لائحة أخلاقيات البحث العلمي لقطاعات التعليم الجامعي

قطاع الدراسات العليا والبحوث والعلاقات الثقافية

جامعة بور سعيد

THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS

QS UNIVERSITY RANKINGS ARAB REGION

لجنة إعداد اللائحة الإدارية لجامعة بورسعيد
وتجميع اللوائح الخاصة بقطاعات التعليم الجامعي

الاسـم	الوظيفـة
أ.د/ راوية يحيى محمود رزق	نائب رئيس جامعة بورسعيد للدراسات العليا والبحوث
أ.د/ حمدى على على عمر	عميد كليـة الحقوق
أ.د /فريد ابراهيم الدسوقي	عميد كليه العلوم
أ.د / هبه يوسف محـــــمد	وكيل كليه الطب للدراسات العليا والبحوث
أ.د/ عمر محمد علي دسوقي	وكيل كليه الصيدلة للدراسات العليا والبحوث
أ.د/ جيهان محمود البسيوني	وكيل كليه التربية للدراسات العليا والبحوث
أ.د / رحاب فاروق عبد القادر	وكيل كليه الهندسة للدراسات العليا والبحوث
أ.د / أحمد إبراهيم صابر	وكيل كليه الأداب للدراسات العليا والبحوث
أ.م.د/ وليد احمد محمد	وكيل كليه تكنولوجيا الادارة ونظم المعلومات للدراسات العليا والبحوث

كلمة رئيس جامعة بورسعيد

أصبح البحث العلمي والتفوق العلمي والمعرفي الناتج عن التنافس والتسابق في ميدان الابتكارات العلمية، هو معيار تقدم الأمم وسيادتها على الآخرين، وبالتالي هو من أهم أولويات مؤسسات التعليم العالي، ومن هذا المنطلق يعد البحث العلمي هو أحد أهم أهداف جامعة بورسعيد. ولأن البحث العلمي المتميز يسهم في حل المشاكل القومية والإقليمية والمجتمعية، فإنّ الجامعة تسعى جاهدة لتحقيق أعلى معايير البحث العلمي والتفوق في مجالات المعرفة المختلفة مع الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي. وتستمد الواجبات الأخلاقية الرئيسة للبحث العلمي من الأديان السماوية والمعايير الاجتماعية والقيم الأخلاقية العلمية العالمية والتقاليد الاجتماعية التي تلعب دوراً هاماً في ترسيخ موثوقية المعرفة العلمية. ولهذا أصبح واجباً على الباحثين أن يكونوا على دراية بالمعايير المنهجية والحرص على الالتزام بها ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في جميع قطاعات التعليم الجامعي.

رئيس الجامعة

أ.د/ أيمن محمد إبراهيم

مقدمة

يؤكد مفهوم البحث العلمي على ضرورة استخدام المنهجية العلمية السليمة وإلتزام الباحث بأخلاقيات في مختلف خطوات البحث، لتكون نتائجه ذات قيمة وفائدة للمجتمع ومقبولة من جميع مؤسساته المعنية بالبحث العلمي وشؤونه. وبينما يُعرف البحث العلمي كونه استقصاء منظم يسهم في تطوير المعرفة الإنسانية، فإن أخلاقيات البحث العلمي تعني تطبيق المباديء الأخلاقية ولوائح السلوك المهني التي تُنظم عملية إجراء البحوث. ولذلك فانه من الضروري الإلتزام بالأخلاقيات التي فطرت عليها البشرية ودعمتها الأديان السماوية وقامت عليها الحضارات العريقة. ونتيجة التطور السريع في العلوم ظهرت الحاجة إلى وضع ضوابط أخلاقية وأطر تحكم البحث العلمي في جميع قطاعات التعليم الجامعي. بالإضافة إلى الأخلاقيات التي تنظم العلاقة بين الباحث وزملائه من الباحثين وكذلك المبحوثين وتحكم قواعد وأخلاقيات النشر العلمي.

نائب رئيس الجامعة
للدراسات العليا والبحوث

أ.د/ راوية يحيى رزق

الرؤية:

فى ضوء الالتزام بالبعد الاخلاقي للبحث العلمي، فان قطاع الدراسات العليا والبحوث بجامعة بورسعيد يتطلع للتميز في مجالات الدراسات العليا والبحث العلمي، من خلال التحقق من الالتزام بتطبيق المعايير البحثية الأخلاقية، والعمل على توعية الباحثين بأخلاقيات ومبادئ البحث العلمى، تجاه الحفاظ على سلامة الكائنات الحية (إنسان أو حيوان أو نبات) و سلامة البيئة والمر افق بما يحقق أهداف التنمية المستدامة.

الرسالة:

مع تحقيق البعد الاخلاقي لدى الباحثين، يسعى قطاع الدراسات العليا بجامعة بورسعيد إلى إعداد كوادر من الباحثين قادرة على انتاج ونشر بحوث دولية تطبيقية مبتكرة متميزة تلبي متطلبات المجتمع من خلال برامج متنوعة ومتطورة، تلتزم بمعايير الجودة القومية والدولية وتلتزم بالمعايير الأخلاقية، كما يسعى نحو حماية ممارسات البحث العلمى بالجامعة، ومتابعة الأنشطة البحثية ضماناً لبحث علمى موضوعى يتميز بالشفافية.

الأهداف:

١- التاكيد على الشفافية والنزاهة في البحث العملي.

٢- تطبيق المعايير والضوابط الأخلاقية للبحوث في جميع قطاعات التعليم الجامعي.

٣- التقييم الدوري والرقابة على الأبحاث المقدمة وتطبيق معايير وضوابط أخلاقيات البحوث.

٤- نشر الوعي بالقواعد الأخلاقية للبحث العلمى لدى القائمين على البحث العلمى والمشاركين به وتشجيع الفعاليات ذات العلاقة من ندوات وحلقات نقاش ومحاضرات.

٥- تقييم الإحتياجات النظرية والتدريبية للسادة أعضاء هيئة التدريس القائمين بمراجعة الجوانب الأخلاقية للبحوث بكليات الجامعة المختلفة.

الفهرس

الموضـــــــــــــــــــــــــــــــــــوع	الصفحة
الباب الأول: ميثاق أخلاقيات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة	٧
الباب الثاني: لائحة أخلاقيات البحث العلمى الإدارية	٢٨
الباب الثالث: لائحة أخلاقيات البحث العلمي للعلوم الإنسانية والاجتماعية والفنون	٤١
الباب الرابع: لائحة أخلاقيات البحث العلمي ومعايير التشغيل القياسية في القطاع الطبي	٧٧
الباب الخامس: لائحة أخلاقيات البحث العلمي في رعاية واستخدام حيوانات التجارب في التعليم والبحث العلمى	٩٢
الباب السادس: لائحة أخلاقيات البحث العلمي في مجال أبحاث النبات	١٣٣
الباب السابع: لائحة أخلاقيات البحث العلمي في مجال أبحاث المياه والهواء والتربة	١٤٧

الباب الأول

ميثاق أخلاقيات
أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة

الفصل الأول

القواعد الأخلاقية لعمل عضو هيئة التدريس

مادة (١): القواعد والأسس الأخلاقية العامة الناظمة لعمل عضو هيئة التدريس:

يلتزم عضو هيئة التدريس بما يلى:

١- التمسك بالقواعد الأخلاقية العامة المنظمة لعمل عضو هيئة التدريس بالجامعة، والمنبثقة من، والداعمة لرسالة الجامعة وخطتها الاستراتيجية وأهدافها.

٢- الاعتزاز بمهنته وشرفها وتقديرها كمهنة رفيعة ورسالة أيضاً.

٣- التحلى بقيم النزاهة والأمانة العلمية فى كل ما يقدمه من أعمال بحثية أو ملفات علمية فى عمله الأكاديمى أو أى أعمال أخرى تخص العمل الجامعى.

٤- التمسك بالأعراف الجامعية، والقواعد والقيم الأخلاقية الحاكمة فى التعامل مع المنتسبين للجامعة.

٥- التمسك بروح الود والزمالة عند حدوث خلاف أو اختلاف فى الرؤى مع المنتسبين للجامعة.

٦- مراعاة عدم تضارب مصالح الجامعة مع مصالحة الشخصية أثناء تأدية عمله البحثى، وخلال العملية التدريسية للطلاب بالجامعة أو أى أعمال أخرى تخص العمل الجماعى.

٧- المشاركة الإيجابية فى أعمال خدمة المجتمع بمفهومها الشامل، من خلال أبحاثه العلمية الفردية أو الجماعية وعقد ندوات ومؤتمرات وفعاليات أخرى متنوعة تفيد المجتمع.

٨- التحلى بروح العمل الجماعى فى الجامعة، والتمسك بقيمه.

٩- المشاركة الإيجابية فى رفع جودة العمل الجامعى من خلال التجرد ودعم الجامعة بالأفكار والرؤى الإيجابية التى من شأنها دعم برامج التنمية البشرية، برامج الجودة، وبرامج التخطيط الاستراتيجى للجامعة وخطتها التنفيذية.

١٠-المشاركة الفعالة فى تعزيز سبل الدعم المالى والتمويل الذاتى للجامعة.

١١-إدراك أهمية الالتزام بالكود الأخلاقى لمهنة التدريس الجامعى.

١٢-تبنى رؤية واضحة لحقوق أعضاء هيئة التدريس العاملين بالجامعات المصرية.

١٣-الحفاظ على استمرارية تنمية مهاراته العلمية والبحثية.

١٤-إدراك أهمية حقوق الملكية الفكرية والعمل بها ونشرها وتعميمها.

١٥-محاربة التنمر والعنف وكافة أشكال الكراهية وتجنب ازدراء الآخرين والتحرش فى بيئة العمل.

مادة (٢): القواعد الأخلاقية المنظمة لتعامل عضو هيئة التدريس مع الطلبة:

يلتزم عضو هيئة التدريس تجاه أبنائه الطلبة بما يلى:

١- حضور المحاضرات فى مواعيدها المحددة.
٢- القيام بنفسه بعملية التدريس، وكل ما يخص عمليات تقييم الطلبة من أعمال و أنشطة فصلية وامتحانات، وعدم ترك هذه المهام الأساسية لعضو الهيئة المعاونة.
٣- عرض محتوى المقرر وأهدافه ومخرجات التعلم منه وعناصره على الطلبة فى المحاضرة الأولى.
٤- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وخاصة الطلبة من ذوى الإحتياجات الخاصة أثناء المحاضرات.
٥- تشجيع الطلبة وتكليفهم بزيارة المكتبات للإستعانة بالمصادر العلمية الهامة.
٦- تخصيص وتفعيل الساعات المكتبية لمقابلة الطلبة وإجابة تساؤلاتهم.
٧- حضور المؤتمرات العلمية للطلبة، ومناقشة وتحليل آرائهم وكل ماتخلص إليه اللقاءات بنزاهة وشفافية مع أخذها فى الاعتبار دون تحيز أو ردود فعل سلبية.
٨- تقبل آراء وتقييم الطلبة لأدائه فى العملية التعليمية وأخذها بعين الاعتبار لتعديل كل مايشوب جودة أدائه التدريسى و/ أو السلوكى دون ردود أفعال غاضبة مسيئة أو جارحة لهم.
٩- تنمية قدرات الطلبة على النقاش والحوار، وقبول الرأى والرأى الآخر خلال العملية التعليمية.
١٠-التحلى بالسمات الشخصية والسلوكية والأكاديمية التى من شأنها جذب انتباه الطلبة أثناء المحاضرات.
١١-التمسك بالقيم الأخلاقية الإيجابية فى سلوكياته مع الطلبة.
١٢-الحرص على عدم التمييز بين الطلبة، من حيث درجة الأهتمام والتواصل معهم أثاء المحاضرات.
١٣-التمسك بقيم النزاهة والشرف وعدم قبول الهدايا والعطايا من طلبته.
١٤-المشاركة بفاعلية فى الأنشطة المختلفة للطلبة، وتشجيع المواهب، وغرس القيم والأخلاقيات الحميدة (كقيم النزاهة،إتقان العمل، التعاون، قيمة الوقت، قبول الآخر...).
١٥-حث الطلبة على المشاركة بإيجابية فى أنشطة خدمة الجامعة والمجتمع.
١٦-تشجيع الطلبة على المشاركة فى العمل التطوعى والتعاون مع منظمات المجتمع المدنى التى من شأنها دعم الجامعة والمجتمع وتحقيق رسالة الجامعة وأهدافها.
١٧-القيام بأعمال الإرشاد الإكاديمى للطلبة بنفسه وبكل إيجابية وجدية واهتمام.
١٨-الحفاظ على الاحترام المتبادل كأساس حاكم لعلاقته مع الطلاب.

مادة (٣): القواعد الأخلاقية لعضو هيئة التدريس فى الإشراف على الرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراة):

يلتزم عضو هيئة التدريس أثناء إشرافه على الرسائل العلمية بما يلى:

١- الإلمام بالقواعد والقوانين العقابية الحاكمة للسرقات العلمية، ويطلع طلبة الدراسات العليا عليها منذ بدء الإشراف.

٢- منح طلبة الدراسات العليا الإهتمام اللازم والكاف لتوجيههم للمسارات العلمية الصحيحة والمعاصرة فى مجال التخصص.

٣- إدراك أهمية التنمية البشرية لطلاب الدراسات العليا ودورهم فى تفعيل وتنفيذ برامج الجودة بالجامعة، وتنمية المجتمع بأبعاده المختلفة.

٤- الحرص على التوجه ببحوثهم وبحوث طلاب الدراسات العليا إلى المجالات التى تحقق الأستفادة العلمية والتطبيقية والتنمية المستدامة للمجتمع.

٥- الحرص على غرس مبادئ الصدق والأمانة والنزاهة العلمية فى طلبة مدرسته العلمية.

٦- الحرص على التزامه بذات التخصص العلمى وكذلك مع من يشاركه الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراة.

٧- الحرص على تنمية القدرات العلمية والبحثية لطلبة مدرسته العلمية.

٨- الحرص على تشجيع طلبة الدراسات العليا على العمل الجماعى.

٩- التمسك بنوعية التخصصات العلمية عند تشكيل لجان الحكم والمناقشة لرسائل الماجستير والدكتوراة.

١٠-الحرص على عدم تكرار تشكيل لجان الحكم على الرسائل العلمية، مراعاة واحترام النزاهة العلمية والشفافية فى الحكم على المستوى العلمى لرسائل الماجستير والدكتوراة.

١١-التأكد من التزام طلبة الدراسات العليا بإتباع كود أخلاقيات البحث العلمى وحقوق الملكية الفكرية عند إعداد أبحاثهم.

١٢-الحرص على تنمية القدرات الإبداعية والإبتكارية لطلبة مدرسته العلمية، وتشجيعهم على ممارسة النقاش الجماعى والتحليل والنقد البناء لما جاء فى المصادر العلمية الخاصة بأبحاثهم العلمية.

١٣-التحلى بروح التعاون والود والاحترام المتبادل بين أعضاء هيئة التدريس المشاركين فى الإشراف على الرسائل العلمية.

الفصل الثانى

القواعد والأسس الأخلاقية الناظمة لعمل الهيئة المعاونة

يعتبر عضو الهيئة المعاونة أحد أركان الهيكل الأكاديمى الجامعى حيث يتم إعداده أكاديمياً من خلال برامج دراسية وتدريبية محددة وعليه أن يجتازها بنجاح حتى يحصل على الدرجات والشهادات الأكاديمية المطلوبة منه (الماجستير والدكتوراة). ويعد خلال هذه الفترة باحثاً علمياً مطالباً بمتابعة كل ماهو جديد فى تخصصه ويلتزم بتأدية توجيهات أساتذته وإرشاداتهم. كما أنه مطالب بأداء ما يكلف به من مهام تتعلق بتدريب الطلبة على الدارسة العلمية وبعض الدراسة النظرية فى بعض التخصصات كما يؤدى الواجبات التى يحددها له القسم والكلية مع الالتزام بميثاق أخلاقيات الجامعة فيما يتعلق بمظهره وسلوكه وتصرفاته و أفعاله وذلك طوال الفترة الزمنية التى يقضيها كعضو هيئة معاونة. ويشغل عضو الهيئة المعاونة هذه الوظيفة حتى يحصل على الماجستير والدكتوراة ويرتقى إلى وظيفة عضو هيئة تدريس جامعى.

و انطلاقاً من ذلك، فإن عضو الهيئة المعاونة يجب عليه اتباع الواجبات والالتزامات الأخلاقية التى تتعلق بذاته وأساتذته وزملائه وطلبته وكليته وجامعته، وذلك على النحو الآتى:

مادة (٤): القواعد والأسس الأخلاقية العامة الناظمة لعمل عضو الهيئة المعاونة:

يلتزم عضو الهيئة المعاونة بمايلى:

١- المحافظة على مستقبله الأكاديمى بمواصلة اجتهاده ومثابرته فى مجال تخصصه وصولاً إلى المستوى المأمول.

٢- التمسك بالأخلاقيات الجامعية قولاً وفعلاً وسلوكاً.

٣- تنمية ذاته علمياً بالاطلاع الدائم على أحدث المراجع وقواعد المعلومات والمشاركة فى الأنشطة الأكاديمية وحلقات النقاش والندوات وورش العمل والمؤتمرات.

٤- اكتساب المهارات الأساسية المطلوبة منه كمهارات تأكيد الذات والقيادة والتواصل وحل المشكلات ومهارات استخدام المنهج العلمى.

٥- تقبل النقد والملاحظات التى توجه إليه بروح طيبة.

٦- إعداد نفسه كقائد مستقبلى خاصة مع طلابه.

٧- الحرص على حسن إدارة واستثمار الوقت وتوزيعه بكفاءة على المهام المطلوبة منه.

٨- تنمية مهاراته اللغوية للتفوق والتميز بين أقرانه فى أداء عمله.

٩- إجادة اللغات الأجنبية ذات الصلة بتخصصه ليتمكن من الاطلاع على ما يستجد من بحوث جديدة على المستوى المحلى والإقليمى والعالمى.

١٠-تجنب الانغلاق على تخصصه فقط بل يتعين عليه توسعة دائرة اهتماماته الثقافية والأدبية والإبداعية لتشمل قضايا العصر وتحدياته.

١١-مكافحة التنمر والعنف وكافة أشكال الكراهية وتجنب ازدراء الآخرين والتحرش فى بيئة العمل.

مادة (٥): علاقة معاون هيئة التدريس بأساتذته:

يلتزم عضو الهيئة المعاونة تجاه أساتذته بما يلى:

١- احترام وتوقير أعضاء هيئة التدريس وزملائه وتقبل نصائحهم وتوجيهاتهم.

٢- تنفيذ تعليمات رؤسائه وأساتذته والمشرفين عليه علمياً وأكاديمياً.

٣- التواصل بانتظام مع المشرفين عليه علمياً وأكاديمياً موضحاً مدى تقدمه و إنجازاته.

٤- التحقق من أفكار ورؤى أساتذته وتطويرها على النحو الذى يفيد الجامعة والمجتمع ويتسق مع التطورات المستجدة.

٥- المحافظة على المستوى الأخلاقى والأكاديمى اللائق بعضو الهيئة المعاونة وعضو هيئة تدريس المستقبل.

٦- الاستعانة بخبرات ونصائح أساتذته فى مواجهة المشكلات والمعوقات التى قد يتعرض لها فى بحثه العلمى.

٧- التقدير والاحترام لمن سبق وعلموه.

٨- تقبل النقد والتوجيهات والعمل على تصحيح أخطائه متخلياً عن سلبياته.

٩- الحفاظ على حسن علاقته مع أساتذته والتواصل الدائم معهم.

١٠-القيام بتوسيع دائرة تواصله ليس فقط فى حدود قسمه بل داخل كليته وجامعته وخارجها طلباً للعلم والتعرف على كل جديد.

مادة (٦): علاقة معاون هيئة التدريس بزملائه:

يلتزم عضو الهيئة المعاونة تجاه زملائه بما يلى:

١- استمرار العلاقات الطيبه والمودة الخالصة مع جميع زملائه.
٢- النأى بنفسه عن الصرعات والخلافات الشخصية وعن كل مايهدر وقته وطاقاته ويسبب مزيداً من الضغوط عليه.
٣- احترام الأقدم من زملائه والتواضع مع الأحدث منهم مراعياً لمشاعرهم وآرائهم.
٤- تبادل الخبرات والمعلومات والمساعدات مع زملائه وتقديم يد العون لمن يحتاج.
٥- تقبل الاختلاف فى الاتجاهات والرؤى والمو اقف المعارضة من زملائه.
٦- العمل بروح الفريق مع زملائه.
٧- الترفع عن كل عمل أوقول أو فعل يسئ لزملائه أو يجرح مشاعرهم.
٨- اطلاع زملائه على كل جديد يحصل عليه ويكون مصدر فائده لهم.
٩- تقبل النقد الموضوعى من زملائه ساعياً لتغيير سلوكه الى الأفضل دائماً.
١٠-الحرص على عدم تجاوز علاقته الطبيعية بزملائه وزميلاته.

مادة (٧): علاقة معاون هيئة التدريس بالطلبة:

يلتزم عضو الهيئة المعاونة فى مواجهة الطلبه بما يلى:

١- معاملة الطلبه باحترام ومودة وتواضع.
٢- إتقان مايقدمه للطلبة من محاضرات أو تدريب أو إشراف على ورش عمل أو دراسة عملية.
٣- تجنب المكابرة فى العلم فمثلاً عندما لايعرف إجابة أحد الأسئلة يعتذر للطلبة ويعدهم بالسعى لمعرفتها والإجابة عنها لاحقاً.
٤- الحرص على تماسك زمامه وعدم الانسياق وراء انفعالاته وتجنب المشادات مع الطلبة والاستعانة برؤسائه وتطبيق الإجراءات القانونية المناسبة.
٥- الحرص على مد أواصر الود مع الطلبة ومناقشة همومهم ومشكلاتهم وتفهم مطالبهم.
٦- معاملة الطلبة بعدالة وموضوعية دون تمييز.
٧- مساعدة من يطلب منه المساعدة من الطلبة دون مقابل مادى أو معنوى.

٨- عدم تجاوزلقاءاته مع الطلبة حدود الجامعة على المستوى الشخصى والإبقاء عليها فى إطارها الرسمى.
٩- الحرص على أن يقدم نفسه لطلابه كنموذج يقتدى به.
١٠- عدم قبول أى هدايا مادية أو معنوية فى أى مناسبات شخصية أو جامعية من الطلبة والحرص على تطبيق مبدأ المساواة عند التعامل معهم.

مادة (٨): علاقة معاون هيئة التدريس بكليته وجامعته:

يلتزم عضو الهيئة المعاونة فى مواجهة كليته وجامعته بما يلى:
١- تنفيذ ما تطلبه الكلية أو الجامعة وما تصدره من قوانين وقرارات.
٢- التعبيرباستمرارعن انتمائه الأصيل لكليته وجامعته.
٣- المشاركة الإيجابية فى الأنشطة والمهام العامة لكليته وجامعته ولايتوقف فقط عند حدود القسم الذى يعمل به.
٤- تشجيع زملائه على المشاركة والتفاعل العلمى والاجتماعى بالكلية والجامعة والمجتمع.
٥- الحفاظ على صورته كنموذج يحتذى به فى كليته وجامعته ومجتمعه وتمثيل كليته وجامعته على أفضل وجه ممكن.
٦- المشاركة بفعالية فى كل الأنشطة التى تقوم بها المؤسسة العلمية سواء داخل الجامعة أوخارجها.
٧- معاملة الهيئة الإدارية والعمال بإحترام ومودة وتقديروامتنان.
٨- السعى لأن يكون مصدرفخرلكليته وجامعته بتفوقه العلمى والأخلاقى طوال فترة إعداده أكاديمياً.
٩- احترام الخصوصية والحفاظ على السرية والأمانة لما يوكل إليه من أعمال كالامتحانات والكنترول وكل ما يتطلب ذلك مما تكلفه به الكليه أو الجامعة.

الفصل الثالث

الالتزام تجاه البحث العلمى والملكية الفكرية

تلتزم كل من الجامعة وعضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة بإجراء البحوث طبقا للمعايير المستخلصة من الضوابط الدولية والتي تؤكد على الشفافية ونزاهة الذمة المالية بالإضافة الى الأمانة العلمية على النحو التالي:

الشفافية والنزاهة المالية:

- يجب استخدام الدعم المالي وفقا لما هو منصوص عليه في بروتوكول البحث وذلك في حالة دعم برامج الأبحاث والمشاريع عن طريق الحكومات أو الصناديق الدولية أو الخاصة.
- يجب توثيق المنصرف وتقديم تقارير مالية دورية ونهائية دقيقة.

الأمانة العلمية:

- احترام حقوق الملكية الفكرية للآخرين وذلك بالإشارة إلى المصادر التى استقى منها الباحث المعلومات التى استعان بها.
- يجب جمع البيانات بعناية ودقة ودون تحيز من جانب الباحث.
- رفض سوء السلوك فى الأبحاث بكافة صوره: مثال الأختلاق (fabrication) أو التزييف (falsification) أو الانتحال (plagiarism) اثناء اعداد أو تنفيذ أو كتابة البحث بكافة مراحله.
- عدم الخروج عن قواعد التأليف (authorship) والتحكيم (peer reviewing).

مادة (٩): أخلاقيات عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة فى مجال النشر العلمى:

١- الالتزام بالقوانين والاتفاقيات الدولية المنظمة لحقوق الملكية الفكرية.

٢- ادراج اسم الباحث الذى اسهم فى البحث ضمن قائمة المؤلفين وفقاً لقواعد التأليف العالمية.

٣- ينبغى أن يكون كل مؤلف قد شارك فى العمل بدرجة تكفى ليتحمل المسئولية أمام القراء عن أجزاء معينة من المحتوى.

٤- عدم ادراج اسم أى شخص لم يكن له اسهام فعلى فى البحث أو الكتاب المؤلف ولم يستوفى معايير التأليف. ولكن يمكن ادراج شكر لكل من قدم أنشطة لا تؤهل إلى الحصول على حق التأليف، مثال:

أ) التدقيق اللغوى والفنى.

ب) دعم ادارى أو الأشراف على المجموعة البحثية.

ج) الحصول على تمويل.

٥- بالنسبة للمشاريع البحثية يتم اتفاق المؤلفين على ترتيبهم فى النشروعلى اختيار المجلة وتخصصها وتصنيفها وذلك قبل ارسال البحث للنشرويفضل ترتيب الاسماء قبل البدء فى المشروع كتابياً "Author agreement".

٦- يعتمد ترتيب المؤلفين على حجم المساهمة فى المشروع البحثى بحيث يكون المؤلف صاحب المساهمة الأكبرهو المؤلف الأول بينما المؤلف الأخيرهو الأقدم ويقدم الأشراف الأكبر.

٧- بالنسبة للرسائل العلمية يجب الإلتزام عند نشربحث بذكرأسماء أعضاء هيئة التدريس المشرفين فى بروتوكول الرسالة وعدم اضافة أى اسم آخربدون تبريرات موضوعية.

٨- عدم حذف اسم أى ممن ذكر فى بروتوكول الرسالة بدون تبريرات موضوعية صادرة عن مجلس القسم.

٩- كتابة أسماء المشاركين فى بحث مستخلص من رسالة كالتالى: اسم الدارس ثم المشرفين المساعدين فى الإشراف ثم المشرف الرئيسى وتكتب أسماء المشاركين بالتو افق بين المشاركين حسب " Author agreement form. "

١٠-يجوزاشراك باحثين من غيرالمشرفين على الرسالة العلمية للضرورة فى حالة مساهمتهم فى اجراء البحث وذلك بعد تقديم طلب من المشرف الرئيسى إلى مجلس القسم والموافقة عليه.

١١-يفضل أن تسجل النقاط البحثية بمجلس القسم لحفظ حق الملكية الفكرية بالنسبة للباحثين.

١٢-عدم ارسال العمل العلمى المراد نشره لأكثرمن جهه فى وقت واحد.

١٣-عدم نشرالبحث فى أكثرمن مجلة علمية أى يمنع النشرالمزدوج أوالمكررمع الالتزام بقانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢.

١٤-يجب الإشارة الى المصادرالأصلية التي استعان بها الباحث أوتم الاقتباس منها اثناء اعداده للبحث العلمى.

١٥-الإشارة إلى الدراسات السابقة التى قد تكون أعطت نتائج مختلفة.

١٦-الاشارة إلى الجهة الداعمة للبحث عند النشرأوذكرالنتائج فى أى مؤتمرأوغيره.

١٧-وضع اسم الجامعة التى ينتمى اليها فى جميع الابحاث كذلك القسم العلمى والكلية.

١٨-يجب مراعاة الأحكام الواردة بقانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرى " رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ " والمتعلقة بقواعد النشر.

١٩-احترام حق المجتمع فى نشرومعرفة النتائج العملية وتجنب تشويه الحقائق العلمية.

٢٠-المحافظة على سرية البيانات، خاصة عندما يتعلق الأمربأمورشخصية أوبمسائل مالية أوسلوكية.

٢١-تجنب توجيه أهداف البحث العلمى إلى أى نوع من المجاملة أولخدمة أهداف خاصة أوللدعاية.

مادة (١٠): المسئولية الأخلاقية لمحررى المجلات العلمية فى التحكيم (Peer Reviewing):

١- لايجوز لمحررى المجلات العلمية قبول أبحاث لاتتفق مع المعايير الأخلاقية أو تتنافى مع الأمانة العلمية، والا انعقدت مسئوليتهم عن ذلك.

٢- على المحررين أن يتخذوا كل الإجراءات لضمان دقة المواد التى ينشرونها. وحينما يلاحظون نشر خطأ جسيم أو عبارات مضللة أو تقرير محرف يجب عليهم تصحيح ذلك على الفوروفى مكان بارز. وإذا ثبت أن المقالات كانت خادعة أو تحتوى على أخطاء جسيمة لم تكن واضحة فى النص، فيجب عندئذ سحبها.

٣- ينبغى نشر التعليقات الانتقادية المقنعة على البحوث المنشورة.

٤- يجب الابتعاد عن أى تضارب فى المصالح قد يؤثر على نزاهة نتائج البحث مثل:

أ) على المحكمين أن يكشفوا للمحررين عن أى تضارب فى المصالح يمكن أن يؤثر عن رأيهم فى البحث وعليهم أن ينسحبوا من مراجعته إذا استشعروا وجود تضارب فى المصالح.

ب) على المحررين أن يتجنبوا اختيار محكمين خارجيين من الواضح أن لديهم تضارباً محتملاً فى المصالح، أو يعملون مع المؤلفين فى نفس القسم أو المؤسسة.

ج) يجب على المحكمين أن لايستغلوا معرفتهم بالعمل قبل نشره من أجل تعزيز مصالحهم العلمية الشخصية.

د) لايحق للمحكم بالمجلة العلمية استخدام أو إفشاء أى معلومات وردت بالبحث الذى يقوم بتحكيمه حتى يتم نشر البحث وذلك حفاظاً على سرية المعلومات وحفاظاً على حقوق الملكية الفكرية للمؤلف (المؤلفين) الأصلى للبحث.

هـ) على الباحثين أن يفصحوا عن أية صلات مادية مع الجهات التى تمول البحث.

مادة (١١): ضوابط لتمويل البحوث:

١-ألا يكون قبول الدعم مشروطاً بما يتنافى مع ضوابط البحث العلمى.

٢-أن يجرى البحث بطريقة علمية ومنهجية صحيحة وألا يكون للجهة الداعمة أى تدخل فى نتائج البحث أو طريقة إجرائه.

٣-يجب ألا تتعرض الدولة أو أى من مؤسساتها لضغوط من جهة التمويل الخارجى.

٤-لايجوز تمويل أى مقترح من قبل أى وكالة دولية أو قومية إلا إذا قدمت ضمانات حول مراقبة المبادئ الأخلاقية، متضمنة قبول لجنة مراجعة مؤسسية.

مادة (١٢): عدم التعارض فى المصالح بين الأطراف المختلفة فى المؤسسة:

هناك اختلاف بين تعارض التعهدات وتعارض المصالح، تعارض التعهدات يحدث عندما تتعارض التزامات الفرد " فى الوقت والجهد" تجاه مؤسسته، مع التزاماته تجاه عمل خارجى له. فالعمل الخارجى قد يستنفذ منه وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً، مما يمنعه من أن يؤدى عمله بكفاءة داخل مؤسسته. أما تعارض المصالح، فيحدث عندما يظهر لملاحظ خارجى أن الشخص فى صراع بين مصالحه الخاصة والتزاماته المهنية لإصدار "قرار موضوعى صحيح نزيه"، أو أن المؤسسة تواجه تعارض بين المصالح الخاصة لأفرادها وبين الاهتمامات العامة للمؤسسة.

أ) نماذج لالتزام الكلية بالتصدى لتعارض التعهدات المتعلقة "بإتاحة الوقت والجهد الكافى للكلية:

- تراقب الكلية عدم تعارض تراخيص مزاولة المهنة خارج الجامعة أو إدخالها مع الواجبات الجامعية وحسن أدائها.
- تراقب الكلية غياب عضو هيئة التدريس وتعتبره مستقيلاً إذا انقطع عن عمله أكثر من شهر بدون إذن ولو كان ذلك عقب انتهاء مدة ما رخص له فيه من إعارة أو مهمة علمية أو إجازة تفرغ علمى أو إجازة مرافقة الزوج أو أى أجازة أخرى.

ب) نماذج بالتزام الكلية بالتصدى لتعارض المصالح المتعلقة " بإصدار قرارات موضوعية صحيحة نزيهة":

- تراقب الكلية عدم قيام أعضاء هيئة التدريس بعمل من أعمال الخبرة أو إعطاء استشارة فى موضوع معين دون ترخيص مسبق من رئيس الجامعة.
- تراقب الكلية عدم تعارض تراخيص مزاولة المهنة خارج الجامعة أو داخلها مع القوانين واللوائح المعمول بها فى مزولة المهنة قانون تنظيم الجامعات فى هذا الشأن ينص على المواد التالية:

مادة ١٠٠- مع عدم الاخلال بأحكام القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤ بشأن بعض الاحكام الخاصة بشركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحددة، لرئيس الجامعة بناء على اقتراح عميد الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص، ان يرخص بصفة استثنائية لأعضاء هيئة التدريس فى مزاولة مهنتهم خارج او داخلها فى غير اوقات العمل الرسمية بشرط ان يكسب المرخص له من ذلك خبره فى تخصصه العلمى وبشرط الا يتعارض هذا الترخيص مع الواجبات الجامعية وحسن ادائها ولا مع القوانيين واللوائح المعمول بها فى مزاولة المهنة.

مادة ١٠١- لا يجوز لأعضاء هيئة التدريس القيام بعمل من اعمال الخبرة او اعطاء استشارة فى موضوع معين الا بترخيص من رئيس الجامعة بناء على اقتراح عميد الكلية.

مادة ١٠٤- لا يجوز لأعضاء هيئة التدريس ان يشتغلوا بالتجارة وان يشتركوا فى ادارة عمل تجارى أو مالى أو صناعى أو ان يجمعوا بين وظيفتهم وأى عمل لايتفق وكرامة هذه الوظيفة ولرئيس الجامعة ان يقرر منع عضو هيئة التدريس من مباشرة أى عمل يرى ان القيام به يتعارض مع واجبات الوظيفة وحسن أدائها.

- **تراقب الكلية عدم قيام عضو هيئة التدريس بالتدريس لطلاب تربطه بأحدهم صلة مصاهرة أو صلة قرابة حتى الدرجة الرابعة.**
- **تراقب الكلية تكوين لجان الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراة أو لجان الحكم على الرسالة أو لجان الامتحان التأهيلى بحيث لاتوجد صلة مصاهرة أو قرابة حتى الدرجة الرابعة بين أى عضوين فى اللجنة أوبين الطالب وأى عضو عضو فى اللجنة.**

الفصل الرابع

التزامات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم فى منظومة التعلم الإلكترونى

مادة (١٣):أخلاقيات عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة تجاه الطلبة فى منظومة التعلم الإلكترونى:

يلتزم عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة بما يلى:

١- احترام القيم المهنية: الصدق – العدالة – الشفافية – المسؤولية – المساءلة – احترام النظام والخصوصية.

٢- احترام القواعد الأخلاقية فى التعامل مع جميع أطراف العملية التعليمية ومع الموارد والمصادر الإلكترونية.

٣- نشر التوعية بين الطلبة بالمخاطر الإلكترونية التى قد تظهر فى العالم الافتراضى وفى بيئة التعليم الإلكترونى.

٤- نشر الوعى بالدور الأخلاقى للطلبة فى بيئة التعلم الإلكترونى.

٥- التمسك بالقيم التى تتناسب مع الأدوار المسندة إليه فى التعلم الإلكترونى، والتى تنظم سلوكه وتحافظ على قدسية مهنة عضو هيئة التدريس ودوره الفعال فى تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع.

٦- التواصل الفعال مع الطلبة من خلال الساعات المحددة لحلقات النقاش فى المنتديات والمقابلات الإلكترونية وتقديم التغذية الراجعة لهم حول الواجبات وحلقات النقاش فى المنتديات، بصدق وأمانة.

٧- تقديم الدعم اللازم للطلبة وفق احتياجاتهم المختلفة وتشجيعهم على التعلم الذاتى.

٨- التعامل مع الطلبة بعدالة وتوفير المناخ التعليمى الملائم لهم صحياً ونفسياً.

٩- احترام المعتقدات الدينية والفكرية والسياسية والثقافية والاجتماعية لجميع أفراد المجتمع ومؤسساته فى النقاشات والتعليقات وفى محتوى المقرر الإلكترونى.

١٠-منع الابتزاز اللفظى والمعنوى والتعليقات المسيئة أو المحرجة فى المنتديات الإلكترونية بين عضو هيئة التدريس والطلبة أو بين الطلاب وبعضهم.

