# الأبحاث المصرية المسحوبة من النشر: دراسة ببليومترية تحليلية

د./ إسماعيل رجب عثمان
أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد
كلية الآداب جامعة دمياط
iretman@du.edu.eg

**مستخلص:**

سعت الدراسة إلى التعرف على خصائص الأبحاث المصرية المسحوبة من النشر، وتحديد أسباب سحبها، ودراسة و اقع الاستشهاد بها. استخدمت الدراسة منهج البحث الببليومتري، واستعانت بأداة تحليل المحتوى لتحليل ملاحظات سحب الأبحاث. اعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات Retraction Watch لحصر الأبحاث المصرية المسحوبة. تم البحث بقاعدة البيانات بتاريخ ١ مايو ٢٠٢١. أسفرت نتيجة البحث عن حصر ٢٠٢ بحثًا مسحوبًا. ينتمي ٨٤٪ من الأبحاث المسحوبة إلى جامعات حكومية جاء في مقدمتها جامعة المنصورة. شكل التأليف التعاوني ٨٦٪ من أنماط التأليف، وجاء التعاون الداخلي على مستوى المؤسسة في مقدمة أشكال التعاون العلمي. سُحِبَ ٤٦٪ من الأبحاث المصرية خلال العام الأول من تاريخ نشرها، بينما سُحِبَ ٢٠٪ في العام الثاني. قام ٧٧٪ من الناشرين بتمييز الأبحاث المسحوبة بعلامة مائية. أظهرت الدراسة أن ٩٧٪ من الأبحاث المسحوبة لها ملاحظات سحب، وأن ٤٠٪ من الملاحظات تُعَرف بالبحث المسحوب، كما حددت ٨٧٪ من الملاحظات المسئول عن سحب البحث، وذكر ٩٠٪ من الملاحظات أسباب سحب الأبحاث، اتسم ٨٦٪ من ملاحظات السحب بالموضوعية. يعتبر الانتحال السبب الرئيس لسحب ٤١٪ من الأبحاث، يليه البيانات غير الموثوقة بنسبة ٣٦٪، ثم النشر المكرر بنسبة ١٩٪. بلغت نسبة الاستشهادات غير الملائمة بالأبحاث المسحوبة ٩٧٪، في حين بلغت نسبة الاستشهادات الملائمة التي أشارت إلى سحب الأبحاث ٣٪ فقط. تبين كذلك وجود علاقة عكسية ما بين الفترة الزمنية التي مرت على سحب البحث ومعدل الاستشهاد به. وفي ضوء النتائج، قدمت الدراسة العديد من التوصيات التي من شأنها التقليل من سحب الأبحاث المصرية من النشر.

## ١ مقدمة

يعد النشر الدقيق والأمين لنتائج البحث العلمي في الدوريات جزء رئيس من الممارسات البحثية الجيدة. ونظرًا لمسئولية محرر الدورية عن التحقق من جودة ما ينشر فيها، لذلك قد يضطر أحيانًا إلى سحب بعض الأبحاث نتيجة اكتشاف ممارسات بحثية خاطئة بها. ويرى البعض أن عملية سحب الأبحاث العلمية تعد بمثابة آلية للتصحيح الذاتي للمجتمع العلمي، تستخدم لاستبعاد بحثًا من الإنتاج الفكري نظرًا لكونه غير مؤهل ليصبح جزءًا من الأساس الفكري للمعرفة العلمية (Chen, C, et al, 2013). وترى لجنة أخلاقيات النشر Committee on

Publication Ethics أن الغرض الأساسي من عملية سحب الأبحاث العلمية هو ضمان سلامة ونزاهة الإنتاج الفكري وليس التركيز فقط على معاقبة المؤلفين المسيئين (COPE, 2019).

ويتم سحب الأبحاث العلمية للعديد من الأسباب، مثل: استخدام بيانات خاطئة، أو استخدام أساليب وأدوات غير ملائمة لتحليل البيانات، أو النشر المكرر الذي يحدث نتيجة نشر البحث في أكثر من دورية سواء كان بشكل مقصود أو غير مقصود، أو استخدام بيانات مفبركة أو مزيفة، أو الانتحال، أو التلاعب في الصور؛ وقد يسحب البحث أيضًا بسبب وجود مشاكل تأليف نتيجة إدراج أسماء مؤلفين في البحث دون مشاركتهم أو موافقتهم. كما توجد بعض الأسباب الأخرى غير المشهورة مثل التحكيم المزيف، والتي يتم فيها اصطناع بيانات محكمين وترشيحهم لتحكيم البحث من أجل التحكيم السريع للبحث وتقديم تقارير تحكيم إيجابية حول البحث. وقد يسحب البحث أيضًا نتيجة التعدي على حقوق الملكية الفكرية سواء كان بشكل متعمد أو غير متعمد، مثل إعادة استخدام أشكال سبق نشرها في بحث أخر دون الحصول على إذن مسبق من الناشر الأصلي. وفي هذا الصدد توصي لجنة أخلاقيات النشر محرري الدوريات بسحب البحث في حال: (١) وجود دليل على أن النتائج المنشورة بالبحث غير موثوقة بسبب سوء سلوك أو عدم وجود أمانة علمية؛ (٢) التأكد من نشر نتائج البحث في دورية أخرى قبل ذلك؛ (٣) اشتمال البحث على سرقة أدبية؛ و (٤) تنفيذ بحث بشكل غير أخلاقي (COPE, 2019). وأشارت المكتبة الطبية الأمريكية إلى أنه "يمكن سحب الأبحاث بواسطة مؤلفيها، أو المؤسسة البحثية التابعة لها، أو المحرر أو الناشر في حال وجود خطأ جسيم أو بيانات غير مؤكدة أو بيانات لا يمكن إعادة إنتاجها" (National Library of Medicine, 2018).

وبغض النظر عن أسباب سحب الأبحاث، فإن سوء السلوك البحثي الذي يترتب عليه سحب الأبحاث العلمية يمثل تهديدًا لنزاهة البحث العلمي، ويترتب عليه آثارًا علمية واجتماعية و اقتصادية، فمن الناحية الاقتصادية يؤدي سوء السلوك البحثي إلى فقدان ملايين الدولارت التي تنفق على تمويل أبحاث تعتمد على أبحاث مسحوبة؛ وعلى المستوى الاجتماعي فإنه يؤدي إلى تعريض المتطوعين في الأبحاث الطبية والمجتمع ككل لقررات طبية خاطئة، بالإضافة إلى ترسيخ عدم ثقة المجتمع في نتائج البحث العلمي والباحثين؛ ومن الناحية العلمية، فإن إجراء المزيد من الأبحاث التي تعتمد على نتائج غير موثوقة يؤدي إلى استنتاجات لا يمكن الثقة بها، الأمر الذي يؤدي إلى تهديد تقدم المعرفة العلمية و إنتاج المزيد من الأبحاث الخاطئة (Stavale, R, et al, 2019). ونظرًا لخطورة الظاهرة قامت لجنة أخلاقيات النشر في عام ٢٠٠٩ بإصدار

مجموعة من الارشادات التوجيهية لمساعدة محرري الدوريات في كيفية التعامل مع الأبحاث المسحوبة وقامت بتحديثها بعد ذلك في عام ٢٠١٩ (COPE, 2019)، وأشارت بعض التقارير إلى قيام ١٤٧ دورية ذات معامل تأثير مرتفع في عام ٢٠١٥ بتبني هذه المعايير (Brainard & You, 2018)؛ وفي عام ٢٠١٠ تم إنشاء وإتاحة قاعدة بيانات Retraction Watch لتعقب الإنتاج الفكري المسحوب، وقامت قاعدة البيانات في عام ٢٠١٨ بتكشيف ١٨,٠٠٠ عمل علمي مسحوب موزع ما بين أبحاث علمية وملخصات مؤتمرات يعود تاريخ نشر بعضها إلى فترة السبعينات (Oransky, 2018).

ومع تزايد الاهتمام المؤسسي بهذه الظاهرة، شرع الباحثون في دراسة الظاهرة وأجريت العديد من الدراسات التي ركز أغلبها على تحديد أسباب سحب الأبحاث العلمية بشكل عام مثل دراسة (Steen, 2011) ودراسة (Wager & Williams, 2011) ودراسة (Grieneisen & Zhang, 2012) ودراسة (Singh, H. P., et al., 2014) ودراسة (Moylan & Kowalczuk, 2016) ودراسة (Campos-Varela & Ruano-Raviña, 2019) ودراسة (Vuong, 2020)؛ بينما اهتم البعض الآخر بدراسة أسباب سحب الأبحاث في بعض الدول مثل الهند (Mansourzadeh, M. J. & et al, 2021) وماليزيا (Aspura, Noorhidawati, & Abrizah, 2018) والعالم العربي (ضياء الدين عبدالواحد حافظ، ٢٠٢١)؛ في حين اهتم فريق ثالث بدراسة أسباب سحب الأبحاث في مجال موضوعي معين مثل: مجالي علوم الحياة والطب (Fang, Steen, & Casadevall, 2012) و (Nogueira, T. E., et al, 2017) (Rapani, A & et al, 2020) وطب الأسنان (Stavale, R, et al, 2019) والجراحة (Cassão, B. D. A. & et al, 2018) (King, E. G., et al, 2018) ومجال المكتبات (Ajiferuke & Adekannbi, 2020)؛ ومجال الطب في الهند (Elango, 2021). ومن أجل فهم ظاهرة سحب الأبحاث المصرية من النشر، سوف تسعى الدراسة الحالية إلى حصر هذه الأبحاث، والتعرف على خصائصها العددية والنوعية، وتحديد أسباب سحبها، ومدى الاستشهاد بها بعد سحبها.

## ٢ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي: ما واقع الأبحاث المصرية المسحوبة من النشر؟ ويمكن تفصيل التساؤل السابق إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية على النحو الآتي:

### ١.٢ تساؤلات متعلقة بخصائص الأبحاث المصرية المسحوبة

(١) ما حجم الأبحاث المصرية المسحوبة؟ (٢) ما أبرز الجامعات والكليات والأقسام العلمية التي يوجد لها أبحاث مسحوبة؟ (٣) ما التوزيع الزمني للأبحاث المصرية المسحوبة؟ (٤) ما أبرز الدوريات التي نشرت بها الأبحاث المسحوبة؟ (٥) من أبرز الناشرين الذين نشروا الأبحاث المسحوبة؟ (٦) ما أنماط تأليف الأبحاث المحسوبة؟ (٧) ما أبرز الموضوعات التي تغطيها الأبحاث المسحوبة؟

### ٢.٢ تساؤلات متعلقة بسحب الأبحاث المصرية

(١) ما توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا لتاريخ النشر؟ (٢) ما الفترة الزمنية المستغرقة لسحب الأبحاث المصرية؟ (٣) هل ملاحظات سحب الأبحاث المصرية متاحة بشكل مجاني؟ (٤) هل تقوم ملاحظات السحب بالتعريف بالأبحاث المسحوبة؟ (٥) من المسئول عن سحب الأبحاث المصرية؟ (٦) هل تم تمييز النص الكامل للأبحاث المسحوبة؟ (٧) ما أسباب سحب الأبحاث المصرية؟ وما أكثر هذه الأسباب شيوعًا؟ (٨) ما التوزيع الزمني لأسباب سحب الأبحاث المصرية؟ (٩) ما الجامعات التي تحتل الرتب الأولى في كل سبب من أسباب سحب الأبحاث المصرية؟ (١٠) ما أبرز أسباب السحب شيوعًا في كل شكل من أشكال التعاون العلمي بين الباحثين؟

### ٣.٢ تساؤلات متعلقة بالاستشهاد بالأبحاث المصرية المسحوبة

(١) ما نسبة الأبحاث المصرية المسحوبة التي تم الاستشهاد بها، وما عدد الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المصرية المسحوبة؟ (٢) ما توزيع المصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة حسب تاريخ السحب؟ (٣) ما أنواع مصادر المعلومات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب؟ (٤) ما التوزيع اللغوي والنوعي للمقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب؟ (٥) ما حجم الاستشهاد الذاتي في استشهادات الأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب؟ (٦) ما توزيع الاستشهادات البعدية التي تلقتها الأبحاث المسحوبة وفقا لتاريخ السحب؟

## ٣ أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق ثلاثة أهداف أساسية، هي:

١- التعرف على خصائص الأبحاث المصرية المحسوبة من النشر.

٢- تحديد أسباب سحب الأبحاث المصرية المسحوبة من النشر.

٣- استكشاف و اقع الاستشهاد بالأبحاث المصرية المسحوبة.

## ٤ منهج البحث

استخدمت الدراسة منهج البحث الببليومتري لدراسة الخصائص العددية والنوعية للأبحاث المصرية المسحوبة من النشر، ودراسة أبرز خصائص المصادر التي استشهدت بالأبحاث المصرية المسحوبة، كما استخدمت الدراسة أيضًا أداة تحليل المحتوى من أجل تحليل ملاحظات سحب الأبحاث المصرية. ولتحقيق أهداف الدراسة، مرت الدراسة بالمراحل الآتية:

### ١.٤ مرحلة تجميع البيانات

#### ١.١.٤ تجميع بيانات الأبحاث المسحوبة

اعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات The Retraction Watch Database (http://retractiondatabase.org) لتجميع الأبحاث المصرية المسحوبة، وتم ذلك عن طريق البحث في قاعدة البيانات باستخدام كلمة البحث Egypt في مدخل بحث الدولة Country، وتم تنفيذ البحث في ١ مايو ٢٠٢١. ونظرًا لأن قاعدة البيانات لا تسمح بتصدير نتائج البحث، لذلك تم نسخ جميع التسجيلات المسترجعة ولصقها في ملف مايكروسوفت اكسيل.

#### ٢.١.٤ تجميع المصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة

من أجل تحديد عدد الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المصرية المسحوبة، استخدمت الدراسة الإصدارة رقم ٧ من برنامج Publish or Perish، وهو برنامج يقوم باسترجاع الاستشهادات المرجعية الخاصة ببحث معين أو دورية أو باحث محدد من خلال قاعدة بيانات Google Scholar وتحليل هذه الاستشهادات وتقديم العديد من المؤشرات الببليومترية الخاصة بها، كما يتيح البرنامج إمكانية نسخ نتيجة البحث في أكثر من تنسيق للعمل عليها لاحقًا. استخدام الباحث البرنامج أيضًا في استرجاع المصادر التي استشهدت بالأبحاث المصرية المسحوبة. حيث تم البحث عن جميع الأبحاث المصرية المسحوبة باستخدام عناوينها لتحديد عدد الاستشهادات التي تلقاها كل بحث ثم استرجاع البيانات الببليوجرافية لمصادارت المعلومات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة.

### ٢.٤ مرحلة تجهيز البيانات

#### ١.٢.٤ تجهيز واستكمال بيانات الأبحاث المسحوبة

أظهر فحص البيانات الببليوجرافية للأبحاث المسحوبة التي تم لصقها بملف الإكسيل عدم ملائمة البيانات التي يقدمها موقع The Retraction Watch Database للمعالجة الإحصائية المباشرة، لذلك تم القيام بالعديد من الخطوات من أجل تجهيز البيانات، وهذه الخطوات هي:

الخطوة الأولى: تكوين بيانات الأبحاث المسحوبة، وتقسيمها إلى خمسة جداول، هي: (١) جدول بيانات المقالات، ويشمل: كود المقالة – عنوان البحث – الدورية – الناشر – تاريخ نشر البحث – تاريخ سحب البحث – نوع التعاون العلمي؛ (٢) جدول بيانات الباحثين، ويشمل: كود البحث – اسم الباحث – الجامعة/المعهد البحثي – الكلية – القسم – الدولة – ترتيب المؤلف على البحث؛ (٣) جدول بيانات ملاحظات السحب، ويشمل: كود البحث – ملاحظة السحب – عناصر تقييم ملاحظة السحب؛ (٤) جدول بيانات أسباب السحب، ويشمل: كود البحث – سبب السحب – القسم العام الذي ينتمي إليه السبب – القسم الفرعي الذي ينتمي إليه سبب السحب؛ (٥) جدول بيانات القائم بسحب البحث، ويشمل: كود البحث – صفة القائم بعملية السحب.

الخطوة الثانية: إنشاء قاعدة بيانات باستخدام برنامج مايكروسوفت أكسيس واستيراد الجداول التي أنشأت في الخطوة الأولى، وربط الجداول ببعضها بواسطة كود البحث، ثم إنشاء نموذج رئيس ومجموعة من النماذج الفرعية تشتمل على بيانات الجداول السابقة.

الخطوة الثالثة: استخدام قاعدة البيانات التي تم انشاءها في الأكسيس لاستكمال بيانات الأبحاث المسحوبة واستكمال البيانات الخاصة بملاحظات السحب عن طريق تحميل النص الكامل لجميع الأبحاث المسحوبة، كما تم أيضًا نسخ ملاحظات السحب الخاصة بكل مقالة وإدراجها ضمن البيانات الخاصة بكل مقالة.

الخطوة الرابعة: أثناء استكمال بيانات الأبحاث المسحوبة تبين وجود ١٨ تسجيلة أغلبها أعمال مؤتمرات وبعضها بيانات مكررة نتيجة نشر البحث في أكثر من دورية أو بسبب استرجاع البحث المسحوب وملاحظة السحب الخاصة به، لذلك تم استبعاد هذه التسجيلات، ومن ثم أصبح إجمالي الأبحاث المسحوبة ٢٠٢ بحثًا فقط.

الخطوة الخامسة: تصنيف الأبحاث المسحوبة وفقًا لأسباب سحبها إلى ست فئات، هي: (١) الانتحال: اشتملت هذه الفئة على الأبحاث التي سُحِبَت نتيجة قيام الباحث بالسطو الكلي أو الجزئي على عمل علمي لباحثين آخرين كما اشتملت أيضًا على الانتحال الذاتي الذي يقوم فيه الباحث بنشر جزء من بحث سابق ساهم فيه دون الإشارة إلى هذا البحث؛ (٢) البيانات غير الموثوقة: تضمنت هذه الفئة جميع الأبحاث المسحوبة نتيجة فبركة البيانات، والتي يقوم فيها الباحث باصطناع بيانات غير موجودة؛ أو تزوير البيانات والتي يقوم فيها الباحث بتعديل البيانات أو الصور أو الرسوم أو استبعاد جزء من البيانات؛ أو أخطاء البيانات الناجمة عن

المعالجة الإحصائية أو أي أخطاء بيانات أخرى سواء كانت مقصودة أو غير مقصودة؛ (٣) النشر المكرر: اشتملت هذه الفئة على جميع الأبحاث المسحوبة نتيجة قيام الباحث بإعادة نشر الأبحاث الخاصة به في دوريات أخرى أو نتيجة قيام الباحث بإرسال بحثه إلى دوريتين مختلفتين في نفس الوقت؛ (٤) مشاكل التأليف: ضمت هذه الفئة جميع الأبحاث المسحوبة نتيجة النزاع الذي يحدث بين المؤلفين بسبب حقوق الملكية أو التأليف الشرفي الذي يقوم فيه الباحث بإضافة باحثين إلى البحث بدون معرفتهم أو التأليف الوهمي الذي يقوم فيه الباحث بإضافة أسماء مؤلفين مشاركين لم يتم الاستدلال على أماكن عملهم، أو استبعاد أسماء بعض المؤلفين من البحث في النسخة النهائية؛ (٥) أسباب أخرى: ضمت هذه الفئة جميع الأبحاث المسحوبة نتيجة بعض الأسباب الأخرى مثل تلفيق التحكيم أو التحكيم المزور، الذي يقوم فيه المؤلف باصطناع محكمين وترشيحهم للدورية من أجل تقييم البحث بشكل إيجابي أو قيام الباحث بنشر البحث دون الحصول على موافقة المؤسسة التي ينتمي إليها، أو بسبب عدم الإلتزام بالقواعد الأخلاقية المرتبطة بتنفيذ التجارب على الحيوانات أو الانسان.

### ٢.٢.٤ تجهيز واستكمال بيانات الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة

يقدم برنامج Publish or Perish البيانات الببليوجرافية الآتية للمصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة: اسم الباحث/الباحثين – عنوان البحث – عنوان الدورية – اسم الناشر – عنوان الموقع على الانترنت URL، ولأغراض الدراسة تم إضافة واستكمال البيانات الآتية: الدولة – القارة أو المنطقة الجغرافية – نوع الاستشهاد من حيث إيجابي أو سلبي – نوع مصدر المعلومات (مقالة بحثية، رسالة علمية، كتاب، ...) – اللغة التي نشر بها البحث، ومن أجل استكمال هذه البيانات تم تحميل النص الكامل لجميع المصادر التي استشهدت بالأبحاث المصرية المسحوبة. كما تم في هذه المرحلة أيضًا تصنيف الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المصرية المسحوبة بعد تاريخ السحب إلى استشهادات غير ملائمة، وهي الاستشهادات التي اعتمدت على الأبحاث المصرية المسحوبة دون الإشارة إلى عملية السحب؛ واستشهادات ملائمة، وهي الاستشهادات التي أشارت الى سحب الأبحاث المصرية في متنها أو في قائمة المراجع الخاصة بها.

## ٣.٤ تحليل البيانات

اعتمدت الدراسة بشكل أساس على الجداول المحورية Pivot Table التي يوفرها برنامج الأكسيل لتحليل البيانات، كما استخدمت برنامج الأكسيل في إعداد جميع الجداول والرسوم البيانية الخاصة بالدراسة.

