أخلاقيات البحث العلمي

ضمن سلسلة محاضرات مهارات البحث العلمي

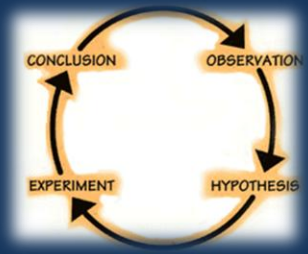
الفصل الدراسي الاول 1433/ 1434 هـ

د. مها حسن عبدالعزيز داغستاني

البحث العلمي

- كثيرة هي التعريفات التي تُعبر عن " **البحث العلمي** " وتتنوع هذه التعريفات بتنوع أهداف ومجالات وأدوات ومناهج " البحث العلمي " ..

لكن معظم هذه التعريفات تلتقي حول التأكيد على دراسة **مشكلة** ما بقصد **حلها**، **وفقا لقواعد علمية دقيقة** ، وهذا يعطي نوعا من الوحدة بين البحوث العلمية رغم اختلاف حيادتها وتعدد أنواعها.

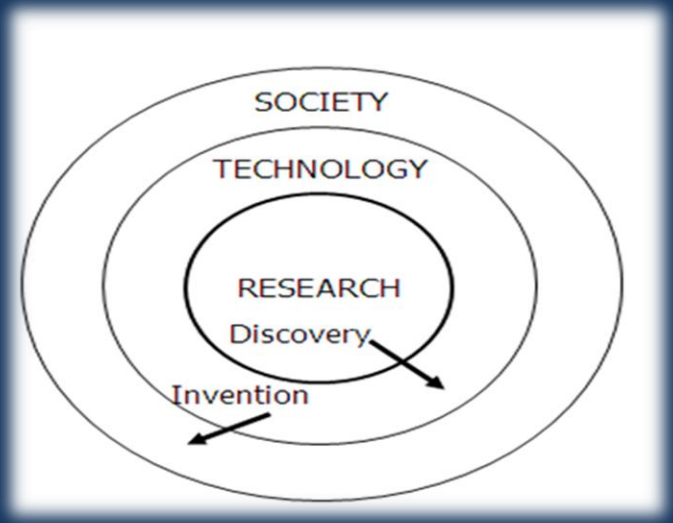


تعريف البحث العلمي

- يعرف البحث العلمي بأنه المحاولة الناقدة التي توصل لحل مشكلة إنسانية .
- **البحث العلمي** تفسير لحقيقة باستخدام عبارات واقعية تطبق بقوانين عامة توجد في المجتمع.
- **البحث العلمي** مجموعة من الخطوات المنتظمة والمدروسة, تبنى على معلومات تجمع حول مشكلة معينة و خضعت للفحص و التدقيق و ذلك لحل المشكلة.
- فكر منظم يقوم به شخص يدعى (الباحث) ، للوصول إلى الحقائق لحل قضية تسمى (موضوع البحث) إذ يتبع طريقة علمية تسمى (منهج البحث), ليصل إلى حلول تسمى (نتائج البحث).

أهداف البحث العلمي

- **يهدف البحث العلمي** بشكل أساسي إلى إجراء الدراسات المبتكرة لأغراض الكشف عن حقائق جديدة أو / و إعادة النظر في حقائق وتطبيقات قائمة بهدف إثراء المخزون المعرفي النظري والتجريبي التطبيقي للمجتمع.



- وتتضمن اهداف البحث الوصف , التفسير , التنبؤ , حل المشكلات , استخلاص حقائق جديدة , تطوير المعرفة الإنسانية ومواجهة متطلبات البيئة المحيطة بالإنسان

أساسيات البحث العلمي

- الأمانة العلمية والتوثيق العلمي, الأصالة والابتكار, عرض المشكلة , صياغة الفرضيات, شمول ودقة عرض الدراسات السابقة, سلامة حجم العينة والبيانات وعمق التحليل, سلامة النتائج والتوصيات, دقة اللغة واستيفاء الجوانب الشكلية, حداثة المراجع وارتباطها بالبحث

