أخلاقيات البحث العلمى

أن أخلاقيات البحث العلمي، هى نوع من الأخلاقيات التطبيقية أو العملية، وتعنى أنها تحاول أن تحل المشاكل العامة المطلقة أو مشاكل معينة تنشأ أثناء تنفيذ البحوث. وهدفها كما سبق الذكر، هو تحديد ما هو مقبول اخلاقياً، وما هو مناسب لتنفيذ البحوث ولتحقيق الأهداف التى يجب أن يتم تنفيذها فى مواقف معينة. ولذلك فأخلاقيات البحث العلمى ليست مجرد إجراءات نظرية فهى تهدف إلى تحقيق معايير أخلاقية تطبيقية، كما ينظر إلى تلك الأخلاقيات على أنها معايير قياسية لتنفيذ البحث العلمى (Schiff and Michall,1996).

كما إن هناك أهتماما متزايدا من قبل جميع أعضاء مجتمع العلماء بأهمية ودور أخلاقيات البحث العلمي بسبب أهتمام وسائل الإعلام المختلفة بكافة صورها بتلك الأخلاقيات في مختلف مجالات البحث العلمي، حيث أن عدم التحلى بأخلاقيات البحث العلمى دائماً ما يهدد سلامة واستقرار البحث العلمى. لكن على الرغم من إتساع حجم عدم الألتزام بأخلاقيات في البحث العلمي على مستوى العالم وضبطها ، والأعلان عن مرتكبيها، والأعلان عن العقوبات ، فإن المعطيات مازالت تشير إلى أنه مازال هناك أنفلات فى التحلى بتلك الأخلاقيات .

ولذا، فان الاساس الأول لنجاح البحث العلمى وتقدمه هو تحلى وتمسك أعضاء جميع أعضاء البحث العلمى بمبادئ، وسلوكيات، وأخلاقيات البحث العلمى والتى تقوم على أساس طلب

العلم للعلم ومعرفة الحقيقة وكشف أسرارها فى سبيل الوصول للحقيقة، والمعرفة، لوضع الحقائق والنظريات العلمية وعلى العلماء أن يتمسكوا بإخلاقيات مهنة البحث العلمى مثلما يتمسكون بمعايير الخلق العام.

مكونات اخلاقيات البحث العلمى

تتضمن مكونات أخلاقيات البحث العلمى ما يلى:

- الحقيقة والمصداقية. - الحرية البحثية
- المهنية - المسئولية
- الأنفتاحية - الدقة
- المسئولية الأمانة العلمية
- اليقظة والانتباه
- الموضوعية. أحترام حقوق الملكية الفكرية والنشر

الحقيقة والمصداقية Trustfulness

وهما صفتان أتصف بهما سيد البرية، فهو الصادق الأمين، وهو القدوة والمثل الذى يجب نتصف جميعا بها، وخاصة مجتمع البحث العلمى. فالباحث الطالب أو الباحث مسئول أمام الله، وضميره، ومجتمعه المدنى والعلمى عن ما يقوم به من تجريب، وجمع بيانات، وتحليلها، وكتابتها، ونشرها فى الدوريات العلمية فالبحث

العلمى، هو سبر أغوار الغموض وكشفها، وأضافة المكتشف من حقائق فى صورة حقائق ونظريات أى أضافة للمعرفة الأنسانية.فعدم ذكر الحقيقة، وعدم المصداقية فى إجراءات وتنفيذ البحث، تضرب بنيان البحث العلمى من قواعده.

الحرية البحثية Research freedom

ويقصد بها حرية أعضاء مجتمع البحث العلمى فى أختيار المشكلة البحثية ومتابعة تنفيذ البحث العلمى وتطويره، وفق قيم وأخلاق المجتمع ، وبما لا يخل بالالتزام بالقيود الأخلاقية المفروضة على حرية البحث العلمى من خلال قيم المجتمع ، وبما لا يضره أو يجعل أفراده فئران تجارب ، بل تحويل هذا البحث العلمى إلى ما يخدم جميع أفراد المجتمع.