١١-منع التشهير والخلافات الشخصية فى الحوار وعدم نشر التعليقات المسيئة بين عضو هيئة التدريس والطلبة أو بين الطلبة وبعضهم البعض.
١٢-التعبير عن الرأى دون المساس بالآخرين، وتقبل الرأى الآخر واحترام وجهات النظر المختلفة.
١٣-عدم نشر أى معلومات، أو صور، أو فيديوهات غير لائقة أو محرجة للزملاء أو الطلبة.
١٤-حظر خطابات العنصرية أو الكراهية، أو الاتهامات الباطلة والتشهير، أو الإذلال والسخرية والابتزاز، أو التحالف ضد الآخرين.
١٥-تجنب استخدام لغة غير لائقة أو غير مقبولة أخلاقياً واجتماعياً فى المخاطبات الشفهية أو المكتوبة فى البيئة الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة.

مادة (١٤): أخلاقيات عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة فيما يتعلق بمحتوى المقرر الالكترونى:

يلتزم عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة بالأخلاقيات التالية بالنسبة للمقرر الالكترونى:

١- التمسك بمعايير وهياكل المقررات الإلكترونية المعتمدة من الجامعة.
٢- تصميم محتوى تعليمى يتلائم مع المقرر المطلوب تدريسه وإمكانات البيئة التحتية التكنولوجية المتاحة.
٣- تجنب المحتوى الالكترونى غير اللائق بثقافات ومعتقدات الطلبة.
٤- إتاحة المستندات والروابط التى يتم مشاركتها مع الطلبة على المنصة لجميع الطلبة.
٥- تزويد الطلبة بإعلانات وتنويهات واضحة ومحدثة عن أى تغييرات أومعلومات مهمة.
٦- تزويد الطلبة بوسائل اتصال واضحة مع منسقى المقرر.
٧- تقديم تعليمات واضحة ومحددة للطلبة بالنسبة لكيفية ومواعيد تقديم التكليفات المطلوبة.
٨- استخدام البرامج المعتمدة من الجامعة فى إجراء الجلسات عبر الإنترنت.
٩- التمسك بالجدول الزمنى المعلن قدر الإمكان، سواء بخصوص توفير المادة العلمية (أسبوعاً بعد أسبوع) أو عقد الجلسات المباشرة عبر الإنترنت.
١٠-التحقق من سلامة بيئة التعلم الإلكترونى لديه قبل البدء فى الجلسات والمحاضرات عبر الإنترنت، كاتصال إنترنت مستقر وميكرفون يعمل بشكل جيد وأن مشاركة الشاشة تتم بطريقة صحيحة.
١١-التأكد من قدرة الطلبة على الاعتماد على جودة البث والتسجيل لديه.

١٢-نشر سياسة واضحة ومعتمدة لاستخدام المنصات الإلكترونية وترخيصها والحفاظ على حقوق ملكية هيئة التدريس المؤلفين والمعدين.
١٣-مراعاة المساواة فى تصميم المحتوى التعليمى الإلكترونى ليناسب جميع مستويات الطلبة والفروق الفردية بينهم.
١٤-مراعاة احتياجات ذوى الإعاقة الجسدية والنفسية عند إعداد المحتوى الإلكترونى ليتناسب معهم.
١٥-تزويد الطلبة بمعايير تقييم الأداء للأنشطة الإلكترونية لضمان عدالة التقييم وتزويدهم بالتغذية الراجعة.

مادة (١٥): أخلاقيات عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة أثناء البث المباشر للجلسات والمحاضرات الإلكترونية:

يلتزم عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة بالأخلاقيات التالية أثناء البث المباشر للجلسات والمحاضرات الإلكترونية:

١- عرض التعليمات بالتصرفات الصحيحة المطلوبة من الطلبة أثناء الجلسة المباشرة، من حيث طريقة طرح الأسئلة، واستخدام الميكروفونات وكاميرا الويب الخاصة بهم.
٢- غلق جميع المستندات الخاصة عند مشاركة الشاشة، والتحقق من إشعارات المتصفح والتطبيقات المفتوحة الأخرى.
٣- التأكد من أن الكاميرا فى وضع التشغيل المطلوب (مفتوحة أو مغلقة).
٤- الأخذ فى الاعتبار، عند مشاركة الشاشة مع الطلبة خلال الجلسات المباشرة، احتمال حدوث تأخر فى ظهور الشاشة لدى الطلبة لبعض الوقت لذا يجب توفير الوقت المناسب لهم لتيسير المتابعة.
٥- التحقق بانتظام من أن الطلبة قادرون على المتابعة، وكل الوسائل السمعية والبصرية واضحة لديهم.
٦- التواصل باستمرار مع كل أو غالبية الطلبة على أن يستدعيهم بأسمائهم خلال المحاضرة الإلكترونية المباشرة ليناقشهم.
٧- إتاحة وقتاً كافياً للطلبة خلال المحاضرة الإلكترونية المباشرة للتعليق و/ أو طرح الأسئلة عند الاحتياج.
٨- إدارة المناقشات بعناية عبر الإنترنت وإذا كان هناك صعوبة فى القيام بهذا الدور، فيطلب من أحد الزملاء المساعدة فى إدارة الجلسة مع الطلبة.

٩- إعلان موعد انتهاء المحاضرة الإلكترونية المباشرة بوضوح وقبل الموعد المحدد بحوالى خمس دقائق وينتظر حتى يقوم جميع الطلبة بتسجيل الخروج ومغادرة الجلسة.
١٠-إغلاق كاميرات الطلبة ما لم يكن ذلك مطلوبا.
١١-إبلاغ الطلبة مسبقاً إذا ماكان سيتم تسجيل الجلسة الإلكترونية المباشرة من عدمه.
١٢-توفير تسجيلات الجلسات المباشرة من خلال منصة التعليم الإلكترونى الرسمية للكلية أو الجامعة طبقاً للنظام المعتمد.

مادة (١٦): أخلاقيات عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة تجاه زملائه فى منظومة التعلم الإلكترونى:

يلتزم عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة تجاه زملائة بما يلى:
١- التعاون مع زملائه ومشاركتهم فى إعداد المحتوى التعليم الإلكترونى فى حالة المشاركة فى تدريس المقرر الإلكترونى مع مراعاة الأمانة العلمية في اعداد المحتوى العلمي.
٢- تبادل الثقة والإحترام بينه وبين الزملاء عند طرح وجهات نظرفى متطلبات التعلم الإلكترونى.
٣- النزاهة المهنية وعدم انتهاك الحرية الفكرية والمهنية والشخصية لزملاء التعلم الإلكترونى.
٤- تقديم الدعم المهنى، والمعنوى، والتقنى لزملاء التعلم الإلكترونى، وتشجيع وتقديم الخبرات لمحدودى الخبرة منهم ومساعدتهم.

مادة (١٧): أخلاقيات عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة تجاة المؤسسة التعليمية فى منظومة التعلم الإلكترونى:

يلتزم عضو هيئة التدريس وعضو الهيئة المعاونة تجاه المؤسسة التعليمية بما يلى:
١- احترام أنظمة المؤسسة وسياساتها فى السلوك الأخلاقى.
٢- احترام حقوق النشروحقوق الملكية الفكرية للمؤسسة التى يعمل بها.
٣- الحفاظ على سرية بيانات المؤسسة، ومعلوماتها الإلكترونية وعدم نشر أى منها دون موافقتها المسبقة.
٤- الحفاظ على الخصوصية وحماية البيانات الشخصية وعدم استخدامها فى غير الأغراض المخصصة لها أونشرها أو مشاركتها دون موافقات مسبقة من إدارة الكلية أو الجامعة.

مادة (١٨): أخلاقيات عضو هيئة التدريس أثناء الأختبارات الالكترونية:

يلتزم كل عضو هيئة التدريس بما يلى:

١- التأكد من توفير البنية التحتية لدى جميع الطلاب.
٢- تدريب الطلاب على استخدام الاختبارات الالكترونية.
٣- مراعاة زمن الاختبارات الإلكترونية مع عدد الأسئلة.
٤- مراعاة زمن الأختبارات الالكترونية مع درجة صعوبة الأسئلة.
٥- مراعاة تمثيل كل أجزاء المقرر بصورة ملائمة للاختبار الالكترونى.
٦- مراعاة التنوع فى الأسئلة بحيث تكشف جوانب القوة والضعف لدى الطالب فى نواح مختلفة.

الفصل الخامس

أخلاقيات استخدام مواقع التواصل الاجتماعى

مادة (١٩): أخلاقيات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي.

١- احترام الآداب العامة والقيم الأسرية فى المجتمع المصرى والأخلاقيات الجامعية عند نشر أى محتوى نصى وصوتى ومرئى.

٢- احترام المعتقدات الدينية والفكرية والسياسية والثقافية والاجتماعية لجميع أفراد المجتمع ومؤسساته فى أى مضمون يتم نشره بالنص أو الصوت أو الصورة.

٣- عدم نشر أى محتوى نصى أو صوتى أو مرئى يضم خطاب كراهية أو تنمر أو تمييز أو تعصب أو تحرش إلكترونى.

٤- احترام حقوق الملكة الفكرية بعد نشر وتداول الكتب والمطبوعات الجامعية والأبحاث و أفكار الغير على مو اقع التواصل الاجتماعى.

٥- مراعاة المصدقية فى نشر المعلومات والبيانات بتجنب نشر الشائعات والأخبار الكاذبة والمزيفة وذلك من خلال الرجوع إلى مصدر موثوق فيه للمعلومة.

٦- الحفاظ على صورة الجامعة وسمعتها بتجنب نشر أى محتوى نصى أو صوتى أو مرئى يسبب الإساءة والضرر بها.

٧- عدم إفشاء أسرار العمل وعدم تداول ونشر المخاطبات والمكاتبات والمستندات والقرارات الرسمية الجامعية إلا من الصفحة الرسمية أو الموقع الرسمى للجامعة.

٨- عدم إنشاء صفحة أو حساب على مو اقع التواصل الاجتماعى باسم الجامعة أو الكلية أو القسم إلا بمو افقة من الجامعة.

٩- الحصول على مو افقه مسبقة من الجامعة قبل إجراء بروتوكولات تعاون أو اتفاقيات وتعاقدات مع وسائل الإعلام ومؤسسات الإعلام الرقمى ومو اقعى التواصل الاجتماعى.

١٠- عدم استغلال اسم الجامعة واللقب والوظيفة الجامعية فى أعمال خاصة وتجارية على مو اقع التواصل الاجتماعى.

١١- الحصول على مو افقة مسبقة من الجامعة قبل التسجيل أو التصوير أو بث بالصوت والصورة لأحداث وفعاليات و أنشطة جامعية.

١٢- الحفاظ على سرية الامتحانات والنتائج بعدم نشر نماذج الامتحانات والإجابة وبنوك الأسئلة والنتائج على مو اقع التواصل الاجتماعى وعدم تناول الامتحانات فى محادثات إلكترونية شخصية.

١٣- عدم استخدام مو اقع التواصل الاجتماعى أثناء العمل وأداء مهام الوظيفة أو أثناء المحاضرات بما يسبب الضرر للمصلحة العامة وقلة الإنتاجية.

١٤- الحصول على مو افقة مسبقة من المنتسبين للجامعة قبل تصويرهم وقبل نشر صور أو فيديوهات لهم.

١٥- عدم التلاعب بالصور والفيديو لإحداث تغيير بالحذف والإضافة فى تفاصيل أفراد وفعاليات جامعية لإلحاق الضرر أو السخرية والتهكم.

١٦- استخدام المفردات اللغوية المناسبة للتواصل مع الآخرين فى المحادثات الإلكترونية الخاصة والعامة بمراعاة واحترام السن والدرجة الوظيفية والأقدمية.

١٧- مراعاة الحياة الخاصة والشخصية للآخرين بعدم نشرها ومشاركتها.

١٨- تجنب استخدام مو اقع التواصل الاجتماعى فى الصراعات والخلافات الشخصية والمهنية بعدم نشر ما يسئ للسمعة أو يجرح المشاعر أو يحرج أو يثير التهكم والسخرية.

١٩- تجنب تداخل الحياة الجامعية والشخصية على مو اقع التواصل الإجتماعى.

٢٠- عدم التمييز بين الطلاب من حيث درجة الأهتمام على مو اقع التواصل الإجتماعى.

٢١- الحصول على مو افقة مسبقة من المنتسبين للجامعة قبل استخدامهم كعينة للدارسة وأداة للبحث العلمى على مو اقع التواصل الاجتماعى.

٢٢- الحفاظ على خصوصية المحادثات الإلكترونية الشخصية الخاصة بعدم تسجيلها وعدم نشرها.

٢٣- التحلى بالأمانة عند إنشاء حسابات على مو اقع التواصل الإجتماعى بكتابة معلومات وبيانات شخصية صحيحة وتجنب استخدام الحسابات المزيفة وإخفاء الهوية و انتحال الشخصية.

٢٤- عدم اختراق حسابات الآخرين على مو اقع التواصل الإلكترونى لنسخ محتوى أو إحداث تغيير من حذف أو إضافة وإعادة نشر ومشاركة.

٢٥- عدم إرسال الفيروسات من خلال الرسائل الإلكترونية.

٢٦- تجنب فتح أية وصلات من مصدر غير معلوم لتجنب التعرض لفيروسات أو للقرصنة الإلكترونية.

٢٧- عدم التواصل إلكترونياً إلا مع شخصيات على معرفة سابقة بهم.

٢٨- تجنب إرسال رسائل إلكترونية بكثافة لشخص دون رغبته.

٢٩- يحظر على عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة أن ينشئ حسابا عبر وسائل التواصل الاجتماعى، يقدم من خلاله محتوى مرئياً أو مسموعاً أو مكتوباً يتعلق بأى من المقررات الدراسية التى تدرس بالجامعة -حتى لو كان المحتوى المقدم بالمجان- إلا بعد مو افقة معتمدة من الجامعة، كما يحظر عليه أن ينشر من خلال أى حساب للتواصل الاجتماعى ما يتعارض مع سياسات الجامعة وقواعدها وآدابها واخلاقيتها.

المرجعية

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته رقم (٦١) بتاريخ ٢٠٢٢/٨/١٠ بتشكيل لجنة لاعداد وتقديم مقترح لميثاق أخلاقيات عضو هيئة التدريس، من السادة:

- أ.د/ محمد أيمن صالح نائب رئيس جامعة عين شمس لشئون الدراسات العليا والبحوث.
- أ.د/ جمال عبد الرحمن نائب رئيس جامعة بني سويف لشئون التعليم والطلاب.
- أ.د/ راوية يحيى رزق نائب رئيس جامعة بورسعيد لشئون الدراسات العليا والبحوث.
- أ.د/ ماجدة محمد هجرس نائب رئيس جامعة قناة السويس لشئون الدراسات العليا والبحوث السابق.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٧٣٠) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/٨/٢٠ بتشكيل لجنة لاعداد وتقديم مقترح لميثاق أخلاقيات عضو هيئة التدريس، من السادة:

- أ.د/ محمد أيمن صالح نائب رئيس جامعة عين شمس لشئون الدراسات العليا والبحوث.
- أ.د/ جمال عبد الرحمن نائب رئيس جامعة بني سويف لشئون التعليم والطلاب.
- أ.د/ راوية يحيى رزق نائب رئيس جامعة بورسعيد لشئون الدراسات العليا والبحوث.
- أ.د/ ماجدة محمد هجرس نائب رئيس جامعة قناة السويس لشئون الدراسات العليا والبحوث السابق.

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته المنعقدة رقم (٦٢) بتاريخ ٢٠٢٢/٩/١٨ بالموافقة على مقترح ميثاق أخلاقيات عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٧٣١) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/٩/٢٤ بالموافقة على ميثاق أخلاقيات عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة كميثاق استرشادي مع التعميم على الجامعات.

الباب الثاني

لائحة أخلاقيات البحث العلمى الادارية

الرؤية:

يتطلع قطاع الدراسات العليا والبحوث بجامعة بورسعيد للتميز في مجالات الدراسات العليا والبحث العلمي وتسويقة، والعلاقات الثقافية والتطوير للارتقاء بتصنيف جامعة بورسعيد محلياً و اقليمياً ودولياً، في ضوء المحافظة على البعد الاخلاقي للبحث العلمي.

الرسالة:

يسعى قطاع الدراسات العليا بجامعة بورسعيد إلى إعداد كوادر من الباحثين قادرين على انتاج ونشر بحوث دولية متميزة من خلال برامج دراسات عليا متنوعة ومتطورة، تلتزم بمعايير الجودة القومية والدولية وتطوير العلاقات الثقافية ودعم البحوث العلمية والارتقاء بالمنظومة الجامعية وفق معايير الجودة والتوجه بالبحوث التطبيقية والابتكار لتلبي متطلبات المجتمع، بما يحقق البعد الاخلاقي لدى الباحثين.

الأهداف الاستراتيجية:

- المحافظة على الجو انب الاخلاقية والسلوكية في منظومة البحث العلمي.
- تقديم برامج حديثة ومتطورة للدراسات العليا والبحوث تسهم بفاعلية في تحقيق التنمية المستدامة، و ايجاد حلول علمية لمشكلات المجتمع باعتبار الجامعة بيت خبرة علمية وبحثية.
- إعداد وتطبيق قواعد عامة منظمة للعمل بالدراسات العليا والبحوث لضمان انتظام العملية التعليمية والبحثية بقطاع الدراسات العليا بالجامعة.
- وضع خطة بحثية للجامعة تتو افق مع الخطه البحثية للدولة.
- تشجيع المشروعات البحثية الممولة محلياً ودولياً والمنح الدولية والتمثيل الدولي لاعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات العلمية الدولية وذلك لتنمية الموارد الذاتية البحثية للجامعة وتبادل وتوطيد الشراكة البحثية للجامعة على المستويين المحلي والدولي.
- توفير الدعم لاعضاء الهيئة المعاونة واعضاء هيئة التدريس بالجامعبة من خلال البعثات والمهمات العلمية وبعثات الاشراف المشترك مع دول اقليمية ودولية للانفتاح والمنافسة الدولية.
- العمل على تنظيم المؤتمرات المحلية والاقليمية والدولية بكليات الجامعة ودعم اعضاء هيئة التدريس والباحثين للمشاركة في المؤتمرات بمختلف انواعها وتخصصاتها وتمثيل الجامعة في المحافل الدولية.

- تشجيع النشر العلمي الدولي للبحوث في المجلات العلمية ذات التصنيف الدولي المتقدم مما يساهم في الارتقاء بجودة البحوث العلمية و انعكاسها على مكانة الجامعة دولياً.
- الارتقاء بمستوى المجلات المحلية للكليات ونشرها على المستوى الدولي والوصول بها للتقييم والحصول على معامل تاثير.
- تشجيع مشروعات التطوير بالجامعة ودعمها من خلال تنمية قدرات اعضاء هيئة التدريس ومركز الجودة والاعتماد ومركز التخطيط الاستراتيجي لارساء نظام بالكليات يحقق استيفاء معايير الجودة التي تساعد كليات الجامعة على الاعتماد.
- اتاحة جميع المعلومات الوصفية لجامعة بورسعيد في قطاع شئون التعليم والطلاب والدراسات العليا والبحوث وخدمة المجتمع وتنمية البيئة من خلال الاهتمام بالتحديث الدائم لموقع الجامعة الالكتروني.
- دعم خدمات المكتبة الرقمية وبنك المعرفة للسادة اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والباحثين لمراجعة نسب الاقتباس بالرسائل العلمية والابحاث والعلمية لتحقيق اصالة الابحاث وحقوق الملكية الفكرية.
- تشجيع الابتكارات وبراءات الاختراع وذلك لايجاد حلول علمية ومبتكرة للمشاكل المجتمعية والعلمية.
- تنمية قدرات اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والباحثين المتخصصين وتقديم التدريب اللازم لتاهيل كوادر قادرة على المنافسة في المجالات البحثية العلمية والانسانية.
- تشجيع التواصل العلمي بين اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالجامعة وخارجها على المستوى المحلي والاقليمي والدولي من خلال تفعيل صفحات معلومات شخصية رسمية تحتوى على كل البيانات للسادة اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- تطوير النظم الادارية لقطاع الدراسات العليا والبحث العلمي.

القواعد المنظمة للائحة اخلاقيات البحث العلمي:

- على قانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ ولائحته التنفيذية.
- قانون حماية الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢.
- القواعد العامة المنظمة للدراسات العليا بجامعة بورسعيد.
- قواعد تطبيق النزاهة الأكاديمية وخدمات المكتبة الرقمية وضبط نسبة التشابه والإقتباس للأبحاث المنشورة بالمجلات العلمية بالجامعة.
- مو افقة مجلس الدراسات العليا بجلسته بتاريخ ٢٠٢٣/١/٢٤ م.
- مو افقة ومجلس جامعة بورسعيد بجلسته رقم (١٧٩) بتاريخ ٢٠٢٣/١/٣١ م.

الفصل الأول

الأحكام العامة

مادة (٢٠):إنشاء اللائحة:

تنشأ لائحة أخلاقيات البحث العلمي جامعة بورسعيد بقرار من مجلس جامعة بورسعيد.

مادة (٢١): المصطلحات والتعاريف:

في تطبيق أحكام هذه اللائحة ، يقصد بالكلمات والعبارات التالية المعنى المبين قرين كل منها:

- اللائحة: لائحة أخلاقيات البحث العلمي.
- الأخلاقيات: المبادىء الأساسية التي تقوم عليها القوانيين والأعراف وقواعد ضبط السلوك العلمي، وتستهدف تحديد الأفعال والعلاقات والسياسات التي ينبغي اعتبارها صحيحة أو خاطئة وتلتزم بها الفئات المهنية المتخصصة.
- البحث العلمي: كل جهد علمي منهج تؤدي مخرجاته إلى تنمية المعرفة الإنسانية.
- أخلاقيات البحث العلمي: كل ما يُوجب احترام حقوق الغير وآرائهم وكرامتهم، سواء كانوا باحثين أو مشاركين أو مستهدفين من البحث بما لا يتعارض مع قواعد القانون والأخلاق والمجتمع.
- الباحثون: القائمين بمهام البحث العلمي وإجراءاته وانشطته من منسوبي الجامعة (أعضاء هيئة التدريس،الباحثين،الطلاب) والمتعاقدين والمتعاونين معها.
- العاملون في البحث العلمي: جميع الاشخاص بما فيهم الباحثون الذين لهم علاقة بالبحث العلمي بصفتهم الشخصية أو الاعتبارية مثل الطلاب ومساعد البحث، الفنيين والإداريين والمحكمين.
- المبحوثين: جميع الاشخاص المجرى عليهم البحث العلمي سواء عن طريق الاستبانة العلمية أو استطلاع الرأي أو بالتجريب أو بالفحص الطبي، المخبري وذلك بعد أبداء موافقتهم الخطية على ذلك.
- المؤلفون: الأشخاص المدرجة أسمائهم في الانتاج العلمي الذين قدموا اسهامات حقيقية ومهمة لانجاز البحث العلمي وهم المسؤلون والمسائلون عن إجراءات البحث ونتائجه.
- النزاهة البحثية: الالتزام بمجموعة من القيم الاخلاقية العلمية والمعايير المهنية في ممارسة البحث العلمي بما يضمن انجاز العملية البحثية بموثوقية ودقة.

- **اللجنة العليا**: اللجنة العليا لأخلاقيات البحث العلمي بالجامعة.
- **اللجنة الفرعية**: وهي لجنة فرعية تختص بالالتزام بتطبيق لائحة اخلاقيات البحث العلمي على مستوى الكلية.
- **لجنة المراجعة**: هي لجنة ثلاثية تتشكل بواسطة اللجنة الفرعية وتختص بمراجعة أخلاقيات البحث العلمي في الأعمال العلمية أو المشاريع البحثية المقدمة.

مادة (٢٢): العمل باللائحة:

يعمل بأحكام هذه اللائحة من اليوم التالي لاعتمادها من مجلس الجامعة وبعد موافقة وزارة المالية عليها.

الفصل الثاني

الأحكام الإدارية

مادة (٢٣): تشكيل لجان أخلاقيات البحث العلمى:

أولا: تشكيل اللجنة العليا لأخلاقيات البحث العلمى:

تُشكل اللجنة العليا بناءً على ترشيح نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث، وبعد إعتماد رئيس الجامعة، وذلك على النحو التالي:

- أستاذ، رئيس اللجنة.
- أستاذ، أمين اللجنة.
- عدد من ٥: ٧ من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ممثلين عن كليات الجامعة باختلاف قطاعاتها.
- عضو قانوني (أحد أعضاء هيئة التدريس بكلية الحقوق).
- عضو خارجي ممثل عن المجتمع المدني (على دراية واهتمام بأنشطة ومجالات الجامعة فى خدمة المجتمع).
- عضو إدارى، سكرتير اللجنة.
- يراعى التجديد الجزئي كل عامين.

ثانياً: تشكيل اللجنة الفرعية:

تُشكل اللجنة الفرعية بقرار من مجلس الكلية، بناءً على ترشيح عميد الكلية، وبعد إعتماد رئيس الجامعة وذلك على النحو التالي:

- أستاذ، رئيس اللجنة.
- أستاذ، أمين اللجنة.
- عدد من ٣: ٧ من أعضاء هيئة التدريس بالكلية او من خارجها فى حالة الضرورة.
- عضو إدارى، سكرتير اللجنة.
- يراعى التجديد الجزئي كل عامين.

- يجوزللجنة الاستعانة بمن تراه مناسباً من السادة أعضاء هيئة التدريس من الأساتذة بالكلية أو خارجها في المشاركة بأعمال اللجنة طبقاً لتخصص البروتوكول أو البحث.

مادة (٢٤): شروط عضوية لجان أخلاقيات البحث العلمي:

١- أن يكون من بين الأساتذة أعضاء هيئة التدريس بالكلية او من خارجها فى حالة الضرورة.
٢- ألا يكون قد وقع عليه أية جزاءات تأديبية أو صدرت ضده أحكام قضائية نهائية تمس الأمانة العلمية أو الشرف أو الاعتبار.
٣- الالتزام بالحفاظ على سرية المعلومات المعروضة على اللجنة والتنحى عن مراجعتها في حالة الضرورة درءً لتضارب أو تقارب المصالح.

مادة (٢٥): اختصاصات اللجنة العليا لأخلاقيات البحث العلمي:

١- اعتماد محاضر اللجان الفرعية لأخلاقيات البحث العلمي بالكليات، ومتابعة سير العمل بها.
٢- متابعة تطبيق قواعد أخلاقيات البحث العلمي داخل الجامعة وعلى وجه الخصوص الرسائل العلمية، والبحوث، والمشروعات البحثية، والعمل على نشرها بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب.
٣- البت في التظلمات المقدمة من ذوي الشأن في قرارات اللجان الفرعية بالكليات.
٤- نظر الشكاوى المتعلقة بخرق أخلاقيات البحث العلمي داخل الجامعة والرد عليها.
٥- السعي نحو التعاون مع المؤسسات الدولية المنوطة بأخلاقيات البحث العلمي.
٦- تقديم تقرير سنوي عن جميع أنشطة اللجنة لعرضه على مجلس الدراسات العليا.
٧- تقديم الرأي فيما يُحال إليها من قبل رئيس الجامعة، أو النائب المختص، أو اللجان الفرعية.

مادة (٢٦): اختصاصات اللجنة الفرعية:

تعمل اللجنة الفرعية تحت إشراف ورقابة اللجنة العليا لأخلاقيات البحث العلمي بالجامعة، ومن أهم اختصاصات اللجنة الفرعية ما يلي:

١- مراجعة بروتوكولات الرسائل العلمية (الماجستير، الدكتوراه) قبل التسجيل للقطاع الطبي والحيوي أو البروتوكولات ذو المردود الصحي، والأبحاث المستخلصة من الرسائل العلمية وابحاث الانتاج العلمي قبل النشر لجميع القطاعات، وذلك من الناحية العلمية والأخلاقية للتأكد من التزام الباحثين بالأمانة العلمية وحقوق الملكية الفكرية.

٢- دراسة مكان وظروف إجراء البحث العلمي أو المشروع البحثي لضمان التنفيذ الآمن للبحث.
٣- الموافقة أو تعديل أو وقف أي بروتوكول رسالة علمية (ماجستير، دكتوراه) أو الأبحاث المستخلص منها أو أبحاث الإنتاج العلمي بما يترتب عليه قبول تنفيذ أو رفض العمل العلمي المقدم، ووضع مبرر لذلك، تجنب للأضرار أو الآثار السلبية المحتملة على من يشملهم هذا العمل العلمي.
٤- إعداد ومناقشة خطط وموازنات ومتطلبات اللجنة الفرعية بالكلية إلى نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث.
٥- دراسة المقترحات الخاصة بتعديل اللائحة الإدارية والمالية للجنة الفرعية لاخلاقيات البحث العلمي.
٦- النظر فيما يعرض عليها من مشكلات متعلقة بأخلاقيات البحث العلمي.

مادة (٢٧): اختصاصات رئيس اللجنة الفرعية:

١- رئاسة جلسات اللجنة الفرعية وإجتماعاتها.
٢- دعوة اللجنة الفرعية للإجتماع مرة كل شهرين أو كلما دعت الضرورة لذلك.
٣- اقتراح تعديل اللائحة الإدارية والمالية للجنة الفرعية لاخلاقيات البحث العلمي.
٤- اعتماد محاضر جلسات اللجنة الفرعية.
٥- رفع خطط وموازنات ومتطلبات اللجنة الفرعية بالكلية إلى اللجنة العليا بالجامعة.
٦- يجوز لرئيس اللجنة الفرعية ضم ما يراه من خبراء متخصصين من خارج اللجنة الفرعية إلى لجان المراجعة.
٧- متابعة أية أمور أخرى ذات صلة بالبحث العلمي.

مادة (٢٨): اختصاصات أمين سر اللجنة الفرعية:

١- يتولى كتابة محاضر جلسات اللجنة.
٢- ترتيب اجتماعات أعضاء اللجنة.
٣- دعوة أعضاء اللجنة للاجتماع.
٤- متابعة تنفيذ قرارات اللجنة.
٥- متابعة توريد وصرف المبالغ المالية.
٦- متابعة سير العمل بالموقع الالكتروني مع امداده بالمعلومات عن النظام.

مادة (٢٩): اجتماعات اللجنة الفرعية:

١ - تعقد اجتماعات اللجنة الفرعية مرة كل شهر، أو كلما دعت الضرورة لذلك ويكون الاجتماع صحيح بحضور أغلبية الأعضاء.

٢ - في حالة عدم حضور أحد أعضاء اللجنة الفرعية ثلاثة جلسات متصلة أو ستة جلسات منفصلة خلال فترة عمل اللجنة يتم اختيار عضو أخر بديلاً عنه ممن تتوافر في حقهم شروط العضوية، ويصدر قرار ضمه للجنة الفرعية من مجلس الكلية، بناءً على ترشيح عميد الكلية، وبعد إعتماد رئيس الجامعة.

مادة (٣٠): آلية التقدم بالعمل العلمي للجنة المراجعة:

١- يقدم الباحث طلباً لرئيس اللجنة الفرعية لمراجعة عمله العلمي المقدم مرفق به نسخة أصلية من المستندات المطلوبة:

- نسخة معتمدة من العمل العلمي المقدم ورقية والكترونية.
- شهادة براءة من المستودع الرقمي للرسائل الجامعية قيد الدراسة (المكتبة الرقمية بالجامعة) للتأكد من عدم تسجيل الموضوع من قبل.

٢- يقوم رئيس اللجنة الفرعية بتحديد ما إذا كان العمل العلمي سيراجع بكامل هيئة اللجنة الفرعية أوتشكيل لجنة مراجعة لفحصة ومراجعته بحد أدنى اثنين.

٣- تقوم اللجنة باعداد نموذج تقييم وذلك لاستيفاء معايير أخلاقيات البحث العلمي الخاصة بتخصص اللجنة ويتضمن النموذج (ethical research number (ern والذي يتضمن: (كود الكلية - تاريخ الموافقة – رقم العمل العلمي المقدم).

٤- يتم اخطار الباحث بقرار اللجنة الفرعية بعد المراجعة مع ذكر الاسباب حال الرفض.

٥- يقوم الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة وإعادة العرض على لجنة المراجعة.

٦- يحصل الباحث على موافقة اللجنة الفرعية كشرط من شروط التقديم بعمله العلمي الى مجلس القسم والكلية او المجلة العلمية بكل كلية وطبقاً للنموذج المعد.

٧- توثيق التقدم بالعمل العلمي طبقاً لكود كليات الجامعة على النحو التالي:

1	ENG	(d /m / y)	(s. no)
2	MED	(d /m / y)	(s. no)
3	SCI	(d /m / y)	(s. no)
4	NUR	(d /m / y)	(s. no)
5	EDU	(d /m / y)	(s. no)
6	ART	(d /m / y)	(s. no)
7	ECH	(d /m / y)	(s. no)
8	COM	(d /m / y)	(s. no)
9	SED	(d /m / y)	(s. no)
10	PED	(d /m / y)	(s. no)
11	PHR	(d /m / y)	(s. no)
12	LAW	(d /m / y)	(s. no)
13	TEC	(d /m / y)	(s. no)
14	PHT	(d /m / y)	(s. no)

مادة (٣١): آلية عمل اللجنة الفرعية:

١- تقوم لجنة المراجعة بأداء عملها بعد تقديم الباحث لعمله العلمي إلى رئيس اللجنة الفرعية، وتقدم تقرير جماعي خلال ١٥ يوم عمل من تاريخ استلام لجنة المراجعة للعمل العلمي.

٢- يتضمن التقرير الجماعي للجنة المراجعة ما يفيد البيانات التالية:

- إستيفاء المستندات المطلوبة.
- موضوعية التوثيق المرجعي وصحته.
- انتهاك والتعدي على حقوق وآراء الغير.
- امكانية تنفيذ وتطبيق الدراسة من عدمه.
- تعارض أو اتفاق العمل العلمي مع القيم الاخلاقية والمجتمعية.
- تناسب احتياجات العمل العلمي مع الدعم المالي المطلوب من الجهات الأكاديمية (حال طلب الدعم).

مادة (٣٢): قرارات اللجنة الفرعية:

١- تصدرالقرارات بأغلبية الحضور، وفي حالة تساوي الأصوات يرجح جانب رئيس اللجنة الفرعية.
٢- قرارات اللجنة الفرعية ملزمة ووجوبية لكافة الأقسام العلمية بالكلية ولجميع الباحثين، ولا يجوز مخالفتها أو الخروج عليها.
٣- تتنوع القرارات بين المو افقة والتأجيل والتعليق والإنهاء والرفض والتأجيل لحين العرض علي جهات مختصة أخري بحسب كل حالة.
٤- ترفع قرارات وتوصيات ومحاضر جلسات اللجنة الفرعية إلى نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث (رئيس اللجنة العليا) خلال أسبوع على الأكثر من تاريخ صدورها.

مادة (٣٣): قواعد نشر البحوث والتأليف:

١- الالتزام بالنظم والقو انيين المحلية والدولية لحقوق النشر والتأليف.
٢- الإشارة إلى المصادر التي تم الاقتباس منها أو التي استند إليها وذكرها بقائمة المراجع.
٣- الالتزام بحقوق المشاركين والفرق المعاونة في إعداد البحث عند للنشر.
٤- عدم إرسال العمل العلمي المراد نشره لأكثر من جهة في وقت واحد.
٥- عدم إعادة نشر العمل العلمي في مجلة علمية أخرى أو مؤتمر دون إجراء إضافة أو تعديل جوهري عليه.
٦- عدم حذف أو إضافة اسم أي عضو هيئة تدريس أو عضو معاون بدون تبريرات موضوعية -غيرمن ذكرفي البحث أو المشروع البحثي.
٧- أن يتم ترتيب الأسماء بالتو افق بين كل المشاركين في البحث.
٨- احترام حق المجتمع في نشرومعرفة النتائج العلمية، وتجنب تشوية الحقائق العلمية.

مادة (٣٤): الأمانة العلمية:

على الباحث توجية البحوث العلمية لما يفيد المجتمع والإنسانية كالتزام أخلاقي، ولا ينسب لنفسة غير أفكارة وعملة فقط، والإلتزام باحترام الملكية الفكرية للآخرين بذكر المصادر التي استقى الباحث منها معلوماته، وفي حالة الاقتباس يكون من المصدروبمقدار معروف ومحدد، وعلى الباحث تجنب بتر النصوص المنقولة بما لا يخل من قصد صاحبها، وجمع البيانات بعناية ودقة ودون تحيز.

مادة (٣٥): الممارسات المخالفة للامانة العلمية:

١- اختلاق نتائج علمية بتزييف أو تلفيق الباحث لنتائج علمية لا تقوم على أساس البحث العلمي أو نتائجه التجريبية والإدعاء بأنها ناجمة عن البحث العلمي والقيام بنشر هذة النتائج الملفقة، وما قد يترتب عليها من أضرار أو آثار سلبية محتملة على من يشملهم هذا العمل العلمي.

٢- تحريف النتائج العلمية والناتجة عن عدم استبعاد الباحث للمنحرف والغريب من النتائج الحقيقية الناتجة عن التجارب والقياسات العلمية المنفذة في حدود الأسلوب الإحصائي المستخدم، بهدف إظهار النتائج متسمة بالاتساق الكامل مع متطلبات بعض المجلات العلمية.

٣- المبالغة في دلالات النتائج المحققة وأهميتها، كتعمد الباحث التضليل العلمي الموجه، بالتركيز المتعمد على إبراز مضمون أو إقرار مدلول قد يكون ضعيف الدلالة، والتغاضي عن دلالات أخرى قد يؤدي إبرازها إلى ضعف فكرة البحث.

٤- الانتحال أو السرقة العلمية بأن ينسب الباحث لنفسة جزء أو كل من عمل غيره، أو تعمد إهمال الإشارة إلى مصدر أي فكرة أو عمل بحثي أو مُؤَلف.

