آليات تعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي بالمؤسسات الجامعية "البرمجيات الإلكترونية أنموذجا"

Mechanisms to enhance scientific integrity in scientific research in university institutions "electronic software model"

فاطمة غاي[1] - صلاح الدين نذير[2]

[1] جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة 2- الجزائر/fatma.ghai@uinv-constantine2.dz
[2] جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف–الجزائر/n.salahedine97@univ-chlef.dz

ملخص:

تعتبر السرقة العلمية من أكثر الممارسات المنافية لأخلاقيات البحث العلمي انتشارا في المؤسسات الجامعية بمختلف تخصصاتها، وبغرض تفادي الانعكاسات السلبية التي قد يرتبها انتشار هذه الظاهرة على تطور حركية البحث العلمي، ومن ثم على جودة التعليم العالي، فقد تم استحداث مجموعة من التدابير الوقائية للحفاظ على حقوق التأليف لمختلف الباحثين، فمن خلال دراستنا الراهنة نهدف إلى إبراز آليات البرمجيات الإلكترونية لتعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي بالمؤسسات الجامعية.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي، السرقة العلمي، الأمانة العلمية، البرمجيات الإلكترونية، المؤسسات الجامعية.

تصنيف JEL: I23، O3.

Abstract:

Scientific plagiarism is considered one of the most common practices contrary to the ethics of scientific research in university institutions of all specializations, and in order to avoid the negative repercussions that the spread of this phenomenon may have on the development of the movement of scientific research, and therefore on the quality of higher education, a set of preventive measures have been introduced to preserve human rights. Authorship for different researchers, through our current study we aim to highlight the mechanisms of electronic software to enhance scientific honesty in scientific research in university institutions.

Keywords: scientific research, scientific plagiarism, scientific honesty, electronic software, university institutions

Jel Classification Codes: I23; O3.

1. مقدمة:

يعتبر البحث العلمي ذلك الأسلوب المنظمة في جمع المعلومات الموثوقة وتدوين الملاحظات والتحليل الموضوعي لتلك المعلومات بإتباع أساليب ومناهج علمية محدد بقصد التأكد من صدقها أو تعديلها أو إضافة الجديد لها، ومن ثم التوصل إلى بعض القوانين والنظريات والتنبؤ بحدوث مثل هذه الظواهر والتحكم في أسبابها.

وطالما أن الهدف الرئيسي الذي تسعى الجامعة إلى تحقيقه هو رفع المستوى العلمي والذي يعتبر مسؤولية الجميع ممن ينتمون إلى الأسرة الجامعية بصفة عامة، والمسؤولية المباشرة للشخص الباحث بصفة خاصة، فإنه تبعا لذلك يتعلق الأمر بوجود خطة أو ميكانيزم للاستثمار في نجاح هذه الرسالة، لاسيما على مستوى الجامعة بكل الفاعلين فيها، وبالتالي تحقيق أساس البحث العلمي على الوجه الذي يجعل الجدية والمصداقية لمختلف المنشورات العلمية (رقيعي، 2020، ص 15).

ومن الأهداف الأساسية لذلك هو محاربة ظاهرة السرقة العلمية، التي أصبحت عائقا أمام تنفيذ مختلف الدراسات العلمية، واتسع نطاقها بصفة كبيرة سواء تمت هذه السرقة عن عمد أو عن غير عمد، ومن شأن القضاء على السرقة العلمية أن يدع المجال لمفهوم الأمانة العلمية أن يبرز، لاسيما بالنظر إلى العلاقة التي تربط هذا المفهوم الأخير بضوابط البحث العلمي.

فالباحث ملزم أثناء القيام بالبحث بإتباع القواعد التي تمثل في مجموعها ما يسمى بالأخلاق الخاصة بالعمل العلمي واحترامها خلال كل مسعى البحث، هناك مدونة أخلاقيات تعتبر بمثابة قوانين مكتوبة هي في طريقها إلى الانتشار أكثر فأكثر في كل التخصصات والفروع العلمية، بالموازاة مع ذلك فإن ما يعرف بلجان أخلاقيات ما انفكت تتكاثر في الهيئات والمؤسسات التي تجرى فيها البحوث، إن لجان المراقبة هذه تسهر على رفض البحوث التي لا تحترم القواعد الأخلاقية المعمول بها: إن هذه الإجراءات تهدف إلى ضمان تحقيق نزاهة أكثر في البحوث (أنجرس، 2004، ص 87).

1.1. الإشكالية

ومن خلال ما تقدم نطرح التساؤل التالي:

كيف تساهم البرمجيات الالكترونية الحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية؟.

للإجابة على هذا التساؤل تم تقسيم دراستنا إلى جزأين أساسين هما:

- **الجزء الأول:** خصص لعرض مجموعة من الأساسيات الخاصة حول أخلاقيات البحث العلمي.
- **الجزء الثاني:** سيتم إبراز فيه أهم آليات تعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي.

2.1. أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في أهمية الموضوع، كونه من أبرز المواضيع التي لاقت في الوقت الراهن اهتمام الباحثين في مختلف التخصصات، فموضوع الأمانة العلمية والحد من السرقة العلمية أصبحت من أكثر الظواهر انتشارا في الوسط الجامعي، وزاد انتشارها بشكل أكبر بفضل الاستخدام المستمر للوسائل التكنولوجية خاصة الانترنت، لذلك سعت مختلف الجهات العلمية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي إلى إنشاء تدابير أخلاقية وقانونية للحد من هذه الظاهرة وبالتطور التكنولوجي المستمر فقد تم استحداث مجموعة من البرامج الإلكترونية كآليات مساعدة في الكشف عن الانتحال في البحوث العلمية سواء كانت مذكرات تخرج أو مقالات علمية.