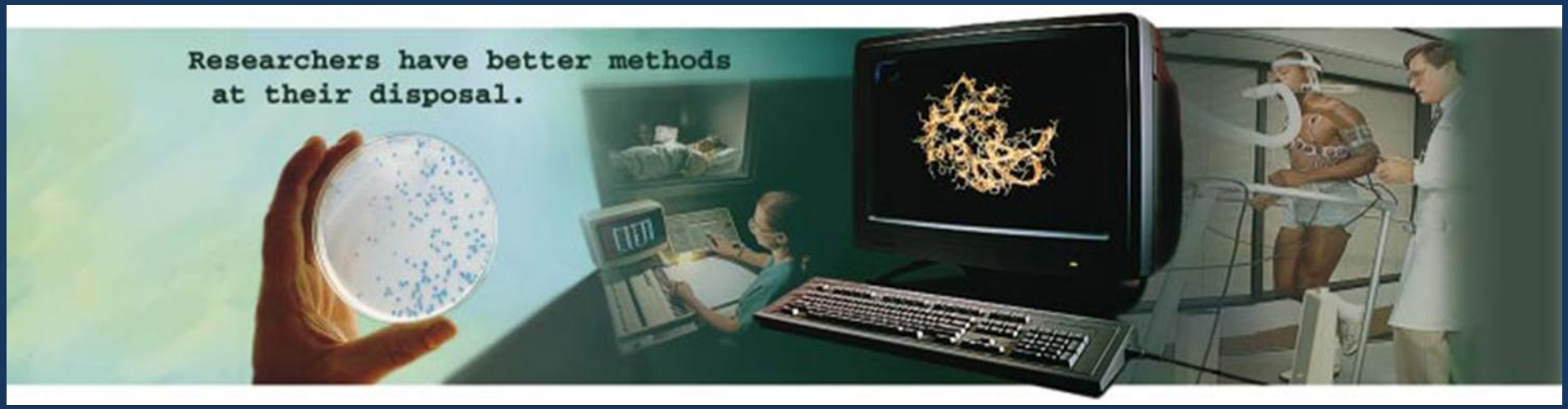
- يتطلب البحث العلمي في العلوم الطبيعية والصحية وفي المجالات الادبية و الإنسانية توافر مجموعة من **القيم والمبادئ الأخلاقية** فيمن يمارسه .

- ويخطئ من يتصور أن **العملية البحثية** لا تعدو مجرد فهم مجموعه من الأسس والإجراءات التي تتصل بتحديد المشكلة وإعداد التصميم البحثي وتجميع البيانات والتعامل الإحصائي مع تلك البيانات وكتابة تقارير البحث

- وإنما هناك مجموعة من المعايير الأخلاقية التي تصاحب كل مرحلة من تلك المراحل .
- وعلى الباحث أن يكون ملما بتلك **المعايير** و**القيم** .

ومن هذا المنطلق يمكن تعريف البحث العلمي على انه

- **عملية أخلاقية** بالإضافة إلى أنه **عملية منهجية** تؤدى إلى اكتساب المزيد من المعرفة عن الظواهر المختلفة وحل ما يواجهنا من مشكلات في مجالات العلوم و الطب و التربية وعلم النفس وجميع المجالات العلمية و الادبية والإنسانية .



لذا تتصف الموضوعات الأخلاقية المتعلقة بالبحث العلمي بأنها:

- **عديدة ومتنوعة**

  وربما تكون

- **معقدة في بعض الأحيان**
- فالبحث العلمي الذي ينطوي على مشاركة الأفراد يجب أن يتم طبقاً للعديد من المعايير، ويتم إجراؤه وفقاً لمدى واسع من الأطر والتنظيمات. وبينما هناك بعض من تلك الموضوعات مخصصة لمجموعة بعينها من المهنيين، يتوجب على جميع أنشطة البحث العلمي أن تكون محددة بمجموعة من المبادئ الأخلاقية الأساسية والعامة من أجل ضمان حماية المشاركين من الأفراد والمؤسسات.

