المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا
بالمنيا الجديدة

ميثاق
أخلاقيات البحث العلمى

www.mhiet.edu.eg

كلمة أ.د / جمال الدين على أبو المجد

رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد

يهدف الميثاق إلى أن يحدد السمات الأساسية التي يتم إتباعها لإتمام العملية البحثية واحترام الحقوق والخصوصية والكرامة والثقة والاعتبار للمجتمع التعليمي والبحثي الذي ينتمي إليه من أجل أمن ورفاهية الجميع و ضمان النتائج بطريقه تتفق مع المعايير الموضوعية.

وتعد هذه الوثيقة موجهة بشكل خاص إلى الأشخاص المعنية بالبحث العلمي فى المعهد والقائمين على إعداد الأبحاث العلمية أو المساهمين بها. وتهدف إلى تعزيز تطبيق المعايير العامة للسلوك العلم الأخلاقى في إعداد وعمل تلك الأبحاث، كما تركز بشكل خاص على الطرق الواجب إتباعها في التعامل مع الانتهاكات التي تحصل لتلك المعايير. وتتناول الوثيقة بداية عدداً من المقاييس والمعايير العامة التي يجب أن تنطبق على السلوك العلمي، كما تتناول انتهاكات تلك المقاييس والمعايير. ومن ثم تتناول طرق منع انتهاك الأمانة العلمية مشيرة إلى العوامل التي قد تلعب دوراً في ذلك. وتقدم الوثيقة أيضاً ملخصاً عن مجموعة من التعليمات للتعامل مع الانتهاكات المزعومة للأمانة العلمية. وتختتم ببعض الملاحظات عن العقوبات التي قد تفرض على صاحب العمل في حال ثبوت حالات سوء تصرف علمي في مؤسسته. ويؤكد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة إيمانهم بقيمة وكرامة الإنسان، والأهمية القصوى للبحث عن الحقيقة والالتزام بالتميز في الأداء وممارسة المبادئ الديمقراطية ، والإصرار على حماية حرية التعليم وضمان تساوى الفرص التعليمية والبحثية للجميع . والتعهد بقبول المسئولية والاعتراف بحجمها والالتصاق بالمعايير الأخلاقية العالية والتطلع الدائم للتقدم في العملية البحثية والتعليمية ، وتقديم معايير وقواعد يمكن بواسطتها الحكم على السلوكيات والممارسات المختلفة للأعضاء والتعامل معهم بحسم وعلاج المخالفات التي تصدر من الملتزمين بهذا الميثاق الأخلاقي .

رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد

أ.د / جمال الدين على أبو المجد

المقدمة

وضعت هذا الوثيقة لتكون مرشدا لتوجيه جميع المستفيدين من البحث العلمى بالمعهد من باحثين ومشرفين وأساتذة بل والمجتمع الأكاديمي ككل إلى السلوك المناسب تجاه البحث العلمى. وتحدد الوثيقة معايير حسن السلوك والأمانة العلمية والمثل العليا والمبادئ العامة التى تضع ضوابط مناقشة القضايا الأخلاقية التي يجب أن تسود مجتمع المعهد.

يهدف الميثاق إلى أن يحدد السمات الأساسية التي يتم إتباعها لإتمام العملية البحثية واحترام الحقوق و الخصوصية والكرامة والثقة والاعتبار للمجتمع التعليمي والبحثي الذي ينتمي إليه من أجل أمن و رفاهية الجميع و ضمان النتائج بطريقه تتفق والمعايير الموضوعية.

ومن أجل وضع معايير وضوابط هذا الوثيقة كان من الواجب التمييز بين السلوك القانوني من جانب والسلوك الأخلاقي من جانب. مع الأخذ في الاعتبار أن هناك العديد من المساحات متداخلة بينها يجب وضعها في الاعتبار عند تداول ومناقشة أى موضوع يخص المعهد.

وقد حددت هذا الوثيقة مجموعة من المعايير لتحقيق سلوك أخلاقي جيد روعى فيها إمكانية قياس مؤشراتها على أرض الواقع بشفافية تامة.

خرجت هذه المعايير بعد الاطلاع ودراسة العديد من وثائق المؤسسات الأكاديمية المشابهة في مصر وتم تجميع البيانات والمعلومات المتاحة والخروج بمجموعة المعايير التى تتواءم وتنسجم مع أنشطة المعهد المختلفة والتي يمكن قياسها.

1- المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمى

يتنوع البحث العلمي كثيراً في طبيعته ويتناول مواضيع مختلفة للغاية، كما تختلف أساليب البحث فيما بينها. وهناك عدداً من المبادئ العامة الواجب إتباعها والتقيد بها في كل فروع العلوم والتي تتعلق بمجملها بالأمور المعيارية للبحث والقواعد السلوكية الواجب التقيد بها عند القيام به. وتقتضي أخلاقيات البحث العلمي احترام حقوق الآخرين وآرائهم وكرامتهم، سواء أكانوا من الزملاء الباحثين، أم من المشاركين في البحث أم من المستهدفين من البحث، وتتبنى مبادئ أخلاقيات البحث العلمي عامة قيمتي " العمل الإيجابي " و " تجنب الضرر " ، وهاتان القيمتان يجب أن تكونا ركيزتي الاعتبارات الأخلاقية خلال عملية البحث ، وهناك بعض الاعتبارات بالنسبة للسلوك الأخلاقي تتضمن الآتي:

- المصداقية Truthfulness
- الخبرة Expertise
- السلامة Safety
- الثقة Trust
- الموافقة Consent
- الانسحاب Withdrawal
- التسجيل الرقمي Digital Recording
- التغذية الراجعة Feedback
- الأمل المزيف / الكاذب False Hope
- مراعاة مشاعر الآخرينVulnerability
- استغلال المواقف Exploitation
- سرية المعلومات Anonymity

2- المبادئ الأخلاقية المصاحبة لممارسات البحث العلمى

عندما يبدأ الباحث في التفكير في مشكلة البحث وفي إعداد تصميم بحثي يجيب به عن التساؤلات المطروحة في المشكلة فإنه يجب أن يفكر في أمرين هامين :

الأمر الأول : ألا يكون خطة بحثه بمثابة نسخه مكرره طبق الأصل من دراسة أخري سابقه بالشكل الذي يلقي ظلالا من الشك على أمانة الباحث العلمية . وهذا لا يمنع من أن يفكر الباحث في إجراء دراسة مناظره لدراسة أجريت في بيئة أخرى إلا أن ذلك يجب أن يكون محكوما ببعض الضوابط منها : الإشارة الواضحة إلى الدراسة الأصلية ووجود أو فائده علميه تبرر تكرير دراسة سبق إجراؤها في بيئة أخرى.

الأمر الثانى : ألا يكون هناك احتمال بأن تؤدى الدراسة المزمع إجراؤها إلى إلحاق ضرر ظاهر أو محتمل بأشخاص آخرين . وفي حالة احتماليه وقوع ضرر أو إلحاق أذي بأشخاص آخرين ،فإن الباحث يجب أن يلجأ إلى من يستطيعون تقديم مشورة صادقه فيما يتصل بكيفية إجراء الدراسة لفائدتها العلمية مع تجنب إمكانية إلحاق أذي بالمشاركين في الدراسة

3- المبادئ الأخلاقية المصاحبة لعملية جمع البيانات :

تنشأ معظم المشكلات الأخلاقية في الفترة التى يقدم فيها الباحث على تجميع بياناته من المشاركين في الدراسة فتلك المرحلة بمثابة موقف صعب يحتاج فيه الباحث إلى أن يوازن بين العديد من القرارات التى تبدو متعارضه مع بعضها وخصوصا تلك التى تتصل بالأضرار المحتمل حدوثها للأفراد المشاركين في الدراسة .

على سبيل المثال : لو أن من بين إجراءات البحث إساءة معاملة الأطفال المشاركين في الدراسة ، وذلك من أجل الحصول على معلومات معينه قد تكون لها قيمتها من الناحية العلمية فإن السؤال الذي يجب أن يسألب في تلك الحاله هو : هل يتم مثل هذا البحث من أجل الحصول على معرفه جديدة على الرغم مما يسببه هذا من انتهاك للحقوق الخاصة للأفراد ؟ أم أن حماية تلك الحقوق الخاصة للأفراد تقتضي منا أن نضحى بمثل هذه المعرفة ؟

وبصفه عامه فإن المشكلات الأخلاقية المصاحبة لعملية تجميع البيانات تختلف حدتها من مجال لآخر فلنفكر على سبيل المثال في دراسه يتم فيها حقن بعض المرضي في مستشفي معين بخلايا سرطانيه وذلك بغرض تحديد درجة مقاومة الأجسام البشرية لتلك الخلايا مثل هذه الدراسة ما كان يمكن أن يكون هناك اعتراض عليها لو كان المرضي على درايه تامه بما يقوم به الباحثون بعمله وقبلوا التطوع في المشاركة فيها بعد تلقيهم تلك المعلومات أما إذا لم يتلق المرضي تلك المعلومات أو أعطوا معلومات مضلله فإن الدراسة بذلك تكون قد انتهكت حقا من أخص حقوق الإنسان وهو أن يعرف ماذا يحدث له تماما قبل أن يتعرض لأى معالجه من المعالجات .

ومن المشكلات الأخرى التى يحتاج أن يفكر فيها الباحث التربوى مشكلة أثر تفاعله مع البيئه التى يجري فيها البحث بما يتضمن من مفحوصين على نتائج البحث

ومن أكثر الدساتير الأخلاقية شيوعا تلك المبادئ الأخلاقية العشرة التى قررتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس عند إجراء البحوث على آدميين :