3.1.أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- محاولة التعرف على أخلاقيات البحث العلمي؛
- التعرف على صفات الباحث العلمي الأكاديمي؛
- التعرف على أهم التدابير الوقائية للحد من السرقة العلمية أثناء إنجاز البحوث الأكاديمية؛
- التعرف على أبرز البرمجيات الإلكترونية المساهمة في الكشف عن السرقات العلمية في البحوث الأكاديمية.

2. أساسيات حول أخلاقيات البحث العلمي

1.2.تعريف أخلاقيات البحث العلمي

تعد أخلاقيات البحث العلمي ضرورية لضمان جودة البحث وتميزه بما يخدم تطور المجتمع وتقدمه، فعلى الباحث الالتزام بهذه الأخلاقيات والتحلي في بحث سواء كان أطروحة جامعية أو مقالا أو بحثا مقدما لمؤتمر علمي بمجموعة من الخصال أهمها: "الأمانة العلمية، التواضع، الموضوعية، الصبر، وغيرها من الصفات".

كما تعرف أخلاقيات البحث العلمي بأنها مبحث من مباحث علم الأخلاق يقصد به إحياء المثل الأخلاقية للبحث العلمي لدى الباحثين والدارسين وطلاب العلم التي تحفظ للعلم كيانه وللبحث قوامه، وتعرف أيضا بأنها المبادئ الأساسية التي تقوم عليها القوانين والأعراف وفقا للقواعد المعمول بها، والتي تلتزم بها الفئات المهنية المتخصصة، كما تعتبر قواعد بناءة لضبط السلوك وتستهدف تحديد الأفعال والعلاقات والسياسات التي ينبغي اعتبارها صحيحة أو خاطئة (سايح، د.ت، ص 338. 339).

كما عرفها ميثاق أخلاقيات البحث العلمي لمعهد الإسكندرية العالي كالآتي: "الأخلاقيات هي المبادئ الأساسية التي تقوم عليها القوانين والأعراف وفقا للقواعد المعمول بها، والتي تلتزم بها الفئات المهنية المتخصصة، وهي قواعد بناءة لضبط السلوك، كما تستهدف تحديد الأفعال والعلاقات والسياسات التي ينبغي اعتبارها صحيحة أو خاطئة. وتستمد المعايير الأخلاقية من مصدرين هما: الديانات السماوية، والثقافة السائدة في المجتمع (ميثاق أخلاقيات البحث العلمي، 2017، ص 02)"

وعلى هذا الأساس نجد أن أخلاقيات البحث العلمي هي تلك السلوكيات الحسية التي يجب أن يتحلى بها المجتمع مهما كانت نوعية مهنتهم أو موقع أعمالهم، ولهذه الأخلاقيات مصادر مختلفة منها المصدر العقائدي وهو الذي تحدده الأديان ومعتقداتها بعلاقات العمل، هذا إلى جانب المصدر التربوي المتكون من قيم الفرد ومعلوماته ونزاهته، بالإضافة إلى مصدر الوثائق المهنية المحددة للالتزامات الأخلاقية ومصادر قانونية والقواعد المنظمة لكل الأعمال والبحوث (صوفان، 2012، ص 10. 11)

2.2. أهمية الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي

إن الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي تعد وسيلة بالغة الأهمية، وذلك لضمان جودة البحث العلمي في الوقت الراهن كما أنها تمثل مسؤولية كبرى لا يسأل عنها الباحث فحسب، بل أنها تشمل المشرف الأكاديمي ومؤسسات البحث العلمي عموما، وما ينبثق عنها من مجلات ودوريات ونشاطات علمية مختلفة (البقعاوي، 2014، ص 23).

وتزداد أهمية أخلاقيات البحث العلمي وضرورة الالتزام بها عندما نلاحظ أنه في حالتي غيابهما أو ضعفهما لدى الباحثين يؤدي الأمر إلى عواقب وخيمة على الصعيدين الفردي والمجتمعي، فلقد اجتهد الكثير من الباحثين في تطوير مناهج

البحث العلمي وكيفية إتباعها وتصميم الأدوات البحثية وتطبيقها، إلا أن الأمر يستدعي استكمال هذه الخطوة المهمة بخطوة أهم وهي عدم إهمال الجانب الأخلاقي للعمل والحرص على ضوابطه والإلمام بجميع قواعده.

كما أن الالتزام الأخلاقي يؤدي إلى قلة الممارسات غير العادلة ومن ثم انتشار العدالة خاصة فيما يتعلق بإجراءات الترقيات والحوافز والمكافأة وغيرها، كما يؤدي التزام الجميع لأخلاقيات العمل إلى خلق البيئة الملائمة للتنافس الشريف بين أعضاء هيئة التدريس خاصة فيما يتعلق بالبحث العلمي وزيادة إنتاجها العلمي من الكتب والمراجع العلمية، مما ينعكس أثره في الارتقاء بالمستوى العلمي للطلاب، ويتيح فرص التفوق واكتساب ميزة التنافس حول نوعية الطلبة المتخرجين ودرجة تميزهم وفقا لمتطلبات سوق العمل، هذا إلى جانب تمتعهم بالأخلاق الكريمة والمؤهلات العلمية الراقية، متمسكين بالمواثيق الأخلاقية سواء على المستوى الإقليمي أو العالمي (حمزاوي، 2017)

3.2. الأمانة العلمية للباحث الأكاديمي:

هي أن لا يقوم الباحث بنسخه ما قاله الآخرون دون إعطاء كل ذي حق حقه وعدم الأمانة العلمية هي أن يقوم شخص بنقل أو نسب تعب ومجهود الآخرين دون الإشارة لهم، فمن أبرز خصال طالب العلم تمتعه بالأمانة العلمية، والتي بها يثق الناس بما يحويه من علم، ويعرفون مدى تأثره بالعلم.