- كما وان للباحث العلمي مواصفات أخلاقية يجب أن يكون متسلحا بها جنبا إلى جنب مع المواصفات **المعرفية** و**المنهجية** ومن هذه المواصفات الأخلاقية :
- الأمانة
- الصدق
- الموضوعية

أخلاقيات البحوث الحيوية Bioethics

- للعاملين في المجالات العلمية على اختلاف أنواعها أخلاقيات يجب عليهم الالتزام بها ، و حديثا أدخل العصر الحديث مصطلح جديد و هو **Bioethics** ، وضع هذا المصطلح على الأغلب عالم البيولوجيا المختص في الأمراض السرطانية، الأمريكي فان رينسيلر بوتر يعنى مفهوم Bioethics ، في منظور بوتر، مجرد إرساء أخلاقياتٍ لمهنة البيولوجيا -سواء تعلق الأمر بمباحثها النظرية أم بتطبيقاتها العملية - وليس أخلاقيات لمهنة الطب فقط ، بل إنه يتعدى ذلك ليشمل كل المسائل الأخلاقية شاملة لعلم البيئة وعلم الطب معا".

القواعد الارشادية الدولية للأخلاقيات في مجال البحوث الطبية

طبقا لاعلان هلسنكي (1983) والاتحاد العالمي للأخلاقيات تتلخص القواعد الإرشادية فيما يلي:

- احترام الأشخاص (احترام استقلال ذوى الأهلية وحماية غير القادرين على تلك الاستقلال).
- المنفعة (واجب فعل الخير).
- عدم الاضرار (واجب الامتناع عن احداث الضرر).
- العدالة.

أخلاقيات البحث العلمي (Research Ethics)

-
- 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 .

وهناك بعض الاعتبارات بالنسبة للسلوك الأخلاقي تتضمن الآتي :

- **المصداقية (Truthfulness)**
- يجب أن تكون نتائج بحثك منقولة بصدق، وأن تكون أمينا فيما تنقله، وألا تكمل أية معلومات ناقصة أو غير كاملة معتمدا على ما تظنه قد حصل ، ولا تحاول إدخال بيانات معتمدا على نتائج النظريات ، أو الأشخاص الآخرين .

الأمانة

- السعي نحو الأمانة في كل الاتصالات العلمية، بحيث يتم عرض البيانات والنتائج والأساليب والإجراءات الخاصة بالنشر بكل أمانة وصدق، وبالتالي يُمنع وبشكلٍ قطعي؛ التزييف أو التزوير أو الإساءة في عرض البيانات، وخداع الزملاء أو الجهات المانحة أو المجتمع.

الموضوعية

- يجب السعي إلى تجنب التحيز في تصميم التجارب وتحليل البيانات و تفسيرها، وفي مراجعة الخبراء للأعمال البحثية، وفي قرارات شئون الموظفين وفي تعبئة نماذج طلبات المنح وفي شهادة الخبراء، إضافة إلى الجوانب الأخرى في البحث والتي يُتطلب فيها الموضوعية وتجنب التحيز والخداع.

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** ، وخذ احتياطاتك التحضيرية عند التجارب كلها ، ولا تحاول تنفيذ بحثك في بيئات قد تكون خطرة من النواحي الجيولوجية ، الجوية ، الاجتماعية ، أو الكيميائية ، كما أن سلامة المستهدفين من البحث مهمة أيضا ، فلا تحرجهم أو تشعرهم بالخجل أو تعرضهم للخطر في موضوع بحثك.

العناية بالإنسان

- عند القيام بعمل أبحاث على المواضيع المتعلقة بالإنسان، يجب العمل على تقليل الأضرار والأخطار المتوقعة، والقيام بتعظيم المنافع، إضافة إلى احترم كرامة الإنسان و خصوصيته و استقلاله.

الثقة (Trust)

- حاول بناء علاقة ثقة مع الذين تعمل معهم ، حتى تحصل على تعاون أكبر منهم ونتائج أكثر أدقة، ولا تستغل ثقة الناس الذين تقوم بدراستهم .

الموافقة (Consent)

- تأكد دائما من حصولك على موافقة سابقة خطية من الذين تود العمل معهم خلال فترة البحث ، إذ يجب أن يعلم الأفراد المراد دراستهم أنهم تحت الدراسة وماهية الدراسة والخطورة المتوقعة وماهي الفوائد والاضرار.

.أن تشمل ورقة الاقرار كافة العناصر الأساسية التالية :

اسم و أهداف و طبيعة البحث و الطرق البحثية التي ستستخدم في البحث و الفوائد المتوقعة منها والمخاطر المحتملة حدوثها ومدى إمكانية تأثيرها على الخاضع للتجربة.

