

أخلاقيات البحث العلمي

إعداد الطالبة

غزل بنت سمير جميل السليمانى

إشراف

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي

2026

فهرس المحتويات

المقدمة.....	2
أولاً: أهمية أخلاقيات البحث العلمي.....	2
ثانياً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي.....	3
ثالثاً: القضايا الأخلاقية في البحث العلمي.....	5
رابعاً: القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي.....	6
خامساً: التطبيق العملي على موضوع البحث.....	8
سادساً: المخاطر الأخلاقية المحتملة وكيفية التعامل معها.....	10
الخاتمة.....	12
المراجع.....	13

المقدمة

يمثل البحث العلمي أحد أهم الوسائل التي تعتمد عليها المجتمعات في إنتاج المعرفة وتطوير الحلول للمشكلات المختلفة، إلا أن نجاح العملية البحثية لا يعتمد فقط على المنهجية العلمية السليمة، بل يرتبط كذلك بالتزام الباحث بمجموعة من القيم والمعايير الأخلاقية التي تضمن نزاهة البحث وموثوقية نتائجه. ويُقصد بأخلاقيات البحث العلمي مجموعة المبادئ والقواعد التي تنظم سلوك الباحث أثناء مراحل البحث المختلفة، بدءًا من اختيار الموضوع وجمع البيانات وتحليلها وحتى نشر النتائج (العتيبي، 2021، ص:55). وقد عرف (RESNIK, 2020) "أخلاقيات البحث العلمي بأنها المعايير التي تساعد الباحثين على التمييز بين السلوك المقبول وغير المقبول أثناء ممارسة النشاط البحثي. كما تُعرف بأنها مجموعة القيم التي تهدف إلى تعزيز الأمانة العلمية والنزاهة والشفافية في إنتاج المعرفة.

وتبرز أهمية أخلاقيات البحث العلمي في كونها تحافظ على ثقة المجتمع بالمؤسسات الأكاديمية والبحثية، وتضمن احترام حقوق المشاركين في الدراسات المختلفة، كما تسهم في الحد من الممارسات غير المشروعة مثل الانتحال العلمي أو تزوير البيانات.

ويهدف هذا التقرير إلى بيان مفهوم أخلاقيات البحث العلمي وأهميتها ومبادئها الأساسية، واستعراض أبرز القضايا الأخلاقية التي تواجه الباحثين، بالإضافة إلى توضيح القواعد المنظمة للأخلاقيات البحثية، ثم تطبيق هذه المبادئ على موضوع بحث "دور الاتفاقيات الضريبية الدولية في تنظيم التخطيط الضريبي الدولي".

أولاً: أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تعد أخلاقيات البحث العلمي عنصراً أساسياً لضمان جودة العملية البحثية ومصداقيتها، حيث تؤدي دوراً محورياً في تعزيز الثقة بالنتائج العلمية وحماية حقوق الأفراد والمجتمع (أحمد، 2020، ص:120):

وتتجلى أهمية أخلاقيات البحث العلمي فيما يلي:

1. ضمان صدق النتائج ودقتها من خلال التزام الباحث بالأمانة العلمية.
 2. تعزيز الثقة بين الباحثين والمؤسسات الأكاديمية والمجتمع.
 3. حماية المشاركين في الدراسات من أي أضرار مادية أو معنوية.
 4. الحد من الانتحال العلمي والتزوير والتحريف.
 5. دعم السمعة العلمية للمؤسسات البحثية.
 6. تعزيز المسؤولية الاجتماعية للبحث العلمي.
 7. المساهمة في إنتاج معرفة علمية موثوقة يمكن الاستناد إليها في صنع السياسات والقرارات.
- وترتبط أخلاقيات البحث العلمي ارتباطاً وثيقاً بموثوقية البحث؛ إذ إن أي إخلال بالمعايير الأخلاقية يؤدي إلى التشكيك في النتائج وإضعاف قيمتها العلمية، حتى لو كانت الإجراءات المنهجية سليمة.