- عند التخطيط لدراسة ما فإن المستقصي يتحمل المسؤولية الشخصية عن المعاير الأخلاقية المتصله بالدراسة وإذا وجد الباحث صعوبه في الإلتزام التام بذلك المبدأ وذلك لاعتبارات علميه وإنسانيه فعليه أن ينشد المشوره والنصيحه من القادرين على تقدمها وأن يفكر في إجراءات وقائيه لحماية وصيانة حقوق المشاركين في البحث .
- إن مسؤولية ترسيخ ممارسات أخلاقيه مقبوله في البحث والحفاظ عليها تقع دائما على المستقصي كما أن الباحث مسؤول أيضا عن الممارسات الأخلاقية لمساعديه وزملائه ومن يستخدمهم للتعامل مع المشاركين في البحث .
- يتحمل الباحث مسؤلية إعلام المفحوصين بكل سمات البحث وشروطه والتى يمكن أن يكون لها تأثيرها على قرارهم فيما يتصل برغبتهم في المشاركة في البحث . كما يجب على الباحث أن يجيب على كل استفسارات المفحوص فيما يتصل بتلك السمات التى يمكن أن يكون لها تأثير على رغبته في المشاركه

- يعد الانفتاح والأمانة سمتين أساسيتين من السمات التى تحكم العلاقه بين المستقصي والمشارك في البحث وعندما تستلزم المتطلبات المنهجيه لدراسة ما ممارسة نوع من الخداع والتضليل فيجب أن يكون المستقصي مطمئنا إلى فهم المشارك لأسباب ذلك التصرف وأن يحرص دائما على العلاقة بينه وبين المشارك .
- على المستقصي أن يحترم حرية الفرد في أن يرفض المشاركة في البحث او في أن يرفض الإستمرار في المشاركة في أى وقت . فالمستقصي مسئول عن كرمة المشاركين وسعادتهم .
- البحث المقبول من الناحية الأخلاقية يبدأ بإعداد اتفاق واضح وعادل بين المستقصي والمشارك يتم فيه تحديد مسؤوليات كل منهما بوضوح والمستقصي ملزم باحترام كل الوعود والالتزامات المتضمنة في ذلك الاتفاق ولا ينبغي أن يقوم المستقصي بتضليل الأفراد وإعطائهم وعودا معينه .
- يجب حماية المشاركين من أى وضع بدنى أو عقلي غير مريح ومن أى ألم أو خطر قد يتعرضون له وعندما تكون هناك احتماليه لحدوث مثل هذه المخاطر فينبغي على المستقصي أن يعلم المشارك بذلك ويحصل على موافقته ويتخذ كل التدابير الممكنة لتقليل تلك المخاطر إلى أقصي حد ممكن .
- بعد الإنتهاء من تجميع البيانات ينبغي على المستقصي أن يزود المشارك بتوضيح كامل لطبيعة الدراسة وبملخص واف عنه وأن يزيل أى تصورات خاطئه يمكن أن تكون قد علقت في ذهنه وعندما تكون هناك اعتبارات علميه وإنسانيه تقتضي تأخير عرض هذه المعلومات أو حجبها فإن المستقصي يتحمل مسؤولية خاصه في التأكد من عدم وجود عواقب مدمره بالنسبه للمشارك .
- في حالة وجود إحتمال بأن تؤدى إجراءات البحث إلى حدوث عواقب غير مرغوبه بالنسبه للمشارك فإن المستقصي مسؤول عن تلك الأثار وإزالتها بما في ذلك الآثار بعيدة المدى .
- البيانات التى تم الحصول عليها عن المشاركين في البحث طوال مدة الاستقصاء يجب ان تبقي سريه.

4- المبادئ الأخلاقية المصاحبة لعملية التعامل مع البيانات :

وتتمثل تلك الصفات في حرص الباحث على سرية البيانات الخاصة بكل مشارك من المشاركين في الدراسة. ولا ينبغي الباحث أن يستغل تلك الأسرار في التشهير بالأشخاص الذين ائتمنوه عليها أو في ابتزازهم وما يصدق على التعامل مع البيانات الخاصة بالأفراد يصدق أيضا عند التعامل مع البيانات التى تشير إلى مؤسسه معينه بذاتها خصوصا إذا ما كان تلك الإشاره ما يسئ إلى تلك المؤسسة على وجه التحديد .

مأزق أخلاقي آخر قد يقع الباحث عندما يجد أن النتائج التى حصل عليها بعد معالجته للبيانات تبرز عدم صحة وجهة النظر التى يتبناها البحث سواء كان التبني صريحا أو ضمنيا. قد يلجأ الباحث في مثل هذه الحالات إلى إجراء تعديلات في البيانات الخام تمكنه من أن يحصل على نتائج تدعم وجهة النظر المتبناه في البحث فإن ذلك يمثل إخلالا بالأمانة العلمية يعبر عن فهم منقوص لطبيعة البحث العلمى. فالنتيجة البحثية سواء كانت إيجابيه أو سلبيه أم صفرية تعبر عن إسهام علمى بقدر إتباع الباحث لأسس وإجراءات البحث العلمى. والتجاء الباحث إلى محاولة إجراء تعديلات في البيانات إنما يتم عن شعور داخلي بأنه لم يتبع تلك الأسس والإجراءات بشكل أمين .

لذا فإن الباحث يجب أن يلتزم بتلك الأسس والإجراءات وأن يكون أمينا في تعامله مع بيانات بحثه وأن يكون موضوعيا في نقد تصميم بحثه لو جاءت النتائج مخالفه لتوقعات البحث كما يجب أن يدرك الباحث أن النتيجة التى يسجلها في تقريره البحثي بمثابة وثيقة ستداولها أجيال بعده وسوف يشهد الباحثون بها في مواقف عديدة .