- ❖ أن تكون كافة فقرات الاوراق مطبوعة بصورة واضحة ومفهومة.
- ❖ أن يلتزم الباحث بتعريف عينة البحث عن كافة جوانب ومحتويات هذا الأوراق بطريقة ملائمة والتأكد من استيعابهم لما ورد فيها قبل الإقرار والتوقيع والموافقة الكتابية.
- ❖ أن يضمن الإقرار للخاضعين للبحث حق الانسحاب الكامل من البحث دون أن يلحق به أية عواقب سيئة نتيجة توقفه أو انسحابه في أي مرحلة من المراحل.

- إذا كان الخاضع للبحث قاصر أو معاقا أو ناقصا للأهلية فانه يلزم الحصول على الموافقة من الوصي الرسمي أو القيم عنه ويشترط أن ينص في الاوراق أن البحث خاص بحالته المرضية.
- لا يجوز مطلقا أن يتم أخذ الموافقة الخطية عن طريق القوة أو الضغط أو الإكراه المادي أو المعنوي أو استغلال الحاجة إلى المال أو التداوي .

- أن يكفل للخاضع للبحث الحق في الاطلاع على البيانات الخاصة به عند طلبها.
- أن ينص على ان يتم توفير العلاج مجانًا لأنواع معينة من الإصابة المرتبطة بالبحث والمضاعفات المتعلقة بالبحث.
- أن يكون الباحث مسئولا عن ضمان الموافقة المعلنة من جانب كل حالة .
- يتعين على الشخص الذى يحصل على الموافقة المعلنة أن يكون عمى دراية جيدة بالبحث ولديه القدرة على الرد على الأسئلة المتوقعة التي تطرحها الحالات وعلى أن يفرغ نفسه للإجابة عن الأسئلة التي تثاربناءًا على طلب الحالات.

الانسحاب (Withdrawal)

- الناس لديهم الحق للانسحاب من الدراسة في أي وقت ، وتذكر دائما أن المشاركين غالبا ما يكونون متطوعين ويجب معاملتهم باحترام وتنفيذ رغبتهم بعدم الإستمرار، والأفضل لك أن تبدأ بحثك بأكبر عدد ممكن من الأفراد لتضعهم تحت الدراسة ، بحيث يمكنك الاستمرار مع مجموعة كبيرة كافية لتتأكد من أن نتائج بحثك ذات معنى .

التسجيل الرقمي (Digital Recording)

- لا تقم بتسجيل الأصوات أو التقاط صور أو تصوير فيديو دون موافقة المستهدفين من البحث ، وأحصل على الموافقة المسبقة قبل بدء أي تسجيل ، ولا تحاول استخدام آلات تصوير أو ناقلات صوت مخبأة لتسجيل أصوات وحركات المستهدفين ، ولابد أن تدرك أن طلب الموافقة بعد التصوير غير مقبول .

التغذية الراجعة (Feedback)

- إذا كان بمقدورك إعطاء تغذية راجعة للمستهدفين من بحثك فافعل ، من حق المشارك معرفة نتائج الدراسة .

الأمل المزيف / الكاذب (False Hope)

- لا تجعل المستهدفين يعتقدون من خلال أسئلتك بأن الأمور سوف تتغير بسبب بحثك أو مشروعك الذي تجريه، ولا تعطِ وعودًا خارج نطاق بحثك أو سلطتك.

مراعاة مشاعر الآخرين (Vulnerability)

- قد يكون بعض المستهدفين 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 .

- سرية المعلومات (Anonymity)

- عليك حماية هوية المستهدفين في كل الأوقات فلا تعطِ أسماء أو تلميحات تؤدي إلى كشف هويتهم الحقيقية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحويل الأسماء إلى أرقام أو رموز مع التأكد من إتلاف كل ما يتعلق بهوية المستهدفين بعد انتهاء الدراسة .

حقوق الحيوان (Animal Rights)

- إذا كانت دراستك متعلقة بالحيوان فإن هناك اعتبارات أخلاقية في هذا الخصوص يجب عليك مراعاتها، إذ يجب عليك معاملة الحيوان ورعايته الرعاية اللائقة به والإحساس بمدى الألم وعدم الراحة عنده ، هذا بالتوافق مع متطلبات أهداف أي دراسة أو بحث تقوم به ، يجب أن تبحث عن النصيحة من الدكتور المشرف والشخص الخبير في مجال البحث الذي تجريه قبل البدء بأي دراسة تقتضي وجود حيوانات سواء في المختبر أو في ميدان الدراسة .

