

واقع استخدام برمجيات الكشف عن السرقة العلمية في الأوساط الأكاديمية: المدرسة الوطنية العليا
للري - البليدة - أنموذجا

The Reality of Using Plagiarism Detection Software in Academic Circles: The National Higher School of Hydraulics- Blida - As a Model

بختة بن طيبة¹، صبرينة طالحي²

Bekhtha Bentiba¹, Talhi Sabrina²

1 جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله، bentiba.bekheta@univ-alger2.dz

2 جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله، talhi.sabrina@univ-alger2.dz

تاريخ النشر: 2025/05/28

تاريخ القبول: 2025/03/24

تاريخ الاستلام: 2024/09/18

الملخص: تعالج هذه الدراسة واقع استخدام برمجية السرقة العلمية (compilatio.net) بالمدرسة الوطنية العليا للري وتهدف إلى التعريف بالبرمجية وطريقة عملها بالإضافة إلى مدى فعاليتها في الكشف عن السرقات العلمية على مستوى المدرسة مع الإشارة إلى دور المكتبة وإشرافها في الكشف عن السرقات والانتحال، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأنسب لوصف الظاهرة وتحليل البيانات، كما تم الاستعانة بالإستبانة والمقابلة كأدوات لجمع البيانات، من أهم النتائج المتوصل إليها هي فعالية البرمجية في الكشف عن السرقات العلمية والدور المحوري الذي تلعبه المكتبة في إجراءات الكشف عن السرقات العلمية.
كلمات مفتاحية: السرقة العلمية؛ البلاجيا؛ برمجيات السرقة العلمية؛ المكتبات الأكاديمية؛ المدرسة الوطنية العليا للري؛ البليدة.

Abstract

This study addresses the reality of using plagiarism software (compilation.net) at the National Higher School of Hydraulics and aims to introduce the software and how it works, in addition to its effectiveness in detecting plagiarism at the school level, with reference to the role of the library and its involvement in detecting plagiarism and theft. The study adopted the descriptive analytical approach as the most appropriate approach to describe the phenomenon and analyze data. The questionnaire and interview were also used as tools for collecting data. The most important results reached are the effectiveness of the software in detecting plagiarism and the pivotal role played by the library in the procedures for detecting plagiarism.

Keywords: Plagiarism; Software Detecting Plagiarism; Academic libraries; ENSH; Blida.

المؤلف المرسل: بختة بن طيبة، الإيميل: bentiba.bekheta@univ-alger2.dz

1. مقدمة:

عرفت مصادر المعلومات ثورات متتالية ساهمت كل منها وبدرجات متفاوتة في تطورها وانتشارها، بدءا بالكتابة التي سهلت عملية التدوين رغم الصعوبات إلى أن اهتدت البشرية إلى صناعة الورق، هذا الوعاء الذي سهل عملية نسخ وتداول أوعية المعلومات ثم الطباعة التي زادت من اتساع استخدام المصادر، فانتعشت المكتبات ومعها التعليم وصولا إلى الحاسوب وما صحبه من اختراعات منها الأنترنت هذه الأخيرة التي أحدثت طفرة تكنولوجية ساهمت بدرجة كبيرة في تداول مصادر المعلومات وانتشارها على نطاق واسع مع استخدامها في شتى الميادين خاصة في البحث العلمي الذي يعتبر أهم حقل منتج للمعرفة، غير أن هذه التكنولوجيا فتحت الباب وعلى نطاق واسع لظاهرة حطت من قيمة الباحث والبحث العلمي وهي السرقة العلمية أو الانتحال من خلال تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات، وهذا ما دفع ببعض الباحثين والطلبة إلى استغلالها وعدم نسبها إلى أصحابها وهذا ما يعتبر إجحافا في حق مالكي الأعمال ومنافي لأخلاقيات البحث العلمي، لهذا تسعى الجزائر للرفع من جودة البحث العلمي وأصالته ومحاربة كل أشكال الانتحال والسرقات العلمية على غرار دول العالم وما فرض برمجيات الكشف عن أصالة البحوث إلا دليل على ذلك والتي تقيدت بها المدرسة العليا للري بالبلدية على غرار باقي المؤسسات الجامعية حيث اقتنت برمجية خاصة لهذا الغرض فما مدى مساهمة برمجية **compilatio.net** في الكشف عن السرقة العلمية بالمدرسة الوطنية للري

بالبلدية؟

تتفرع هذه الإشكالية إلى التساؤلات التالية وهي:

- ✓ كيف تعمل هذه البرمجية على كشف السرقة العلمية؟
- ✓ ما مدى رضى الأساتذة والباحثين عن البرمجية في الكشف عن السرقة العلمية؟
- ✓ ماهي النقص الموجودة على مستوى هذه البرمجية من وجهة نظر افراد عينة الدراسة؟
- ✓ ما هو دور مكتبة المدرسة في متابعة عملية الكشف عن السرقة العلمية؟
- نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:
- ✓ التعريف بالبرمجية وطريقة عملها؛
- ✓ الوقوف على مدى فعاليتها في الكشف عن السرقات العلمية على مستوى المدرسة العليا للري؛
- ✓ تحديد دور المكتبة كشريك في الكشف عن السرقات والانتحال.

وكفرضية نرى أن البرمجية تساهم إلى حد كبير في الكشف عن أصالة البحث وتحديد نسبة الاقتباس مما يعني أنها فعالة في الكشف عن السرقة العلمية، اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي من أجل الوقوف على طريقة عمل البرمجية واستخدامها في قياس نسبة الانتحال من طرف الأساتذة من خلال الإشراف على أعمال الطلبة والباحثين بالمدرسة الوطنية للري بالبليدة، مع الوقوف على دور المكتبة في هذه العملية، كما اعتمدنا على منهج تحليل المحتوى فيما يتعلق بالنصوص القانونية وماتضمنته من مفاهيم وطرق مكافحة الظاهرة أما أدوات جمع البيانات فقد اعتمدنا على الاستبيان والمقابلة.

1. ماهية السرقة العلمية:

يرتبط هذا المصطلح ارتباطاً وثيقاً بالأمانة العلمية والتي هي سمة من سمات الباحث وأخلاقياته التي يجب أن يتصف بها، التي ترتبط برد الأشياء إلى أصحابها والحفاظ عليها من باب أخلاقي، فالأمانة العلمية هي كل نقل أو اقتباس مع نسبه إلى أصحابه أو مؤلفه وبالتالي هي عكس السرقة العلمية التي تعتبر من أسوء الظواهر المرافقة للبحث العلمي ترتبط بالأفكار والآراء والعلوم(عناية، 2014، صفحة 170).

1.1.تعريف السرقة العلمية:

السرقة هي كلمة مشتقة من الفعل الثلاثي سرق يسرق سرقاً أو السرقة بمعنى خفي ومنه السارق وهو "المتستر لأخذ ما ليس له" منها المال أما إذا أظهر ذلك أي علنا فيسمى المختلس والمستلب أما الانتحال أو النحلة بكسر النون معناها الدعوى أو الإدعاء أي "ادعاء قول أنه قائله وهو لغيره، ونقول نحله القول يعني نسبه إليه وتعني أيضاً الإضافة للقول ما هو لغيره" بمعنى الكذب في القول وتزويره كما ورد في لسان العرب لابن منظور(منظور، الكبير، حسب الله، و الشاذلي، 1998، صفحة 6996) .