مشكله أخلاقيه أخري يواجهها الباحث تتصل باختيار الأساليب الإحصائية التى سيستخدمها في معالجة البيانات فقد يلجأ الباحث إلى اختيار أفضل أسلوب إحصائي يعطيه قدرا من التباين يبرز أهمية وجهة النظر التى يتبناها البحث أى أن اختيار الباحث للأسلوب الإحصائي ليس مبنيا على أسس علميه وإنما

تحكمت فيه وجهة النظر الشخصية للباحث والباحث بذلك يتخلى عن صفة الموضوعية التى يجب أن يتحلي بها . كما أنه يتخلى عن الأمانة العلمية ويحيد عن الصواب في هذا التصور

فعلى سبيل المثال : قد يميل بعض الباحثين إلى إيجاد ثبات أدوات بحوثهم باستخدام أكثر من طريقه وذلك على أساس أن بعض الطرق تعطى معاملات ثبات أقل مما تعطيه طرق أخرى لنفس البيانات هذا أمر جائز من الناحية الأخلاقية ولا يتعارض في نفس الوقت من الاعتبارات العلمية اما إذا كان اختيار الأسلوب الإحصائي مرجعه الوحيد هو أن ذلك الأسلوب سوف يؤدى إلى إبراز وجهة نظر معينه يفضلها الباحث فإن الباحث بذلك يقع في مأزق أخلاقي لا يتناسب ومكانته كمعالج محايد للبيانات .

5- القيم الأخلاقية الحاكمة للبحث العلمي

المسؤولية

يتحمل الباحث المسؤولية الكاملة لكل بحث أو تجربة علمية يقوم بها.

الأمانة و الصدق

أي الصدق في البحث، و الالتزام بالإشارة للمصدر التي استقى منها الباحث المعلومات التي استعان بها في بحثه وفق أصول منهجية مع ذكر اسم المؤلف، وعليه تحليل البيانات بشكل عادل ضمن المجال المطلوب بعمق و دقة, ثم يقدم البيانات بشكل كامل و واضح.

التعاون

أى العمل ضمن نطاق التعاون العلمي بالاعتماد على أهداف المشاركة العلمية, وتعزيز ذلك من خلال تبادل الخبرات و المعلومات بالاعتماد على الثقة المتبادلة بين الأساتذة و الباحثين.

المهنية

على الباحث أن يتبنى الأساليب المهنية في بحثه جاعلاً الحكمة و الاستخدام المتبع للمعرفة الخاصة عنصراً أساسياً في مجال الخبرة ، وأن يسعى دائماً لإبقاء التطويرات جنباً إلى جنب مع مجال خبرته بما يخدم البحث.

الموضوعية

وهى الابتعاد عن التحيز لفكرة معينة وإهمال بعض الحقائق التي تتعارض مع أفكار البحث , أي تجسيد فكرة الحياد التام والبعد عن تأثير الأهواء و الانفعالات , و الوصول إلى الحقيقة سواء اتفقت مع ميول الباحث أم لا ، و تتجلى الموضوعية في تطبيق الوسائل العلمية على البحث ، واستخدام المادة واستقرائها و معالجتها بالتحليل و الموازنة لتقود إلى الحقيقة المنزهة عن الهوى و المؤيدة بالحجج و البراهين.

التفكير العلمي

و من خصائص التفكير العلمي الجاد الملاحظة الحسية ، التخلي عن المعلومات السابقة ، نزوح التفكير إلى التكميم ، الاعتقاد بمبدأ الحتمية ، الثقافة الواسعة ، نزاهة الباحث و سماته من حيث الإعداد و الصفات الشخصية.

التنظيم

أي الاستناد على منهج معين في طرح المشكلة و وضع الفرضيات و البراهين بشكل منظم و دقيق.

الدقة

وهو ما يميز البحث العلمي عن غيره من أنماط التفكير الأخرى ، ويجب أن لهذه السمة صفة الشمولية خلال البحث.

بيان الاختلاف و الضوابط

وذلك بالقياس الكمي و المعايرة و ما يوجه ذلك من التفاعل بين التقنية و النظرية و الحاجة الاجتماعية و الذي يؤدى بدوره في مختلف صور التقدم للجمعيات العلمية ، و السعي نحو التوحيد القياسي الخاص بفروع علمية معينة .

النقد

أي التحليل للاستدلالات التي تقود من ملاحظة الوثائق إلى معرفة الواقع و الحقائق .