شروط إجراء التجارب على الحيوانات

- العمل على تحقيق المبادئ الإسلامية بالرفق بالحيوان والإحسان إليها.
- أن تكون عملية إجراء البحوث لغرض مهم يساعد في تقدم الطب.
- ألا يعذب الحيوان وأن يجنب الا لم قدر الإمكان.
- ألا يكون قصد البحث مجرد الفضول العلمي.
- الحصول على إذن بإجراء التجارب على الحيوان من الجهات المختصة أو المسئولة في الكلية او مركز الأبحاث.

قام الدكتور جاي ورفاقه عام 1997 بتنمية أذن على ظهر فأر

- حيوانات التجارب تستعمل بشكل واسع لتطوير أدوية جديدة واختبار سلامة أدوية الأخرى او في تجارب علمية لفائدة البشرية
- تسبب العديد من هذه التجارب الألم للحيوانات وتؤدي إلى انخفاض نوعية وجودة حياتها.
- وإذ أنه من الخطأ أخلاقياً التسبب بالألم والمعاناة للحيوانات، فإن إجراء التجارب على الحيوانات تعد قضية أخلاقية هامة وخطيرة في حال تم التسبب في إيذاءها بغير أي مراعاة لحقوق الحيوانات.
- يجب التوعية لهذه المسألة الأخلاقية ويجب الاعتراف بحقوق الحيوانات أثناء إجراء التجارب وتصميم تجارب إنسانية رحيمة قدر الإمكان.
- كما يجب الاتفاق منذ بداية التجربة وقبل الشروع فيها أنه من الخطأ استخدام الحيوانات في إجراء التجارب في حال وجود طرق بحثية بديلة يُفترض أنها تؤدي إلى نفس النتائج.

- هناك شروط أساسية للموافقة على إجراء التجارب على الحيوانات في حال عدم توافرها **يتم حظر البحث أخلاقيا** وعدم السماح للباحثين بإجراءه.
- التجارب على الحيوانات تكون مقبولة إذا فقط تم التحقق مما يلي:
- أنه يتم الحد من معاناة الحيوانات قدرما أمكن في خلال جميع مراحل التجربة.
- أنها تعود باكتساب منافع للإنسان لا يمكن الحصول عليها بطرق أخرى بديلة.

- أما في حال ثبوت تسبب هذه التجارب بمعاملة الحيوانات بطرق غير أخلاقية وتسبب الألم والمعاناة لها ولم تثبت بعودتها على البشر بأي فوائد أو يمكن الحصول على فوائدها بطرق علمية بحثية بديلة فإنه يتم رفضها وعدم قبولها مهما كانت الأسباب والمبررات الأخرى.

- كذلك من المهم الانتباه إلى أنه من غير المقبول أخلاقياً أن تقام التجارب على عدد كبير جدا من الحيوانات في حال يمكن الحصول على النتائج بعدد قليل كافي للحصول على النتائج المطلوبة ولا يهم إذا ماكانت تسفر التجربة عن نتائج مبهرة وفوائد كبيرة طالما أن عدد قليل من الحيوانات يوفي بالغرض من قيامها.
- **الفوائد لا تدعم المبرر الأخلاقي.**

سلوك النشر الذي يتصف بالمسئولية وأخلاقيات البحث العلمي

- يجب أن يكون النشر بغرض تقدُّم البحث العلمي والمعرفة وليس فقط بغرض تقدُّم الباحث ومكانته المهنية والوظيفية، حيث يجب تجنب النشر المزدوج والمُهدر.
- عند نشر بحث لعدد من الباحثين المشاركين توضع اسم الباحث عندما تتوفر فيه واحدة من المعايير الثلاثة التالية:
- عمل مساهمة كبيرة في تصوير وتصميم العمل
- شارك في تحليل وتفسير البيانات
- شارك في صياغة ومراجعة وتنقيح العمل
- تقديم الموافقة على الصيغة النهائية وشبه النهائية للنشر

- عند وجود أكثر من مؤلف يجب اختيار مؤلف قائد يتم الرجوع إليه في ترتيب المؤلفين وعند حدوث اختلافات بينهم.
- يجب تطبيق النقاط السابقة أيضا في حالة طالب الدراسات العليا وفي حالة مشاركة الطالب ومشرفه في بحث من رسالة الطالب يجب وضع اسم الطالب والمشرف حسب ترتيب مجهودهم في البحث.