ومن صور عدم الأمانة العلمية السطو على بحوث الغير ونتائجها دون أية إشارة إليها، ومن ذلك أيضا عدم التدقيق في فهم آراء الغير، والتسرع في تأويلها وحملها على غير معناها الواضح من عبارتها، بغية تعريضها للنقد أو الهجوم على غير ما تستحقه، فعلى الباحث الأمين ألا يشوه الآراء والأفكار التي قال بها غيره وتروقه أو لا تعجبه، كما عليه ألا أو يبالغ في إطراء تلك الأفكار إن كان بها معجبا (عواد، 2018، ص 114).

ومن جهة أخرى، تظهر الأمانة العلمية لدى الباحث في عدم نسبة أفكار الغير وآرائهم إلى نفسه، وفي الاقتباس الجيد والإسناد لكل رأي أو فكرة أو معلومة إلى صاحبها الأصلي، وبيان مكان وجودها، بدقة وعناية في المصادر والمراجع المعتمدة وكلما تقيد الباحث بقواعد العلمية كلما ازدادت شخصية العلمية قوة وأصالة، فليس من الأمانة في شيء أن تنسب مجهودات وأفكار الآخرين لنا، وهذا يقلل من شأن وقيمة البحث العلمي، فالأصالة هي خلق رفيع قبل أن تكون قاعدة منهجية لا يتم البحث إلا بها (عمارة، د.ت، ص 381).

4.2. صفات وأخلاقيات الباحث العلمي

يعتبر البحث العلمي أداة هامة لزيادة المعرفة واستمرار التقدم العلمي وتطوره، وكذا مساعدة الإنسان على التكيف مع بيئته وحل المشاكل التي تعترضه والوصول إلى تحقيق أهدافه، لذا يجب إسناده على مجموعة من المقومات الأساسية والجوهرية التي تجعل منه بحث جاد وهادف، والتي من أهمها صفات وأخلاقيات الباحث العلمي الأكاديمي الذي سنجز البحث "مذكرة تخرج، أو مقال علمي" يساهم في نشر المعارف والاكتشافات والاختراعات العلمية التي تساهم في تطوير الإنسان من جهة وفي تخليد أعمال الباحثين وتسجيلها في التاريخ، متى توفرت القيمة والجودة المطلوبة التي لا تتأتى إلا من باحثين يتمتعون بصفات وأخلاق متميزة تبقى ثابتة ومطلوبة رغم ما يعرفه العالم من تطور وحداثة، وعليه سنتعرف على أهم صفات الباحث الأكاديمي في المؤسسات الجامعية. وفي السياق ذاته تعتبر صفات الباحث الأكاديمي المعايير الذاتية المتوفرة فيه، بحيث لا يمكنه التخلي عنها مهما تطور لأنها تسهل عليه إنجاز بحثه.

وتتمثل هذه الصفات فيما يلي (بدرة، 13. 14 نوفمبر 2019، ص 180):

- **حب العمل العلمي والبحث الأكاديمي:** أي يجب أن تتوفر لدى الباحث رغبة في إجراء البحث العلمي لكي يتمكن من إنجاز بحثه على أكمل وجه، متحديا فكرة كون البحث العلمي عمل يتطلب الوقت الكثير والجهد الوفير والتحلي بالصبر من أجل الوصول إلى معلومات قيمة سواء بالنسبة للباحث أو الغير من الأجيال. فحب العلم مكسب كبير سواء بالمسبة للأفراد أو الدول، ودليل ذلك ما تعرف الدول المتقدمة من ازدهار ورقي، بسبب اهتمامها بالعلم والعلماء الذي يسرت لهم سبل البحث العلمي الذي استفادت منه.
- **حب الإطلاع:** هذه الصفة تجل الباحث واسع الإطلاع مهتما بالعلم والدراسة، فهو في شغف دائم للبحث عن المصادر العلمية المتعلقة بموضوع رسالته وبحثه، والمتمثلة في الكتب والمجلات والمقالات وغيرها من الوسائل التي تساعده في بحثه العلمي، فهو يقرأها ويطلع عليها دون مشقة وتعب ودون ملل رغم ما تستغرقه من وقت طول، لأنه في النهاية سيصل إلى العمل القيم المطلوب منه.
- **القدرات الذاتية للباحث واستعداده:** من المؤكد أن للباحث رغبة في معالجة موضوع بحثه، فلا يتعلق الأمر باختيار طائش أو مبدئي على الصدفة، فهو على استعداد لبذل كل الجهد في إنجاز البحث وتقديمه على أفضل صورة، فهو غير مجبر على هذا الاختيار بسبب كونه مسألة شخصية.
- **التخصص العلمي والأكاديمي:** هو معيار يرتكز على موضوع البحث الذي يعتبر من اختصاص الباحث أكاديميا، أي يجب أن تتوفر لديه أفكار متوافقة مع مجال اختصاصه فتساعده في تحديد جزئيات ودقائق بحثه، وبالتالي صياغته بأسلوب صحيح يساعد في إخراجه لحيز الوجود. وعليه فيجب على الباحث اختيار الموضوع المتعلق باختصاصه من أجل حسن إنجازه وخاصة بالنسبة لبحوث الدراسات العليا.
- **الدراية بأصول البحث وقواعده الرئيسية وأسسه العلمية:** أي يجب أن يمتلك مهارات تخص الإعداد والصياغة والسيطرة على أفكاره البحث وترتيبها وتنظيمها بطريقة منهجية مناسبة لأسلوب البحث والكتابة. فالباحث يمتلك القدرة على النقد والتفسير والتحليل واستخلاص النتائج وبالتالي الوصول إلى الحقائق الموضوعية وإثارة القضايا الهامة وتحقيق الرؤية المحايدة المجردة.
- **القدرة على فهم اللغات الأجنبية:** هي قدرة تسهل على الباحث الإطلاع على الخبرات الأجنبية والاستفادة منها، فكلما كان البحث موسعا اعتمد فيه صاحبه على مراجع مختلفة كلما سهل إطلاعه على آراء واتجاهات عالمية فأصبح لبحثه قيمة علمية عالمية.
- **اتساع الأفق العقلي وتفتحه:** أي يجب على الباحث صاحب عقل وتفكير متحرر من التحيز والجمود، بحيث يصغي لآراء الآخرين ويحترمها رغم مخالفتها لآرائه، فهو صاحب صدر رحب يتقبل نقد الآخرين المؤدي لتعديل فكرته أو رأيه الذي تمسك به لفترة طويلة وقد استجدت حقائق ساهمت في تصحيحه.
- **القدرات الاقتصادية والوقت المباح لإنجاز البحث:** أي الإمكانيات المادية المتوفرة لدى الباحث من أجل الانتقال إلى مختلف المكتبات والمعارض سواء المحلية أو الخارجية، من أجل جمع المراجع التي تساعده على إنجاز بحثه في الوقت المطلوب، والذي يفترض أن يكون مناسب وملائم مع موضوع البحث المختار.
- **الإنصاف بالانتقاد والفضول:** تبرز القدرات الخاصة للباحث في حواسه التي تتصف بكونها إنتقادية، فهو لا يقبل الأشياء والمعلومات أو الحقائق أو المعارف كأشياء مسلم بها، وإنما يفكر فيها ويتساءل عنها، فيبدأ بالبحث فيها ويتوصل