6- الأسس المنهجية لأخلاقيات البحث العلمي

على عضو هيئة التدريس كباحث علمى أن تتوافر فيه الصفات الآتية:

- حب الإطلاع والعلم : ويعتبر ذلك دافعا قويا لحب العمل والعلم والمعرفة.
- صفاء الذهن : وهذا يؤدى إلى قوة الملاحظة وصدق التصور.
- الصبر والمثابرة : مما يساعد فى صموده أمام العثرات كلها حتى ولو تكررت.
- الأمانه العقلية : لضمان سلامة العمل وسلامة نتائجه.
- التخمين والخيال : وهما الطريق لخلق الأفكار وورود الخواطر فى الذهن.
- القراءة الواعية : هى عامل ضرورى لتوفير الوقت والجهد الذى كان على الباحث بذله للحصول على المعلومات.
- الإلمام بقواعد العلم ويعتبر ذلك دعامة أساسية يقيم عليها الباحث بنيانه الفكرى.
- الإلمام باللغة : يساعد الباحث على التعبير السليم وفهم ما يقرأ وإدراك ما يسمع بالإضافة إلى الإلمام باللغة الإنجليزية.
- التدريب على تقليب الأمور وتدبرها : بملاحظة التوافق والتعارض بين النتائج والنظريات.
- تنمية الفضول العلمى : والتعرف على الحقائق باستمرار.
- إذكاء روح المنافسة : التى تفيد فى تقصى الحقائق وتبادل وجهات النظر بين الأفراد وتوجيه نظر الباحث لزوايا أخرى من الموضوع والتزود بمقترحات نافعة.
- توجيه بحوثه لما يفيد المعرفة والمجتمع والإنسانية كالتزام أخلاقى أساسى بحكم وظيفته.
- عدم بتر النصوص المنقولة بما يخل بقصد صاحبها سواء كان ذلك بقصد أو بغير قصد.
- فى الاقتباس يجب أن يكون المصدر محدداً وواضحاً ومقدار الاقتباس مفهوماً بدون أى لبس أو غموض.

- فى الإشارة إلى المراجع تذكر المراجع بأمانة تامة وبدقة تمكن من الرجوع إليها ولا تذكر مراجع لم يتم استخدامها إلا باعتبارها قائمة قراءة إضافية.
- فى جمع البيانات الميدانية تراعى الدقة والصدق والأمانة مع الابتعاد تماماً عن الإيحاء للمستقصى منهم بالإجابة.
- فى تحليل البيانات يقوم الباحث بنفسه بالتحليل ولا يسند للغير أكثر من الحسابات والتحليلات الرقمية التى يمكن أن تقوم بها الآلات فى كل الأحوال.
- أما التفسير والتقييم والمقارنة والاستنتاج والتنظير فتلك كلها مسئولية الباحث.
- على عضو هيئة التدريس داخل القسم الأكاديمى الواحد القيام بتنفيذ مشاريع علمية مشتركة مما ينتج أبحاثاً متميزة ويشجع على توظيف التداخل بين التخصصات فى خدمة بعضها البعض.
- على عضو هيئة التدريس نشر وتوزيع الأبحاث المتميزة .
- أن يحرص عضو هيئة التدريس أن تكون لأبحاثه شخصيتها المميزة بحيث تعكس هذه الأبحاث فلسفة صاحبها وأطروحته الفكرية فى موضوع تخصصه.
- أن يسعى عضو هيئة التدريس إلى أن تكون أبحاثه ودراساته ذات صلة ولو قليلة بما يدرسه من المساقات العلمية.

7- الأمانة العلمية :

- توجيه البحوث لما يفيد المعرفة والمجتمع والإنسانية كالتزام أخلاقي أساسي.
- الأمانة العلمية في تنفيذ البحوث والمؤلفات فلا ينسب الباحث لنفسه إلا فكره وعمله فقط ويجب أن يكون مقدار الاستفادة من الآخرين معروفا ومحددا. فمقتضى أخلاقية الأمانة العلمية توثيق المصدر بالدقة تحرزا عن التورط في منافيات أخلاقية.
- الاقتباس يجب أن يكون المصدر محددا وواضحا ومقدار الاقتباس مفهوما بدون أي لبس أو غموض . لذا تعد مسألة الدقة في نقل أو بيان أقوال الآخرين قضية حساسة جدا.

- البحوث المشتركة يجب توضيح أدوار المشتركين بدقة والابتعاد عن وضع الأسماء للمجاملة أو للمعاونة.
- عدم بتر النصوص المنقولة بما يخل بقصد صاحبها سواء كان ذلك بقصد أوبغير قصد
- يجب جمع البيانات بعناية ودقة دون تحيز من جانب الباحث . فان البحث العلمي الأمين يستدعي التعامل مع الفكرة دون نظر لأسماء أو أشخاص.
- يجب تقديم البيانات في شكل واضح وكتابة البحث بتفاصيل كافية تمكن الباحثين من إعادة التجارب والتحقق من النتائج.
- تحديث البيانات في المؤلفات المقررة على الطلاب حتى يلموا بالأوضاع الحديثة المحيطة.

8- الأمانة المالية :

يتم دعم برامج الأبحاث و المشاريع عن طريق الحكومات أو الصناديق الدولية أو الخاصة ، ويجب استخدام الدعم لمقابلة المصروفات كما هو متفق عليه في بروتوكول البحث ، كما يجب توثيق المنصرف و تقديم تقارير مالية و نهائية دقيقة .

