دليل أخلاقيات البحث العلمى

Guide to Scientific Ethics Research

إعداد

وحدة تقييم الأداء وضمان الجودة

أخلاقيات البحث العلمى (Research Ethics)

إن تقدم الدول في مجال العلم والمعرفة وتلك التى قطعت شوطا بعيدا فى مجال التقدم والتنمية هى الدول التي إتخذت البحث العلمى اسلوبا ووسيلة ومنهاجا فاستطاعت ان تشخص مشكلاتها المختلفة و ان تطوع امكانتها من اجل تحقيق التقدم والتنمية والرفاهية والازدهار لشعوبها. وعليه فان البحث العلمى يعتبر رصيدا قوميا وثروة وطنية يجب تشجيعه ودعمه بكل الوسائل وكافة الطرق، كما يجب ان يكون معلوماً ان أصوليات واساسيات البحث العلمى واحدة مهما اختلفت التخصصات والطرائق وبالتالي فجوهر البحث العلمى واحد مهما اختلفت المسميات.

يتطلب البحث العلمي في شتي المجالات توافر مجموعه من القيم والمبادئ الأخلاقيه فيمن يمارس البحث العلمي . وعلى الباحث أن يكون ملما بتلك المعايير والقيم حتي يستطيع ان يحافظ علي حقوقه وصيانتها من كل ضرر ظاهر أو متحمل. ويخطئ من يتصور أن العمليه البحثيه لا تعدو مجرد فهم مجموعه من الأسس والإجراءات التى تتصل بتحديد المشكله وإعداد التصميم البحثي وتجميع البيانات والتعامل الإحصائي مع تلك البيانات وكتابة تقارير البحث وإنما هناك مجموعه من المعايير الأخلاقيه التى تصاحب كل مرحله من تلك المراحل .

وعليه فالبحث العلمى يعتبرعمليه أخلاقيه مع كونه عمليه منهجيه تؤدى إلى اكتساب المزيد من المعرفه وحل ما يواجهنا من مشكلات في مجالات العلوم المختلفه ولذا فإن للباحث العلمى مواصفات أخلاقيه يجب أن يكون متسلحا بها جنبا إلى جنب مع المواصفات المعرفيه والمنهجيه ومن هذه المواصفات الأخلاقيه : الأمانه والصدق والموضوعي.

كما تقتضي 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 .

بداية ما هي الأخلاق؟؟؟

- الأخلاق هي شكل من أشكال الوعي الإنساني يقوم على ضبط وتنظيم سلوك الإنسان في كافة مجالات الحياة الاجتماعية و العلمية بدون استثناء: في المنزل مع الأسرة وفي التعامل مع الناس، في العمل ، في العلم وفي الأمكنة العامة.
- فمنذ القدم تسعى كل أمة لأن تكون لها قيما، ومبادئ تعتز بها، وتعمل على استمرارها، وتعديلها بما يوافق المستجدات، ويتم تلقينها وتدريسها، وتعليمها، وينبغي عرفيا، وقانونيا عدم تجاوزها، أو اختراقها.
- وللاخلاق مصادر متعددة أهمها:
  - الدين الذي وضع أساسا لتنظيم حياة الإنسان وعلاقته مع الناس، وعلاقته مع نفسه،وإخلاصه في عملة...
  - القواعد العامة التي يستوحيها الإنسان من خلال تاريخ الإرث الإنساني و الاجتماعي بشكل عام و من القاعدة العامة التي يستوحيها الفاعل الأخلاقي.
- وبما أن عضو هيئة التدريس هو في الأساس باحث يتحرى الدقة والبحث عن الأسس العلمية للمشكلات المختلفة .... فلزاماً عليه التمسك بالسلوك الإنساني الراقي ... و تكون له مصداقية يعتد بها، وشخصية اعتبارية متكاملة لأنه كل لا يتجزأ
- من اكبر الأخطاء الشائعة في تعليم الأخلاقيات و السلوكيات هي الفصل بين العقائد الدينية و الممارسات الإنسانية لهذه الفروع من النهج الإنساني.... فالبعد الديني و العقائدي يزيد من تمسك الفرد وتقبله لهذه الفضائل أكثر من المناهج الأخرى.
- كما يجب التسليم بان الأخلاق و السلوكيات طبائع و لم و لن تخلق بواسطة الإنسان و تخضع للهوي والرغبات وليس المنطق أو العقل! لذلك لابد من القناعة العقائدية و الشخصية للنجاح.
- **أهم الأخطاء الشائعة في السلوكيات و الأخلاق الجامعية:**
  - اللالتزام فقط بالقواعد و القوانين المنظمة للعمل
  - الأخلاق و السلوكيات مسألة بين العبد و ربه ... و هنا قال رسول الإسلام (صلي اللة علية و سلم): كذبوا لو أحسنوا الظن لأحسنوا العمل....
  - الأخلاق و السلوكيات تقررهما الجامعة بقوانينها و قواعدها و ليس الفرد او عضو هيئة التدريس.. أي أنه مسلوب الإراده!

