندات المرجعية (غير مرئي على الويب ولم تتم فهرسته بواسطة Google)

*إنشاء وإدارة المهام ومنصات التقديم لتسهيل عملية جمع التسليمات.

*إدارة المستخدم من قبل الجامعة أو مركز الأبحاث(SOFT, 2024).



الصفحة الرئيسية لمنصة DETECTIA

من خلال عرض البرمجيات و المنصات التي تكشف السرقات العلمية تبقى عملية تطويرها و تحيينها متلازمة مع كل المستجدات الحاصلة في البيئة الرقمية و في مجال الذكاء الاصطناعي ،وهذا بتوفير الكادر البشري المؤهل بالإضافة إلى تخصيص ميزانية كافية وتوفير البنية التحتية التكنولوجية من أجل ضمان أفضل النتائج .

4-2 الآليات القانونية :

على المستوى الوطني

وفقا للقرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ 27 ديسمبر 2020

من أجل محاربة ظاهرة السرقات العلمية نص القرار الوزاري على مجموعة من الآليات التي تكفل التصدي للسطو العلمي فقد قسمها المشرع الجزائري الى تدابير وقائية ;تدابير إجرائية وسنعرضها كما يلي:

4-2-1تدابيروقائية

قدم المشرع الجزائري في هذا الفصل بعنوان تدابير الوقاية من السرقة العلمية والذي قسمه إلى ثلاثة فروع :

الفرع الأول: تدابير التحسيس و التوعية :فقد نصت المادة 4 على مجموعة من التدابير التي تلتزم بها مؤسسات التعليم العالي كتنظيم ندوات لفائدة الطلبة و الأساتذة الباحثين، إعداد أدلة إعلامية تدعيمية حول التوثيق و كيفية تجنب السرقة العلمية في البحث العلمي، بالإضافة إلى إدراج عبارة التعهد بالنزاهة العلمية و التذكير بالإجراءات القانونية في حالة ثبوت السرقة العلمية طيلة المسار الجامعي .

الفرع الثاني: تنظيم تأطير التكوين في الدكتوراه ونشاطات البحث العلمي، حيث نصت المادة 5 على أن تتولى الهيئات العلمية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بخصوص التكوين في الدكتوراه وتنظيم نشاطات البحث ما يأتي :

- اسناد تكليف الإشراف للأستاذ الباحث على الأعمال العلمية حسب مجال تخصصه .
- اختيار لجان المناقشة من ذوي الخبرة المهنية المختصة في ميدانها العلمي وهذا يشمل الأطروحات ،مشاريع البحث .
- الاطلاع على قاعدة بيانات بعناوين مذكرات التخرج والأطروحات وهذا تجنبا للوقوع في اختيار نفس المواضيع .
- إلزام طالب الدكتوراه بالإمضاء على ميثاق الأطروحة .
- تقديم تقرير سنوي عن الأعمال العلمية من طرف الطالب و الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والباحث الدائم وهذا من أجل رصد نسبة التقدم و المتابعة و التقييم .

ونستنتج من خلال ما سبق أن القرار يفعل مهام الهيئات العلمية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي فقد أوكل إليها المشرع هذا الدور بكل التفاصيل .

الفرع الثالث: تدابير الرقابة فقد ألزمت المادة 6 مؤسسات التعليم العالي و مؤسسات البحث باتخاذ تدابير الرقابة التالية:

العمل على تأسيس قاعدة بيانات لكل الأعمال المنجزة من قبل الباحثين على مستوى المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي.

- إنشاء قاعدة بيانات رقمية لأسماء الأساتذة الباحثين حسب تخصصهم، ومجالات اهتماماتهم البحثية، للاستعانة بخبرتهم من أجل تقييم أعمال وأنشطة البحث العلمي.
- شراء حقوق استخدام برمجيات الكشف عن السرقات العلمية باللغة العربية و اللغات الأجنبية، أو استعمال المجانية المتوفرة على شبكة الانترنت أو إنشاء برمجية معلوماتية جزائرية كاشفة للسرقة العلمية.

كما نصت المادة 7 على وجوب إمضاء كل طالب أو أستاذ باحث استشفائي جامعي أو باحث دائم على الالتزام بالنزاهة العلمية عند تسجيل موضوع بحث أو مذكرة أو أطروحة.