٥- عدم تحري الدقة في الإسناد والمراجع ومبالغة الباحث في ذكر المراجع والإسناد منها دون الرجوع اليها، للإيحاء للقراء أو المحكمين بسعة خلفيتة العلمية بكل ما يدور في نطاق مجال بحثه.

٦- التضليل في كتابة السيرة العلمية بعدم تحري الباحث الدقة والمصداقية في كتابة سيرته العلمية، والمبالغة في إبراز الخبرات الشخصية بغرض الحصول على مصلحة أو تضليل الآخرين.

مادة (٣٦): استقلالية لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

تشتمل السياسات التي تحكم لجنة أخلاقيات البحث العلمي على آليات تضمن استقلالية عمل اللجنة، لحماية ألا تقع عملية اتخاذ القرار تحت تأثير شخص ما أو كيان وتقضي هذه السياسات، أن يتنحى أعضاء اللجنة عن مراجعة أي بحث يكونوا لهم فيه مصلحة تتعارض وعمل اللجنة، وعليه يقوم الساده الأعضاء بالتوقيع على إقرار بالالتزام بالإعلان عن تضارب المصالح.

الباب الثالث

لائحة أخلاقيات البحث العلمي
للعلوم الإنسانية والإجتماعية والفنون

تمهيد:

لقد أضحى البحث العلمي اليوم الرائد الأول للتطور والرقي بالمجتمعات، فمن منا لا يعلم أن البحث العلمي هو طوق النجاة نحو التقدم في مختلف مناحي الحياة وبفضله نستطيع حل مختلف المشكلات التي تواجهها المجتمعات بإيجاد حلول واضحة ترسم معالم الازدهار وهو أمر يمكن تحقيقه في ظل العلوم المختلفة.

فلا غنى عن الأخلاقيات في سائر الأمور الحياتية خاصة في مجال التعليم والبحث العلمي بصفة خاصة بل تزداد يوما بعد يوم، وخاصة في ظل التّطورات الأخيرة، والتي تمر بالجنس البشري بوتيرة متسارعة من الأحداث، فالبحث العلمي واخلاقياته وجهان لعملة واحدة، فانعدام الأخلاقيات عند القيام بإجراء البحوث العلمية له كثير من العو اقب السلبية، فلقد اهتم الكثير من الدول بالبحث العلمي، وفي الوقت ذاته تم إهمال كثير من الجوانب الأخلاقية التي تمسه، وكانت النتيجة تطّوراً بلا أخلاق، فالتطوريجب أن يكون مصاحباً للأخلاق و ملازماً لها.

ومن هنا كان لابد من وضع استراتيجيات خاصة بأخلاقيات البحث العلمي التي يمكن بلورتها في وضع صياغات للقيم والمعايير التي من الواجب والمحتم علينا ادراكها واتباعها لإنجاح البحث العلمي ليصبح في أرقي صورة الأخلاقية والعلمية النفعية التي سيتضح نتائجه على الفرد والمجتمع بأكمله. والتعريف بالسلوكيات المحظورة ومستوياته وكذلك العقوبات الو اقعة لمن لا يتبع اللوائح والنظم والقوانين. ليتواجد لدينا في النهاية مردود متميز في جميع المستويات سواء على مستوي البحث العلمي أو على مستوي الباحث في المؤسسة الأكاديمية لنصل في النهاية الي منظومة متكاملة محققين بذلك رؤية ورسالة وأهداف البحث العلمي في أبهى صورها.

الرؤية:

تطبيق كافة المعايير الأخلاقية المنصوص عليها في مجال البحوث العلمية في قطاعي العلوم الانسانية والفنون.

الرسالة:

التزام جميع الباحثين بتطبيق معايير أخلاقيات البحث العلمي ودعم الضوابط الأخلاقية في النشر العلمي وحماية حقوق الملكية الفكرية من خلال وضع قواعد ملزمة لضمان تحقيق أخلاقيات البحث العلمي في قطاعي العلوم الانسانية والفنون بالجامعات والمراكز البحثية المختلفة.

الأهداف الاستراتيجية:

- تطبيق المعايير والضوابط الأخلاقية لكافة البحوث والرسائل العلمية والمشروعات البحثية الخاصة بقطاعي العلوم الإنسانية والفنون.
- ضمان عدم تعارض مخرجات البحوث مع الإطار الأخلاقي والمبادئ العامة والأساسية لحماية الانسان والمجتمع المحيط.
- اتفاق وسائل البحث العلمي مع مبادئ الأخلاق، وعدم اتباع الغاية المبررة لوسيلة غير أخلاقية.
- ضمان حقوق الباحث، والبحث ضد أية انتهاكات لحقوق الملكية الفكرية.
- نشر الوعي بالمبادئ والقواعد الأخلاقية الواجب اتباعها عند اجراء البحوث العلمية من خلال الدورات التدريبية وورش العمل والندوات لجميع الباحثين.
- التدقيق في جودة الأداء البحثي، بأن يكون متوافقاً مع المعايير والممارسات الأخلاقية المحلية والعالمية.
- حماية السمعة الأكاديمية للجامعات المصرية من خلال تنقية أنشطة البحث العلمي من أية شائبة سلوكية قد تؤدي إلى الإضرار بها.

القطاعات المستهدفة:

يستفيد من هذا الدليل الفئات التالية:

- أعضاء هيئة التدريس بمختلف كليات الجامعة.
- معاونو أعضاء هيئة التدريس بمختلف كليات الجامعة.
- طلاب الدراسات العليا.
- المتعاونون مع الجامعة في شراكات بحثية.
- رؤساء تحرير المجلات العلمية.

- لجان أخلاقيات البحث العلمي بمختلف كليات الجامعة.

مادة (٣٧): المصطلحات الخاصة بدليل أخلاقيات البحث العلمي في قطاعي العلوم الإنسانية و الفنون:

- البحث العلمي: يتكون مصطلح (البحث العلمي) من كلمتين هما (البحث) و(العلمي) وبهذا يكون معني البحث هو: طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور، وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل وصولاً الي شيء يريد الباحث الوصول الية أما العلمي: فهي كلمة منسوبة الي العلم، والعلم:يعني المعرفة والدراية وإدراك الحقائق. وعلية فأن البحث العلمي هو فحص وتقصي منظم لمادة أو موضوع من اجل اضافة أو اكتشاف المعرفة سواء كانت نظرية أو عملية، ويعتمد علي أساليب وطرائق دقيقة منظمة هادفة تعرف بخطوات البحث العلمي.
- اخلاقيات البحث العلمي: مجموعة من القواعد الواضحة لمعرفة ما هو صواب وما هو خطأ في سلوكيات القائمين بالبحث العلمي.
- العلوم الإنسانية: هي دراسة الخبرات، والأنشطة، والصناعات المرتبطة بالبشر وتفسيرها علمياً. وتسعى دراسة العلوم الإنسانية لتوسيع وتنوير معرفة الإنسان بوجوده، وعلاقته بالكائنات والأنظمة الأخرى، وتطوير الأعمال الفنية للحفاظ على التعبير والفكر الإنساني. فهو المجال المعني بدراسة الظواهر البشرية، وتتميز دراسة التجربة البشرية بأنها تجمع بين البعد التاريخي والواقع الحالي؛ حيث تتطلب هذه الدراسة تقييم التجربة البشرية التاريخية وتفسيرها، وتحليل النشاط البشري الحالي للتمكن من فهم الظواهر البشرية ووضع خطوط عريضة للتطور البشري. تختص العلوم الإنسانية بالنقد العلمي الموضوعي والواعي للوجود البشري ومدى ارتباطه بالحقيقة. فالعلوم الإنسانية في النهاية هي مجموع العلوم والاختصاصات التي تتناول النشاط البشري. حيث تجمع اختصاصات من العلوم الاجتماعية إضافة إلى الإنسانيات بما فيها الفنون.بدرجة أو أخرى يمكن اعتبار العلوم الإنسانية مكافئة للإنسانيات، لكن في مواقع أخرى تعتبر العلوم الانسانية فروعا من الفلسفة أو الأدب.
- الفنون (الفن): عبارة عن مجموعة متنوعة من الأنشطة البشرية في إنشاء أعمال بصرية أو سمعية أو أداء (حركية) للتعبير عن أفكار المؤلف الإبداعية أو المفاهيمية أو المهارة الفنية، والمقصود أن يكون موضع تقدير لجمالها أو قوتها العاطفية. تشمل الأنشطة الأخرى المتعلقة بإنتاج الأعمال الفنية نقد الفن ودراسة تاريخ الفن والنشر الجمالي للفن.ومن فروع الفن الرسم والنحت والعمارة بالاضافة الي الموسيقي والمسرح والسينما والرقص. والفنون المسرحية الأخرى، وكذلك الأدب وغيرها من الوسائط

مثل الوسائط التفاعلية، في تعريف أوسع للفنون. حتى القرن السابع عشر، كان الفن يشير إلى أي مهارة أو إتقان ولم يتم تمييزه عن الحرف أو العلوم في الاستخدام الحديث بعد القرن السابع عشر، حيث الاعتبارات الجمالية أصبح لها أهمية قصوى، يتم فصل الفنون الجميلة وتمييزها عن المهارات المكتسبة بشكل عام، مثل الفنون الزخرفية أو التطبيقية. وتعريف الفن يشكل موضوع خلافي وغير متفق عليه وقد تغير مع مرور الوقت، فإن الأوصاف العامة تشير إلى فكرة عن مهارة إبداعية أو تقنية ناشئة بواسطة البشر. يتم استكشاف طبيعة الفن والمفاهيم ذات الصلة، مثل الإبداع والتفسير، في فرع من الفلسفة المعروفة باسم الجماليات.

- الباحث: هو الشخص الذي تربطه بالجامعة رابطة العضوية سواء اكان من الباحثين أو المساعدين أو من طلاب الدراسات العليا بدوام جزئي أوكلي أو من الباحثين الزائرين.
- فائدة البحث: القيمة المضافة الإيجابية للمشروع البحثي أو أي منفعة تؤثر نفسيا أو اجتماعيا أو اقتصاديا أو جسديا علي المشارك في البحث.
- مخاطر البحث: الضرر المحتمل للمشارك في البحث سواء كان أذي أو اي منفعة تؤثر نفسيا أو اجتماعيا أو اقتصاديا أو جسديا علي المشارك في البحث.
- الحد الأدنى من المخاطر: أقل نسبة ضرر متوقعة من المشروع البحثي المتعلق سواء كانت التجارب علي بشر أو حيوانات او البيئة.
- الأمانة العلمية: تعد الأمانة العلمية في البحث العلمي من الأمور الأساسية في تأصل البحث وعمليته وذلك في تحديد مدي الاستفادة من الدراسات والبحاث السابقة وإمكانية تطويرها وتدخل الأمانة العلمية ضمن مجور اخلاقيات البحث العلمي.
- القيم: تحقيق أرقي مستويات الأداء العلمي مع الالتزام بالجوانب الأخلاقية في جميع مراحل البحوث مع المحافظة علي صبغتنا الإسلامية السمحاء التي تحفظ للإنسان حقوقه وتصون كرامته.
- الحرية الأكاديمية: هي حرية الأعضاء الأكاديميين فردياً وجماعياً في متابعة الإنجاز المعرفي، وتطويره دون معوقات أو قيود، وتوجيهه لخدمة المجتمع من خلال البحث والدراسة والمناقشة والتوثيق والانتاج والإبداع والتدريس والقاء المحاضرات، وصنع القرارات المتعلقة بسير العمل الداخلي، والحقوق المالية والأنظمة الإدارية، و اقرار استراتيجيات التعليم والبحث والإرشاد وغيرها من الأنشطة ذات الصلة.
- تضارب المصالح: تضارب مصلحة الباحث الشخصية مع التزاماته علمية والمهنية والتي بدورها قد تؤثر علي نتائج البحث ولهذا من الضروري للباحث أن يعلن عن اي تضارب مصالح قد تؤثر علي نتائج البحث قبل البدء في البحث.

- الملكية الفكرية: الملكية الفكرية تعطي للمخترعين والمبدعين الحق في حماية ابداعاتهم ومنع الأخرين من استغلال اختراعاتهم وتصميماتهم ومؤلفاتهم بصورة غير قانونية.
- حقوق الملكية الفكرية: حق الباحث فيما ابدعه من انتاج طالما يتضمن الإنتاج قدر من الابتكار والذي يتضمن حماية إنتاجه، بحث لا يتعرض له أحد دون إذن مسبق منه.
- المؤلف: الشخص الذي يبتكر المصنف ويعد مؤلفا له مالم يقم الميثاق علي غير ذلك ويعتبر مؤلفا للمصنف من ينشره بغير اسمة أو باسم مستعار بشرط ألا يقوم شك في معرفة حقيقه شخصه، فإذا قام الشك اعتبر ناشر أو منتج المصنف سواء أكان شخصا طبيعيا أو اعتبار ممثلا للمؤلف في مباشرة حقوقه الي أن يتم التعرف علي حقيقة شخص المؤلف.
- حقوق المؤلف: إن حق المؤلف هو ذلك الحق الناتج عن إبداع فكري يعود اصلا واساساً الي شخصية المؤلف المراد حمايته عن طريق ذلك العمل. وطبقا لهذا المفهوم يخول للمؤلف أي الشخص الذاتي الحق المعنوي والحق الاستشاري في استغلالاً لعمله. ويشمل حق المؤلف كل المصنفات الأدبية والعلمية مثل الأبحاث والمؤلفات وتنقسم حقوق المؤلف الي حق أدبي وحق مادي.
- الحق الأدبي للمؤلف: يعتبر الحق الأدبي للمؤلف أحد الجوانب الهامة في الملكية الأدبية وهو ينصب علي حماية شخصية المؤلف كمبدع للمصنف وحماية المصنف في حد ذاته.

مادة (٣٨): السمات التي يتصف بها البحث العلمي:

يجب أن يتوفر في البحث العلمي بعض السمات والخصائص لتحقيق التطوير بما يعود بالفائدة علي الفرد والمجتمع، بحيث لا يتعارض مع فلسفة المجتمع وعقيدته أو يثير النزاع والفرقة والطبقية بين أفراده، لذلك يجب أن يتصف البحث العلمي بمجموعة مترابطة من السمات حتى تتحقق الأهداف المرجوة منه وهي:

- التنظيم والشمولية: البحث العلمي عمل منظم، فالانتظام سمة لازمة من لوازم البحث العلمي فضلاً عن الشمولية التي تعني أن يكون شاملاً لأبعاد موضوع البحث ويقتضي أن تنظم المعلومات بطريقة يسهل فهمها وتفسيرها.
- الموضوعية: التأكد من أن كافة خطوات البحث العلمي قد تم تنفيذها بشكل موضوعي، وليس شخصي متحيز، ويحتم هذا الأمر على الباحثين ألا يتركوا مشاعرهم وآرائهم الشخصية تؤثر على النتائج التي يتم الوصول إليها بعد تنفيذ مختلف المراحل أو الخطوات المقررة للبحث العلمي،

والموضوعية عكس الذاتية فالذاتية يسعي الباحث من خلالها إلى توجيه بحثه نحو نتائج وخلاصات مخطط لها سلفاً وهذا يتناقض مع صفات البحث العلمي الجيد.

- القابلية للاختبار (التجريب): تعنى أن تكون الظاهرة أو مشكلة البحث قابلة للاختبار أو الفحص، فهناك بعض الظواهر التي يصعب إخضاعها للبحث أو الاختبار نظراً لصعوبة ذلك أو لسرية المعلومات المتعلقة بها.
- التحقق: يلتزم الباحث بمبدأ التأكد من صحة الإجراءات والعمليات والأدوات والنتائج وتقصي الحقائق والبدء من حيث انتهى الآخرون حتي يستفيد الباحث من الرصيد المعرفي المتراكم الذي توصل إليه الآخرون فيكمل نقصاً فيه، أو يضيف اليه الجديد أو يصحح خطأ فيه أو يزيل غموضاً، ويوضح مبهما اعتمادا على فروض أو اسئلة توجه مساره فيسعى الباحث لاختيار صحتها أو الإجابة عنها.
- دقة الصياغة ووضوح المشكلة: أن تكون المشكلة واضحة ومحددة الأبعاد المختلفة في ذهن الباحث، مع مراعاة الدقة في اللغة المستخدمة في صياغة البحث العلمي، بحيث تكون واضحة سهلة لا تقبل التأويل بعيدة عن الخيال والمبالغة.
- التبسيط والاختصار: يتطلب إجراء البحوث باختلاف أنواعها الكثير من الوقت والجهد والتكلفة الأمر الذي يحتم على الخبراء في مجال البحث العلمي السعي إلى التبسيط والاختصار في الإجراءات والمراحل بحيث لا يؤثر ذلك علي دقة ونتائج البحث وإمكانية تعميمها وتكرارها، وهذا يتطلب من الباحث التركيز في بحثه على متغيرات محددة لأن اشتمال البحث على العديد من المتغيرات قد يضعف من درجة التعمق والتغطية للظاهرة أو مشكلة البحث.
- القياس: استخدام رموزاً قيمية للتعبير عن الاشياء أو الأحداث لاستخراج الأحكام والنتائج واعتماد الأساليب الإحصائية الملائمة لمعالجة بيانات البحث اذا تطلب الأمر ذلك.
- اشتمال البحث العلمي على غاية أو هدف: لا يوجد بحث علمي بدون غايه وهدف، وتحديد الهدف بشكل واضح ودقيق هو عامل أساسي لتسهيل خطوات البحث العلمي، كما أنه يساعد في سرعة انجاز البحث يعزز من النتائج التي يمكن الحصول عليها بحيث تكون ملبية للمطلوب.
- استخدام نتائج البحث لاحقاً في التنبؤ بحالات وموا اقف مشابهة: لا تقتصر نتائج البحث العلمي واستخدامها على معالجة مشكلة فعلية بل قد تمتد إلى التنبؤ بالعديد من الحالات والظواهر قبل وقوعها.
- التراكمية والثبات النسبي: أن تكون نتائج البحث العلمي ثابتة نسبيا، وأن يكون قابلاً للإعادة في ظروف مشابهة للظروف التي تم فيها.

- الكشف عن الأسباب وتقييم النتائج: البحث العلمي لا يعتبر أن قضية ما أو ظاهرة يمكن أن تصبح مفهومة قبل أن يتبين العوامل المؤثرة عليها والمتأثرة بها، وقبل أن يوضح طبيعة التأثير المتبادل و اتجاهه ومقداره.
- التعميم: من خلال تطبيق البحث العلمي يمكن أن نصل إلى معلومات عامة تفسر أكثر من ظاهرة في أن واحد. ويهتم العالم بأن يكون تفسيرها كافياً ليشمل كل الظواهر المترابطة في ظل ظروف متغيرة.

مادة (٣٩): المبادئ الأخلاقية للبحث العلمي والقائمين عليه:

تعد أخلاقيات البحث العلمي مدخلاً هاماً لتحقيق جودة البحث العلمي، وحقيقةً فإن أخلاقيات البحث العلمي مسؤولية عظيمة لا تقع على عاتق الباحث وحسب، بل إنها تمتد لتشمل المشرف الأكاديمي ومؤسسات البحث العلمي، لذلك سوف نحاول تسليط الضوء على أهم أخلاقيات عناصر البحث العلمي.

أولا: أخلاقيات البحث العلمي:

١- تحسين الصورة الذهنية للجامعة؛ من خلال السياسات البحثية الداعمة لتأصيل السمعة والصورة الذهنية الجيدة للجامعات والكليات والمعاهد التي ينتسبون إليها.

٢- التوافق مع المعايير الأخلاقية العامة المتعارف عليها وفي حالة وجود ريبة أو شك في عمل ما، فانه يتوجب السعي إلى طلب المساعدة والمشورة من الزملاء، حيث يعتبر النقاش حول أي عمل بحثي أو توجيه نقد بناء له من الممارسات الضرورية.

٣- الالتزام بقانون تنظيم الجامعات واللوائح التنفيذية التي يضعها مجلس الجامعة.

٤- البُعد عن استخدام البحث العلمي لأهداف غير علمية؛ كالأهداف السياسية والدعاية الشخصية، أو المجاملة إلى فرد، أو هيئة، أو مؤسسة مهما كان شأنها.

٥- الاستمرارية؛ للبحث العلمي من خلال البحث والاطلاع المستمر على المجلات الدورية والمؤلفات في مجال التخصص، والاشتراك في المؤتمرات والندوات، وعرض الجديد على الزملاء في التخصص

والمناقشة بشأنه.

٦- ضمان توفير الحماية المناسبة لسرية الأمور الشخصية والإدارية والأكاديمية التي تتم خلال عملهم البحثي، مع وجوب الاحترام الكامل لحريات ذوي الصلة بالبحث العلمي سواء الباحثين أو المشاركين أو المتعاملين وعدم استخدام المعلومات المتاحة من المنتسبين للبحث في غير أغراضها البحثية.

٧- المصداقية؛ يجب أن تكون نتائج البحث منقولة بصدق، وأن يكون أميناً فيما ينقله، وألا يكمل أية معلومات ناقصة أو غير كاملة معتمداً على ما يظنه قد حصل، ولا يحاول إدخال بيانات معتمداً على نتائج النظريات، أو الأشخاص الآخرين.

ثانياً: أخلاقيات خاصة بالباحث و المشرف الرئيسي:

في اطار تحقيق اخلاقيات البحث العلمي والتزام الباحث بكل سمات ومبادئ البحث العلمي، يجب الأخذ في الاعتبار حقوق الباحث وكيفية توفيرها له لتتو افر له مقومات التميز في مجاله سواء في قطاع العلوم الانسانية أو الفنون.

❖ حقوق الباحثين:

١- يتمتع الباحثون بالحرية الأكاديمية الكاملة أثناء إجراء بحوثهم ولهم في ذلك:

- الحرية في اختيار موضوع البحث وتمويله في اطار سياسة الجامعة والأنظمة واللو ائح المعمول بها.
- الحرية المسؤولة في الوصول الي المعلومات المطلوبة لأبحاثهم.
- الحرية في نشر نتائج بحوثهم دون اخذ مو افقة الممولين للمشروع وبما لا يؤثر سلبا على أمن ومصلحة البلاد، مالم يتم الاتفاق علي غير ذلك.

٢- تلتزم الجامعة بتوفير البيئة المناسبة للبحث العلمي، الأمر الذي يلزمها بالأمور التالية:

- تبني السياسات الحكيمة، والبرامج المبتكرة، وتوفير الدعم المالي المناسب والحو افز لتشجيع البحوث المتميزة، وتمكين الباحثين المتميزين من المشاركة في الأنشطة البحثية المختلفة، دون تميز بينهم بسبب دين أو العرق أو اللون أو الجنس أو الجنسية، وتعمل الجامعة علي توفير بيئة خالية من التميز أو التعصب.
- توفير المعدات والمر افق والخدمات للباحثين، وتشجيعهم للحصول علي موارد إضافية من مصادر التمويل الخارجية في إطار الأنظمة واللو ائح المعمول بها.
- تبني سياسة واضحة معلنة لتحكيم البحوث الممولة من موارد الجامعة قائمة علي

العدل والإنصاف، مع عدم الإخلال بحق الباحثين في الاعتراض الموضوعي علي نتائج التحكيم، علي أن يقدم الباحث الرئيسي اعتراضا خطيا مرفوعا الي عميد البحث العلمي خلال (١٥) يوما من اعلان نتائج تحكيم البحوث والذي يقوم بدورة بعرض الاعتراضات علي مجلس عمادة البحث العلمي، حيث يكون قرار المجلس نافذاً بعد اعتماد توصياته من قبل صاحب الصلاحية.

❖ أخلاقيات خاصة بالباحث:

١- يلتزم الباحثون بالأصول والضوابط التي يجب مراعاتها أثناء قيامهم بإجراء البحث العلمي وعليهم الالتزام بما يلي:

- احترام الحاجة إلى الحفاظ على جميع أنواع الآثار والمخلفات الثقافية والمصنوعات اليدوية والنصوص والمحفوظات والبقايا والمعلومات المتعلقة بالماضي ودعوة الأجيال الحالية والمستقبلية بالتعرف على تاريخهم وثقافتهم وتاريخ الآخرين والاهتمام بها.
- تفهم حاجات ومشاكل المجتمع المحلي والمجتمع الدولي، بحيث تراعي بحوثه تلك الحاجات والمشاكل لتسهم في حلها وتنميتها.
- مراعاة الموضوعية والمنهجية والالتزام بالاسس العلمية في جميع مراحل اعداد البحث العلمي وحتي الانتهاء منه، مع ما يرافق ذلك من تقارير ونتائج ونشرها ضمن المنهج المتبع في البحث العلمي.
- مراعاة الدقة في إجراء البحوث المتميزة وتطبيق معايير المنهجية العلمية في إعداد البحث وتقديمة للنشر.
- الصدق والأمانة والشفافية؛ في اعطاء جميع المعلومات عن طبيعة البحث وغايته وأهدافه.
- مراعاة الأمانة العلمية في تأصيل الأبحاث، ودقة الاقتباس، والإشارة الي أصحابها بما يحفظ لهم حقوقهم.
- الموارد المالية المخصصة للبحث العلمي والاستفادة الكاملة منها.
- الخبرة؛ يجب أن يتسم العمل الذي يقوم به الباحث في في مستوي خبراته، بداية من اعداد العمل المبدئي ثم يحاول فهم النظرية بدقة قبل أن يطبق المفاهيم أو الإجراءات، وسيكون الشخص الخبير في مجال البحث خير مساعد للباحث في اختيار الأشياء التي ينبغي عليه النظر فيها.

- السلامة؛ يجب ألا يعرض الباحث نفسه لخطر جسدي أو أخلاقي، وأن يأخذ احتياطاته التحضيرية عند التجارب كلها، وألا يحاول تنفيذ بحثه في بيئات قد تكون خطرة من النواحي الجيولوجية، الجوية، الاجتماعية، أو الكيميائية، كما أن سلامة المستهدفين من البحث مهمة أيضا، فلا يحرجهم أو يشعرهم بالخجل أو يعرضهم للخطر عند إجراء بحثه. مع تقدير الفوائد المرجوة من البحث وتحديد وقت زمني معين لإنهاء البحوث.
- مراعاة قواعد العدل والإنصاف في معاملة أفراد الفريق البحثي، وخاصة عند ابرام الاتفاقيات البحثية، تقسيم المخصصات والعوائد البحثية بينهم، والاهتمام بمشاركة مؤسسات المجتمع المدني في الأبحاث وحقها في الاستفادة من نتائجها.
- الالتزام بالاتفاقيات والعقود المبرمة مع الباحثين، والحرص علي تنفيذها بكل امانة وإخلاص واحترام الأنظمة واللوائح القانونية والأعراف الجامعية والسياسات الحكومية المتعلقة بالبحث العلمي.
- سرية المعلومات؛ على الباحث حماية هوية المستهدفين في كل الأوقات فلا يعطي 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.
- يلتزم الباحث بعدم استغلال نفوذة في تحقيق منافع شخصية، أو إساءة استخدام الحق الممنوح له بهدف منح خدمات أو فرص أو تسهيلات لبعض الباحثين علي حساب البعض الأخر مع ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لمنع تأثير ذلك علي إجراء البحث أو نتائجه أو المشاركين فيه. والالتزام بالحق الأدبي لكل من شارك في اعداد البحث وبيان جهد كل من اشترك مع الباحث في اعداد البحث تبعا للأعراف والتقاليد الأكاديمية.
- التو افق بين العبء التدريسي والعمل بالبحث العلمي.

٢- <u>أخلاقيات الباحث وفقا لخطوات البحث العلمي:</u>

➢ <u>أخلاقيات اختيار عنوان البحث "مشكلة البحث"</u>

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

- ألا تكون خطة بحثه بمثابة نسخة مكررة طبق الأصل من دراسة أخرى سابقة بالشكل الذي يلقي ظلالاً من الشك على أمانة الباحث العلمية. وهذا لا يمنع من أن يفكر الباحث في إجراء دراسة مناظرة لدراسة أجريت في بيئة أخرى، إلا أن ذلك يجب أن يكون محكوماً

ببعض الضوابط منها: الإشارة الواضحة إلى الدراسة الأصلية ووجود فائدة علمية تبرر تكرار دراسة سبق إجراؤها في بيئة أخرى.

- ولذلك، فإن التفاوت بين الباحثين في هذا المحور عظيم، فنجد أن هناك باحثين يكون هدفهم هو نيل الدرجة العلمية وحسب، بغض النظر عن فحوى البحث المقدم أو فائدته وأهميته، وبالتأكيد فإن هذا يناقض أخلاقيات البحث العلمي. حيث يجدر بالباحث أن يرتقي بذاته وبفكره عن سمات الأنانية وأن يستشعر دوره ومسؤوليته المجتمعية، ويكون ذلك من خلال:
  - اختيار مشكلة بحثية ذات أهمية وقيمة علمية للحقل المعرفي وللمجتمع بشكل عام.
  - اختيار الموضوع الملائم لقدراته وميوله واهتمامه.
  - أن يكون البحث واقعياً يمكن تطبيقه والإفادة منه على أرض الواقع.
  - مراعاة اتساق هذا البحث مع طبيعة المجتمع وخصائصه، بحيث لا يتعارض مع فلسفة المجتمع وعقيدته أو يثير النزاع والفرقة والطبقية بين أفراده.

➢ <u>أخلاقيات النقل والاقتباس</u>

يحتاج الباحث العلمي دوماً إلى مراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع دراسته ومتغيراتها، كما يلزمه إعداد إطار نظري واف حول الدراسة مستنداً في ذلك على نتائج وجهود من سبقوه في هذا الميدان، ومن الأخطاء التي قد يقع فيها الباحث أثناء ذلك:

- عدم الدقة في النقل، بحيث يقوم بعض الباحثين بتحريف وتكييف ما ورد عن كاتب ما، أو التعديل بالزيادة أو النقص وهذا ما يتنافى مع أخلاقيات البحث العلمي التي توجب على الباحث أن ينقل كما ورد في المصدر دون زيادة أو نقص.
- عدم الإشارة إلى بعض المصادر والمراجع التي نقل أو اقتبس منها، حيث يتحتم على الباحث أن يوثق كل ما استقى منه صغيراً أم كبيراً، ويتحرى في ذلك غاية الدقة والأمانة وفقاً لنظام التوثيق المتبع في المؤسسة التعليمية التي ينتمي إليها، والمطلع على أحدث إصدارات نظام التوثيق APAيلاحظ شموليته ودقته في تحديد طرق الاقتباس من جميع المصادر التي قد يستعين بها الباحث؛ بما فيها تلك المصادر التي قد ينقصها بعض البيانات مثل عدم وجود رقم الطبعة أو سنة النشر أو حتى اسم المؤلف، وكما أنها لم تغفل آلية توثيق الاقتباس حتى من مواقع التواصل الاجتماعي.

٣- أخلاقيات الباحث في التعليق على الدراسات السابقة:

من الخطوات التي يتوجب على الباحث العلمي أن يقوم بها خلال إعداده للدراسة، هي تقديمه عدداً من الدراسات السابقة حول موضوع البحث ومن ثم القيام بالتعليق عليها ومقارنتها مع موضوع الدراسة التي هو بصدد إعدادها وهنا يقع الباحث في إشكالية؛ حيث أن رغبة الباحث في الإشارة إلى تفرد وتميز دراسته في حقل ما، قد تؤدي به إلى النقد البعيد عن الموضوعية والمنطق للدراسات التي هي بصدد الإفادة منها، وهذا يتعارض مع أخلاقيات البحث العلمي حيث يتوجب على الباحث أن يقدم الدراسات السابقة كما هي ويعلق عليها بكل موضوعية وحياد ودون إجحاف أو تقليل في حق تلك الدراسات.

٤- أخلاقيات الباحث عند القيام بإجراءات الدراسة:

يتحتم على الباحث القيام بعدد من الإجراءات للتوصل إلى نتائج الدراسة، وخلال ذلك قد يصدر منه ما يتعارض مع أخلاقيات البحث العلمي، نورد هنا عددا من المحاذير على سبيل الذكر لا الحصر:

- إجراء دراسة دون أخذ موافقة الجهات المعنية، وأخذ موافقة أفراد العينة التي سوف تطبق عليهم الدراسة.
- اختيار عينة يعلم مسبقاً بأنها تتسق مع نتائج الدراسة أو الاتفاق مع أفراد العينة لضمان سير الإجراءات بما يحقق نتائجه التي يرمي إليها.
- إفشاء ونشر المعلومات السرية والخاصة التي حصل عليها من أفراد العينة دون أخذ الموافقة منهم.
- الإفادة من أدوات بحثية أنتجها باحثون سابقون دون أخذ الموافقة منهم أو دون الإشارة إلى ذلك.

٥- أخلاقيات الباحث في عرض وتفسير النتائج:

مع وصول الباحث إلى عتبات البحث الأخيرة؛ تتجلى أبهى صور الأمانة العلمية في عرض الباحث ما توصل إليه من نتائج بلا تعديل ولا زيادة ولا نقصان؛ فقد يلجأ بعض الباحثين إلى تعديل وتزييف نتائج بحث ما لتوافق هوى في نفسه أو فكراً يتبناه، لذلك يلزم الباحث أن يعرض ويفسر ما وصل إليه بكل دقة ومصداقية وموضوعية.

٦- أخلاقيات الباحث والنشر العلمي:

بعد أن ينتهي الباحث من إجراء دراسته يتوجب على الباحث ألا يبخل بنشرها ومشاركتها مع من يحتاجها من باحثين أو مؤسسات ذات علاقة، وهنا نشير إلى عدد من التوجيهات في هذا الشأن التي يجب أن يأخذها الباحث في اعتباره:

- أن يعي أهمية النشر العلمي في تقدم ورقي الأوطان وأن يساهم في ذلك بنشر بحوثه ودراساته.
- الالتزام بالقيم الأخلاقية، وباللوائح والقوانين المنظمة للبحث العلمي.
- أن يحترم الباحث حقوق الخاضعين للبحث وسلامتهم النفسية والبدنية والتعامل معهم بطريقة انسانية دون انتقاص من قدرهم.
- أن يتحرى أفضل مجلات ودوريات النشر العلمي وذات معامل التأثير العالي حتى يحقق الفائدة المرجوة من نشر بحثه.
- الالتزام بالحق الأدبي لكل من شارك في إعداد البحث وبيان جهد كل من اشترك مع الباحث في إعداد البحث تبعا للأعراف والتقاليد الأكاديمية.
- الصدق والأمانة والشفافية والعدل في إعطاء جميع المعلومات عن طبيعة البحث وغايته وأهدافه.
- التقيد بتوجيهات الأستاذ المشرف، والمناقشة، و إبداء الرأي وفق أصول الحوار البناء، وتبعاً لآداب الحديث.
- أن يشير بوضوح لكل من ساعده في إنجاز دراسته ودعمه خلال ذلك، من مشرف أكاديمي، ومؤسسات تعليمية وممولين وغيرهم.
- إحلال ثقة مشرف البحث محلها، وذلك من خلال توخي قدر عال من المصداقية عند تزويده ببيانات ومعطيات تتعلق بالمشروع البحثي.
- التأكد من سلامة مصادر التمويل والابتعاد عن مواطن الشبهات.
- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية، وحقوق النشر.
- لا يجوز لطالب الدراسات العليا الامتناع عن نشر الرسالة، أو جزء منها، إذا طلب منه ذلك من قبل المشرف أو اللجنة المشرفة على البحوث.
- يتحمل الباحث المسؤولية الكاملة عما أورده في بحثه من معلومات وأراء، وفي حال اشتراك أكثر من باحث في التأليف، يجوز أن تتجزأ المسؤولية بحسب ما قام به كل منهم.

- يجب على الباحث الإفصاح عن وجود أي نوع من تضارب المصالح.

٧- <u>أخلاقيات خاصة بالمشرف الرئيسي:</u>

- أن يكون قدوة حسنة في ذاته وبما يتصف به من أخلاق حميدة كالصدق، والتواضع والصبر، والحلم، والتعاون، ولين الجانب وأن يعي أن الباحث هو أمانة بين يديه.
- التوجيه المخلص والأمين للباحث في اختيارو اقرارموضوع البحث.
- توعية الطالب بأخلاقيات البحث العلمي وحثه الدائم على ضرورة الالتزام بها والتأكيد المستمرعلي الأمانة العلمية والسرية.
- تقديم المعونة العلمية المقننة للباحث والتي لا يجب أن تكون أكثرأو أقل مما يجب.
- الاعتراف بحق الطالب فيما أنجزه من أعمال وبحوث وعدم التنكرله.
- المتابعة المستمرة والتواصل الدائم مع الطالب لضمان سيره بالشكل السليم وعدم الانقطاع عنه.
- ترك الحرية للطالب لتبني فلسفته الخاصة وعدم إجباره على تبني فكر محدد يميل إليه المشرف في نفسه وجعله يتحمل مسئولية بحثه وتحليل نتائجه والدفاع عنها.
- تشجيع الباحث وشحذ همته للتقدم في بحثه وتقديم أفضل ما لديه.
- تفهم مخاوف الباحث وقلقه وحالات الإحباط التي قد تصيبه، وخصوصاً الباحث الجديد الذي يخوض غمارالبحث العلمي للمرة الأولى.
- تدريب الباحث علي التقييم المستقل والاختيارالحرأثناء إجراء البحث.
- التجاوب مع استفسارات الباحث وتقبل كثرة أسئلته بصدررحب.
- ألا يستغل سلطته كمشرف، لإجبار البحاث على إنجاز بحوثه الخاصة، أو ابتزازهم، أواستخدام إنجازاتهم دون الإشارة إلى مجهوداتهم.
- أن يلتزم بحقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر.
- عدم الانزلاق الي سلوكيات ابتزاز أو إذلال أو إهانة الباحث وتسفيه قدراته أثناء البحث أو جلسات المناقشة العلنية.