## ٤.٤ مجتمع الدراسة

نظرًا لتفاوت أهداف الدراسة وتفاوت التساؤلات المرتبطة بها، تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى قسمين، هما:

### ١.٤.٤ مجتمع الدراسة الخاص بالأبحاث المسحوبة

تألف مجتمع الدراسة الخاص بالأبحاث المصرية المسحوبة من جميع الأبحاث العلمية التي نشرت في دوريات أكاديمية محكمة وسُحِبَت من النشر لأي سبب من الأسباب، وبلغ عدد هذه الأبحاث ٢٠٢ بحثًا.

### ٢.٤.٤ مجتمع الدراسة الخاص بالاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة

ارتبط حجم مجتمع الدراسة في هذا القسم بمجموعة من الاعتبارات المتعلقة بتحليل البيانات والهدف من تحليلها، لذلك تدرج مجتمع الدراسة في هذا القسم من ٣,٩٥٩ استشهادًا في بداية القسم حتى وصل إلى ٨٣٤ استشهادًا في نهايته، وسنوضح فيما يلي مراحل هذا التدرج: (١) تحديد الأبحاث المسحوبة التي تم الاستشهاد بها والتي بلغ عددها ١٧٠ بحثًا، وبلغ إجمالي الاستشهادات التي تلقتها هذه الأبحاث ٣,٩٥٩ استشهادًا؛ (٢) تم استبعاد الأبحاث المسحوبة التي تلقت عشر استشهادات أو أقل، والإبقاء فقط على الأبحاث المسحوبة التي حظيت بإحدى عشر استشهادًا أو أكثر، وبلغ عدد هذه الأبحاث ٨٦ بحثًا، وبلغ عدد الاستشهادات الخاصة بها ٣,٠١٦ استشهادًا؛ (٣) استبعاد الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة قبل سحب البحث أو في نفس تاريخ السحب، وتم تحديد هذه الاستشهادات عن طريق حساب الفرق بين تاريخ نشر المصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة وتاريخ سحب الأبحاث، وبناءًا على ناتج حساب الفرق بين التاريخين تم استبعاد جميع استشهادات القيم السالبة نظرًا لأن تاريخ نشر المصدر في هذه الحالة يكون أقدم من تاريخ سحب البحث أي سابقًا لتاريخ السحب، كما تم استبعاد الاستشهادت التي حصلت على القيمة صفر لأن تاريخ نشر المصدر في هذه الحالة يكون مُسَاوٍ لتاريخ سحب البحث، وتم الإبقاء فقط على جميع الاستشهادات التي كان ناتج الفرق بين

التاريخين موجبًا لأن تاريخ نشر المصدر في هذه الحالة يكون أحدث من تاريخ سحب البحث أي نشر بعد سحب البحث؛ كما تم في هذه الخطوة أيضًا استبعاد الأبحاث التي لم يتمكن الباحث من الوصول لتاريخ نشرها، وقد بلغ حجم الاستشهادات المستبعدة بناءً على هذه الخطوة ١,٥٤٨ استشهادًا، ومن ثم أصبح مجموع الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب ١,٤٦٨ استشهادًا؛ (٤) تم زيارة مو اقع جميع مصادر المعلومات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب والبالغ عددها ١,٤٦٨ مصدرًا، وتوزيعها حسب نوعها، ونظرًا لعدم إمكانية الوصول إلى النص الكامل للكتب وأعمال المؤتمرات وبعض الرسائل العلمية، لذلك تم استبعاد هذه الأشكال من مصادر المعلومات والإبقاء فقط على المقالات العلمية التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب، وبلغ حجم هذه المصادر ١,٢١١ مقالة؛ (٥) أسفرت زيارة مو اقع جميع المقالات التي تم تحديدها في الخطوة السابقة عن استبعاد ٣٧٧ مقالة لأسباب لغوية أو بسبب قيود الاشتراكات التي حالت دون الوصول إلى النص الكامل لها أو بسبب تكرار إتاحة هذه الأبحاث من خلال بعض مو اقع الشبكات الاجتماعية الأكاديمية بالإضافة إلى اتاحتها من خلال موقع الدورية التي نشرت المقالة، ومن ثم أصبح المجموع النهائي للمقالات التي استشهدت بالأبحاث المصرية المسحوبة بعد تاريخ السحب وأمكن الوصول إلى النص الكامل لها ٨٣٤ مقالة.

## ٥ حدود الدراسة

التزمت الدراسة في مسارها بالحدود الآتية: (١) الحدود الزمنية، قام الباحث بتجميع البيانات الخاصة بالأبحاث المسحوبة من خلال قاعدة بيانات The Retraction Watch Database في ١ مايو ٢٠٢١، وتم تجميع الاستشهادات الخاصة بالأبحاث المسحوبة خلال الفترة من ٥ يوليو وحتى ١٥ يوليو ٢٠٢١؛ (٢) الحدود النوعية، اقتصرت الدراسة في الأبحاث المسحوبة على المقالات العلمية فقط التي نشرت في دوريات علمية محكمة، كما اقتصرت أيضًا في التحليل النهائي للاستشهادات على الاستشهادات الخاصة بالمقالات العلمية التي نشرت في دوريات علمية محكمة؛ (٣) الحدود المكانية، اقتصرت الدراسة على الأبحاث المسحوبة المكشفة بقاعدة بيانات The Retraction Watch Database فقط نظرًا لأنها أكثر شمولية في تغطية الأبحاث المسحوبة، حيث قام الباحث في فترة زمنية سابقة بتنفيذ بحث استطلاعي في قاعدة بيانات Web of Science لحصر الأبحاث المصرية المسحوبة فيها وتبين أن عددها ١٠٤ بحثًا، كما قام ببحث استطلاعي آخر بقاعدة بيانات SCOPUS وتبين أن عدد الأبحاث المصرية المسحوبة فيها ٤٠ بحثًا

فقط؛ (٤) الحدود اللغوية، اقتصرت الدراسة على الأبحاث المنشورة باللغة الإنجليزية فقط سواء فيما يتعلق بالأبحاث المصرية المسحوبة أو المقالات التي استشهدت بالأبحاث المصرية المسحوبة بعد تاريخ السحب.

## ٦ الدراسات السابقة

أسفرت عملية البحث عن الإنتاج الفكري المتخصص المتعلق بالأبحاث المسحوبة والمنشور باللغة العربية من خلال محرك بحث جوجل وفهرس اتحاد مكتبات الجامعات المصرية وقاعدة بيانات دار المنظومة عن وجود دراسة عربية واحدة فقط تناولت سحب الأبحاث العلمية من النشر، وكان الغرض منها دراسة سوء السلوك البحثي في العالم العربي من خلال حصر الأبحاث العربية المسحوبة من النشر والمكشفة بقواعد بيانات SCOPUS و Web of Science وPubMed. تم حصر الأبحاث العربية المسحوبة في إبريل ٢٠١٩. أسفرت عملية الحصر عن تحديد ٤١٦ بحثًا، وهذا العدد شكل ١٪ من إجمالي الإنتاج الفكري العربي المنشور. أظهرت الدراسة أن عام ٢٠١٥ يعد أكثر الأعوام التي نشر بها أبحاث مسحوبة، وأن ٦٢٪ من هذه الأبحاث تنتمي لمصر والسعودية، ويعد المجال الطبي أكثر المجالات العلمية التي يوجد لها أبحاث مسحوبة. كشفت الدراسة عن أن الانتحال العلمي يعد أكثر أشكال سوء السلوك البحثي شيوعًا في العالم العربي وبشكل ٢٥٪، يليه النشر المكرر بنسبة ٢٢,٨٪ ثم مشاكل التأليف وتشكل ١١,٤٪. وأظهرت الدراسة أن ٦٨٪ من الأبحاث المسحوبة قام بسحبها محرري الدوريات والناشرين (ضياء الدين عبدالواحد حافظ، ٢٠٢١).

وفيما يتعلق بالدراسات السابقة المنشورة باللغة الإنجليزية، أسفرت عملية البحث في محرك بحث جوجل والعديد من قواعد البيانات الدولية مثل قاعدة بيانات ScienceDirect وقاعدة بيانات Emerald وقاعدة بيانات PubMed وموقع دوريات الناشر Springer و الناشر SAGE والناشر Taylor & Francis والناشر Wiley، عن حصر مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع سحب الأبحاث العلمية من النشر، سوف نتناولها على النحو الآتي:

نستهل الدراسات السابقة المنشورة باللغة الإنجليزية بدراسة مبكرة نشرت في عام ٢٠١١ كان الغرض منها التعرف على شكل واحد فقط من أشكال سوء السلوك البحثي وهو الاحتيال في البيانات. اعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات PubMed وقامت بحصر ٣٠٣ بحثًا مسحوبًا لعدد ٤٤ باحثًا يمثلون أكثر الباحثين الذين لهم أبحاث مسحوبة بقاعدة البيانات. أظهرت الدراسة أن نسبة التأليف الفردي في هذه الأبحاث تشكل ٦,٦٪، وأن سرعة سحب الأبحاث التي

تشتمل على احتيال في البيانات تناقصت من ٥٢,٢٤ شهرًا في فترة سابقة ووصلت إلى ٣٣,٢٣ شهرًا في الفترة الحالية (Foo, 2011). وفي نفس العام نشرت دراسة ثانية بهدف حصر وتحليل الإنتاج الفكري المسحوب بقاعدة البيانات PubMed خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٠، وقامت الدراسة بحصر ٧٨٨ بحثًا، تم تصنيفها إلى قسمين هما الأبحاث المسحوبة نتيجة الاحتيال والأبحاث المسحوبة نتيجة خطأ. أظهرت نتيجة الدراسة أن معامل تأثير دوريات الأبحاث الاحتيالية أكبر من معامل تأثير دوريات الأبحاث المسحوبة نتيجة خطأ، وأن ما يقرب من ٥٣٪ من الأبحاث الاحتيالية شارك مؤلفها الأول في أبحاث سحبت من قبل، كما تبين أن الأبحاث الاحتيالية يشارك فيها عدد كبير من الباحثين مقارنة بعدد الباحثين المشاركين في الأبحاث المسحوبة نتيجة أخطاء، تبين كذلك أن الأبحاث التي سحبت بسبب الاحتيال استغرقت فترة زمنية أطول للسحب (Steen, 2011) . سعت الدراسة الثالثة التي نشرت في عام ٢٠١١ إلى التعرف على كيفية سحب المقالات ولماذا تتم عملية السحب، وقامت الدراسة باسترجاع جميع الأبحاث المسحوبة من قاعدة بيانات Medline خلال الفترة ٢٠٠٥ – ٢٠٠٨. أسفرت عملية البحث عن حصر ٣١٢ بحثًا، وتبين وجود زيادة ملحوظة في عدد الأبحاث المسحوبة، وأن ٦٣٪ من الأبحاث سحبت من قبل المؤلف بينما تم سحب ٢١٪ من الأبحاث بواسطة المحرر. أبرز أسباب سحب المقالات كانت أخطاء الأمانة العلمية وشكلت ٤٠٪، ثم سوء الممارسات البحثية بنسبة ٢٨٪، أما النشر المكرر فشكل ١٧٪. خلصت الدراسة إلى أن سياسات السحب الخاصة بالدوريات غير موحدة (Wager & Williams, 2011). في نفس العام نشرت دراسة أخرى لنفس الباحثين تناولت جانبًا آخرًا من جوانب عملية سحب الأبحاث وهو قرارات المحررين المتعلقة بسحب المقالات، وقاما باجراء مقابلات مقننة مع خمسة محررين من محرري الدوريات التي تم سحب أبحاث فيها وذلك بغرض معرفة كيفية اكتشاف أسباب سحب الأبحاث وإجراءات السحب والسياسات المستخدمة في عملية السحب وتحديد أبرز الدروس المستفادة من عملية السحب (Williams & Wager, 2011).

وفي عام ٢٠١٢ نشرت دراسة قامت بحصر المقالات المسحوبة خلال الفترة ١٩٢٨ – ٢٠١١. أسفرت عملية الحصر عن وجود ٤,٤٤٩ بحثًا مسحوبًا، أظهرت الدراسة أن نسبة سحب المقالات في العلوم الطبية وعلوم الحياة والكيمياء أكبر من الرياضيات والفيزياء والهندسة. وأن سوء سلوك النشر يمثل السبب الرئيس في سحب ٤٧٪ من الأبحاث، وتشكل مشاكل البيانات والتفسيرات المشكوك فيها ٤٢٪ (Grieneisen & Zhang, 2012). وقام فانج وآخرون في نفس

العام بمراجعة ٢,٠٤٧ بحثًا مسحوبًا حتى عام ٢٠١٢ في مجال علوم الحياة والطب الحيوي بقاعدة بيانات PubMed. أظهرت الدراسة أن ٢١٪ من المقالات سُحِبَت بسبب نتيجة خطأ، بينما ٦٧٪ من المقالات سُحِبَت نتيجة سوء سلوك، وشكل الاحتيال ٤٣٪ من أسباب السحب، بينما شكل النشر المكرر ١٤٪ من الأسباب، أما الانتحال فبلغ ١٠٪. أظهرت الدراسة أن المقالات المسحوبة بسبب الاحتيال تضاعفت بمقدار ١٠ مرات منذ عام ١٩٧٥ (Fang, Steen, & Casadevall, 2012). وفي العام التالي نشرت دراسة كان الغرض منها فحص ملاحظات الأبحاث المسحوبة بقاعدة بيانات Medline خلال عام ٢٠٠٨. أظهرت الدراسة أن عدد الأبحاث المسحوبة خلال هذا العام ٢٤٤ بحثًا. أظهرت الدراسة أن ٩٦٪ من الأبحاث يوجد لها ملاحظات سحب، وأن أسباب السحب لم تذكر في ١٠٪ من الملاحظات. أكثر أسباب السحب شيوعًا كانت الأخطاء بنسبة ٢٨٪ يليها الانتحال بنسبة ٢٠٪ ثم التزوير بنسبة ١٤٪، تبين كذلك إمكانية الوصول إلى النص الكامل لـ ٩٥٪ من الأبحاث المسحوبة وأن ٢٢٪ من النصوص الكاملة للأبحاث المسحوبة لم يذكر بها ملاحظات لسحب الأبحاث (Decullier, E. & et al, 2013). نشر في عام ٢٠١٤ دراسة هدفت إلى التعرف على أسباب سحب المقالات المكشفة بقاعدة بيانات PubMed خلال الفترة ٢٠٠٤ – ٢٠١٣. أظهرت الدراسة وجود ٢,٣٤٣ مقالة مسحوبة. جاءت المقالات البحثية في مقدمة أشكال المقالات يليها دراسات الحالة، كما تبين تناقص في الفترات الزمنية المستغرقة بين نشر المقالات وسحبها في الفترات الأخيرة، تبين أيضًا عدم وجود علاقة بين سحب المقالات ومعامل تأثير الدوريات التي نشرت فيها (Singh, H. P., et al., 2014). وفي عام ٢٠١٦ نشرت دراسة قامت بحصر الأبحاث المسحوبة بقاعدة بيانات BioMed Central من أجل التعرف على أسباب سحب هذه الأبحاث، ومدى إلتزام ملاحظات السحب بالقواعد الإرشادية للجنة أخلاقيات النشر. حصرت الدراسة ١٣٤ بحثًا مسحوبًا خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٥. أظهرت الدراسة أن نسبة الأبحاث المسحوبة تشكل ٠,٠٧٪ من إجمالي الإنتاج الفكري المكشف بقاعدة البيانات خلال نفس الفترة، وأن ٣٥٪ من الأبحاث سحبت بواسطة المؤلفين. أوضحت الدراسة أن السبب الرئيس لسحب الأبحاث كان التحكيم المزيف بنسبة ٣٣٪، أما الانتحال فشكل ١٦٪، وشكلت فبركة وتزوير البيانات ٧٪. بلغ متوسط الفترة الزمنية المستغرقة في سحب الأبحاث ٣٣٧,٥ يومًا (Moylan & Kowalczuk, 2016).

شهد عام ٢٠١٧ نشر دراستين إحداهما قامت بفحص الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة في عام ٢٠١٤. حصرت الدراسة ٩٨٧ بحثًا مسحوبًا بقاعدة بيانات ScienceDirect،

واختير منها عينة تتكون من جميع الأبحاث المسحوبة التي تم الاستشهاد بها ١٠ مرات أو أكثر خلال الفترة من يناير ٢٠١٥ وحتى مارس ٢٠١٦. ركزت الدراسة على فحص الاستشهادات الخاصة بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب. أظهرت الدراسة أن عدد المصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة ٢٣٨ مصدرًا. صنفت الدراسة الاستشهادات البعدية إلى استشهادت إيجابية أو سلبية أو محايدة. أظهرت نتيجة الدراسة أن أغلب الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب كانت استشهادات إيجابية بالرغم من وجود ملاحظات سحب واضحة على موقع الناشر وبغض النظر عن أسباب السحب (Bar-Ilan & Halevi, 2017). أما الدراسة الثانية التي نشرت في هذا العام فقامت بحصر الإنتاج الفكري المسحوب في طب الأسنان، وتمت عملية حصر الأبحاث المسحوبة استنادًا إلى قاعدة بيانات PubMed ومو اقع الدوريات المتخصصة في هذا المجال من أجل تحديد المقالات المسحوبة حتى مارس ٢٠١٦. توصلت الدراسة إلى ٧٢ بحثًا مسحوبًا لأسباب متعددة، جاء في مقدمتها النشر المكرر بنسبة ٢٠٪، ثم الانتحال بنسبة ١٨٪، ثم سوء سلوك بنسبة ١٣,٨٪ (Nogueira, T. E., et al, 2017).

وفي عام ٢٠١٨ نشرت دراسة سعت إلى التعرف على أسباب سحب الأبحاث الماليزية. اعتمدت الدراسة على قاعدتي بيانات Web of Science وSCOPUS لتجميع بيانات الأبحاث المسحوبة، وتم تحميل النص الكامل للأبحاث المسحوبة من مو اقع الدوريات. توصلت الدراسة إلى أن إجمالي الأبحاث الماليزية المسحوبة ١٢٥ بحثًا، تغطي الفترة من ٢٠٠٩ وحتى ٢٠١٧. وأن أكبر نسبة من الأبحاث المسحوبة كانت في عامي ٢٠١٠ و٢٠١٢ وبلغت ٣٣,٦٪ و٣٢,٨٪ على التوالي. أوضحت الدراسة أن النشر المكرر يعتبر السبب الرئيس لسحب الأبحاث يليه الانتحال ثم التحكيم المزيف (Aspura, Noorhidawati, & Abrizah, 2018). نشر في نفس العام دراسة ثانية هدفت إلى التعرف على خصائص الأبحاث المسحوبة في مجال الجراحة، تم حصر هذه الأبحاث عن طريق البحث في مو اقع الدوريات المتخصصة في هذا المجال والتي بلغ عددها ١٠٠ دورية. أظهرت الدراسة وجود ١٣٠ بحثًا مسحوبًا نشرت في ٤٩ دورية، وأن هناك ثماني دوريات نشرت خمسة أبحاث أو أكثر. بلغ متوسط الفترة الزمنية المستغرقة لسحب الأبحاث ٢٦ شهرًا. جاءت الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول من حيث عدد الأبحاث المسحوبة يليها الصين ثم ألمانيا. يعتبر تخصص جراحة العظام أكثر تخصصات الجراحة التي تشتمل على أبحاث مسحوبة. يعتبر النشر المكرر أكثر أسباب سحب الأبحاث في هذا التخصص بنسبة ٤٢٪؛ يليه

الانتحال بنسبة ١٦٪، ثم عدم اتباع اخلاقيات البحث العلمي أثناء الدراسة بنسبة ١٤٪، أما البيانات غير الصحيحة فشكلت ١٣٪ (Cassão, B. D. A. & et al, 2018). الدراسة الثالثة التي نشرت في هذا العام قامت بفحص الأبحاث المسحوبة في مجال الجراحة أيضًا، ولكنها اعتمدت على قاعدة بيانات PubMed وحصرت ١٨٤ بحثًا تغطي الفترة ١٩٩١ – ٢٠١٥. أظهرت الدراسة أن متوسط سحب المقالات بلغ ٣,٦ عامًا، جاءت الجراحة العامة في مقدمة تخصصات الجراحة بنسبة ٢٦٪ يليها جراحة القلب بنسبة ٢٢٪ ثم جراحة العظام بنسبة ١٠٪. أما أسباب السحب فجاء في مقدمتها النشر المكرر بنسبة ٣٥,٣٪، يليه البيانات المزيفة بنسبة ١٤,٧٪، ثم أخطاء البيانات بنسبة ٩,٨٪. (King, E. G., et al, 2018).