إلى ما لم يصل إليه غيره، فهو فضولي بطبعه يكثر من القراءة والإطلاع، ولذا يتوجب أن يمتلك القدرة على استخلاص الأفكار والمعلومات مما يقرأ والتركيز على أهمها.

3. آليات تعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي

1.3. أساليب تفادي السرقة العلمية

يقصد بأساليب تفادي السرقة العلمية تلك التي تعد وقائية، أي تلك التي من شأن احترامها من قبل الباحث أن يجنبه الوقوع في السرقة العلمية، وبالتالي تحقيق الأمانة العلمية أثناء إعداد بحثه، حيث يتعلق الأمر بعملية التوثيق، وعملية الاقتباس، هذا بالإضافة إلى الدور الأخلاقي للباحث الأكاديمي في تحقيق النزاهة والأمانة العلمية أثنا إنجاز الدراسات العلمية.

- **عملية التوثيق:** تعتبر عملية التوثيق هو إلحاق المعلومات المقتسبة اقتباسا مباشرا، وحرفيا أو اقتباسا غير مباشر وغير مباشر إلى أصحابها الأصليين، وبيان الوثائق التي وجدت فيها هذه المعلومات، في الهوامش ووفقا للقواعد والأساليب المنهجية المقررة لذلك (عوابدي، 2011، ص 101. 102)

وإن احترام قواعد الإسناد والتوثيق بهذا الشكل هو أحد المقومات التي عليها مرحلة كتابة البحث العلمي والتي بتخلفها تنهار هذه المرحلة (شروخ، 2003، ص 72)، والهامش هو ما يخرج عن النص من إحالات وتعاليق وشروخ، ويعتبر الهامش بما يتضمنه من أهم أجزاء البحث بل هو جوهره.

وتختلف أهمية الهامش بحسب نوع هذا الأخير، حيث بالنسبة لهوامش المراجع لتمكين القارئ من الرجوع إليها إما لطلب المزيد من المعلومات أو للتأكد من صحتها، هذا كما تحرر الباحث من المسؤولية بالنسبة للمعلومات التي استقاها منها، وكذا الأفكار التي يوردها على أساس إلحاقها بصاحبها الحقيقي، وفي نفس الوقت نسب الفضل إليه بعد ادعاء جهود الآخرين احتراما للأمانة العلمية، أما بالنسبة لهوامش الشرح أو التعليق فتكون الأهمية في إضافة معلومات أخرى يرى الباحث أنها لا يجب أن يكون في متن البحث لكن من المهم ذكرها مع عدم الإخلال بتقسيم البحث وأخيرا بالنسبة للترجمة والتي يركز عليها كثير من الباحثين، اعترافا بفضل أو التذكير بسيرة علم أو رائد أو قدوة، أو لإيضاح تطور فكر وكيف تبلور ومن أسهم فيه، وذكر التراجم تدل على اتساع أفق الباحث وزيادة اطلاعه ودعم توثيق بحثه، وتجسيد أمانته العلمية ورد الفضل لأهله (الحداد، 2008، ص 88).

- **الاقتباس:** يعتبر الاقتباس ملازما لعملية الكتابة والتحرير كإحدى مراحل إعداد البحث العلمي، حيث تتضمن عملية الاقتباس مصادر المعلومات في البحث العلمي، فأما الاقتباس فهو عبارة عن النقل الحرفي المعلومات محددة بسبب أهميتها بالنسبة للباحث وحاجاته البحثية بأن يظهر بشكلها الأصلي، وهناك من الاعتبارات التي يجب مراعاتها في هذا الاقتباس (مراح، 2004، ص 126. 127)، نوجزها فيما يلي:

- عدم التصرف والتعبير في أية عبارة أو كلمة أو إشارة وردت البيانات والمعلومات المتوفرة لأصل المادة المقتبس منها؛
- يكون الاقتباس في العادة محدود بمعنى أنه يجب استخدام عدد محدود من الأسطر؛
- استخدام إشارة التنصيص في بداية ونهاية البيانات والمعلومات المقتبسة؛
- أن تكون المعلومات المقتبسة ذات أهمية خاصة للبحث.