وهناك بعض الاعتبارات بالنسبة للسلوك الأخلاقي لعضو هيئة التدريس للقيام بتنفيذ مشاريع الأبحاث العلميه داخل كلية علوم المنصورة و تتضمن الآتي :

الحريه الفكريه و العلميه(Intellectual Freedom): عدم التدخل الكليه او الجامعه في اختيار الباحث للموضوعات البحثيه المناسبه و التي يري انها تخدم و تحل قضايا المجتمع... كما ان له الحريه العلمية في النقد الموضوعي لما سبق نشره من ابحاث في مجاله التخصصي.

الإبداع (Creativity) : يجب أن يتصف مشروعك بالإبداع والأصالة.حيث يجب ان يكون معلوماً لديك أن ذكاؤك الإبداعي في مقدرتك على توليد أفكار جديدة ، وحل المشكلات بطريقة جذرية وسلوكياتك ، وقدرتك على الإنتاج المتميز عن الآخرين. و في هذا السياق لابد من الأعتماد علي عامل الوقت و توافر العلومات و القدرة التحليلية و الأستقرائية.

المصداقية (Truthfulness): يجب أن تكون نتائج بحثك صادقة، وأن تكون أمينا في جمعها و تدوينها دون زيادة أو نقصان، وألا تكمل أية معلومات ناقصة أو غير كاملة معتمدا على الظن ، ولا تحاول إدخال بيانات معتمدا على نتائج النظريات ، أو أبحاث الآخرين .

الخبرة (Expertise): يجب أن يكون العمل الذي تقوم به في البحث مناسباً لمستوى خبرتك وتدريبك ، أولا أعد العمل المبدئي ثم حاول فهم النظرية بدقة قبل أن تطبق المفاهيم أو الإجراءات ، وسيكون الشخص الخبير في مجال بحثك خير مساعد لك في اختيار الأشياء التي ينبغي عليك النظر فيها .

السلامة (Safety) : لا تعرّض نفسك لخطر جسدي أو أخلاقي ، وأخذ الإحتياطيات الواجبة عند إجراء التجارب كلها ،تحت كل الظروف و البيئات ، كما أن سلامة المشاركين في البحث مهمة أيضا ، فلا تحرجهم أو تعرضهم للخطر أثناء تنفيذ بحثك.

الثقة (Trust) : حاول بناء علاقة ثقة مع الذين تعمل معهم ، حتى تحصل على تعاون أكبر منهم ونتائج أكثر أدقة.