نشر خلال عام ٢٠١٩ ثلاث دراسات، نستهلها بدراسة تناولت أسباب سحب الأبحاث المكشفة بقاعدة بيانات PubMed خلال الفترة ٢٠١٣ – ٢٠١٦. حصرت الدراسة ١,٠٨٢ بحثًا. توصلت الدراسة إلى أن سوء السلوك البحثي السبب الرئيس لسحب ٦٣٪ من الأبحاث، وجاء الانتحال في مقدمة سوء السلوك البحثي، وحلت إيران في مقدمة الدول التي يوجد لها أبحاث مسحوبة (Campos-Varela & Ruano-Raviña, 2019). الدراسة الثانية سعت إلى مقارنة الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة وغير المسحوبة في مجال الهندسة والمكشفة بقاعدة بيانات Web of Science خلال الفترة ١٩٤٥ – ٢٠١٥. حصرت الدراسة ٢٣٨ بحثًا مسحوبًا بالإضافة إلى ٢٣٦ بحثًا غير مسحوبًا. أظهرت الدراسة أن مقدار استشهادات الأبحاث غير المسحوبة بلغ ٢,٩٥٧ استشهادًا بينما بلغ حجم الاستشهادات الخاصة بالأبحاث المسحوبة ٢,٣٤٨ استشهادًا. وخلصت الدراسة إلى أن سحب الأبحاث العلمية لا يؤدي إلى التوقف عن الاستشهاد بها ومن ثم فإنها تهدد مصداقية البحث العلمي (Rubbo, Pilatti, & Picinin, 2019). أما الدراسة الثالثة التي نشرت في هذا العام فقامت بفحص خصائص الأبحاث المسحوبة في مجال الطب وعلوم الحياة بالمعاهد البحثية بالبرازيل، وقامت بحصر الأبحاث المسحوبة في بداية عام ٢٠٠٤ والمكشفة بقواعد بيانات PubMed و Web of Science والباحث العلمي لجوجل وقاعدة بيانات Retraction Watch. أسفرت عملية البحث عن حصر ٦٥ بحثًا سحبوا من ٥٥ دورية تراوح معامل تأثيرها ما بين ٠ إلى ٣٢,٨٦٠. أظهرت الدراسة أن أكبر عدد من الأبحاث المسحوبة تنتمي إلى مجال الطب يليه العلوم البيولوجية. توصلت الدراسة إلى أن بعض المقالات سحبت لسببين أو أكثر، وأن الانتحال يشكل ٦٠٪ من أسباب سحب الأبحاث، كما تبين أن ٦٣٪ من الأبحاث المسحوبة تم الاستشهاد بها بعد السحب (Stavale, R, et al, 2019).

وفي عام ٢٠٢٠ ظهر العديد من الدراسات، حيث سعت الدراسة الأولى إلى فحص ممارسات السحب والتصحيح في دوريات تخصص المكتبات. اعتمدت الدراسة على الدوريات المكشفة بقاعدة بيانات Web of Science خلال الفترة ١٩٩٦ – ٢٠١٦. أظهرت الدراسة أن هناك ٥١٧ تصحيحًا و خمسة أبحاث مسحوبة، وأن أسباب سحب هذه الأبحاث كانت الانتحال والنشر المكرر ونتائج لا يمكن إعادة تنفيذها وأخطاء منهجية. وتوصلت الدراسة إلى الاستمرار في الاستشهاد بالأبحاث بعد سحبها (Ajiferuke & Adekannbi, 2020). أما الدراسة الثانية فقامت بالتحقق من مدى الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب. وقامت بحصر ٣٠٤ بحثًا من خلال قاعدة بيانات Medline خلال الفترة يناير ٢٠١٤ – ديسمبر ٢٠١٦. أظهرت الدراسة زيادة معدل الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب (Candal-Pedreira, C. & et al, 2020). الدراسة الثالثة التي نشرت في عام ٢٠٢٠ اهتمت بتحديد خصائص الإنتاج الفكري المسحوب في مجال طب الأسنان. تم حصر الإنتاج المسحوب المكشف بقاعدتي بيانات PubMed و Retraction Watch حتى ديسمبر ٢٠١٨. بلغ عدد الأبحاث المسحوبة ١٨٠ مقالة. شكل سوء السلوك البحثي أكثر أسباب السحب بنسبة ٦٥٪، يليه أخطاء الأمانة العلمية بنسبة ١٢٪. بلغ حجم الاستشهادات التي تلقاها الإنتاج الفكري المسحوب بعد تاريخ السحب ٥٣٠ استشهادًا، وبلغت نسبة الاستشهادات الإيجابية ٩٠٪ (Rapani, A & et al, 2020). قامت الدراسة الرابعة التي نشرت في عام ٢٠٢٠ بفحص ملاحظات سحب الأبحاث الخاصة بعينة عشوائية من الأبحاث المسحوبة نشرت خلال الفترة ١٩٧٥ – ٢٠١٩، بلغ قوامها ٢,٠٤٦ بحثًا. تم حصر هذه الأبحاث من خلال قاعدة بيانات Retraction Watch. أظهرت الدراسة أن ٥٣٪ من ملاحظات السحب حددت صفة المسئول عن سحب الأبحاث، وأن ١٠٪ من الملاحظات لم تشتمل على أسباب سحب الأبحاث (Vuong, 2020).

نشر في عام ٢٠٢١ دراستين، سعت احداهما إلى التعرف على الأبحاث الهندية المسحوبة في مجال الطب الحيوي، واعتمدت على قاعدة بيانات PubMed. أسفرت نتيجة البحث عن حصر ٥٠٨ بحثًا. أظهرت الدراسة أن أكثر الأبحاث المسحوبة نشرت بعد عام ٢٠١٠ وأن السبب الرئيس لسحب الإنتاج الفكري كان الانتحال والبيانات المزورة؛ وأن أكثر من نصف الأبحاث المسحوبة ذات تأليف تعاوني على مستوى المؤسسات، كما تبين أن ٢٥٪ من الأبحاث المسحوبة نشرت في أعلى ١٥ دورية من حيث معامل التأثير بينما ٣٣٪ من الأبحاث نشرت في دوريات ليس لها معامل تأثير. أظهرت الدراسة أن متوسط الفترة الزمنية بين نشر الأبحاث وسحبها بلغت ٢,٨٦ سنة وأن

عملية سحب الأبحاث نتيجة تزوير البيانات تستغرق فترات زمنية أطول في السحب. تبين أيضًا أن غالبية الأبحاث الممولة سحبت نتيجة تزوير البيانات بينما سحب أغلب الأبحاث غير الممولة نتيجة الانتحال (Elango, 2021). أما الدراسة الثانية فقامت بحصر الإنتاج الفكري الإيراني المسحوب من النشر والمكشف بقاعدة بيانات PubMed حتى عام ٢٠١٧. أسفرت الدراسة عن حصر ١٦٧ بحثًا. جاءت جامعة إسلام آزاد في مقدمة الجامعات الإيرانية من حيث عدد الأبحاث المسحوبة، وأن أغلب الإنتاج المسحوب تم سحبه من قبل رؤساء التحرير. سحب الإنتاج الفكري للعديد من الأسباب جاء في مقدمتها قضايا التأليف والانتحال والنشر المكرر. أظهرت الدراسة أن عدد الاستشهادات التي تلقاها هذا الإنتاج بلغ ٧٨٩ استشهادًا (Mansourzadeh, M. J. & et al, 2021).

من خلال استعراض الدراسات السابقة في الموضوع تبين وجود ثلاث اتجاهات بحثية ركز عليها الباحثون عند دراسة هذه الظاهرة، هي: الاتجاه البحثي الأول، وهو أكثر الاتجاهات البحثية، ركز فيه الباحثون على دراسة ملاحظات سحب الأبحاث وتحديد أسباب سحبها، واشتمل هذا الاتجاه على ثلاثة محاور فرعية: المحور الأول، اهتم بدراسة أسباب سحب الأبحاث بشكل عام دون التقيد بحدود جغرافية معينة ويمثل هذا المحور دراسة (Steen, 2011) ودراسة (Wager & Williams, 2011) ودراسة (Grieneisen & Zhang, 2012) ودراسة (Singh, H. P., et al., 2014) ودراسة (Moylan & Kowalczuk, 2016) ودراسة (Campos-Varela & Ruano-Raviña, 2019) ودراسة (Vuong, 2020)؛ أما المحور الثاني فتناول أسباب سحب الأبحاث بشكل عام في إطار نطاق جغرافي محدد مثل الهند (Mansourzadeh, M. J. & et al, 2021) وماليزيا (Aspura, Noorhidawati, & Abrizah, 2018) والعالم العربي (ضياء الدين عبدالواحد حافظ، ٢٠٢١)؛ بينما اهتم المحور الثالث من دراسات هذا الاتجاه بتحليل أسباب سحب الأبحاث العلمية في مجال موضوعي معين مثل مجالي علوم الحياة والطب (Fang, Steen, & Casadevall, 2012) و (Stavale, R, et al, 2019) وطب الأسنان (Nogueira, T. E., et al, 2017) والجراحة (Rapani, A & et al, 2020) (Cassão, B. D. A. & et al, 2018) (King, E. G., et al, 2018) ومجال المكتبات (Ajiferuke & Adekannbi, 2020)؛ ومجال الطب في الهند (Elango, 2021)؛ وظهر في هذا الاتجاه أيضًا دراسة تناولت شكل واحد فقط من أشكال سوء السلوك البحثي وهو الاحتيال في البيانات (Foo, 2011)، ودراسة أخرى قامت بالتحقق من مدى توافق ملاحظات السحب التي تقدمها الدوريات مع القواعد الإرشادية التي وضعتها لجنة

أخلاقيات النشر (Decullier, E. & et al, 2013). تناول الاتجاه البحثي الثاني الممارسات الخاصة بسحب الأبحاث، وهذا الجانب لم يحظى باهتمام كبير من الباحثين ويمثله دراسة واحدة فقط قامت بدراسة إجراءات سحب الأبحاث العلمية، واعتمدت على المقابلة الشخصية للمحررين كأداة لتجميع البيانات اللازمة لدراسة هذه الظاهرة (Williams & Wager, 2011). أما الاتجاه البحثي الثالث في الموضوع فتناول دراسة الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة، ولم يحظى هو الآخر باهتمام من قبل الباحثين، ويمثله ثلاث دراسات، هي: دراسة (Bar-Ilan & Halevi, 2017) ودراسة (Rubbo, Pilatti, & Picinin, 2019) ودراسة (Candal-Pedreira, C. & et al, 2020).

بمقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة في الموضوع نتبين عدم وجود محاولات سابقة لدراسة الأبحاث المصرية المسحوبة من النشر، وأن الدراسة الوحيدة المنشورة باللغة العربية في هذا الموضوع تناولت الأبحاث المسحوبة في العالم العربي بشكل عام، كما ركزت الدراسة العربية على اتجاه بحثي واحد فقط وهو التعرف على أسباب سحب هذه الأبحاث، وأوصت بضرورة دراسة قضية الاستشهاد بالإنتاج الفكري المسحوب (ضياء الدين عبدالواحد حافظ، ٢٠٢١)، وهو ما قامت به الدراسة الحالية، والتي سعت إلى دراسة أسباب سحب الأبحاث المصرية فقط ودراسة ظاهرة الاستشهاد بها. ومن ثم فالدراسة الحالية تمثل إضافة للإنتاج الفكري المتخصص، حيث ستساعد في فهم سوء السلوك البحثي في مصر من أجل تعزيز أخلاقيات البحث العلمي فيها.

## ٧ النتائج

### ١.٧ الخصائص العديدية والنوعية للأبحاث المصرية المسحوبة

بلغ حجم الأبحاث المصرية المسحوبة ٢٠٢ بحثًا، أظهر التحليل الإحصائي أن ٨٤٪ من هذه الأبحاث ينتمي إلى جامعات حكومية، بينما ينتمي ١٣٪ منها إلى معاهد بحثية، أما النسبة المتبقية والتي تشكل ٣٪ فوزعت على المؤسسات التعليمية الخاصة والمستشفيات. وفيما يتعلق بالجامعات الحكومية، أظهرت الدراسة أن جامعة المنصورة تأتي في مقدمة الجامعات من حيث عدد الأبحاث المسحوبة ويوجد لها ١٦٪ من إجمالي الأبحاث، يليها جامعة القاهرة ويوجد لها ١٥٪، وفي المرتبة الثالثة جاءت جامعة الإسكندرية؛ ويوضح جدول (١) توزيع الإنتاج الفكري المسحوب وفقًا للجامعات الحكومية.

جدول (١) توزيع الأبحاث المصرية المسحوبة وفقًا للجامعات الحكومية

| الرتبة | الجامعة | ع الأبحاث | % | الرتبة | الجامعة | ع الأبحاث | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | المنصورة | 26 | 16% | 12 | جنوب الوادي | 4 | 2% |
| 2 | القاهرة | 25 | 15% | 13 | بني سويف | 4 | 2% |
| 3 | الإسكندرية | 17 | 10% | 14 | قناة السويس | 3 | 2% |
| 4 | أسيوط | 14 | 8% | 15 | دمنهور | 3 | 2% |
| 5 | عين شمس | 13 | 8% | 16 | أسوان | 3 | 2% |
| 6 | طنطا | 12 | 7% | 17 | سوهاج | 2 | 1% |
| 7 | الزقازيق | 9 | 5% | 18 | مدينة السادات | 1 | 1% |
| 8 | الأزهر | 8 | 5% | 19 | بورسعيد | 1 | 1% |
| 9 | المنوفية | 8 | 5% | 20 | دمياط | 1 | 1% |
| 10 | المنيا | 6 | 4% | 21 | الفيوم | 1 | 1% |
| 11 | بنها | 4 | 2% | | | | |
| | المجموع | | | | | 165 | 100% |

يوضح جدول (٢) أن المركز القومي للبحوث يأتي في مقدمة المعاهد البحثية ويوجد له ١٤ بحثًا، يليه المعهد القومي لعلوم البحار ويوجد له ثلاثة أبحاث، ويوضح جدول (٢) توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للمعاهد البحثية في مصر.

جدول (٢) توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للمعاهد البحثية

| الرتبة | المعهد البحثي | ع الأبحاث |
|---|---|---|
| 1 | المركز القومي للبحوث | 14 |
| 2 | المعهد القومي لعلوم البحار والمحيطات | 3 |
| 3 | هيئة الطاقة الذرية | 2 |
| 4 | معهد ثيودر بلهارس | 2 |
| 5 | مركز البحوث الزراعية، المعهد القومي الطبي بدمنهور، المعهد القومي للقياس والمعايرة، معهد بحوث البترول، المعهد القومي للجهاز العصبي والحركي | ٥ (بواقع بحث واحد لكل معهد) |
| | الإجمالي | 26 |

## ٢.٧ توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للكليات العلمية

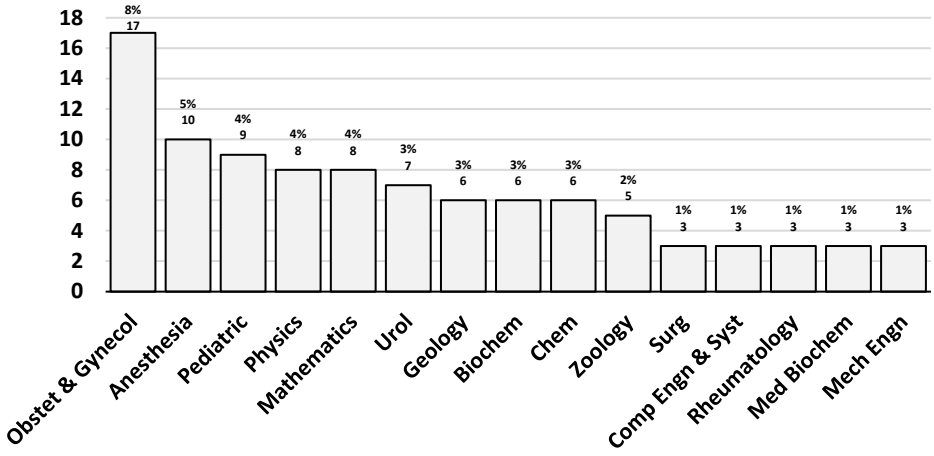
جاءت كليات الطب في مقدمة الكليات العلمية من حيث عدد الأبحاث المسحوبة، وينتمي إليها ٤٥٪ من الأبحاث المسحوبة؛ يليها كليات العلوم بنسبة ٢١٪، أما كليات الهندسة والصيدلة فيوجد لكل منهما 8% و ٧٪ على التوالي، ويوضح جدول (٣) توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للكليات العلمية.

جدول (٣) توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للكليات العلمية

| الرتبة | الكلية | عدد الأبحاث | % |
|---|---|---|---|
| 1 | الطب | 75 | 45% |
| 2 | العلوم | 35 | 21% |
| 3 | الهندسة | 14 | 8% |
| 4 | الصيدلة | 11 | 7% |
| 5 | الطب البيطري | 7 | 4% |
| 6 | الزراعة | 6 | 4% |
| 7 | الحاسبات والمعلومات | 4 | 2% |
| 8 | طب الأسنان | 3 | 2% |
| 9 | المعهد القومي للسرطان (ج القاهرة)، الاقتصاد والعلوم السياسية، مركز الكلى والمسالك البولية (ج المنصورة)، كلية البنات (ج عين شمس)، معهد الدراسات العليا والبحوث ( ج الإسكندرية) | ٥ (بو اقع مقالة لكل كلية أو معهد) | 3% |
| | كليات أو معاهد غير محددة | ٥ | 3% |
| | الإجمالي | 165 | 100% |

## ٣.٧ توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للأقسام العلمية

شارك في الأبحاث المسحوبة ٧١ قسمًا علميًا، جاء في مقدمتها قسم النساء والتوليد Obstet. & Gynecol. بكليات الطب ويوجد له ١٧ بحثًا، يليه قسم التخدير Anesthesia ويوجد له ١٠ أبحاث، ثم قسم طب الأطفال Pediatrics ويوجد له تسع أبحاث مسحوبة، كما تبين وجود قسمين يوجد لكل قسم منهما ثمانية أبحاث وهما قسم الفيزياء Physics بكليات العلوم وقسم الرياضيات Mathematics بكليات العلوم وكلية البنات جامعة عين شمس وكليات التربية، ويمكن التعرف على باقي الأقسام العلمية التي لها ثلاثة أبحاث مسحوبة أو أكثر من خلال شكل (١).




شكل (١) الأقسام العلمية التي لها ثلاثة أبحاث مسحوبة أو أكثر

يظهر شكل (١) أن قسم المسالك البولية Urology يأتي في المرتبة السادسة ويوجد له سبعة أبحاث مسحوبة، كما تبين وجود ثلاثة أقسام علمية يوجد لكل قسم منها ستة أبحاث مسحوبة وهي أقسام الجولوجيا (كلية العلوم) والكيمياء (كلية العلوم) والكيمياء الحيوية (كلية الزراعة، كلية الصيدلة، كلية الطب البيطري). أما قسم علوم الحيوان بكليات العلوم فيوجد له خمسة أبحاث مسحوبة. نلاحظ كذلك أن شكل (١) يشتمل على سبعة أقسام تنتمي إلى كليات الطب، منها ثلاثة أقسام جاءت في مقدمة الترتيب وهي أقسام النساء والتوليد والتخدير وطب الأطفال وأربعة أقسام أخرى جاءت في مراكز مختلفة مثل قسم المسالك البولية وقسم الجراحة وقسم الروماتيزم وقسم الكيمياء الطبية؛ نلاحظ كذلك وجود خمسة أقسام أخرى تنتمي إلى كليات العلوم وهي أقسام الفيزياء والرياضيات والجولوجيا وعلم الحيوان.

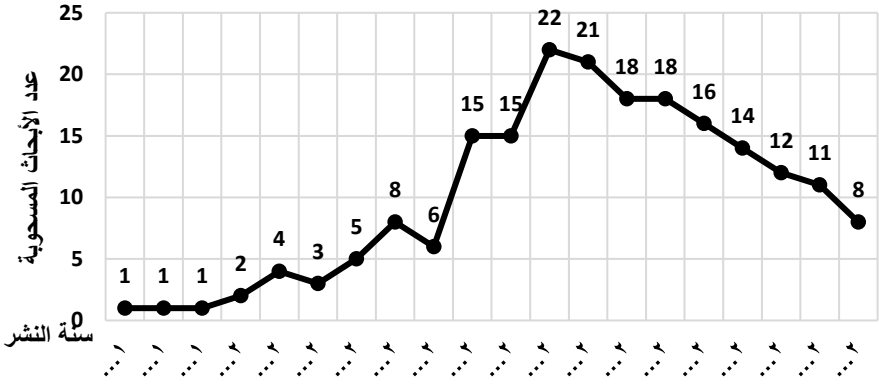
## ٤.٧ توزيع الأبحاث المسحوبة حسب شكل المقالة

تتألف الأبحاث المسحوبة من ثلاثة أشكال من المقالات هي: المقالات البحثية وتشكل ٧٣٪، يليها الدراسات السريرية clinical studies وتبلغ ٢١٪، ثم المراجعات الفكرية وتمثل ٦٪، ويوضح شكل (٢) توزيع الأبحاث المسحوبة حسب أشكال المقالات الثلاثة.

شكل (٢) توزيع الإنتاج المسحوب حسب شكل المقالة

## ٥.٧ التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة وفقًا لتاريخ النشر

يرجع تاريخ نشر أقدم الأبحاث المسحوبة إلى عام ١٩٧٢ (Eysenck & Soueif, 1972)، ويوضح شكل (٣) وجود بعض القفزات في نشر الأبحاث المسحوبة كان أولها في عام ٢٠٠٥ ونشر فيه أربعة أبحاث سحبت فيما بعد، القفزة الثانية كانت في عام ٢٠٠٨ ونشر فيه ثمانية أبحاث، وفي عامي ٢٠١٠ و٢٠١١ بلغ عدد الأبحاث المسحوبة ١٥ بحثًا لكل عام، ويعتبر عام ٢٠١٢ عام الذروة ونشر فيه أكبر عدد من الأبحاث المسحوبة بلغت ٢٢ بحثًا، وبعد هذا العام بدأ نشر الأبحاث المسحوبة في التناقص بشكل تدريجي إلى أن وصلت إلى ثمانية أبحاث في عام ٢٠٢٠، ويوضح شكل (٣) التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة وفقًا لتاريخ نشرها.




شكل (٣) توزيع الإنتاج المسحوب وفقًا لتاريخ النشر

## ٦.٧ أبرز الدوريات التي نشرت أبحاثًا مسحوبة

بلغ عدد الدوريات التي نشرت الأبحاث المصرية المسحوبة ١٧١ دورية؛ ويظهر جدول (٥) أن دورية (Saudi J. Anaesthesia) تأتي في مقدمة هذه الدوريات، يليها دورية (Fertility and Sterility)

ثم دورية (Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis)، ويوضح جدول (٤) أكثر ١٠ دوريات نشرت أبحاثًا مصرية مسحوبة.