في حالة حذف جزء من البيانات والمعلومات المقتبسة ينبغي التأكد من عدم تأثير مثل هذا الحذف على معنى المقطع المقتبس، وأن توضع إشارة ثلاثة نقاط متتابعة في المكان الذي استغنى فيه الباحث عن البيانات في بداية أو منتصف أو نهاية الاقتباس.

أما الاقتباس المباشر فيعني بأن الباحث يستفيد من أفكار ومعلومات محددة ثم يعيد صياغتها، أو اختصارها بأسلوبه الخاص، أو يجري عليها بعض التغييرات التي يراها ضرورية لغويا أو تعبيريا، على شرط أن يحاف على معنى المعلومات المستشهد بها، من خلال هذا سنبرز أهمية الاقتباس غير المباشر فيما يلي (شروخ، 2003، ص 80):

- يوضح الجهد المبذول من قبل الباحث في تحديد وتشخيص المصادر ذات العلاقة، أي إعطاء أهمية للمعلومات المستشهد بها؛
- يساعد الباحث في إبراز الأصالة ومشروعية مجهوده، ويظهر مهارته ومسؤوليته في إدارة الحوار العلمي والبحثي؛
- يعكس أخلاق الباحث وأمانته العلمية إلى جانب التزامه بمتطلبات البحث العلمي، ذلك لأن وجود معلومات في البحث لا تحمل إشارة اقتباس تفسير على أنها من عند الباحث نفسه، وأن الاقتباس من باحثين آخرين دون الإشارة إليهم يعد اعتداءا على حقوقهم الفكرية، وابتعادا عن الأمانة العلمية يظهر الباحث في صورة المنتحل وهذا الأخير هو السارق لجهود الآخرين.
- يساعد القراء على فهم مضمون المناقشات التي قام بها الباحث للمعلومات المجمعة لديه، كما يحدد مكانة عمل الباحث وجهده مقارنة بجهود الباحثين الآخرين، كما يساعد على توليد أفكار جديدة من خلال مناقشة آراء الآخرين.

ومن خلال هذا الطرح تجدر الإشارة إلى أنه توجد ثلاثة طرق لوضع الأرقام في المتن والهامش، إما تتضمن رقم متسلسل خاص بكل صفحة على حدى، أو تجعل تسلسل الأرقام خاص بكل فصل أو باب، أو تجعل أرقام الهوامش تبدأ مع بداية البحث ثم تتسلسل حتى نهايته، وإن كانت الطريقة الأولى هي الأسهل والأوضح (عوابدي، 2011، ص 103)

4. الأخلاق البحثية ودورها في تفادي السرقة العلمية

انطلاقا من حقيقة أن الأمانة العلمية هي الأصل في معاملة الباحث بصدد إعداده لبحثه، بالتالي يفترض فيه ذلك ما لم يثبت العكس، فإن ذلك لا يكون إلا وليد أخلاق الباحث الأكاديمي، حيث يفترض فيه أنه يحمل أخلاقيات الباحث العلمي الأكاديمي وعلى أولها الأمانة العلمية، لأن المنطق يقتضي أن الإنسان يتعامل مع غيره، وبالتالي ممتلكات غيره، لأن الهدف النهائي يتعلق بإعداد بحث أصيل يفيد الجميع، يضاف إلى المكتبة لخدمة العلم (طويل، 11. 07. 2018، ص 40)

وهو الأمر الذي يبرر لجوء جل الجامعات اليوم إلى التركيز على الجانب الأخلاقي للباحث من خلال توعيته ووضع برامج خاصة في هذا الشأن والتي تعد حماية استباقية أو وقائية، تحول دون الوصول إلى حالة سرقة علمية هذا من جهة، ومن جهة أخرى تتضمن هذه البرامج التوعوية إشارة إلى الجزاء المترتب عن الإخلال بواجب احترام الأمانة العلمية، وتجدر الإشارة إلى أن هذه الضوابط الأخلاقية يجب أن تتوفر في كل مراحل العملية البحثية، بدءا بالتخطيط للبحث، مرحلة جمع المعلومات ومعالجة هذه الأخيرة إلى مرحلة الكتابة والتحرير والتي تعتبر أهم مراحل إعداد البحث العلمي التي يمكن أن تتجلى فيها هذه الضوابط الأخلاقية (طويل، 11. 07. 2018، ص 35) .

5. التدابير الوقائية لتجنب السرقة العلمية

❖ **تدابير التحسيس والتوعية:** حدد المشرع الجزائري بموجب نص المادة 04 من القرار رقم: 1082 لسنة 2020، جملة من الآليات التي تقوم على فكرة التحسيس والتوعية، والتي قد تسهم أو تحول دون الوقوع في حالة السرقة العلمية، حيث اعتبر ذلك من قبيل الالتزام المنوط بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، لاسيما منها ما يلي (عثماني، 2023، ص 231):

- تنظيم دورات تدريبية لفائدة الطلبة والأساتذة الباحثين الدائمين حول قواعد التوثيق العلمي وكيفية تجنب السرقات العلمية؛
- تنظيم ندوات وأيام دراسية لفائدة الطلبة والأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين الذين يحضرون أطروحات الدكتوراه؛
- إدراج مقياس أخلاقيات البحث العلمي والتوثيق في كل أطوار التكوين العالي؛
- إعداد أدلة إعلامية تدعيمية حول مناهج التوثيق وتجنب السرقات العلمية في البحث العلمي؛
- إدراج عبارة التعهد بالالتزام بالنزاهة العلمية والتذكير بالإجراءات القانونية في حالة ثبوت السرقة العلمية في بطاقة الطالب وطيلة مساره الجامعي.