4-2-2تدابير إجرائية

والتي جاءت في الفصل الرابع بعنوان إجراءات النظر في الإخطار بالسرقة العلمية ومعاقبتها ويندرج ضمنه ثلاثة فروع:

الفرع الأول: الإجراءات الخاصة بالطالب تضمنت الإجراءات المتبعة بداية من الإخطار بوقوع سرقة علمية المرتكبة من قبل الطالب الى غاية قرار الفصل من قبل لجنة الآداب و الأخلاقيات للمؤسسة ،كما يمكن للطالب الطعن في القرار وفقا لأحكام القرار رقم 371 المؤرخ في 11 يونيو 2014.

الفرع الثاني:الإجراءات الخاصة بالأستاذ الباحث والأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والأستاذ الدائم من خلال ما تضمنته المواد 19 الى غاية المادة 26في القرار بعد الإخطار بوقوع السرقة العلمية مرفق بالوثائق و الأدلة المثبتة تجرى التحقيقات اللازمة من قبل لجنة الآداب والأخلاقيات ليتم رفع تقرير النهائي إلى مسؤول المؤسسة، ويحق للباحث الدائم أن يدافع حول الوقائع المنسوبة إليه. كما يبلغ المعني بالقرار العقوبة التأديبية ويمكنه الطعن في القرار وفقا للشروط و الآجال المنصوص عليها في التشريع الساري المفعول.

الفرع الثالث: العقوبات حسب المادة 27 و28 كل سرقة علمية من قبل الطالب أو الاستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم سواء في الأعمال العلمية البيداغوجية وفي مذكرات الليسانس والماجستير والماستر والدكتوراه أو أية منشورات علمية والمثبتة قانونا يعرض حسب المادة 3 يعرض صاحبها إلى إبطال المناقشة و سحب اللقب الحائز عليه.

كما جاء في المادة 30 إمكانية مقاضاة الجهة المتضررة من صاحب السرقة العلمية طبقا لأحكام الأمر رقم 03-05 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003.

من خلال قراءة القرار لا نجد تحديد إطار لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فالغاية منها الابتكار و إيجاد حلول للمشكلات لكن أن لا تغلب على الأصالة والابداع ولهذا يجب أن ينظر المشرع لهذه التطورات ومحاولة تكييف القوانين ودراسة كل المستجدات الحاصلة وهذا لكي تكون كافية لمواجهة و ردع كل أشكال السرقات العلمية .

4-3الآليات الأخلاقية :

إن التزام الباحث بالضوابط الأخلاقية للبحث العلمي يمنعه من الوقوع في السرقات العلمية وهذا من خلاله إلمامه بقواعد التوثيق العلمي و مهارة الكتابة الأكاديمية و توجيه الدائم نحو الالتزام بالأمانة العلمية من قبل المشرف و التوعية من قبل الجامعة بكل اللوائح و القوانين و العقوبات المترتبة عن انتهاك حقوق الملكية الفكرية كذلك تقديم دورات إلزامية للباحثين تهدف إلى رفع الوعي المعلوماتي بالسرقات العلمية خلال إعداد رسائلهم و أطروحتهم.

5. خاتمة

لقد تناول المقال مفهوم السرقة العلمية مع إبراز صورها على ضوء القرار الوزاري والانعكاسات السلبية على البحث العلمي فهي تحول دون محاولة الباحثين الوصول إلى الجودة و الأصالة و الإبداع

ولهذا قدمنا الآليات التكنولوجية والقانونية والأخلاقية اللازمة للحماية من هذه الظاهرة التي انتشرت بشكل كبير تزامنا مع هذه الطفرة التكنولوجية في مجال النشر واستخدام مصادر المعلومات الرقمية و بالتالي سهولة الحصول على المعلومة. فهذه الظاهرة المتشعبة الأبعاد تتطلب توحيد وتنسيق الجهود مع مختلف الجهات المعنية من أجل استئصالها .