جدول (٤) أكثر ١٠ دوريات نشرت أبحاثًا مصرية مسحوبة

| الرتبة | عنوان الدورية | عدد الأبحاث المسحوبة | معامل تأثير الدورية | Q | الناشر |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Saudi J. Anaesthesia | 5 | 0.440 | Q3 | Wolters Kluwer |
| 2 | Fertility and Sterility | 4 | 7.329 | Q1 | Elsevier |
| 3 | Egyptian J. Chest Diseases and Tuberculosis | 3 | 0.100 | Q4 | Elsevier |
| 4 | PLoS One | 3 | 3.240 | Q1 | PLoS |
| 5 | Geriatrics & Gerontology International | 3 | 2.730 | Q2 | Wiley |
| 6 | Diseases of the Colon and Rectum | 2 | 4.585 | Q1 | Wolters Kluwer |
| 7 | J. Minimally Invasive Gynecology | 2 | 4.137 | Q1 | Elsevier |
| 8 | J. Rheumatology | 2 | 4.666 | Q2 | J. Reheum. Pub Co |
| 9 | Egyptian J. Biochemistry and Molecular Biology | 2 | N/A | N/A | African Journals Online |
| 10 | J. Volcanology and Geothermal Research | 2 | 0.860 | Q2 | Elsevier |

يوضح جدول (٤) أن تسع دوريات من دوريات المقدمة يوجد لها معامل تأثير في حين توجد دورية واحدة فقط ليس لها معامل تأثير، وأن أربع دوريات تأتي ضمن دوريات الربع الأول في تخصصها، وأن ثلاث دوريات تأتي ضمن دوريات الربع الثاني في تخصصها وهذا دليل واضح على حرص الدوريات التي تحظى بمعامل تأثير مرتفع على تنقية الإنتاج الفكري المتخصص والاستبعاد الفوري للأبحاث التي تشتمل على سوء سلوك بحثي، وأن فرص بقاء هذه الأبحاث بين الأبحاث المنشورة فيها تكاد تكون منعدمة.

## ٧.٧ توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا للناشرين

بلغ عدد ناشري الإنتاج الفكري المسحوب ٤٩ ناشرًا، جاء في مقدمتهم الناشر Elsevier وينتمي إليه ٢٨٪ من الأبحاث المسحوبة، يليه الناشر Springer ويوجد له ١٧٪ من إجمالي الأبحاث المسحوب، ويوضح جدول (٥) أكثر ناشري الإنتاج الفكري المسحوب.

جدول (٥) الناشرين الذين لهم ثلاثة أبحاث مسحوبة أو كثر

| الرتبة | الناشر | عدد الدوريات | عدد الأبحاث المسحوبة | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Elsevier | 46 | 57 | 28% |
| 2 | Springer | 31 | 35 | 17% |
| 3 | Wiley | 15 | 18 | 9% |
| 4 | Wolters Kluwer | 10 | 16 | 8% |
| 5 | Taylor and Francis | 14 | 14 | 7% |
| 6 | Hindawi | 6 | 6 | 3% |
| 7 | SAGE Publications | 4 | 4 | 2% |
| 8 | PLoS | 1 | 3 | 1% |
| 9 | Oxford Academic | 3 | 3 | 1% |

## ٨.٧ مؤلفوا الأبحاث المسحوبة

شارك في إعداد الأبحاث المسحوبة ١٨٥ مؤلفًا رئيسًا. تبين أن ٩٢٪ (١٧٠ باحثًا) منهم ساهموا في بحث واحد فقط، بينما وجد أن ٧٪ (١٣ باحثًا) ساهموا في بحثين فقط، في حين وجد باحثين شاركا في ثلاثة أبحاث، ويوضح جدول (٦) أسماء الباحثين الذين ساهموا في بحثين مسحوبين أو أكثر.

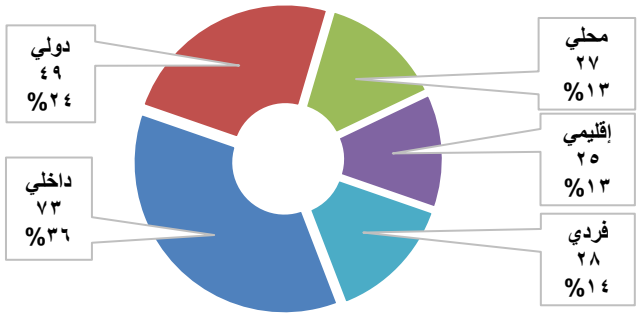
جدول (٦) أسماء الباحثين الذين ساهموا في بحثين مسحوبين أو أكثر

| إجمالي الأبحاث | ع الأبحاث المسحوبة | اسم الباحث |
|---|---|---|
| 6 | 3 | 1- Mohammad A Maher (Menoufia U*, F.* Med, Obstet & Gynecol)<br>2- Tarek Shokeir (Mansoura U, F. Med, Obstet & Gynecol) |

| | | |
|---|---|---|
| 1- Mohamed E Megahed (NIOF*) 2- Ahmad Maqboul (Al Azhar U, F. Pharm, Biochem) 3- Mohammed al Biltagi (Tanta U, F. Med, Pediatric) 4- Ahmed A I Khalil (Cairo U, Laser , Laser Sci & Interact) 5- Wael Hagag (Benha U, F. Sci, Geology) 6- Ahmed Badawy (Mansoura U, F. Med, Obstet & Gynecol) 7- A Abou-Elela (Cairo U, F Med, Urol) 8- Anna Abou-Raya (Alex U, F Med, Rheumatology) 9- Nabil E el Wakeil (Natl Res Ctr) 10- Nader Salama (Cairo U, F Med, Urol) 11- Khaled Saad (Assiut U, F Med, Pediatric) 12- Emtithal M Abd El-Samiee (Cairo U, F Sci, Entomology) 13- Tomader T Abdel Rahman (Ain Shams U, F Med, Geriatrics Medicine) | 2 | 26 |
| * U: University – F.: Faculty – NIOF: National institute of oceanography and fisheries | | |

## ٩.٧ نوع التعاون العلمي

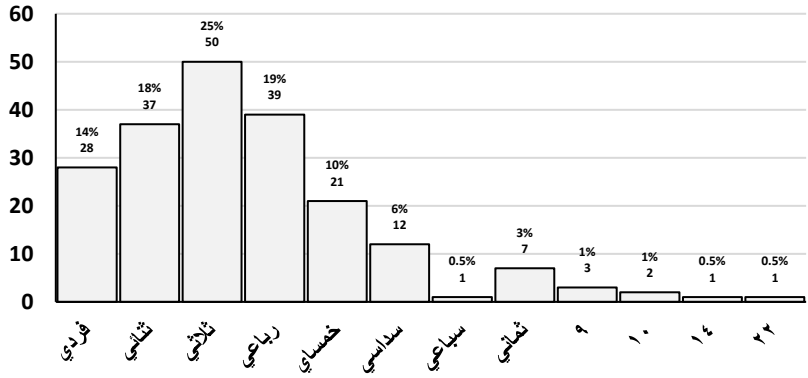
أظهرت الدراسة أن نمط التأليف الفردي يشكل ١٤٪ من إجمالي الأبحاث المسحوبة، بينما يشكل نمط التأليف التعاوني ٨٦٪؛ ويظهر شكل (٤) أن التعاون العلمي الداخلي بين الباحثين الذين ينتسبون إلى نفس المؤسسة يشكل ٣٦٪، في حين يشكل التعاون الدولي ٢٤٪، أما التعاون الإقليمي والمحلي فيشكل كلا منهما ١٣٪.




شكل (٤) نوع التعاون العلمي للإنتاج الفكري المسحوب

## ١٠.٧ أنماط تأليف الأبحاث المسحوبة

يظهر شكل (٥) أن نمط التأليف الثلاثي يعد أكثر أنماط التأليف شيوعًا ويشكل ٢٥٪ من إجمالي الأبحاث المسحوبة، يليه نمط التأليف الرباعي ويشكل ١٩٪، ثم التأليف الثنائي ويشكل ١٨٪؛ وفي المرتبة الرابعة يأتي نمط التأليف الفردي.




شكل (٥) توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا لأنماط التأليف

## ١١.٧ التوزيع الموضوعي للأبحاث المسحوبة

تغطي الأبحاث المسحوبة ٨١ موضوعًا، ويشير جدول (٧) إلى أن موضوع الكيمياء الحيوية يأتي في مقدمة هذه الموضوعات، يليه موضوع علم الأدوية، ثم موضوع الجراحة؛ ويوضح جدول (٧) أكثر ١٠ موضوعات تناولها الإنتاج الفكري المسحوب.

جدول (٧) أكثر ١٠ موضوعات تناولها الإنتاج الفكري المسحوب

| الرتبة | الموضوع | التكرار | % |
|---|---|---|---|
| 1 | Biochemistry | 31 | 15% |
| 2 | Pharmacology | 25 | 12.3% |
| 3 | Surgery | 24 | 11.8% |
| 4 | Biology - cellular | 23 | 11.3% |
| 5 | Obstetrics & Gynecology | 23 | 11.3% |
| 6 | Toxicology | 19 | 9.4% |
| 7 | Chemistry | 19 | 9.4% |
| 8 | Genetics | 15 | 7.4% |
| 9 | Biology - cancer | 14 | 6.9% |
| 10 | Medicine - oncology | 14 | 6.9% |

## ١٢.٧خصائص ملاحظات سحب الأبحاث المصرية

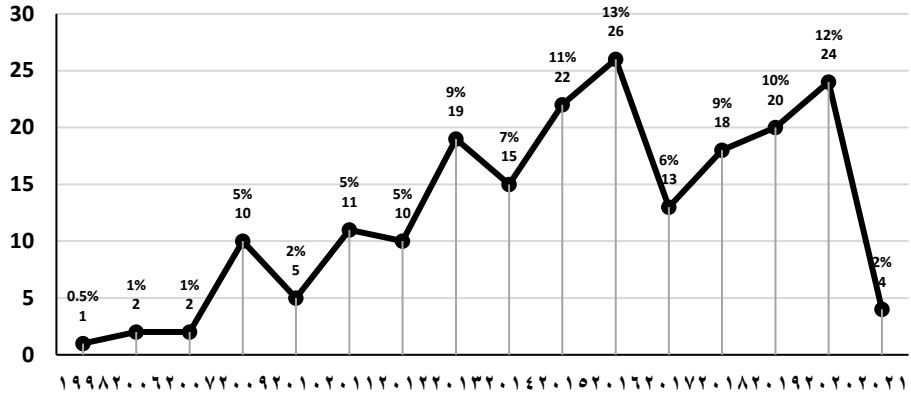
### ١.١٢.٧ توزيع الأبحاث وفقًا لتاريخ السحب

سحب أول بحث مصري في عام ١٩٩٨ بعد مضي عام واحد فقط من نشره، وفي عام ٢٠٠٦ سحب بحثين آخرين أحدهما نشر في عام ٢٠٠٥ والآخر نشر في عام ٢٠٠٦، ويوضح جدول (٨) أقدم خمسة أبحاث مصرية مسحوبة وفقًا لتاريخ سحبها.

جدول (٨) أقدم خمسة أبحاث مسحوبة وفقًا لتاريخ سحبها

| بيانات للمقالة المسحوبة | تاريخ السحب | تاريخ النشر |
|---|---|---|
| Elmosly, W., & Abdel-Sabour, M. F. (1997). Transfer characteristics and uptake of nickel by red clover grown on nickel amended alluvial soils of an arid zone. *Agriculture,* | 2/3/1998 | 10/1/1997 |
| Saleh, E. M., & El-Awady, R. A. (2005). Misrejoined, residual double strand DNA breaks and radiosensitivity in human tumor cell lines. *Journal of the Egyptian National Cancer* | 9/1/2006 | 6/1/2005 |
| Nabhan, A. F. (2006). A randomized clinical trial of the effects of isosorbide mononitrate on bone formation and resorption in post-menopausal women: a pilot study. *Human* | 10/1/2006 | 1/12/2006 |
| Abdallah, A. M. A., Abdallah, M. A., & Beltagy, A. I. (2005). Contents of heavy metals in marine seaweeds from the | 2/1/2007 | 11/20/2006 |
| Helmy, M., & El-Adl, N. (2006). One-step purification of a P. pseudoalcaligenes lipase induced by a specific substrate. *The* | 3/26/2007 | 1/1/2006 |

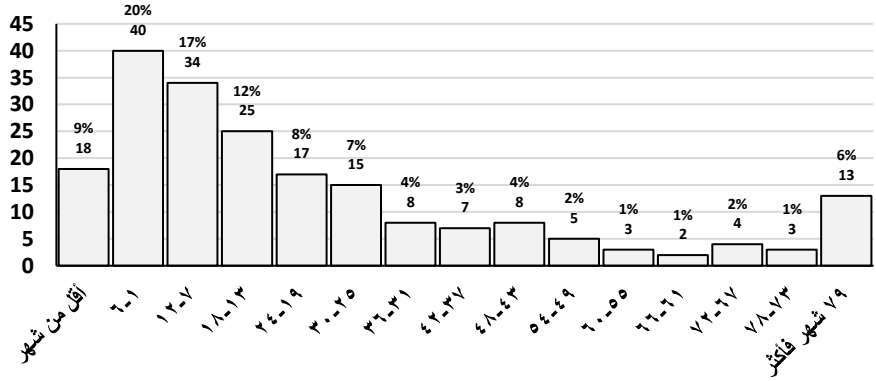
يشير شكل (٦) إلى وجود العديد من القفزات في أعداد الأبحاث المسحوبة بدأت في عام ٢٠٠٩، وسحب فيه ١٠ أبحاث، القفزة الثانية كانت في عام ٢٠١٣ وبلغ عدد الأبحاث المسحوبة فيه ١٩ بحثًا، وشهد عام ٢٠١٦ سحب أكبر عدد من الأبحاث بلغ ٢٦ بحثًا، ثم تناقص عدد الأبحاث المسحوبة في العام التالي، ثم عاد إلى الزيادة مرة أخرى ليصل إلى ٢٤ بحثًا في عام ٢٠٢٠؛ ويشير شكل (٦) إلى التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة وفقًا لتاريخ السحب.




شكل (٦) توزيع الأبحاث المسحوبة وفقًا لتاريخ السحب

## ٢.١٢.٧ الفترة الزمنية المستغرقة لسحب الأبحاث

يشير شكل (٧) إلى أن أكبر نسبة من الأبحاث سحبت خلال الستة أشهر الأولى من تاريخ نشرها وتشكل هذه النسبة ٢٠٪، يليها نسبة الأبحاث التي سحبت خلال النصف الثاني من العام الأول للنشر وتشكل ١٧٪ من إجمالي الأبحاث المسحوبة، أما الأبحاث التي سُحِبَت خلال النصف الأول من العام الثاني فبلغت ١٢٪، بينما بلغ حجم الأبحاث المسحوبة خلال النصف الثاني من العام الثاني من تاريخ النشر ٨٪، ويظهر شكل (٧) عدد الشهور المستغرقة بين نشر الأبحاث وسحبها.




شكل (٧) عدد الشهور المستغرقة بين نشر الأبحاث وسحبها

يوضح شكل (٧) أن ٩٪ من الأبحاث سحبت خلال الشهر الأول من تاريخ النشر، وأن ما يقرب من ٦٦٪ من الأبحاث سحبت خلال عامين من تاريخ نشر هذه الأبحاث، وأن ٦٪ من الأبحاث

سحبت بعد مضي ٧٩ شهرًا أو أكثر من تاريخ النشر، ويشتمل جدول (٩) على الأبحاث التي سحبت بعد مضي ١٠ سنوات أو أكثر من تاريخ النشر.

جدول (٩) المقالات التي سحبت بعد مضي ١٠ سنوات أو أكثر من تاريخ النشر

| البيانات الببليوجر افية | فترة السحب بالشهر | فترة السحب بالعام | تاريخ السحب | تاريخ قبول البحث |
|---|---|---|---|---|
| Eysenck, H. J., & Soueif, M. (1972). An empirical test of the theory of sexual symbolism. Perceptual and motor skills, 35(3), 945-946. | 566 | 47 | 2/10/2020 | 12/1/1972 |
| Badawy, A., Mosbah, A., & Shady, M. (2008). Anastrozole or letrozole for ovulation induction in clomiphene-resistant women with polycystic ovarian syndrome: a prospective randomized trial. Fertility and sterility, 89(5), 1209-1212. | 157 | 13 | 9/8/2020 | 8/8/2007 |
| Badawy, A., Aal, I. A., & Abulatta, M. (2009). Clomiphene citrate or letrozole for ovulation induction in women with polycystic ovarian syndrome: a prospective randomized trial.Fertility and sterility, 92(3), 849-852. | 144 | 12 | 9/8/2020 | 8/9/2008 |
| Khalil, S., & Elrabiehi, M. M. (1999). Bromhexine-selective PVC membrane electrode based on bromhexinium tetraphenylborate. Microchemical journal, 62(2), 237-243. | 134 | 11 | 8/17/2010 | 6/1/1999 |
| Hashim, H. A., Shokeir, T., & Badawy, A. (2010). Letrozole versus combined metformin and clomiphene citrate for ovulation induction in clomiphene-resistant | 132 | 11 | 9/8/2020 | 9/3/2009 |

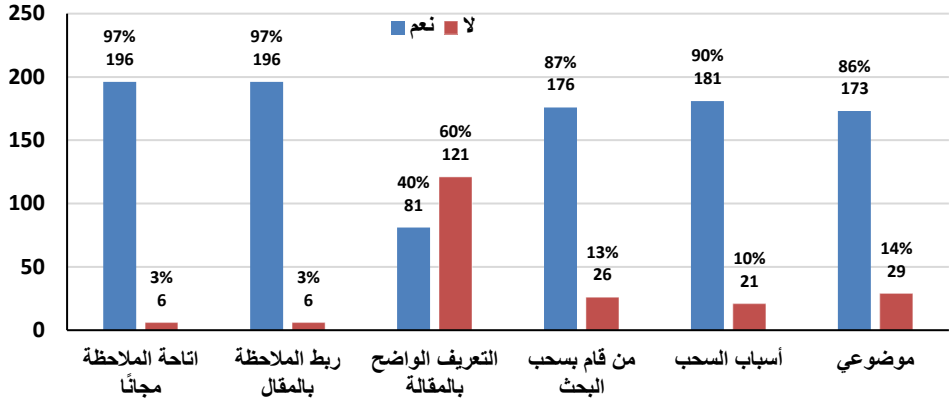
| البيانات الببليوجر افية | فترة السحب بالشهر | فترة السحب بالعام | تاريخ السحب | تاريخ قبول البحث |
|---|---|---|---|---|
| women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial.94(4), 1405-1409. | | | | |
| ABU ELMAATI, T. M., Elghamry, I., & EL-TAWEEL, F. (2003). Synthesis with enaminones: Novel and facile synthesis of indenopyrimidine, indenopyridine, fluorenone, and indenopyran derivatives. Zeitschrift für Naturforschung. B, A journal of chemical sciences, 58(9), 911-915. | 124 | 10 | 6/2/2014 | 2/1/2004 |
| Diab, H. M., & Abo-Elmgd, M. (2005). Reproducibility study of (TLD-100) dosimeters using an automated and manual TLD reader for radiotherapy applications. 240. 908-912. | 123 | 10 | 12/1/2015 | 8/10/2005 |

### ٣.١٢.٧ توافق ملاحظات السحب مع قواعد لجنة أخلاقيات النشر

حددت لجنة أخلاقيات النشر مجموعة من التوجيهات الإرشادية الخاصة بملاحظات سحب الأبحاث العلمية، وهي: (١) إتاحة ملاحظة السحب مجانًا لجميع المستفيدين وعدم حجبها بسبب الاشتراكات؛ (٢) ربط ملاحظات السحب بالبحث المسحوب؛ (٣) التعريف بشكل الواضح بالبحث المسحوب عن طريق إدراج عنوان البحث وأسماء الباحثين في بداية ملاحظة السحب أو الاستشهاد بالبحث المسحوب؛ (٤) تحديد من قام بسحب البحث؛ (٥) تحديد سبب أو أسباب سحب البحث؛ (٦) أن تتسم الملاحظة بالموضوعية والواقعية وتجنب اللغة التحريضية (COPE, 2019)؛ وفي إطار هذه القواعد تم تقييم ملاحظات سحب الأبحاث المصرية التي قدمها الناشرون.

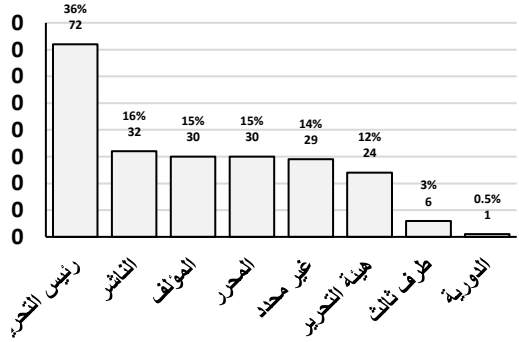
أظهرت الدراسة أن ٩٧٪ من ملاحظات السحب متاحة بشكل مجاني ومرتبطة بالمقال الأصلي برابط تشعبي، كما تبين أن ٤٠٪ من الملاحظات تقوم بالتعريف الواضح بالمقالة المسحوبة

داخل ملاحظة السحب وذلك عن طريق إدراج البيانات الببليوجرافية الخاصة بالمقالة داخل الملاحظة، أما النسبة المتبقية من الملاحظات والتي تشكل ٦٠٪ فلم تعرف بالمقالة بشكل واضح واكتفى أغلبها بإدراج ملاحظة السحب أسفل عنوان البحث المسحوب والإشارة إلى البحث المسحوب داخل ملاحظة السحب بعبارة "هذه المقالة This Article".