المهنيـــــــة Professionalism

ويقصد به أن يكون الباحث أو الفريق البحثى من ذوى التخصص أو المهنية الذين يستخدمون الطريقة العلمية المنهجة فى مجال الدراسة والبحث (أى يكون من العاملين فى مجال التخصص).كما يجب على الباحث أن يحافظ على قدرته المهنية وتطويرها من خلال حضور الدورات التدريبية المتقدمة، وكذلك اكتساب الكثير من الخبرة من خلال حضور المؤتمرات والندوات وورش العمل، وإيضا نهج منهج التعليم والتعلم مدى الحياة.

المسئولية Responsibility

ويقصد بها أن يتحمل الباحث المسئولية الكاملة على أن يحقق امال المجتمع وامانيه عن كل بحث علمى أو تجربة يقوم باجرائها مع تجنب الأضرار التى يمكن أن تصيب المجتمع نتيجة بحثه خاصة فيما يتعلق بتأثيرها المباشر(الأنسان أو حيوانات التجارب وخاصة من الناحية الطبية والصيدلانية) أو غير المباشر (التلوث البيئ أو التعامل مع المنتجات المهندسة وراثيا أو الرش بالمبيدات أو الهرمونات) على المجتمع ومكوناته على أية حال، **تقع المسئولية عن مراعاة أخلاقيات البحث العلمى على كل من:**

1- الباحث : يتحمل المسئولية كاملة .

2- مؤسسات البحث العلمى : فهى مسئولة عن البحوث التى تجرى بها ولابد من وجود لجان لمراقبة الالتزام باخلاقيات البحث العلمى .

3- محررو المجلات العلمية: لابد أن يرفق بالبحث موافقة لجنة الأخلاقيات بالمؤسسات العلمية .

4- وكالات التمويل والمنظمات ذات الشأن المهنى : فلا يجب التمويل الا بعد تقديم ضمانات مراقبة تطبيق أخلاقيات البحث العلمى.

يتمسكون بالحقيقة العلمية.

الدقة Accuracy

وتعنى أستخدام أعتماد مقاييس تستند إلى قيم وأسس علمية دقيقة عند وضع المقترح البحثى للوصول إلى نتائج علمية مقبولة، وأن يستند أو يعتمد على الأدلة والبراهين الدقيقة والكافية لأثبات صحة النظرية أو النظريات الفرضية، للوصول إلى نتائج دقيقة مدعمة بالأدلة.

الأمانة العلمية Integrity

ويقصد بها الدقة فى جميع مراحل البحث العلمى،بدء من وضع المقترح البحثى(عنوانا، وأختيار المشكلة البحثية على إلا تكون مكررة أى سبق دراستها، والدقة فى جمع المرجعيات الأدبية وتحليلها نقديا وفقا لما جاء به أصحابها، بدون تزييف أو فبركة أو تعديل بما لا يتفق بما ورد بها أو عدم نسبها لأهلها (التوثيق). هذا بالأضافة إلى ضرورة الألتزام بتحديد الطرق والمواد التى ستسخدم فى الدراسة،وفى جمع النتائج سواء إيجابية أو سلبية بدقة وأمانة، وكذلك فى تحليل تلك البيانات،وعدم تداولها أو خلق بيانات غير حقيقية بحيث تتفق وأهوائه.كما تعتبر السرقات العلمية من إهم القضايا الت تتعلق بالأمانة العلمية، الأمر الذى يشين الشخص، ومؤسسته التى ينتمى إليها. وفى هذا الصدد، أشار محمد عودة (1995) إلى أن السرقات العلمية "هى عملية غسيل الأبحاث"، كما يعد تحوير الأفكار، أو تعديل السياق، أو تغيير بعض المصطلحات اللغوية. وتمتد الأمانة العلمية لتشمل النشر العلمى.