9- أخلاق الأستاذ في الإشراف العلمي على طلابه :

- يتعين على المعلم أو الأستاذ أن يكون ملتزماً أخلاقياً لأنه القدوة الدائمة أمام طلابه.
- على الأستاذ ألا يلقن النتائج للطلاب وإنما يعلمهم كيفية الوصول إليها, لا يعلمهم المهارات و إنما سبل تنمية المهارات .
- ألا يستغل طلابه لإنجاز أبحاثه الخاصة أو لترقيه العلمي دون الإشارة إلى مجهودهم.
- أن يتأكد من إلمامهم و الالتزام بالقواعد و القيم الأخلاقية و معرفتهم بقوانين و سياسات المؤسسة البحثية التابع لها.
- أن يلتزم باستخدام وقت الإشراف العلمي استخداما جيداً وبما يحقق مصلحة الطلاب و المجتمع .

- أن يوجه طلابه التوجيه السليم بشأن مصادر المعرفة و المعلومات و مراجع الدراسة .
- أن يوجه طلابه التوجيه السليم فيما يكلفهم به من واجبات أو بحوث أو مشروعات .
- أن يتابع أداء طلابه إلى أقصى مدى ممكن .
- أن ينمى في الطلاب قدرات التفكير المنطقي ، و يتقبل توصله إلى نتائج مستقلة بناءً على هذا التفكير.
- أن يحترم قدرة الطالب على التفكير المستقل ، و يحترم رأيه المبنى على أسانيد محددة وحرية منهجه ويشجعه على إبراز شخصيته العلمية فى البحث.
- أن يسمح بالمناقشة و الاعتراض وفق أصول الحوار البناء وتبعاً لآداب الحديث المتعارف عليها .
- أن يخصص محاضرة او اثنين لتعليم الطلبة أصول البحث العلمى ومراحله وطرق جمع المادة وتوثيقها وتحليلها.
- أن يتيح للطلبة بعض الحرية فى اختيار موضوعات أبحاثهم من بين مجموعة أبحاث يعرضها عليهم.
- أن يصحح الأبحاث ويدون ملاحظاته عليها كى يفيد الطلبة من الملاحظات ويتلافى الوقوع فى الأخطاء نفسها فى الأبحاث اللاحقة.
- أن يشجع الطلبة على القيام بأبحاث مشتركة بحيث يتولى كل طالب جزءاً من البحث مما يشجع روح الفريق فى البحث العلمى لدى الطلبة.

10- التدابير اللازمة لتجنبها :

- تجنب الصراعات عند إجراء البحوث ضماناً للموضوعية و العدل و الشفافية .
- على فريق البحث ألا يتصرف في الموارد المالية و الإمكانات المتوفر إلا فيما خصص له من بنود الميزانية و أوجه الصرف .
- أن تكون مكافئة الباحثين مقررة مسبقاً و متفق عليها و على أسلوب صرفها و استحقاقها مع إيضاح الجهة الممولة لهذه المكافئة .

- ينبغي استبعاد الأشخاص الذين لهم علاقة بالمؤسسة المانحة أو الداعمة أو الممولة لمشروع البحث ضماناً لنزاهة و موضوعية البحث .
- يحذر تحكيم البحث من له صلة أو مصلحة بالشركة أو الجهة الممولة.

11- ضوابط تمويل الأبحاث

- أن لا يكون قبول الدعم مشروطا بما يتنافى مع شروط وضوابط البحث العلمي.
- أن يجرى البحث بطريقة علمية ومنهجية صحيحة وأن لا يكون للجهة الداعمة أيا كانت أي تدخل في نتائج البحث أو طريقة إجرائه.
- أن لا تكون مصادر التمويل محل شبهة أو غير قانونية.
- يجب أن لا تتأثر انسيابية عمل البحث ومراحله بالتمويل المالي أو الهدايا المقدمة من الجهة الداعمة.
- يجب أن لا تتعرض الكلية لضغوط من جهة التمويل الخارجي.

12- بعض المخاطر التى تكتنف البحث الجاد

هناك مخاطر عديدة يمكن أن تكتنف البحث الجاد في علاقته بحل المشكلات العلمية. وهذه المخاطر تتضمن ما يلي :

- تكوين نتائج مبتسرة غير ناضجة .

كثيرا ما يدفع حماس بعض الباحثين إلى سرعة التعلق بنظره مثيره على الرغم من أن هؤلاء الباحثين يدركون أنه ليس هناك دليل كاف لتأييدها . ولو قد تذرعوا بالصبر والعمل فتره أطول في تقصي الحقائق لا بتعدوا عن الوقوع في الخطأ أن الباحث الدقيق لا يعلن عما في ذهنه إلا بعد اختبار جميع الفروض والوصول إلى الدليل الحاسم

- تجاهل الأدلة المضادة أو غير المتفقه مع النتائج التى وصل إليها الباحث .

قد يتحمس الباحث مره أخرى للفرض الذي يضعه مما يجعله يتجاهل الأدلة المضادة الهامة ويمكن أن يكون لهذا التجاهل ما يبرره في المناقشات السياسية حيث يكون الهدف هو كسب جولة المناقشه والحوار بأى ثمن ولكن الدراسات العلميه لا تهدف إلى كسب المناظره والحوار وإنما تهدف إلى اكتشاف الحقيقية وعلى ذلك فإن الدليل المضاد يجب أن يعطى نفس وزن الدليل المؤيد حتى ولو كان معنى ذلك تغيير الفرض المبدئي .

- عادة التفكير داخل حدود ثابتة أى الافتقار إلى الأصالة .