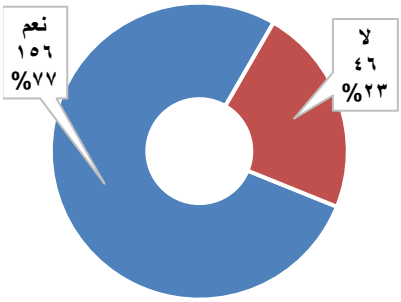



شكل (٨) تقييم ملاحظات السحب وفقًا لقواعد لجنة أخلاقيات النشر COPE

أظهرت الدراسة أن ٨٧٪ من ملاحظات السحب قامت بتحديد المسئول عن سحب البحث، بينما لم تحدد ١٣٪ من الملاحظات صفة من قام بسحب البحث؛ ويوضح شكل (٩) أن ٣٦٪ من الأبحاث المسحوبة قام بسحبها رئيس التحرير، في حين قام الناشر بسحب ١٦٪ من الأبحاث، بينما قام كل من المحرروالمؤلف بسحب ١٥٪ من الأبحاث.




شكل (٩) القائمون بسحب الإنتاج الفكري المصري

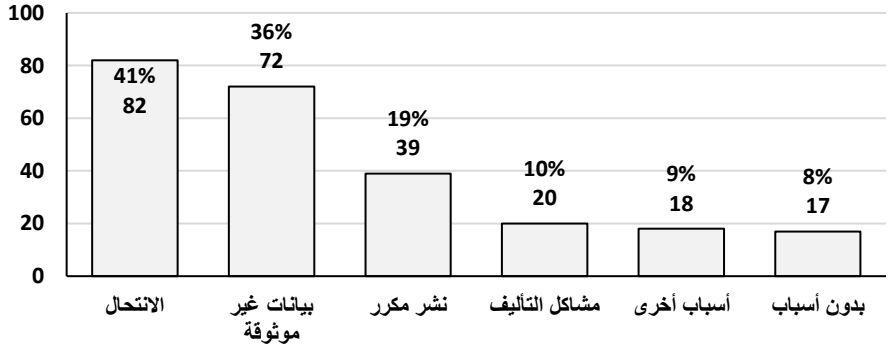



شكل (١٠) تمييز النص الكامل للأبحاث المسحوبة

نلاحظ أن إجمالي عدد المقالات المسحوبة في شكل (٩) يزيد عن ٢٠٢ بحثًا نظرًا لإشتراك أكثر من مسئول في سحب بعض المقالات، فعلى سبيل المثال قام الناشر ورئيس التحرير معًا بسحب ٦٪ (١٣ بحثًا) من الأبحاث المسحوبة، بينما اشترك الناشر والمحرر معًا في سحب ٢٪ (٥ أبحاث) من الأبحاث. يشير شكل (٨) إلى أن ٨٦٪ من ملاحظات سحب الأبحاث كانت موضوعية في مبررات السحب، وحددت بشكل واضح السبب في سحب البحث، أما باقي الملاحظات والتي تشكل ١٤٪ فلم تتسم بالموضوعية حيث اكتفى بعضها بالإشارة إلى سحب البحث بناءً على طلب المؤلف أو المؤسسة التي يتبعها المؤلف دون ذكر سبب السحب، في حين قام البعض الآخر بسحب الأبحاث دون ذكر سبب. أما شكل (١٠) فيوضح أن النص الكامل لـ ٧٧٪ من الأبحاث المسحوبة تم تمييزها عن طريق إدراج علامة مائية مكتوبة بخط كبير بلون أحمر أو رمادي بعنوان "Retracted"، أما النسبة المتبقية فلم يتم تمييزها.

### ٤.١٢.٧ أسباب سحب الأبحاث المصرية

يعد الانتحال العلمي السبب الرئيس لسحب ٤١٪ من الأبحاث المصرية، يليه المشاكل المتعلقة بالبيانات والتي تعد السبب الثاني لسحب ٣٦٪ من الأبحاث المصرية، وفي المرتبة الثالثة جاء النشر المكرر والذي يعد سببًا لسحب ١٩٪ من الأبحاث المصرية؛ ويوضح شكل (١١) أسباب سحب الأبحاث المصرية.

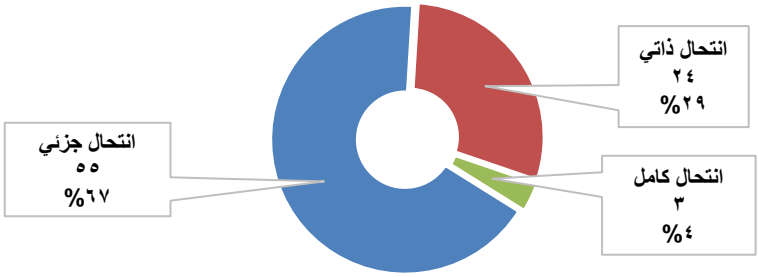



شكل (١١) أسباب سحب الأبحاث المصرية

### ١.٤.١٢.٧ الانتحال

أظهرت الدراسة وجود ثلاث أنواع من الانتحال كانت سببًا في سحب الأبحاث المصرية، وهي الانتحال الجزئي، وهذا النوع من الانتحال يقوم فيه الباحث بنقل جزء صغير أو كبير من بحث أو عدة أبحاث لمؤلفين آخرين دون أن يقوم بنسبة النقل إلى المؤلف الأصلي، وهذا السبب الفرعي

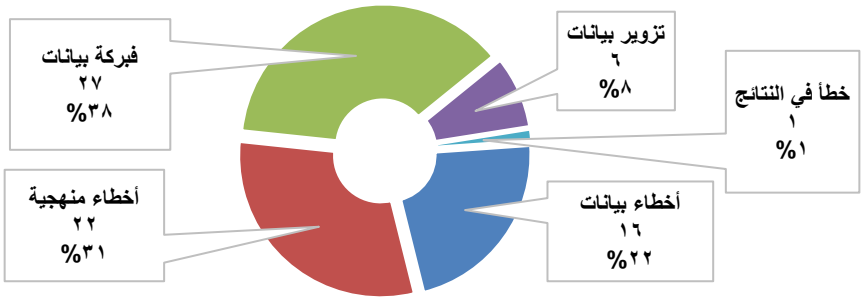
يشكل ٦٧٪ من أسباب الانتحال بشكل عام؛ ويأتي الانتحال الذاتي في المرتبة الثانية، ويشكل ٢٩٪ من أشكال الانتحال بشكل عام، ويشتمل الانتحال الذاتي على انتحال بيانات أو صور أو جزء من محتوى لبحث قام باعداده أو شارك فيه سابقًا دون الإشارة إلى هذا البحث؛ أما الانتحال الكامل فلم يشكل سوى ٤٪ فقط من إجمالي الانتحال، وهذا الشكل من الانتحال يقوم فيه الباحث بالسطو الكلي على عمل علمي سابق ونسبته إلى نفسه؛ شكل (١٢) يوضح أنواع الانتحال الفرعية التي تسببت في سحب الأبحاث المصرية.




شكل (١٢) أنواع الانتحال الفرعية

### ٢.٤.١٢.٧ البيانات غير الموثوقة

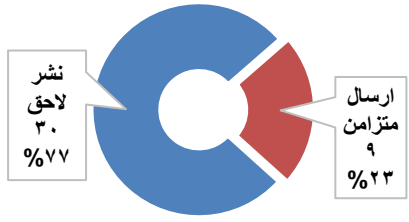
تشكل البيانات غير الموثوقة ٣٦٪ من إجمالي أسباب سحب الأبحاث المصرية، كما هو ظاهر في شكل (١١)، ويشتمل هذا السبب على العديد من الأسباب الفرعية الأخرى، مثل: (١) فبركة البيانات، ويقصد بها اصطناع بيانات غير موجودة، حيث أظهرت ملاحظات سحب المقالات وجود عدد كبير من الأبحاث التي سحبت نتيجة عدم قدرة الباحثين على تقديم البيانات الخام التي تؤكد النتائج أو الصور أو الجداول الموجودة بالأبحاث، وتشكل فبركة البيانات ٣٨٪ من إجمالي أسباب البيانات غير الموثوقة؛ (٢) أخطاء منهجية، تضم هذه الفئة العديد من الأخطاء مثل استخدام أدوات انتهى تاريخ صلاحيتها، أو الوقوع في أخطاء حجم العينة أو أخطاء التحليل الاحصائي أو أي أخطاء أخرى تحدث في الجزء المنهجي والمواد الخاص بالدراسة، وتشكل الأخطاء المنهجية ٣١٪ من أخطاء البيانات غير الموثوقة؛ (٣) أخطاء البيانات، شكلت هذه الفئة ٢٢٪ من أخطاء البيانات غير الموثوقة وشملت هذه الفئة العديد من الأسباب مثل الخطأ في معالجة البيانات، والخطأ غير مقصود في البيانات والنتائج؛ (٤) تزوير البيانات ويقصد به التعديل في البيانات من أجل الوصول إلى نتيجة محددة ومن مظاهر تزوير البيانات التي وردت في ملاحظات سحب الأبحاث المصرية تعديل بيانات الصور وتعديل البيانات أو تعديل النتائج، ويشكل تزوير البيانات ٨٪ من أخطاء البيانات غير الموثوقة؛ ويوضح شكل (١٣) أنواع البيانات غير الموثوقة.



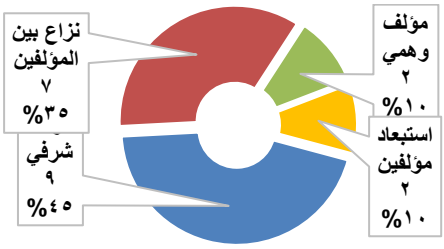

شكل (١٣) أنواع البيانات غير الموثوقة

### ٣.٤.١٢.٧ النشر المكرر

يشير النشر المكرر إلى قيام المؤلف بإعادة نشر أبحاثه في أكثر من دورية على فترات زمنية مختلفة، أو قيام المؤلف بإرسال البحث إلى أكثر من دورية في نفس الوقت بغرض النشر، الأمر الذي يؤدي إلى قبول البحث في الدوريتين معًا؛ ويشكل النشر المكرر ١٩٪ من إجمالي أسباب سحب الأبحاث المصرية؛ وبدراسة حالات النشر المكرر تبين أن ٧٧٪ من هذه الحالات نشرت لاحقًا بشكل متعمد بعد نشر البحث قبل ذلك في دورية أخرى، في حين أن ٢٣٪ من حالات النشر المكرر حدثت نتيجة الإرسال المتزامن للبحث إلى أكثر من دورية وقبوله للنشر في كلا الدوريتين، ويوضح شكل (١٤) توزيع أسباب النشر المكرر حسب النوع.




شكل (١٤) توزيع أسباب النشر المكرر حسب النوع




شكل (١٥) توزيع مشاكل التأليف حسب النوع

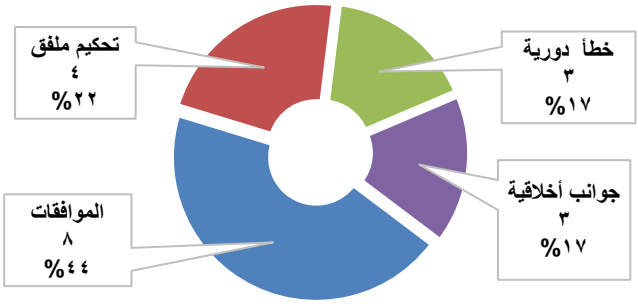
### ٤.٤.١٢.٧ مشاكل التأليف

تبلغ نسبة الأسباب المرتبطة بمشاكل التأليف ١٠٪ من إجمالي أسباب سحب الأبحاث المصرية، وبفحص مشاكل التأليف تبين أن المؤلف الشرفي يشكل ٤٥٪ من مشاكل التأليف، ويقوم فيه الباحث بإضافة مؤلفين إلى البحث بدون معرفتهم أو بدون مساهمتهم في البحث؛ في حين يشكل النزاع بين المؤلفين بسبب حقوق الملكية الفكرية أو لأسباب أخرى ٣٥٪؛ أما المؤلف الوهمي

واستبعاد مؤلف من قائمة المؤلفين فيشكلان معًا ٢٠٪ من إجمالي مشاكل التأليف، ويوضح شكل (١٥) أنواع مشاكل التأليف التي كانت سببًا في سحب الأبحاث المصرية.

### ٥.٤.١٢.٧ أسباب أخرى للسحب

أسفر تحليل ملاحظات السحب عن وجود بعض الأسباب الأخرى التي أدت إلى سحب الأبحاث المصرية، وشكلت الأسباب الأخرى ٩٪ من إجمالي أسباب سحب الأبحاث. وقسمت هذه الفئة من الأسباب إلى أربع فئات، هي: (١) أسباب المو افقات، وهذه الفئة تشكل ٤٤٪ من الأسباب الأخرى وتشمل الأسباب المتعلقة بقيام الباحث بنشر البحث قبل الحصول على مو افقة المؤسسة التي ينتسب إليها أو بسبب عدم الحصول على مو افقة لجنة أخلاقيات البحث العلمي بالمؤسسة التي ينتسب إليها؛ (٢) التحكيم الملفق، وتشكل هذه الفئة ٢٢٪ من الأسباب الأخرى، حيث تبين لهيئات تحرير بعض الدوريات قيام بعض الباحثين بترشيح محكمين مزيفين من أجل تقييم أبحاثهم بشكل إيجابي، وبمجرد اكتشاف هذا السلوك يتم سحب البحث الخاص بالمؤلف الذين وقع في هذه المخالفة؛ ويظهر شكل (١٦) توزيع الأسباب الأخرى لسحب الأبحاث المصرية.



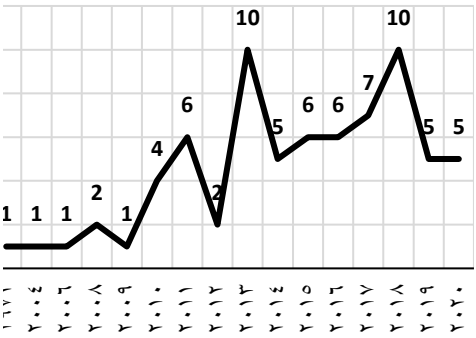

شكل (١٦) توزيع الأسباب الأخرى لسحب الأبحاث المصرية

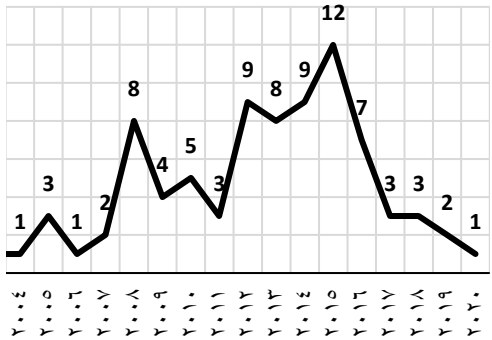
### ٥.١٢.٧ توزيع أسباب السحب حسب تاريخ النشر

يشير التوزيع الزمني لأسباب سحب الأبحاث المصرية إلى أن أخطاء البيانات تعد أقدم أسباب سحب الأبحاث المصرية، وكانت بدايتها في عام ١٩٧٢، عندما قامت جامعة King College of London بإعلان قلقها بشأن أبحاث العالم الألماني المولد البريطاني الإقامة نتيجة أخطاء في البيانات وكان من بين هذه الأبحاث بحث شارك فيه مصطفى السويف (Eysenck & Soueif, 1972)؛ وفي عام ١٩٩٧ ظهر النشر المتكرر عندما قام باحث من هيئة الطاقة النووية باعادة نشر بحث سابق، كما اشتمل نفس البحث على سبب آخر للسحب وهو إضافة مؤلف وهمي يعمل بجامعة McGill الكندية لم يتم التوصل إليه داخل هذه الجامعة (Elmosly & Abdel-

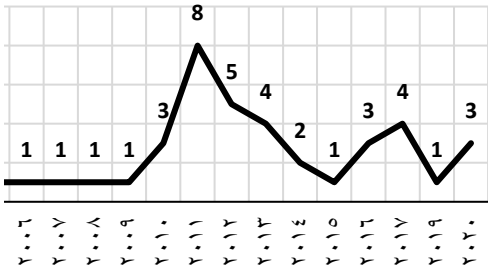
(Sabour, 1997). أما الانتحال فيعتبر أحدث أسباب سحب الأبحاث نسبيًا مقارنة بباقي الأسباب حيث نشر أول بحث سُحِبَ بسبب الانتحال في عام ١٩٩٩، وقاما الباحثان اللذان ينتسبان إلى قسم الكيمياء بكلية العلوم جامعة القاهرة بانتحال جزء من بحث لمؤلفين آخرين سبق نشره في عام ١٩٨٨، وتم اكتشاف هذا الانتحال وسحب البحث من قبل رئيس التحرير بعد مضي ١١ سنة من تاريخ النشر وتحديدًا في عام ٢٠١١ (Khalil & Elrabiehi, 1999).

ويوضح شكل (١٧) والخاص بالتوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب الانتحال وجود ثلاث قفزات في أعداد الأبحاث المسحوبة والتي نشرت في أعوام ٢٠٠٨ و٢٠١٢ و٢٠١٥ حيث شهد العام الأخير نشر ١٢ بحثًا سحبت لاحقًا بسبب الانتحال، وبعد ذلك أخذ معدل نشر الأبحاث المسحوبة بسبب الانتحال في التناقص بشكل مستمر حتى وصلت إلى أقل عدد لها في عام ٢٠٢٠. يظهر شكل (١٨) الخاص بالتوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب أخطاء البيانات وجود ثلاث قفزات في أعداد الأبحاث المسحوبة التي نشرت في أعوام ٢٠١١ و٢٠١٣ و٢٠١٨، وبالرغم من وجود تناقص في أعداد الأبحاث المسحوبة بسبب أخطاء البيانات إلا أن معدل هذا التناقص لا يقارن بمعدل تناقص الأبحاث المسحوبة بسبب الانتحال. أما التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب تكرار النشر، فيوضح شكل (١٩) أن أكبر معدل كان في عام ٢٠١١ حيث نشر في هذا العام ٨ أبحاث سحبت بعد ذلك نتيجة تكرار نشرها، ثم تناقص بعد ذلك عدد الأبحاث المسحوبة نتيجة النشر المكرر ليصل إلى بحث واحد في عام ٢٠١٩ ثم ارتفع هذا العدد إلى ثلاثة أبحاث في عام ٢٠٢٠. وفيما يتعلق بمشاكل التأليف فيوضح شكل (٢٠) عدم انتظام الأعداد سواء في الزيادة أو النقصان حيث يزيد العدد في عام ثم ينقص في العام التالي.

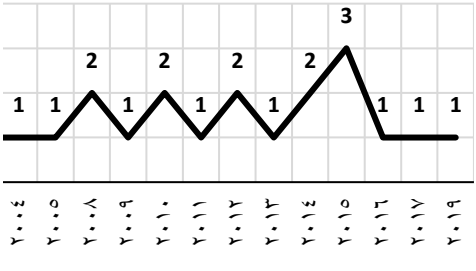


شكل (١٧) التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب الانتحال وفقًا لتاريخ النشر




شكل (١٨) التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب البيانات غير الموثوقة وفقًا لتاريخ النشر



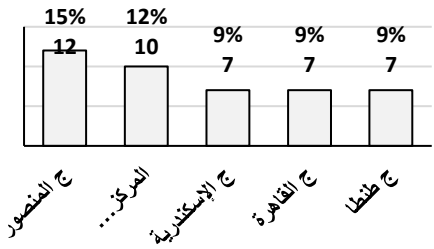

شكل (١٩) التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب النشر المكرر وفقًا لتاريخ النشر

شكل (٢٠) التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة بسبب مشاكل التأليف وفقًا لتاريخ النشر

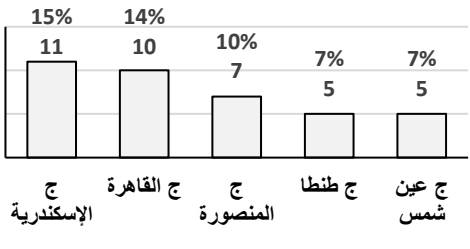
يوضح التوزيع الزمني لأسباب سحب الأبحاث المصرية أن عام ٢٠٢٠ نشر فيه بحث واحد فقط سحب بسبب الانتحال، بينما نشر فيه خمسة أبحاث سحبت نتيجة مشاكل متعلقة بالبيانات، ونشر فيه ثلاثة أبحاث سحبت بسبب النشر المكرر، ولم ينشر في هذا العام أي أبحاث سحبت لاحقًا بسبب مشاكل التأليف.