ثانياً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

تُعد المبادئ الأخلاقية الركيزة الأساسية التي توجه سلوك الباحث العلمي في جميع مراحل البحث، وتضمن تنفيذ الدراسات بطريقة تحافظ على النزاهة العلمية وتحترم حقوق المشاركين. ومن أهم هذه المبادئ ما يلي (الزهراني، 2019، ص:85):

1. الأمانة العلمية

يقصد بالأمانة العلمية التزام الباحث بالصدق في جمع البيانات وتحليلها وعرض النتائج، مع نسبة الأفكار والاقتباسات إلى أصحابها الحقيقيين وتجنب أي شكل من أشكال الانتحال العلمي أو التزوير.

مثال توضيحي: عند الاستعانة بنتائج دراسة سابقة حول أثر الاتفاقيات الضريبية الدولية في الحد من التهرب الضريبي، يجب على الباحث توثيق المصدر وفق أسلوب التوثيق المعتمد وعدم نسب النتائج إلى نفسه.

2. النزاهة

تعني النزاهة التزام الباحث بالمبادئ الأخلاقية والمهنية أثناء تنفيذ البحث، وعدم التلاعب بالبيانات أو النتائج لتحقيق أهداف شخصية أو إثبات فرضيات مسبقة.

مثال توضيحي: إذا أظهرت نتائج الدراسة أن بعض الاتفاقيات الضريبية لم تحقق الأهداف المرجوة منها، فيجب على الباحث عرض هذه النتائج كما هي دون حذفها أو تعديلها لإثبات وجهة نظر معينة.

3. الموضوعية

الموضوعية هي قدرة الباحث على التعامل مع موضوع البحث بصورة حيادية بعيدًا عن الأهواء الشخصية أو المعتقدات المسبقة، مع الاعتماد على الأدلة والوقائع العلمية فقط.

مثال توضيحي: عند دراسة فعالية نظام ضريبي معين، يجب على الباحث عرض الآراء المؤيدة والمعارضة وتحليلها استنادًا إلى الأدلة العلمية دون الانحياز لأي اتجاه.

4. السرية

يقصد بالسرية حماية المعلومات والبيانات التي يحصل عليها الباحث أثناء الدراسة، وعدم الكشف عنها أو استخدامها لأغراض أخرى دون إذن من أصحابها.

مثال توضيحي: إذا تضمنت الدراسة استبيانات لموظفين في إحدى الجهات الحكومية، فيجب عدم الإفصاح عن أسمائهم أو بياناتهم الشخصية عند عرض النتائج، والاكتفاء باستخدام رموز أو بيانات إجمالية.

5. الموافقة المستنيرة

تعني الموافقة المستنيرة حصول الباحث على موافقة المشاركين بعد اطلاعهم بشكل كامل على أهداف الدراسة وإجراءاتها والفوائد والمخاطر المحتملة، مع التأكيد على حقهم في الانسحاب في أي وقت دون أي ضرر.

مثال توضيحي: قبل إجراء مقابلات مع خبراء في المجال الضريبي، يقوم الباحث بتزويدهم بنموذج يوضح هدف البحث وطبيعة المشاركة وكيفية استخدام المعلومات، ثم يحصل على موافقتهم قبل البدء بالمقابلة.

تسهم مبادئ الأمانة العلمية والنزاهة والموضوعية والسرية والموافقة المستنيرة في ضمان جودة البحث العلمي ومصادقية نتائجه، كما تعزز ثقة المجتمع والمؤسسات الأكاديمية بالبحوث العلمية ومخرجاتها، وتساعد في حماية حقوق جميع الأطراف المشاركة في العملية البحثية.

ثالثاً: القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

تواجه عملية البحث العلمي العديد من التحديات الأخلاقية التي قد تؤثر في مصادقية النتائج وجودة المعرفة المنتجة. ويُعد الالتزام بالمعايير الأخلاقية ضرورة أساسية لضمان نزاهة البحث وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات. ومن أبرز القضايا الأخلاقية في البحث العلمي ما يأتي (القحطاني، 2022، ص: 130):

1. الانتحال العلمي

يقصد بالانتحال العلمي قيام الباحث باستخدام أفكار، أو نصوص، أو نتائج، أو أعمال الآخرين ونسبها إلى نفسه دون الإشارة إلى مصدرها الأصلي. ويُعد الانتحال من أخطر المخالفات الأكاديمية لأنه ينتهك حقوق الملكية الفكرية ويُفقد البحث مصادقيته.

