

لخيم الجزء الأول من محاضرة أخلاقيات البحث العلمي

By: activity committee – Egypt Scholar Lab (1)



1- WHAT ARE RESEARCH ETHICS?

أخلاقيات البحث العلمي هي عبارة عن قواعد للتفريق بين ما هو خطأ و بين ما هو صحيح في البحث العلمي.

2- WHY THEY ARE IMPORTANT?

1. تحقق هدف البحث العلمي من تحقيق المعرفة و الوصول الى الحقيقة و تجنب الأخطاء.
2. تمنع تزوير النتائج او التلاعب بها أو أظهرها بشكل معين لتضليل القارئ.
3. ترسخ القيم المهمة للعمل التعاوني المشترك أو العمل الجماعي مثل:
 - a. حق التأليف و حقوق الملكية الفكرية.
 4. تنمى القيم المجتمعية و الأخلاقية حيث أن:
 - a. تزوير البيانات في الأبحاث الطبية مثلا قد يؤدي الى إيذاء المرضى أو موتهم.
 - b. عدم إتباع القواعد في التجارب البيولوجية قد يؤثر على الصحة العامة و السلامة.



على المستوى الفردي عدم إتباع الباحثين لأخلاقيات البحث العلمي قد يؤدي الى عواقب خطيرة منها الطرد من مكان العمل و فقدان الوظيفة و سحب الدرجة العلمية الحاصل عليها (ماجستير أو دكتوراه) اذا أكتشف أنه حصل عليها بالتلاعب في النتائج و أيضا سحب الأبحاث المنشورة نتيجة ذلك و الحرمان من أي تمويل من جهات حكومية و الأهم الحساب في الآخرة و الغضب من

3- WHAT VALUES SHOULD WE ADOPT?

القيم الأساسية في أخلاقيات البحث العلمي

١- الأمانة (Honesty) :
-الأمانة في تقديم البيانات و النتائج و الطرق المستخدمة.
-عدم تزوير أو تأليف نتائج غير حقيقية

٢- الموضوعية (Objectivity) :
-تجنب (Bias) أو الانحياز في تصميم التجربة أو تحليل النتائج أو فهمها أو في الحكم على عمل الآخرين أو جزء من البحث العلمي بتطلب الموضوعية في التعامل معه.

٣- الحرص (Carefulness) :
-تجنب الأخطاء الناتجة عن الإهمال و عدم الحرص.
-أفحص عملك و عمل الآخرين بحرص.
-أحتفظ بأرشيف جيد و منظم لكل التجارب و الأنشطة العلمية التي تقوم بها.

٤- احترام حقوق الملكية الفكرية (Respect of intellectual property) :
-أحترم حقوق الطبع و براءات الاختراع.
-لا تستخدم بيانات غير منشورة بدون أخذ الأذن
-أعطى الشكر لمن يستحقه و أكتب (acknowledgment) في بحثك لكل من ساهم فيه.
-لا تأخذ عمل أي شخص اخر دون ذكر اسمه.(Plagiarizing)

٥- النشر المسؤول (Responsible publishing) :
-أنشر من أجل تحسين العلم و البحث العلمي و ليس من أجل تحسين وظيفتك أنت فقط.
-تجنب نشر أبحاث مكرره أو مضيعة للوقت حيث أن الناس تقضى متوقعة أوقات طويلة في مراجعة الأبحاث فاحترم أوقاتهم.

4- WHAT MISCONDUCTS SHOULD WE AVOID?

-1 سرقة الأفكار (Plagiarism) :

و هو استخدام عمل باحث اخر بشكل عمدى دون الإشارة الى صاحب العمل و يوجد منه نوعين :
-النقل الحرفي (literal coping) و هو نقل كلام شخص اخر كلمه بكلمه سواء كله أو جزء منه دون الإشارة الى صاحب العمل و لتجنبه يجب وضع الكلام المأخوذ بين علامتي تنصيص (quotation mark) بالإضافة الى ذكر صاحب المصدر في بحثك.(Reference)
-النقل الغير حرفي (Paraphrasing) وهو أخذ كلام باحث اخر و إعادة صياغته بأسلوبك ولكن أيضا دون ذكر صاحب العمل و لتجنبه يجب الإشارة لصاحب العمل (citation) و عدم تغيير المعنى الرئيسي للجمل.