ثالثاً: أخلاقيات خاصة بالمبحوث:

١- أن يكون كامل الأهلية وفي حالة تعذرذلك يتم اجراء البحث بعد أخذ مو افقة ولي الأمر.
٢- احترام ثقافة وديانة المبحوثين.
٣- أن يكون الشخص الخاضع للبحث علي اطلاع تام بنوعية البحث وغايته.
٤- أن يطلع علي المنافع والمخاطر المتوقعة.
٥- يحق له الانسحاب في أي وقت أراد دون ابداء أي أسباب ودون أن يؤثرذلك علي حق من حقوقه.
٦- ألا يكون الدافع الأساسي للخضوع للبحث هو تحقيق كسب مادي.

رابعاً: أخلاقيات خاصة بالمؤسسة الأكاديمية:

١- غرس القيم والمبادئ الخاصة بأخلاقيات البحث العلمي في الطلاب من مرحلة البكالوريوس من خلال الندوات واللقاءات الثقافية.
٢- توفير البيئة المناسبة لإجراء البحث بكفاءة وفاعلية
٣- امكانية التحقق من التزام الباحثين بالمعايير واجراءات عمل البحث في جميع مراحله من الناحية العلمية والأخلاقية.
٤- ضرورة الحصول علي المو افقات من الهيئات الرسمية والجهات المسؤولة قبل جمع البيانات من المبحوثين.
٥- التأكد من استمرارية مصادر التمويل للانتهاء من البحث.
٦- التأكد من سلامة مصادر التمويل و الابتعاد عن مواطن الشبهات.
٧- التزام المؤسسة بالسرية وأمن المعلومات.
٨- اجتناب تعريض الخاضعين للبحث بأي أعباء مالية.
٩- وضع بروتوكولات واضحة محدده بين الجهات الاكاديمية والمؤسسات الصناعية والتجارية فيما لا يتضارب مع المصالح الشخصية والمالية للباحثين والممولين.

خامساً: أخلاقيات خاصة باللجان المعنية:

١- عمل دورات مستمرة عملية فيما يتعلق بإجراءات التحكيم والنشر العلمي خاصة الدولي.
٢- انشاء لجان متابعة للاستشارات العلمية ومخالفات البحث العلمي لتوضيح الحقوق والواجبات.
٣- توضيح الاجراءات بين الباحثين والعينة البحثية (الطلبة) فيما لا يتعارض مع مصالح الطرفين الشخصية وكذلك الإنسانية.
٤- توضيح الاجراءات الواجب اتباعها حين حدوث خلاف بين الباحثين أي من الاطراف المشتركة بالبحث سواء (طلبه، باحثين مشاركين، شركات أو مؤسسات ممولة.)
٥- حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراعات المترتبة من الابحاث العلمية.
٦- المراقبة المستمرة للسلامة (وبقاء المخاطر في إطار مناسب) طوال فترة الدراسة خاصة مع الفئات الحساسة.
٧- القيام بأنشطة تحسين الجودة.

مادة (٤٠): المبادئ الاخلاقية عند اجراء البحوث على أدميين:

ترتبط كرامة الإنسان ارتباطا وثيقًا بالحصانة الفردية. ويتم إضفاء الطابع الرسمي على احترام كرامة الإنسان والسلامة الشخصية في سلسلة من القوانين والاتفاقيات الدولية الخاصة بحقوق الإنسان. وفي أخلاقيات البحث، هذا يعني أن الأفراد لديهم اهتمامات ونزاهة لا يمكن تنحيتها جانباً في البحث من أجل تحقيق فهم أكبر أو إفادة المجتمع بطرق أخرى.

ويوجد بعض التخصصات في قطاعي العلوم الإنسانية والفنون التي تتطلب تطبيق البحث على آدميين مثل تخصصات علم النفس، وعلم الاجتماع، والتربية الخاصة، وتخصص النحت...الخ وعند التخطيط لدراسة ما في تلك التخصصات، فإن مسؤولية ترسيخ ممارسات أخلاقية مقبولة في الدراسة والحفاظ عليها تقع دائماً على عاتق الباحث كونه مسؤولاً أيضا عن الممارسات الأخلاقية لمن يستخدمهم لإجراء البحث ومساعديه وزملائه وهي لاتختلف كثيرا عن مبادئ البحث العلمي ولكن يضاف اليها التالي:

١- البحث المقبول من الناحية الأخلاقية يبدأ بإعداد اتفاق واضح يتسم بالأمانة والشفافية بين الباحث والمبحوث المشارك، يتم فيه تحديد مسؤوليات كل منهما بوضوح والباحث ملزم باحترام كل الوعود والالتزامات المتضمنة في ذلك الاتفاق، ولا ينبغي أن يقوم الباحث بتضليل الأفراد المبحوثين المشاركين وإعطائهم وعوداً معينة.
٢- الموافقة؛ على الباحث التأكد دائماً من حصوله على موافقة سابقة من الذين يود العمل معهم

خلال فترة البحث، إذ يجب عليه أن يُعلِم الأفراد المراد دراستهم أنهم تحت الدراسة، فمثلا إذا احتاج الدخول في ملكية الآخرين عليه الحصول على موافقتهم لذلك، فعدم التخطيط المبدئي والجيد للبحث قد يضطر الباحث البحث عن موقع آخر والبدء من جديد.

٣- الانسحاب؛ الأفراد المراد دراستهم أو العاملين في البحث لديهم الحق للانسحاب من الدراسة في أي وقت، ويجب أن نتذكر دائما أن المشاركين غالبا ما يكونون متطوعين ويجب معاملتهم باحترام وأن الوقت اللازم لإتمام البحث يمكنهم أن يقضوه في عمل آخر أكثر ربحا وفائدة لهم، ولهذا السبب يجب أن نتوقع انسحاب بعض المشاركين، والأفضل بالطبع أن يبدأ البحث بأكبر عدد ممكن من الأفراد لوضعهم تحت الدراسة، بحيث يمكن الاستمرار مع مجموعة كبيرة كافية لتتأكد من أن نتائج البحث ذات معنى.

٤- السماح بابداء الرأي بحرية مع مراعاة النواحي الشخصية خاصة فيما في مجال العلوم الانسانية، ومسؤولية الباحث اتجاه المؤسسة التي ينتمي اليها.

٥- يتحمل الباحث مسؤولية إعلام المبحوثين بكل سمات البحث وشروطه، والتي يمكن أن يكون لها تأثيرها على قرارهم فيما يتصل برغبتهم في المشاركة في البحث. كما يجب على الباحث أن يجيب على كل استفسارات المبحوث فيما يتصل بتلك السمات والتي يمكن أن تؤثر على رغبته في المشاركة من عدمها.

٦- الأفراد والجماعات الضعيفة والمحرومة ليسوا دائًما مجهزين للدفاع عن مصالحهم عند التعامل مع الباحثين. وبناء على ذلك، لا يمكن للباحثين التسليم بأن الإجراءات العادية للحصول على المعلومات والموافقة ستضمن تقرير مصير الأفراد أو تحميهم من الضغط غير المعقول. وقد لا يرغبوا أن يكونوا موضوعات بحثية خوفًا من أن ينظر إليهم عامة الناس نظرات غريبة فاحصة وهم لا يملكون قدرات تؤهلهم للدفاع عن انفسهم او عن معتقداتهم او عن أفكارهم.

٧- يجب حماية المبحوثين المشاركين من أي وضع بدني أو عقلي غير مريح، ومن أي ألم أو خطر قد يتعرضون له، وعندما تكون هناك احتمالية لحدوث مثل هذه المخاطر، فينبغي على الباحث أن يُعلِم المبحوث المشارك بذلك ويحصل على موافقته الكتابية، ويتخذ كل التدابير الممكنة لتقليل تلك المخاطر إلى أقصى حد ممكن.

٨- في حالة وجود احتمال لأن تؤدى إجراءات البحث إلى حدوث عواقب غير مرغوبة بالنسبة للمبحوث المشارك فإن الباحث مسؤول عن تلك الآثار وإزالتها بما في ذلك الآثار بعيدة المدى.

٩- الأطفال والمراهقون الذين يشاركون في البحث يستحقون الحماية بشكل خاص ومناهج بحثية خاصة بهم.

١٠-الاحترام والتوثيق والمساءلة مطلوبة أيضا عند إجراء البحوث على الأشخاص المتوفين. احتراما للمتوفى وذويهم، يجب على الباحثين اختيار كلماتهم بعناية. قد تحتوي المحفوظات والوثائق التي تركها الأشخاص المتوفون أيضًا على بيانات شخصية.

١١-حساسة، ويجب على الباحثين التعامل مع المعلومات المتعلقة بالأشخاص المتوفين وأحفادهم بعناية واحترام.

١٢-التغذية الراجعة؛ إذا كان بمقدور الباحث إعطاء تغذية راجعة للمستهدفين من بحثه فلابد أن يفعل ذلك، فقد لا يكون بمقدوره تزويد المشاركين بالتقرير كاملاً، ولكن إعطائهم ملخصاً أو بعض العبارات والتوصيات قد تكون مهمة لديهم وتفي بالغرض المطلوب، ومهم جدا أن تعرض عليهم الصور والأصوات أو النصوص المطبوعة للعبارات التي قالوها مسبقا قبل النشر، حتى لا يتعرض المستهدفون لأي ضرر جسدي أو معنوي بسبب تفسير الباحث لما قالوه أو فعلوه.

١٣-عدم استغلال المواقف؛ يجب على الباحث عدم استغلال المواقف لصالح بحثه؛ فلا يفسر ما يلاحظه أو ما يقوله الآخرون بشكل غير مباشر حتى يخدم أهداف بحثه.

١٤-عدم استغلال حاجة الباحثين المادية أو الأدبية لإجراء البحث.

١٥-سرية البيانات التي تم الحصول عليها عن المبحوثين المشاركين في البحث طوال مدة الاستقصاء.

١٦-بعد الانتهاء من تجميع البيانات، ينبغي على الباحث أن يزود المبحوث المشارك بتوضيح كامل لطبيعة الدراسة وبملخص واف عنها، وأن يزيل أي تصورات خاطئة يمكن أن تكون قد علقت في ذهنه، وعندما تكون هناك اعتبارات علمية وإنسانية تقتضي تأخير عرض هذه المعلومات أو حجبها فإن الباحث يتحمل مسؤولية خاصة في التأكد من عدم وجود عواقب مدمرة بالنسبة للمبحوث المشارك.

١٧-التسجيل الرقمي؛ يجب ألا يقوم الباحث بتسجيل الأصوات أو التقارير أو تصوير فيديو دون موافقة المستهدفين من البحث، وأن يحصل على الموافقة المسبقة قبل بدء أي تسجيل، ولا يحاول استخدام آلات تصوير أو ناقلات صوت مخبأة لتسجيل أصوات وحركات المستهدفين، ولابد أن يدرك الباحث أن طلب الموافقة بعد التصوير غير مقبولاً. وإذا وجد الباحث صعوبة في الالتزام التام بتلك المبادئ الأخلاقية السابقة عند إجراء الدراسات والبحوث على آدميين، وذلك لاعتبارات علمية وإنسانية، فعليه أن ينشد المشورة والنصيحة من القادرين على تقديمها، وأن يفكر في إجراءات وقائية لحماية وصيانة حقوق المشاركين في البحث.

مادة (٤١): خيانة الأمانة العلمية وصورها المختلفة:

١- تعتبر خيانة الأمانة العلمية تجاوز سلوكي مخالف لأخلاقيات البحث العلمي، ويظهر ذلك في بعض الممارسات التالية:

- عدم الأمانة في عرض نتائج البحث.
- تعمد تحريف المعلومات البحثية.
- سرقة أو انتحال أفكار الغير.
- إفشاء البيانات والمعلومات السرية.
- انتحال نتائج صدرت عن الآخرين في بحوث أخرى.
- حذف أو إضافة مؤلفين دون وجه حق.

٢- صور خيانة الأمانة العلمية:

- الاختلاق :هو عمل مقصود لتلفيق بيانات أو نتائج بحث لم يتم إجرائه من الأساس، والقيام بنشر هذه النتائج الملفقة.
- التزييف :تغيير البيانات والنتائج الخاصة بالبحث بشكل متعمد للوصول إلى نتائج مرجوة غير حقيقية.
- الانتحال (السرقة العلمية) :هو الادعاء الكاذب بالتأليف، بمعنى استخدام إنتاج فكري لشخص ما على أنه نتاج الشخص نفسه، ومن أهم أنواع الانتحال العلمي الأكثر شيوعا.
- الانتحال العلمي الكامل :وفيه يقوم الباحث بوضع اسمه وبياناته على بحث لباحث آخر ويقوم نشره لنفسه.
- النقل الحرفي: نسخ أو لصق لمقاطع أو جمل من بحث آخر دون استخدام علامات التنصيص أو الإشارة إلى المصدر الأصلي الذي تم النقل منه.
- التعاون غير الأخلاقي: الاستعانة بمراكز متخصصة (بمقابل مادي) لإنجاز أجزاء من البحث دون الإشارة إلى ذلك في البحث المنشور.
- الاستنساخ: نشر نفس البحث وبنفس التفاصيل في أكثر من دورية علمية (ازدواجية النشر).
- اسناد مضلل: استخدام قائمة مؤلفين غير حقيقية بحذف أو إضافة باحثين على البحث دون وجه حق.
- التكرار: استخدام بيانات من بحث آخر دون نسب ذلك إلى المؤلف الأصلي.

- إعادة صياغة غير سليمة: إعادة صياغة أعمال الغير بتبديل بعض الكلمات أو ترتيب بعض الجمل في بحث وإعادة استخدامها في بحث المنتحل.
- انتحال ذاتي: استخدام الباحث لأجزاء من بحثه السابق في بحثه الجديد دون الإشارة إلى ذلك.
- انتحال المصدر الثانوي: الحصول على المعلومة من مصدر ثانوي ونسبه إلى المصدر الأصلي وإغفال المصدر الثانوي كأحد المراجع المستخدمة بالبحث.

مادة (٤٢): نظام العقوبات على التجاوزات السلوكية في البحث العلمي:

١- <u>المسئولية التأديبية في الجامعات المصرية:</u>

نظمت الجامعات المصرية المسئولية التأديبية للباحثين وأعضاء الهيئة التدريسية ضماناً لاستقلالهم وحفاظاً على كرامتهم، فكل تصرف يقوم به الباحث يكون مخلاً بواجباته أو يمس شرف المهنة يوجب مساءلة تأديبية، وقد وردت الإجراءات التأديبية لأعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات المصرية في المواد (١١٢-١٠٥) من قرار رئيس الجمهورية رقم (٤٩) لعام 1972م، الخاص بتنظيم الجامعات. وقد نصت المادة (١٠٩) من قانون تنظيم الجامعات على تشكيل مجلس التأديب الذي تسأل أمامه جميع أعضاء هيئة التدريس، وعضوية أستاذ من كلية الحقوق ومستشار من مجلس الدولة ويتشكل من أحد نواب رئيس الجامعة، رئيساًوأما الجزاءات التأديبية التي يجوز توقيعها على عضو هيئة التدريس، فقد نصت عليها المادة (١١٠) من نفس القانون وتشمل: التنبيه، اللوم، اللوم مع تأخير العلاوة المستحقة لفترة واحدة، تأخير التعيين في الوظيفة الأعلى أو ما في حكمها لمدة سنتين على الأكثر، العزل من الوظيفة مع الاحتفاظ بالمعاش أو المكافأة، العزل مع الحرمان من المعاش أو المكافأة وذلك في حدود الربع. ولا شك أن التعدي على حقوق الآخرين الفكرية مما يمس بشرف المهنة ويستحق العقوبة. السرقة العلمية نصا والمسؤولية والعقوبة ليس لها واضحاً انما يترك الأمر إلى المجلس في تقدير إحدى العقوبات المشار إليها في النظام حال المخالفة.

٢- <u>تصنيف العقوبات إلى مستويات:</u>

- مخالفات من الدرجة الأولي وتشمل (اختلاق البيانات – تزييف البيانات – السرقة الادبية نشر البحث في اكثر من مجلة – تضار المصالح – تصوير و نشر الكتب دون اذن من دار النشر – عدم الحصول علي اذن المبحوثين قبل اجراء البحث).

- مخالفات من الدرجة الثانية وتشمل (السرقة الادبية بنسب متوسطة – حذف المؤلفين الاقتباس الذاتي – التعامل السيئ – الحصول علي اكثر من دعم مالي لنفس البحث – عدم حفظ البيانات الاساسية للبحث لامكانية مراجعتها).
- مخالفات من الدرجة الثالثة وتشمل (الاقتباس الذاتي بنسب اقل من 40%-خلافات بين الباحثين – الافصاح عن نتائج البحوث في الصحافة والاعلام قبل تحكيمها – القيام بتجارب لها تأثير ضار عالبيئة – نشر معلومات تفصح عن شخصية المبحوثين – استغلال طلاب الدراسات العليا).

٣- <u>توقع أحد أو بعض العقوبات التالية علي من يثبت في حقه أحد أو بعض المخالفات من الدرجة الأولي:</u>

- التوصية بتوقيع عقوبة علي الباحث / الباحثين من ادارة الجامعة حسب لائحة تأديب أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم.
- ايقاف دعم الباحث/ الباحثين من كل برامج عمادة البحث العلمي لمدة ثلاث سنوات.
- إعادة الدعم المالي للعمادة.
- التوصية بعد اشراك الباحث بلجان التحكيم العلمي والإشراف علي الرسائل والمناصب القيادية لمدة ثلاث سنوات.
- التوصية بعدم قبول البحث في ترقية أيا من المشاركين.

٤- <u>توقع أحد أو بعض العقوبات التالية علي من يثبت في حقه أحد أو بعض المخالفات من الدرجة الثانية:</u>

- التوصية بتوقيع عقوبة علي الباحث/ الباحثين من ادارة الجامعة حسب لائحة التأديب أعضاء هيئة التدريس في حكمهم.
- ايقاف دعم الباحث/ الباحثين من كل برامج عمادة البحث العلمي لمدة سنة واحدة.
- توجيه الباحث لسحب البحث من المجلة.
- اعادة الدعم المالي للعمادة.

٥- <u>توقع أحد أو بعض العقوبات التالية علي من يثبت في حقه أحد أو بعض المخالفات من الدرجة الثالثة:</u>

- عدم دعم البحث الذي به مخالفات من أي برامج العمادة.
- توجيه إنذار شفهي للباحث من عميد البحث العلمي.

الخلاصة:

يجب أن يكون بكل مؤسسة علمية إجراءاتها التنفيذية التى تطبقها ضد أى فرد أو مجموعة من الأفراد تقام ضده (ضدهم) إدعاءات بخرق أخلاقيات البحث العلمى ، وذلك من خلال إجراء التحقيقات فى تلك الإدعاءات أو الإتهامات ، وترفع الأمر بعد التحقيق الى مكتب الأمانة العلمية Integrity Research of Office.

مادة (٤٣): مقترحات ترسيخ أخلاقيات البحث العلمي بالجامعات:

١- إعداد الجامعات دلائل توضح أخلاقيات البحث العلمي بدقة، مثل عمليات النقل والاقتباس والنشر العلمي.
٢- تحديد مجالات البحث وفق رؤية مصر 2030 والمؤسسات الأكاديمية والصناعية والتجارية ومتطلبات سوق العمل.
٣- إلزام طالب الدراسات العليا اجتياز دورة تدريبية حول أخلاقيات البحث العلمي كمتطلب للبدء بإعداد رسالته، على غرار المتبع في بعض الجامعات الأجنبية.
٤- إقامة الدورات التدريبية لتوعية الباحثين حول الأخطاء المنافية لأخلاقيات البحث العلمي والتي قد يقع فيها الباحث نتيجة الجهل وقلة المعرفة بحقوق الملكية الفكرية.
٥- متابعة المشرف الأكاديمي للباحث وتوعيته حول أخلاقيات البحث العلمي وأن يكون قدوة حسنة يقتدي بها الباحث.
٦- التزام الباحث بالشفافية وعدم إخفاء البيانات أثناء سير البحث.
٧- عدم الكذب على الأشخاص المشاركين تحت أي ظرف من الظروف وتقديم الأشخاص الخاضعون للبحث مو افقة مبنية على علم بالمشاركة فيه.
٨- توخي الحذر عند التعامل مع الأشخاص الضعفاء (المرضى عقليًا أو السجناء أو القُصر) كما ينبغي الحرص على الحصول على المو افقة المناسبة من الجهات أو المنظمات المختصة بذلك.
٩- الحفاظ على سرية المشاركين في البحث أو إخفاء هويتهم مالم يسقطوا هذا الحق طواعية وبشكل صريح، ويراعى الحرص على إزالة أية عناصر في سجلات البحث قد تبين هويات المشاركين فيه.
١٠-جمع البيانات دون تطفل عند إجراء مقابلات شخصية (وجها لوجه أو مباشرة) أو دراسات حالة (فردية أو جماعية أو لحدث) أو مجموعات التركيز (١٠-٦أشخاص) أو دراسة التاريخ (تتبع تاريخ حياة شخص ما) أو المشاهدات (وصف الأعراق البشرية).
١١-الكشف الكامل للباحثين عن هويتهم.

١٢-البعد عن استعمال البحث العلمي لأهداف غير علمية كالأهداف السياسية والدعاية الشخصية أو المجاملة لأي فرد أو هيئة أو مؤسسة مهما كان شأنها.

١٣-أن يحقق البحث التطوير المطلوب بما يتناسب مع الخطة البحثية للجامعة محققا مدي انتماء الباحث لجامعته.

١٤-ينبغي أن تفوق الفوائد المنتظرة من البحث أية مخاطر متوقعة بما يعود بالفائدة على الفرد والمجتمع.

مادة (٤٤): المسئولية الأخلاقية لمحرري المجلات العلمية:

١- المسئولية الأخلاقية لرئيس التحرير:

- قرار النشر:

يجب أن يسترشد رئيس التحرير بسياسة التحرير بالمجلة، ويتقيد بالمتطلبات القانونية السارية فيما يتعلق بالتشهير وانتهاك حقوق النشر والأمانة العلمية؛ يجب مراعاة حقوق الطبع وحقوق الاقتباس من الأعمال العلمية السابقة، بغرض حفظ حقوق الآخرين عند نشر البحوث بالمجلات، ويعتبر رئيس التحرير مسؤولاً عن قرار النشر والطبع ويستند في ذلك إلى سياسة المجلة والتقيد بالمتطلبات القانونية للنشر، خاصة فيما يتعلق بالتشهير أو القذف أو انتهاك حقوق النشر والطبع، كما يمكن لرئيس التحرير استشارة أعضاء هيئة التحرير في اتخاذ القرار. يحتفظ رئيس التحرير بالحق في أن يقرر عدم نشر البحوث المرسلة في حال تبين أنها لا تفي بالمعايير ذات الصلة بالمحتوى والجوانب الأخلاقية للنشر بالمجلة.

- النزاهة:

يضمن رئيس التحرير بأن يتم تقييم محتوى كل بحث مقدم للنشر بنزاهة موضوعية، بغض النظر عن الجنس، الأصل، الاعتقاد الديني، المواطنة أو الانتماء السياسي للمؤلف.

- السرية:

يجب أن تكون المعلومات الخاصة بمؤلفي البحوث سرية للغاية وأن يُحافظ عليها من قبل كل الأشخاص الذين يمكنهم الاطلاع عليها، مثل رئيس التحرير، أعضاء هيئة التحرير، أو أي عضو له علاقة بالتحرير والنشر وباقي الأطراف الأخرى المؤتمنة حسب ما تتطلبه عملية التحكيم. ولا يجب استخدام المعلومات والبيانات الواردة بالبحث لتحقيق مكاسب

شخصية، وعلى رئيس وأعضاء هيئة التحرير اتخاذ جميع التدابير المعقولة لضمان بقاء هوية المحكمين مجهولة للمؤلفين قبل و أثناء وبعد عملية التقييم.

- الموافقة الصريحة:

لا يمكن استخدام أو الاستفادة من نتائج بحوث الآخرين المتعلقة بالبحوث غير القابلة للنشر بدون تصريح أو إذن خطي من مؤلفيها.

٢- <u>المسئولية الأخلاقية للمحكم:</u>

- المساهمة في قرار النشر

يساعد المحكم (المراجع) رئيس التحرير وهيئة التحرير في اتخاذ قرار النشر وكذلك مساعدة المؤلف في تحسين البحث وتصويبه ليصل للمستوى العلمي المقبول وفقاً لسياسة النشر بالمجلة.

- السرعة والتقيد بمواعيد التحكيم:

على المحكم المبادرة والسرعة في القيام بتقييم البحث الموجه إليه في المواعيد المحددة، وإذا تعذر ذلك بعد القيام بالدراسة الأولية للبحث، عليه إبلاغ رئيس التحرير بأن موضوع البحث خارج نطاق عمل المحكم، وله الحق في أن يعتذر عن التحكيم إذا اتضح له أن استمراره قد يؤدي إلى تأخير التحكيم بسبب ضيق الوقت أو عدم وجود الإمكانيات الكافية للتحكيم.

- الموضوعية:

على المحكم إثبات مراجعته وتقييم البحوث الموجهة إليه بالحجج والأدلة الموضوعية، وأن يتجنب التحكيم على أساس بيان وجهة نظره الشخصية، الذوق الشخصي، العنصري، المذهبي وغيره.

- السرية:

يجب أن تكون كل معلومات البحث سرية بالنسبة للمحكم، وأن يسعى المحكم للمحافظة عليها ولايمكن الإفصاح عنها أو مناقشة محتواها مع أي طرف باستثناء المرخص لهم من طرف رئيس التحرير.

- تحديد المصادر:

على المحكم محاولة تحديد المصادر والمراجع المتعلقة بموضوع البحث، وأي نص أو فقرة مأخوذة من أعمال أخرى منشورة سابقا يجب تهميشها بشكل صحيح، وعلى المحكم إبلاغ رئيس التحرير و إنذاره بأي أعمال متماثلة أو متشابهة أو متداخلة مع البحث قيد التحكيم.

- تعارض المصالح:

على المحكم عدم تحكيم البحوث لأهداف شخصية، ورفض تحكيم البحوث التي يشوبها تعارض مصالح للأشخاص أو المؤسسات أو يُلاحظ فيها علاقات شخصية.

٣- <u>المسئولية الأخلاقية للمؤلف:</u>

- معايير الإعداد:

على المؤلف تقديم بحث أصيل وعرضه بدقة وموضوعية، بشكل علمي متناسق يطابق مواصفات البحوث المحكمة سواء من حيث اللغة، أو الشكل أو المضمون، وذلك وفق معايير وسياسة النشر في المجلة، وتبيان المعطيات بشكل صحيح، ومراعاة حقوق الآخرين في البحث؛ وتجنب إظهار المواضيع الحساسة وغير الأخلاقية، الشخصية، العرقية، المذهبية، المعلومات المزيفة وغير الصحيحة وترجمة أعمال الآخرين بدون الاشارة الى مصدر الاقتباس في البحث.

- الأصالة والقرصنة:

على المؤلف إثبات أصالة عمله وأي اقتباس أو استعمال فقرات أو كلمات الآخرين يجب توثيقها بطريقة مناسبة وصحيحة ،وللمجلة الحق في أن تحتفظ بحق استخدام برامج اكتشاف القرصنة للأعمال المقدمة للنشر.

- إعادة النشر:

لا يمكن للمؤلف تقديم البحث نفسه لأكثر من مجلة أو مؤتمر، وفعل ذلك يعتبر سلوك غير أخلاقي وغير مقبول.

- الوصول للمعطيات والاحتفاظ بها:

على المؤلف الاحتفاظ بالبيانات الخاصة التي استخدمها في بحثه، وتقديمها عند الطلب من قبل هيئة التحرير أو المقيم.

- مؤلفو البحث:

ضرورة تحديد المؤلف المسؤول عن البحث وهو الذي يؤدي الدور الرئيسى في إعداد البحث والتخطيط له ،ويجب أن يتأكد المؤلف الأصلي للبحث من وجود الأسماء والمعلومات الخاصة بجميع المؤلفين، وعدم إدراج أسماء أخرى لم تشارك بالبحث، ويلزم أن يطلع المؤلفون جميعا على البحث جيدا، وأن يتفقوا صراحة على ما ورد في محتواها ونشرها بذلك الشكل المطلوب في قواعد النشر.

- المراجع:

يلتزم المؤلف بذكر المراجع بشكل مناسب، بحيث تشتمل على جميع الكتب، المنشورات، المواقع الإلكترونية وسائر بحوث الأشخاص المقتبس منها أو المشار إليها في نص البحث.

- الإبلاغ عن الأخطاء:

على المؤلف إذا تنبه واكتشف وجود خطأ جوهريا او عدم الدقة في أية أجزاء من البحث أن يبلغ فوراً رئيس تحرير المجلة أو الناشر، ويتعاون لتصحيح الخطأ.

مادة (٤٥): أخلاقيات النشر والتحكيم:

١- عدم نشر أو طبع أي محتوى علمي دون الرجوع إلى مصدره وبإذن كتابي من المؤلف أو دار النشر.
٢- عدم نشر نفس النتائج البحثية الخاصة بالبحث في أكثر من دورية أو مؤتمر في الوقت نفسه (النشر المزدوج).
٣- مراعاة حقوق الطبع أو الاقتباس من الأعمال العلمية السابقة، بهدف حفظ حقوق الآخرين عند نشر البحوث.
٤- الإشارة في البحث إلى كل من ساهم فيه وفق قواعد التأليف.
٥- عدم إدراج اسم أي شخص ضمن مؤلفي البحث دون وجود إسهامات فعلية له بالبحث.
٦- ضرورة ترتيب المؤلفين حسب القواعد الصحيحة وطبقاً لحجم المساهمة في المشروع البحثي.
٧- عند نشر بحوث من رسائل علمية، يجب وضع اسم الطالب صاحب الرسالة في موضع المؤلف الأول.

٨- يجوز مشاركة باحثين من غير المشرفين في البحوث المنشورة من رسائل علمية بحد أقصى ثلاثة باحثين وذلك بعد تقديم طلب من المشرف الرئيسي وبعد مو افقة مجلس القسم.

٩- لا يجوز للباحثين إخفاء المعلومات التي تهم المشاركين بالبحث أو ممارسة التضليل عليهم، لحين الانتهاء من البحث، لما لذلك من تأثير على صحة ومصداقية البحث.

١٠-يجب على الباحثين الدراية الكاملة بالأنظمة المطبقة في الدول بالنسبة لسرية وحرية ونشر وتداول المعلومات.

١١-اتباع المعايير العلمية في تحكيم البحوث دون اتباع أية أهواء شخصية وبحيادية كاملة، ودون تبنى وفرض وجهة نظر غير محايدة.

١٢-على المحكمين أن يكشفوا للمحررين عن أي تضارب في المصالح يمكن أن يؤثر على رأيهم بالبحث، وعليهم الانسحاب فوراً من مراجعة البحث عند الاستشعار بوجود تضارب في المصالح.

١٣-لا يحق للمحكم بالمجلة العلمية استخدام أو إفشاء أية معلومات وردت بالبحث الذي يقوم بتحكيمه حتى يتم النشر وذلك حفاظاً على سرية المعلومات وحفاظاً على حقوق الملكية الفكرية للمؤلف.

١٤- على الباحث ضرورة تجنب السلوكيات والممارسات البحثية الخاطئة التالية:

- تحريف نتائج الدراسات السابقة.
- التحيز وتقديم النتائج بصورة انتقائية.
- تقديم بيانات وهمية.
- تطبيق أساليب إحصائية بشكل خاطئ عن قصد.

مادة (٤٦): ضوابط حماية حقوق الملكية الفكرية:

١- <u>دور أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في حماية حقوق الملكية الفكرية:</u>

- يحدد نطاق الحماية للملكية الفكرية لأعضاء هيئة التدريس، والجهة المنوط بها هذا الإجراء تكون لجنة منبثقة عن لجنة الأخلاقيات بكل كلية.
- تبرم الكلية عقوداً مع أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بشأن تكليف الكلية لهم بإعداد مشروعات بحثية واشتراط المو افقة الكتابية قبل البدء في العمل لضمان الحقوق الملكية لجميع الأطراف المعنية.

- في حالة تكليف الكلية عضو هيئة التدريس القيام ببحث أو مؤلف ما تم التعاقد عليه تكون الملكية لهذا العمل أيا كان نوعه للكلية بشرط أن يتم كتابة اسم عضو هيئة التدريس على العمل والاعتراف به.
- يحظر على العضو استخدام المصنف الفكري المتفق عليه في الأغراض غير المنصوص عليها في الاتفاق.
- يوضع شعار الكلية على المصنفات التي تمتلكها وتحتفظ بحق مراجعتها وبناء عليه يمكن للكلية أن توقع بعض الاتفاقيات الخاصة باستغلالها خارج الحرم الجامعي.
- يلتزم عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة عند الاستفادة من مؤلفات الغير باتباع طرق التوثيق المعروفة حتى ينسب المصنف لمالكه.
- يتقدم عضو هيئة التدريس الى اللجنة المختصة داخل الكلية بشكواه عند تعرض مصنفه الفكري للتشويه، والتحريف، وذلك لتوقيع الجزاءات المناسبة على ان يثبت ذلك بتقديم أوراق رسمية.
- يكتب الأستاذ الجامعي في مقدمة مؤلفه الجامعي في مكان واضح:" يحظر نسخ أي جزء من المؤلف وطبعه دون الرجوع إلى المؤلف."
- تحمى إدارة الكلية الحقوق المالية التي تؤول للعضو نتيجة استغلال مصنفه لمدة تحددها إدارة الكلية مع العضو.
- ليس للعضو الحق في أن يمنع إدارة الكلية من نشر مقتطفات من مصنفاته التي أتيحت للأعضاء بصورة مشروعة، وبحوثه المنشورة المتعلقة بالموضوعات التي تشغل الرأي العام في وقت معين، ما لم يكن المؤلف قد حظر ذلك عند النشر، وبشرط الإشارة إلى المصدر الذي نقلت عنه والى اسم المؤلف وعنوان المصنف.
- إذا اشترك أكثر من عضو في مؤلف أو بحث بحيث لا يمكن فصل نصيب كل منهم في العمل المشترك اعتبر جميع الشركاء مؤلفين للمصنف بالتساوي فيما بينهم ما لم يتفق كتابة على غير ذلك. وفي هذه الحالة لا يجوز لأحدهم الانفراد بمباشرة حقوق المؤلف إلا باتفاق مكتوب بينهم.
- من حق العضو الذي وجه وأدار المصنف الجماعي التمتع وحده بالحق في مباشرة حقوق المؤلف، بعد مو افقة المشاركين.
- يحق لعضو هيئة التدريس الحصول على شهادة إيداع للمصنف يضمن حق المؤلف للملكية الفكرية.

- عند طرح فكرة بحثية من أحد الباحثين في حلقة نقاشية (سيمنار) بقسم من الأقسام تصبح هذه الفكرة ملكا للباحث من تاريخ عرضه للفكرة. وعلى الأقسام إعداد سجل بالقسم يحدد فيه اسم الباحث الفكرة البحثية–تاريخ العرض على القسم– تاريخ مو افقة القسم على الفكرة.
- يتقدم الباحث بالشكوى في حالة انتهاك الفكرة البحثية الخاصة به من قبل الغير إلى القسم التابع له وعلى القسم رفعها الى اللجنة المختصة بالكلية.
- يلتزم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بنشر ثقافة حماية حقوق الملكية الفكرية بين طلبتهم.