مثال توضيحي: يقوم أحد الباحثين بنسخ عدة صفحات من دراسة منشورة في مجلة علمية وإدراجها في رسالته العلمية دون وضع علامات الاقتباس أو توثيق المصدر، مما يُعد انتحالاً علمياً صريحاً.

2. تزوير البيانات

يقصد بتزوير البيانات اختلاق بيانات غير حقيقية أو تعديل البيانات الفعلية أو حذف بعض النتائج بهدف الوصول إلى نتائج تدعم فرضية الباحث أو تحقق أهدافاً معينة.

مثال توضيحي: أجرى باحث استبياناً على 100 مشارك، إلا أن عدد المستجيبين كان 60 فقط، فقام بإضافة 40 استجابة وهمية لإكمال حجم العينة وتحسين النتائج الإحصائية، وهو ما يُعد تزويراً للبيانات

3. التحيز

يحدث التحيز عندما يتأثر الباحث بآرائه الشخصية أو معتقداته أو مصالحه الخاصة، مما يؤدي إلى التأثير في تصميم الدراسة أو جمع البيانات أو تفسير النتائج بطريقة غير موضوعية.

مثال توضيحي: يقوم باحث يعتقد مسبقاً أن الاتفاقيات الضريبية الدولية فعالة دائماً بالاعتماد على الدراسات المؤيدة لهذا الرأي فقط، ويتجاهل الدراسات التي توصلت إلى نتائج مختلفة، مما يؤدي إلى نتائج غير متوازنة.

4. انتهاك الخصوصية

يقصد بانتهاك الخصوصية الكشف عن معلومات شخصية أو سرية تخص المشاركين في البحث أو استخدامها دون موافقتهم، بما قد يعرضهم للأضرار مهنية أو اجتماعية أو قانونية.

مثال توضيحي: أجرى باحث مقابلات مع موظفين حول مشكلات إدارية داخل جهة عملهم، ثم نشر أسماء المشاركين وآراءهم في التقرير النهائي دون الحصول على موافقتهم، مما قد يعرضهم للمساءلة أو الإضرار بسمعتهم المهنية.

5. تضارب المصالح

ينشأ تضارب المصالح عندما تكون للباحث أو الجهة الممولة للبحث مصالح شخصية أو مالية أو مهنية قد تؤثر في موضوعية البحث أو تفسير نتائجه.

مثال توضيحي: يقوم باحث يعمل مستشاراً لشركة استشارات ضريبية بإعداد دراسة حول فعالية استراتيجيات التخطيط الضريبي التي تقدمها الشركة نفسها، دون الإفصاح عن علاقته المهنية بها، مما قد يؤثر في حياده وموضوعية.

تمثل القضايا الأخلاقية مثل الانتحال العلمي، وتزوير البيانات، والتحيز، وانتهاك الخصوصية، وتضارب المصالح تحديات رئيسة أمام الباحثين. ويؤدي تجاهل هذه القضايا إلى إضعاف الثقة بالبحث العلمي وتقليل قيمة نتائجه. لذلك فإن الالتزام بالمعايير الأخلاقية والشفافية والنزاهة العلمية يعد شرطاً أساسياً لإنتاج بحوث موثوقة تسهم في خدمة المعرفة والمجتمع.

رابعاً: القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي

توجد مجموعة من القواعد والأنظمة التي تهدف إلى تنظيم الممارسات البحثية وضمان الالتزام بالمعايير الأخلاقية (القحطاني، 2022، ص: 132):

1. لجان أخلاقيات البحث (IRB)

تختص بمراجعة المشروعات البحثية قبل تنفيذها للتأكد من مراعاتها للمعايير الأخلاقية وحماية المشاركين.

وتشمل مهامها:

- تقييم المخاطر المحتملة.
- مراجعة نماذج الموافقة المستنيرة.
- التأكد من حماية الخصوصية والسرية.
- مراقبة الالتزام الأخلاقي أثناء تنفيذ البحث.