-2 محاولة النشر التكرار (Duplicate submission) :

و يوجد منه نوعين :

1- Text recycling:

و هو أخذ نص من بحث لمؤلف نفسه وإعادة صياغته ومحاولة نشره على أنه بحث جديد.

2- Simultaneous submission:

و هو محاولة إرسال البحث و نشره في أكثر من مجلة عليه في نفس الوقت و هذا من شأنه تضييع الوقت على المراجعين و القراء و اذا تم يجب أخذ إذن المجلة أو المصدر الرئيسي المنشور فيه البحث.
*قد يلجأ بعض الباحثين الى ما يسمى بالتقطيع أو (salami slicing) وهو تقسيم نتائج بحث واحد الى عدة أجزاء أصغر و إعادة نشرها على أنها أبحاث مختلفة و هذا ليس أخلاقي و يؤدي الى تضييع الوقت و لو اكتشف تفرض عليه عقوبات.



-3 حق التأليف (Authorship) :

-أي شخص ساهم في البحث بشكل ما و يكون مؤهل لأن يوضع اسمه على البحث (و التأهل هنا أن يكون مسؤول عن نتائج البحث المضاف اليه) يجب أن يوضع اسمه.
-أي شخص لم يساهم يجب ألا يوضع اسمه على البحث و هنا يأتي ما يسمى (Guest author) أو ما يعنى أن بعض الباحثين قد يلجئوا لوضع أسماء بعض الشخصيات و ذلك لإضفاء أهميه على أبحاثهم بالرغم من عدم مشاركة ذلك الشخص في البحث و ذلك غير أخلاقي بالطبع.

-4 الاحتيال العلمي (Research Fraud) :

و يوجد منه نوعان :

- 1- الفبركة (Fabrication) : وهو تلفيق أو اصطناع نتائج لم تكن موجوده أي مبنيه على أي تجارب أو ملاحظات علميه.
 - 2- التزوير (Falsification) : و هو تغيير أو التلاعب في نتائج بحث ما ليبدو بشكل أفضل أو يؤيد افتراضات الباحث.
- و هذا الاحتيال خطير و قد يؤدي بك الى دخول السجن كما حدث في قصص واقعيه.



تلخيص الجزء الثاني من محاضرة أخلاقيات البحث العلمي

RESEARCH USING HUMAN

لا يقتصر البحث العلمي علي الانسان علي تجارب الأدوية او طرق علاج جديدة انما يتضمن اي اجراء يشمل وجود المريض مثل الاستبيانات، سجلات المرضى او عينات من المرضى سواء انسجة او اعضاء.

WHY DO WE NEED HUMAN PARTICIPANT?

1-Alleviate human suffering:

تحسين الحالة الصحية للأفراد في المجتمع

2-Validate Social or scientific theories

لإثبات بعض النظريات الاجتماعية و العلمية مثل تأثير الرياضة علي اداء الانسان و انتاجه

3-Analyze or evaluate policies

تقييم بعض النظريات الخاصة بتأسيس و ادارة المستشفيات

4-understand human behavior

لتفسير الظواهر المتعلقة بسلوكيات الاناس

WHY WE CARE ABOUT ETHICS?

١- حماية المريض و المحافظة علي حقوقه و عدم استغلاله

٢- حماية الباحث من اي مسائلة قانونية...مثال " توضيح العلاج المستخدم و طريقته و مدته بطريقة تفصيلية و موافقة المريض عليه يحمي الباحث "

٣- ليتم قبولك من الجهات الخارجية التي قد تسهل نشر اوراقك البحثية و دعمك ماديا.



POINTS TO BE CONSIDERED DURING HUMAN RESEARCH

1. توثيق الموافقة من المريض و هو في كامل ارادته دون ضغط , و يراعي موافقة الأهل لو كان طفلا غير واعي كما يراعي موافقة الطفل لو كان واعيا و مدرك ما سيحدث له.
2. الشفافية في وصف التجربة الدوائية او الخطة العلاجية للمريض و توضيحها بشكل كامل لحمايته و حماية الباحث
3. احترام كل انواع الأشخاص سواء كانوا اطفال او حوامل او مساجين او الفقراء دون التمييز بين عرق او لون او دين
4. الحفاظ علي سرية المريض و سجلاته الشخصية
5. العدل اثنا تقديم العلاج عن طريق تقسيم مجموعات الأفراد بطريقة عشوائية
Random selection of both control and trial groups
6. الاحسان في التعامل مع المرضى و مراعاة انسانيتهم و تجنب اي مخاطر قد تحدث لهم لان الاساس انك تبحث لتخفف معاناتهم و ليس لإيذائهم.