٢- <u>دور الكليات في حماية الملكية الفكرية:</u>

- توزيع الجو انب المتعلقة بهذا الموضوع على كل الأقسام بالكلية.
- عمل ندوات متكررة عن حقوق الملكية الفكرية.
- حظر استخدام البرامج الجاهزة غير المرخصة على أجهزة الحاسب الآلي بالكلية.
- وضع إرشادات للمترددين على المكتبة لمراعاة التزامهم بالضو ابط المنصوص عليها في قانون الحماية الفكرية.
- متابعة شكاوى حقوق الملكية الفكرية بلجنة أخلاقيات البحث العلمي "لمساعدة الجهات الإدارية بإبداء الرأي في الشكاوى المقدمة من أعضاء هيئة التدريس بخصوص حقوق الملكية الفكرية ورفعها إلى عميد الكلية لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
- يتم تحويل القائمين بالاعتداء إلى الشئون القانونية بالجامعة.
- تتمثل إجراءات إثبات الضرر الناشئ عن الاعتداء على حق المؤلف في إجراء وصف تفصيلي للمصنف، مقارنة المصنف، وقف نشر المصنف أو عرضه، التعويض عن الأضرار التي لحقت بالمؤلف سواء كانت مادية أو أدبية.
- الحرص على عدم التعاقد مع شركات الحاسب الآلي التي تستخدم برامج غير مرخصة أو منسوخة.
- عداد استبيان دوري سنوي عن انطباعات أعضاء هيئة التدريس بالكلية عن فاعلية الإجراءات المتبعة بالكلية للمحافظة على حقوق الملكية الفكرية.
- تحويل جميع الكتيبات الخاصة بالكلية إلى كتب بأرقام إيداع.
- عمل لجنة لحماية حقوق الملكية الفكرية والأخلاقيات تابعة لقطاع الدراسات العليا.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الوظيفة:	جهة العمل:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ■ ماجستير ■ دكتورا ة ■ ورقة بحثية ■ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

م	عناصر التقييم	مستوفي	غير مستوفي
١	عدم تقديم بيانات وهمية وتزييف البيانات		
٢	عدم نشر البحث في أو النتائج البحثية الخاصة بالبحث في أكثر من دورية أو مؤتمر (النشر المزدوج)		
٣	حقوق الاقتباس من الأعمال العلمية السابقة		
٤	عدم تحريف نتائج الدراسات السابقة		
٥	عدم التحيز وتقديم النتائج بصورة انتقائية		
٦	تطبيق أساليب إحصائية بشكل خاطئ عن قصد		
٧	عدم الحصول علي أكثر من دعم مالي لنفس البحث		
٨	عدم الإفصاح عن نتائج البحوث في الصحافة والإعلام قبل تحكيمها		
٩	عدم استعمال البحث العلمي لأهداف غير علمية		

١٠	عدم استغلال طلاب الدراسات العليا		
١١	وضع اسم الطالب صاحب الرسالة في موضع المؤلف الأول (نشر بحوث من رسائل علمية)		
١٢	عدم حذف المؤلفين: الإشارة في البحث إلى كل من ساهم فيه وفق قواعد التأليف		
١٣	ترتيب المؤلفين حسب القواعد الصحيحة وطبقاً لحجم المساهمة في البحث		
١٤	عدم إدراج اسم أي شخص ضمن مؤلفي البحث دون وجود إسهامات فعلية له بالبحث		
١٥	مو افقة الجهات المعنية، وأخذ مو افقة أفراد العينة التي سوف تطبق عليهم الدراسة		
١٦	إعلام المبحوثين بكل سمات البحث وشروطه		
١٧	عدم استغلال الأشخاص الضعفاء أو ناقصي الأهلية		
١٨	احترام الباحث حقوق الخاضعين للبحث وسلامتهم النفسية والبدنية		
١٩	الحفاظ على سرية المشاركين في البحث وإخفاء هويتهم مالم يسقطوا هذا الحق طواعية وبشكل صريح		

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

مو افقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض ☐

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

اقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في لائحة أخلاقيات البحث العلمي للعلوم الإنسانية والإجتماعية والفنون.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

المصادر:

- اللائحة الإدارية والمالية للجنة أخلاقيات البحث العلمي لكلية التمريض – جامعة بورسعيد- 2018.
- إسماعيل رجب عثمان، :2022دراسة ببليومترية تحليلية - المجلة المصرية لعلوم المعلومات الأبحاث المصرية المسحوبة من النشر- أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد –كلية الآداب – جامعة دمياط - مج ،9ع ٢.
- أمل أحمد حسن محمد، :2016تعزيز نزاهة البحث العلمي وأخلاقياته ومواجهة سوء السلوك البحثي بمصر على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية، كلية التربية – جامعة المنيا.
- أنول باتشيرجي، :2015بحوث العلوم الاجتماعية المبادئ والمناهج والممارسات المؤلف، ترجمة د/خالد بن ناصر ال خيان- جامعة جنوب فلوريدا- تامبا، فلوريدا – الولايات المتحدة-الطبعة العربية.2015
- بوابة مصر للملكية الفكرية، المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات،الرابط التالي :http://ecipit.org.eg/arabic/homepage_A.aspx
- دليل أخلاقيات البحث العلمي والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية – جامعة عين شمس - جمهورية مصر العربية.
- دليل الأخلاقيات البحث العلمي- كلية العلوم- فرع دمياط – إصداريناير.2012
- قانون 82 لسنة 2002 – مصر الكتاب الثالث: حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
- كود أخلاقيات البحث العلمي في جامعة جنوب الوادي –قطاع الدراسات العليا و البحوث- 2019-2020.
- القواعد المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي والتزاماته - جامعة أم القرى ٢٠١٩
- لائحة أخلاقيات البحث العلمي- جامعة المنصورة ٢٠١٦
- لجنة أخلاقيات البحث العلمي – جامعة الملك فيصل – المملكة العربية السعودية. ما هي الملكية الفكرية ؟ المنظمة العالمية للملكية الفكرية، المجلد 39-ع1.
- مشروع التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد- أخلاقيات البحث العلمي العادلة وعدم التمييز والالتزام بأخلاقيات المهنة- جامعة الاسكندرية – كلية الزراعة.
- ميثاق أخلاقيات البحث العلمي:2015-2016 كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان.
- نظام الملكية الفكرية في مصر، بنك الإسكندرية، الرابط التالي: /http://alexbank.smetoolkit.org/egypt/ar/content/ar/7973
- مشروع التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد- أخلاقيات البحث العلمي العادلة وعدم التمييز الالتزام بأخلاقيات المهنة - جامعة الاسكندرية – كلية الزراعة.
- منى توكل السيد، :2013أخلاقيات البحث العلمي، وزارة التعليم العالي جامعة المجمعة كلية التربية بالزلفي.
- وثيقة اخلاقيات البحث العلمي- وحدة ضمان الجودة- كلية الطب- جامعة طنطا2018.-
- زياد بركات، :2019 انتهاك أخلاقيات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية في محافظة طولكرم مجلة اتحاد الجامعات العربية (للبحوث) في التعليم العالي-المجلد -39العدد.)
- Australian Code for the Responsible Conduct of Research, 2018 | NHMRC

- Management of Data and Information in Research: A guide supporting *The Australian Code for the Responsible Conduct of Research.* 2018
- Research Ethics Course IRB Support Unit Alfaisal University PowerPoint Presentation (alfaisal.edu)
- The Saudi National Committee of Bio Ethics (NCBE)- Implementing Regulations of the Law of Ethics of Research on Living Creatures Second Edition 2016.
- https://www.manaraa.com/post/6153/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%AD%D8%A7%D9%84-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B1%D9%82%D8%A9%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9
- https://mobt3ath.com/dets.php?page=982&title=%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%85%D8%A7%D9%86%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A
- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D8%AE%D9%84%D8%A7%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB
- https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-code-responsi-
- http://www.wipo.int/about-ip/ar.
- http://www.wipo.int/ip-outreach/ar/ipday.
- https://www.forskningsetikk.no/en/guidelines/social-sciences-humanities-law-and-theology/guidelines-for-research-ethics-in-the- social-sciences-humanities-law-and-theology/
- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85_%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%D9%8A%D 8%A9
- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%

المرجعية

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته رقم (٦١) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/٨/١٠ باعتماد اللائحة الاطارية الاسترشادية لأخلاقيات البحث العلمي في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية والفنون بعد موافقة لجنة قطاع الأثار، ورفع الموضوع للمجلس الأعلى للجامعات.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته المنعقدة رقم (٧٣٠) بتاريخ ٢٠٢٢/٨/٢٠ بالموافقة على اللائحة الاطارية الاسترشادية لأخلاقيات البحث العلمي في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية والفنون، مع تعميمها على الجامعات.

الباب الرابع

لائحة أخلاقيات البحث العلمي
ومعايير التشغيل القياسية في القطاع الطبي

تسعي الجامعة للنهوض بالبحوث العلمية والطبية المنضبطة واحترام الإنسان والمحافظة على حقوقه وإعلاء قيم الحرية والعدالة والمساواة والالتزام بالأخلاقيات المهنية وأخلاقيات البحث العلمي وحقوق الملكية الفكرية ولتحقيق ذلك كان من الضروري مد ثقافة أخلاقيات البحث العلمي بين الباحثين ومختلف الجهات المتعاونة من خلال:

- وضع معايير الأخلاقيات البحث العلمي في المجالات البحثية المختلفة.
- تكوين هيكل تنظيمي فاعل لإدارة أخلاقيات البحث العلمي ومتابعة تنفيذها بجامعة بورسعيد.
- التوعية بأهمية الإلزام بأخلاقيات البحث العلمي.
- دمج مفاهيم أخلاقيات البحث العلمي في مناهج البحث العلمي لطلاب الجامعة.

رؤية اللجنة:

ترتكز رؤية لجنة أخلاقيات البحث العلمي في القطاع الطبي على قيمتي "العمل الإيجابي" و" تجنب الضرر" وهما اساس الاعتبارات الأخلاقية خلال عملية البحث التي تقتضى احترام كرامة وحقوق وآراء الآخرين سواء كانوا من الزملاء الباحثين ام، من المشاركين في البحث ام من الفئة المستهدفة و تطبيق أعلى المعايير الأخلاقية والمهنية القياسية عند إجراء الباحثين الأبحاث على الإنسان وبياناته وعيناته والحيوان، وأن تُجرى هذه البحوث وفقاً للمعايير العالمية والأنظمة السائدة عالميا وطبقا لقانون الأبحاث السريرية الصادر بتاريخ ٢٣ ديسمبر ٢٠٢٠ بجمهورية مصر العربية.

رسالة اللجنة

ولتحقيق السلوك الأخلاقي أثناء البحث العلمي يتسنى الاعتماد على اعتبارات عدة مثل المصداقية والخبرة والسلامة و الثقة و المو افقة المستنيرة و الحق في الانسحاب و درء استغلال المو اقف وعدم إعطاء المبحوث عليهم الامل المزيف او الكاذب و مراعاة الفئات الغير قادرة على اتخاذ قرار الاشتراك في البحث و عدم استغلال المو اقف و مراعاة الخصوصية والحفاظ علي سرية المعلومات وحقوق الحيوان.

- أن تلتزم جميع الأبحاث العلمية ذات الصلة بالإنسان بالضو ابط الأخلاقية التي تحكم إجراء ونشر البحوث العلمية ومو اكبة المعايير الدولية وبما يتفق مع القو انين والأنظمة المحلية ذات الصلة.

- حماية حقوق الإنسان موضع البحث وبياناته وعيناته، وضمان سلامته وصون كرامته، وعدم الإضرار به عند إجراء البحث العلمي.
- الارتقاء بمستوى البحث العلمي.

مادة (٤٧): اختصاصات اللجنة:

- أخلاقيات البحوث على الإنسان
- اخلاقيات البحوث على الحيوان
- أخلاقيات البحوث الإنسانية والاجتماعية ذات المردود الطبي
- قضايا أخلاقيات البحث العلمي

وذلك بعد الاطلاع على القوانين المصرية والدولية:

- قانون الأبحاث السريرية الصادر بتاريخ ٢٣ ديسمبر ٢٠٢٠ بجمهورية مصر العربية.
- القوانين المصرية ومثال لها:
  - قانون مزاولة مهنة الطب وتعديلاته قانون مزاولة مهنة الصيدلة وتعديلاته - لائحة أداب المهنة - قانون الطفل -
  - قانون هيئة الدواء المصرية.
- المواثيق الدولية ومثال لها:
  - إعلان هلسنكي - الأدلة الخاصة بمجلس التجانس ولا سيما دليل الممارسة الطبية الجيدة
  - مجلس المنظمات الدولية للعلوم الطبية Council for International Organizations of Medical (CIOMS) Sciences
  - (International Conference on Harmonization-Good Clinical Practice ICH-GCP) - قواعد منظمة الصحة العالمية - إرشادات هيئة اليونسكو
  - هيئات الدواء المصرية والعالمية

الفصل الأول

المعايير القياسية والتعليمات لنظام أخلاقيات البحوث

مادة (٤٨): مسؤولية تأسيس نظام مراجعة أخلاقيات البحوث:

تكفل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إطار منهجي مناسب يدعم مراجعة أخلاقيات البحوث المتعلقة بالصحة على أن يكون هذا الإطار منسقا مع المعايير المبينة في هذه اللائحة؛ وعليه أن يتأكد من وجود لجنة أخلاقيات بحوث علميه قادرة على تقديم مراجعة مستقلة لكل البحوث المتعلقة بالصحة على مستوى المراكز البحثية بالجامعات المصرية والمعاهد البحثية التابعة للوزارة وعليه أن يضمن تطبيق نظام ملائم ومستقل لمراقبة كيفية وفعالية مراجعة أخلاقيات البحوث.

وتعنى ما يلي:

١- ان تخضع كل البحوث على الإنسان وبياناته وعيناته لمراجعة لجنة أخلاقيات، وقد تعفى أنواع معينة من البحوث من المراجعة، أو تخضع لمراجعة سريعة حسبما تجيزه الإرشادية الدولية.

٢- وتهدف لجنة أخلاقيات البحث العلمي لحماية المشاركين في البحوث والتي تتضمن أيضاً التدريب المستمر لأعضاء لجنة الأخلاقيات والباحثين المتعاملين معهم، ووضع الآليات لضمان عمل لجنة الأخلاقيات بكفاءة وفعالية.

٣- أن تكون هناك إجراءات لضمان وضوح عملية التواصل وكفاءتها، واتساق المعايير والتعاون بين اللجان في الكليات الأخرى في الجامعة وفي جمهورية مصر العربية.

٤- أن تكون هناك آليات للتنسيق بين أعمال لجنة أخلاقيات البحث العلمي والهيئة المصرية للادوية، والمواد الحيوية، والأجهزة الطبية.

٥- والاطلاع على ما هو حديث بسجلات التجارب السريرية الوطنية و/أو الدولية.

مادة (٤٩): استقلالية لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

تشتمل السياسات التي تحكم لجنة أخلاقيات البحث العلمي على آليات تضمن استقلالية عمل اللجنة، لحماية ألا تقع عملية اتخاذ القرار تحت تأثير شخص ما أو كيان وتقضي هذه السياسات، أن يتنحى أعضاء اللجنة عن مراجعة أي بحث يكونوا لهم فيه مصلحة تتعارض وعمل اللجنة، وعليه يقوم الساده الأعضاء بالتوقيع على إقرار بالالتزام بالإعلان عن تضارب المصالح.

مادة (٥٠): أنواع البحوث والدراسات التي تراجعها لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

تراجع لجنة أخلاقيات البحث العلمي أنواعاً مختلفة من البحوث، والتي تتضمن ما يلي: التجارب السريرية - البحوث الوبائية - بحوث العلوم الاجتماعية - بحوث على السجلات الطبية أو المعلومات الشخصية الأخرى جودة الخدمات الطبية - بحوث على العينات المخزنة - بحوث على الأنظمة الصحية - البحوث التطبيقية. ويجب أن تلم لجنة أخلاقيات البحث العلمي بالمنهجيات والاعتبارات المختلفة التي تنطبق على كل نوع من البحوث المقدمة إليها لمراجعتها.

مادة (٥١): تدريب أعضاء لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

يتم تدريب أعضاء لجنة أخلاقيات البحث العلمي، عند انضمامهم إلى اللجنة على الجوانب الأخلاقية للبحوث وكيفية تطبيق الاعتبارات الأخلاقية على مختلف أنواع البحوث، وطريقة قيام اللجنة بمراجعة البحوث، مع مراعاة حصولهم على تدريب أثناء عملهم في اللجنة.

مادة (٥٢): الشفافية والمساءلة وجودة لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

تتولي لجنة أخلاقيات البحث العلمي جامعة بورسعيد وضع الآليات التي تضمن شفافية عملها و اتساق هذا العمل، والارتقاء بجودته، ومساءلة اللجنة عنه. تستخدم وسائل موثقة لتقييم التزام فريق العمل داخل اللجنة وأعضائها بسياسات اللجنة وقواعدها، وإجراءاتها المكتوبة بانتظام، مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية المبينة في الدلائل الإرشادية والمعايير الوطنية والدولية وتطبيق هذه الاعتبارات والمعايير تطبيقا متسقا ومترابطا.

الفصل الثاني

المعايير والإرشادات الخاصة بأعضاء لجنة أخلاقيات البحث العلمي والباحثين

مادة (٥٣): المعايير والإرشادات الخاصة بأعضاء لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

المهمة الأساسية للجنة أخلاقيات البحث العلمي:

إن المهمة الأساسية للجنة أخلاقيات البحث العلمي بالقطاع الطبي هي المراجعة الأخلاقية لبروتوكولات البحوث ووثائقها الداعمة في الأبحاث بالمستشفيات وجميع كليات القطاع الطبي وتستند الموافقة على هذه البروتوكولات أو رفضها على قيمة البحث الاجتماعية وصلاحيته العلمية وأن تكون نسبة الفوائد المحتملة مقبولة إذا ما قورنت بالمخاطر المتوقع حدوثها، وتقليل هذه المخاطر، وتطبيق إجراءات الحصول على الموافقة المستنيرة، واتخاذ إجراءات لضمان حماية الفئات التي تحتاج مزيدا من الحماية، وتطبيق الإجراءات العادلة لاختيار المشاركين.

الأساس الأخلاقي لاتخاذ القرارات في لجنة أخلاقيات البحث العلمي:

تستند لجنة أخلاقيات البحث العلمي في قراراتها حول البحث موضع المراجعة إلى تطبيق متماسك وثابت للمبادئ الأخلاقية الموضوعة في الوثائق والإرشادات الدولية ومباديء حقوق الإنسان، بالإضافة إلى أيّ قوانين وطنية في هذا الشأن. وتوضح اللجنة الدلائل الإرشادية الأخلاقية المحددة المعتمدة في اتخاذ القرارات، وتجعلها متوفرة بسهولة للباحثين والمجتمع. وتفصل الدلائل الإرشادية الأخلاقية الدولية واللوائح المنظمة للبحوث المعايير الرئيسية الواجب مراعاتها والتي تتضمن: انتقاء مجتمع البحث ومراعاة الاعتبارات مجتمعية - التصميم العلمي للبحث - العدالة في اختيار المشاركين في البحث - المخاطر والمنافع المحتملة - حماية سرية معلومات وخصوصية المشاركين في البحث - عملية الموافقة المستنيرة - احترام المشاركين في البحث طوال فترة اشتراكهم فيه وإعطاء هم الحق في الانسحاب عند الرغبة دون التأثير علي أي من حقوقهم.

مادة (٥٤): المعايير والإرشادات الخاصة بالباحثين

مسؤوليات الباحثين:

يقوم بالبحث أشخاص ذوي مؤهلات علمية أو إكلينيكية أو مؤهلات أخرى ذات صلة تتناسب ومشروع البحث، ويكونون على دراية بالمعايير الأخلاقية التي تنطبق على بحثهم، ويقدمون إلى لجنة أخلاقيات البحث العلمي المعلومات الضرورية للمراجعة (بما في ذلك بروتوكول البحث والكشف عن أي حالة من حالات تضارب المصالح)، ويجري هؤلاء الأشخاص البحث مع الالتزام بالمتطلبات الموضوعة من قبل لجنة أخلاقيات البحث العلمي.

على الشخص الذي يجري البحث استيفاء المعايير التالية عند إجراء البحث:

١- التقدم بطلب لمراجعة الابحاث

أ- يُقدم طلب مراجعة أخلاقيات البحث المقترح باحث مؤهل لمباشرة البحث المعنى يكون هذا الباحث مسئولا مسؤولية مباشرة عن إجراء البحث بطريقة تراعي الجوانب الأخلاقية والعلمية. وفي بعض الأنظمة، يكون راعي البحث أو شركة البحوث التعاقدية (CRO) هو المسؤول عن تقديم بروتوكول البحث إلى اللجنة والموافقة المستنيرة في حال الاحتياج لها.

ب- تقدم كافة المعلومات اللازمة لإجراء المراجعة الشاملة والكاملة لأخلاقيات البحث المقترح، بما في ذلك الكشف عن أي حالة من حالات تضارب مصالح الباحثين، إن وجدت.

٢- إجراء البحث.

٣- التقارير الخاصة.

٤- ابلاغ اللجنة بتقارير دوريه للجنه والمتابعة المستمرة.

٥- ابلاغ اللجنة بأي تعديلات تطرأ علي البروتوكول أو الموافقة المستنيرة أو أي وثائق البحث.

٦- تقديم معلومات للمشاركين في البحث.

٧- ابلاغ اللجنة الفوري عن الآثار الجانبية التي قد تطرأ علي المبحوث عليهم اثناء اجراء البحث ولا سيما الآثار الجانبية الخطيرة فور حدوثها وطرق التعامل معها.

٨- مد اللجنة بوثيقة تأمين ساريه على مجمل المبحوث عليهم.

مادة (٥٥): المعايير والإرشادات الخاصة بأمانة لجنة أخلاقيات البحث العلمي، وموظفيها وإدارتها:

السياسات والإجراءات المكتوبة:

السياسات والإجراءات المكتوبة تحدّد عضوية لجنة أخلاقيات البحث العلمي، ونظام إدارة اللجنة، وإجراءات المراجعة، وعملية اتخاذ القرار والاتصالات والمتابعة والمر اقبة، والتوثيق والأرشفة والتدريب وضمان الجودة، وإجراءات التنسيق مع بقية لجان أخلاقيات البحوث.

يقع على عاتق أمانة اللجنة مسؤولية وضع السياسات الضرورية لتيسير عملها. وتقر اللجنة هذه السياسات، وتقوم بالاشتراك مع الأمانة وفريق العمل، بوضع إجراءات مكتوبة وشاملة، تُوزّع فيما بعد على كل أعضاء اللجنة وتكون أمانة اللجنة من العاملين بلجنة أخلاقيات البحث العلمي ممن تتو افر لديهم المعرفة اللازمة، والخبرة والتدريب اللازمين لدعم اللجنة في إتمام مراجعتها وحفظ ملفاتها. تراجع السياسات والقواعد والإجراءات المكتوبة بشكل دوري في ضوء التقييم المستمر للأداء والنتائج التقرير الحاجة الإدخال أية تنقيحات على هذه السياسات أو القواعد أو الإجراءات وذلك حتى يتسنى التأكد من عمل اللجنة بكفاءة وعادة ما تتناول سياسات لجنة أخلاقيات البحث العلمي وقواعدها المواضيع التالية:

١. عضوية اللجنة:

تحدد سياسات اللجنة وإجراءاتها صلاحيات أعضاء اللجنة، ومدة عضويتهم فيها، وشروط تعيينهم. وينبغي أن تكون مدة العضوية محددة، بما يسمح باستمرارية بعض الأعضاء في الوقت الذي يعين فيه أعضاء جدد كما أن تحديد مدة العضوية يعزز تطور الخبرة بأخلاقيات البحوث وزيادة المعرفة بإجراءات اللجنة، الأمر الذي يسمح باستفادة مشاورات اللجنة من الأفكار والتوجيهات الجديدة.

٢. نظام إدارة اللجنة:

تحدد سياسات اللجنة وإجراءاتها كيفية تنظيم اللجنة لمهام المناصب بها. فالرئيس هو شخص يحترم وجهات النظر المختلفة، ويتمتع بالقدرة على تشجيع أعضاء اللجنة في التوصل إلى تو افق في الآراء، ويساعد في تحقيق الإجماع، ولديه الوقت للاستعداد بشكل كاف للاجتماعات وهو ليس شخصاً تربطه بباقي أعضاء اللجنة علاقة إشر افية.

يتم استخدام نظام المراجعة المعجلة والإعفاء من المراجعة في الحالات التي تحددها اللجنة ويصدر بها تفويضا رسميا من اللجنة.

تتولي أمانة اللجنة إعداد وتوزيع الأبحاث على السادة الأعضاء والدعوة لعقد الاجتماعات.

٣. المستشارون المستقلون:

تحدد سياسات وإجراءات اللجنة الظروف التي يجوز فيها للجنة الاستعانة بمستشارين مستقلين لتقديم الخبرة الخاصة حول بعض بروتوكولات البحوث أو المجتمعات البحثية، أو المواضيع ذات الصلة.

٤. الطلبات والوثائق المطلوب مراجعتها، وإجراءات المراجعة، و اتخاذ القرار:

تبين سياسات اللجنة وإجراءاتها متطلبات تقديم طلب المراجعة، والنماذج والوثائق المطلوب استيفائها. كما تحدد عملية المراجعة وإجراءاتها وعملية تنسيق المراجعة مع اللجان الأخرى، وكذلك عملية عقد الاجتماعات، وتوزيع الوثائق الخاصة بالاجتماعات، وتوجيه الدعوة إلى غير الأعضاء لحضور اجتماعات اللجنة عند الضرورة، واعتماد محضر الاجتماع، وأيّة قضايا ذات علاقة. ويشترط ضرورة تو افر نصاب قانوني.

التصويت واتخاذ القرار:

- يكون لكل بحث مراجعين وذلك للحصول علي أعلي درجات الشفافية عند صدور القرار. تصدر اللجنة قراراتها بأغلبية أصوات الأعضاء الحاضرين، وتتنوع القرارات بين المو افقة والتأجيل والتعليق والإنهاء والرفض والتأجيل لحين العرض علي جهات مختصة أخري بحسب كل حالة.
- يكون القرار ساريا لمدة عام كحد أقصي ويمكن تقليل المدد الزمنية لسريان القرار في حالات تحددها اللجنة تتعلق بالمخاطر الخاصة بالأبحاث أو غيرها من الاشتراطات الفنية.
- يفوض رئيس اللجنة أو المنسق في اتخاذ قرار المو افقة النهائية للبحوث بصفة معجله طبقا للحالات الأتية:

(أ) البحوث التي تم فيها الموافقة المسبقة من قبل اللجنة وتمت الموافقة عليها نهائيا، ويتم طلب الموافقات على إعادة تجديد الأبحاث سنويا بالإضافة إلى التعديلات غير الجذرية وذلك بناء على ما تعرضه أمانة اللجنة لتسهيل الإجراءات ودعم البحوث.

(ب) البحوث ذات المخاطر القليلة Low Risk Research مع عرض ملخصات لها وتقرير دوريا مجمعا عنها لأعضاء اللجنة، وذلك فيما عدا الأبحاث التي تحتوي أو تحتاج معلومات تتعلق بالأمن القومي المصري.

٥. الإبلاغ بقرارات اللجنة:

توضح سياسات اللجنة وإجراءاتها القواعد المتبعة عند الإبلاغ بقرارات اللجنة، والمدة الزمنية بين اتخاذ القرار بشأن الطلب المقدم للمراجعة و إبلاغ مقدم الطلب.

٦. متابعة مراجعات البحث المقترح ومراقبته:

توضح إجراءات العمل القياسية العملية التي تتابع اللجنة من خلالها سير كل البحوث التي اتخذ قرار بالموافقة عليها، وذلك منذ اتخاذ هذا القرار وحتى انتهاء البحث.

٧. التوثيق والأرشفة:

تؤرخ كافة وثائق ومراسلات اللجنة وتحفظ طبقاً لإجراءات اللجنة المكتوبة. ويتم ذلك ورقيا أو إلكترونياً. وفي كلتا الحالتين، تتخذ التدابير الكافية للحفاظ على السرية (مثل: غلق الخزانات لحفظ الملفات الورقية، أو حماية الملفات الإلكترونية باستخدام كلمة السر والتشفير). ويُدرَّب طاقم الموظفين تدريباً كافياً لتفهم مسؤولياتهم المتعلقة بحفظ السجلات، واسترجاعها، وسريتها. وتبين الإجراءات الأشخاص المخول لهم الاطلاع على ملفات اللجنة ووثائقها.

٨. المراجعة والتقييم:

الوثائق

- نموذج المراجعة الأولية
- اقرار التعهد بالحفاظ على سرية المعلومات
- إقرار الإعلان عن تضارب المصالح

٩. التعاون مع اللجان المؤسسية بكليات القطاع الصحي بالجامعة في مجال الأبحاث المشتركة:

- تجتمع اللجان المؤسسية بكليات القطاع الصحي اذا لزم الأمر للتنسيق فما بينها يحدد أحد أعضاء التدريس بكل قسم اكلينيكي بكلية الطب أو بالمستشفيات (كمراجع اول primary reviewer للأبحاث المشتركة وتشكل بناء على ذلك قاعدة بيانات بهؤلاء المراجعين الممثلين لأقسامهم بكلية الطب وتكون متاحة للجان القطاع الصحي المؤسسية الأخرى بالجامعة بكليات الصيدلة، الاسنان ، التمريض.
- عند تقدم أحد الباحثين ببروتوكول بحثه لاحد اللجان المؤسسية في كلية اخري غيركلية الطب (مثل كلية الصيدلة) يقدم البروتوكول بالتوازي للجنة كلية الصيدلة وللمراجع الأول بالقسم المشارك بكلية الطب الذي سيجري به البحث توفيرا لوقت الباحث وعند اعتماد البروتوكول من لجنة الصيدلة والمراجع الأول من كلية الطب تبلغ للجنة لكلية الطب بصورة البروتوكول النهائية لأعلامها للقيام بإعطاء المو افقة في وقت وجيز.
- تلتزم اللجان المؤسسية بإعطاء تقاريرها للباحث خلال ١٥ يوم عمل كحد ادني في حالة التقدم بأبحاث تداخليه Observational studies. وخلال ٣٠ يوم عمل كحد ادني في حالة التقدم بأبحاث (Interventional studies)

تتطلع كلية الطب بتسجيل لجنة اخلاقيات البحث العلمي عالميا:

- مكتب حماية حقوق المشاركين بالأبحاث (Office of Human Resource Protection - OHRP)
- الضمان الفيدرالي الموسع - (Federal Wide Assurance)
- يحمل رقم FWA ٠٠٠١٧٥٨٥ ويجدد كل خمس سنوات
- وتعمل اللجنة طبقا للإرشادات الدولية:

The organized and operated according to guidelines of the International" Council on Harmonization (ICH) and the Islamic Organization for Medical Sciences (IOMS), the United States Office for Human Research Protections and the United States Code of FWA 000017585.Federal Regulations and operates under Federal Wide Assurance No.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الوظيفة:	جهة العمل:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ■ ماجستير ■ دكتورا ة ■ ورقة بحثية/بروتوكول ■ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

م	المعيار	نعم	لا	غير قابل للتطبيق	ملاحظات
١	القيمة المجتمعية: ■ هل البحث يمثل قيمة مجتمعية؟				
٢	تصميم البحث: ■ الأهداف البحثية ذكرت بوضوح؟ ■ هل منهجية البحث المذكورة ستجيب السؤال البحثى؟				
٣	اختيار المبحوث عليهم: ■ هل اختيار المبحوث عليهم يحقق مبدأ العدل؟ ■ هل تم ذكر معايير اشراك واستبعاد المبحوث عليهم؟ ■ هل هناك أى ممارسة تدل على الاغواء او الاكراه؟ ■ هل معايير الانسحاب ذكرت بوضوح؟				

م	المعيار	نعم	لا	غير قابل للتطبيق	ملاحظات
٤	الفئات تحت الدراسة: هل البحث يساهم فى حل مشكلة صحية تهمهم؟ هل هناك مخاطر المحتمل تعرضهم لها ؟				
٥	حجم المخاطر والفوائد: ▪ هل تم عرض المخاطر الآتية بوضوح ؟ • بدنية • نفسية ▪ هل تم ذكر كيفية تقليل المخاطر؟ ▪ هل تم ذكر فوائد الاشتراك فى البحث (للفرد / للمجتمع)؟ ▪ هل تتناسب فوائد الاشتراك فى البحث أو تفوق المخاطر المحتملة؟				
٦	▪ هل هناك لجنة لمراقبة أنشطة البحث؟				
٧	الموافقة المستنيرة: ▪ هل وثيقة الموافقة المستنيرة مكتملة العناصر؟ ▪ هل هناك حاجة لموافقة الولى الشرعى / القانونى؟				
٨	خصوصية الأفراد وسرية المعلومات: ▪ هل سيتم تخزين عينات بيولوجية؟ ▪ هل هذه العينات معرفة؟ ▪ هل سيتم اجراء اختبارات وراثية على العينات؟				

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

موافقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض ☐

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

اقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في لائحة أخلاقيات البحث العلمي ومعايير التشغيل القياسية في القطاع الطبي.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

المرجعية

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته رقم (٥٦) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/١/١٦ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في القطاع الصحي.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٧٢٣) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/١/٢٢ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في القطاع الصحي.

الباب الخامس

لائحة أخلاقيات البحث العلمي في رعاية واستخدام حيوانات التجارب في التعليم والبحث العلمى

مقدمة:

نشأت لجنة أخلاقيات رعاية إستخدام الحيوانات في التعليم والبحث العلمي إنعكاسا لضرورة نشر الوعي بأهميتها البالغة لجنة اخلاقيات التعامل مع الحيوانات في التعليم والبحث العلمي ومنح الباحثين الموافقة الرسمية على إخضاع الحيوانات للدراسة والبحث التي أصبحت الى الركيزة الاساسية للنشر العلمي الدولي في أرفع الدوريات المتخصصة رقياً على مستوى ان المؤسسة الأكبر هي «الجامعة» التي تتبعها الكليات وتلك النوعية من اللجان هي مؤسسية طبقاً للقواعد الدولية.

وفقاً لرؤية التنمية في مصر ٢٠٣٠، تبنت "لجنة جامعة بورسعيد لأخلاقيات رعاية وإستخدام الحيوانات في التعليم والبحث العلمي منظومة البحث العلمي القائم على الحيوانات والارتفاع البحثي إلى مصاف التنافسية العالمية مما يعزز النشر الدولي في أرقى الدوريات العلمية المتخصصة استنادا "للموافقات الرسمية" التي تصدرها الجنة لإجراء الأبحاث والدراسات قبل الإكلينيكية التي تخضع لها الحيوانات المعملية. إنها البداية الحقيقية لصناعة الدواء والأمصال واللقاحات التي تمس الأمن القومي وتمنح مصرنا الحبيبة فرصاً متزايدة للاعتماد على الذات والاستغناء مستقبلاً عن الاستيراد من الخارج.

قد أصبح النشر العلمي الدولي غاية ووسيلة في نفس الوقت وواحداً من أهم عناصر التميز والتنافسية العالمية للحصول على التصنيف الرفيع بين المؤسسات الأكاديمية والجامعية والمراكز البحثية في شتى بقاع الأرض. ان استخدام الحيوانات داخل أروقة الجامعة في التعليم والبحث العلمى يلقي على عاتقها المسئولية الانسانية والأخلاقية لرعايتها، وصار لزاماً عليها وضع الضوابط والمعايير الحاكمة وعدم اللجوء إلى قتلها إلا بعد تحري أقصى درجات الضرورة والتأكد الكامل من غياب البديل الملائم وان حدث فبإستخدام أرحم السبل المتاحة تخديراً أو قتلاً. ومن هذا المنطلق أستحدثت " لجنة جامعة بورسعيد لأخلاقيات رعاية واستخدام حيوانات التجارب في التعليم والبحث العلمى".

Ethics Committee for the Care and Use of Experimental Animals in Education and Scientific Research (PSU-IACUC)

الرؤية:

أن تصبح ثقافة الرحمة بالحيوان في وجدان الباحثين حتى نمط حياة بالنسبة لهم.

الرسالة:

تطبيق المعايير الأخلاقية القياسية لاستخدام حيوانات التجارب في التعليم والبحث و إعتماد برنامج رعايتها وإستخدامها في التعليم والبحث العلمي معتمدا دوليا.

الأهداف:

١- نشر الوعي بأهمية مجال عمل اللجنة من خلال ندوات – لقاءات – مؤتمرات.

٢- انشاء لجان اخلاقيات رعاية واستخدام حيوانات التجارب في التعليم و البحث العلمي (IACUC) في كليات جامعة بورسعيد.

٣- توحيد الإجراءات القياسية للعمل داخل اللجان الفرعية اللائحة الداخلية الخاصة بتلك اللجان.

٤- توحيد "النموذج" الضروري للحصول على الموافقات اللازمة من اللجان الفرعية لأجراء الخطة البحثية.

٥- انشاء قاعدة بيانات عن اللجان الفرعية.

٦- اعداد شبكة معلومات للتنسيق والتسجيل والربط بين اللجان الفرعية.

٧- توفير ما يلزم لعملية التدريب والتأهيل لكافة الباحثين والعاملين في هذا المجال.

٨- التواصل مع الجهات المعنية مثل وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي، المجلس الاعلي للجامعات واكاديمية البحث العلمي لوضع هذا المجال في صدارة الاهتمام.

٩- التواصل مع الجهات الدولية المعنية بمجال نشاط اللجنة.

١٠- النظر في التظلمات الخاصة بشأن منح الموافقات اللازمة لاجراء البحوث وكذلك الخلافات التي قد تنشب داخل اللجان الفرعية.

١١- اعداد مقررات دراسية أكاديمية في مجال نشاط اللجنة.

١٢- انشاء المرفق المتكامل لحيوانات التجارب بالمعايير الدولية داخل جامعة بورسعيد وذلك لرعاية و ايواء وتكاثر واجراء البحث العلمي والتخلص الآمن من الحيوانات النافقة ومخلفاتها.

١٣- تلقي ودراسة المقترحات المبتكرة والأفكار والأراء البناءة العلمية السديدة بشأن تطوير نشاط اللجنة لايجاد النماذج المثالية البديلة لاستخدام الحيوانات في التجارب.

١٤- أنشاء لجان الآمان الحيوي في الكليات والمراكز البحثية بجامعة بورسعيد.

١٥- القيام بزيارات تفقدية لأماكن إيواء حيوانات التجارب بجامعة بورسعيد للتأكد من مطابقتها للمعايير الدولية.

مادة (٥٦): الجوانب الادارية:

١. تعمل اللجنة على تحقيق الأهداف المنصوص عليها في هذه اللائحة في إطار الرؤية و الرسالة.
٢. تعمل اللجنة في ظل الاحكام والقواعد التي تنص عليها إجراءات التشغيل القياسية.
٣. التأكد من تو افر الأمانة والمصداقية فى خطة البحث المقدمة بحيث ألا تكون خطة البحث بمثابة نسخة طبق الأصل من دراسة أخرى سابقة وفى حالة إجراء دراسة مناظرة يجب أن يكون ذلك محكوم بضو ابط محددة تحددها اللجنة.

مادة (٥٧):قواعد استرشاديه لنشر البحوث:

أ- عدم إضافة اسم اي عضو هيئه تدريس غير من ذكر في بروتوكول الرسالة او البحث بدون تبريرات موضوعية.

ب- عدم حذف اسم اي عضو من هيئة تدريس او معاون أو باحث أو باحث مساعد ممن ذكر فيه بروتوكول رسالة أو البحث بدون تبريرات موضوعية صادرة من المجلس العلمي أو الهيئة العلمية التابع لها البحث.

ج- كتابه اسماء المشاركين في بحث مستخلص من رساله كالتالي:

د- اسم صاحب الرسالة ثم المساعدين في الإشراف من المدرسين ثم الأساتذه المساعدين ثم ا الأستاذ المشرف الرئيسي أو يكون الترتيب بالتو افق بين كل المشاركين في البحث.

هـ- عدم استخلاص بحث منفرد من أي رسالة علمية.

و- ضروري تسجيل النقاط البحثية بمضبطة مجلس القسم لحفظ حق الملكية الفكرية لهذه النقطة بالنسبة للباحثين.