2. معايير APA

تعد جمعية علم النفس الأمريكية (APA) من أبرز الجهات التي وضعت معايير أخلاقية للتوثيق والنشر العلمي.

وتسهم هذه المعايير في:

- منع الانتحال العلمي.
- توحيد أساليب التوثيق.
- تعزيز الشفافية العلمية.
- ضمان نسب الأفكار إلى أصحابها.

وتكمن أهمية هذه القواعد في تحقيق التوازن بين حرية البحث العلمي وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات، بما يعزز جودة المخرجات البحثية ومصداقيتها.

خامساً: التطبيق العملي على موضوع البحث

تطبيق المبادئ الأخلاقية على دراسة "دور الاتفاقيات الضريبية الدولية في تنظيم التخطيط الضريبي الدولي"

لا يقتصر الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي على الجانب النظري، بل يجب أن ينعكس عملياً في جميع مراحل تنفيذ الدراسة. وفي إطار البحث الحالي الذي يتناول دور الاتفاقيات الضريبية الدولية في تنظيم التخطيط الضريبي الدولي، تم تطبيق المبادئ الأخلاقية من خلال مجموعة من الإجراءات التي تضمن سلامة العملية البحثية ومصداقية نتائجها.

أولاً: كيفية جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من مصادر متعددة لضمان الدقة والموضوعية، شملت:

- الاتفاقيات الضريبية الدولية المبرمة بين الدول.
- التشريعات الضريبية الوطنية ذات الصلة.
- التقارير الصادرة عن المنظمات الدولية المختصة بالشؤون الضريبية.
- الكتب والمراجع العلمية المحكمة.
- الدراسات السابقة المنشورة في المجلات العلمية المتخصصة.
- المقابلات أو الاستبانات (إن وجدت) مع خبراء ومتخصصين في القانون والضرائب الدولية.

وخلال مرحلة جمع البيانات التزم الباحث بالأمانة العلمية من خلال الاعتماد على مصادر موثوقة وحديثة، مع توثيق جميع المعلومات والاقتباسات وفق قواعد التوثيق العلمي المعتمدة، وعدم استخدام أي معلومات مجهولة المصدر أو غير موثقة.

ثانياً: تطبيق مبدأ الأمانة العلمية والنزاهة

تم تطبيق مبدأ الأمانة العلمية من خلال الإشارة إلى جميع المراجع المستخدمة وتوثيقها توثيقًا دقيقًا وفق أسلوب APA، مع تجنب النقل الحرفي غير الموثق أو الاستيلاء على أفكار الآخرين.

كما التزم الباحث بالنزاهة العلمية أثناء تحليل النصوص القانونية والاتفاقيات الضريبية الدولية، حيث تم عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة كما هي، سواء كانت تؤيد الفرضيات البحثية أم لا، دون حذف أو تعديل أي بيانات بهدف الوصول إلى نتائج محددة مسبقًا.

فعلى سبيل المثال، إذا أظهرت بعض الدراسات السابقة أن بعض الاتفاقيات الضريبية قد تُستغل في ممارسات التجنب الضريبي، فقد تم عرض هذه النتائج ومناقشتها بصورة موضوعية إلى جانب الدراسات التي تؤكد دور الاتفاقيات في الحد من الازدواج الضريبي وتعزيز الاستثمار الدولي.

ثالثًا: تطبيق مبدأ الموضوعية

حرص الباحث على تجنب التحيز الشخصي أو المهني عند دراسة الاتفاقيات الضريبية الدولية، وذلك من خلال تحليل مختلف الآراء الفقهية والقانونية المتعلقة بالتخطيط الضريبي الدولي. فلم يقتصر التحليل على الاتجاه المؤيد للتخطيط الضريبي باعتباره وسيلة مشروعة لتقليل الأعباء الضريبية، بل تناول أيضًا الاتجاهات التي ترى أن بعض صور التخطيط الضريبي قد تؤدي إلى تقليص الإيرادات العامة للدول إذا لم يتم تنظيمها بصورة فعالة. كما تم الاعتماد على الأدلة القانونية والنصوص النظامية والنتائج العلمية المنشورة بدلاً من الآراء الشخصية، بما يضمن الوصول إلى نتائج أكثر حيادًا وموضوعية.