تلخيص الجزء الثالث من محاضرة أخلاقيات البحث العلمي

RESEARCH USING ANIMALS

التعامل مع الحيوانات فى الأبحاث العلمية لا يقل أهمية عن التعامل مع البشر، فلا يمكن التغاضى عن أخلاقيات البحث العلمى حتى على حيوانات التجارب، فحتى التعامل مع الحيوان يجب أن يتسم بالأدبية.

تتمثل استخدامات الحيوانات فى الأبحاث العلمية فى:

1. اختبار الأدوية الحديثة.
 2. كأدوات تعليمية لطلاب الكليات العلمية ككليات الطب و الصيدلة والعلوم ..
 3. كعناصر تجريبية للعمليات الجراحية الحديثة.
- لقد اختلفت الآراء فى العالم كله على استخدام الحيوانات فى التجارب العلمية ما بين مؤيد ومعارض وكان لكل من الطرفين مبرراته فى ذلك:

- **المعارض:** يرى أن استخدام الحيوانات غير اخلاقى للأسباب الآتية:
 1. سوء معاملة حيوانات التجارب فى المعامل.
 2. أن هناك أختلاف بين الكائنات المختلفة فى أستجابتها للأدوية او العمليات الجراحية المختلفة.
 3. أن هناك بعض التجارب التى يمكن أستخدام خلايا "مثال: الخلايا السرطانية" كبديل تجريبى للحيوانات.
- **المؤيد:** يرى ضرورة استخدام الحيوانات كبديل لأجراء التجارب على الإنسان حيث ساهمت التجارب التى أجريت عليها فى:
 1. أكتشاف أدوية حديثة.
 2. تحسين صحة الإنسان و كذلك علاج الكثير من الحيوانات الأخرى.

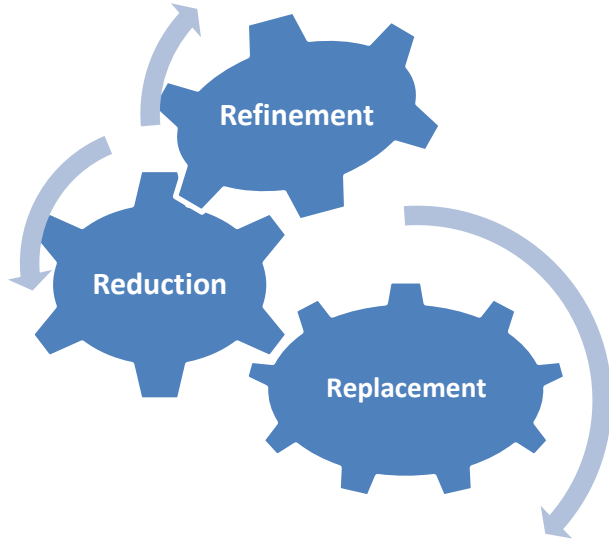
WHEN CAN ANIMALS BE USED

الخلاف بين مؤيدى التجارب على الحيوان ومعارضية أدى الى التوصل الى حل وسطي بين هذين الرأيين وهو:

- استخدام الحيوانات فى التجارب ولكن بشروط وقوانين معينة وهى:
 1. إذا لم يكن هناك بدائل أخرى لذلك.
 2. إذا كان النشاط البحثى أو التجريبى غير مكرر .
 3. أن يكون للبحث أو التجربة عائد و فائدة للمجتمع.