الموافقة و حق الانسحاب (Consent and Withdrawal): تأكد دائما من حصولك على موافقة سابقة من الذين تود العمل معهم خلال فترة البحث ، فعدم التخطيط المبدئي والجيد لبحثك قد يسبب مشاكل غير متوقعه . الناس لديهم الحق للانسحاب من الدراسة في أي وقت

التغذية الراجعة (Feedback) : إذا كان بمقدورك إعطاء تغذية راجعة للمشاركين معك ببحثك فافعل ، قد لا يكون بمقدورك تزويد المشاركين بالتقرير كاملا ، ولكن إعطائهم ملخصا أو بعض العبارات والتوصيات قد تكون مهمة لديهم وتفي بالغرض المطلوب ، تأكد دائما من أخذ الموافقة المسبقة قبل النشر .

الأمل المزيف / الكاذب (False Hope) : لا تجعل للمشاركين معك بحثك يعتقدون من خلال تفسيراتك بأن الأمور سوف تتغير بسبب بحثك أو مشروعك الذي تجريه، ولا تعطِ وعودًا خارج نطاق بحثك أو سلطتك أو مركزك أو تأثيرك.

مراعاة مشاعر الآخرين (Vulnerability) : قد يكون بعض للمشاركين معك بحثك أكثر عرضة للشعور بالانهزامية أو الاستسلام بسبب عامل السن أو المرض أو عدم القدرة على الفهم أو التعبير؛ فيجب عليك مراعاة مشاعرهم.

استغلال المواقف (Exploitation): لا تستغل المواقف لصالح بحثك؛ فلا تفسر ما تلاحظه أو ما يقوله الآخرون بشكل غير مباشر حتى تخدم بحثك .

تعارض المصالح (Conflict of Interest): يجب علي الباحث عدم عرض النتائج و تطويعها بما يتناسب مع رغبة الجهه المانحه للدعم المادي للبحث او الأخذ في الأعتبار اية ظروف سياسيه... التعامل بتجرد كامل و حياديه تامه مع البحث العلمي و نتائجه.

سرية المعلومات (Anonymity) : عليك حماية بحثك و اساليبك البحثيه و نتائجك حتي انتهاء الدراسة و تحقيق أهدافها، فربما تقودك الي براءة أختراع او يترتب عليها حقوق ملكيه فكريه.

حقوق الحيوان (Animal Rights) : هناك اعتبارات أخلاقية يجب التمسك بها عند استخدام الحيوانات في اجراء البحوث؛ إذ يجب عليك معاملة الحيوان برفق ورعايته الرعاية اللائقة والإحساس بمدى الألم وعدم الراحة نتيجة تعرضه للمعاملات التجريبيه المختلفه، كما يجب أن تبحث عن النصيحة من الأستاذ المشرف والشخص الخبير بشئون الحيوانات قبل البدء بالبحث و أخذ الموافقات اللازمه من الجهات المختصه بالكليه اذا تطلب الآمر.

الاحتراف (Professionalism): يجب ان يعلم الباحث انة محترف لمهنة البحث العلمي و يتعامل معه علي هذا الأساس من حيث اعطائه الوقت و المجهود و التفرغ طيلة الوقت... كما يجب عليه الالمام التام بموقومات البحث من حيث المادة العلميه و الطرائق و الامانه في جمع و تحليل و عرض النتائج.

العدل وعدم التحيز (Impartiality): و هنا يجب علي الباحث ان يتعاملمع الحقائق و النتائج العلمية بامانة كاملة و مصداقية دون تغليب اية وجهة نظر شخصيه او نظرية علميه علي آخري الا ما يتماشي مع النتائج المتحصل عليها و فقط.

التعقل و القدرة على التميز الدقيق (Discretion): يجب ان يتحلي الباحث بالقدرة علي وزن ما يعرض علية او يتعرض له من من افكار او ابحاث او مواقف اثناء العمليه الباحثيه. كما يجب ان يستطيع التفرقه بين كل ما يعرض عليه دون التعريض بالآخرين.