اليقظة والانتباه Carefulness

ويقصد بها تجنب الباحثين أخطاء الأهمال أواللامبالاه، بمعنى تقليل الأخطاء وبالذات البشرية، والتجريبية، والمنهجية إلى أدنى حد ممكن. وعليهم إيضا تجنب خداع الذات والأنحيازأو الصراع من أجل المصالح الذاتية. كما يجب الأسترشاد بتحذيرات وتنبيهات العمل داخل وخارج المعامل، كما يجب أن يحتفظ بإجراءات وخطوات تنفيذ التجارب، وكذلك البيانات الخام (التى لم يتم تحليلها إحصائيا)، بالأضافة لتلك المحللة أحصائيا. كما ينبغى أن ينتبه الباحث إلى الأحتفاظ بأى وثائق تثبت أستشارته مع الأخرين وذات الصلة بموضع البحث ، مثل الأتصالات الشخصية مع الباحثين أوالعلماء لتفسير معلومات معينة personal communication،أو طلب بيانات تتعلق بموضوع البحث مثل بيانات الألرصاد الجوية أو وثائق معينة.

الموضوعية Objectivity

ويقصد بها أختيار الباحث لمشكلة بحثية موضوعية (حقيقة على أرض الواقع) وكذلك الموضوعية فى أختيار النظرية أو النظريات الفرضية بموضوعية وبدون تهوين أو تهوين، والموضوعية وعدم المبالغة فى أختيار المواد والطرق اللازمة لتنفيذ البحث، والموضوعية فى عرض البيانات المتحصل ومناقشتها، وكذلك الأمر عند كتابة الخلاصات والتوصيات بدون الدخول فى تعقيدات لتيسير الأمر على القارئ.

احترام حقوق الملكية الفكرية

Respect for Intellectual property

ويقصد به عدم الأعتداء حقوق المؤلفين لمختلف صور المصنفات العلمية(الكتب، والرسائل، والتقارير، والأقراص المدمجة للكتب...إلخ)، وكذلك الحال للمصنفات الفنية، وبراءات الأختراع .....إلخ . فخرق حقوق الملكية الفكرية يستتبعه عواقب لا يحمد عقباها. لذا، ينبغي إعادة حقوق الملكية الفكرية والنشر لأصحابها، بالتوثيق المباشر لما تستخدمه من مؤلفات مقتبسة. ويفضل مراجعة قانون حقوق الملكية الفكرية والنشر، فهو حتمي لتبيان الحقوق والواجبات.

أخلاقيات مؤسسات البحث العلمى

النشر العلمي

للعديد من الكليات والمنظمات دوريات علمية مشهرة ،إلأ أن عامل التأثير Impact Factor لها منخفض مقارنة بالمجلات العلمية المحكمة، والتى لها معدل أطلاع عال Citation. ويرجع السبب وراء ذلك درجة جودة البحوث المنشورة بها، و عدم وجود معايير عالمية و للنشر، وعدم الأستعانة بنظام تحكيم النظراء Peer Reviewers كفء وحديث. وحيث أن نظام تحكيم النظراء يعمل كآلية دقيقة للتحكم في جودة البحوث المنشورة للتمييز بين الأبحاث الغث والثمين. ومن ناحية أخرى، يجب أن يقوم محرروتلك المجلات بنشرأبحاث عالية الجودة فقط.

تتسم مراجعته دقيقة، لا تتضمن فى حد ذاتها انحيازاً أو محاباة ، لأن الانحياز فى تحكيم النظراء يمكن أن يؤدى إلى آسناد التحكيم لمن لا يتمتع بالتخصص، مما يؤثر سلبا فى سير هذه العملية؛ عدم إفشاء أو مناقشة أسرار الورقة البحثية لمن حوله أو مريده من الطلاب أو الأساتذه ؛ عدم قيامه بحذف لمجموعة من البيانات بدون مناقشة أسباب ذلك مع الباحث صاحب الورقة البحثية قيد التقييم ؛ عدم الأساءة أو السخرية من المادة المقدمة للتحكيم؛ ضرورة إبلاغ محررو المجلة العلمية عن أى خرق لأخلاقيات البحث العلمى ورد بالمادة العلمية المقدمة للتحكيم.كما لايجب أن يرفض أى مادة علمية مقدمة للتحكيم بدن إبداء الأسباب.