وعليه يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- نشر ثقافة حقوق الملكية الفكرية في الجامعة.
- تنمية الوعي المعلوماتي بمشكلة السرقة العلمية.
- القيام بدورات تدريبية للباحثين في تقنيات ومهارات البحث العلمي خاصة في قواعد البيانات ومختلف المصادر الرقمية.
- التكوين الجيد في قواعد التوثيق العلمي والاستعانة ببرامج إدارة المراجع.
- إعداد أدلة إرشادية للطلبة والباحثين توضح لهم ماهية السرقة مع أمثلة حية وطرق تجنبها.
- الحرص على استخدام المجلات الوطنية العلمية لبرمجيات السرقات العلمية بالاضافة إلى الاعتماد على خبرة المحكمين
- التطوير و التحيين المستمر للبرمجية المستخدمة في فحص المجلات الوطنية .
- الحرص على الرقابة من خلال فحص الأطروحات ورسائل الماستر بالاعتماد على برمجيات كشف السرقات العلمية وكذلك تقرير الخبراء.
- تطبيق العقوبات المنصوص عليها في قانون السرقة العلمية وهذا لردع الانتشار للسرقة العلمية.
- إشراك المكتبات الجامعية في عملية الحد من السرقات العلمية من خلال تعريفها بمصادر المعلومات والطرق الصحيحة للاقتباس وكيفية تجنب الوقوع في السرقة العلمية.
- تدريس أخلاقيات البحث العلمي كمقياس مستقل بداية من طور الليسانس وهذا لضمان استيعابه من قبل الطلبة وترسيخ مبادئ البحث العلمي.
- ضرورة التنسيق بين مختلف الأطراف الفاعلة الوزارة الوصية، إدارة الجامعة،مجلس أخلاقيات المهنة الجامعية، المكتبات الجامعية و الأساتذة الباحثين والمؤطرين من أجل مواجهة كافة التحديات التكنولوجية لضمان عدم الوقوع في السرقات العلمية .
- العمل على تكييف وتحيين قوانين وتشريعات الملكية الفكرية ومواثيق النزاهة العلمية وفق تطورات الذكاء الاصطناعي .

6. قائمة المراجع

- Akhandanand, S. (2017). plagiarism dedection and avoidance consequences in academic world. journal of advanced research in library and information science, volume 04, 08.
- ithenticate.(بلا تاريخ) .The Ethics of Self-plagiarism تم الاسترداد من . WWW.ITHENTICATE.COM: henticate.com/hs-fs/hub/92785/file-5414624-pdf/media/ith-selfplagiarism-whitepaper.pdf تاريخ الاطلاع 2023/04/04
- أشرف منصور البسيوني. (2017). السرقات العلمية بالمكتبات الجامعية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مجلد 04(عدد 02)، 161.
- القرار رقم 1088. (2020). القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها. الجزائر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- ايمان سعيد جعفر. (2021). الإنتحال العلمي: مظاهره–أسبابه–آليات الحد منه. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد 08(العدد 03)، 294–195.
- جمال علي الدهشان. (2018). محاربة السرقات العلمية مدخلا لتحقيقجودة البحث التربوي العربي. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مجلد 16(العدد 02)، 182.
- ربحي مصطفى عليان. (2001). البحث العلمي: أسسه مناهجه وأساليبه، اجراءاته. عمان: بيت الأفكار الدولية.
- عبد القادر مهاوات، و محمد العربي ببوش. (2018). دور الوسائل الالكترونية الحديثة في حماية البحث العلمي من السرقات. مجلة البحوث والدراسات، مجلد 01(العدد 01)، 192.
- عمادة البحث العلمي. (بلا تاريخ). النشرة الارشادية الخاصة بأخلاقيات البحث العلمي. (جامعة القدس المفتوحة، المحرر) تاريخ الاسترداد 16 06, 2022، من *https://www.qou.edu/ar/sciResearch/pdf/ethicsOfSR.pdf*
- عيسى صالح عماد، و أماني محمد السيد. (2013). دور المكتبات الأكاديمية في منع السرقات العلمية واكتشافها: دراسة استكشافية لخدمات المكتبات وبرمجيات كشف الانتحال. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، مجلد 22(العدد 02)، 23.
- محمد حسام محمود لطفي. (2023). دليل أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي . الجزائر: سوهام للنشر والتوزيع.

- نصير علي حسن . (2019). السرقة العلمية (*plagiarism*) والتعرف على برامج كشف الانتحال الأدبي (الاستدلال الإلكتروني) للبحوث العلمية. لارك، المجلد 01(العدد 24)، 106.
- هدى عباس قنبر، و يسري محمد عبد الله . (2017). الاستلال العلمي في الرسائل والأطاريح الجامعية طرائق كشفها وسبل تجنبها. مجلة الأستاذ (صفحة 308). بغداد: المؤتمر العلمي الخامس.
- وليد محمد هيكل. (2020). استخدام ادوات كشف السرقات العلمية ببحوث المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية للتخطيط لأداة اكتشاف النص العربي. مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مجلد 22(العدد 43)، 297-298.

المواقع الإلكترونية :

ABY SOFT .*DETECTIA* .2024 .https://abysoft.dz/ar/detectia-%d8%a3%d8%af%d8%a7%d8%a9-%d9%83%d8%b4%d9%81-%d8%a7%d9%84%d8%a7%d9%86%d8%aa%d8%ad%d8%a7%d9%84 (تاريخ الاطلاع 17 06, 2024).