الشفافية (Openness and Transparency): الشفافية الكامله من تعامل الباحث مع كل اجزاء البحث العلمي سواء في اختيار الموضوع او اجراء التجارب او تحليل النتائج او عرض النتائج او تفسير النتائج او نشر البحث.... الشفافيه و الأنفتاح مع الزملاء بالقسم و الكليه مع المؤتمرات العلميه مع و رش العمل... مع تقبل النقد و التعديل المقترح

إحترام الذات وتكامل شخصية الباحث وعدم التعرض او التعريض بالآخرين (Integrity): احترام الباحث لذاتة و احترام الآخرين له من الشروط الأساسيه لنجاح الباحث في مسعاه البحثي، مما يعكس نجاح الباحث و تصرفاته، كما يجب علي الباحث عدم التسبب في اضرار للاخرين بل التعاون مع الزملاء في شتي المجالات من اهم عوامل النجاح الجماعي للباحثين و العملية البحثيه ككل.

الإعتماد على الذات (Autonomy): في جمع المادة العلميه و الالمام المعرفي وتحليل النتائج في ضوء اخر ما تم التوصل اليه من حقائق علميه في هذا المجال.

الأمانة العلميه (Scientific Honesty): وهي قيمه وخلق مطلق لا يحتمل التأويل او القسمه علي اثنان كما انها الأبتعاد عن سلق او اختراع او تزوير او حذف او اضافة نتائج او التمثيل الخاطىء للنتائج و الأدعاء بأنها علميه!!!

العناية الفائقه (Carefulness): في تحديد الموضوع البحثي و تصميم التجارب واجراء التجارب و الملاحظه اثناء التجريب و جمع النتائج وتحليل النتائج و كتابتها و عرضها و نشرها ....

المسئولية المجتمعيه (public responsibility): يجب الأدراك بان كلية علوم المنصورة مؤسسه عامه و ليست خاصة يملكها المجتمع و علي الباحثين العمل من هذا المنطلق و ان ابحاثهم يجب ان توجه للحل مشاكل المجتمع و المجتمع يأتمنهم علي هذه الجزئيه، لذا يجب ان يتحروا الدقه و المصداقيه في كل مسعاهم ، فالمسئوليه المجتمعه و الأستعداد للمحاسبه عن افعاله و اقواله من اعظم الخلق التي يجب ان يتحلي بها الباحث بكلية علوم المنصورةو هذا لا يتأتي الا بفهم عميق لواجابته الوظيفيه بالكليه.

اعطاء كل ذي حق حقه (Plagiarism and Credit): عند الأقتباس العلمي يجب ان يأخذ كلاً حقه كما يجب و الا ينسب قول او جملة او فكر لغير صاحبه الأصلي لان ذلك اسلوب يتنافي مع ابسط قواعد الأخلاق العامة او الخاصه.

وعي الباحث بالقوانين العامة و الخاصه (Legal Knowled): يجب علي الباحث الالمام بالقونين العامه و قانون تنظيم الجامعات بصورة خاصه و كذلك كل ما يصدر من تعديلات لهذه القوانين و اللوائح التي تنظم عمل عضو هيئة التدريس بالجامعه و الكليه و تنظم خاصه منظومة البحث العلمي. كما يجب التفرقه بين التعامل الحرفي بالقوانين و مذكرتها التفسيريه و روح القوانين.

الإلمام بحقوق الملكيه الفكريه و براءة الاختراعات (Intellectual Property Rights and Patents): البحث العلمي الحاذق يؤدي الي نتائج يمكن ان يترتب عليها حقوق للباحث و الكليه و الجامعه و هناك قوانين تنظم ذلك ... فيجب علي الباحث الالمام بها حتي يتسني لها الأستفاده منها.