وتجنبا لتضارب المصالح وللعدالة، تستخدم معظم المجلات أو الدوريات نظام المراجعة العمياء (أى المؤلفون لا يعرفون أسماء المحكمين أو الهيئات التى ينتسبون إليه، والعكس صحيح)، حيث إن هذة العملية تعزز الموضوعية والعدل فى تحكيم النظراء، لأنها تتيح للمراجعين المحكمين تحكيم المادة العلمية المقدمة دون لردود الأفعال والذى قد يحدث من قبل المؤلفين أو أتخاذ النظراء لأى مواقف ضد المؤلفين. ولهذا ان هناك بعض المسئوليات العديدة الأخرى التى ينبغى أن ينهض بها المراجعون والمحررون.

وأخيراً، فأن المحررين والمراجعين، يتحملون مسئولية إصدار قرارات عادلة وموضوعية ولهذا يجب أن تستند أحكام تقييم جودة المادة العلمية المقدة للتحكيم إلى إستيفاء معايير محددة من بينها (عنوان الورقة البحثية الموجز- المقدمة- المشكلة البحثية- منهجية البحث العلمى المتبعة- المواد والطرائق- النتائج والمناقشة- قائمة المراجع- وطريقة الكتابة)، وذلك بحيث يكون نظام تحكيم النظراء عادلا وغير منحاز وأمين للبحث العلمي، وتام بطريقة مسئولة وموضوعية وعادلة.

ومن أشكال الأخرى لسوء السلوك (خرق أخلاقيات البحث العلمى) فى النشر العلمى:

1- نشر نفس البحث فى مجلتين أو دورتين مختلفتين أو الى عدة مجلات مختلفة بدون إخطار للمحررين فى كلتا المجلتين أو الدورتين.

2- عدم إخطارالقائم بتسجيل براءة أختراع، الزميل المشارك أو الزملاء المشاركين معه فى براءة الاختراع بما يحدث لكى تظهر بأنه المخترع الوحيد لهذا الأبتكار.

3- إستخدام طريقة أو أسلوب تحليل إحصائى غير مناسب لكى تعزز معنوية بحثك.

4- تمرير أو تجاوز عملية تحكيم الورقة البحثية وإعلان النتائج خلال مؤتمرعلمى أو صحفى بدون إعطاء المحكمين الفرصة و المعلومات الكافية لمراجعة البحث أو المادة العلمية المقدمة للتحكيم.

5- إجراء أو تنفيذ أستعراض والتنكر لذكر مساهمات الآخرين فى المجال أو العمل السابق فى المجلة.

6- وضع (تضمين) أحد الزملاء كمشاركين على ورقة بحثية ما دون أن يكون له إسهام حقيقى فى هذه الورقة البحثي.

صور خرق أخلاقيات البحث العلمى

1- أصطناع البيانات أو النتائج **Fabrication**

وتعنى القيام بأصطناع بيانات أو نتائج، ثم تسجيلها او كتابتها وكانها حقيقية وكجزء من التقرير البحثى، ويعد اصطناع النتائج او البيانات خطأ اخلاقى لانه يؤدى الى ايذاء الاخرين. لذا يجب ان تتخذ جهات التمويل والمؤسسات البحثية الاجراءات القانونية اللازمة تجاه الباحثين الذين يصطنعون البيانات او النتائج.

وهنا يبرز السؤال الهام .لماذا يعد أصطناع البيانات أو النتائج خرق لأخلاقيات البحث العلمى؟ والأجابة هنا تتمثل فيما يلى:

- أن البحث العلمى والاكتشاف هو نموذج للجهد والتعاون.
- أن كل اكتشاف جديد يكون مبنيا على مجموعة من الاكتشافات السابقة.
- يعتمد كل باحث على عمل من سبقوه من الباحثين .