❖ **تنظيم تأطير التكوين في الدكتوراه ونشاطات البحث العلمي:** تتم في هذه العملية ما يلي (صديقة، 2020، ص 138):

- تأسيس أرضية لدى كل مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات البحث، وتمثل قاعدة بيانات رقمية لأسماء الأساتذة الباحثين والأساتذة الباحثين الاستشفائيين الجامعين والباحثين الدائمين حسب شعبهم وتخصصاتهم وسيرتهم الذاتية ومجالات اهتماماتهم العلمية والبحثية للاستعانة بخبرتهم من أجل تقييم أعمال وأنشطة البحث العلمي؛
- شراء حقوق استعمال مبرمجات معلوماتية كاشفة للسرقات العلمية بالعربية واللغات الأجنبية أو استعمال البرمجيات المجانية المتوفرة في شبكة الانترنت، وغيرها من البرمجيات المتوفرة أو إنشاء مبرمج معلوماتي جزائري كاشف للسرقة العلمية؛
- يتعين على كل طال أو أستاذ باحث أو أستاذ باحث استشفائي جامعي، أو باحث دائم عند تسجيل موضوع بحث أو مذكرة أو أطروحة إمضاء التزام بالنزاهة العلمية، يودع لدى مصالح الإدارية المختصة لوحدة التعليم والبحث؛
- تحديد عدد مذكرات الماستر وأطروحات الدكتوراه التي يمكن الإشراف عليها من قبل كل أستاذ، كما يجب احترام تخصص كل أستاذ في مجال الإشراف على نشاطات البحث، لأن ذلك من شأنه أن يعمل على اكتشاف السرقة العلمية في حالة ارتكابها من طرف الطالب، كما وجب تشكيل لجان المناقشة والخبرة العلمية من بين الكفاءات المختصة في ميدانها العلمي.

❖ **تدابير الرقابة**

نصت المادة من القرار 933 على أن مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات البحث ملزمة باتخاذ مجموعة من التدابير الرقابية، والتي تتمثل فيما يلي (هواري، د.ت، ص 80):

- تأسيس قاعدة بيانات لكافة الأعمال والأبحاث العلمية المنجزة من طرف الطلبة والأساتذة الباحثين والأساتذة الباحثين الاستشفائيين الجامعين والباحثين الدائمين على مستوى كافة مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.

- تأسيس قاعدة بيانات رقمية لدى كل مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات البحث، تتضمن أسماء الأساتذة الباحثين، وما يتعلق بهم من معلومات سواء معلومات شخصية أو معلومات في المجال العلمي.
- القيام بشراء المبرمجات المعلوماتية التي تكشف السرقة العلمية أو استخدام البرمجيات المجانية المتوفرة على شبكة الانترنت، وتماشيا مع الاتجاهات الحديثة في مجال البحث العلمي أدركت بعض الدول أنه من غير الممكن مواجهة السرقة العلمية بالطرق القانونية التقليدية فقط، لأن التقنية عادة ما تتجاوز القوانين بأشواط كثيرة.

6. مواجهة السرقة العلمية عن طريق البرمجيات الالكترونية

البرمجيات الالكترونية هي تلك البرمجيات المتاحة على الانترنت تكون مجانية أو بمقابل مادي، والتي تقوم بالكشف عن وجود حالات مطابقة بين البحوث بحيث يصعب التمييز بينها، وتدخل في دائرة الانتحال أو السرقة العلمية، عن طريق مضاهاة النصوص ومقارنتها.

وهناك العديد من أنواع برمجيات كشف السرقة العلمية، حسب بيئة العمل إلى برمجيات معتمدة على الويب، أو برمجيات معتمدة على نظام التشغيل، وكذلك حسب طريقة كشف الانتحال حيث يوجد منها ما يعتمد على محركات بحث الانترنت أو قواعد بيانات النصوص، أو الكشف باستخدامها معا، أيضا بالنظر إليها من حيث التكلفة هذه البرامج، وكذا نوع الملف.

لكن في المقابل هذه البرمجيات لها بعض النقاط السلبية، حيث أنها قد لا تكون دقيقة بدرجة كافية للكشف على وجود سرقة علمية، أين يمكن إدخال بعض التعديلات عليها والتلاعب بالكلمات، هذا بالإضافة إلى أن عملية المضاهاة التي تقوم بها تكون حسب ما هو موجود في قاعدة بياناتها فقط، أي لا يمكن الجزم بأن نتائجها دقيقة إلا في حدود ما هو موجود لديها (رقيعي، 2020، ص 24).

"وفي ذات السياق ترجع البدايات الأولى لاستخدام التدابير التقنية –البرمجيات ومواقع الانترنت- في الكشف عن السرقات العلمية، إلى تسعينات القرن الماضي أين قامت بعض الشركات المتخصصة في أمن المعلومات بتصميم برمجيات ذكية للبحث والفهرسة ومقارنة الكلمات والنصوص، أطلق عليها اسم أدبيات الويب web crauwlers أو العناكب، هدفها الأساسي البحث في ملايين صفحات الانترنت وتجميع المعلومات المتشابهة في صفحة واحدة تمكن المستخدم من إيجاد أي كلمة أو عبارة بشكل سريع.