رابعًا: الحفاظ على السرية والخصوصية

في حال الاستعانة بمقابلات أو استبانات مع متخصصين في المجال الضريبي أو موظفين في الجهات ذات العلاقة، تم الالتزام بحماية سرية بيانات المشاركين من خلال:

- عدم تسجيل الأسماء الحقيقية للمشاركين في قواعد البيانات البحثية.
- استخدام أرقام أو رموز بديلة بدلاً من الأسماء.
- تخزين البيانات الإلكترونية في ملفات محمية بكلمات مرور.

- عدم مشاركة البيانات مع أي جهة خارج إطار البحث.
 - عرض النتائج بصورة إجمالية دون الإشارة إلى هوية المشاركين.
- ويهدف ذلك إلى حماية المشاركين من أي آثار مهنية أو قانونية قد تترتب على الإفصاح عن آرائهم أو معلوماتهم الشخصية.

خامساً: الحصول على الموافقة المستنيرة

قبل إجراء أي مقابلات أو استبانات، يتم تزويد المشاركين بنموذج موافقة مستنيرة يتضمن المعلومات الآتية (عبد الرحمن، 2023، ص:220):

- عنوان البحث وموضوعه.
 - أهداف الدراسة.
 - طبيعة المشاركة المطلوبة.
 - المدة الزمنية المتوقعة للمشاركة.
 - كيفية استخدام البيانات التي يتم جمعها.
 - الضمانات المتعلقة بالسرية والخصوصية.
 - حق المشارك في الانسحاب من الدراسة في أي وقت دون أي التزام أو ضرر.
- ويُعد الحصول على هذه الموافقة إجراءً أخلاقياً أساسياً يضمن احترام إرادة المشاركين وحقوقهم في اتخاذ قرار المشاركة بحرية كاملة.

سادساً: المخاطر الأخلاقية المحتملة وكيفية التعامل معها

رغم أن موضوع الدراسة لا يتضمن تجارب طبية أو تدخلات مباشرة على المشاركين، إلا أن هناك بعض المخاطر الأخلاقية المحتملة، ومنها:

1. خطر كشف المعلومات المهنية الحساسة

قد يتردد بعض الخبراء أو الموظفين في الإدلاء بآرائهم بسبب حساسية المعلومات الضريبية. ولمعالجة ذلك تم التأكيد على سرية البيانات وعدم الإفصاح عن هوية المشاركين أو جهات عملهم.

2. خطر التحيز في تحليل النتائج

قد ينشأ التحيز نتيجة تبني الباحث موقفاً مسبقاً تجاه فعالية الاتفاقيات الضريبية الدولية. ولذلك تم الاعتماد على مصادر متنوعة وآراء متعددة وإخضاع النتائج للتحليل النقدي الموضوعي.

3. خطر تضارب المصالح

قد يظهر تضارب المصالح إذا كانت للباحث علاقة مهنية أو استشارية بإحدى الجهات ذات الصلة بالموضوع. ولذلك يلتزم الباحث بالإفصاح عن أي مصالح محتملة قد تؤثر في موضوعية الدراسة أو نتائجها.

سابعاً: انعكاس الأخلاقيات على جودة الدراسة

إن الالتزام بالمبادئ الأخلاقية في هذه الدراسة لم يكن مجرد متطلب أكاديمي، بل أسهم بصورة مباشرة في تعزيز موثوقية النتائج ودقتها. فقد ساعدت الأمانة العلمية في ضمان صحة المعلومات المستخدمة، وأسهمت الموضوعية في تقديم تحليل متوازن، بينما وفرت السرية والموافقة المستنيرة الحماية اللازمة للمشاركين. كما أدى الالتزام بهذه المبادئ إلى زيادة الثقة في النتائج التي توصلت إليها الدراسة وإمكانية الاستفادة منها في تطوير السياسات الضريبية وتنظيم التخطيط الضريبي الدولي.