مادة (٥٨): استخدام الحيوانات في الأبحاث:

التجارب على الحيوانات: "هي عمليات البحث العلمي التي تجرى على الحيوانات الحية، ذات الجهاز العصبي المتطور، بهدف اختبار فرضية، أو جمع معلومات أو نقل المعرفة، وتحديد ما ينطوي على ذلك من مخاطر، قد تهدد صحة الحيوان وسلامته.

أولاً: يجب الاهتمام بالمحافظة على حيوانات التجارب من قبل الأشخاص المتعاملين معها، والاعتراف بحساسيتها للألم.

ثانياً: ينبغي التخطيط لأي تجارب على الحيوان بطريقة حذرة وعلمية حسب المعرفة و الخبرة المتوفرة عن مشكلة البحث بكتابة منهج البحث بطريقة علمية يمكن اعتمادها من لجنة أخلاقيات البحث العلمي في المؤسسة التابعة للبلحث.

ثالثاً: يعتبر أختيار الحيوانات للتجارب جزءاً أساسياً من أجل إنجاح منهج الدراسة، كما ينبغي مراجعة المتخصصين في صحة حيوانات التجارب لمعرفة حالتها الصحية قبل الخطوة الأخيرة من الانتخاب.

رابعاً: يراعى عند أختيار الحيوان حالتة الصحية والمميزات الوراثية وغيرها. ولا يجوز أي تحوير وراثي للحيوانات في الوضع الراهن.

خامسا: لا يجوز إجراء التجارب على السلالات النادرة و المعرضة للانقراض، إلا بغرض تكثير تناسلها، وبعد أخذ الموافقة القانونية، وبما يتوافق مع الأنظمة المعمول بها للحفاظ على الحياة البيئية الفطرية. كما لا يجوز إجراء أي تلقيح بين حيوانات لا تنتمي لنفس النوع.

سادسا: يجب الاهتمام بالحيوانات أثناء التجارب تحت رعاية طبيب بيطري أو مؤهل مختص.

سابعا: يجب الاهتمام بمسكن الحيوان من ناحية الماء والغذاء والنظافة والنوم والتخلص من الفضلات والرعاية الصحية من أجل تفادي الأمراض والإصابات والازدحام والضغوط والعدوى من الطفيليات الخارجية والداخلية.

ثامنا: يجب أن تتم العناية بالحيوان بشكل يومي حتى بعد ساعات العمل الرسمية تحت رعاية متتخصصين و مؤهلين متضمنة فترة عطلة نهاية الأسبوع والإجازات، لضمان سلامتها بما يتماشى مع متطلبات البحث.

تاسعا: يجب التحكم في حالة بيئة الأقفاص أو الحظائر حسب المتعارف عليه، ومراعاة وضع احتياجات الحيوان من الحياة الاجتماعية كالاحتكاك الجسماني والتواصل المرئي والسمعي والشمي

عاشرا: يجب على الباحثين تجنب أو تقليل القلق والتوتر والخوف والذي يمكن أن ينجم عن طريقة إجراء التجارب، وذلك بملاحظة العلامات الإكلينيكية (طبيب بيطرى) التي تطرأ على الحيوان. كما يجب مراعاة الجانب الأخلاقي والوازع الديني في ذلك.

الحادى عشر: يجب على من يرغب في إجراء أبحاث على الحيوانات أن يكونوا مؤهل و مدرب بشهادات معتمدة على كيفية التعامل معها طبقا لطبيعة و نوعية التجارب ، أو الاستعانة بمن هو مؤهل لذلك.

الثانى عشر: ينبغي عدم إعادة استخدام الحيوانات المعملية مرة أخرى في تجارب إذا كان قد تم استخدامها من قبل، ويستثنى من ذلك الحيوانات التي استخدمت بشكل طفيف بعد موافقة لجنة أخلاقيات البحث العلمي على إمكانية استخدامها مرة أخرى طبقا لطبيعة التجربة.

الثالث عشر: في الحالة التي يصبح فيها الحيوان الذي تم استخدامه في التجارب العلمية غير قادر على الحياة بسبب الآلام الشديدة التي لا يمكن إيقافها، أو فقدانه لبعض الأعضاء الحيوية أو غير ذلك، فيجب قتله بطريقة رحيمة يتم من خلالها تخديره تخديراً كاملا من أجل وضع حدا لمعاناته.

الرابع عشر: في ظل دور اللجنة لمتابعة خطوات إجراء التجربة ، إذا اتضح لها تعرض الحيوانات للخطر المحدق الذى يودي بحياتها فعليها ان تقرر فورا إيقاف البحث.

الخامس عشر: يلتزم الفريق البحثي عند إجراء البحوث على الحيوان بما يلي:

أولاً: تحديد أقل عدد ممكن من الحيوانات المناسبة لإجراء التجارب.

ثانياً: الاقتصار على الأشخاص المؤهلين للتعامل مع الحيوان مع التقيد بالمنهج الأخلاقي في إجراء البحث على الحيوان، وفق النموذج المعد سلفا.

الدليل المصري

لرعاية واستخدام الحيوانات في التعليم والبحث العلمي

نطاق العمل:

- يشمل الدليل جميع جوانب رعاية الحيوانات وإستخدامها والتعامل معها للأغراض العلمية في تخصصات الطب الصيدلة أالطب البيطري، العلوم البيولوجيا، الزراعة، إلى جانب إستخدام الحيوان في الأبحاث، التعليم، تشخيص الأمراض، المنتجات الإختبارات الميدانية اختبارات المنتج، CATRC البيولوجية الدراسات البيئية وصناعة الدوا الدليل علي المبادئ الأساسية لرعاية وإستخدام الحيوانات، محدداً مسؤليات.
- ينص الباحثين، المعلمين والمؤسسات و كذلك إختصاصات وإجراءات تشغيل لجان أخلاقيات رعاية وإستخدام الحيوان في التعليم والبحث العلمي.
- يشمل الدليل أساسيات التعامل الرحيم مع الحيوانات في الأنشطة العلمية، ومصادر الحصول عليها ورعايتها بالإضافة لإحتياجاتها البيئية. غير البشرية الحية واللافقاريات العليا.
- يختص الدليل برعاية جميع الفقارية ماضية وعلي الباحثين والمعلمين الأخذ في الإعتبار المعارف المتجددة والقيم الأخلاقية عند اقتراح إستخدام حيوانات لا يشملها هذا الدليل. ومن المعروف أن الحيوانات أثناء تطورها الجنيني وأطوارها اليرقية تستشعر الألم والمعاناة ولذلك تتخذ قرارات رعايتها إستناد علي تطور جهازها العصبي ونموها البيولوجي. وعندما تنمو الأجنة أو اليرقات لأكثر من نصف عمرها وتستطيع التغذية بمفردها أفإنها تظهر قدرتها علي الإحساس بالألم.

الهدف:

ضمان الرعاية المثلي والإستخدام الأخلاقي والإنساني للحيوانات في الأغراض العلمية من خلال وضع مجموعة من المبادئ لتوجيه وإرشاد الباحثين والمعلمين والمؤسسات واللجان الأخلاقية لرعاية وإستخدام الحيوانات في التعليم والبحث العلمي (IACUC).

الغايات:

١ - تبرير إستخدام الحيوانات أو تعزيز الدافعية المبررة لإستخدام الحيوانات لتحقيق التوازن بين الفوائد العلمية أو التعليمية المرجوة وبين الآثار الضارة المحتملة علي رعاية الحيوان.

٢- إستمرارية الرعاية الجيدة للحيوانات ورفاهيتها.

٣- تشجيع تطوير وتطبيق التقنيات البديلة لإستخدام الحيوان في الأغراض التعلمية والبحثية.

٤ - إستخدام الحد الأدني من عدد الحيوانات بما لا يؤثر سلباً علي العملية التعليمية والبحثية.

٥- تحسين طرق وإجراءات تجنب الألم أو المعاناة للحيوانات المستخدمة في الأغراض العلمية والتعليمية.

مادة (٥٩):المصطلحات المستخدمة:

- **الحيوان** (Animal):

جميع الفقاريات غير البشرية الحية مثل الثدييات | الطيور أ الزواحف | البرمائيات الأسماك الحيوانات المنزلية البرية الرأس قدميات مثل الحبار والأخطبوط.

- **لجان أخلاقيات رعاية وإستخدام الحيوانات في التعليم والبحث العلمي**

: Institutional Animal Care and Use Committee

لجان تشكل بهدف التأكيد على تطبيق المعايير العالمية لرعاية وإستخدام حيوانات التجارب في التعليم والبحث العلمي.

- **رعاية الحيوان** (Animal wellbeing):

تحسين سبل حياة الحيوان أعتماداً علي تقييم حالته الجسمانية والنفسية كمؤشر لكيفية تأقلمه مع الوضع الراهن.

- **المنتج البيولوجي** (Biological product):

كل ما هو مستمد من أصل بيولوجي حيوان - نبات – حشرات) ويستخدم في الأغراض العلمية ويشتمل علي منتجات الدم اللقاحات الأمصال المضادة السائل المنوي الأجسام المضادة والخطوط الخلوية.

- **إستنساخ** (Cloning):

إنتاج نسخة (نسخ) وراثية من حيوان سواء كان حياً أو ميتاً بأستخدام الخلايا الجسدية.

- **الإمتثال** (Compliance):

الإلتزام بكافة ماجاء من أحكام ومعاييروشروط في هذا الدليل.

- **تعارض المصالح**(Conflict of interest):

عندما يكون لأحد أعضاء لجنة (IACUC) مصلحة مباشرة في أمر معروض علي اللجنة قد يؤثر علي موضوعيته في إتخاذ القرار.

- **الموافقة بالإجماع** (Consensus):

إتخاذ القراربمو افقة جميع أعضاء اللجنة.

- **الموت كنقطة نهاية للتجربة** (Death as an end-point):

إعتبار وفاة الحيوان مؤشر لتقييم الإستجابات البيولوجية والكيميائية والتأثيرات الأخري عليه شريطة ألا يتدخل الباحث لانهاء حياة الحيوان بطريقة إنسانية قبل حدوث الوفاة.

- **المعاناة** (Distress):

حالة الحيوان الذي لا يمكنه التكيف مع أي مؤثر خارجي مما يعكس بعض الإستجابات الفسيولوجيه والسلوكيه غير المعتادة وقد تكون حادة أو مزمنة.

- **الأخلاق** (Ethics):

الإطار العام والإشتراطات التي تحدد وصف فعل معين بأنه جيد أو سيئ صحيح أو خطأ.. وعند إستخدام حيو انات التجارب تطبق الأخلاقيات لتحديد ما ينبغي القيام به من عدمه.

- **الإثراء البيئى** (Biological enrichment):

تعزيزبيئة الحيو انات بما يمكنهم من التحفيزالذهني والبدني لزيادة السلوك الطبيعي والصحي.

- **القتل الرحيم** (Euthanasia):

قتل الحيوان بطريقة إنسانية بقصد تخفيف الألم والمعاناة.

- **مرافق إيواء الحيوانات** (Facilities):

هي المباني التي يتم إعاشة الحيو انات من الأسوار، الخزانات والبرك وتتكون من أماكن لرعاية الحيو انات ويضم حجرات للإعاشة وأخري لإجراء الخطوات المعملية وكذلك جناح كامل للعمليات الجراحية إلي جانب غرفة العزل.

- **التعديل الوراثي للحيوانات** (Genetic modification of animals):
استخدام الأساليب العلمية لتعديل المادة الوراثية للحيوان اولا تعد إستخدام العمليات الطبيعية مثل التكاثر الجنسيه الأساليب.
- **القتل بطريقة إنسانية** (Humane killing):
التدخل لقتل الحيوان بإستخدام طرق وأساليب لا تعرضه إلا للحد الأدني من الالم.
- **الباحث أو المعلم** (Investigator or teacher):
الشخص الذي يستخدم الحيوان لأغراض بحثية أو تعليمية.
- **الثروة الحيوانية** (Livestock):
الحيو انات التي تستخدم لأغراض زراعية أو تجارية وكذلك في تربية الأحياء المائية.
- **المتابعة** (Monitoring):
التدابير الخاصة بتوفير الرعاية المثلى للحيوان وفقاً لهذا الدليل التي يقوم بها الباحث أو مدير مرفق إيواء الحيو انات. إلي جانب الإجراءات التي يتخذها أعضاء لجنة (IACUC) لضمان تطبيق معايير الرعاية القياسية.
- **الألم** (Pain):
إحساس سلبي يستشعره الحيوان نتيجه الأضرار التي تلم به. والتي قد تجعله يتأهب لتجنبها عند تكرارها مغيراً من بعض عاداته وسلوكه الإجتماعي.
- **مشروع بحثي** (Project):
النشاط أو الانشطه العلميه التي يقوم بها الباحث شريطه الحصول علي المو افقة الرسميه من قبل لجنة (IACUC).
- **مقترح بحثي** (Proposal):
طلب رسمي مكتوب يعرض خطة المشروع البحثي بغرض مراجعته والحصول علي المو افقة المطلوبة من لجنة (IACUC).
- **النشاط العلمي** (Scientific activity):
الإجراءات والخطوات المتبعة في الأغراض العلمية.
- **أغراض علمية** (Scientific purposes):

المسار الذي يؤدي إلي إكتساب أو تطوير أو إظهار المعرفة والتقنيات في مجالات العلوم بما فيها التعليم والتجارب الميدانية والدراسات البيئية والبحوث وتشخيص الأمراض وأختيار المنتجات البيلوجية و إنتاجها.

- **نقل نواة الخلايا الجسدية** (Somatic cell nuclear transfer):
تقنية إدخال نواة خلية من احد أنسجة جسم الكائن الحى لبويضة نزعت منها نواتها.

- **إجراءات التشغيل القياسية** (Standard operating procedures):
وصف توضيحي ومفصل للإجراءات والخطوات.

- **التعليم** (Teaching):
نقل و إكتساب المعارف أو التقنيات فى كل مجالات المعرفة.

- **العينة الأصل**:
عينة مأخوذة من حيوان حى وتمثل الأساس المرجعي للتصنيف العلمي للسلالة.

- **زرع الأعضاء** (Xenotransplantation):
نقل الأعضاء أو الأنسجة أو الخلايا من حيوان إلي آخر للأغراض العلاجية.

- **الحياة البرية** (Wildlife):
الحيوانات المحلية أو غير المحلية أو الضالة أحرة المعيشة بما في ذلك تلك المهجنة والتي يتم إصطيادها من الوسط المحيط.

الفصل الأول

المبادئ الأساسية لرعاية وإستخدام الحيوانات في الأغراض العلمية

يشتمل الدليل علي كافة مسئوليات ذوي الصلة برعاية الحيوان والتعامل معه.والتي تستهدف الإلتزام برعاية الحيوان مع إحترام وتقدير مشاركته في البحث العلمي والتعليم إضافة إلي الرغبة في تحسين وتوفير الرعاية الحقيقية له. علي ذلك فيجب الإلتزام بمبدا ثلاثي الـ R على النحو التالى:

- إستبدال الحيو انات بالبدائل الممكنة.
- إستخدام الحد الأدني من عدد الحيو انات بما لا يؤثر سلباً علي العملية التعليمية والبحثية.
- تحسين التقنية المستعملة للحد من الأضرار المحتملة علي الحيوان.

مادة (٦٠):التبرير:

١- إستخدام الحيوان في الأنشطة البحثية والتعليمية يجب أن يكون فقط عند الضرورة وفقا لما يلي:

- يتم الحصول علي معلومات ذات دلالة لتعميق المعارف والمفاهيم الخاصة بالإنسان أو الحيوان.
- تحسين صحة الإنسان أو الحيوان والمحافظة عليها.
- إستخدام طرق لرعاية تربية الحيوان و إنتاج السلالات.
- الحصول علي معلومات وأساليب تزيد من فهم عناصر البيئة وتنميتها.
- تحقيق أهداف تعليمية و إكتساب مهارات علمية.

٢- تجرى المشاريع العلمية بإستخدام الحيو انات بعد الحصول علي مو افقة لجنة IACUC إعتماداً علي المبررات المطروحة وأهمية القيمة العلمية أو التعليمية والفو ائد المرجوة من البحث أو المشروع مقارنة بالأضرار المحتملة علي الحيوان.

٣- يجب علي الباحثين أن يتقدموا بمقترحاتهم البحثية مكتوبة للجنة IACUC مع توضيح وتبرير مقنع للمشروع ، والجو انب المتعلقة بالرعاية الأخلاقية للحيوان مع الاخذ بعين الإعتبار مبدأ ثلاثي الـ R.

مادة (٦١): المسئوليات:

١- تقع على مستخدمي الحيوانات في أبحاثهم مسئولية شخصية ضخمة تجاه الرعاية المثلي والرحمة في التعامل مع الحيوان كقاعدة أساسية ينطلق منها تخطيط وتنفيذ المشروع البحثي.

٢- تتأكد المؤسسات التي تستخدم الحيوانات لأغراض علمية من توافق رعايتها مع المعايير المنصوص عليها بهذا الدليل من خلال لجان IACUC.

٣- تعد الموافقة الرسمية علي إستخدام الحيوان من لجنة IACUC الشرط الأساسي لبدء الأنشطة البحثية أو التعليمية.

٤- يتم الحصول علي الحيوانات المطلوبة للأغراض البحثية أو التعليمية بما يتطابق مع ماورد بهذا الدليل والقوانين ذات الصلة.

مادة (٦٢): الإستبدال:

تستخدم تقنيات للإستبدال الكلي أو الجزئي للحيوانات في الأغراض البحثية أو التعليمية تشكل كأحد المبادئ الرئيسية التي يتم السعي إلي تطبيقها.

مادة (٦٣): التخفيض:

١- يلتزم المشروع البحثي أو التعليمي بإستخدام الحد الأدني من الحيوانات الذي يوفر الجدارة العلمية والسلامة الإحصائية.

٢- يطبق مبدأ تخفيض عدد الحيوانات المستخدمة شريطة ألا يعرضها للألم أو المعاناة وتجنباً لمعناة عدد أكبر منها.

٣- يحظر تكرار إستخدام نفس الحيوانات ، في الأنشطة العلمية أو البحثية إلا في حالات الضرورة مع تقديم ا المبررات العلمية.

٤- يجب عدم الإفراط في إنتاج الحيوانات بقصد الإستخدام البحثي وذلك للتقليل من قتل الحيوانات السليمة.

مادة (٦٤): التحسين:

١- يتم إختيار الحيوانات بما يتفق والغرض العلمي مع مراعاة الخصائص والغذائية والميكروبيولوجية والحالة الصحية العامة.

٢- ينبغي توفير بيئة ملائمه لإعاشة الحيوانات بما يتناسب مع إحتياجات كل نوع على حده ومراعاة متطلبات الدراسة.

٣- يتم نقل الحيوانات وتسكينها وإمدادها بالماء والطعام ، والتعامل معها وإستخدامها يتم بما يلبي إحتياجاتها الأساسية سلوكياً وبيلوجياً تبعا لنوع كل حيوان.

٤- يؤخذ الحيوان البري من موطنه الأصلي للغرض العلمي في حالة عدم توافره في بيوت الحيوان أو أن الحيوانات المرباه لا تفي بالغرض المطلوب.

٥- يجب على الباحثين والمعلمين الذين يستخدمون الحيوانات لأغراض علمية توظيف أفضل التقنيات العلمية والتعليمية المتاحة تحت الإشراف المباشر لزوي الخبرة والكفاءة.

٦- تصمم المشاريع العلمية والتعليمية بحيث تجنب الحيوان الألم والمعاناة الزي قد يصيب الحيوان. وإذا تعذر ذلك يجب أن يكون الألم أو المعاناة في حدها الأدني.

٧- يقوم الباحثون والمهلمون بتقيم ألم ومعاناة الحيوان "بإفتراض" أنها تعاني بطريقة مماثلة للإنسان إذا ظهر عكس ذلك. ومن ثم تستند القرارات المتعلقة برعاية الحيوانات على هذا "الإفتراض".

٨- يحتل تخفيف ألم ومعناة الحيوان فور ظهور الأعراض الدالة علي ذلك – وإن لم تكن متوقعة - الأسبقية المطلقة قبل إستكمال المشروع وإذا إستحال ذلك فإن القتل الرحيم هو التدخل الحتمي.

٩- يتم إختيار نوع المخدر الملائم للهدف المرجو من المشروع البحثي وذلك في الأنشطة العلمية والتعليمية التي يمكن أن تسبب الألم والمعاناة للحيوان.

١٠-يجب علي الباحثين والمعلمين توضيح كيفية التعامل مع أعراض الألم والمعاناة لكل نوع علي حدة أو تحديد الإجراءات المتبعة.

١١-يستخدم المخدر الموضعي أو العام أو المسكنات أو المهدئات بما يتناسب مع " النوع" ويتوازي مع ما تتطلبة الممارسة الطبية أو البيطرية.

١٢-يجب أن تتحقق "نقطة النهاية للمشروع" في وقت مبكر بقدر الإمكان لتجنب أو تقليل الألم أو المعاناة في الحيوانات حين يثبت أن الغرض من المشروع البحثي أو التعليمي يحول دون إستخدام مخدر أو مسكن لتخفيف الألم.

١٣-يحظر إستخدام المثبطات العصبية والعضلية دون التخدير العام المناسب ، إلا في الحيوانات التي تم القضاء على وعيها الحسي. وإذا تم إستخدام هذه المواد، فمن الضروري خضوع الحيوانات للملاحظة المستمرة لضمان فعالية التخدير في منع الألم أو المعاناة.

١٤-يجب تجنب التجارب التي تنتهي بنفوق الحيوان كلما أمكن ذلك الأنشطة التعليمية والبحثية التي يستخدم بها الحيوان في اقل وقت ممكن.

الفصل الثاني

مسئوليات الباحثين والمعلمين

مادة (٦٥): مسؤليات الباحثين والمعلمين.

١- ينبغي أن يحصل الباحثون والمعلمون على موافقة كتابية من لجنة IACUC قبل البدء في الخطة / المقترح / المشروع البحثي أو التعليمي.

٢- الباحثون والمعلمون مسئولون عن الإشراف على جميع الأمور المتعلقة: برعاية الحيوانات التي يستخدمونها، ويجب إتباع القواعد المنصوص عليها في هذا الدليل. تبدأ هذه المسؤلية مع حصولهم على لجنة IACUC وتنتهى بإستكمال الخطة المقترحة / المشروع البحثى.

٣- يتأكد الباحثين والمعلمين من أن جميع العاملين والقائمين على رعاية الحيوانات يتمتعون بالكفاءة التي تؤهلهم للنهوض بمسؤولياته. وذلك من أجل ضمان الرعاية المناسبة للحيوانات المستخدمة في البحث.

٤- يلتزم الباحثون والمعلمون بإخطار لجنة IACUC بالموء عد المحدد للبدء في المشروعات البحثية أو التعليمية.

٥- على الباحثين والمعلمين إتخاذ الإجراءات والترتيبات اللازمة التي تكفل الإتصال بهم عند الضرورة.

٦- يتأكد الباحثون والمعلمون من أن إختيار أنواع الحيوانات مناسب للأغراض البحثية أو التعليمية مع مراعاة التركيب الجينى للحيوانات أنوعية الغذاء البيئة المناسبة، خلوها من الأمراض، حالتها الصحية الجيدة.

٧- يتم الإحتفاظ بسجلات إستخدام ومتابعة الحيوانات في الأغراض العلمية. وبموجب موافقة لجنة IACUC ينبغى أن تتضمن هذه السجلات المصدر الأصلي للحيوانات ومصيرها وكيفية رعايتها، وتدوين أي تأثير سلبي وقع على صحتها. وعلى لجنة IACUC تقديم المشورة للباحثين والمعلمين عن أية ملاحظات إضافية وتدوينها فى السجلات التي تكون متاحة للمراجعة من قبل المؤسسة أو المراجعيين الخارجيين المرخص لهم.

٨- يقدم الباحثون والمعلمون تقارير دورية للجنة IACUC وإخطارها الفورى أية أثار غير متوقعة تنعكس سلبا على رعاية وصحة الحيوانات. إضافة إلي تقديم التقارير الختامية عند الإنتهاء أو عدم إكتمال الخطة / المقترح / المشروع البحثى أو التعليمي.

مادة (٦٦): تصميم الخطة / المقترح / المشروع البحثي أو التعليمي:

حتي يتمكن الباحث أو المعلم من إعداد الخطة المطلوبة عليه الإجابة عما يلي:

١. هل الفوائد المتوقعة من إجراء المقترح البحثى أو التعليمي تفوق أى خلل أخلاقي يتعلق بالحيوانات؟
٢. هل يمكن تحقيق الأهداف المرجوة بدون إستخدام الحيوانات؟
٣. هل إختيار أنواع الحيوانات مناسب لتحقيق الأهداف؟
٤. هل تم التأكد من أن مرفق رعاية الحيوانات مناسب من حيث الإنشاء والمتابعة، والمعدات والأفراد؟
٥. هل جميع الموظفين والقائمين على رعاية الحيوانات داخل المرفق على درجة كافية من التدريب والمهارة التى تؤهلهم للقيام بعملهم ؟
٦. هل تم الإستعانة بخبير إحصائي للتأكد من تحقيق الأهداف المرجوة باستخدام أقل عدد من الحيوانات؟

إذا كان التأثير المحتمل على الحيوانات غير معروف هل يتم الإستعانة بدراسة أولية أثناء تصميم الخطة / المقترح / المشروع البحثي لتلقي الضوء علي تقييم هذا التأثير وكيفية التعامل معه أثناء إجراء التجربة الأساسية ؟

إذا كانت الدراسة تتضمن في إحدى مراحلها ما من شأنة التأثير سلبا على صحة الحيوان أو يؤدي إلى معاناته ، فكيف سيتم التعامل معه أو تجنبه؟

٧. ما هي التدابير التي سوف توضع في الإعتبار لتقييم رعاية الحيوانات؟
٨. هل الدراسة الحالية تم أجراؤها من قبل إذا كان الأمر كذلك فما أسباب تكرارها؟
٩. هل أتخذت جميع الإجراءات لضمان المصير السليم للحيوانات بعد إنتهاء الدراسة؟
١٠. هل تم التأكد من أن كافة الخطوات المتبعة أثناء الدراسة ستسبب للحيوانات الحد الأدني من الألم أو المعاناة؟

مادة (٦٧): إجراء المشاريع:

ملاحظة الألم والمعاناة:

١- يجب على الباحثين والمعلمين ، أن يكونوا على دراية كاملة بالسلوك الطبيعي لأنواع الحيوانات قيد الدراسة ومعرفة الالم ومستويات المعاناة لكل نوع مع تقييم وتسجيل هذه الأعراض بإنتظام.

٢- ينبغي الملاحظة الدقيقة لأية إنحرافات فى الأنماط السلوكية العادية للحيوانات لأنها في كثير من الأحيان تعد المؤشرات الأولية لتألمها ومعاناتها. يلزم تسجيل و إتخاذ الإجراءات المناسبة للتغييرات فى أنماط النوم، والتغذية، والشرب، والإستمالة، والسلوك الإستكشافي أو المهام التمييزية، والسلوك الاجتماعي وكذلك الإنجاب.

٣- مراعاة التقيم المنتظم لعلامات الألم أو المعاناة كالسلوك العدواني، الحركات والأصوات الشاذة، التغيير في وظائف القلب والجهاز التنفسي، الشهية غيرالطبيعية، الانخفاض السريع في وزن الجسم، التغير في درجة حرارة الجسم، التقيىء، التبرز أو التبول غير الطبيعى ضعف القدرة الإنجابية و إنخفاض المقاومة ضد الأمراض.

الحد من الألم والمعاناة:

١- عادة ما يصعب تقييم أعراض الألم والمعاناة لدي الحيوانات مما يوجب على الباحثين والمعلمين أن يفترضوا أنها تعانى من الألم بطريقة مشابهة للبشر ما لم يثبت عكس ذلك مما يستلزم وضع هذا الإفتراض فى عين الإعتبارعند إتخاذ أى قرارات بشأن رعاية هذه الحيوانات.

٢- على كل من الباحثين والمعلمين إتخاذ جميع التدابير الممكنة لتجنب الألم والمعاناة بما في ذلك:

أ) إختيار الأسلوب الأكثر إنسانية لتسيير الخطة / المقترح / المشروعالبحثي.

ب) ضمان المهارات التقنية والكفاءة لجميع القائمين على رعاية وإستخدام الحيوانات.

ج) فحص وتقييم الحيوانات بإنتظام للتوصل إلي أدلة الألم أو المعاناة طوال فترة المشروع.

د) إستخدام المخدرأو المسكن او المهدىء الملائم لأهداف الدراسة البحثية والتعليمية.

هـ) تحديد معايير التدخل المبكر لتخفيف الألم أو المعاناه وكذلك إنهاء حياة الحيوانات بطريقة إنسانية.

و) إجراء الدراسات خلال أسرع فترة زمنية ممكنة.

ز) إستخدام الأساليب المناسبة لإنهاء حياتها.

٣- عندما تدل حالة الحيوان قيد الدراسة علي الحاجة للحد من الألم أو المعاناة. فيتعين إتخاذ التدابير اللازمة لزيادة معدل المراقبة، والتشاور مع طبيب بيطري، لتناول المسكنات أو الأدوية المناسبة أو إنهاء حياتة بطريقة إنسانية.

٤- يجب أن يكون المخدر العام أو الموضعى ، أو المسكنات، أو المهدئات المستخدمة متداولة ومتعارف عليها ومن النوعية المناسبة للحيوان قيد البحث.

٥- يخضع الحيوان للتخدير إذا إستشعر الالم بنفس مستوياته لدي الإنسان. - يمكن تجنب المعاناة والألم أو التقليل منهما قبل البدء في الدراسة بإستخدام بعض الوسائل مثل معايشة الحيوانات لظروف التجربة | الإجراءات المستخدمة والأشخاص القائمين على الدراسة والتدريب على التعامل المناسب لتخفيف الألم أو المعاناة وكذلك توفير العناية اللازمة.

مادة (٦٨): الإستخدام المتكرر للحيوانات في الأغراض العلمية:

١- يحظر إستخدام الحيوانات فى ا العلمية أكثر من مرة سواء في نفس الدراسة أو في دراسات اخرى يقلل من عددها في الدراسة على موافقة لجنة IACUC و مع ذلك فإن إعادة الإستخدام المناسب | وبالتالي يؤدى إلى تصميم أفضل للتجربة، والحد من المعاناة أو تجنب الألم لحيوانات أخرى. وعند موافقة لجنة IACUC على إعادة إستخدام الحيوانات يجب الأخذ في الإعتبار ما يلى:

٢- الألم أو المعاناة، أو التأثيرات المتراكمة المحتملة طويلة الأمد الناجمة عن إجراءات سابقة.

٣- الوقت الإجمالي لإستخدام الحيوانات.

٤- التأكد من أن الحيوان قد تعافى تماما من الإجراءات السابقة قبل السماح بإستخدامه مرة أخرى.

مادة (٦٩): مدة الأنشطة العلمية:

يجب أن تكون الأنشطة العلمية أو التعليمية قصيرة الأمد بقدر الإمكان وخاصة تلك التي يتسبب عنها أي ألم أو معاناة ضرورة الحصول علي موافقة لجنة IACUC لإستخدام الحيوانات لامد طويل مع إستناد قرار الموافقة علي أدلة علمية تؤكد رعاية ورفاهية الحيوانات.

مادة (٧٠): معاملة وتحجيم وحجز الحيوانات:

١- يجب أن يكون الأشخاص القائمون على رعاية الحيوانات مؤهلين ومدربين على الأساليب العلمية لتجنب الألم أو المعاناة.

٢- عند إستخدام أجهزة ضبط النفس يجب أن تكون ملائمة لنوع الحيوان مما يضمن سلامته وأمنه، كما يجب أن تكون فترة التحجيم أقل ما يمكن بما يتناسب مع الغرض العلمي للتجربة.

٣- يمكن إستخدام مهدىء أو مخدر أثناء فترة التحجيم ولكنه قد يطيل من فترة تعافى الحيوان. ولا تستخدم هذه المهدئات أو المخدرات إلا في ظل إهتمام بالغ ورعاية فائقة للحيوان.

٤- ينبغي تجنب تحجيم أو حجز الحيوانات لفترات طويلة إلا إذا تطلبت الدراسة ذلك. ومن ثم يتم بشكل منتظم من قبل طبيب بيطري أو أى شخص مؤهل من غير المشتركين فى الدراسة. أما إذا أبدي الحيوان أى تأثير سلبي نتيجة التحجيم أو الحجز فتعدل علي الفور الطريقة المتبعه للحد من هذا التأثير.

مادة (٧١): مصير الحيوانات بعد الإنتهاء من الدراسة:

١- فور الإنتهاء من الدراسة ، يجب إعادة الحيوانات لمكان إعاشاتها أو لبيئتها الطبيعية إن أمكن أو كان مسموحاً بذلك، وعند الضرورة يتم التخلص منها بطريقة إنسانية أمنة.

٢- القتل الرحيم :ذلك بطريقة رحيمة لا يتسبب عنها أي ألم أو معاناة ، وتبدأ بفقدان سريع للوعى حتى الموت. مع ملاحظة

٣- إن إقتدت الضرورة قتل الحيوانات، فيتم CAأن تتفق هذه الوسيلة الرحيمة الإنسانيه مع الأغراض العلمية للدراسة.

٤- يتم قتل الحيوانات بطريقة إنسانية بواسطة أشخاص مؤهلين ومدربين وبشهادة من لجنة IACUC ، أو تحت إشراف أي شخص ذو خبرة.

٥- يجب أن تقتل الحيوانات في بيئة هادئة ونظيفة، مع مراعاة عدم قتلها على من الحيوانات الأخرى. التأكد من موت الحيوانات تماماً قبل مع مرأى التخلص من جثثها.

٦- العمل علي أن يستفيد أكثر من باحث أو معلم بأنسجة الحيوانات المقتولة. عملا بمبدأ تقليل العدد والتكلفة.

٧- تقتل أجنة الحيوانات المقتولة بشكل رحيم أو تقدم الرعاية المناسبة لها.

٨- تتناسب دائماً طريقة القتل المستخدمة مع المرحلة العمرية للحيوان. ولا يمكن التخلص من البويضات المخصبة أو أجنة الحيوانات المقتولة إلا بعد التأكد التام من موتها.

مادة (٧٢): فحص أجساد الحيوانات النافقة:

عند نفوق الحيوانات بصورة مفاجئة أو عند قتلها قتلاً رحيماً لظهور بعض المضاعفات غير المعروفة ، فيجب أخذ عينات من أجسادها بواسطة المتخصص تمهيداً لفحصها وتحليلها عند الضرورة وتقديم التوصيف المناسب والمسببات المقنعه مع وجوب إخطار لجنة IACUC.

مادة (٧٣): التخدير والجراحات:

١- عند إجراء أية جراحة على الحيوانات، فإنة يتعين وضع خطة لمنع أو تقليل الألم بما يتفق وأهداف الدراسة ونوع الحيوان المستخدم.

٢- إجراء الجراحة على الحيوانات أو إستخدام مخدر يجب أن يتم بواس لديه الخبرة والكفاءة والتدريب المناسب مع موافقة لجنة IACUC. التدريب على العمليات الجراحية أو طرق التخدير المختلفة يتم تحت إشراف ورعاية هذا الشخص.

٣- تتم العمليات الجراحية تحت تأثير مخدر عام أو موضعى، مع التأكد من فعالية المادة المخدرة وكذلك مدى إستجابة الحيوانات لها طوال فترة إجراء الجراحة. يتعين كذلك ملاحظة أية آثار جانبية للمخدر المستخدم مثل الإنخفاض المفاجئ في درجة الحرارة، الهبوط الحاد في الدورة الدموية أو في الجهاز التنفسي. مع تسجيل هذة الملاحظات حتى يمكن متابعة حالة الحيوان.

٤- إختيار المواد المهدئة أو المسكنة أو المخدرة يخضع دائماً لنوع الحيوان والأغراض العلمية من الدراسة مع ذكر هذه المواد في خطة ملاحظة الألم والتغلب عليه.

٥- تتم إفاقة الحيوان بعد إجراء الجراحة في بيئة نظيفة، معقمة.

٦- تكون إفاقة الحيوان بعد إجراء الجراحة تحت إشراف الطبيب البيطرى أو بواسطة شخص لديه خبرة وكفاءة. وتستخدم المواد المهدئة أو المسكنة عند الضرورة.

٧- عند إجراء أكثر من جراحة على نفس الحيوان يراعي وجود فارق زمني كاف بين كل جراحة وأخرى حتى يتمكن الحيوان من التعافى مع تقديم مبرر علمى مقنع من قبل الباحث.

٨- عند إجراء العمليات الجراحية التي لن يفيق بعدها الحيوان، يجب أن يتم ذلك بإفقاده وعيه تماماً.

مادة (٧٤): رعاية الحيوانات بعد العمليات الجراحية:

١- يجب رعاية الحيوانات بعد إجراء العمليات الجراحية. يتم الإهتمام بالتدفئة التعقيم، السوائل المعوضة التغذية ومقاومة العدوى. وتستخدم أيضاً المواد المهدئة أو المسكنة وكذلك المضادات

الحيوية لتقليل الألم والمعاناة. إلي جانب ملاحظة الحيوانات جيدا عند الإفاقة للتأكد من عدم إيذائها لأنفسها عن طريق الحركات اللإرادية. تتحتم الأفاقة بعيدا أية حيوانات أخرى يمكن أن تؤذيها.

٢- يجب تسجيل كل الملاحظات والأدوية والسوائل والعلاجات المستخدمه حتي تصبح متاحه لإفادة كافة الباحثين والقائمين على رعاية الحيوانات بعد إجراء الجراحات المختلفة.

٣- على الباحثين التأكد من توفير الرعاية الجيدة والعلاج المناسب للحيوانات و أن يكونوا علي دراية كاملة بحالة كل حيوان علي حده.

٤- مسئوليات كل شخص تجاه الحيوانات أثناء فترة الرعايه بعد إجراء العمليات الجراحيه - يجب أن تكون معروفة ومحددة وكذلك مدى تفاعله للطوارىء بما في ذلك تقليل الألم والمعاناة.