وفي هذا الصدد أيضا أشارت دراسة قام بها مركز بيو للدراسات والأبحاث في الولايات لمتحدة الأمريكية بعنوان: "الثورة الرقمية والتعليم العالي"، أن سبب زيادة الانتحال والسرقة العلمية في السنوات العشر الماضية في الكليات الأمريكية هو أجهزة الكمبيوتر وشبكة الانترنت، لأن الكم الكبير من المعلومات على شبكة الانترنت أغرى الباحثين لاقتباس أعمال الآخرين بشكل غير مشروع...، كل ذلك يستدعي بالفعل التوجه بقوة نحو تبني التدابير التقنية التي تتوافق أكثر من شبكة الانترنت، فالبرمجيات هي في المقام الأول أدوات لمكافحة الانتحال، وليست فقط مجرد غاية للوصول إلى الانتحال، ويمكن أن تشكل في كثير من الأحيان عامل ردع تمنع الأشخاص من الوقوع في الانتحال، ولذلك فمن المستحسن استعمالها بكثرة في الأوساط الجامعية، وأهم البرمجيات المستخدمة في كشف السرقة العلمية والمعتمدة في عدد من الجامعات خاصة في الدول المتقدمة ما يلي (عيساني، 2017، ص 64. 65):

- **برنامج Turnitin:** يعتبر من أشهر برامج مقارنة النصوص وأكثرها استعمالا في مجال كشف الانتحال على شبكة الانترنت، إذ يرجع تاريخ ظهوره إلى سنة 1996 حيث طورته شركة **Turnitin** المتخصصة في إنتاج برمجيات الحاسوب لمواجهة فضائح السرقات العلمية والصحفية التي كانت منتشرة أنذاك، ونظرا لكفاءة هذا فقد تم اعتماده في حوالي 65% من الجامعات البريطانية، ويتميز هذا البرنامج بقدرته على مقارنة النصوص مع ملايين البيانات المتاحة في قواعد بيانات الموقع أو قواعد البيانات المؤسسات الأخرى بشكل أسرع من الطرق التقليدية، وهو أيضا برنامج وقائي مميز حيث يستخدمه الطلاب كوسيلة للوقاية قبل تقديم أعمالهم البحثية، للتقليل من احتمالية وقوعهم في الانتحال.
- **برنامج PlagAwaer:** هو محرك بحث يقدم خدمات إلكترونية ويختص بالكشف ع الانتحال في النصوص عن طريق فحص كل عبارات المقال وإيجاد الكلمات المتشابهة، ومن إصدار تقرير مفصل يبين مواضع العبارات المنتحلة، ومن بين إيجابيات هذا هو احترامه لقوانين حقوق المؤلف، إلا أنه يعاب عليه قلة الوثائق والمعلومات على قاعدة بياناته.
- **برنامج CheckForPlagiarism.net:** يعتبر من أفضل البرامج التي تستخدم لمنع الانتحال على الانترنت، وذلك لأنه يحقق أقصى قدر من الدقة في النتائج من خلال اعتماده على نفس الأسلوب الذي تعتمده بصمة الأصابع، بحيث يقوم بتحليل وتلخيص المستند الأصلي وتحديد الكلمات المفتاحية في فقراته في شكل بصمات تدل عليها وتميزها عن غيرها وهذا ما يمكن من العثور على أي فقرة مطابقة أو مشابهة لها بسهولة عبر المليارات من المقالات المنشورة على شبكة الانترنت. كما يتميز هذا البرنامج أيضا بسرعته كونه يبحث في ظرف قياسي عن جميع مصادر المعلومات على الموقع بجميع محتوياته "كالمنتديات، لوحات الإعلانات، وملفات word ; pdf، وكل أنواع الوثائق المقدمة للنشر كالكتب، والمجلات، والصحف..."، وكذا قدرته على مقارنة عدة مستندات ووثائق في نفس الوقت، هذا إضافة إلى كونه يدعم عدة لغات كالانجليزية، والاسبانية، والألمانية، والبرتغالية، والفرنسية، والإيطالية، العربية، والصينية".
- **برنامج Plagiarism Detection:** صمم هذا البرنامج أساسا لمساعدة الأساتذة والطلبة في منع وكشف الانتحال بسرعة مع مستوى عال من الدقة، مستخدما في ذلك قاعدة بياناته الخاصة التي تضم ملايين الوثائق بمختلف أنواعها من كتب ومقالات وتقارير...، وتعتمد آلية عمل هذا البرنامج على فحص تراكيب الجمل على شبكة الانترنت والبحث عن العبارات المشابهة لها، إلا أن ما يعاب عليه عدم توافقه مع جميع اللغات، وكذا عدم قدرته على فحص عدة وثائق في آن واحد.
- **برنامج iThenticate:** يعتبر أحد التطبيقات أو الخدمات الإلكترونية المصممة خصيصا لمساعدة المؤلفين على كشف عمليات الانتحال التي تستهدف أعمالهم بالاعتماد على قاعدة بياناته الخاصة، ويتيح هذا البرنامج للمستخدمين الذين يمتلكون حساب عليه من إجراء البحث مباشرة على قاعدة بياناته التي تحتوي على ملايين الوثائق، وتعتمد آلية عمل هذا البرنامج على تقنية مقارنة الوثائق المقدمة للفحص مع قاعدة البيانات المتاحة لديه أو على شبكة الانترنت، بل يتجاوز ذلك حتى إلى الوثائق التي تم حذفها من شبكة الانترنت، وأهم خاصية تميز هذا البرنامج عن غيره هو كونه يدعم أكثر من 30 لغة.

وإضافة إلى برامج كشف وفحص المحتوى المعلوماتي، فقد ظهرت مؤخرا العديد من المواقع والمنتديات التي تقد خدمات مكافحة السرقة العلمية، وهي تعمل على مقارنة الكلمات المستخدمة في البحث مع ما تم نشره من بحوث في قواعد البيانات المتاحة على شبكة الانترنت، فالنشر الإلكتروني للأبحاث على شبكة الانترنت يعتبر من أهم وسائل كشف الانتحال خاصة في ظل الاعتماد الكبير للطلبة والباحثين اليوم على شبكة الانترنت إما للنشر أو التحميل.