الخاتمة

في ختام هذا التقرير، يتضح أن أخلاقيات البحث العلمي تمثل الأساس الذي تقوم عليه العملية البحثية السليمة، إذ تسهم في ضمان نزاهة الباحث وصدق النتائج وحماية حقوق المشاركين وتعزيز الثقة في المعرفة العلمية المنتجة. وقد تناول التقرير مفهوم أخلاقيات البحث العلمي وأهميتها في دعم مصداقية البحوث، كما استعرض المبادئ الأساسية التي تحكم السلوك البحثي، والمتمثلة في الأمانة العلمية والنزاهة والموضوعية والسرية والموافقة المستنيرة، إلى جانب مناقشة أبرز القضايا الأخلاقية التي قد تواجه الباحثين مثل الانتحال العلمي وتزوير البيانات والتحيز وانتهاك الخصوصية وتضارب المصالح.

كما أوضح التقرير الدور الذي تؤديه القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي، ومنها لجان أخلاقيات البحث والمعايير الدولية للتوثيق والنشر العلمي، في تعزيز الالتزام بالممارسات البحثية السليمة. ومن خلال التطبيق العملي على موضوع دراسة دور الاتفاقيات الضريبية الدولية في تنظيم التخطيط الضريبي الدولي، تبين أن الالتزام بالمبادئ الأخلاقية لا يقتصر على الجانب النظري، بل يمتد إلى جميع مراحل البحث بدءًا من جمع البيانات وتحليلها وحتى عرض النتائج ونشرها.

وتؤكد نتائج التقرير أن الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي يسهم في رفع جودة الدراسات العلمية ويعزز موثوقية نتائجها وقابليتها للاستفادة منها في المجالات الأكاديمية والعملية. كما أن مراعاة الجوانب الأخلاقية تساعد على حماية المشاركين في البحث وتحافظ على سمعة الباحث والمؤسسة العلمية التي ينتمي إليها.

لذلك، فإن الالتزام المستمر بأخلاقيات البحث العلمي ينبغي أن يكون جزءًا أساسيًا من الثقافة البحثية للباحثين في مختلف التخصصات، وأن يحظى باهتمام أكبر في الدراسات المستقبلية، بما يضمن إنتاج بحوث علمية رصينة تسهم في خدمة المعرفة وتحقيق التنمية وخدمة المجتمع.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أحمد، محمد عبد الله. (2020). الانتحال العلمي وأثره على جودة البحث الجامعي. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 12(3)، 101-130.
2. الزهراني، نورة بنت سعيد. (2019). القضايا الأخلاقية في البحث العلمي: دراسة تحليلية. مجلة جامعة الملك عبد العزيز للآداب والعلوم الإنسانية، 27(2)، 55-90.
3. عبد الرحمن، سامي حسن. (2023). الموافقة المستنيرة وحماية خصوصية المشاركين في البحوث العلمية. مجلة البحث العلمي في التربية، 24(6)، 200-230.
4. العتيبي، فهد بن سعود. (2021). أخلاقيات البحث العلمي: مفهومها وأهميتها في الدراسات الأكاديمية. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 5(18)، 45-78.
5. القحطاني، عبد الله محمد. (2022). معايير النزاهة العلمية ودور لجان أخلاقيات البحث (IRB). المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، 8(1)، 115-140.

ثانياً: المراجع الاجنبية

1. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (2020). PUBLICATION MANUAL OF THE AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (7TH ED.). WASHINGTON, DC: APA.
2. CRESWELL, J. W., & CRESWELL, J. D. (2018). RESEARCH DESIGN: QUALITATIVE, QUANTITATIVE, AND MIXED METHODS APPROACHES (5TH ED.). SAGE PUBLICATIONS.

3. ISRAEL, M., & HAY, I. (2006). RESEARCH ETHICS FOR SOCIAL SCIENTISTS. SAGE PUBLICATIONS.
4. RESNIK, D. B. (2020). THE ETHICS OF RESEARCH WITH HUMAN SUBJECTS: PROTECTING PEOPLE, ADVANCING SCIENCE, PROMOTING TRUST. SPRINGER.
5. SHAMOO, A. E., & RESNIK, D. B. (2015). RESPONSIBLE CONDUCT OF RESEARCH (3RD ED.). OXFORD UNIVERSITY PRESS.