تحديد المجال Identifying a theme:

اختيار الموضوع يعتبر الخطوة الأولى من أي مشروع بحثي وربما يعتبر أهم نقطة فيه لأنك إن تعرفت على المنطقة العامة التي سيتم عمل البحث حولها فإنك سوف تكون بحاجة إلى التركيز بعد ذلك على هذه المنطقة التي ستصبح نطاق تخصصك . فالفكرة تتبلور لتصل إلى موضوع بحثي و هذا سوف يساعد البحاث في ترتيب الأفكار من زاوية خاصة للعرض و أخذ الشكل المطلوب . وبالتالي يجب التذكير بـ*المبادئ الأخلاقيه المصاحبه لتخطيط البحث و هما* أمران مهمان:

١. ألا تكون خطة البحث نسخه مكرره و طبق الأصل من دراسه أخري سابقه بطريقة تشـــــــكك فـــــــي الأمانـــــــة العلميـــــــه للباحـــــــث.
وهذا لا يمنع من إجراء دراسة مناظره لدراسه أجريت في بيئه أخرى إلا أن ذلك يجب أن يكون محكوما بالإشاره الواضحه إلى الدراسة الأصلية ووجود فائده علميه واضحه تبرر تكرار الدراسه.
٢. ألا يكون هناك احتمال بأن تؤدى الدراسه المزمع إجراؤها إلى إلحاق ضرر ظاهر أو محتمل بالباحثين الآخرين، و هنا يجب البحث عن مشوره صادقه فيما يتصل بكيفية إجراء الدراسه لفائدتها العلميه مع تجنب إمكانية إلحاق أذي بالآخرين.

كما ان هناك خمس عوامل يجب علي الباحث مراعتها عند اختيار المشكله البحثيه وهي:

١. اختر مادة تثير اهتمامك
٢. اختر مجالا مناسبا لتخصصك و خبرتك
٣. اختر موضوعا يمكن البحث فيه
٤. حدد من أين يمكن أن تحصل على الأفكار الملائمة للبحث
٥. ضع عبارة أو اثنتين لمساعدتك على التركيز في عملك
٦. تقييد حجم موضوع و تحديد جدول زمني للتنفيذ.

تحليل المشاكل المتوقعة (Potential Problem Analysis):

بعد إعدادك لخطة بحث ممتازة لمشروعك، وتخطيطك لذلك خطوة بخطوة، وكتابتها بتفصيل مميز ستقول لنفسك قد حان وقت التنفيذ أليس كذلك؟ لآ بل يجب عليك القيام بتحليل المشاكل المتوقعة و المحتمل حدوثها التي قد تعطل التقدم في البحث. لذا يجب القيام بإعداد إجراءات وقائية لمنع حدوث أية مشكلة محتملة . وبهذه الطريقة سوف تحمي خطتك و تتمكن من القيام بردة فعل سريعة إذا حدثت المشاكل المتوقعة والتي تنبأت بها فعلا بشكل حاسم.

خطوات الخطة	المشاكل المتوقعة	الاحتمالات	مـــدى التأثير	الأولوية	إجراءت المنع	الأعراض	خطـــط الطوارئ

خطوات تحليل المشاكل المتوقعة (Steps in Potential Problem Analysis):

١- أدرج كل خطوات خطتك في العمود الأول .
٢- قم بعملية العصف الذهني لما قد يحدث من أخطاء وأدرج المشكلات المتوقعة في العمود الثاني.
٣- توقّع مدى شدة احتمالية كل مشكلة (عالٍ ، متوسط ، ضعيف) و سجّل ذلك في العمود الثالث.
٤- توقّع مدى تأثير كل مشكلة متوقعة على سير المشروع (استخدم: عالٍ، متوسط، ضعيف.
٥-استخدم الحروف الأولى للكلمات من أعمدة الاحتمالات ومدى التأثير وضعها في العمود الخامس لتحديد درجة الخطورة وبالتالي ترتيب الأولويات ، مثال: إذا كانت شدة المشكلة المتوقعة "عالية " ومدى تأثيرها "عالٍ" فيجب أن تحصل على"ع ع " في هذا العمود ، وبعد انتهائك من تسجيل الحروف لكل مشكلة تعامل مع المشاكل من فئة "ع ع " أولاً ثم المشكلات الأخرى مثل"ع م" أو"م ع" عندما يكون لديك الوقت لذلك وهكذا فإنه يجب عليك التركيز في البداية على مشاكل الفئة " ع ع ".
٦- قم بعملية العصف الذهني للتفكير في إجراءات لمنع حدوث المشكلات ذات الأولوية كلها.
٧- إذا فشلت هذه العملية قم بعملية العصف الذهني للأساليب التي يمكنك استخدامها لاكتشاف المشكلة مبكرا قبل أن تؤثر على مشروعك .
٨-وأخيرا قم بعملية العصف الذهني لخطط الطوارئ التي يمكنك تنفيذها في حالة حدوث المشكلة على الرغم من حرصك الشديد وعملك الحذر .