على من تقع مسئولية مراعاة الأخلاقيات في البحث العلمي؟

الباحث: يتحمل المسئولية الكاملة.

مؤسسات البحث العلمي: فهي مسئولة عن البحوث التي تجرى بها ولابد من وجود **لجان أخلاقيات بها للمراقبة**.

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

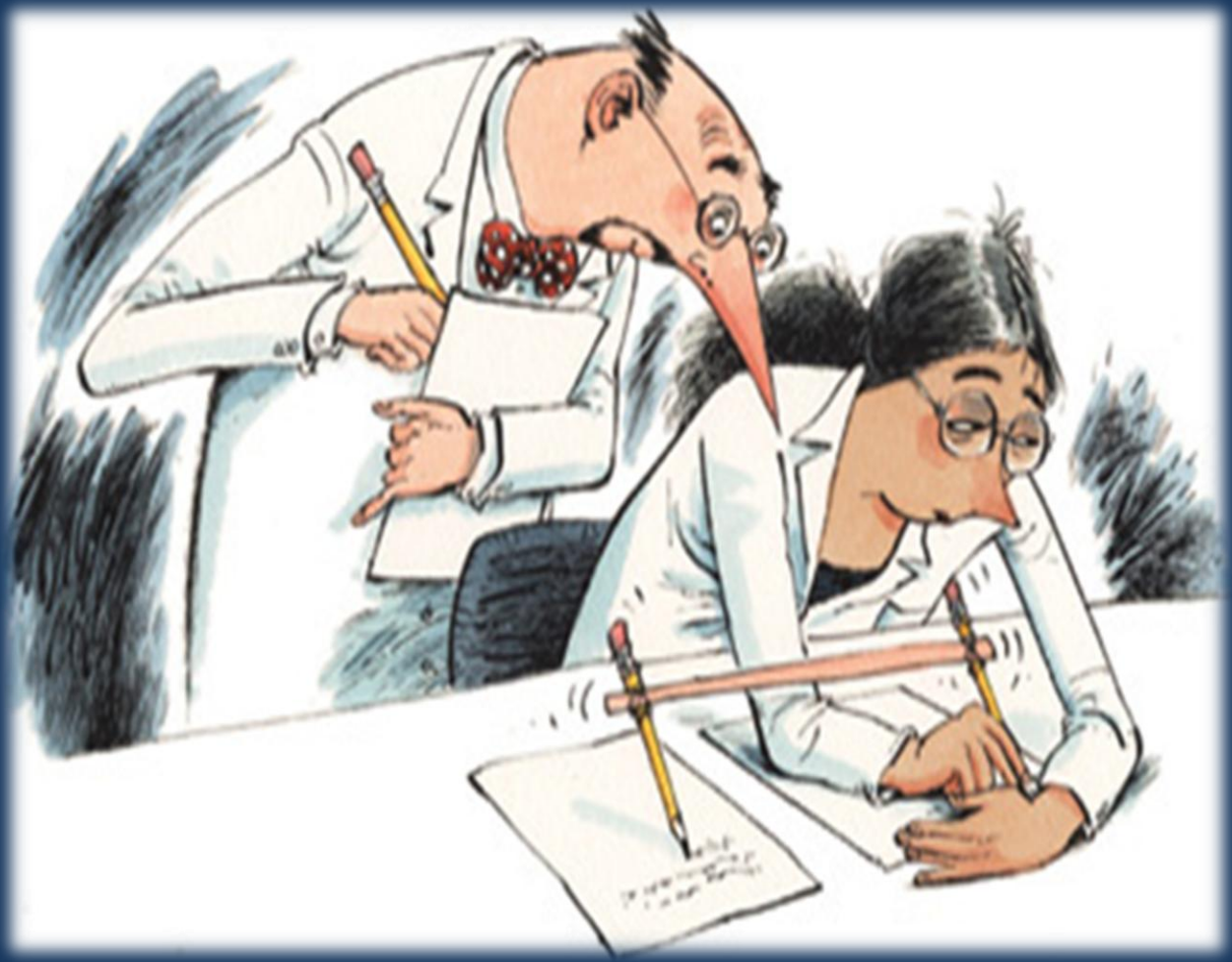
وكالات التمويل والمنظمات: فلا يجب التمويل الا بعد تقديم ضمانات مراقبة المبادئ الأخلاقية للبحث.