٥- إذا تعرض أى حيوان لألم أو معاناة غير محتملة أثناء فترة الرعاية – بعد إجراء الجراحة - يجب التدخل مباشرة بالقتل الرحيم دون تردد.

٦- أماكن الجراحة يجب أن تتابع بصفة دورية للتأكد الشفاء العاجل في حالة حدوث أية مشاكل.

٧- نخضع غرف العمليات الجراحية للمتابعة الدورية.

مادة (٧٥):الأجهزة المنزرعة داخل الحيوانات:

١- تحتاج الحيوانات الخاضعة لعمليات زرع أجهزة تسجيل بيانات أو عينات. إلي رعاية بالغة تستلزم الملاحظة الدورية لرصد أية مؤشرات للألم أو المعاناة أو العدوى ومما يمكن التعامل الفوري.

٢- زرع الأنسجة والأعضاء إن زرع الأنسجة أو الأعضاء داخل الحيوانات يعقبه بالضرورة إهتمام خاص بها أ يبدأ بالملاحظة الدورية لتسجيل مؤشرات الألم أو المعاناة أو العدوي أو لفظ (طرد) الأنسجة أو الأعضاء المزروعة حتي يتم التعامل الفوري معها تناول مثبطات المناعة لتقليل معدلات الرفض. ينبغي تجنب الموت كنقطة نهاية للحيوانات المستقبلة للأعضاء أو الأنسجة بإختيار التوقيتات المناسبة والحالة الصحية الجيدة.

مادة (٧٦): الشلل العصبي العضلي:

١- المواد المثبطة للإحساس العصبي والعضلي ربما تستخدم فقط مع التخدير العام الكافي أو إجراء العمليات الجراحية التي تزيل الوعي الحسي.

٢- عند إستخدام هذه المواد يجب الحصول على المشورة المتخصصة في التخدير.

٣- إحداث شلل للحيوان بدون إستخدام هذه المواد غير مقبول. وتستخدم هذه المواد بالتزامن مع التخدير العام في وجود رعاية خاصة لضمان الحفاظ على خطة التخدير.

إن حالة التنفس والقرنية وردود الأفعال القابضة هي معاييرلرصد التوقف الحسي والعضلي. وإن تعذر ذلك يمكن المتابعة المستمرة للمتغيرات الفسيولوجية مثل ضربات القلب وضغط الدم وحجم إنسان العين والرسم الكهربائي للدماغ مع مراعاة ألا تتداخل هذه الأدوية مع تقييم فاعلية التخدير.

مادة (٧٧): الشلل الكهربائي:

يستخدم الشلل الكهربائي كبديل لتسكين الألم أو التخدير. ولا يستخدم لضبط النفس ما لم يثبت أن الشلل الكهربائي يـ يسبب المعاناة علي نحو أقل من الطرق التقليدية للتخدير.

مادة (٧٨): نماذج حيوانية لمحاكاة الأمراض:

إستخدم الحيوانات كنماذج لمحاكاة الأمراض في الإنسان يعتمد بشكل كبيرعلي مدي إستشعار الحيوان للألم أو المعاناة بنفس معدلاتها لدي الإنسان لذلك يجب أن يتخذ الباحثون خطوات للحد. هذا الألم أو المعاناة مع تجنب من الموت بإعتباره نقطة النهاية في مثل هذه الدراسات.

مادة (٧٩): تعديل سلوك الحيوان:

١- إثابة الحيوان هي الأسلوب الأمثل لتعديل سلوكة أو لأداء مهام محددة. وفي بعض الحالات يكون تعديل سلوك الحيوان من خلال العقاب علي أن يكون في أقل صوره.

٢- . لا يجب إستخدام الحرمان الشديد من الماء والغذاء والتفاعل الإجتماعي أو المحفز الحسي.

٣- ينبغي تجنب المحفزات المؤلمة أو الضارة إلا عند الضرورة وبشكل يقلل من مستوى وفترة التحفيز إلى أقصى درجة ممكنة ولا يتم ذلك إلا بعد الحصول علي موافقة لجنة IACUC.

مادة (٨٠): دراسات السمية:

١- التحقق من سلامة المواد المراد إستخدامها في البشر والحيوانات، والمسكن، والبيئة، والسموم الطبيعية أيجب أن يتم بواسطة أشخاص متخصصين.

٢- يجب إستخدام التجارب البديلة (غير الحيوانية) كإختبارات أولية إن أمكن ذلك.

٣- تحدد نقطة نهاية الدراسات السمية في أقرب وقت من زمن التجربة وتكون متو افقة مع وسائل التعرض للسمية ويجب التقليل من مدى ألم أو معاناة الحيو انات.
٤- إذا إستهدف البحث الوقاية أو علاج الأمراض التي تهدد حياة الأنسان أو الحيوان فلا يجب تعريض الحيوان للألم أو المعاناة المفضي للموت ما لم يكن هناك طرق بديلة.
٥- عندما يعتبر الموت هو "نقطة النهاية" وأمر لا مفر منه فلابد أن بطريقة تسمح بوفاة أقل عدد ممكن من الحيو انات.

مادة (٨١): الأنشطة العلمية والتعليمية التي تعرض البشر أو الحيوانات الأخري للخطر:

١- قد تنشأ المخاطر من مصادر كالفيروسات والبكتيريا والفطريات والطفيليات، السموم، النشاط الإشعاعي المواد المسببة للتآكل، المواد المثيرة للحساسية، المواد المسببة للسرطان المادة الوراثية المصنعة، غازات التخدير والإصابات الجسدية.
٢- إن إستخدام هذه المصادر في المشاريع البحثية قد ينجم عنه بعض الامراض، فيجب أن يعلن ذلك بوضوح لكافة الباحثين والعاملين. خضوعهم الدوري قبل و أثناء وبعد المشروع لإجراء الإختبارات والتحاليل الواجبة.
٣- علي لجنة IACUC التأكد من أن لجنة الأمان الحيوي إن وجدت قد إتخذت كافة التدابير المناسبة لمواجهة هذه المخاطر وفى حالة عدم وجود تلك اللجنة
٤- إجراءات الحجر الصحي للحيو انات تتخذ لجنة IACUC هذه التدابير املة لكائنات معدية تأخذ في حسبانها.

مادة (٨٢): المخاطر التي قد تسببها للإنسان والحيوانات الأخرى:

وفيما يتعلق "بنقطة النهاية" في الدراسات التي قد تشتمل على مثل هذه العوامل الخطرة، يجب تطبيقها كما هى مذكورة في دراسات السمية.

مادة (٨٣): الرفق بالحيوان وبحوث الصحة الحيوانية:

عند دراسة سبل تحسين صحة أو رفاهية الحيو انات قد يحتاج الباحثون إلى مضاعفة الضرر، مثل الجرح او الأذى ، والصدمات النفسية، والإضطر ابات الغذائية والمجهود البدني ، والمرضى أو الإجهاد البيئي. وبذلك، فإن الألم والمعاناة قد يتضاعفا. وفي حالة ضرورة هذه الدراسات ، يجب على الباحثين والمعلمين ضمان ما يلي:

(أ) أن الهدف الرئيسي من هذا المشروع هو تحسين صحة الحيوان أو رفاهيته.
(ب) لا يمكن تحقيق نتائج الدراسة من خلال طرق بديلة.
(ج) إتخاذ جميع الخطوات الممكنة للحد من أي ألم أو معاناة.
(د) "نقطة النهاية" في هذه الأبحاث يجب أن تتفق مع متطلبات دراسات السمية.

مادة (٨٤): التعديل الوراثي للحيوانات:

١- تتم جميع المشاريع البحثية التي تنطوي على التعديل الوراثي للحيوانات وفقا لمتطلبات وتوجيهات لجنة IACUC ولجنة الأمان الحيوى ذات الصلة بالمؤسسة.
٢- يتم تقديم طلب إلى لجنة IACUC لإنتاج سلالة جديدة أو هجين من الحيوانات المعدلة وراثيا. وذلك طبقا لقانون حظر الإستنساخ البشري (القانون يحظر بصرامة الجمع بين أمشاج الإنسان والحيوان).
٣- يجب أن يشتمل مقترح الطلب على ما يكفي من معلومات تسمح للجنة IACUC بالنظر في الآثار المحتملة لإدخال جينات جديدة، أو تغيير في الجينات الموجودة على جميع الحيوانات المشاركة في برنامج التربية، وكذلك السبب في إنتاج الحيوان المعدل وراثيا.
٤- يخطر الباحث لجنة IACUC عن أية آثار جانبية محتملة نتيجة التلاعب الجيني الذي قد يؤثر سلبا على رفاهية "الحيوان الأم" ونسلها وكيفية مواجهة مثل هذه الإحتمالات. ويقدم الباحث للجنة كافة التفاصيل اللازمة لرصد الآثار السلبية المتوقعة وغير المتوقعة الناجمة عن هذا التعديل الوراثي.
٥- المقترحات المقدمة لإنتاج الحيوانات المعدلة وراثيا والتي من شأنها أن تسبب الألم أو المعاناة تتطلب إحتياجات خاصة، وتفاصيل معينة في سبل الرعاية للحد من الآثار السلبية. مع ذكر "نقطة النهاية" بالقتل الرحيم.
٦- إن إجراءات التربية لإستحداث مجموعة الحيوانات المعدلة وراثياً أو التي يتم إستجلابها من مصدر خارجي أينبغي إعتبارها أحد الأغراض العلمية مما يستوجب أن يخطر الباحث لجنة IACUC بمعلومات وبيانات عن الوفيات والحالات المرضية وصحة المجموعة، بما في ذلك استقرار النمط الظاهري للحيوانات التلاعب الجيني وبناء علي هذه المعلومات. علاوة علي أية آثار جا تقديم تقرير ختامي للجنة عند الإنتهاء تحدد اللجنة الفترة الانتقالية بين استخدام هذة الحيوانات لإنتاج السلالة المعدلة وإستخدامها كحيوانات. وينبغى تقديم تقريرختامى للجنة عند الانتهاء من المشروع أولدي إعتبارها سلالة للتربية.

٧- الحالة السريرية للحيوانات المعدلة وراثيا قد تنحرف بشكل غير متوقع عن التنبؤات الواردة في الإقتراح المقدم إلى لجنة IACUC وبالتالي يعد الباحثون تقييماً شاملا لرصد مفصل للرعاية اللازمه والإستقرار الجيني للحيوانات المعدلة وراثيا حديثا وذريتها عبر عدد من الأجيال. ويلتزم الباحث بإرسال ملخص الملاحظات الوارده في التقييم الشامل للجنة IACUC التي تتسلم منه أيضاً تقارير متتابعة علي فترات تحددها اللجنة ، مع الأخذ في الإعتبار طبيعة التعديل الوراثي.

٨- على المشاريع التي تتضمن إنتاج أو إستخدام الحيوانات المعدلة وراثيا إعداد سجلات أعدادها وحفظها مع الإهتمام بمصير: تلك الحيوانات التي لا تمتلك هذا الطراز الجيني.

٩- لإعداد النمط الجيني للحيوانات المعدلة وراثياً بإستخدام أنسجتها المختلفة أ ينبغي الإعتماد علي التقنيات الأقل ألماً أو معاناة.

١٠-ينبغي أن تستخدم التقنية الأقل إجتياحاً للحيوان والتي من شأنها أن توفر الأنسجة الكافية للتنميط الجيني. الإجراءات المتبعة لتحديد هذا النمط الجيني ، مثل قطع ذيل الفئران، يجب أن تتم تحت إشراف ذوي الخبرة. ٨٤.٢ - المقترحات المقدمة للجنة يحدد بها أسماء من يقومون بهذه الإجراءات بما فيها تفاصيل التجربة مع الأخذ في الحسبان أن طريقة جمع الأنسجة المطلوبة لتحديد النمط الجيني قد سبق وان حصلت علي موافقة لجنة IACUC.

مادة (٨٥): يحظر في مصر إستنساخ الحيوانات:

إن إستنساخ الحيوانات قد ينطوى على التعديل الوراثي. وكما أن الإستنساخ بتقنية نقل نواة الخلايا الجسدية (technical temp) قد يصاحبه بعض اللآثار السلبية الغير متوقعة فيجب أن تطبق قواعد التعديل الوراثي للحيوانات عند النظر في مثل هذه المشاريع.

مادة (٨٦): إحداث الأورام:

١- يجب إختيار أماكن إحداث الأورام بدقة كأن تكون مثلا تحت الجلد في منطقة الظهر أو الفخذ. ويحظر إختيار أماكن زرع الأورام في بطن القدم، الذيل، المخ أو العين إلا إذا لو لم يكن هناك بديل.

٢- يتحمل الباحثون مسؤلية متابعة الحيوانات عن كثب رصداً لمؤشرات الألم والمعاناة، أو التغيرات الفجائية التي قد تطرأ ، وغيرها من علامات نمو الورم وإنتشاره مع المتابعة المستمره لتغيرات الوزن.

٣- يستلزم قتل الحيوانات التي أحدثت فيها الأورام بطريقة إنسانية قبل حدوث النفوق المتوقع عندما تصبح بحالة متقدمة من الهزال، أو يتضخم الورم بالقدر الذي يتسبب في التقرح أو

يضطرب سلوكها عن المظهر الطبيعي. يتم التدخل مباشرة وإنهاء حياة الحيوانات في أقرب وقت ممكن عندما تكون الأورام في حجمها الأدني اللازم للحصول على نتائج

٤- يجب أن تكون نقطة الإنتهاء من علاج الأورام متوافقه بقدر الإمكان مع التقييم الجيد للعلاج وفي أقرب وقت.

مادة (٨٧): إنتاج الأجسام المضادة أحادية النسيلة (Mono clonal antibodies)

١- في مرحلة التحصين (التطعيم) ، يجب على الباحثين ضمان الحد الأدني من الألم والمعاناة للحيوانات على سبيل المثال:

(أ) نوع وحجم وموضع وعدد مرات حقن المواد المحفزة.

(ب) طريقة وعدد مرات الحصول علي عينات الدم.

٢- تستخدم الأساليب المعملية (Invetro) المتعلقة بتضخيم البروتينات المهجنة لإنتاج الأجسام المضادة أحادية النسيلة.

٣- في حالة إستخدام جسم الحيوان كطريقة للحصول على الأجسام المضادة الأحادية النسيلة.

٤- يجب علي الباحثين أن تشتمل الخطة البحثية المقدمة إلى لجنة IACUC علي مبررات عدم ملائمة إستخدام الطرق المختبرية المعروفة للحصول على تلك الأجسام.

٥- يجب على الباحثين ضمان الحد الأدنى من الألم والمعاناه للحيوانات في حالة إستخدام طريقة الورم الإستقسائي (Ascitis) وذلك نتيجة العوامل التالية:

(أ) نوع وحجم المواد التي أستخدمت في البداية.

(ب) تراكم سوائل الإستسقاء.

(ج) فقدان وزن الجسم والتي قد يكون من الصعب تمييزه بسبب زيادة الوزن الكلي من تراكم سوائل الإستسقاء / أو نمو الأورام الصلبة).

(د) إزالة سائل الإستسقاء.

مادة (٨٨): إصابات الجهاز العصبي المركزي:

تتطلب المشروعات البحثية التي تشمل التلفيات التشريحية والكيميائية للجهاز العصبي المركزي تتطلب إهتماما خاصا عندما ينتج عنها فقدان الوظائف الفسيولوجية، بما في ذلك:

الخلل في حركة الأطراف أو الجذع ، فقدان الإحساس باللمس أو الحراره أو الألم، وكذلك ضعف الوعي بمحيطه أو ضعف الشهية أو العطش. مما يستلزم رعاية خاصة بالحيوانات.

مادة (٨٩): منع (حجب) من الطعام أو الماء:

المشاريع البحثية التي تنطوي على المنع الكلي أو الجزئي للطعام أو الماء يجب أن تكون مصممة لمنع وجود أي تأثير ضار ومستمر على الحيوان. وفي هذه الدراسات، ترصد التغيرات التي تحدث في توازن السوائل أو وزن جسم الحيوان وتسجل علي أن تكون في الحدود المسموح بها من قبل لجنةIACUC.

مادة (٩٠): تجارب الأجنة:

١- يجب على الباحثين إفتراض أن الأجنة لديها نفس الإحتياجات من التخدير وتسكين الألم مثلها مثل الحيوانات الكبيرة من نفس النوع، ما لم يكن هناك أدلة محددة على عكس ذلك.

٢- في حالة إجراء تجارب الأجنة أبما في ذلك الجراحة التي تؤثر بشكل سلبي بشكل سلبي على قدرة الوليد للبقاء على قيد الحياة أو غياب وسائل تخفيف إنسانية قبل أو بعد الولادة الألم أو المعاناة، مباشرة.

٣- أثناء اتمام الجراحة للأم، لا بد من النظر إلى مدي إحتياج الجنين للتخدير.

٤- يجب تدمير البيض قبل الفقس إلا إذا كان الفقس أحد متطلبات المشروع البحثي. وينبغي موافقة لجنة IACUC على الإجراءات التي سوف تتبع مع الصغار.

مادة (٩١): البحث عن آليات الألم وتخفيفه:

١- إذا أخضعت الحيوانات بدون تخدير لمؤثرات مصممة لإنتاج الألم، فيجب على الباحثين مراعاة

(أ) ضمان أن يكون مستوى الألم المتوقع والناجم عن تلك المؤثرات أقل مما يسببه معاناة للبشر.

(ب) ضرورة التأكد من أن الحد الأدنى من الألم هو أحد أغراض التجربة التي يتعرض لها الحيوان.

(ج) توفير العلاج للتخفيف من الألم، والسماح بالتناول الذاتي للمسكنات والهروب من المؤثرات المؤلمة والمتكررة.

٢- إستخدام الرئيسيات غير البشرية - هناك مخاوف أخلاقية وإجتماعية جمة قد تنشأ عند إستخدام الرئيسيات غير البشرية لأغراض علمية. لذلك يجب على الباحثين توفير رعاية معينة لإثبات النتائج المتوقعة التي تبرر إستخدام مثل هذه الأنواع.

الفصل الثالث

إقتناء ونقل ورعاية الحيوانات في مرافق الإعاشة والإنتاج

ينبغي الحصول على الحيوانات من مرافق الإنتاج والإمداد التي تحافظ على الشروط والقواعد الواردة في هذا الدليل ويجب ان تتم الموافقة والمتابعة من قبل لجان IACUC على ظروف السكن والممارسات والإجراءات اللازمة لرعاية الحيوانات بمرافق الإعاشة والإنتاج في المؤسسات البحثية والتعليمية.

طلب الحصول على الحيوانات من داخل البلاد أو خارجها

تقع المسئولية على عاتق كل من الباحث أو المعلم فى الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات المختصة لضمان الإمتثال لجميع المتطلبات التي تنظم الإستيراد مع ضم هذه التفاصيل داخل مقترح والإصطياد والمناولة و أيضا نقل الحيوانال الياتالمشروع البحثي أو التعليمي. وفيما يلي بعض المتطلبات:

١- يجب أن يتبع نقل الحيوانات (أو أنسجتها) من داخل البلاد أو خارجها اللوائح والقوانين المعمول بها.
٢- إستصدارتصريح من الجهات المعنية لمرافقة الحيوانات أثناء السفربها على الطرق السريعة.
٣- الحيوانات أصيلة الموطن تحتاج إلى شهاده تقرأنها أخذت بطريقة شرعية.
٤- يتم الحصول على تصاريح من الهيئة العامة للخدمات البيطرية لإستيراد الحيوانات الحية بإستثناء تلك الأنواع التي لا تحتاج الى ذلك.
٥- تستصدر تصاريح من الهيئة العامة للخدمات البيطرية لتصدير جميع العينات المأخوذة من الحيوانات أصيلة الموطن أو غيرها سواء كانت حية أو نافته.

مادة (٩٢): نقل الحيوانات:

١- يمكن أن يسبب نقل الحيوانات المعاناة نتيجة الحبس، الحركة | الضوضاء والتغيرات في البيئة وكذلك الأشخاص المتعاملين معها القائمين علي عملية النقل.

٢- يعتمد مدى المعاناة التي يشعر به الحيوان على نوعه صحتها. درجة الحرارة تزاحم الحيوانات أثناء السفر وعلاقاتها البيئية فيما بين بعضها البعض والفترة الزمنية التي يقضيها الحيوان بدون ماء أو طعام ريقة النقل والظروف البيئية، ومستوي الرعاية أثناء الرحلة.

٣- يجب مراعاة مدة نقل الحيوانات فى الحاويات أن تكون لمسافة قصيرة ووقت قليل قدر الإمكان.

٤- يجب أن تكون الحاويات مؤمنة مع توفير فرشه أو أقفاص للحيوانات لحمايتها من الحركة الفجائية والتغيرات الجوية القاسية.

٥- يتم توفير الغذاء والماء عند الضرورة.

٦- النقل الجوي يتم وفقا لقواعد المنظمة العالمية للنقل الجوي ولوئحها.أما النقل المحلي فيجب أن يكون طبقا للأحكام ذات الصلة والصادرة من الهيئة العامة للخدمات البيطرية.

٧- على الموردين والمستفيدين من الحيوانات ضمان إجراءات تسليمها للشخص المسؤول بشكل مناسب.

مادة (٩٣): قبول حيوانات جديدة (الحجر أو العزل):

١- في حالة إستقدام حيوانات جديدة يجب أن توضع بصورة فردية، ويتم فحصها من قبل شخص مؤهل وتعزل إذا لزم الأمر. ويتم تقييم صحتها وعلاجها إذا كان ذلك مطلوبا مع تحديد مدي ملائمتها الحيوانات للمشاريع التي تستهدف إستخدامها.

٢- يلزم تأقلم الحيوانات مع الوسط المحيط بما فيه الأفراد القائمون علي رعايتها قبل إستخدامها في المشروع المستهدف أو تلك التي لا تتكيف بصورة مناسبه تعزل ولاتستخدم.

مادة (٩٤): رعاية الحيوانات في مرافق الإعاشة والإيواء:

١- يجب على الباحثين والمعلمين ولجان IACUC والمؤسسات المختلفة أن تضمن كفاءة المرافق ومدي ملاءمتها ، وتصميمها وتشييدها وتجهيزها وصيانتها وذلك لتحقيق مستوى عال من الرعاية الحيوانية وتحقيق المتطلبات العلمية.

٢- يعتمد تصميم وإدارة مرافق الحيوان على طبيعة الأنشطة البحثية ونوع الحيوانات. ويجب أن توفى هذه المرافق الرعاية والصحة الجيدة للحيوانات.

مادة (٩٥): مناطق الإعاشة المفتوحة:

١- يجب أن تلبى مناطق الإعاشة المفتوحة إحتياجات الأنواع المختلفه، بما في ذلك كيفية الوصول إلى المأوى الملائم والغذاء والماء والحماية من الإفتراس، والمتطلبات السلوكية والاجتماعية.

مادة (٩٦): الإعاشة:

١- تتوافق المباني مع إحتياجات الإعاشه للحيوانات والمشاريع التي تستخدمها.

٢- تصمم المباني لضمان السيطرة على العوامل البيئية مثل منع الحشرات والأفات والحد من التلوث الناجم عن تربية الحيوانات أو عند تسليم المواد الغذائية والمياه والفرشه، أو دخول الأفراد والحيوانات الأخرى.

٣- يجب الحفاظ على المباني في حالة جيدة وتبني الجدران والأرضيات من مواد آمنة ومتينة وسهلة التنظيف والتعقيم.

٤- العمل علي بقاء المباني نظيفة ومرتبة.

٥- الإلتزام بتخصيص مناطق كافية لتخزين الأغذية والمعدات.

٦- يتم إختيار المنظفات والمطهرات ومزيلات العرق والمبيدات المختلفة بحيث لا تلوث البيئة المحيطة بالحيوانات أ ويتم ذلك بالتشاور مع الباحثين والمعلمين.

٧- ضرورة مد شبكات المياه والمرافق المناسبة للصرف.

٨- الحرص علي وجود خطط مناسبة لمواجهة حالات الطوارئ مثل إنقطاع الإضاءة والتدفئة أو التبريد.

٩- ينبغي إتخاذ الإحتياطات اللازمة لمنع دخول الأشخاص غير المصرح لهم.

١٠-يجب توافر الظروف البيئية التي تناسب الإحتياجات السلوكية والبيولوجية للحيوانات إلا إذا وافقت لجان IACUC على خلاف ذلك تبعا لمتطلبات "المشروع البحثى أو التعليمي".

١١-ينبغي الحفاظ على تبادل التهوية الجيدة ودرجة الحرارة والرطوبة والضوء وعدم الضوضاء بما يضمن الحفاظ على رعاية وصحة الحيوانات.

١٢-تعتبر التهوية الفعالة والسيطرة على درجة الحرارة والرطوبة وإزالة الروائح الكريهة من الضروريات الواجبة لراحة الحيوانات. مع الأخذ في الإعتبار فعالية أنظمة التهوية وقدرتها على توزيع الهواء بشكل مناسب وتبادله بشكل كاف.

١٣-ينبغي التخلص من الروائح الكريهة وخاصة الأمونيا بما يتوافق مع وراحة الحيوان وكذلك الأفراد. ويتم ذلك عن طريق كفاءة نظام التهوية وتصميم ووضع الأقفاص والحاويات وكثافة الحيوانات داخلها وحجرات الإعاشة وأيضاً فاعلية التنظيف) يتم التنظيف ومعدلات تغير الفراش.

١٤- تتأثر نتائج الأنشطة البحثية والتعليمية بسبب الظروف البيئية المحيطة برعاية الحيوان وعلي الباحثين والمعلمين أن يخطروا لجنة IACUC بالتغيرات التي سوف تحدث للظروف البيئية التي يعيشها الحيوان المقترح البحثي أو التعليمي.

مادة (٩٧): البيئة المحيطة للحيوانات:

١- الحاويات والحظائر والأقفاص وما شابه ذلك من بيئات مباشرة للحيوانات يجب أن تلبي الاحتياجات الأساسية طبقاً لنوع الحيوان ولا بد من الحصول علي موافقة لجان IACUC حال ورود أية إختلافات في هذه المتطلبات كجزء من المشروع البحثي، ينبغي أن تؤخذ العوامل التالية في الإعتبار:

- المتطلبات السلوكية بما في ذلك توافر وتصميم المساحة اللازمة لحرية الحركة والنشاط، والنوم، والخصوصية، والإتصال مع حيوانات أخرى من نفس النوع.
- توفير السكن الملائم لإعاشة الحيوانات منفردة إذا إستلزم البحثي (على سبيل المثال، أثناء التعافي من جراحة ما أومعينة).
- المتطلبات البيئية ، مثل الإضاءة ودرجة الحرارة وجودة الهواء ، دورة الليل/ النهاروالحماية من الضوضاء المفرطة والإهتزازات.

- إمكانية الحصول على الغذاء والماء.
- تنظيف الأقفاص أو الحاويات.
- الحماية من إنتشار الآفات والأمراض.
- متطلبات "الدراسة البحثية".
- سهولة متابعة الحيوانات.

مادة (٩٨): الأقفاص والحاويات والحظائر:

ينبغي أن تتوفر الشروط التالية فى الأقفاص، الحاويات والحظائر:

١- يتم بناؤها وتصنيعها من مواد آمنة ومتينة.

٢- الحفاظ عليها نظيفة.

٣- يحتفظ بها في حالة جيدة.

٤- يتم وضعها في مكان أمن.

٥- تحمي الحيوانات من الظواهر المناخية القاسية.

٦- لا تسبب إضراراً للحيوانات.

٧- تكون كبيرة الحجم بما يتفق مع اللأنواع والأعداد.

٨- تتوافق مع الإحتياجات السلوكية للأنواع المختلفة.

٩- يجب أن يكون عدد الحيوانات وكيفية وضعها في الأقفاص أو الحاويات أو الحظائر مناسباً لتهيئة الظروف الإجتماعية والبيئية طبقاً لكل نوع. وإذا حتمت الضرورة إيواء الحيوانات بشكل إنفرادى خاصة الأنواع التي تعيش في مجموعات، يلزم التقليل من الآثار السلبية ومدة العزلة الإجتماعية إلى أدنى حد ممكن.

١٠-تكون الفرش مريحه ، ماصة ، آمنة وغير سامة، وأن تعقم إذا لزم الأمر الأخذ في الإعتبار أن تكون مناسبة للأهداف العلمية أو التعليمية. مواد التعشيش للحيوانات

١١-على الباحثين والمعلمين الرجوع إلى لجان IACUC، حيثما كان ذلك حال وجود تغييرات في هذه الشروط تجنبا للتأثير على رعاية الحيوانات ونتائج الأنشطة العلمية والتدريسية.

مادة (٩٩): الطعام والماء:

١- يجب أن يتاح للحيوانات الطعام المناسب غير الملوث والكافي لتغذيتها من حيث الكمية والتركيبة حفاظاً على النمو الطبيعي للحيوانات غير اليافعة أو على الوزن الطبيعي للحيوانات الناضجة فضلا عن تلبية متطلبات الحمل والرضاعة وغيرها.

٢- يستحسن إعطاء الحيوانات مواد غذائية متنوعة في التركيب وأن تكون طريقة تقديمها مناسبة لها. مع إزالة الغذاء الفائض والقابل للتلف على الفور ما لم يتعارض ذلك مع احتياجاتها.

٣- يجب أن تكون المياه العذبة النظيفة الصالحة للشرب متاحة في جميع الأوقات بما يناسب الأنواع المختلفة.

٤- التغييرات التي قد تحدث لهذه المتطلبات كجزء من " المشروع البحثي" يجب أن تحصل على موافقة لجنة IACUC.

مادة (١٠٠): الإدارة:

١- تخضع مرافق إقتناء وتربية وإعاشة الحيوانات لإشراف ذوي المؤهلات والخبرات المناسبة في الرعاية.

٢- مهام المسؤول عن مرافق الإنتاج والإعاشة:

- إدارة الرعاية اليومية للحيوانات.
- الإشراف على عمل الموظفين في المنشأة.
- التنسيق بين الباحثين والمعلمين والعاملين.
- التواصل مع لجان IACUC في حال حدوث أية سلبيات طارئة.

٣- يكون المسئول على دراية بمؤشرات الألم والمعاناة والأمراض الخاصة بالأنواع المختلفة ويقوم بعملية تقييم منتظمة لضمان رعاية جميع الحيوانات. بعد تخصيص الحيوانات المطلوبة لأى مشروع أيتحمل الباحثون والمعلمون المسؤولية الأساسية لضمان الرصد الكافي لرعاية الحيوان.

٤- يتأكد المسؤول من أن الحيوانات المريضة أو المصابة التي لم يتم تخصيصها لأى من المشاريع بعد أن تعالج على وجه السرعة والحيوانات التي تموت بشكل غير متوقع يلزم خضوعها للتشريح.

٥- يسهم المسؤول في التطوير وضمان التزام المؤسسة بسياسات وإجراءات رعاية الحيوان.

٦- يوفر المسؤول الملابس المناسبة لجميع الأشخاص المترددين علي المرفق لحمايتهم والحفاظ على مستويات عالية من النظافة الشخصية، ولا يسمح لهم بتناول الطعام والشراب والتدخين في مناطق تواجد الحيوانات، وكذلك إخضاعهم لكافة التطعيمات اللازمة، ولا سيما ضد التيتانوس والأمراض حيوانية المنشأ.

٧- يتعين علي المسؤول وضع إجراءات مكتوبة لإستخدامها في إدارة المرفق. ، وتعلن على الموظفين والعاملين في وتقدم إلى لجان IACUC للموافقة عليها ما مجال رعاية وإستخدام الحيوانات ويتم مراجعتها بإنتظام. وتأخذ في الإعتبار متطلبات الأنواع المستخدمة ، والدراسات التي تجرى وصحة وسلامة الموظفين وتشمل:

- النقل والحجر الصحي والتخلص من الحيوانات.
- التربية الروتينية.
- الوقاية والتشخيص والعلاج من الأمراض.
- تقييم الوضع الصحي والمختلف الأنواع.
- العوامل البيئية.

٨- يحتفظ المسؤول بسجلات للحيوانات التي تستخدم لإنتاج السلالات بما في ذلك الكشف عن أصل وإنتشار الأمرض. وتشمل:

- مصدروأسلوب الرعاية والتوزيع والتحرك بين المناطق المختلفة
- وإستخدام جميع الحيوانات ومصيرها.
- تفاصيل الإصابة بالأمراض.
- خصوبة ونسبة إنتشار الأمراض ومعدل الوفيات في سلالات الإنتاج.
- الحالة الصحية، التكوين الجيني والبيئة المحيطه.

٩- يحتفظ بهذه السجلات بحيث تكون متاحه للباحثين والمعلمين و IACUC.

١٠-يلتزم المسؤول للباحثين والمعلمين حق الإطلاع علي أية تغييرات في الظروف المحيطه الحيوانات والتي ربما تؤثر على نتائج الدراسة.

مادة (١٠١): العاملون:

١- يعتبر عدد الموظفين المدربين تدريبا جيدا أحد العوامل الهامة التي تسهم في الحصول على مستويات عالية من الرعاية الحيوانية. وينبغي تدريب الأفراد علي كيفية رعاية الحيوانات والحفاظ عليها ، ومدي تأثير أدائهم على نتائج الأنشطة البحثية والتعليمية.

٢- على المؤسسات تنمية مهارات العاملون فى مجال علم وتكنولوجيا رعاية الحيوان.

٣- يجب تدريب العاملون في رعاية الحيوانات على كيفية التعرف، في مرحلة مبكرة ، على التغيرات التي قد تحدث في سلوك وأداء ومظهر الحيوان.

٤- يجب أن يتلقى العاملون الجدد التعليمات الخاصة بواجباتهم والسياسات المؤسسية في مجال رعاية الحيوانات.

٥- ينبغي إعلام الموظفين بالأمراض الهامة التي من الممكن أن تصيب الحيوانات تحت رعايتهم والإحتياطات التي يتعين عليهم إتخاذها. وينصح بإجراء فحوصات طبية دورية للموظفين الذين يتعاملون مع الحيوانات وذلك لمصلحة كل الأطراف.

مادة (١٠٢): الإجراءات الروتينية المتبعة في رعاية الحيوانات:

١- تتم الإجراءات الروتينية للتربية التي ليست جزءا من "مشروع"- (على سبيل المثال تقليم الأظافر، والتطعيم) بواسطة موظفين أكفاء.

٢- تتوافق الإجراءات الروتينية لتربية الحيوانات مع التشريعات والقواعد ذات الصلة.

٣- في حالة وجود متطلبات خاصة اصة للتربية كجزء لا يتجزأ من "مشروع" بحثي أو تعليمي مثل إنشاء سلالة جديدة من الحيوانات المعدلة وراثيا وينبغي أن تدرج في الخطة المقدمه للجان IACUC.

مادة (١٠٣): سجلات الترقيم والتعريف:

١- يجب أن تكون الحيوانات معرفة، سواء بشكل فردي أو في مجموعات. وذلك عن طريق وضع بطاقة على الاقفاص، أو الحاويات، التي يتم الإحتفاظ بها. وأحيانا، يتطلب. الحيوان الفردى إستخدام علامة جسدية مثل وشم، شريط ، أو جهاز الترقيم الإلكتروني كالرقائق الدقيقة. ومن الضروري أن تتم إجراءات تعريف الحيوان بإختراق الجسد تحت إشراف طبيب من ذوي الخبرة وبشكل عام تستخدم طرق التعريف الأقل إلهاما وضرراً للحيوان شريطة ألا تتعارض مع طبيعة المشروع البحثي أو التعليمي.

٢- المسؤول عن المرفق هو المنوط به التأكد أن الحيوانات قد عرفت قبل تخصيصها للمشروع، وفيما بعد تؤول المسؤولية إلى الباحثين والمعلمين.

مادة (١٠٤): التخلص من الجثث والنفايات:

يجب أن تخضع طرق التخلص من جثث الحيوانات ونفاياتها للتشريعات واللوائح والقوانين.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الوظيفة:	جهة العمل:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ■ ماجستير ■ دكتورا ة ■ ورقة بحثية ■ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

م	المعيار	نعم	لا	غير قابل للتطبيق	ملاحظات
١	القيمة المجتمعية: ■ هل البحث يمثل قيمة مجتمعية؟				
٢	تصميم البحث: ■ الأهداف البحثية ذكرت بوضوح؟ ■ هل منهجية البحث المذكورة ستجيب السؤال البحثى؟				
٣	نوع الحيوان وعدده وجنسه				
٤	المخاطر المحتمل حدوثها من إجراء البحث				
٥	هل سيتم تجربه أدويه على الحيوان أو تعريضه للأشعه				
٦	هل سيتم إستخلاص مادة وراثيه من الحيوان وهل سيتم				

م	المعيار	نعم	لا	غير قابل للتطبيق	ملاحظات
	الاحتفاظ بها لابحاث أخرى؟				
٧	هل يوجد مكان لرعايه الحيو انات؟				
٨	هل تم توفيرالغذاء الكافى و الماء و التهوية و المساحة و درجة الحرارة و الرطوبة لحيو انات التجارب؟				
	هل تم إستخدام الحيو انات فى تجارب أخرى؟				
	ما هى الإجراءات التى سيتم إتباعها لتقليل الألم أثناء التجربة و عند انهاء التجربة؟				
	هل سيتم اجراء عمليات التخدير تحت اشراف مباشر من شخص مدرب؟				
	ما هى طرق التعقيم المتبعة و التى تقلل من خطر الإصابة؟				
	كيفية التخلص الآمن من الحيو انات بعد إنتهاء التجربه				
	هل تشتمل الدراسه على مواد كيميائيه أو إشعاعيه ذات خطوره بيولوجيه؟				

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

موافقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض ☐

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

اقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في لائحة أخلاقيات البحث العلمي في رعاية واستخدام حيوانات التجارب في التعليم والبحث العلمي.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

المرجعية

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته رقم (٥٦) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/١/١٦ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في التعامل مع الحيوان.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٧٢٣) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/١/٢٢ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في التعامل مع الحيوان.