7. خاتمة:

من خلال ما تقدم في دراستنا الراهنة يتضح لنا أن الجامعات بمختلف تخصصاتها تهددها ظاهرة السرقة العلمية التي تعتبر من أكثر الظواهر السلبية والجرائم الأكاديمية والمشكلات الأخلاقية والمعوقات الأساسية في إنجاز البحوث العلمية الأكاديمية، لهذا تسعى مختلف الجامعات إلى استحداث مجموعة من التدابير الوقائية سواء كانت قانونية أو إلكترونية للحد من هذه الظاهرة التي أصبحت تهدد رقي وسمعة المؤسسات الجامعية. **وعليه توصلت دراستنا إلى مجموعة من التوصيات التي نوجزها فيما يلي:**

- العمل على تشجيع المؤسسات الجامعية على تبني الحماية التقنية، بدءا باقتناء برمجيات إلكترونية يتم تفعيلها من قبل مختصين للكشف عن السرقات العلمية للبحوث الأكاديمية؛
- العمل على تطبيق التدابير القانونية، وتشديد العقوبات الإدارية ضد القائمين بالسرقة العلمية للبحوث الأكاديمية.
- العمل على إنجاز ملتقيات وندوات علمية تتضمن التوعية الأخلاقية التي يجب على الطالب الجامعي الاتصاف والتحلي بها؛
- العمل على زرع ثقافة النزاهة العلمية للطالب الجامعي، وتعليم تقنيات الإسناد وإثبات المصادر، وطرق الاقتباس والتوثيق؛
- ضرورة سعي المؤسسات الجامعية إلى تفعيل دور اللجان والمجالس العلمية للكليات والجامعات، وذلك بإلزام كل باحث أو أستاذ أو طالب بتقديم تقرير جد مفصل عن كل ما تقدم في مجال تحرير الأعمال العلمية.

8. قائمة المراجع:

2. إكرام رقيعي. (2020). آليات تعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي. مجلة العلوم القانونية والاجتماعية جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، المجلد 05، العدد 04 ، الصفحات 14. 26.
3. باهي هشام الفتني صديقة. (2020). السرقة العلمية في الجزائر –بين أساليب الوقاية وسبل المكافحة-. مجلة الحقوق والحريات، المجلد 06، العدد 02 ، الصفحات 125. 144.
4. بلال بن عرعور، ليندة عمارة. (د.ت). مواصفات الباحث والبحث العلمي ملتقى وطني حول آداب وأخلاقيات مهنة التدريس الجامعي والبحث العلمي. مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، العدد 03 ، الصفحات 373. 387.
5. رؤوف أبو عواد. (2018). الأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي وصفات الباحث. مجلة سلسلة الأدوار، المجلد 08، العدد 01 ، الصفحات 108. 117.
6. سهى حمزاوي. (2017). الالتزام الأخلاقي للباحث السبيل لتحقيق جودة وتميز البحث العلمي، كتاب أعمال ملتقى الأمانة العلمية، الجزائر، نقلا عن الموقع الالكتروني: http://jilrc.com 02.04.2023 .
7. صالح البقعاوي. (2014). بعض أخلاقيات محكمي البحث العلمي من منظور التربية الإسلامية. مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر .
8. صباح هواري. (د.ت). آليات مكافحة السرقة العلمية. مجلة قضايا معرفية، مجلد 1، عدد 3 ، الصفحات 78. 86.
9. صلاح الدين شروخ. (2003). منهجية البحث العلمي للجامعيين. عنابة، الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع.
10. طه عيساني. (2017). البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 60. 73.
11. علي مراح. (2004). منهجية التفكير القانوني. بن عكنون، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
12. عمار عوابدي. (2011). مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميادين العلوم القانونية والإدارية. ط 6، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
13. فطيمة سايح. (د.ت). أخلاقيات البحث العلمي وجريمة السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، الجمعة الجزائرية أنموذجا. مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، العدد 03، الصفحات 336. 356.
14. فيصل مفتاح الحداد. (2008). منهجية البحوث والرسائل العلمية (دراسة منهجية). ط1، لكتابة البحوث الجامعية ورسائل الماجستير والدكتوراه في شعبتي الأدبيات واللغويات: جامعة قاريونس،بنغازي، ليبيا.

15. مريم عثماني. (2023). البحث العلمي بين أخلاقيات المهنة الجامعية وجرائم السرقة العلمية. مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 15، العدد 1، العدد التسلسلي 31 ، الصفحات 217. 234.

16. موريس أنجرس. (2004). منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية "تدريبات عملية"، ترجمة: بوزيد صحراوي، وآخرون. الجزائر: دار القصبة للنشر.

17. ميثاق أخلاقيات البحث العلمي. (2017). معهد الاسكندرية العالي للهندسة والتكنولوجيا. مصر.

18. نسيمة طويل. (11. 07. 2018). الضوابط الأخلاقية للبحوث العلمية بين الالتزام والخروق العلمية، كتاب أعمال الملتقى المشترك، الأمانة العلمية، مركز جيل البحث العلمي. الجزائر.

19. بيوض بدرة، وآخرون، (13. 14 نوفمبر 2019). البحث العلمي وأخلاقيات الباحث، مجلة الباحث للعلوم الرياضة والاجتماعية، جامعة الجلفة. عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني العلمي الأول حول: أساسيات النشر في المجلات العلمية المحكمة (التطورات والاتجاهات الحديثة) ، الصفحات 178. 186.

20. ممدوح عبد المنعم صوفان. وآخرون (2012). دليل أخلاقيات البحث العلمي. مصر: كلية العلوم، فرع دمياط.