تشكيل لجان الأخلاقيات

اوصى الاتحاد العالمي للبحوث الطبية (1982) بأن لجان أخلاقيات البحث العلمي يمكن أن تضم:

- أطباء.
- رجال فقه وقانون وأخلاقيات وعلماء اجتماع.
- أخصائيين صحة وتمريض وطرق البحث العلمي.
- يفضل أن يوجد عضوا من المجتمع الذى سيجرى فيه البحث ممثلا عنه.

Plagiarism



سلوكيات خاطئة يجب على الباحثة تجنبها

ماهي هذه السلوكيات طالباتنا العزيزات؟

السطو (الانتحال) الأكاديمي Plagiarism وأخلاقيات البحث العلمي

- "الانتحال Plagiarism هو سرقة كلمات الآخرين وأفكارهم. والادعاء أن هذه فكرة، أو الكلمات والجمل خاصة بك وفي الحقيقة وواقع الامر هي لشخص اخر.
- "الانتحال المتعمد Deliberate Plagiarism: يأخذ عادة احد الاشكال التالية فإما ان يقوم احد الاشخاص بكتابة مقالة تنسبها إلى نفسك او ان تنسخ نص او جزء من كتاب وتدعى انها كلماتك وافكارك.
- الانتحال الغير مقصود Accidental plagiarism: عندما يهمل الطالب عملية التوثيق او انه يجهلها.

- رغم انتشار ظاهرة السطو الاكاديمي إلا ان اخلاقيات البحث العلمي تفرض على أعضاء هيئة التدريس والباحثين المؤتمنون على القيام بغرس ثقافة الموضوعية والأمانة العلمية في طلابهم .
- ويمكن لنا ان نتسأل عن مدى انتشار هذه الظاهرة بين الطلاب و ايضا نتساءل إن كان السطو الأكاديمي مشكلة رئيسة في البحث العلمي والتعليم الجامعي وكيف يمكن معالجتها .

- إن السطو الأكاديمي ظاهرة خطيرة تعاني منها المؤسسات التعليمية في مختلف أقطار العالم. ففي الولايات المتحدة الأمريكية وكندا اعترف 25% من 40000 طالب وطالبة في (60) جامعة أمريكية وكندية وفق دراسة أجراها (Donald L. Macabe) من جامعة Rutgers في العامين الماضيين اعترفوا بالقيام بالغش في الامتحانات واعترف حوالي نصفهم بالغش لمرة أو أكثر في اعداد الواجبات الدراسية وعندما أجرى دراسة عام (1999) على ما يعرف بـ

Internet cut-and-past plagiarism

- كانت نسبة من اعترفوا بهذا النوع من السطو الأكاديمي (10%) ارتفعت في آخر استطلاع اجراه إلى (36%)

- ويبدو أن شبكة الانترنت نفسها قد أسهمت في انتشار هذه الظاهرة حيث تظهر عليها العديد من المواقع الالكترونية التي تضع أمام الطلبة كماً هائلاً من المواد العلمية الموجهة لاحتياجاتهم المتعلقة بكتابة الأبحاث وبالتالي تؤمن لهم فرص الغش .
- ولكن لبرمجيات شبكة الانترنت ان تساهم في التعرف على من يقومون بالسطو الأكاديمي من طلبة وباحثين وغيرهم، وذلك من خلال المواقع المعنية بهذا الأمر (Plagiarism prevention software) ومنها برمجيات شركة Turnitin حيث تتم معالجة الأبحاث التي تصل الشركة من زبائنها من جميع الكليات والجامعات البريطانية ومقارنتها بقاعدة بيانات تحتوي على بلايين البيانات الموجودة على الشبكة وتصدر تقريراً بأصالة البحث أو عدم ذلك مشيرة إلى نسبة التوافق / التطابق مع الأبحاث الأخرى في التخصص

- عدم ذكر اسم المشرف او الاشخاص اللذين شاركوا في البحث عند عرض البحث في المحافل العلمية.

شكرا لحسن الإصغاء