من خلال اطلاعنا على مختلف المعاني لكلمة السرقة مرتبطة بأخذ الشيء وأغلب ماورد في الشرح يخص المال ولم يشر للأفكار عكس ماورد في كلمة انتحال والتي ارتبطت بالأفكار منها الشعر وهو أقرب للسرقة العلمية، غير أن معظم الدراسات تستخدم المصطلحين بالتبادل كما وجدنا عدة مصطلحات أخرى منها الاختلاس العلمي أوالمعلوماتي، السرقة الأدبية، السرقة الفكرية، الانتحال، القرصنة الأدبية، أما في اللغة الإنجليزية فهي "مشتقة من كلمة plagiarius وتعني الخاطف الذي يقوم بنسخ أو تقليد عمل كاتب آخر بدون إذنه وبنية إظهاره كعمل أصلي"(Reitz)، أما اصطلاحاً يقصد بها الاعتداء على حقوق الآخرين وملكية الإنسان

لنتاج ذهنه وتفكيره ومبتكراته العقلية (الفريجات، 2020، صفحة 149)، كما تعرف بأنها سرقة الكلمات وأفكار الآخرين واستخدامها في عمل دون إعطاء إشارة للمرجع (Karimi و Momen، 2019، صفحة 63).

وقد عرفها المشرع الجزائري في مادته الثالثة من القرار الوزاري رقم 933 لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها أنها: " كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو كل من يشارك في عمل ثابت للانتحال وتزوير النتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها، أوفي أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى"(العلمي، 2016، صفحة 03).

من خلال هذا التعريف يتضح أن المشرع الجزائري استخدم مصطلح السرقة العلمية واعتبرها كل عمل يهدف للانتحال، التزوير، الغش في الأعمال المنشورة والغير منشورة للطلبة أو الأساتذة سواء كانت واجبات ضمن المقررات الدراسية أو لنيل شهادة أو لأغراض التدريس أو أعمال مؤتمرات.

1.2. أسباب السرقات العلمية في الأوساط الأكاديمية:

تختلف أسباب السرقة العلمية من شخص لآخر وبلد لآخر وفقا لعدة أسباب، قد تحدث بقصد مع سبق الإصرار، أو عن غير قصد لجهل بأحد مراحل البحث العلمي خاصة الاقتباس، غير أن المنفق عليه أنها ظاهرة منافية لأخلاق الباحث العلمي بغض النظر عن مستواه، أو الدرجة العلمية المحضر لها ومن خلال اطلعنا عن الموضوع استنتجنا مجموعة من الأسباب نوجزها فيما يلي:

- ✓ عدم كفاءة الباحث في انجاز البحوث العلمية؛
- ✓ تدني المهارات البحثية للباحث خاصة الجانب المنهجي من طرق الاقتباس وإعادة الصياغة وهذا ما قد يوقعه في السرقة العلمية دن قصد منه؛
- ✓ الجهل بخطورة الظاهرة؛
- ✓ عدم الإلمام بالآليات والتدابير التكنولوجية المتعلقة بكشف الانتحال والسرقة مما يساعد في تمادي الباحث؛
- ✓ الإفلاس الفكري والأخلاقي للباحث؛
- ✓ المنافسة الغير شريفة؛
- ✓ الصفات الشخصية للباحث منها الكسل والخمول (الحريري و عبد الحميد، 2017، الصفحات 79-80).

1.3. أشكال السرقة العلمية:

تتعدد مستويات وأشكال السرقة والانتحال العلمي قد تكون جزئية أو كلية، منشورة ككتاب أو مقال في مجلة مأو غير منشورة كمدخل في ملتقى أو يوم تكويني غير أن الشائع منها هو:

- ✓ سرقة جزء، فقرة، أو الكل دون الإشارة لصاحب العمل؛
- ✓ سرقة الأفكار وإعادة صياغتها دون الإشارة إلى أصحابها؛
- ✓ السرقة بالترجمة والتي تعتبر من أصعب الأنواع التي يتم كشفها باستخدام البرمجيات؛
- ✓ سرقة البحث كاملا ونسبه للمنتحل؛
- ✓ سرقة العنوان فقط خاصة في الدراسات الأكاديمية (إيداع، 2015، الصفحات 42-43)؛
- ✓ السرقة عن طريق شراء الأعمال حيث يقوم صاحب ورقة بتحضير موضوع مامن الأنترنت عن طريق القص واللصق دون ذكر لأصحاب الأفكار وطباعتها وبيعها لأشخاص يستعملونه لأغراض بحثية؛

- ✓ الحشو بأفكار لاتخدم البحث بهدف التمويه.
- كما حدد المشرع الجزائري أشكال السرقات العلمية وفقا للقرار رقم 933 المتعلق بها تمثلت في:
- ✓ اقتباس جزئي أو كلي دون ذكر صاحب العمل الأصلي؛
- ✓ إعادة الصياغة دون الإشارة إلى صاحب العمل؛
- ✓ الاقتباس دون وضع المعلومات بين مزدوجتين للتخصيص؛
- ✓ نشر نص أو مقال أو تقرير أو مطبوعة لهيئة واعتبارها عملا شخصيا؛
- ✓ استخدام صور منحنيات بيانية وجداول إحصائية أو مخططات دون ذكر المصدر الأصلي
- ✓ استخدام ترجمة دون ذكر المترجم والمصدر؛
- ✓ إدراج اسم باحث في عمل لم يشارك في إعدادة؛
- ✓ تبني الأساتذة لأعمال طلبة ونشرها أو المشاركة بها في مداخلات؛
- ✓ إدراج أسماء خبراء ذو سمعة كأعضاء في اللجنة العلمية لملتقى وطني أو دولي قصد كسب المصداقية ودون علم منهم (العلمي، 2016، الصفحات 4-5).

من خلال ما سبق يمكن استنتاج أشكال السرقة العلمية حسب المشرع الجزائري وهي:

✓ الاقتباس مباشر أو غير مباشر دون إشارة لصاحب العمل؛

✓ انتحال ونسب عمل عن غير وجه حق؛

✓ الكذب وتزوير الحقائق.

1.4. آليات مكافحة السرقة العلمية:

تسعى الكثير من الدول للحد من سرقة البحوث العلمية والتي مست بدرجة كبيرة سمعة الجامعات ومصادقيتها، عن طريق استغلالها وتمير أعمال مسروقة للحصول على درجات علمية أو نشر بحوث على مستوى مجلاتها، وقد تباينت آلياتها للحد منها ما هو تكويني تحسيسي قبل وقوعها و قانوني عقابي بعد ثبوتها، لهذا قامت العديد من الدول بتبني خطط للحد من الظاهرة مثل الجامعات السعودية التي تبنت استراتيجية شملت كل جوانب الظاهرة منها ما هو متعلق بالطالب وأخرى بهيئة التدريس سواء كان دائما أو مؤقتا، كما اعتبرها انتهاكا لحقوق الملكية الفكرية لهذا سنت مجموعة من العقوبات منها الطرد النهائي للأستاذ من الجامعة ووضعه ضمن القائمة السوداء أو إنهاء العقد مع المتعاقدين، أما الطلبة فاعتمدت على الإنذار الرسمي للطالب، الحصول على نقطة صفر في المقياس إعادة كتابة الواجبات المطلوبة مع إعادة المقرر الدراسي، أما الولايات المتحدة تعدت هذا حيث وصلت العقوبة إلى حد الرسوب أو الطرد النهائي من الجامعة بالإضافة إلى فرض غرامات مالية والسجن قد تصل إلى عشر سنوات نافذة وفقدان المناصب والألقاب(الحريي و عبد الحميد، 2017، الصفحات 89-91)، أما في الجزائر قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي باستحداث مجموعة من الآليات للحد من الظاهرة عن طريق التوعية والتحسيس بالإضافة إلى إجراءات تقنية من شأنها حصر المنشورات العلمية في الأوساط الأكاديمية حتى يسهل كشف التشابه أو السرقة ومراقبة الإنتاج العلمي من بينها:

✓ تنظيم دورات تدريبية حول التوثيق وإنجاز البحوث العلمية وكيفية تجنب السرقة العلمية؛

✓ إعداد أدلة إعلامية حول مناهج التوثيق؛

✓ إدراج مقياس أخلاقيات البحث العلمي والتوثيق؛

✓ إدراج عبارة **التعهد بالتزام النزاهة العلمية** والتذكير بالإجراءات القانونية في حالة ثبوت السرقة؛

✓ استحداث قواعد بيانات خاصة بتقارير الترتيبات، مذكرات الليسانس والماستر، رسائل الماجستير

وأطروحات الدكتوراه، مقالات المجالات العلمية بالإضافة إلى مشاريع البحث والأعمال البيداغوجية؛

✓ استحداث قواعد بيانات لأسماء الأساتذة والباحثين وتخصصاتهم العلمية ومجالات اهتمامهم قصد

الاستعانة بهم لتقييم الأعمال عند الضرورة؛

- ✓ فرض برمجية كشف السرقة العلمية على مستوى كل المؤسسات التابعة لوزارة التعليم العالي سواء كانت مجانية، عن طريق الاشتراك أو العمل على تصميم برمجيات خاصة لنفس العمل؛
- ✓ إمضاء التزام بالنزاهة العلمية لكل طالب أو أستاذ وباحث؛
- ✓ تأسيس مجلس آداب وأخلاقيات المهنة يقوم تحريات للتأكد من صحة الإخطار وتحديد نسبة الإخلال بأخلاقيات البحث وتقدير درجة الضرر لأصحاب الحقوق قبل اتخاذ إجراءات عقابية في حق المدعى عليه.

لم يكتفي المشرع الجزائري بالتدابير التقنية بل دعمها بجزاءات عقابية تمثلت في:

- إبطال المناقشة وسحب اللقب الحائز عليه للطلبة والأساتذة؛
- إيقاف نشر العمل أو سحب المصادر من التداول (العلمي، 2016، الصفحات 5-7).

حاول المشرع الجزائري نقادي فضائح الانتحال والسرقات العلمية قبل الإبداع النهائي للأعمال الأكاديمية، لهذا سن التدابير السالف ذكرها حتى يتفادى الوقوع فيها خاصة التي تقع بسبب الأخطاء المنهجية في البحث واتباعها بعقوبات تأتي بعد نشر العمل الأكاديمي المنتحل كل هذا من أجل إرجاع الحقوق لأصحابها.

2. برمجيات كشف السرقات العلمية:

تعرف البرمجية software بأنها "برنامج فكري يكتب باستخدام أحد لغات الحاسوب لاستعماله في أغراض مختلفة، يساعد المستفيدين في الحصول على أقصى فائدة منها وغالبا ما يتم إنتاجه بواسطة شركات الحواسيب نفسها في شكل حزمة جاهزة" (الشامي وحسب الله، 1988، صفحة 261).

إن البرمجيات هي عبارة عن برامج آلية تحوي مجموعة من التعليمات لتنفيذ عملية أو مجموعة من العمليات حسب ما تم تحديده من طرف المبرمج.

2.1. تعريف برمجية السرقة العلمية: هي "عبارة عن برنامج كمبيوتر مصمم للتحقق من مقالات الطلاب والأوراق البحثية التي تم تحميلها من مختلف قواعد البيانات بهدف تحديد المحتوى الغير أصلي" (Reitz) كما تعرف أيضا بأنها "برامج متاحة على الأنترنت تكون مجانية أو بمقابل، تقوم بتكشيف ومضاهاة النصوص لكشف التعرض للانتحال" (مهاوات و بيبوش، 2018، صفحة 194) تتم العملية من خلال مقارنة النصوص المنشورة بما صدر حديثا من إنتاج فكري برصيد الإنتاج الفكري القديم المنشور عبر الشبكة العنكبوتية أو قواعد البيانات عن طريق خوارزميات (حشمت و محمد، 2017، صفحة 205) إذن هي عبارة عن برامج حاسوبية تعمل عبر الخط

تكون مجانية أو عبر الاشتراك أنشأت لغرض تحديد نسبة أصالة البحث العلمي من خلال قياس نسبة الاقتباس مما يسمح بالكشف عن السرقات العلمية.

2.2. أسباب ظهور برمجيات كشف السرقات العلمية:

تعددت أسباب ظهور برمجيات الكشف عن السرقة العلمية إلا أن هدفها واحد وهو الكشف عن أصالة العمل وأي اعتداء على حقوق الملكية الفكرية ومن الأسباب نذكر:

- ✓ النشر الإلكتروني الذي سهل عملية القس واللصق؛
- ✓ تطور تكنولوجيا المعلومات من أجهزة وبرامج وشبكات اتصال؛
- ✓ قواعد البيانات باختلاف أنواعها التي تجمع مصادر المعلومات وهذا ما سهل متابعة المصادر والتحقق من أصالتها وكشف الانتحال؛
- ✓ قصور محركات البحث في الكشف عن السرقات العلمية؛
- ✓ الرغبة في الكشف عن أصالة البحوث عكس ما هو شائع في الدول العربية أن الهدف من وضع هذه البرمجيات هو كشف السرقات العلمية (الدهشان، 2018، صفحة 04).

وإن تعددت الأسباب حول سبب ظهور هذه البرمجيات إلا أن هدفها أسمى خاصة أنها من جهة تكشف عن قيمة البحث ومدى أصالته، وهذا يعتبر في حد ذاته شكر وعرفان للباحث على اجتهاده في العمل وإظهار القيمة العلمية له لخلق بيئة تنافسية شريفة، ومن جهة أخرى كشف الانتحال والتزوير والكذب وإعادة الحقوق لأصحابها.

2.3. أهمية برامج الكشف عن السرقات العلمية:

أصبحت عملية كشف الانتحال عملية مهمة في الوسط الأكاديمي لتأثيرها على سمعة الجامعة سواء على مستوى الأعمال المودعة أو المنشورة لهذا جاءت هذه البرمجيات لتقوم ب:

- ✓ الكشف عن نسبة أصالة البحث؛
- ✓ تحديد نسبة الاقتباس والتي تختلف من مجلة أو مؤسسة إلى أخرى 05%- 15% ؛
- ✓ كشف السرقات العلمية أو الانتحال (Volvaikar، 2019، صفحة 42).

2.4. أنواع برمجيات كشف السرقة:

يمكن تصنيف البرمجيات وفقا لعدة مقاييس حسب الإتاحة والوصول أو أسلوب الكشف وهي كالتالي:

- **برمجيات تعمل على الخط:** تحتاج هذه البرمجيات للاتصال بشبكة الأنترنت من أجل العمل حيث يجب أن يكون الحاسوب متصلا بشبكة الانترنت حتى تتم معاينة الوثيقة.
- **برمجيات تعمل على سطح المكتب:** تعمل هذه البرمجيات مباشرة من الحاسوب تحتاج فقط لتنزيلها لأول مرة سواء كانت مجانية أو عن طريق الاشتراك.
- **برمجيات مجانية:** تكون متاحة مباشرة عبر الخط أو عن طريق تثبيتها مباشرة على الحاسوب والتي تحوي ميزات وعروض أقل من النسخ التجارية.
- **برمجيات تجارية:** هي التي تتطلب دفع رسوم مسبقة للاستفادة من كل ما تقدمه من خدمات دون قيود قبل استخدامها كاشتراك (Volvaikar، 2019، صفحة 42).