### ٦.١٢.٧ توزيع أسباب السحب حسب الجامعات والمعاهد

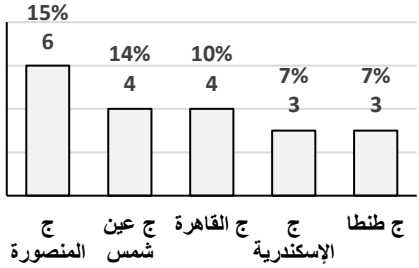
بلغ عدد الجامعات والمؤسسات البحثية التي سُحِبَ لها أبحاث بسبب الانتحال ٢٤ مؤسسة، جاء في مقدمتها جامعة المنصورة ثم المركز القومي للبحوث، ويوضح شكل (٢١) أكثر ٥ جامعات لها أبحاث سُحِبَت بسبب الانتحال. وفيما يتعلق بالأسباب الخاصة بالبيانات غير الموثوقة، فقد تبين أن الأبحاث التي سُحِبَت بسبب مشاكل البيانات تنتمي إلى ٢٢ جامعة ومؤسسة بحثية، وجاءت جامعة الإسكندرية في مقدمة هذه الجامعات شكل (٢٢)؛ أظهرت الدراسة كذلك وجود ٢١ جامعة ومؤسسة بحثية يوجد لها أبحاث سُحِبَت نتيجة النشر المكرر، وتأتي جامعة المنصورة في مقدمة هذه الجامعات شكل (٢٣)؛ أما قضايا التأليف، فتبين أن الإنتاج الفكري المسحوب بسبب هذه المشاكل ينتمي لثلاثة عشر جامعة ومؤسسة بحثية، ويوضح شكل (٢٤) أن جامعة الزقازيق تأتي في الصدارة يليها جامعة أسيوط ثم جامعة الإسكندرية وبنها.



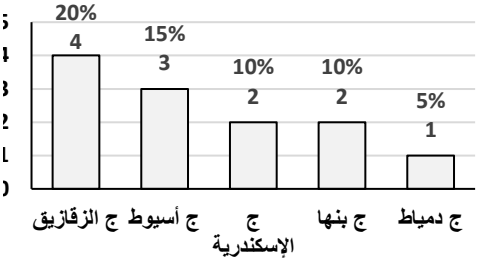

شكل (٢١) أكثر٥ جامعات سحب لها أبحاث بسبب الانتحال




شكل (٢٢) أكثر٥ جامعات سحب لها أبحاث بسبب البيانات غير الموثوقة



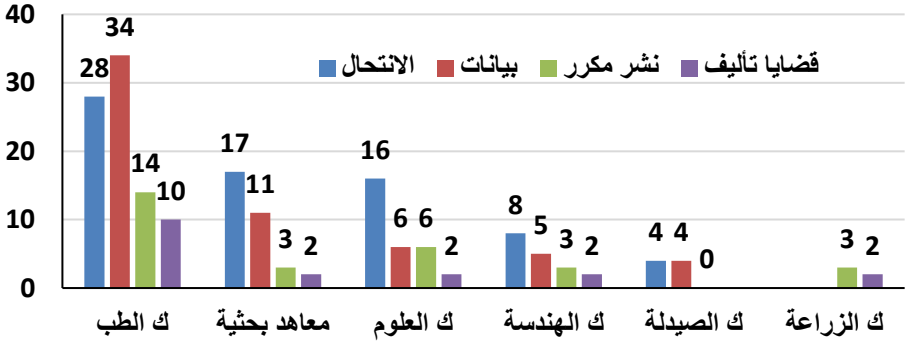

شكل (٢٣) أكثر٥ جامعات سحب لها أبحاث بسبب النشر المكرر




شكل (٢٤) أكثر٥ جامعات سحب لها أبحاث بسبب مشاكل التأليف

## ٧.١٢.٧ توزيع أسباب السحب حسب الكليات العلمية

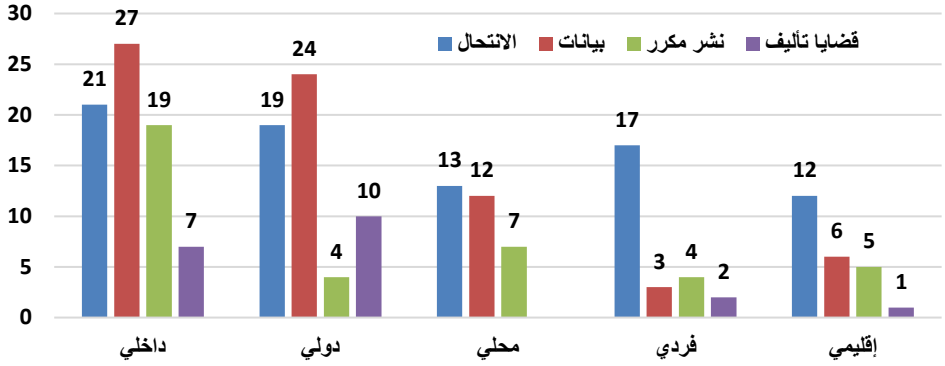
يظهر شكل (٢٥) أن أكثر أسباب سحب الإنتاج الفكري بكليات الطب هو مشاكل البيانات، وأن الانتحال العلمي يعد أكثر أسباب سحب الإنتاج الفكري بالمعاهد البحثية وكليات العلوم وكليات الهندسة؛ وأن النشر المكرر يعد أكثر أسباب سحب الأبحاث بكليات الزراعة.




شكل (٢٥) توزيع أسباب سحب الأبحاث وفقًا للكليات والمعاهد البحثية

### ٨.١٢.٧ توزيع أسباب سحب الإنتاج الفكري حسب نوع التعاون العلمي

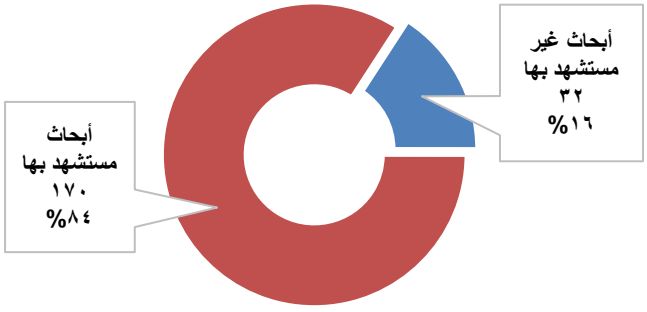
تعد مشاكل البيانات السبب الرئيس لسحب الأبحاث المصرية التي حظيت بتعاون داخلي وتعاون دولي، بينما يظهر الانتحال كسبب رئيس لسحب الأبحاث التي حظيت بتعاون محلي و اقليمي والأبحاث الفردية؛ ويوضح شكل (٢٦) توزيع أسباب سحب الأبحاث حسب نوع التعاون العلمي.




شكل (٢٦) توزيع أسباب سحب الأبحاث حسب نوع التعاون العلمي

### ١٣.٧ الاستشهاد بالأبحاث المصرية المسحوبة من النشر

شكلت نسبة الأبحاث المسحوبة التي لم يتم الاستشهاد بها ١٦٪، بينما شكلت الأبحاث المسحوبة التي تم الاستشهاد بها مرة واحدة أو أكثر ٨٤٪؛ ويوضح شكل (٢٧) توزيع الأبحاث المسحوبة حسب حالة الاستشهاد بها.




شكل (٢٧) توزيع الأبحاث المسحوبة حسب حالة الاستشهاد به

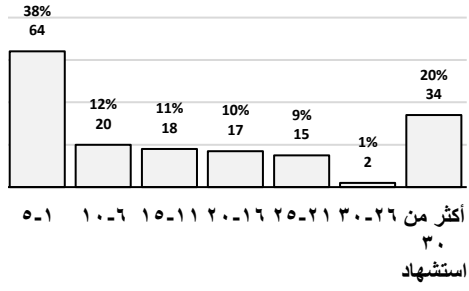
بلغ إجمالي الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المصرية المسحوبة ٣,٩٥٩ استشهادًا، وبلغ متوسط عدد الاستشهادات ٢٣,٣ استشهادًا لكل بحث، وأن القيمة الوسيطة التي تقسم الاستشهادات الى نصفين هي ١١ استشهادًا، بينما تبلغ قيمة المنوال (القيمة الأكثر تكرارًا) استشهادًا واحدًا وتمثل هذه القيمة أقل عدد من الاستشهادات؛ أما أكبرعدد من الاستشهادات

حظيت به مقالة واحدة فكان ٢٣٨ استشهادًا وكان من نصيب بحث متخصص في الحشرات الاقتصادية بكلية الزراعة جامعة القاهرة ونشر عام ٢٠١١؛ ويوضح جدول (١٠) المؤشرات الإحصائية الأساسية للاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة.

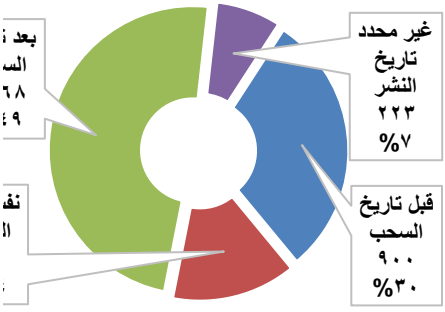
جدول (١٠) المؤشرات الإحصائية الأساسية للاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة

| متوسط الاستشهادات | الوسيط | المنوال | أصغر قيمة | أكبر قيمة | مجموع الاستشهادات | عدد الأبحاث |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23.3 | 11 | 1 | 1 | 238 | 3959 | 170 |

يظهر شكل (٢٨) أن ٣٨٪ من الأبحاث المسحوبة تم الاستشهاد بها ما بين مرة واحدة إلى خمس مرات، وأن ١٢٪ من الأبحاث تم الاستشهاد بها ما بين ست مرات إلى ١٠ مرات؛ ويوضح شكل (٢٨) كذلك أن ٢٠٪ من الأبحاث المسحوبة المستشهد بها تلقت أكثر من ٣٠ استشهادًا.

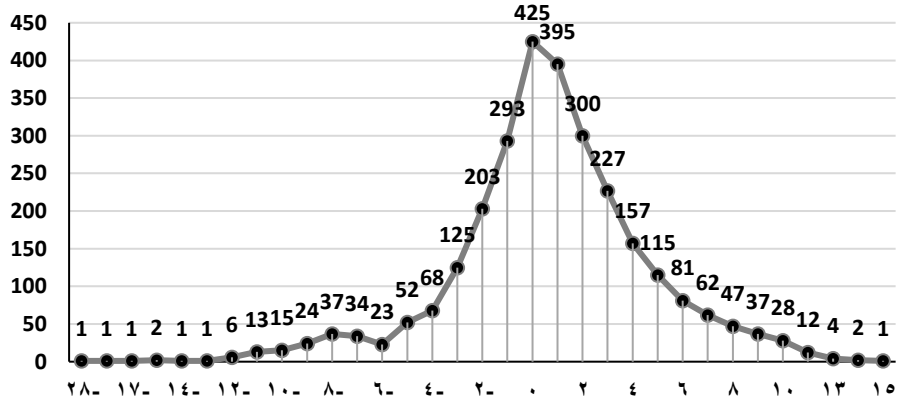



شكل (٢٨) توزيع الأبحاث المسحوبة المستشهد بها حسب عدد الاستشهادات التي تلقاها كل بحث




شكل (٢٩) توزيع المصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة حسب تاريخ السحب

يظهر شكل (٢٨) أن عدد الأبحاث المسحوبة التي تلقت ١١ استشهاد أو أكثر بلغت ٨٦ بحثًا، وبلغ إجمالي الاستشهادات التي تلقتها هذه الأبحاث ٣,٠١٦ استشهادًا؛ ويشير شكل (٢٩) إلى أن ٤٩٪ من الاستشهادات حدثت بعد سحب الأبحاث، بينما وجد أن ١٤٪ من الاستشهادات جاءت في نفس العام الذي سحبت فيه الأبحاث، في حين شكلت نسبة الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة قبل سحبها ٣٠٪. ويوضح شكل (٣٠) توزيع الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة قبل السحب وبعد السحب.

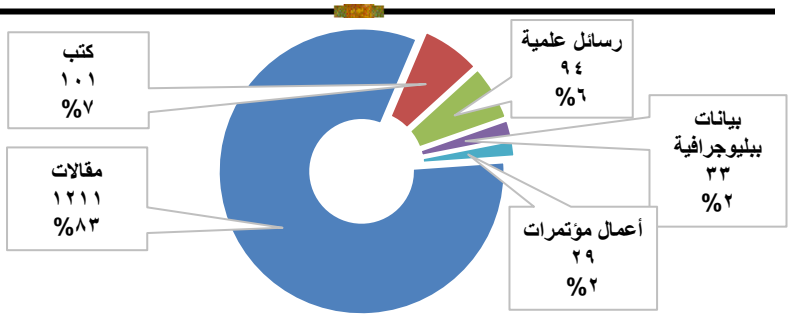



شكل (٣٠) توزيع الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة وفقًا للفترة بين تاريخ نشر المصدروتاريخ سحب البحث بالعام (تمثل القيم السالبة عدد السنوات قبل تاريخ السحب بينما تمثل القيم الموجبة عدد السنوات بعد تاريخ السحب ويمثل الصفر العام الذي سحب فيه البحث)

يظهر شكل (٣٠) أن معدل الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة استمر في الزيادة قبل سحبها، وأن أكبر عدد من الاستشهادات حظيت به الأبحاث المسحوبة كان في العام الذي سحبت فيه، وبعد عام السحب أخذ عدد الاستشهادات في التناقص بشكل مستمر.

## ١.١٣.٧ أنواع مصادر المعلومات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب

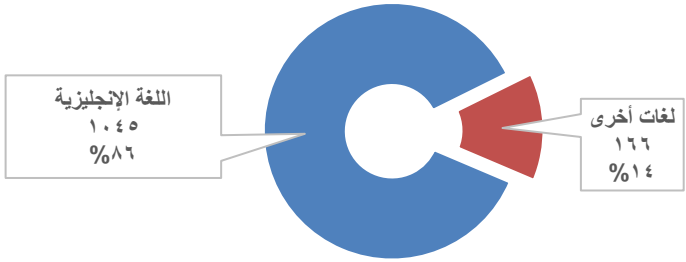
بلغ حجم مصادر المعلومات التي استشهدت بالأبحاث المصرية المسحوبة ١,٤٦٨ مصدرًا، جاء في مقدمتها المقالات العلمية التي تعد أكثر أنوع مصادر المعلومات استشهادًا بالأبحاث المسحوبة وتشكل ٨٣٪؛ يليها الكتب ثم الرسائل العلمية ثم أعمال المؤتمرات ثم البيانات الببليوجر افية للأبحاث المسحوبة التي تقدمها بعض مو اقع تكشيف الإنتاج الفكري في مجال معين؛ ويوضح شكل (٣١) توزيع المصادر التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة حسب النوع.




شكل (٣١) أنواع مصادر المعلومات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب

## ٢.١٣.٧ التوزيع اللغوي للمقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب

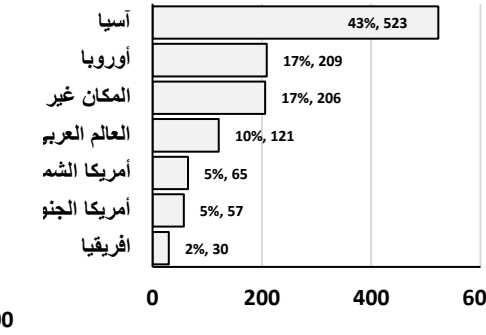
يوضح شكل (٣٢) أن ٨٦٪ من المقالات نشرت باللغة الإنجليزية، في حين نشر ١٤٪ من المقالات بلغات أخرى غير اللغة الإنجليزية.



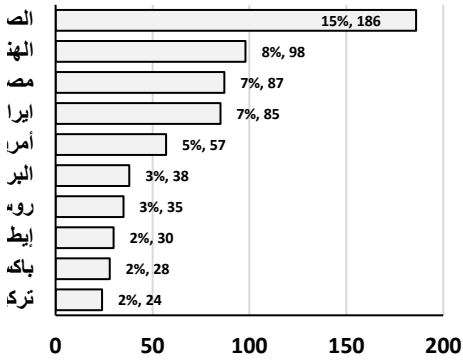

شكل (٣٢) التوزيع اللغوي للمقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب

## ٣.١٣.٧ التوزيع الجغرافي للمقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب

أظهرت الدراسة أن ٤٣٪ من المقالات تأتي من قارة أسيا (الصين ١٨٦، الهند ٩٨، ايران ٨٥، تركيا ٣٢، باكستان ٢٨)، يليها المقالات التي تأتي من قارة أوروبا بنسبة ١٧٪ (روسيا ٣٥، إيطاليا ٣٠، نجلترا ٢١، فرنسا ١٧، اسبانيا وأوكرنيا وألمانيا ١٢ لكل منهم)، بينما يأتي ١٠٪ من المقالات من العالم العربي (مصر ٨٧، العراق ١٢، السعودية ٥)؛ أما أمريكا الشمالية والجنوبية فيأتي منهما ٥٪ من المقالات، في حين لم يتم تحديد المنطقة الجغرافية لـ١٧٪ من المقالات نتيجة عدم القدرة على الوصول إلى النص الكامل لها إما بسبب اللغة أو بسبب قيود الاشتراكات؛ ويوضح شكل (٣٣) توزيع المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة حسب قارات العالم ومنطقة العالم العربي.




شكل (٣٣) توزيع المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة وفقًا لقارات العالم

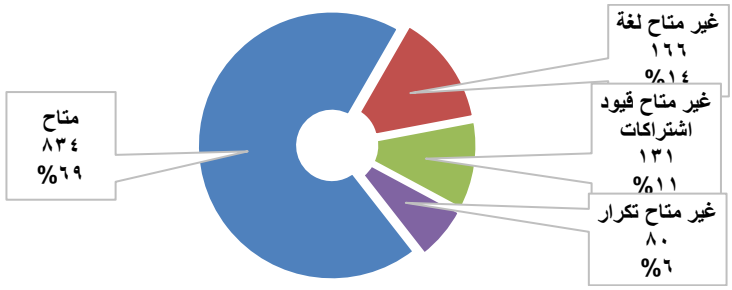



شكل (٣٤) أكثر ١٠ دول تنتمي إليها المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة

أوضحت الدراسة أن المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة تنتمي إلى عدد كبير من الدول بلغ عددها ٧٦ دولة، جاء في مقدمتها الصين وينتمي إليها ١٥٪ من المقالات، يليها الهند ومصر ويوجد لكل منهما ٨٪ من إجمالي المقالات؛ ويظهر شكل (٣٤) أكثر ١٠ دول تنتمي إليها المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة.

## ٤.١٣.٧ توزيع المقالات حسب اتاحة النص الكامل

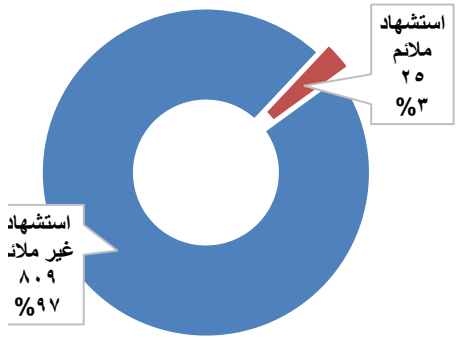
أظهرت الدراسة أن ٦٩٪ من المقالات (١,٢١١ مقالة) التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة أمكن الوصول إلى النص الكامل لها، بينما لم يتمكن الباحث من الوصول إلى النص الكامل لما يقرب من ٣١٪ من هذه المقالات نتيجة العديد من الأسباب مثل قيود اللغة حيث نشر ١٤٪ من المقالات بلغات أخرى غير اللغة الإنجليزية، أو قيود الاشتراكات أو بسبب التكرار نتيجة اتاحة ٦٪ من المقالات من خلال بعض مو اقع الشبكات الاجتماعية الأكاديمية بالإضافة إلى إتاحتها من خلال موقع الناشر الأصلي للمقالة؛ ويوضح شكل (٣٥) توزيع المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة من النشر بعد تاريخ النشر حسب إتاحة النص الكامل لها.



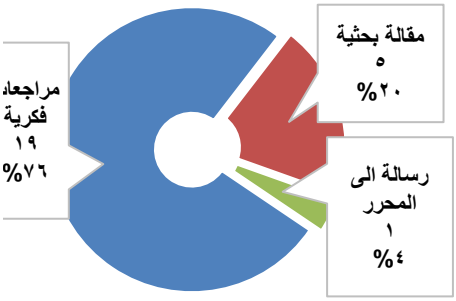

شكل (٣٥) المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ النشر وفقًا لإتاحة النص الكامل لها

### ٥.١٣.٧ نوع استشهادات المقالات المتاحة بالأبحاث المسحوبة

بلغ حجم المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ النشر وأمكن الوصول إلى النص الكامل لها ٨٣٤ مقالة، قسمت الاستشهادات الخاصة بها إلى فئتين هما: (١) استشهاد غير ملائم، وتم فيه الاستشهاد بالبحث المسحوب دون الإشارة إلى سحبه سواء داخل النص الكامل للمقالة أو في قائمة المراجع الخاصة بها؛ (٢) استشهاد ملائم، وتم فيه الاستشهاد بالبحث المسحوب والإشارة إلى سحبه سواء داخل النص الكامل للمقالة أو في قائمة المراجع الخاصة بها؛ ويشير شكل (٣٦) إلى أن ٩٧٪ من المقالات استشهدت بالإنتاج الفكري المسحوب بشكل غير ملائم.




شكل (٣٦) توزيع المقالات حسب نوع الاستشهادات

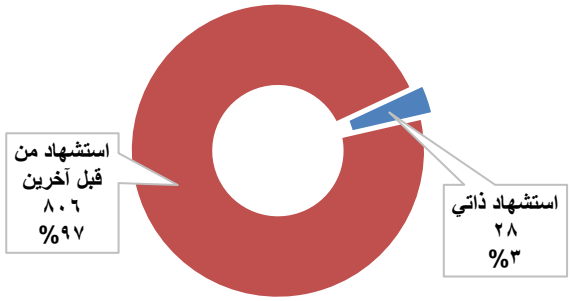



شكل (٣٧) أنواع المقالات التي استشهدت بالأبحاث المسحوبة بشكل ملائم

يظهر شكل (٣٧) أن ٧٦٪ من مقالات الاستشهادات الملائمة عبارة عن مراجعات فكرية قامت بالإشارة إلى الأبحاث المسحوبة ضمن الدراسات التي تم استبعادها بسبب سحبها، كما وجد أن ٢٠٪ من المقالات عبارة عن مقالات بحثية أشارت إلى سحب الأبحاث، وهذه المقالات عبارة عن ثلاث دراسات ببليومترية قامت بحصر الإنتاج الفكري المسحوب في مجال طب الأسنان وفي مجال علم الأعصاب وفي مجال الأسمدة الخضراء، وأشارت المقالات الثلاث إلى سحب الأبحاث في قائمة المراجع، ومقالة بحثية رابعة قام مؤلفها بالإشارة إلى بعض الأبحاث التي سحبت في الموضوع، أما المقالة البحثية الخامسة فقامت بالإشارة إلى سحب البحث في قائمة المراجع فقط؛ كما وجد تعقيب أرسل إلى المحرر يتضمن الإشارة إلى سحب أحد الأبحاث التي اعتمدت عليها الدراسة.