المصداقية: هي مقياس لعدد من الضوابط و الأجراءات التي يجب علي عضو هيئة التدريس التمسك بها و هي اقرب مقياس للحقيقة و ليست الحقيقة المطلقة.
تزداد المصداقية بقدر الثقة التي تترسخ في قلب و وجدان عضو هيئة التدريس... و هذا يتطلب قدراً كبيراً من التعاون الأداري و الأستقرار المالي و المعنوى .... و من اهم مظاهر هذة الثقة هي اشعار عضو هيئة التدريس بانة مركز الأهتمام من جميع النواحي .... و ليس مجرد مؤدي في العملية الجامعية....
هنا يكون الأداء بحب... و ثقة ... و الرغبة في العطاء تتزايد... اما غير ذلك فمردودة كما هو واقع الحال الذي نعيشة و نحاول تغيرة....

- لكي يكون هناك مصداقية لاية نظام لابد من وضع لائحه حوافز و جزاءات... كما يحب ان يجني عند الأجادة ... لابد من تنفيذ عقوبات رادعة عند التصرف

اللاخلاقي.. او فقدان المصداقية في القول و العمل... هذة العقوبات يجب ان تتنوع من كونها **نفسية و معنوية الى مادية** و اكاديمية....

في النهاية يجب ان يكون معلوما لدينا إن رؤية الزعيم الهندي نهرو (١٩٦٤) الذي كان يرى أن " العلم – وحده - هو القادر على حل مشكلات الفقر والجوع والجهل والمرض والخرافات والعادات والتقاليد البالية والثروات الهائلة الآيلة إلى النضوب ، والبلدان الغنية التي تتضور شعوبها جوعا ..."
كذلك الإيمان بأنه لنجاح البحث العلمي و منظومته مقومات تماماً كالمعادلة الرياضية او الكيمائية حيث يتساوى الطرفان: يتساوى الطرف الأيمن مع الأيسر للحصول علي امثل النتائج ....اما لو بغى احدهما علي الأخر فلا تستقيم المعادله و تحدث التجاوزات الضارة... كما ان تهيئة الظروف التي يعمل بها الباحث من اهم شروط النجاح للعملية البحثية و الحصول علي افضل النتائج التي يمكن ان تقود لتقدم الأمه.

فالباحث يجب ان يكون مثلاً طيبا يحتذي به و خاصة امام تلاميذته الصغار والكبار، ويجب ان تكون القواعد الأخلاقية التي يجب ان يتمسك بها الباحث نبراساً وهاديا له ولغيرة ولحديثه المستمر مع الآخرين، فيجب ان يظهر تحمله للمسئوليه واستعداده الدائم للمحاسبه عن ابحاثه و قدرته علي الفهم التام لواجباته الوظيفيه و الابتعاد عن الغش والتزوير والتدليس واعطاء كل ذي حق حقة و العناية الفائقه بكل تفاصيل العمليه البحثيه واخذ كل العوامل المؤثره في الأعتبار فكل ذلك يؤدى للنجاح ليس فقط للعمليه العلميه بل الباحث كذلك.

بالتوفيق ،،،