2.5. نماذج لبرمجيات كشف السرقة العلمية: هناك عدة برامج مستخدمة في العالم، تدعم العديد من اللغات منها العربية من أشهرها:

- ✓ **TURNITIN:** هو عبارة عن برمجية تجارية عالمية منتجة من طرف الشركة العالمية Turnitin سنة 1997 والتي تمنع الانتحال عبر شبكة الأنترنت، تدعم عدة لغات عالمية تستخدمه 130 جامعة في العالم والتي تعتبر من أحسن الجامعات عبر 150 دولة في العالم و 10.000 مؤسسة، موجهة للطلاب والناشرين والموارد التعليمية بعد دفع رسوم الاشتراك يتم الولوج للبرمجية عن طريق البريد الالكتروني وكلمة المرور لترسل الأعمال حتى يثبت مدى أصالته (Ramesh، صفحة 26).
- ✓ **IDENTICATE:** هو برنامج مخصص للباحثين ودور النشر العلمية وطلبة الدراسات العليا تستخدمه أكبر الجامعات العالمية مثل كامبريدج ودور نشر عالمية Elsevier, IEEE, nature, Springer, Wiley Blackwell بالإضافة للمؤسسات القانونية للتأكد من نزاهة البحث، كما يستخدم في تقييم البحوث قبل النشر خاصة المجالات العلمية والتي تبقى هي المسؤولة عن نسبة قبول التشابه من 5-15 % أرفض العمل مباشرة أوطلب تعديلات عليه كل هذا حسب مآثره نتائج المقارنة والتشابه التي تعمل عليها البرمجية (الدهشان، 2018، صفحة 06).
- ✓ **برنامج APLAG:** هو برنامج لمكافحة السرقة العلمية واختصار لـ Arabic Plagiarism يظهر جليا من إسمه أنه عربي المنشأ، صدر عن قسم علوم الحاسوب بجامعة الملك سعود سنة 2011 يعتمد على التمثيل المنطقي للكلمات والنصوص.

✓ **برمجية QARNET** : هي من البرمجيات الداعمة للغة العربية تم تطويره بالمشاركة بين التربويين والأكاديميين من أجل مساعدة الكتاب والطلاب على اكتشاف أخطائهم، يدعم العديد من اللغات من أهم مميزاته إمكانية التعرف على النص العربي وتحديد هيكلته بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي ومن مميزاته القدرة على كشف الاقتباس الغير مباشر.

✓ **PLAGIARISM CHCKER** : من أهم مميزات هذه البرمجية بعد الكشف عن أصالة البحث يقوم بإرسال نسخة لموقع google لسحب العمل من صفحة الواب، كما يكشف عن الإنتحال في واجبات الطلاب ويقوم بإرسال نسخة للأستاذ(الحربي، و الحربي، 2015، الصفحات 23-24).

3. برمجية compilatio.net لكشف السرقة العلمية بالمدرسة الوطنية للري بالبلدية:

3.1. **التعريف بالبرمجية:** هي منصة إلكترونية تابعة لمؤسسة فرنسية تقدم خدماتها للمؤسسات الجامعية والمجتمع الأكاديمي منذ 2005، تعنى بالسرقة العلمية و كيفية مكافحتها والحفاظ على الأمانة الأكاديمية، تعمل على مساعدة ودعم الجامعات من خلال مجموعة من الهياكل المتكاملة للتوعية بضرورة المحافظة على أخلاقيات البحث العلمي وكشف السرقة العلمية وفحصها.

تم اقتناء برمجية الكشف عن السرقة compilatio Master من طرف المدرسة عن طريق الاشتراك الإلكتروني ابتداء من سنة 2018، وقد استفادت المدرسة من 80 حسابا لفائدة الأساتذة وموظفي المكتبة، بموجب العقد الذي أبرم بين مؤسسة compilatio والمدرسة من خلال حساب إداري administrateur والذي أسند إلى مسؤول مركز الأنظمة والشبكات، يقوم هذا الأخير بإنشاء حسابات شخصية للأساتذة بهدف متابعة أعمالهم الشخصية وأعمال الطلبة الذين يشرفون عليهم بالإضافة إلى المكتبيين لمراقبة الأعمال قبل ايداعها. تقوم المنصة بثلاث مهام رئيسية:

✓ **التوعية: sensibilisation** من خلال التحسيس بأهمية المحافظة على النزاهة وأخلاقيات البحث

العلمي لفائدة الطلبة والأساتذة من خلال ضرورة احترام الآخرين وحقوق النشر.

✓ **المرافقة: accompagnement** ترافق منصة compilatio الطلبة في دعمهم وتكوينهم لتعلم

ممارسات البحث الجيد وكيفية الاستشهاد وكتابة المراجع.

✓ **التقييم: évaluation**: لتعزيز أصالة البحث العلمي، تقدم المنصة برنامج الكشف عن الانتحال

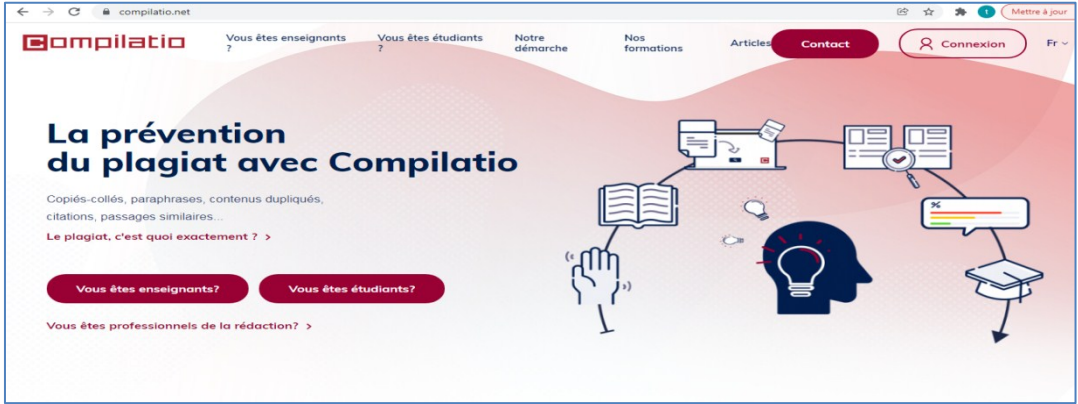
والسرقة لفائدة الأساتذة من أجل متابعة أعمال طلبتهم.