لا شئ يؤدى بالبحث المثمر إلى الموت أكثر من العادات التى نكونها خلال سنوات تفكيرنا داخل حدود ثابته . ويذهب بعض علماء النفس إلى القول بأنه حتى في الأشياء البسيطه كجمع عمود من الأرقام فإننا نميل إلى تكرار نفس الخطأ الذي وقعنا فيه من قبل .وعلي الباحث إذن أن يبذل كل جهده حتى يتجنب نماذج التفكير الجامده وأن يشجع في ذاته تكوين عادات الأصاله في التفكير .

- عدم القدرة على الحصول على جميع الحقائق المتعلقة بالمشكلة.

هناك بعض الصعوبات التى قد يواجهها الباحث في الحصول على الحقائق اللازمه لتكوين الدليل الكافي والذي يؤدى بدوره إلى النتائج السليمه وكثيرا ما يرتكب الباحثون أخطاء جسيمه عندما يبنون نتائجهم على الدليل المبتور الناقص

- عدم الدقة في الملاحظة .

كثيرا ما يضطر الباحث إلى إعادة التجارب التى قام بها للتأكد من أن جميع العناصر قد لا حظها صحيحه وكثيرا ما يهمل الباحث بعض العوامل ويري من هذه العوامل فقط ما يحب أن يراه .

- الخطأ في مطابقة أو توفيق علامات السبب والأثر .

وهذا خطر موجود دائما وعلى الباحث ان يكون حذرا في صياغته لهذه العلاقات ومن الأمثله التى يتندر بها في هذا المجال أن أحد الرواه أعلن أنه خلال السنوات التى كان النادى العربي في الكويت يكسب فيها بطولة كرة القدم كان هناك رخاء ورخص الأسعار بالكويت وعلى ذلك فحتى تصل الكويت

إلى الرخاء وتقتضي على الغلاء فينبغي أن تتخذ جميع السبل حتى يكتسب النادى العربي مباريات كرة القدم بصفه مستمره ولسوء الحظ فإن هناك بالفعل نتائج خطيره في البحث تترتب على مواقف ليست بعيده عن هذا المثال الذي نذكره للمزاح .

- التأثر بالأحكام الشخصية والتحيز الذاتي المسبق .

يجب أن تكون الحقيقه والحكمه ضالة الباحث العلمى والدراسات التى تقوم بها بعض الباحثين لتأييد معتقدات وايديولوجيات معينه يكون الباحث ملتزما بها من قبل هذه الدراسات تخدم أغراضا مشكوكا فيها من غير شك . فعلى الباحث أن يبحث مشكلته بموضوعيه وبلا تحيز حتى تكون نتائجه صحيحه على قدر المستطاع .

13- انتهاك الأمانة العلمية:

الوسائل التي يمكن أن تنتهك بها الأمانة العلمية:-

يمكن انتهاك الأمانة العلمية قبل إجراء البحث (عند الحصول على المنح أو عند تخصيص المهمات البحثية أو عند رسم خطط إنجاز البحث)، أو بينما يتم العمل عليه، أو عند تقديم النتائج أو نشرها.

ويمكن تمييز ثلاثة أصناف من انتهاكات الأمانة العلمية.

أ- الغش

ب- الخداع والتضليل

جـ - انتهاك حقوق الملكية الفكرية

14- أمثلة لانتهاك الأمانة العلمية:

- تحريف نتائج دراسات المصادر
- تقديم النتائج بصورة انتقائية
- تقديم بيانات وهمية في أعقاب مشاهدة أو تجربة،

- تطبيق أساليب إحصائية بشكل خاطئ عن قصد
- التفسير غير الدقيق أو التحريف المقصود لنتائج الأبحاث،
- انتحال نتائج أو نشرات صدرت عن الآخرين
- حذف أسماء المؤلفين المساعدين الذين قدموا مساهمة ملموسة في البحث، أو إضافة أسماء أشخاص لم يشاركوا به أو لم يساهموا بطرق ذات قيمة،
- الإهمال في إجراء البحث، أو في إعطاء التعليمات لإجرائه، أو إغفال الإجراءات التي تسمح بالكشف عن الأخطاء ودرجة عدم الدقة،
- إهمال القواعد المتبعة في التعامل مع البيانات السرية، وطباعة تصاميم الفحص أو برامج الحاسوب دون إذن.

15- منع الانتهاكات العلمية

يجب عمل كل ما هو ممكن لجعل الباحثين يحترمون المبادئ الأساسية للسلوك العلمي الاحترافي. ومن الطرق الممكن اتباعها في هذا المجال:

- التدريب والممارسات التى تنمى المهارات الصحيحة.
- إطلاق وزيادة الوعي والثقافة بمعايير أخلقيات البحث العلمى
- وجود قواعد ملزمة واضحة وشفافة تطبق على الجميع

16 - أمثلة لسوء السلوك العلمي

كتب في الصحافة العالمية عن حالات عديدة، منها، على سبيل المثال:-

- طبيب أمراض عصبية لفق بيانات لتجربة دفع له مقابلها عن كل حالة
- عالم نفس نقل الكثير من النصوص من أعمال زميل أمريكي له دون التنويه بمصدره
- عالم في الكيمياء الحيوية ذهب إلى الصحافة بفرضيات غير مثبتة بالكامل حول علاج مرضى نقص المناعة المكتسبة
- باحث في مجال البيئة أجبر على تعديل بعض استنتاجات البحث من قبل ممول المشروع. وقبل ذلك، قام مؤلفون بكشف عدد كبير من حالات الغش والخداع. وفي أحد الأعمدة الصحفية.