وبناء على ما تقدم، فأذا ما بنيت البحوث على نتائج مصطنعة (أى على باطل) فأن النتيجة هو بحث علمى باطل.

2- تزييف أو تعديل النتائج الاصلية

Falsification/misrepresentation

يعرف تزييف النتائج بأنه التغيير المتعمد للنتائج الاصلية وعرضها بطريقة مخالفة للواقع. كما ينظرإلى تزييف النتائج او البيانات Falsification على أنها ممارسة حذف او تغيير متعمدة للمادة البحثية اوالتلاعب بالاجهزة او البيانات او العمليات بطريقة لا تعكس نتائج البحوث الفعلية، ثم تسجل وتنشركورقة بحثية او تقرير مشروع ..الخ . ويتم ذلك من خلال:

أ- التغيير العلمى غير المبرر للبيانات أ و النتائج أو أختيار بيانات أو نتائج ما دون الاخرى .

ب- التلاعب بالمواد البحثية والاجهزة او العمليات الاخرى ذات الصلة.

أ- سوء عرض البيانات او النتائج بسبب حذف بعضها للوصول للخلاصات معينة .

وفى اخلاقيات البحث العلمى، فان مصطلحFalsification يعنى تغييرالنتائج او البيانات . وخلافا لتزييف النتائج او البيانات، فان تمييز تزييف النتائج او البيانات احيانا ما يتطلب ملكة التمييز وفهم الطرق الاحصائية.

3- الأستيلاء أو الأقتباس أو القرصنة العلمية Plagiarism

ويقصد بها الاستيلاء على أفكار ، أو مجهود أو نتائج أو كلمات شخص اخرأو أشخاص اخرون دون الاشارة اليه أواليهم ، مع التجاهل المتعمد لعدم توجيه الانتباه لذلك، بما فى ذلك تلك العناصرالتى يتم الحصول عليها نتيجة المراجعة السرية (كتحكيم أوراق أو تقارير أو مقترحات بحثية لآخرين وكذلك رسائلهم ..إلخ). ولقد جعل الانترنت عملية الاستيلاء أو قرصنة أعمال الآخرين دون الاشارة اليهم عملية سهلة جداً " القص واللزق cut and paste" بدون الاشارة الى صاحب العمل ورد الحق لأصحابه. كما أن الانترنت يسهل عملية اصطياد القراصنة أسهل مما هو متوقع فهناك هيئة OIG تعمل على استخدام Computer Software لتحديد الأعمال التى تم قرصنتها . كما أن هناك الآن برامج متاحة مجانياً أو تجارياً لديها القدرة على تحديد المواقع التى يتم النسخ منها بسهولة .

4- خرق حقوق الملكية الفكرية

Intellectual not giving credit

-- Misappropriation ويقصد بها سوء أستعمال بتعمد وبقصد بها قيام باحثاً ما بصورة محرمة أو محظورة أو غير قانونية أو مخالفة لاخلاقيات العمل المهنى بنسب فكرة بحثية أصلية أو خطة أو نتائج بحثية معينة لنفسه وبكل ثقة أو فجاجة. ويمكن الدخول الى هذه المعرفة من خلال الحصول عليها من مراجعة أعمال الآخرين (أوراق بحثية أو مراجعة مشروعات بحثية) ، زيارة المعاهد أو الوحدات البحثية أو المعامل. هذا بخلاف سرقات أو الأعتداء على حقوق الملكية الفكرية للآخرين دونما أستذان.

ولذلك، أصدرت وشرعت العديد من الدول والمؤسسات والمنظمات الدولية للحفاظ على حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين و أصحاب البراءات الاختراع والعلامات التجارية ...إلخ، وتجريم كل من يعتدى على تلك الحقوق.