أما عن خدماتها تقدم المنصة مجموعة من الخدمات منها:

واقع استخدام برمجيات الكشف عن السرقة العلمية في الأوساط الأكاديمية:
المدرسة الوطنية العليا للري-البليدة - أنموذجا

- ✓ **برمجيات الكشف عن السرقة العلمية:** توفر المنصة برمجيتان للكشف عن السرقة العلمية، الأولى موجهة للطلبة لمتابعة أعمالهم وهي compilatio Stadium والثانية موجهة للمؤسسات والأساتذة وهي compilatio Master. وتعمل هذه البرمجيات على اكتشاف نسبة التشابه بين الأعمال المفحوصة والآلاف من الوثائق الرقمية، وتقدم نتيجة الفحص في شكل تقارير مفصلة مع احتساب نسبة التشابه مع النصوص الأخرى.
- ✓ **حماية البيانات:** البيانات الشخصية والوثائق التي تم تحليلها تظل سرية لدى البرمجية وتُستضاف على خوادمها لكن لا تنشر على الويب.
- ✓ **المصادر البيداغوجية:** توفر المنصة مجموعة من المصادر البيداغوجية ومحاضرات على المباشر webinars لتكوين الطالب والأستاذ ومساعدتهم على تجنب الوقوع في فخ السرقة .
- ✓ **الدعم المستمر:** من خلال توفير خدمة الأسئلة الشائعة FAQ، المساعدة عبر الانترنت أوالهاتف...الخ

الشكل رقم 01: الواجهة الرئيسية لمنصة compilatio

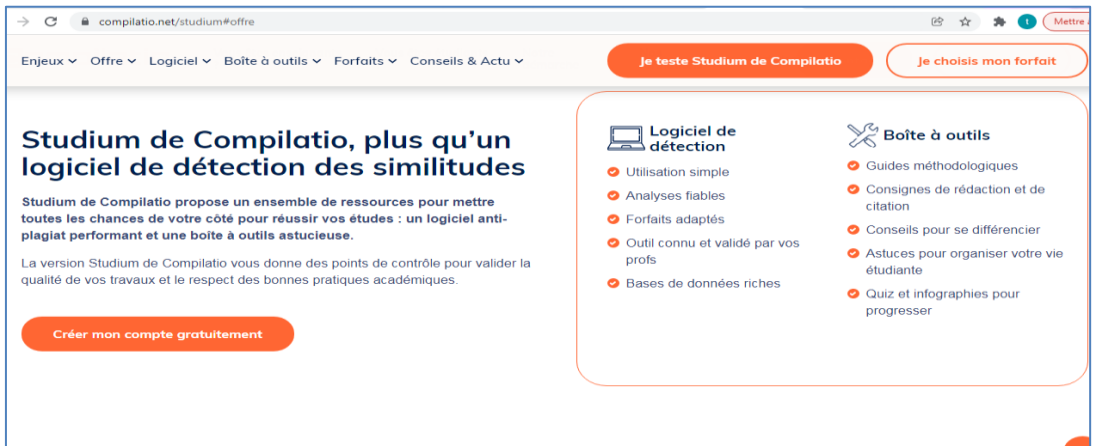


المصدر: الصورة مأخوذة من واجهة البرمجية

- ✓ **برمجية Compilatio Stadium:** موجهة للطلاب، وهي وسيلة مساعدة للكتابة والإقتباس تسمح للطلاب بتحليل أعماله الرقمية قبل ايداعها في مؤسسته لتجنب الوقوع في أخطاء السرقة أو التهميش الخاطئ، توفر البرمجية مجموعة من مصادر المعلومات حول كيفية الاقتباس واحترام حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، بالإضافة إلى كشف التشابه من خلال تقرير مفصل يضم:

- النسبة المئوية حول النصوص المتشابهة.
- قائمة كاملة للمصادر المستخدمة والتي تساعد الطالب للرجوع إلى المصدر الذي أخذ منه المعلومة من أجل القيام بالاستشهاد، كما توفر ثلاث عروض:
- Compilatio Stadium XS : خاص بالبحوث والأعمال الصغيرة، العرض يسمح بتحليل 5000 كلمة مقابل 3.99 أورو على مدار السنة.
- Compilation stadium S : من أجل تحليل فصل من مذكرة أو تقرير تربص، يصل التحليل إلى 25000 كلمة بمقابل 14.99 أورو على مدار السنة.
- Compilatio stadium M : يصل التحليل إلى 50000 كلمة بمقابل 24.99 أورو على مدار السنة.

الشكل رقم 02: واجهة برمجية compilatio Stadium



المصدر: الصورة مأخوذة من واجهة البرمجية

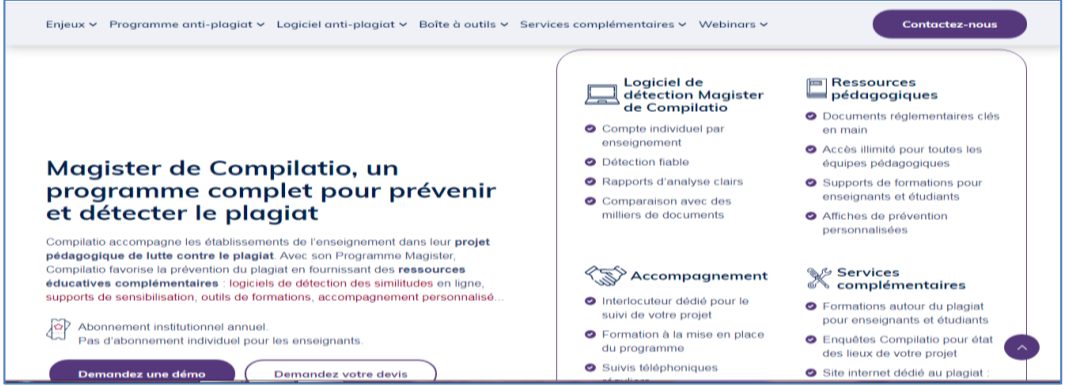
- ✓ **برمجية compilatio Magister**: هي برمجية موجهة للمؤسسات الجامعية تعمل على مرافقتها في برامجها البيداغوجية لمكافحة السرقة العلمية وذلك من خلال مراقبة أعمال الطلبة المتمثلة في الواجبات المنزلية والمذكرات والأطروحات وتقارير التربص.
- يمكن من خلال هذه البرمجية:
- إنشاء حساب لكل أستاذ.
- مراقبة التشابه similitude مع ملايين الوثائق الرقمية على الأنترنت.
- تقديم تقرير مفصل حول عملية فحص الأعمال.

واقع استخدام برمجيات الكشف عن السرقة العلمية في الأوساط الأكاديمية:

المدرسة الوطنية العليا للري -البليدة - أنموذجا

برمجية ماستر هي كذلك غير مجانية، ويتم الاستفادة من خدماتها مقابل رسوم اشتراك سنوية، ويتم تحديد هذه الرسوم وفقا لكل مؤسسة وطبيعة الخدمات التي تحتاجها مع احتساب عدد الحسابات المفتوحة وعدد الأعمال التي يتم تحليلها وفحصها.

الشكل رقم 3. واجهة برمجية compilation Magister



المصدر: صورة مأخوذة من أحد واجهات البرمجية

تعمل برمجية compilation Magiste بطريقتين :

✓ **على منصة Moodle:** يمكن إنشاء حساب في فضاء الدروس وإيداع أعمال الطلبة وتفعيل خدمة analyse anti plagiat، تحول هذه الأعمال مباشرة إلى منصة compilatio لفحصها وتحليلها، تظهر النتائج في شكل تقرير على منصة مودل بواسطة رابط.

✓ **على منصة compilatio:** من خلال فتح حساب شخصي على المنصة تمكن من ادخال الأعمال وفحصها وإمكانية إرسال التقارير من خلال المنصة الى البريد الالكتروني أو تحميلها مباشرة.

3.2. الفاعلين في عملية الكشف عن السرقة العلمية:

يشارك في عملية الكشف عن السرقة العلمية مجموعة من الأعضاء وهم:

الأساتذة: يلعب الأستاذ دورا مهما في عملية مراقبة أعمال الطلبة وجعلهم يتجنبون الوقوع في أخطاء الانتحال والسرقة العلمية أو الاقتباس الخاطئ.

وتكون هذه المراقبة بصفة دورية وجزئية (قسم أو فصل من المذكرة).