17- العقوبات

- إذا تم التحقق من حصول سوء سلوك علمي، فهناك العديد من العقوبات التي تتراوح بين التأنيب في أخفها والطرد في أشدها.
- ان مسؤولية فرض أية عقوبات تبقى ضمن اختصاص مجلس إدارة المعهد وجهات التحقيق المختصة ، وبالتالي فلن يكون هنالك مجال للجوء إلى جهات أعلى رسمية وستبقى المخالفات ومدى تطبيق القواعد عليها فى حدود المجتمع الأكاديمى.
- ويبقى تنمية ضمير علمي ناضج وإحساس جوهري بالمسؤولية عند الباحث هي جوهر الموضوع لما لها من أهمية قصوى، حيث ستمكن تنمية وتطوير هذه القيم وتعزيزها العلم من محاربة سوء السلوك والنشاطات الاحتيالية ومنعها بدلاً من أن يكون الخوف من الوقوع في الشراك أو العقوبات هو الرادع في هذا المجال.

18- حالات إيقاف البحث

- إذا تبين في أي مرحلة من مراحل إجراء البحث أن مقاصد البحث وأهدافه لا تتحقق.

- إذا تبين أن المخاطر المحتملة أو العواقب والصعوبات المتوقعة من البحث تفوق الفوائد.
- إذا تبين أن إجراء البحث يعرض خصوصية وسرية النتائج والحفاظ عليها وسلامة المتطوعين الجسدية والعقلية والنفسية للمخاطر وانتهاك تلك الحقوق.

19- تشكيل لجنة للحفاظ علي أخلاقيات البحث العلمى بالمعهد

في سياق ذلك قامت إدارة المعهد بتشكيل لجنة أخلاقيات البحث العلمي تكون مهمتها اتخاذ الإجراءات القانونية عند وجود أي شك بوقوع انتهاك لمبادئ السلوك العلمي السليم ومتابعة مدى توافق البحث العلمى مع قواعد الأمانة العلمية لدى كافة الأطراف المستفيدة من البحث العلمى على أن يتم إبلاغ إدارة المعهد عن أى حالات مزعومة تتعلق بسوء السلوك العلمي ضمن المعهد كما يسعي المعهد الي تطبيق نظام .

20- إجراءات الحفاظ علي أخلاقيات البحث العلمي بالمعهد

<u>آليات مراقبة أخلاقيات البحث العلمى</u> :

- تفعيل دور لجنة أخلاقيات البحث العلمي واعتمادها.
- التنشئة الاجتماعية هى الآلية الأساسية لنقل أخلاقيات البحث العلمى وثقافة العلم بشكل عام.
- تشديد العقوبات على الانحرافات العلمية مثل السرقات العلمية.
- وضع ضوابط صارمة لنظم الترقى فى المؤسسات الأكاديمية.
- وضع ضوابط للنشر العلمى، والعمل على تحسين ثقافة النشر العلمى.

المراجع

- أحمد بدر : أصول البحث العلمى ومناهجه ،المكتبه الأكاديمية، الطبعة التاسعة ،1996 .
- حمدى أبو الفتوح عطيفة : منهجية البحث العلمى وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية ، دار النشر للجامعات ،.1996
- عبد الرحمن العيسوى : الاضطرابات النفسية وعلاجها ، الدار الجامعية ،2006.
- عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان : البحث العلمى ومصادر الدراسات العربية والتاريخية ، دار الشروق ،.1995
- ميثاق أخلاقيات مهنة التعليم ، وزارة التربية والتعليم ، 2006.
- قانون تنظيم الجامعات رقم (49) لسنة ١٩٧٢ .

فريق الإعداد والمراجعة

أ.د / جمال الدين على أبو المجد	**رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد**
أ / احمد علي حسن علي	**مدير مكتب العميد ومنسق بوحدة ضمان الجودة**

تشكيل لجنة أخلاقيات البحث العلمي

1- أ.د/ جمال الدين على أبو المجد	رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد
2- أ.م.د / آمال توفيق حسونة الفولي	وكيل المعهد لشئون التعليم والطلاب
3- أ.م.د / نجلاء محمد كمال	وكيل المعهد لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
4- أ.د/ أشرف أبو العيون عبد الرحيم	قسم الهندسة المعمارية
5- د/ عبد السلام عزت عبد السلام	قسم الهندسة الميكانيكية (شعبة الميكاترونكس)
6- د/ عمر مكرم كامل	قسم الهندسة الكهربية والحاسبات
7- د/ آيات جمال الدين علي أبو المجد	منسق معيار البحث العلمي
8- د/ محمد نبيل عبد السلام	معيار البحث العلمي
9- د/ محمد مراد سلامة	نائب مدير وحدة ضمان الجودة