ETHICS OF ANIMAL RESEARCH

I The Three R's



1. Replacement: و يعنى استخدام الحيوان فى التجارب اذا لم يكن هناك بدائل.
2. Reduction: ويعنى استخدام أقل عدد ممكن من الحيوانات لأجراء التجربة.
3. Refinement: ويعنى حسن التعامل مع حيوانات المعمل

II The Five F's

1. Freedom from Hunger and Thirst.
أى حسن رعاية حيوانات التجارب وتوفير الغذاء الجيد والمناسب لها باستمرار.
2. Freedom from Discomfort.
وتعنى توفير سبل الراحة للحيوانات وابعاد ما يمكن أن يكون مصدرا لشعورها بالضيق .
3. Freedom to express normal behavior.
السماح لحيوانات المعمل بارساء أنشطتها الحيوية المختلفة بحرية تامة.
4. Freedom from distress and fear.
إبعاد ما قد يكون مصدرا لأرهاقها
5. Freedom from pain, injury or diseases.
عدم تعريض الحيوانات أثناء أو بعد التجارب لمسببات الألم أو الإصابة أو حتى الأمراض

تلخيص لأهم أسئلة محاضرة أخلاقيات البحث العلمي

• هل مقبول لو أجرينا نفس البحث و لكن على حيوانات مختلفه؟

يكون مقبول اذا كان هناك حاجة لذلك فقط أهميه علميه فمثلا دواء مثل الباراسيتامول له تأثير مختلف على الحيوانات فمثلا هو يؤدي الى موت الكلاب فلذلك يجب أن تكون هناك أهميه لذلك البحث

• ما هي قواعد ترتيب المؤلفين على البحث؟

الترتيب بقدر مشاركة الناس فى البحث و الأسم الذى يكتب أخيرا هو إسم المؤلف ذو القيمه الكبيره و تكون مساهمة كبيرة من حيث الأفكار و تخطيط البحث و ليس فى الشغل العملى و لو تساوى أثنين فى حجم المشاركة ترتب الأسماء أبجديا و يجب أن يتناقش أصحاب البحث مع بعضهم فى هذا الموضوع.

• ما هو أقل عدد من الحيوانات يمكن استخدامه فى التجربه؟

لا يوجد عدد معين و لكن على حسب الخطه الموضوعه للدراسه و الأحتياجات الإحصائيه.

• هل أخلاقيات البحث العلمى مطبقه فى مصر؟

مطبقه فى بعض الأحيان و لكن يجب تحسينها إلى الأفضل.

• هل يعاقب الطالب الحديث فى موضوع البحث اذا أخطأ فيما يخص أخلاقيات البحث العلمى؟

يؤخذ فى الاعتبار إذا كان الخطأ مقصود أو عفوى و كثير من الجامعات بدأت فى إعطاء كورسات فى ذلك الموضوع لتفادى ذلك.

• لماذا ليس هناك مؤسسه عالميه تفرض أخلاقيات البحث العلمى؟

لأن العلم والبحث العلمى يجب أن يبقى حر فى اختيار الطرق و التجارب التى تخدم بحثه و يوجد ثقه بين الباحثين و من يثبت تورطه فى أى مخالفه يعاقب عليها.

• هل هناك قوانين معينه لتطبيق أخلاقيات البحث العلمى

أم تترك لتقدير الباحث؟

طبعاً يوجد مؤسسات تفرض بعض القوانين ولكن يجب أن يكون عند الباحث حس



أخلاقي لأنه هو من يصمم التجربه و يوجد كثير من المراجع التي توضح الطرق المثلى لإتباعها فى التجارب.

• هل يجب أن نجرى تجارب على البشر أم يمكن الأستغناء عنها بالحيوانات؟

للأسف لا يوجد ما هو يشبه جسم الإنسان و لذا تجرى التجارب على الحيوانات أولا ثم على الإنسان.

• ما هو (IMPACT FACTOR)؟

هو مؤشر يوضح مدى أهمية مجله علميه معينه من حيث جودة الأبحاث المنشوره فيها و مدى الرجوع الى تلك الأبحاث (citations) فى الأبحاث الأخرى المنشورة سواء فى تلك المجله أو المجلات الأخرى .

• بعض المجلات العلميه تفرض عدد معين من الصفحات لنشر البحث مما يضطر

الباحث لتقطيع البحث لصور أصغر فهل يعد ذلك (SLICING) ؟

هنا يجب أن يسأل الباحث نفسه هل البيانات الموجوده عنده تصلح لأن تعرض فى بحث واحد أو أكثر من بحث فإذا كانت لبحث واحد فيجب عدم تجزئتها الى عدة أبحاث أصغر.