المكتبة: بموجب أمر من مدير المدرسة تم اشراك المكتبة في دعم عملية مكافحة السرقة وذلك من خلال:

✓ ادخال كل المذكرات والأطروحات الإلكترونية السابقة في قاعدة بيانات المنصة لحمايتها من السرقة العلمية.

✓ تم تعيين لجنة مكونة من أربع مكتبيين يقومون بعملية تحليل أعمال الطلبة من خلال برمجية compilatio، حيث لا يمكن للطلاب أن يودع المذكرة أو الأطروحة لدى القسم الذي ينتمي إليه قبل المناقشة إلا إذا قام بإيداع نسخة عن التقرير الناتج من أحد حسابات المكتبة و يكون عليه ختم المكتبة.

✓ لايمكن للطلاب إيداع نسخة من المذكرة بعد المناقشة في المكتبة إلا بعد الحصول على نسبة تشابه لا تتجاوز 10%.

✓ تقوم المكتبة بدعم الطالب والأستاذ بتكوين حول أساسيات الاقتباس وشروطه وكيفيته وفقا للمعايير عالمية مثل إيزو 690 و APA.

✓ مراقبة مواضيع المذكرات والمصادقة عليها للتأكد من أن الطالب لم يعد موضوعا سبق تناوله من قبل.

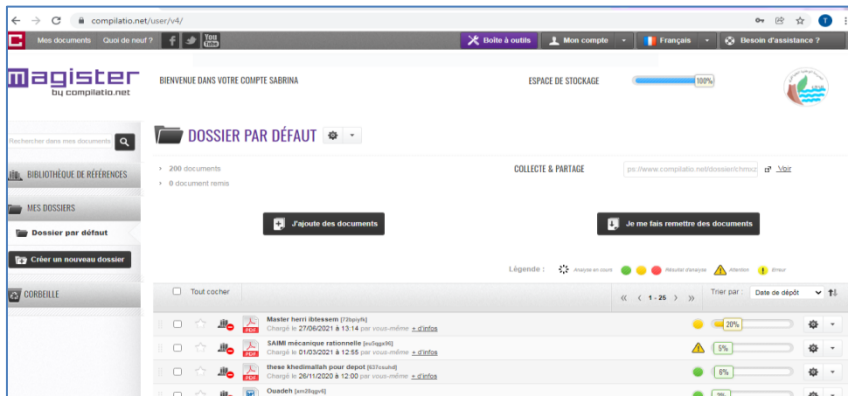
3.3. طريقة عمل البرمجية: يتم الدخول إلى البرمجية عن طريق حساب يشمل اسم المستخدم وكلمة السر، يجد المستخدم نفسه أمام واجهة بسيطة وسهلة الاستخدام، تنقسم إلى ثلاث أقسام:

✓ القسم الأول: يضم أيقونات لإضافة الوثائق المراد فحصها.

✓ القسم الثاني: يضم قائمة الوثائق التي تم فحصها سابقا مع تحديد نسبة التشابه وإمكانية تحميل التقرير.

✓ القسم الثالث: خاص بإدارة الوثائق أين يمكن فتح ملفات لتنظيم الوثائق.

الشكل رقم 04: الواجهة الرئيسية لبرمجية compilatio Master (حساب شخصي)



المصدر: الصورة مأخوذة من أحد واجهات البرمجية

المدرسة الوطنية العليا للري - البليدة - أنموذجا

نختار أيقونة 'ajoute des document'z' نافذة يمكننا من خلالها تحميل أو سحب ملف من الشاشة. (تسمح البرمجية بتحميل عدة أنواع من الملفات كما هو واضح في الشكل رقم 05).

- يمكن تحميل عشر وثائق في المرة الواحدة على أن لا يتجاوز الملف 20ميغابايت.

الشكل رقم 05: واجهة تحميل الوثائق (مع اظهار أنواع الملفات التي يمكن تحميلها)



المصدر: الصورة مأخوذة من أحد واجهات البرمجية

- يحمل الملف ثم يتم النقر على أيقونة **valider le chargement des documents** pour analyser.

- حسب سرعة تدفق الانترنت تتم عملية التحليل من 15 دقيقة الى 60 دقيقة.

- تظهر النتيجة على شكل تقرير يقدم النتائج العامة ثم التفصيلية.

- يمكن الاطلاع على التقرير قبل تحميله واستبعاد بعض النسب التي يراها الأستاذ أو المكثي غير محسوبة (سيتم شرح ذلك في سليات البرمجية).

الشكل رقم 06: الصفحة الأولى من تقرير نتائج التحليل



المصدر: الصورة مأخوذة من أحد واجهات البرمجية

3.4. مدى فاعلية استخدام البرمجية في المدرسة العليا للري:

بهدف معرفة مدى فاعلية برمجية compilatio في الكشف عن السرقة العلمية والحد منها تم بناء استبانة موجهة للأساتذة والبالغ عددهم 60 أستاذ، أين تم إرسال الاستبانة إلكترونياً عبر البريد الإلكتروني، وقد تحصلنا على 30 إجابة والتي تشكل نسبة 50 % من مجموع الإجابات، وقد جاءت الإجابات كما يلي:

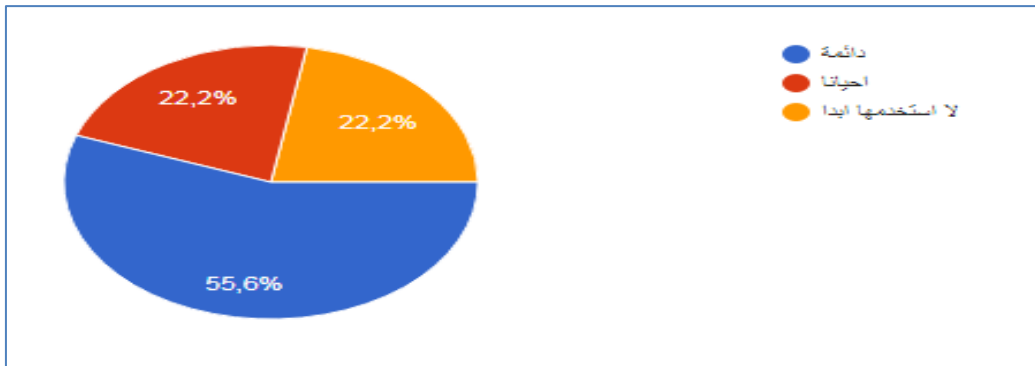
✓ استخدام البرمجية من طرف الأساتذة:

وقد تم الإجابة على هذا السؤال من خلال الاقتراحات المقدمة للأساتذة وهي: موضحة في الجدول:

الإجابات	النسبة المئوية%
دائماً	55.6
أحياناً	22.2
لا استخدمها	22.2

من خلال الإجابات الموضحة في الجدول نرى أن أكبر نسبة من الأساتذة يستخدمون هذه البرمجية بهدف الكشف عن وجود انتحال أو سرقة في أعمال الطلبة، في حين نجد النسب متقاربة بين من لا يستخدمها ومن يستخدمها أحياناً، ويرجح ذلك كون أن الأستاذ يتقاعس أحياناً في تحليل أعمال الطلبة مع وجود إلزامية إيداع الأعمال في المكتبة من أجل تحليلها قبل إيداعها للمناقشة، بمعنى أن الأستاذ يجد نفسه مرتاحاً مع وجود هيئة رسمية تقوم بالفحص والتحليل قبل المناقشة.