### ٦.١٣.٧ الاستشهاد الذاتي بالأبحاث المسحوبة

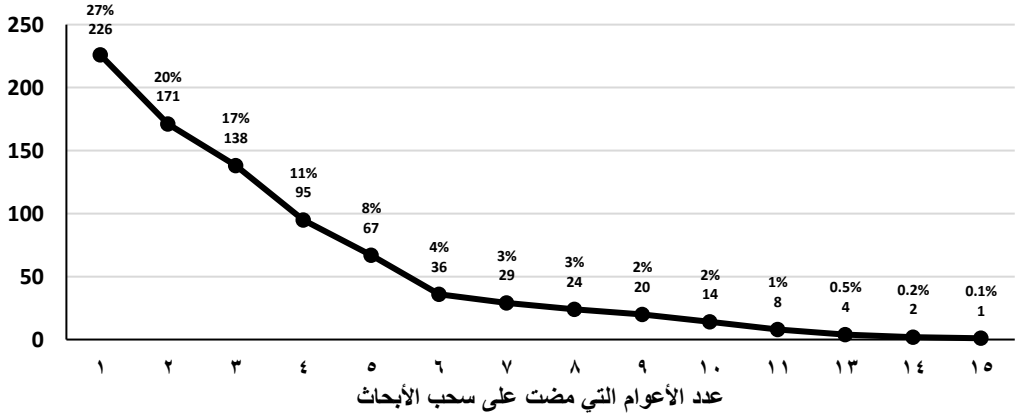
أوضحت الدراسة أن نسبة الاستشهاد الذاتي بالأبحاث المسحوبة بلغت ٣٪ فقط، بينما بلغت نسبة الاستشهادات التي وردت من باحثين آخرين ٩٧٪؛ شكل (٣٨).




شكل (٣٨) توزيع استشهاد المقالات حسب طبيعة الاستشهاد

### ٧.١٣.٧ توزيع استشهادات المقالات المتاحة وفقًا لتاريخ السحب

يوضح شكل (٣٩) أن ٢٧٪ من إجمالي الاستشهادات البعدية التي تلقاها الإنتاج الفكري حدثت بعد عام من تاريخ السحب، وأن ٢٠٪ من الاستشهادات حدثت بعد عامين من تاريخ السحب، وأن ١٧٪ من الاستشهادات جاءت بعد مضي ثلاث سنوات من تاريخ السحب.




شكل (٣٩) توزيع استشهادات المقالات المتاحة حسب عدد الأعوام التي مضت على سحب الأبحاث

وأظهر التحليل الاحصائي لمعامل ارتباط بيرسون أن قيمة معامل الارتباط بين عدد الاستشهادات البعدية وعدد السنوات التي مضت على سحب الأبحاث بلغت (-٠,٨٦٨)، وهذه القيمة تشير إلى وجود علاقة عكسية قوية بين عدد الاستشهادات البعدية وعدد الأعوام التي

مرت على سحب البحث، فكلما مر عدد كبير من السنوات على سحب البحث كلما قل الاعتماد عليه والاستشهاد به من قبل الدراسات الحديثة في هذا التخصص.

## ٨ ملخص النتائج ومناقشتها

سعت الدراسة إلى التعرف على خصائص الأبحاث المصرية المسحوبة، وتحديد أسباب سحبها، ودراسة و اقع الاستشهاد بها. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الببليومتري، كما استخدم تحليل المحتوى كأداة لتحليل ملاحظات سحب الأبحاث. اعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات The Retraction Watch Database لحصر الأبحاث المصرية المسحوبة. تم البحث بقاعدة البيانات بتاريخ ١ مايو ٢٠٢١. أسفرت نتيجة البحث عن حصر ٢٠٢ بحثًا مسحوبًا، وهذا العدد يزيد عن عدد الأبحاث المصرية المسحوبة في إبريل ٢٠١٩ والذي بلغ ١٦٠ بحثًا (ضياء الدين عبدالواحد حافظ، ٢٠٢١)، وهذا يعني أن معدل زيادة أعداد الأبحاث المصرية المسحوبة خلال العامين الأخيرين بلغ ٢٦٪. وتعد زيادة أعداد الأبحاث المسحوبة ظاهرة عالمية، يرجعها البعض إلى الزيادة المستمرة في أعداد الأبحاث المنشورة والتي وصلت إلى ٢,٢ مليون مقالة بحثية خلال الفترة ٢٠٠٣ – ٢٠١٦ (National Science Board, 2017)، والقدرة على اكتشاف سوء السلوك البحثي بشكل سريع، بالإضافة إلى عدم وعي بعض الباحثين بأخلاقيات النشر والنزاهة العلمية (Aspura, Noorhidawati, & Abrizah, 2018)؛ ويرى البعض الآخر أن هذه الظاهرة تعكس الاهتمام المتزايد من قبل محرري الدوريات باستبعاد الأبحاث السيئة عن طريق تبني القواعد الإرشادية التي قدمتها لجنة أخلاقيات النشر (Rapani, A & et al, 2020)؛ ويضيف البعض الآخر المميزات التي وفرها النشر الإلكتروني و إتاحة الأبحاث من خلال مو اقع الدوريات وقواعد البيانات الأمر الذي أدى إلى زيادة أعداد القراء ومن ثم زيادة فرص اكتشاف سوء السلوك البحثي (Foo, 2011). وبالرغم من زيادة أعداد الأبحاث المصرية في العامين الأخيرين إلا أنها تشكل نسبة صغيرة لا تتعدى ٠,٠٦٪ من إجمالي حجم الإنتاج الفكري المصري المكشف بقاعدة بيانات SCOPUS في ١ أغسطس ٢٠٢١ والبالغ ٣٢٥,١٧٠ بحثًا؛ كما أنها تقل عن نسبة الأبحاث المسحوبة في الهند و إيران حيث بلغت نسبة الأبحاث المسحوبة لديهما في مجال الطب ٠,١٪ تقريبًا (Elango, 2021) (Mansourzadeh, M. J. & et al, 2021)، وتتعبر أقل من نسبة الأبحاث المسحوبة من قاعدة بيانات BioMed Central خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٥ والتي بلغت ٠,٠٧٪ (Moylan & Kowalczuk, 2016).

ينتمي ٨٤٪ من الأبحاث المسحوبة إلى جامعات حكومية، جاء في مقدمتها جامعة المنصورة يليها جامعة القاهرة، وجاء المركز القومي للبحوث في مقدمة المراكز البحثية من حيث عدد الأبحاث المسحوبة؛ وفيما يتعلق بالكليات العلمية جاءت كليات الطب في المقدمة يليها كليات العلوم ثم الهندسة. تتألف الأبحاث المسحوبة من ثلاثة أنواع من المقالات وهي: المقالات البحثية وتشكل ٧٣٪ يليها الدراسات السريرية وتشكل ٢١٪ ثم المراجعات الفكرية وتمثل ٦٪ فقط. يعد عام ٢٠١٢ أكثر الأعوام التي نشر بها أبحاثًا مسحوبة حيث بلغ عددها ٢٢ بحثًا، ويعود السبب في ذلك إلى زيادة اهتمام الجامعات والمراكز البحثية المصرية بالنشر الدولي الذي تم ربطه بالترقية العلمية والحوافز المادية والحصول على المنح البحثية. وبداية من عام ٢٠١٣ بدأ عدد الأبحاث المسحوبة في التناقص بشكل تدريجي إلى أن وصل إلى ثمانية أبحاث في عام ٢٠٢٠، وقد يعود هذا التناقص كنتيجة طبيعية لزيادة اهتمام الجامعات والمؤسسات البحثية في مصر بنشر الوعي بأخلاقيات البحث العلمي بين منتسبيها بالإضافة إلى قيام أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بشراء حق استخدام برنامج كشف الانتحال العلمي iThenticate في عام ٢٠١٥ وتعميم تطبيقه على مراكز الأبحاث والجامعات المصرية، يضاف إلى ذلك قيام الكثير من الدوريات حاليًا باخضاع مسودات الأبحاث المرفوعة للنشر لبرامج كشف الانتحال قبل قبولها الأمر الذي أدى إلى تجنب حدوث عملية السحب قبل وقوعها (Brainard & You, 2018). نشرت الأبحاث المصرية المسحوبة في ١٧١ دورية، جاء في مقدمتها دورية Saudi J. of Anaesthesia، والتي جاءت أيضًا في مقدمة الدوريات التي نشرت أبحاثًا هندية مسحوبة في مجال الطب (Elango, 2021). جاء الناشر Elsevier في مقدمة ناشري الأبحاث المصرية المسحوبة وهذا أمر طبيعي نظرًا لأن هذا الناشر يقوم بنشر العديد من الدوريات المصرية كما أنه يأتي دائمًا في مقدمة ناشري الإنتاج الفكري المصري الدولي (إسماعيل رجب عثمان، ٢٠٢١) وعلى المستوى الخارجي جاء الناشر Elsevier في دراسة سابقة في المرتبة الثانية بعد الناشر Wiley (Vuong, 2020).

بلغ عدد الباحثين الرئيسيين الذين ساهموا في الأبحاث المسحوبة ١٨٥ باحثًا، شارك ٩٢٪ منهم في بحث واحد فقط، بينما وجد أن ٧٪ من الباحثين شاركوا في بحثين؛ وتشير هذه النتيجة إلى أن سوء السلوك البحثي في مصر يعتبر ظاهرة فردية تحدث لمرة واحدة فقط، وأن نسبة الباحثين الذين تعمدوا تكرار سوء السلوك البحثي في مصر لم تتجاوز ٨٪ منهم ٧٪ قاموا بتكرار سوء السلوك البحثي مرتين وباحثين كررا سوء السلوك البحثي في ثلاثة أبحاث؛ وهذا الاستنتاج تؤكده نتائج بعض الدراسات السابقة التي أظهرت انخفاض نسبة المؤلفين الذين ساهموا في

بحث واحد فقط والتي بلغت ٨٩٪ في مجال طب الأسنان (Rapani, A & et al, 2020) و٨٥٪ في مجال الطب (Elango, 2021). يشكل نمط التأليف الفردي ١٤٪ من إجمالي الأبحاث، وهذه النسبة تدل على انتشار نمط التأليف الفردي في مصر مقارنة بنتائج بعض الدراست الأخرى التي بلغت ٥٪ (Elango, 2021) (Campos-Varela & Ruano-Raviña, 2019). شكل التأليف التعاوني في الأبحاث المصرية المسحوبة ٨٦٪ من حجم الأبحاث المسحوبة، وجاء التعاون العلمي الداخلي على مستوى المؤسسة الواحدة في مقدمة أشكال التعاون العلمي بنسبة ٣٦٪ يليه التعاون الدولي بنسبة ٢٤٪، أما في الهند فتبين أن نسبة التعاون المحلي على مستوى المؤسسات تأتي في المقدمة وتشكل نسبة ٥٦٪ بينما يأتي التعاون الداخلي في المرتبة الثانية بنسبة ٢٧٪، أما التعاون الدولي فجاء بالمرتبة الثالثة بنسبة ١١٪ تقريبًا (Elango, 2021). يعتبر نمط التأليف الثلاثي أكثر أنماط التأليف التعاوني شيوعًا يليه نمط التأليف الرباعي ثم الثنائي. وزعت الأبحاث المسحوبة على ٨١ موضوعًا، استحوذ موضوع الكيمياء الحيوية على ١٥٪ من الأبحاث يليه موضوع علم الصيدلة بنسبة ١٢٪ تقريبًا، يليه موضوع الجراحة بنسبة ١١,٨٪.

سُحِبَ أول بحث مصري في عام ١٩٩٨ وهذا البحث نشر في عام ١٩٩٧، وسُحِبَ نتيجة الانتحال، ويشير التوزيع الزمني للأبحاث المسحوبة وفقًا لتاريخ السحب إلى وجود العديد من القفزات في أعداد الأبحاث المسحوبة،كان أكبرها في عام ٢٠١٦ والذي شهد سحب ١٣٪ من الأبحاث، يليه عام ٢٠٢٠ وسحب فيه ١٢٪ من الأبحاث. أظهرت الدراسة أن ما يقرب من ٤٦٪ من الأبحاث سُحِبَت خلال العام الأول من تاريخ النشر، وأن ٢٠٪ سُحِبَت خلال العام الثاني، وهذه النسب تقترب قليلًا مع فترات سحب الأبحاث الهندية في مجال الطب والتي أظهرت سحب ٤٣٪ من الأبحاث خلال العام الأول بينما سحب ١٧٪ تقريبًا في العام الثاني (Elango, 2021). قام ٧٧٪ من ناشري الأبحاث المسحوبة بتمييز النص الكامل للأبحاث عن طريق إدراج علامة مائية مكتوبة بخط كبير بلون أحمر أو رمادي بعنوان "Retracted"، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة سابقة أظهرت أن ٧٧٪ من الأبحاث المسحوبة تم تميزها بعلامة مائية (Elango, 2021).

تمثل ملاحظات سحب الأبحاث أهمية كبيرة، فهي تساعد القارئ في التعرف على السبب الذي سحب البحث من أجله ومن ثم اتخاذ قرار الاعتماد على البحث المسحوب أم استبعاده، كما تساعد الملاحظات في دراسة الأبحاث المسحوبة من أجل تحسين جودة ممارسات النشر. ونظرًا لأهمية ملاحظات السحب قامت لجنة أخلاقيات النشر بوضع مجموعة من القواعد الإرشادية لمساعدة المحررين في التعامل مع الأبحاث المسحوبة (COPE, 2019). وفيما يتعلق بملاحظات

سحب الأبحاث المصرية أظهرت الدراسة أن ٩٧٪ من الأبحاث المسحوبة يوجد لها ملاحظات سحب متاحة بشكل مجاني ومرتبطة بالمقال الأصلي وهذه النتيجة تتفق بشكل كبير مع دراسة (Decullier, E. & et al, 2013). توصلت الدراسة إلى وجود تفاوت في محتوى ملاحظات السحب من دورية إلى أخرى، وتجلت مظاهر هذا التفاوت في أن ٤٠٪ فقط من ملاحظات السحب تعرف بالمقال المسحوب بشكل واضح، بينما يكتفي ٦٠٪ من ملاحظات السحب بإدراج ملاحظة السحب أسفل عنوان البحث المسحوب. أظهر تحليل ملاحظات السحب أن ٨٧٪ من الملاحظات حددت صفة الشخص الذي قام بسحب البحث، وجاءت هيئة التحرير في مقدمة المسئولين عن سحب الأبحاث المصرية، وهي نفس النتيجة التي أظهرها تحليل الأبحاث الهندية المسحوبة في مجال الطب والتي توصلت إلى أن ٥٢٪ من الأبحاث سحبت من قبل هيئة التحرير. ذُكِرَ في ٩٠٪ من ملاحظات السحب سبب سحب البحث؛ واتسمت هذه الأسباب بالموضوعية في ٨٦٪ من الملاحظات؛ بينما لم يحدد ١٤٪ من الملاحظات أسباب سحب الأبحاث المصرية، وتزيد هذه النسبة عن نتيجة دراسة سابقة حيث بلغت ٩٪ (Decullier, E. & et al, 2013). ويُرجع البعض سبب غموض بعض ملاحظات السحب إلى رغبة مديري التحرير في تجنب المشاكل القانونية التي قد تحدث للدورية نتيجة عملية السحب (Vuong, 2020).

قَسَمَ الباحث أسباب سحب الأبحاث المصرية إلى خمسة أقسام هي: الانتحال، والبيانات غير الموثوقة، والنشر المكرر، ومشاكل التأليف، والقسم الخامس خصص للأسباب الأخرى؛ واستنادًا إلى هذا التقسيم توصلت الدراسة إلى أن الانتحال العلمي يعتبر السبب الرئيس لسحب ٤١٪ من الأبحاث المصرية، ويشتمل الانتحال على العديد من الأشكال يأتي في مقدمتها الانتحال الجزئي الذي يقوم فيه الباحث بانتحال جزء من بحث أو أبحاث سابقة لباحثين آخرين ويشكل هذا النوع ٦٧٪ من أشكال الانتحال، ويوجد شكل ثاني من أشكال الانتحال وهو الانتحال الذاتي ويشكل ٢٩٪ من أشكال الانتحال ويقوم فيه الباحث بانتحال صور أو أشكال أو بيانات أو جزء من بحث سابق ساهم فيه دون الإشارة إلى هذا البحث، أما الانتحال الكامل فيشكل ٤٪ من أشكال الانتحال؛ وهذه النتيجة تتفق مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن الانتحال يعتبر سببًا رئيسًا في سحب ٣٤٪ تقريبًا من الأبحاث الهندية في مجال الطب (Elango, 2021) وسحب ٢٢٪ من أبحاث طب الأسنان على مستوى العالم (Rapani, A & et al, 2020)، وسحب ٢٠٪ من الإنتاج الفكري المكشف بقاعدة بيانات Medline في عام ٢٠٠٨ (Decullier, E. & et al, 2013)، وسحب ٣٣٪ تقريبًا من الأبحاث في دراسة أخرى (Campos-

(Varela & Ruano-Raviña, 2019؛ ويرى البعض أن تواجد الانتحال في مقدمة أسباب سحب الأبحاث يرجع إلى العديد من الأسباب، أبرزها التطور الكبير في البرامج والأدوات التي تستخدم في كشف الانتحال ومن ثم سهولة كشفه (Rapani, A & et al, 2020). تعتبر البيانات غير الموثوقة السبب الثاني لسحب الأبحاث المصرية، فقد كان مبررًا لسحب ٣٦٪ من الأبحاث المصرية، كما كان سببًا في سحب ٢٤٪ من الإنتاج الفكري في مجال طب الأسنان (Rapani, A & et al, 2020)، وسحب ٣٢,٥٪ من الإنتاج الفكري المشكف بقاعدة بيانات PubMed خلال الفترة ٢٠١٣-٢٠١٦ (Campos-Varela & Ruano-Raviña, 2019)؛ ويشتمل هذا السبب على العديد من الأسباب الفرعية الأخرى، مثل فبركة البيانات والتي تشكل ٣٨٪ من أسباب البيانات غير الموثوقة، ثم الأخطاء المنهجية وتشكل ٣١٪ من أسباب البيانات غير الموثوقة، بينما تشكل أخطاء البيانات ٢٢٪، في حين يشكل تزوير البيانات ٨٪. السبب الثالث لسحب الأبحاث المصرية هو النشر المكرر وهذا السبب يقف خلف سحب ١٩٪ من الأبحاث المصرية، وقد يحدث النشر المكرر إما بشكل متعمد عندما يقوم الباحث بإعادة نشر بحث سبق نشره في دورية أخرى وهذا الشكل يمثل ٧٧٪ من أشكال النشر المكرر؛ أو قد يحدث بشكل غير متعمد عن طريق قيام الباحث بإرسال البحث إلى دوريتين مختلفتين في نفس الوقت ويمثل هذا السبب ٢٣٪ من أشكال النشر المكرر. تعتبر مشاكل التأليف السبب الرابع لسحب الأبحاث المصرية وتعتبر سببًا لسحب ١٠٪ من الأبحاث المصرية، ويتألف هذا السبب من العديد من الأسباب الفرعية الأخرى مثل التأليف الشرفي ويشكل ٤٥٪ من أسباب مشاكل المؤلفين، بينما يشكل النزاع بين المؤلفين ٣٥٪ من مشاكل التأليف، وبالرغم من عدم شيوع مشاكل التأليف في مصر إلا أنها تعتبر أكثر شيوعًا في بعض الدول الأخرى مثل إيران، حيث أظهرت دراسة سابقة أن مشاكل التأليف تأتي في مقدمة أسباب سحب الإنتاج الفكري الإيراني بنسبة ٤٩٪ في حين يشكل الانتحال السبب الثاني (Mansourzadeh, M. J. & et al, 2021). بالإضافة إلى الأسباب السابقة توصلت الدراسة إلى وجود العديد من الأسباب الأخرى التي شكلت معًا ٩٪ من أسباب سحب الأبحاث المصرية، ومن أبرزها عدم الحصول على موافقات نشر نتائج الدراسة وقضية التحكيم الملفق ، وهذا السبب بالرغم من عدم ظهوره بشكل كبير في الممارسات البحثية السيئة في مصر إلا أنه جاء في مقدمة أسباب سحب الأبحاث العلمية بقاعدة بيانات BioMed Central وشكل ٣٣٪ من أسباب سحب الأبحاث، يليه الانتحال العلمي وشكل ١٦٪ (Moylan & Kowalczuk, 2016).