الشكل رقم 07: استخدام البرمجية من طرف الأساتذة



المصدر: من إعداد الباحثين ومخرجات Google Forms

فيما تستخدم برمجية الكشف عن السرقة **compilatio.net**:

وجاءت الإجابة على السؤال موضحة في الجدول التالي:

واقع استخدام برمجيات الكشف عن السرقة العلمية في الأوساط الأكاديمية:
المدرسة الوطنية العليا للري -البليدة - أنموذجا

الإجابات	النسبة المئوية %
مراقبة مذكرات الطلبة الذين أشرف عليهم	33.4
مراقبة أطروحتي للدكتوراه	0
مراقبة مطبوعاتي البيداغوجية	22.2
مراقبة أعمالي البحثية (مقالات، مداخلات، محاضرات)	44.4

توضح نتائج الجدول أعلاه أن أكبر نسبة من الإجابات كانت من نصيب مراقبة الأعمال البحثية وهذا يفسر اهتمام أساتذة المدرسة الوطنية العليا للري بضرورة المحافظة على أخلاقيات البحث العلمي والنزاهة الأكاديمية، سواء من خلال الأعمال البحثية التي يقومون بها أو من خلال الأعمال التي يشرفون عليها ، و حتى لدى إنتاجهم للمطبوعات البيداغوجية والتي تعتبر مصادر بيداغوجية داعمة للدروس التي تقدم للطلبة، وتجدر الإشارة إلى أن المطبوعات البيداغوجية تخضع لسياسة صارمة ابتداء من تحليل كشف السرقة لدى المكتبة ثم مرورها باللجنة العلمية التي تصادق عليها كي يسمح للأستاذ بتوزيعها للطلبة و يكون التوزيع من خلال المكتبة و ليس بطرق شخصية أخرى.

فيما يخص الإجابة على مراقبة أطروحتي فلم يتم الإجابة عليها من أي أستاذ ويرجح ذلك كون أن الأساتذة الذين أجابوا على الاستبيان كلهم دكاترة قد ناقشوا أطروحاتهم للدكتوراه.

الشكل رقم 08: استخدامات برمجية compilatio



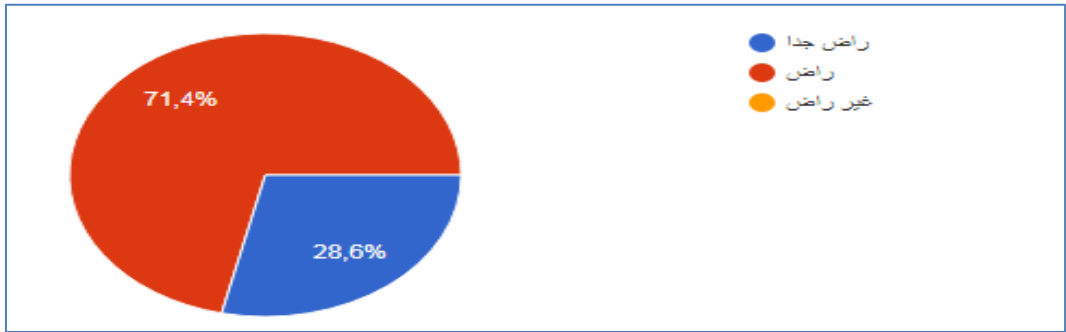
المصدر من إعداد الباحثين ومخرجات الإستبيان

هل أنت راض عن النتائج التي تقدمها البرمجية: وجاءت الإجابة على السؤال موضحة في الجدول التالي:

الإجابات	النسبة المئوية%
راض جدا	28.6
راض	71.4
غير راض	0

من الواضح أن كل الأساتذة في المدرسة راضون عن فعالية البرمجية في الكشف عن السرقة مع التركيز على نسبة 28.6% هم راضون جدا و هذا راجع لما تقدمه البرمجية من نتائج دقيقة ومفصلة حول نسب التشابه بين العمل المفحوص و المصادر الرقمية الأخرى التي تغطيها البرمجية.

الشكل رقم 09: رضى الأساتذة عن فعالية برمجية **compilatio**



المصدر: من إعداد الباحثين ومخرجات Google Forms

مساهمة برمجية **compilatio.net** في الحد من السرقة العلمية بالمدرسة؟

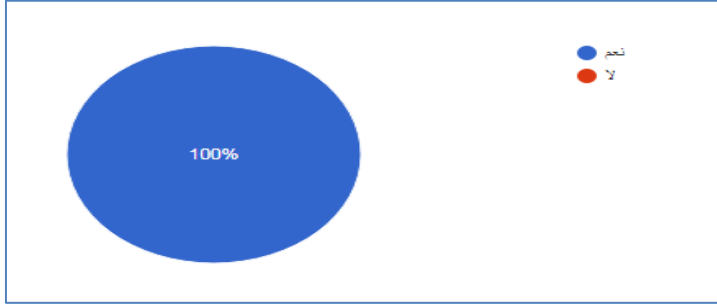
و جاءت الإجابة على السؤال موضحة في الجدول التالي:

الإجابات	النسبة المئوية
نعم	100
لا	0

توضح نتائج الجدول أن كل الأساتذة الذين اجابوا على السؤال يتفقون على أن البرمجية قد ساهمت في الحد من السرقة العلمية أو من الأخطاء الناجمة عن سوء استخدام الاقتباس والتهميش، يظهر ذلك جليا من خلال التقارير التي تصدرها البرمجية أين توجه الطالب إلى مواطن التشابه وتحيله إلى المصادر التي تم نقل

المعلومات منها كي يتسنى للطلاب وبسهولة وضع الهوامش، كما أنها تشجع الطالب على الاعتماد على النفس في كتابة الفقرات من خلال إعادة صياغة الأفكار المقتبسة ثم تهميشها.

الشكل رقم 10: مساهمة برمجية **compilatio** في الحد من السرقة العلمية



المصدر: من إعداد الباحثين ومخرجات Google Forms

هل ترى أن **compilatio.net** هي الأنسب لاستخدامها في المدرسة؟

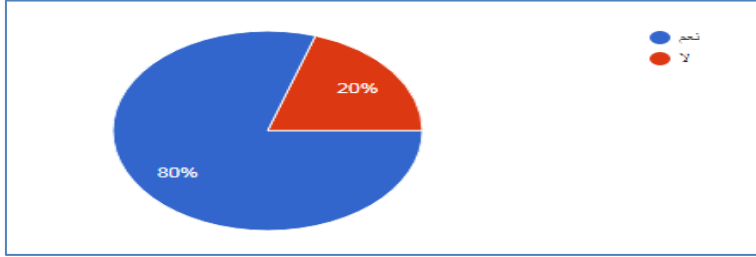
الإجابات	النسبة المئوية
نعم	80
لا	20

يتفق معظم الأساتذة على أن برمجية **compilatio.net** هي الأنسب لاستخدامها في المدرسة، في حين أن نسبة 20% ترى أنها غير مناسبة بالرغم من أنهم راضين عن أدائها في المدرسة، كما أنهم يجزمون على أن البرمجية ساهمت في الحد من السرقة إلا أن لها نقائص عديدة منها:

- ✓ تعتبر هذه البرمجية وحيدة اللغة أي أنها تكتشف السرقة في النصوص باللغة الفرنسية فقط ولا يمكن اكتشاف السرقة في حالة الترجمة عن كتب فرنسية أو في حالة القيام بعمل باللغة الإنجليزية، وهذا مایؤثر سلبا على أداء البرمجية خاصة أن معظم الأساتذة ينتجون أعمالا بحثية باللغة الإنجليزية.
- ✓ تحتسب كل الاقتباسات أو النصوص المتشابهة حتى وإن تم تهميشها لهذا يضطر الأستاذ إلى إزالتها يدويا.
- ✓ كل تشابه في الكلمات والنصوص يحتسب حتى وإن كانت عبارات عادية تستعمل من طرف الجميع أو مجرد عناوين.