أظهر التوزيع الزمني لأسباب سحب الأبحاث المصرية أن عام ٢٠١٥ يمثل عام الذروة بالنسبة لنشر الأبحاث التي سحبت لاحقًا بسبب الانتحال ومشاكل التأليف، بينما يمثل عام ٢٠١٨ عام الذروة بالنسبة لنشر الأبحاث التي سحبت لاحقًا بسبب البيانات غير الموثوقة، أما عام ٢٠١١ فيمثل عام الذروة بالنسبة لنشر الأبحاث التي سحبت لاحقًا بسبب النشر المكرر. أظهر التوزيع المؤسسي لأسباب السحب أن جامعة المنصورة تتصدر المؤسسات التعليمية والبحثية في مصر في الانتحال والنشر المكرر بينما تتصدر جامعة الإسكندرية المؤسسات التعليمية والبحثية في مشاكل البيانات في حين تتصدر جامعة الزقازيق هذه المؤسسات في مشاكل التأليف. أوضح توزيع أسباب السحب حسب الكليات العلمية أن كليات الطب تعاني من مشاكل البيانات يليها الانتحال، وأن المعاهد البحثية وكليات العلوم وكليات الهندسة يبرزبها مشاكل الانتحال العلمي، أما كليات الصيدلة فيظهر بها مشاكل البيانات والانتحال، أما كليات الزراعة فيظهر بها مشاكل النشر المكرر. وفيما يتعلق بأنواع التعاون العلمي، أظهرت الدراسة أن مشاكل البيانات تعتبر السبب الرئيس لسحب أبحاث التعاون العلمي الدولي والداخلي، أما الانتحال العلمي فيعتبر السبب الرئيس لسحب أبحاث التعاون المحلي والإقليمي والتأليف الفردي.

يشكل الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة أهمية كبيرة للمجتمع العلمي، نظرًا لأن هذه الاستشهادات تؤدي إلى نشر معلومات خاطئة أو غير موثوق فيها يمكن أن تستخدم كأساس لأبحاث مستقبلية، الأمر الذي يشكل تهديدًا لتقدم العلوم، خاصة وأن سحب الأبحاث العلمية لا يؤدي إلى القضاء على حياتها، وهذا ما أظهرته نتيجة الدراسة الحالية التي حصرت ٣,٩٥٩ استشهادًا تخص الأبحاث المصرية المسحوبة. أوضحت الدراسة كذلك أن عام سحب الأبحاث يعتبر بمثابة نقطة النهاية لزيادة معدل الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة ونقطة البداية لتناقص معدل الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة. بلغت نسبة الاستشهادات التي حظيت بها الأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب ٤٩٪. أظهرت الدراسة أن ٩٧٪ من استشهادات المقالات البعدية كانت استشهادات غير ملائمة اعتمدت على الأبحاث المسحوبة بشكل إيجابي دون اعتبار لملاحظات السحب وتعاملت مع محتوى الأبحاث المسحوبة باعتبارها أبحاثًا موثوقة يمكن الاعتماد عليها، وهذه النتيجة اتفقت مع العديد من نتائج الدراسات السابقة التي أظهرت أن النسبة الأكبر من الاستشهادات التي يحظى بها الإنتاج الفكري المسحوب بعد تاريخ السحب تكون استشهادات غير ملائمة وان تفاوتت هذه النسبة من دراسة إلى أخرى فقد بلغت ٩٠٪ في مجال طب الأسنان (Rapani, A & et al, 2020) و٨٣٪ في الإنتاج الفكري المسحوب خلال عامي ٢٠١٥ -٢٠١٦ (Bar-Ilan &

(Halevi, 2017 ويرى البعض أن سبب الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب يرجع إلى العديد من العوامل، أبرزها قيام بعض الناشرين بتقديم ملاحظات سحب غير كافية وغير مقنعة لسحب الأبحاث؛ أو نتيجة سحب الأبحاث بسبب الانتحال الذاتي أو النشر المكرر، وهذه الأسباب يرى البعض أنها لا تؤثر على نتائج الأبحاث المسحوبة ومن ثم يمكن الاستشهاد بها بعد تاريخ السحب (Bar-Ilan & Halevi, 2017)؛ يضاف إلى ما سبق، التأخير في سحب الأبحاث الأمر الذي يزيد من فرص الاستشهاد بها (Cassão, B. D. A. & et al, 2018)؛ وعدم الاهتمام بعملية سحب الأبحاث بنفس القدر الذي تحظى به النسخة الأولى من البحث، ومن ثم قد لا يعلم بعض الباحثين بسحب البحث، أو بسبب قيام بعض الباحثين بنشر أبحاثهم قبل نشر ملاحظة السحب الخاصة بالمقالة (Couzin & Unger, 2006)، نتيجة التأخير في عملية النشر والتي وصلت إلى ١٢ شهرًا أو أكثر في بعض التخصصات (Björk & Solomon, 2013)؛ ويرى البعض أن الممارسات الخاطئة لبعض الباحثين قد تساعد في الاستشهاد بالأبحاث بعد سحبها مثل قيامهم بالاستشهاد بمصادر موجودة بقائمة المراجع الخاصة ببعض الدراسات الأخرى دون القيام بتحميل النص الكامل لها من موقع الدورية ومن ثم لا ينتبه إلى ملاحظات السحب (Candal-Pedreira, C. & et al, 2020). أظهرت الدراسة أن نسبة الاستشهادات الملائمة بعد تاريخ السحب بلغت ٣٪ فقط، حيث أشارت بعض هذه الاستشهادات إلى سحب الأبحاث داخل النص الكامل لها بينما أشار البعض الآخر إلى سحب البحث في قائمة المراجع. أوضحت الدراسة أيضًا أن الاستشهاد الذاتي ليس له تأثير على زيادة معدل الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة بعد تاريخ السحب حيث بلغت نسبته ٣٪. كشفت الدراسة عن وجود علاقة عكسية قوية بلغت قيمتها (-٠.٨٦٨) بين الفترة الزمنية التي مرت على سحب البحث وعدد مرات الاستشهاد به، وهذا يعني أنه كلما مرت فترة زمنية كبيرة على البحث المسحوب كلما قل معدل الاستشهاد به من قبل الباحثين.

## ٩ التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي من شأنها المساهمة في حل مشكلة سحب الأبحاث المصرية من النشر، وسوف يتم تقسيم هذه التوصيات حسب الفئات المستهدفة على النحو الآتي:

## ١.٩ توصيات موجهة للمسئولين عن البحث العلمي بالجامعات والمعاهد البحثية

(١) وضع سياسة لأخلاقيات البحث العلمي والعمل على تفعيلها والتحقق من أن كل باحث بالمؤسسة يعرف الدور المنوط به في حماية أخلاقيات البحث العلمي؛ (٢) عقد ورش عمل على جميع المستويات بداية من الطلاب وحتى الأساتذة تتناول التعريف بأخلاقيات البحث العلمي وأشكال سوء السلوك البحثي وكيف يمكن منع حدوثه؛ (٣) إنشاء نظام داخلي لتعزيز النزاهة الأكاديمية، وذلك عن طريق إعداد نماذج وإرشادات واضحة تحدد ممارسات البحث غير المسئولة، و إنشاء آلية فعالة وسرية للإبلاغ عن حالات سوء السلوك البحثي والتحقيق فيها في أسرع وقت ممكن، مع ضرورة ضمان حماية المبلغين عن المخالفات وحماية المؤلف إلى أن تثبت إدانته، وتوقيع عقوبات على المخالفين تتناسب مع نوع وحجم سوء السلوك البحثي المكتشف، بحيث تكون رادعة للآخرين؛ (٤) وضع سياسة لإدارة البيانات البحثية في المؤسسة توضح دور المؤسسة والباحثين في تنظيم وحفظ و إتاحة البيانات البحثية.

## ٢.٩ توصيات موجهة للباحثين

تم تقسيم التوصيات الموجهة للباحثين حسب أسباب سحب الأبحاث على النحو الآتي:

### ١,٢,٩ توصيات لتجنب السحب بسبب الانتحال

(١) اتخاذ كافة التدابير اللازمة لتجنب الانتحال عن طريق التأكد من الاستشهاد بجميع المراجع بشكل صحيح وشامل، مع التركيز على توثيق الاستشهادات الخاصة بأعمال المؤلف نظرًا لأن الانتحال الذاتي يعتبر شكل من أشكال الانتحال ويؤدي إلى سحب البحث؛ (٢) يجب تجنب نسخ محتوى نصي أو أشكال أو صور أو أفكار من أعمال الباحثين المشاركين في البحث دون الحصول على مو افقتهم أو منحهم التقدير الملائم.

### ٢,٢,٩ توصيات لتجنب السحب بسبب مشاكل البيانات

(١) تسجيل البيانات البحثية الأولية في شكل يسمح بالوصول السريع إليها في حال طلبها من قبل الباحثين المشاركين أو المحكمين أو هيئة تحرير الدورية؛ (٢) إعداد سجلات مفصلة لجميع مراحل البحث من أجل توثيق هذه المراحل، واستخدامها لاحقًا في إعادة الحصول على نتائج البحث أو التأكد من صحة الاستنتاجات أو الرد على التساؤلات أو الادعاءات التي قد تظهر مستقبلًا نتيجة أخطاء الأمانة أو سوء التفسير؛ (٣) يجب استخدام شكل موحد وثابت لتنظيم البيانات، وتنسيقات الملفات الإلكترونية في جميع مراحل المشروع، كما يجب تعيين أسماء

واضحة لكل ملف تعرف بمحتوياته بشكل دقيق، والتحقق من جودة ملفات البيانات قبل مشاركتها أو نشرها؛ (٤) يجب الاحتفاظ بالبيانات البحثية، بما في ذلك النتائج التجريبية الأولية، لفترة كافية بحيث يمكن السماح للآخرين بفحصها أو اجراء تحليلات إضافية عليها، والتحقق من أن أدوات جمع البيانات المستخدمة تلبي كل المعاييروالللوائح المعمول بها في المجال.

٣,٢,٩ توصيات لتجنب السحب بسبب النشر المكرر

(١) يجب إرسال البحث إلى دورية واحدة فقط، وفي حال إرسال البحث إلى دوريتين في نفس الوقت، يجب إبلاغ باقي الدوريات في حال قبول البحث للنشر في دورية أخرى؛ (٢) يجب عدم إعادة نشر البحث في دورية ثانية بعد نشره لأي سبب من الأسباب.

٤,٢,٩ توصيات لتجنب السحب بسبب مشاكل المؤلفين

(١) يجب قصر المشاركة في البحث على الذين قدموا مساهمة كبيرة في الدراسة سواء من حيث التصميم أو التنفيذ أو تحليل النتائج؛ (٢) ضرورة الإشارة إلى جميع المؤلفين وانتماءاتهم المؤسسية بشكل واضح وصحيح خاصة بيانات البريد الإلكتروني، نظرًا لقيام بعض الناشرين بإرسال رسالة عبر البريد الإلكتروني لجميع المؤلفين المشاركين بغرض إعلامهم بالبحث المرفوع للنشر و انتظار تأكيد المو افقة على نشر البحث؛ (٣) يجب حل أي خلافات قد تنشأ بين المؤلفين المشاركين قبل رفع البحث للنشر، وفي حال رفع البحث للنشر قبل حل هذه الخلافات يجب على الباحث الرئيس اطلاع المحرر أو الناشر على الموقف بشكل صادق؛ (٤) يجب على المؤلف الرئيس قبل رفع البحث للنشر الحصول على مو افقة جميع المؤلفين المشاركين على النسخة النهائية للبحث وإرسالها للنشر؛ (٥) ضرورة افصاح جميع المؤلفين عن أي تضارب في المصالح، فالشفافية مهمة للمؤلفين والقراء والناشرين ومحرري الدوريات.

٥,٢,٩ توصيات لتجنب السحب لأسباب أخرى

(١) من المهم انتقاء الدورية التي سينشر فيها البحث بعناية؛ فالدوريات العلمية الموثوقة ذات السمعة العلمية الجيدة يكون لديها هيئة تحرير وتحكيم صارمة تستطيع اكتشاف أي أخطاء تجريبية أو حسابية في البحث بشكل مبكر، وبالتالي تقليل مخاطر سحب البحث مستقبلًا، أما الدوريات سيئة السمعة فقد تتغاضي بشكل متعمد عن بعض الممارسات البحثية الخاطئة في المراحل الأولى من النشر من أجل تحقيق مكاسب مادية؛ (٢) يجب اتباع القواعد الأخلاقية المتعلقة بالمجال العلمي الذي ينتمي إليه الباحث، فمن المهم أن يتعرف الباحث على الإرشادات الأخلاقية الصادرة عن الهيئات العلمية المعترف بها في مجال تخصصه، حيث يتم سحب العديد

من الأبحاث نتيجة أسباب غير أخلاقية بسبب معاملة الحيوانات أو قضايا الخصوصية المتعلقة بتنفيذ التجارب السريرية على البشر.

## ٣.٩ توصيات للحد من الاستشهاد بعد السحب (موجهة للناشرين ومحرري الدوريات)

(١) يجب على الناشرين التحقق من قائمة المراجع الخاصة بالأبحاث المقبولة للنشر واستبعاد المراجع المسحوبة منها، وفي حال اعتماد الدراسة على بحث مسحوب يجب الإشارة إلى سحب البحث في قائمة المراجع وداخل النص الكامل للدراسة. كما يجب على المحرر والمحكم التواصل مع المؤلف للتعرف على أسباب الاستشهاد بالبحث المسحوب وفي حال عدم تقديم أسباب مقنعة يجب حذف الاستشهاد بالبحث المسحوب؛ (٢) ضرورة إعادة النظر في اتاحة النص الكامل للأبحاث المسحوبة من خلال موقع الدورية أو من خلال قواعد البيانات التي تقوم بتكشيفها حتى وإن تم تمييزها بعلامة مائية تفيد سحبها، فمن الضروري عدم اتاحة النص الكامل لهذه الأبحاث، بحيث يكون من الصعب على المؤلف والقارئ الوصول إلى النص الكامل للبحث المسحوب من الموقع الرسمي للدورية التي قامت بنشر هذا البحث؛ (٣) يجب التنسيق بين الناشرين ومجمعي قواعد البيانات بحيث تظهر ملاحظات سحب الأبحاث مع البحث في جميع المنصات التي تتيح الوصول إلى البحث، ففي بعض الأحيان تتاح ملاحظة سحب البحث من خلال موقع الدورية فقط ولا تتاح من خلال قاعدة البيانات التي تكشفه، وفي حال وصول الباحث إلى النص الكامل للبحث من خلال قاعدة البيانات فلن يتبين للقارئ أن هذا البحث مسحوب؛ (٤) من الضروري أن تقوم لجنة أخلاقيات النشر بوضع القواعد التي تنظم عملية الاستشهاد بالأبحاث المسحوبة كما قامت من قبل بوضع القواعد التي تحدد كيفية التعامل مع الأبحاث المسحوبة؛ (٥) يجب على الناشرين تعديل قواعد النشر لتشمل بند يلزم المؤلفين بالبحث عن المراجع التي تم الاستشهاد بها في قاعدة بيانات **The Retraction Watch database** والتحقق من عدم سحبها أو التعرف على سبب السحب في حال سحب البحث.

## قائمة المراجع

إسماعيل رجب عثمان .(2021) .هيئات التمويل الخارجى للبحث العلمى فى مصر .*المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات* ,قيد النشر.

ضياء الدين عبدالواحد حافظ .(2021) .سوء السلوك البحثي في العالم العربي: دراسة تحليلية من و اقع سحب المقالات العلمية المنشورة .*المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*، *٨* (١)، ٢٥٥ – ٢٧٨.

Ajiferuke, I., & Adekannbi, J. O. (2020). Correction and retraction practices in library and information science journals. *Journal of Librarianship and Information Science, 52*(1), 169-183.

Aspura, M. Y., Noorhidawati, A., & Abrizah, A. (2018). An analysis of Malaysian retracted papers: Misconduct or mistakes? *Scientometrics, 115*(3), 1315-1328.

Bar-Ilan, J., & Halevi, G. (2017). Post retraction citations in context: a case study. *Scientometrics, 113*(1), 547-565.

Björk, B. C., & Solomon, D. (2013). The publishing delay in scholarly peer-reviewed journals. *Journal of informetrics, 7*(4), 914-923.

Brainard, J., & You, J. (2018, Oct 25). *What a massive database of retracted papers reveals about science publishing's 'death penalty'.* Retrieved Aug 25, 2021, from https://www.sciencemag.org/news/2018/10/what-massive-database-retracted-papers-reveals-about-science-publishing-s-death-penalty

Campos-Varela, I., & Ruano-Raviña, A. (2019). Misconduct as the main cause for retraction. A descriptive study of retracted publications and their authors. *Gaceta sanitaria, 33*, 356-360.

Candal-Pedreira, C. & et al. (2020). Does retraction after misconduct have an impact on citations? A pre–post study. *BMJ Global Health, 5*(11), e003719.

Cassão, B. D. A. & et al. (2018). Retracted articles in surgery journals. What are surgeons doing wrong? *Surgery, 163*(6), 1201-1206.

Chen, C, et al. (2013). A visual analytic study of retracted articles in scientific literature. *Journal of the Association for Information Science and Technology, 64*(2), 234-253.

COPE. (2019, Nov). *Retraction guidelines for scholarly publishing.* Retrieved May 21, 2021, from Committee on Publication Ethics: https://publicationethics.org/files/cope-retraction-guidelines-v2.pdf

Couzin, J., & Unger, K. (2006). SCIENTIFIC MISCONDUCT: Cleaning Up the Paper Trail. *Science, 312*(5770), 38-43.

Decullier, E. & et al. (2013). Visibility of retractions: a cross-sectional one-year study. *BMC research notes, 6*(1), 1-6.

Elango, B. (2021). Retracted articles in the biomedical literature from Indian authors. *Scientometrics, 126*(5), 3965-3981.

Elmosly, W. A., & Abdel-Sabour, M. F. (1997). RETRACTED: Transfer characteristics and uptake of nickel by red clover grown on nickel amended alluvial soils of an arid zone. *Agriculture, Ecosystems & Environment, 65*(1), 49-57.

El-Sheikh, A. M., Shihabuddin, O. F., & Ghoraba, S. M. (2012). RETRACTED: A prospective study of early loaded single implant-retained mandibular overdentures: preliminary one-year results. *International journal of dentistry*.

Eysenck, H. J., & Soueif, M. (1972). An empirical test of the theory of sexual symbolism. *Perceptual and motor skills, 35*(3), 945-946.

Fang, F. C., Steen, R. G., & Casadevall, A. (2012). Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 109*(42), 17028-17033.

Foo, J. Y. (2011). A retrospective analysis of the trend of retracted publications in the field of biomedical and life sciences. *Science and engineering ethics, 17*(3), 459-468.

Grieneisen, M. L., & Zhang, M. (2012). A comprehensive survey of retracted articles from the scholarly literature. *PloS one*, e44118.

Khalil, S., & Elrabiehi, M. M. (1999). Bromhexine-selective PVC membrane electrode based on bromhexinium tetraphenylborate. *Microchemical journal, 62*(2), 237-243.

King, E. G., et al. (2018). Analysis of retracted articles in the surgical literature. *The American Journal of Surgery, 216*(5), 851-855.

Lu, S. F. & et al. (2013). The retraction penalty: Evidence from the Web of Science. *Scientific reports, 3*(1), 1-5.

Mansourzadeh, M. J. & et al. (2021). A Survey of Iranian Retracted Publications Indexed in PubMed. *Iranian Journal of Public Health, 50*(1), 188-194.

Moylan, E. C., & Kowalczuk, M. K. (2016). Why articles are retracted: a retrospective cross-sectional study of retraction notices at BioMed Central. *BMJ open, 6*(11), e012047.

National Library of Medicine. (2018, August 8). *Errata, Retractions, and Other Linked Citations in PubMed*. Retrieved September 5, 2021, from MEDLINE/PubMed Resources: https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/errata.html

National Science Board. (2017). *Academic research and development*. Retrieved Augest 25, 2021, from https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb20181/report/sections/academic-research-and-development/outputs-of-s-e-research-publications

Nogueira, T. E., et al. (2017). A survey of retracted articles in dentistry. *BMC research notes, 10*(1), 1-8.

Oransky, I. (2018, Dec 28). *The Year In Retractions, 2018: What 18,000+ retractions (and counting) told us*. Retrieved Sep 13, 2021, from Retraction Watch: https://retractionwatch.com/2018/12/28/the-year-in-retractions-2018-what-18000-retractions-and-counting-told-us/

Rapani, A & et al. (2020). Retracted publications and their citation in dental literature: A systematic review. *Clinical and experimental dental research, 6*(4), 383-390.

Rubbo, P., Pilatti, L. A., & Picinin, C. T. (2019). Citation of retracted articles in engineering: A study of the Web of Science database. *Ethics & Behavior, 29*(8), 661-697.

Singh, H. P., et al. (2014). A comprehensive analysis of articles retracted between 2004 and 2013 from biomedical literature—a call for reforms. *Journal of traditional and complementary medicine, 4*(3), 136-139.

Stavale, R, et al. (2019). Research misconduct in health and life sciences research: A systematic review of retracted literature from Brazilian institutions. *PloS one, 14*(4), e0214272.

Steen, R. G. (2011). Retractions in the scientific literature: do authors deliberately commit research fraud? *Journal of medical ethics, 37*(2), 113-117.

Vuong, Q. H. (2020). The limitations of retraction notices and the heroic acts of authors who correct the scholarly record: An analysis of retractions of papers published from 1975 to 2019. *Learned Publishing, 33*(2), 119-130.

Wager, E., & Williams, P. (2011). Why and how do journals retract articles? An analysis of Medline retractions 1988–2008. *Journal of medical ethics, 37*(9), 567-570.

Williams, P., & Wager, E. (2011). Exploring Why and How Journal Editors Retract Articles: Findings From a Qualitative Study. *Sci Eng Ethics, 19*(1), 1-11.