لهذا يرى بعض الأساتذة ضرورة اقتناء برمجية أخرى أكثر فعالية من **compilatio**.

الشكل رقم 11: مدى مناسبة برمجية **compilatio** لاستخدامها في المدرسة



المصدر: من إعداد الباحثين ومخرجات Google Forms

ما هي اقتراحاتك؟

تم تقديم مجموعة من الاقتراحات من طرف الأساتذة لعل أهمها:

- اقتراح برمجية أكثر تطوراً وأحسن فعالية للكشف عن السرقة العلمية؛
- اقتراح برمجية يمكنها الكشف عن السرقة باللغات الأساسية للمدرسة (الفرنسية والإنجليزية)؛
- اقتراح اقتناء برمجية iThenticate: Plagiarism Detection Software.

4. نتائج الدراسة والإقتراحات

اعتماداً على تحليل نتائج الاستبيان وبناء على ما تم استنتاجه من خلال الزيارة الاستطلاعية والمقابلة مع مديرة المكتبة توصلنا إلى مجموعة من النتائج وهي كالتالي:

1. برمجية **compilatio.net** هي برمجية عريقة تقدم خدماتها منذ أكثر من 10 سنوات لفائدة المؤسسات الأكاديمية لدعمها في عملية الكشف على السرقة العلمية والحد منها؛
2. توفر البرمجية عدة خدمات متكاملة من خلال منصة واحدة أين يمكن للمستفيد الكشف عن السرقة من خلال البرمجية أو تجنبها من خلال الوسائط التعليمية المختلفة؛
3. توفر منصة **compilatio.net** برمجيتين إحداها موجهة للطلبة ذات الاستعمال الشخصي وأخرى موجهة للمؤسسات ذات طابع إداري؛
4. تلعب مكتبة المدرسة دوراً فعالاً في استخدام البرمجية أين يجب على الطالب أن يودع مذكرته لدى المكتبة لإجراء الفحص والحصول على رخصة بالإيداع من أجل المناقشة، كذلك الأمر بالنسبة للمطبوعات البيداغوجية للأساتذة؛

5. أثبتت برمجية compilatio.net فعاليتها في المدرسة بإجماع من الأساتذة الذين يستخدمون البرمجية؛
 6. تساهم المكتبة وبدور كبير في كشف السرقة العلمية أثناء إيداع الأعمال الأكاديمية وتعتبر حلقة وصل مع الإدارة؛
 7. بالرغم من فعالية البرمجية إلا أنها تعاني من بعض النقائص أهمها اللغة؛
 8. يقترح الأساتذة اقتناء برمجية أكثر فعالية من compilatio.net مثل iThenticate.
- من خلال ما تم تناوله في هذه الدراسة تبين لنا أن أهمية البرمجيات تكمن في أنها داعمة للجامعة ليس فقط في مكافحة السرقة العلمية وإنما كذلك في التحسيس والتكوين حول كيفية تجنبها باتباع معايير التهميش والاستشهاد للرفع من جودة البحوث العلمية وتصنيف الجامعة الجزائرية.
- وكمقترحات خرجنا بتا من هذه الدراسة نذكر مايلي:
- 1- بما أن البرمجية أثبتت فعاليتها فإنه ينصح بالاحتفاظ بها إلى أن يتم دراسة عروض أخرى تكون في مستوى أكبر من compilatio.net لاسيما من ناحية اللغة؛
 - 2- الاستعانة بآليات أخرى لدعم مكافحة السرقة لاسيما تكوين وتوعية الطلبة على إحترام الملكية الفكرية وشروط الاقتباس وكيفيته بإدراج مقياس ثابت في مستوى التدرج وما بعد التدرج؛
 - 3- تعميم استخدام برمجيات الكشف عن السرقة لما لها من فعالية في الحد منها؛
 - 4- الاقتداء بتجربة المدرسة ونشاط المكتبة في مكافحة السرقة .
5. **خاتمة:**

أمام التطورات المذهلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنوع مصادر المعلومات الرقمية وتعددتها أصبحت المؤسسات الأكاديمية أمام تحدي المحافظة على جودة منتوجاتها البحثية لاسيما تلك التي تنتج عن الطلبة، وذلك من خلال تطبيق كل الآليات التي تضمن حماية الملكية الفكرية والمحافظة على أخلاقيات البحث العلمي، ولعل أهم هذه الآليات هي برمجيات الكشف عن السرقة العلمية لما لها من فعالية وسرعة في الأداء، إن تبني إحدى هذه البرمجيات في الجامعات أصبح أمرا إلزاميا وحتما، إلا أن ذلك يتطلب دراسة مسبقة من طرف الجامعة حول احتياجاتها وإمكانياتها حتى يتسنى لها اختيار البرمجية الأنسب لها.

6. قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية:

1. ابن منظور، عبد الله علي الكبير، محمد أحمد حسب الله، هاشم محمد الشاذلي. (1998). لسان العرب. دار المعارف.
2. جمال الدهشان. (2018). برامج كشف الإنتحال للبحوث المنشورة باللغة العربية بين الحقيقة والوهم. مجلة كلية التربية (55).
3. رافدة الحريري، فانتن عبد الحميد. (2017). أساسيات البحث التربوي والإجرائي. دار أمجد: 2017.
4. غازي عناية. (2014). البحث العلمي: منهجية إعداد البحوث أو الرسائل الجامعية بكالوريوس - ماجستير - دكتوراه. دار المناهج.
5. غالب عبد المعطي الفريجات. (2020). ثقافة البحث العلمي. عمان: دار اليازوري.
6. قاسم، حشمت، سمية سيد محمد. (2017). مقومات الرقمنة: في الدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية. القاهرة: دار الفجر.
7. محمد إبراهيم إبداع. (2015). جرائم الإنتحال الأدبي والعلمي: حقوق التأليف والحقوق المجاورة لها وفقا للتشريعات والقوانين الدولية والوطنية 15، ص. 42-43. عمان: دار الجنان.
8. محمد أحمد الشامي، السيد حسب الله. (1988). المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات: إنكليزي - عربي. الرياض: دار المريخ.
9. محمد الشامي، حسب الله السيد. (1988). المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات: إنكليزي - عربي. الرياض: دار المريخ.
10. محمد العربي مهاوات، عبد القادر ببوش. (2018). دور الوسائل الإلكترونية الحديثة في حماية البحث العلمي من السرقة. مج. 15، ع. 01، ص. 194. مجلة البحوث والدراسات، 15 (01).
11. ميساء التشمي الحربي، هيفاء مشعل الحربي. (2015). برمجيات كشف السرقة العلمية دراسة وصفية تحليلية.
12. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (28 جويلية، 2016). القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها. الجزائر، الجزائر.

باللغة الأجنبية:

13. Joan M Reitz.(2024) .*odlis: online dictionary library information science* . Retrieved from <https://products.abc-clio.com/>
14. Mohammad Ibrahim Karimi ،Yaseen M.Amin Momen .(2019) .ELT Students Attitude toward Effectiveness of Anti-Plagiarism Software, Turnitin .*Applied Linguistics Research Journal* ،05 .
15. Morjekar Volvaikar .(2019) .Plagiarism detection tools/ softwore : a survey college librarian Agnel institute of technology and designvol6,p.42 . *international journal of advance and innovative research*.
16. V. Tharunm P. Ramesh .Plagiarism Software - A Study On Turnitin.