الباب السادس

لائحة أخلاقيات البحث العلمي
في مجال أبحاث النبات

تمهيد ورؤية عامة:

يمكن تعريف الأخلاقيات أو الآداب العامة الحاكمة لمزاولة أى مهنة بأنها مجموعة من المعايير السلوكية سواءاً كانت رسمية أو غير رسمية والتى يجب أن يتصف بها ويمارسها الباحث أثناء تأديته بحثه العلمي. تعتمد كل مهنة وكذلك كل مجال بحثي على طبيعة خاصة، وبصفة عامة تتنوع مصادر الأخلاقيات المهنية فمنها المصادر الدينية أو العقائدية والتي تعتمد على الأخلاقيات الحميدة مثل الصدق والأمانة ونزاهة الأفراد في التعامل وكذلك المصادر التى تعتمد على القوانين والقواعد الصادرة من المؤسسات المحلية والدولية والتي تنظم وتحدد الإلتزامات والمسئوليات الاخلاقية التى يجب أن يلتزم بها جميع العاملين لممارسة أي مهنة. ولا يعنى إيجاد دليل الأخلاقيات البحث العلمى بأنه صورة للحد من الحرية الأكاديمية بل الاحترام الكامل للملكية الفكرية للباحث ولكنه فقط يضبط هذه الحرية فى النطاق الأخلاقى والذى لا يسمح بالإضرار المادي أو المعنوى بالباحثين أو المستهدفين بالدراسة أو المؤسسات الإعتبارية أو البيئة أو المجتمع.

عموما يتسم المجال البحثى المتعلق بعلوم النبات بمدى واسع يتصل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بمعظم إن لم يكن كل - مناحى الحياة ولذلك من المهم وضع إطار استرشادى للأخلاقيات المتعلقة بالبحوث النباتية.

الأهداف:

تهدف اللجنة إلى النهوض بالبحوث العلمية المنضبطة وتحقيق الريادة من خلال تبنى قيم الإبداع والابتكار والتميز مع التزام جميع البحوث العلمية ذات الصلة بالنبات بالضوابط الأخلاقية التي تحكم إجراء ونشر البحوث وبما يتوافق مع القوانين واللوائح والمعايير الدولية والمحلية.

مادة (١٠٥): الاطار الاسترشادى العام للمعايير الأخلاقية في الأبحاث العلمية المتعلقة بالنبات:

١- تحديد الأسس والمعايير الأخلاقية التي يتم من خلالها تصميم وإجراء الأبحاث.
٢- الاحترام الواجب والكامل للقانون واللوائح التنفيذية للجامعة أو المؤسسة الاعتبارية مع مراعاة الالتزام بالأمانة العلمية والتقاليد الراسخة في هذا المجال.
٣- تحديد مجالات البحث وفقا للخطط الخمسية للمؤسسات العلمية والتي تتوافق مع الخطة البحثية للدولة.

٤- احترام الملكية الفكرية للآخرين والدقة في نقل الأفكار في البحوث المشتركة مع توضيح أدوار المشاركين والابتعاد عن وضع أسماء للمجاملة.

٥- تحديد آليات للمراجعة والمراقبة طبقا للقواعد واللوائح.

٦- الإلتزام والتطبيق الكامل للمعايير الأخلاقية فى كافة أشكال العلاقات والمعاملات وعدم القيام بأي عمل من شأنه أن يدمر سمعة المؤسسات العلمية الإعتبارية داخل المجتمع.

٧- التزام الباحث باحترام قواعد الملكية الفكرية بخصوص نشر وإلقاء البحوث بالداخل والخارج ويطبق ما جاء بقانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرى رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢.

٨- التزام الباحث بالشفافية التامة مع المؤسسة العلمية والجهات المشاركة والمستفيدة من الأبحاث وتجنب أى استخدام غير مشروع أو غير قانوني بعيداً عن الأغراض العلمية والتطبيقية المفيدة مثل استخدام الدراسة لأغراض سياسية أو للدعاية سواء للأشخاص أو مؤسسات ليست لها علاقة شرعية أو قانونية واضحة بالبحث.

٩- عدم تعريض الباحث نفسه أو العاملين معه أو المستهدفين بالبحث لأى خطر جسدي أو نفسي كأن تكون العينة النباتية في مكان يصعب الوصول إليه أو يشكل خطورة للوصول إليه وفى تلك الحالات يجب اتخاذ الإجراءات الكفيلة بالحماية والأمان الكامل.

١٠-وجوب الحصول على الموافقة المسبقة من المؤسسة الاعتبارية وكذلك المتطوعين لعينة دراسة خلال فترة البحث وأن يكون الباحث على إدراك كامل بأن المتطوع له كامل الحق في الانسحاب من الدراسة في أى وقت خاصة لو شكلت الدراسة عليه أى مخاطر.

١١-وضوح طرق ومدة البحث للمشاركين مع الباحث والمستهدفين بالدراسة في التطبيقات الميدانية أو الحقلية وخاصة عند الاستعانة بالزراعة فى مواقع ذات ملكية خاصة أو عامة.

١٢-وضوح طرق ومدة البحث للمشاركين مع الباحث والمستهدفين بالدراسة فى التطبيقات الميدانية أو الحقلية وخاصة عند الاستعانة بالزراعة في مواقع ذات ملكية خاصة أو عامة.

١٣-عدم قيام الباحث بالتقاط صور أو تسجيلات فيديو أو مقابلات دون موافقة المشاركين أو المستهدفين بالبحث وفي الإطار القانوني المنظم.

١٤-الشفافية التامة خاصة عند استخدام مبيدات أو إدخال أصناف جديدة أو معدلة وراثياً أو معاملة كيميائياً أو بيولوجياً أو إشعاعياً أو تهديد أصناف نادرة أو وجود أى صورة تمثل تهديداً محتملاً على البيئة التي سوف تتم فيها التجربة.

١٥-تحديد مقدار الاستفادة من الدراسة البحثية للمستهدفين أو المشاركين بالبحث مقابل ما تم تقديمه من خدمات أو تبرعات نقدية أو عينية لإتمام الدراسة البحثية.

مادة (١٠٦): المعايير الأخلاقية للحفاظ على البيئة:

١- يجب على الباحث في مجال النبات أن يلتزم فى التعامل مع البيئة وفقاً للقو انين والقواعد المنظمة.

٢- يجب أن يراعى الباحث عدم الإضرار بأى صورة بالبيئة والترشيد قدر الإمكان عند استخدام الموارد اللازمة لإجراء الدراسة.

٣- في حالة احتمالية أن تؤدى الدراسة إلى إلحاق إى ضرر بالبيئة وكانت هذه الدراسة لها أهمية وفائدة علمية مبررة ، يفضل الرجوع إلى من يستطيع تقديم المشورة العلمية لتفادى الأضرار المحتملة على أن تمنع هذه الدراسة إذا كان الضرر غير رجعي.

مادة (١٠٧): المعايير الأخلاقية في حالة النباتات النادرة أو المهددة بالانقراض والنباتات الطبية:

- تشكل الأبحاث العلمية المتعلقة بالنباتات النادرة أو المهددة بالانقراض حساسية شديدة لما قد تسببه من عو اقب سلبية لا رجعة فيها.

<u>وهناك مجموعة من المبادئ الأخلاقية والعلمية والتي يمكن اقتراحها لإجراء البحوث على النباتات النادرة والنباتات الطبية والتي تتو افق من تلك المبادئ المنشورة عالميا وتتضمن:</u>

١- لايجوز الدراسة عليها أو الحصول على النباتات إلا بعد الحصول على المو افقة القانونية المسبقة من الجهات المختصة وتحت شروط تكفل حمايتها التامة والحفاظ عليها.

٢- يجب أن تكون دراسة الأنواع النباتية سواء العاديه منها او النادرة أساسية للسؤال البحثي، وكما يجب أن تشمل الدراسه بيانات ذات صله بالفهم المتكامل لها وينبغي أن تسفر عن معلومات تفيد الإدارة الفعالة والحفاظ على النوع النباتي محل البحث.

٣- يجب الحصول على المعلومات العامه عن الندرة الإقليمية للنباتات محل الدراسه والتوزيعات الجغر افيا لها، وكذلك البيئه النباتيه.

٤- يجب التحقق من المعلومات المتعلقه بالعديد من الأنواع النباتيه من أجل الحصول على مجموعة مختاره من الأصناف قد تكون بديله ومناسبه للدراسه عن النباتات النادره أو المعرضه للإنقراض.

٥- إختيار الأنواع النباتيه بحكمه وبالتشاور مع علماء النبات وغيرهم من الخبراء الميدانيين. ويجب التأكد من أن منهجية البحث موثقه جيداً وقابله للتكرار، كذلك الإحتفاظ ببيانات وصفيه مفصله.

٦- يجب توفير خطة بحث كامله مع تحديد إحتياجات البحث بدقه من حيث حجم العينه وتوقيت جمع العينات (مثل البذور أو الجذور أو الثمار أو الأوراق)، كما يجب أن تتضمن معلومات عن المده المحددة للبحث، والفو ائد المتوقعه وعمل التصميم التجريبي المناسب للوصول إلى تلك المعلومات.

٧- التأكد على عدم الإضرار بالنباتات المتأخمة للنبات الخاضعة للبحث، حتى يمكن تفادى أى أثار سلبية تراكمية ، وتسريع معدل الفقد، والتاثيرعلى تفسيرالنتائج.
٨- يجب القيام بزيارات ميدانيه قبل بدء تجميع العينات النباتيه للتأكد من أن الدراسه لن تسبب في أي أضرارغيرراجعيه سواء بطريقه مباشره أوغيرمباشرة.
٩- التأكيد على عدم إدخال أنماط وراثيه جديده أو تقليل إمكانية إدخالها في حالة الأهمية الشديده للدراسه مع التأكيد من إتباع كل الإجراءات واللوائح المنظمه لذلك.
١٠-يجب تجنب مصادر الأضرار التي قد تنتج عن إختلاط الأنماط الجينيه من المجموعات النباتيه المتعدده، كما يجب منع حدوث إنتقال الجينات العرضي بين النباتات.
١١-لا ينبغي إعادة النباتات التي يتم تكاثرها كجزء من البحث في الحقل. حيث أنه قد تعرضوا للإنتخاب الإصطناعي أثناء النموخارج الموقع، وقد يؤثرسلباً على النبات.
١٢-عند جمع البذورأو العينات النباتيه يجب أن تكون أقل من ١٠٪ من النباتات أو البذورالموجوده في موقع التجربه، كما يجب أن تكون النسب اصغربالنسبه للنباتات الأكثرندرة أو الأكثرعرضه للخطر (الإنقراض)
١٣-يجب الحذرعند الحصاد حتى لا تتلف النباتات أوتنتقل الأمراض بين النباتات.
١٤-يجب عدم ترك المتبقيات النباتيه لتفادي أي أضرارمباشره أوغيرمباشره.
١٥-يجب ألا يتعارض ذلك مع الأنظمة المتعلقة بالغذاء والدواء والزراعة وحماية الثروة المائية ونظم المناطق المحمية وكل الأنظمة واللوائح ذات الصلة.

مادة (١٠٨): المعايير الأخلاقية لأبحاث التقنية الحيوية والمصادر الوراثية ونقل المادة الوراثية:

١- في ضوء التطور السريع في مجال التقنية الحيوية في مجال النبات، يلزم التأكيد على المبادئ الأخلاقية في سياق الأبحاث وجمع ونقل وحفظ المصادرالوراثية النباتية:
٢- عدم القابلية للتصرف إلا بعد الموافقة المسبقة ومع مراعاة حقوق الدولة التى تمتلك هذه الموارد وحقوقها في صيانتها وكذلك الوصول إلى المعلومات المرتبطة بها من أجل الوصول إلى هذه الموارد للحفاظ عليها وصيانتها.
٣- حصول على النباتات أو المصادرالوراثية النباتية بشكل قانوني وبموافقة مسبقة قبل إجراء البحث
٤- كل الأصول أو المدخلات الوراثية تخضع للسيطرة والإدارة الحكومية الوطنية وذلك طبقاً لمعاهدة الموارد الوراثية النباتية لمنظمة الأغذية والزراعة والتى دخلت التنفيذ في ٢٠٠٦ وفي إطار المبادئ

الأخلاقية لاتفاقية التنوع الحيوي في ٢٠٠٩ وطبقاً للاتفاقية الحاكمة لنقل الأصول النباتية الوراثية والمعلنة من المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية

International Plant Genetic Resource Institute (IPGRI)

والتي تؤكد الحقوق السيادية للدولة على مواردها البيولوجية وهذا يعنى أن كل الأصول الوراثية النباتية التي تنمو في الحقول أو الموائل الطبيعية حتى لو كانت غير معروفة مسبقاً، تكون متاحة فقط وفقاً للتشريعات الوطنية والموافقة المسبقة من الجهة المختصة.

٥- مبدأ الكشف والشفافية التامة بأن تكون المؤسسة العلمية الوطنية والمسؤولة عن الدراسة على علم كامل بطبيعة ونطاق والغرض النهائى من البحث المقترح مع أخذ كل الإجراءات الاستباقية لمنع الأضرار البيولوجية الناتجة عن أنشطة البحث أو نتائجه حتى لو كانت علاقة السبب والنتيجة لم يتم إثباتها علميا بعد.

٦- جاهزية الجهات التي تقوم بتجارب على النبات بالمتطلبات الأساسية المتوافقة مع المتطلبات الإجرائية للبحث والتي تكفل سلامة الباحثين والمعامل والبيئة.

٧- ارسال العينات النباتية للخارج يجب أن يقتصر على الجهات البحثية العالمية المعروفة بخبرتها في المجالات البحثية ويمكن الرجوع عليها قانونيا في حالة حدوث أى مشكلة أو ضرر.

٨- إخطار المؤسسة العلمية الوطنية خطياً بالإطار العام للبحث وأهداف البحث والجهات الداعمة له ويجوز للمؤسسة إيقاف استكمال البحث إذا وجدت ضرراً مباشراً أو غير مباشر.

٩- التأكيد على عدم حفظ العينات فى بنوك خارج الوطن بعد انتهاء فحصها أو انتهاء الدراسة بدون سبب مقبول أو اتفاق مسبق خاصة إذا كانت لها قيمة أو تمثل مصدر وراثى يخص المجتمع.

١٠-لا يجوز استهلاك أو بيع او توزيع النباتات أو المصادر الوراثية التى استخدمت لأغراض البحث إلا بعد موافقة مسبقة وتعهد الباحث بمسئوليتة الكاملة.

١١-التخلص الأمن من البقايا البيولوجية بعد انتهاء التجربة بمسئولية كاملة للباحث.

مادة (١٠٩): المعايير الأخلاقية في أبحاث النباتات المعدلة وراثياً:

١- يجب أن تُجْرَى أبحاث التحوير الوراثي للنباتات فى معامل مخصصة لذلك والمتخذ بها كل الإجراءات الكفيلة بمنع تسرب أى شكل من الأشكال الحيوية للنبات إلى خارج المعمل إلا بعد إذن المؤسسة المسئولة عن الدراسة.

٢- يجب على المشاريع والابحاث التى تضمن انتاج او استخدام نباتات معدلة وراثيا اعداد سجلات عنها وايداعها في احد بنوك الجينات المصرية.

٣- يجب ان يتقدم الباحث الراغب فى الحصول على تركيبات وراثية جديدة بطلب إلى اللجنة موضحا اهمية البحث والفوائد المتوقعة منه وايضا الآثار السلبية المحتملة والناجمة عن ادخال تلك التركيبات الوراثية الجديدة.

٤- يحتفظ المسئول عن انتاج واستيراد اصناف او سلالات جديدة بسجلات توضح الامراض والافات التي ظهرت على تلك التراكيب الوراثية الجديدة خاصة الافات الجديدة او غير المعتادة.

٥- يجب بعد انتهاء الدراسة التأكد الكامل من التخلص الآمن من بقايا الكائنات البيولوجية المستخدمة بالطرق العلمية المتبعة.

٦- يجب أن تخضع كل التجارب المتعلقة بالنباتات ذات الاستخدام الغذائي (على سبيل المثال، إطالة عمر الخضراوت سريعة التلف أو أى تعديل وراثى وتدخل في الاستخدام الغذائي) للقوانين المنظمة لذلك ومنها قانون رقم واحد لسنة ٢٠١٧ وقرار رئيس الوزراء رقم ٤١٢ لسنة ٢٠١٩ المتعلق بسلامة الغذاء وكل التشريعات ذات الصلة بسلامة الغذاء.

مادة (١١٠): دليل أخلاقيات البحث العلمي:

مسوده لبعض الأدله القابله للقياس والتي يمكن إستخدامها فى التحقق من إستجابة الباحثين لإخلاقيات البحث العلمي المتعلقه بالنبات:

١- يلتزم جميع الباحثين النباتيين بشروط البيئه الوطنيه في المنطقه التي ينتمون إليها.

٢- يجب أن يتم التعامل مع النباتات النادره، أو المهددة بالإنقراض بأعلى درجات الحذروالحرص.

٣- تقنين الاستفادة من الأنواع النباتيه الأصليه في الابحاث العلمية.

٤- إحترام البيئه والممتلكات التي تنبت فيها النباتات.

٥- يجب طلب التصاريح لنقل المواد النباتيه على الصعيد الدولي.

٦- عدم إستخدام كمية نباتات أكبر من اللازمه لإجراء الدراسه العلميه.

٧- يجب الا يشكل جمع العينات النباتيه خطراً على وجود النبات المدروس.

٨- يحظر استخدام النباتات في الأبحاث التي تضر بالتوازن والتوزيع البيئي للغطاء النباتي، ويحظر كذلك الاستخدام السلبي للنباتات المهددة بالانقراض.

٩- يجب توخي الحذر للتأكد من أن تجارب المحاصيل لا تعرض المحاصيل المستقبليه للخطر بسبب المخلفات السامه في الأرض الناتجه عن تصميم تجريبي معين.

١٠- يجب ألا تضر المياه المستخدمه في ري التجارب النباتيه بالبيئه أو بأي شخص أو حيوان أو كائن حي أثناء وبعد التجربة.

١١-اذا تم استخدام كائنات حية دقيقة أو الحشرات أو نباتات متطفلة أو حيوانات في تجارب بحثيه متعلقه بالمحاصيل أو النباتات، فيجب إتخاذ جميع التدابير الممكنة لضمان عدم تعرض البيئه أو أي شخص أو حيوان أو كائن حي للخطر بأي شكل من الأشكال.

١٢-عند اشتمال البحث على تجارب لتحوير النباتات محل الدراسة وراثياً، على الباحث أن يتخذ الإجراءات الضرورية لمنع تسرب النباتات او الكائنات المستخدامة فى اجراء التحور الوراثى من المختبرات أو الصوبات الزجاجيه التي يجرى فيها البحث إلى المحيط الخارجي.

١٣-اذا تم استخدام كائنات حية دقيقة أو غير حية مثل فيروسات او فيرويد سواء مرضية أو غير مرضية وكذلك كل انواع التجارب المتعلقة بالمسببات المرضية للنبات بكافة انواعها في التجارب المتعلقة بالنباتات يجب اتخاذ جميع التدابير الممكنة لضمان عدم تعرض الانسان او الحيوان او اى مكون من مكونات البيئة للضرر باي شكل من الاشكال.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الوظيفة:	جهة العمل:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ▪ ماجستير ▪ دكتورا ة ▪ ورقة بحثية ▪ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

هدف / أهداف البحث:	Research Objective(s):
فرضيات البحث:	Research Hypotheses:
الفوائد المتوقعة من البحث:	Expected Research Outcomes:
مواقع جمع العينات او اجراء البحث:	Sample Collection or Research Locations:
اسباب اختيار الموقع:	Causes of location Selection:
عدد العينات المطلوب تجميعها وعدد مرات التجميع مع ذكر الأسباب	Number of samples needed and duration of work (with justifications)
ما هي التدخلات المخططة في البحث وما هي تأثيراته الايكولوجية والفيزيقية والكيميائية على النبات وأساليب الحد منها	What type of interventions are planned and what are their ecological, physical, and chemical impacts on plants and the environment(in case of applied field research)?

What are the competent authorities responsible for the management of plants subject of the research?	ما هي الجهات المسؤولة عن إدارة جودة او موارد النبات في محيط البحث المقترح ؟
Have you obtained official clearances to carry out your research from those authorities? Provide copies of obtained clearances.	هل تم الحصول على مو افقات رسمية من تلك الجهات؟ رجاء تقديم نسخ من تلك المو افقات
List all chemicals that will be used in this research	اذكر المواد الكيميائية المستخدمة في البحث
Identify hazardous chemicals, handling procedures during all research stages including safe disposal method	حدد المواد الكيميائية الخطرة وكيفية التعامل معها في جميع مراحل البحث بما فيها التخلص الامن منه
What are the main procedures required for sample collection	أهم الاجراءات التي يتطلبها البحث اثناء جمع العينات
Expected risk on plants Quality and Functions (if any)	مخاطر اجراء البحث على النبات (في حال وجود مخاطر)
List mitigation measures to avoid or reduce risks	اذكر الإجراءات المتخذة لتلافي او تخفيف المخاطر

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

☐ مو افقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

اقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في دليل الإرشادات العامة للجنة أخلاقيات البحث العلمي للأبحاث المتعلقة بعلوم النبات.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

المصادر:

اولاً: روابط ملفات pdf باللغة العربية

1. http://www.du.edu.eg/upFilesCenter/sci/1409491774.pdf
2. http://197.251.16.188:8080/jspui/bitstream/123456789/267/1/%282%29%20%d8%a3%d8%ae%d9%84%d8%a7%d9%82%d9%8a%d8%a7%d8%aa%20%d8%a7%d9%84%d8%a8%d8%ad%d8%ab%20%d8%a7%d9%84%d8%b9%d9%84%d9%85%d9%8a%20%28Scientific%20Ethics%20%20Research%29.pdf
3. http://www.nfsa.gov.eg/Images/APP/DeskTop/AppWeb/1/MyWebMedia/PDF/%D9%82%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%8A%D8%A6%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%88%D9%85%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%BA%D8%B0%D8%A7%D8%A1%20%D9%88%D9%84%D8%A7%D8%A6%D8%AD%D8%AA%D9%87%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0%D9%8A%D8%A9-%D8%B9%D8%B1%D8%A8.pdf
4. 4. https://www.pnu.edu.sa/ar/Deanship/Research/Documents/%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%A7%D8%A6%D8%AD%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D9%86%D8%B8%D8%A7%D9%85%20%D8%A3%D8%AE%D9%84%D8%A7%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB%20-D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A.pdf

ثانياً: روابط ملفات pdf باللغة الانجليزية

5. https://satoriproject.eu/media/2.c.1-Neurosciences and NT.pdf
6. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/68d86ebd- 332f-46c0-8474-49fd93ba098f/language-en
7. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research reports/RR 2900/RR2912/RAND RR2912.pdf
8. https://www.researchgate.net/publication/328853598 Economical a nd Ethical Aspects in Medicinal Plant Research
9. https://www.biologicaldiversity.org/publications/papers/Medicinal Plants 042008 lores.pdf
10. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/fp7/89847/research-food en.pdf
11. https://www.researchgate.net/publication/355704042 The Ethics of Plant Flourishing and Agricultural Ethics Theoretical Distincti ons and Concrete Recommendations in Light of the Environme ntal Crisis

12. https://ni.gov/dep/njnlt/pdf/rare-plant-propagation-report.pdf
13. https://storage.googleapis.com/cgiarorg/2016/03/Preliminary-Draft- CGIAR-Framework-Document.pdf
14. https://www.mass.gov/doc/guidelines-for-ethical-field-research-on- rare-plant-species/download
15. https://www.ripublication.com/ijbbr spl/ijbbrv4n3spl 06.pdf
16. https://www.ripublication.com/ijbbr spl/ijbbrv4n3spl 06.pdf
17. https://www.researchgate.net/publication/226119578 Ethical Consi derations in Agro-biodiversity Research Collecting and Use

المرجعية

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته رقم (٦٠) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٦ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في مجال الزراعة "النبات" بعد الأخذ في الأعتبار ملاحظات لجنة قطاع الدراسات الزراعية، ورفع الموضوع للمجلس الأعلى للجامعات.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٧٢٩) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٢٥ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في مجال الزراعة "النبات".

الباب السابع

لائحة أخلاقيات البحث العلمي
في مجال أبحاث المياه والهواء والتربة

الفصل الأول

قواعد ارشادية فنية و أخلاقية في مجال أبحاث المياه

مقدمة:

الماء أعز مفقود وأرخص موجود، هذا هو أصدق تعبير عن المياه هذه النعمة الكبرى التي جعلها الله سبحانه وتعالى سبباً في حياة الأرض والإنسان والحيوان والنبات والكائنات الأخرى فقال تعالى (وجعلنا من الماء كل شيء حي) (الأنبياء /٣٠)، وأصبحت المياه تواجه مشكلات عديدة منها مشكلة التلوث والملوحة الزائدة والاستخدام المفرط وغير الصحيح، وشكلت هذه المشكلات تحديات أمام تواجد الإنسان وحياته وإمكانية استفادته من هذه النعمة وأصبح لزاماً النظر إلى هذه التحديات نظرة علمية دقيقة الوقوف بوجهها ومحاولة إيجاد نوع من التوازن بين مصادر هذه الثروة وحاجات الإنسان لها بشتى الوسائل المتاحة بعد هذا الإصدار أحد المبادرات الأولى للمجلس الأعلى للجامعات التي تهدف إلى العرض العلمي الحديث لقضايا المياه العربية بنظرة شمولية من نواحي عديدة منها: الإدارة وسياسات الموارد المائية والمحافظة عليها نوعا وكما ضماناً لاستمرار عملية التنمية لخدمة المجتمع والبيئة.

لهذا يهدف مفترح (دليل أخلاقيات أبحاث المياه) إلى تفعيل وترسيخ واستدامة السلوك الأخلاقي في استخدام وإدارة المياه ومرجما للثقافة المائية في المنطقة العربية و أفريقيا. إضافة إلى السعي وفقا للإمكانيات المتاحة إلى وضع تصورات للحلول الممكنة للمشكلات المائية من منظور أخلاقيات المياه بأسلوب (البحوث العابرة للتخصصات) وذلك بمساعدة الباحثين الجادين المؤمنين بضرورة تقديم شيء لوطننا العزيز وجميع بلدان المنطقة العربية والأفريقية وذلك من خلال اصدار دليل الاخلاقيات لأبحاث المياه والذي من بين أهدافه تفعيل المبادئ الأخلاقية فيما يخص إدارة واستخدام المياه.

من هذا المنطلق، تم اعداد هذا الدليل لمساعدة الباحثين على تبني أفضل الممارسات الأخلاقية في تعاملهم مع مصادر المياه خلال مراحل البحث العلمى سواء في المعمل والحفل أو مجالات بحثية تطبيقية أخرى.

مادة (١١١): الأهداف العامة لأخلاقيات أبحاث المياه:

❖ كرامة الإنسان وحقوق الإنسان:

أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة، في قرارها ٢٩٢/٦٤ ، بأن مياه الشرب النظيفة والصرف الصحي ضروريان لإعمال جميع حقوق الإنسان.

❖ التضامن:

التضامن يعرف بالترابط بين الجنس البشري والنظم البيئية من أجل البقاء والوجود. ويتطلب ذلك العمل في سياق بيئي متوازن.

❖ الصالح العام:

يمثل الماء أحد عناصر الصالح العام لجميع الكائنات الحية والنظم البيئية من خلال المعايير العالمية.

❖ التوفير (الترشيد):

الترشيد كفضيلة يتطلب من الفرد تقييد احتياجاته وتبسيطها. والتقشف يعنى الاعتدال في استهلاك واستخدام المياه.

❖ الاستدامة:

تعتمد الاستدامة على الإدارة الحكيمة لموارد المياه ليس فقط لتلبية احتياجات الحاضر، ولكن أيضا احتياجات الأجيال القادمة. كما يجب تقليل معدل فقدان المياه من حيث الجودة والكمية بسبب الأنشطة البشرية. كذلك حماية التنوع البيولوجي في المياه الساحلية ومصبات الأنهار مع ضرورة اتخاذ تدابير خاصة تسمح للأنواع البحرية والمانية والنظم البيئية بالتجدد.

❖ العدالة البينية:

تعرف العدالة البيئية بأنها التوزيع العادل للموارد وهي ذات صلة بإدارة المياه. وتتطلب العدالة المائية أن تحصل جميع الكائنات الحية والنظام البيئية على مياه مأمونة ونظيفة مع توفير الصرف الصحي المناسب ومعالجته وعدم إلقاء النفايات الخطرة في الجداول والأنهار والمحيطات.

❖ العدالة والمياه الدولية العابرة للحدود:

يمكن أن يؤدي عدم قدرة أي دولة إلى تعزيز الترتيبات الدولية غير العادلة لتقاسم المياه لصالح الفاعل الأكثر قوة، وهو ما يتعارض مع مفهوم عدالة التوزيع وتحاول القوانين الدولية الجديدة معالجة تلك القضايا التي تسبب ندرة واسعة النطاق وتدميرا تدريجيا وتلوثا متزايداً لموارد المياه العذبة العابرة للحدود في العديد من مناطق العالم.

❖ نزاهة البحث:

النتائج العلمية والابتكارات التكنولوجية أمران حاسمان للاستجابة لتحديات الأمن المائي. وتنتج النزاهة العلمية من الالتزام بالقيم والممارسات المهنية، بما في ذلك التفكير الأخلاقي عند إجراء وتطبيق نتائج الأبحاث العلمية وهذا يتطلب اتباع أسلوب منهجي هادف وواضح وقابل للتكرار وكذلك الكشف عن مصادر التمويل وتضارب المصالح، وقياس تأثير النتائج على المجتمع. ويمكن أن يتسبب خرق هذه القيم البحثية في ضرر مباشر لأولئك الذين يعتمدون على مثل هذه الأبحاث من أجل التنمية المتمثلين في واضعي السياسات ومتخذي القرار، ويؤدي إلى عدم ثقة المجتمع في البحث العلمي وإهدار الموارد.

مادة (١١٢): استراتيجيات أخلاقيات البحث العلمي على المياه:

١- مستوى السياسات العامة

ان ضمان وضع سياسات علمة من قبل الجامعات ومراكز البحوت من شأنها توفير اطر داعمة لتبني ابعاد الاستدامة والمسؤولية ليس فقط على مستوى المؤسسة، بل على مستوى الباحثين وخلال جميع مراحل البحوث العلمية.

كما أن صياغة برامج عمل وخطط تنفيذية للسياسات من شانها توفير الدعم التطبيقي لمبادئ الاستدامة والاستخدام المسؤول من خلال توفير البنى التحتية السليمة التي تمكن الباحثين من تطبيق اجراءات الحفاظ على المياه وترشيد استخدامها من جانب والعمل على عدم تلويث مصادر المياه العامة بصرف المياه الملوثة الناتجة من اجراء البحوث على شبكات المياه او الاجسام المائية ومن هنا فانه من الضروري امداد معامل الابحاث بتقنيات توفير المياه (صنابير موفرة) وامكانات معالجة المياه المستخدمة قبل الصرف على الشبكات العامة. ويعد ذلك من اهم الادلة على نجاح سياسات الاستدامة والصحة والسلامة العامة.

٢- مستوى تطبيق التفكير الاخلاقي في مرحلة اجراء البحوث

من المعروف انه لا يمكن الاستغناء عن المياه خلال اجراء الابحاث العلمية المختلفة، لذلك فان التفكير الاخلاقي واستدعاء الضمير الانساني والمسؤولية تجاه المجتمع عند اجراء البحوث لابد ان يكون حاضرا لدى الباحثين من البداية الى النهاية.

وفي هذا الصدد فانه يجب مراعاة شقين أساسيين: أولهما ترشيد استخدام المياه وثانيهما منع تلوث المصادر المائية، والسعي للتخلص من الملوثات الحيوية والصناعية والزراعية الناتجة من اجراء التجارب سواء في المعمل أو في الحقل فان المياه العادمة المتولدة من الابحاث المعملية في قطاعات علم الأحياء

بفروعه والكيمياء والزراعة والطلب ومعامل التحاليل للعينات الحيوية مثل الفيروسات والفطريات والبكتيريا والمواد الكيميائية المختلفة والتي تختلف في مدى خطورتها اختلاف واسع يمكن ان تؤدي الى مخاطر صحية وبيئية كبيرة حال وصولها لمصادر المياه العامة.

من هنا يأتي دور المسؤولية والضمير العلمي والذي يأتي معه ضرورة الالمام بالقوانين ذات العلاقة و اتباع المعايير الوطنية والاقليمية والدولية التي تحكم صرف المياه الملوثة بالمخلفات الخطرة سواء السائلة أو الصلبة.

مادة (١١٣): مرتكزات اخلاقيات البحث العلمي لأبحاث المياه:

تستند اخلاقيات البحث العلمي لأبحات المياه الى عدة مرتكزات منها:

١- اهمية المياه كأحد أهم الموارد الطبيعية التي تدعم منظومة الحياة على سطح الأرض
٢- التعامل مع هذا المورد بمسؤولية بهدف الحفاظ على استدامته
٣- الحفاظ على موارد المياه من جميع انواع التلوث والتدهور لتحقيق جودة عالية لأهداف حماية البيئة والصحة العامة
٤- - التعامل مع المياه كمورد عالمي و اقليمى ووطني حيث أن جودة المياه في منطقة ما قد تتأثر بعوامل سلبية تنشأ جراء التعامل غير الرشيد في نطاق جغرافي ابعد
٥- الوعي الكامل بأن جودة موارد المياه في حد ذاتها هدف عالمي الا ان تعرضها للتلوث او تدهور جودتها قد تتسبب في تأثيرات مباشرة على التنوع الاحيائي والموارد الاقتصادية المرتبطة بالمياه.
٦- التوعية بأهمية موارد المياه والابلاغ الفوري عن اية ممارسات قد تضر أو تتسبب في تلوتها أو تدهور جودتها.

مادة (١١٤): المعايير الاخلاقية والاجراء المسؤول للبحوث العلمية المتعلقة بالمياه:

١- الدقة عند صياغة تصميم التجارب والعمل من البداية على ادراج ابعاد الاستخدام المستدام للمياه والمواد المستخدمة.
٢- مراعاة الأصول العلمية والأخلاقية والضمير خلال مراحل جمع وإدارة واستخدام البيانات والحفاظ على سريتها وضمان أمن المعلومات والبيانات.
٣- العمل على اختيار المواد التي لا تضر بالبيئة كلما أمكن ذلك ووضع خطة للتعامل مع المواد الخطرة خلال مراحل البحث المختلفة مع التركيز على التخلص الآمن من المخلفات الصلبة (زجاجيات- عبوات) والسائلة (المياه العادمة المتولدة من غسيل الأواني وتنظيف الانسكابات).

٤- النزاهة والصرامة والمسؤولية الأخلاقية في عرض نتائج البحوث بشفافية و إبراز نقاط عدم اليقين (إن وجدت) بدقة حيث ان وصول المعلومات غير الدقيقة للمجتمع العلمى ومتخدى القرار قد تؤدي إلى عو اقب غير مرغوب فيها وقد تحدث بلبلة على الصعيد المجتمعي.

٥- المعرفة التامة والوعي بأن على الباحثين مسؤولية ضخمة تجاه المجتمع الذي يعتمد على نتائج البحوث العلمية في صياغة السياسات ووضع البرامج من ناحية، إضافة إلى استخدام النتائج والابتكارات في تصميم علاجات جديدة وتطوير تقنيات حديثة للرقي بحياة الانسان ورفاهيته. لذلك فيجب توخي الدقة والصدق في صياغة البحوث والتقارير.

٦- توخى معايير الجودة خلال كل مراحل استخدام المياه والتعامل معها اثناء اجراء البحوث الحقلية والالمام التام بالقوانين والمعايير الوطنية والعالمية لجودة المياه المختلفة والعمل على الحفاظ على جودتها و اتخاذ الإجراءات الكفيلة باسترجاع الوضع إلى حالته الأصلية إذا تسبب البحث في أي ضرر.

٧- الالمام التام بميداً "الاحتراز" والعمل به حال وجود شك في احتمال حدوث خطر جراء اجراء البحث مع وجود عدم يقين علمى قوى حول ذلك الخطر.

مادة (١١٥): المعايير الاخلاقية والاجراء المسؤول للبحوث العلمية المتعلقة بمياه البحار:

تمثل البحار والمحيطات ٧٠٪ من سطح الأرض وتمثل مصدرا للأكسيجين ومخزنا لثاني أكسيد الكربون. تمد البحار والمحيطات الانسان بمصادر متنوعة من الغذاء والمعادن وموارد الطاقة. إضافة لاستخدامها في النقل، والسفر والسياحة والاسترخاء.

لذلك فقد ظهر مؤخرا مجال خاص من مجالات الاقتصاد يطلق عليه الاقتصاد الأزرق" (Blue Economy) يعنى بالإدارة الرشيدة للموارد البحرية والشاطئية وتنميتها.

من هنا فإن الباحثين عليهم تطبيق وممارسة مفاهيم الاخلاق العلمية واستشعار المسؤولية الشخصية والعامة عند التعامل مع هذا المورد الهام الذي أمدنا به الله سبحانه وتعالى وذلك من خلال ما يلي من ممارسات:

١- ادراج أفضل الممارسات العالمية الأخلاقية والعلمية للحفاظ على جودة المياه والعمليات الايكولوجية بها كجزء لا يتجزأ من صياغة خطط البحث وتضمين ذلك في باب منفصل.

٢- عدم ممارسة أي خطوات قد تتسبب في تلوث المياه (كيميائيا- احيائيا - فيزيقيا) بشكل لا يمكن علاجه سريعا.

٣- الحفاظ على الكائنات البحرية جميعها من خلال وضع اليات مناسبة في خطط البحث للحيلولة دون التسبب في تدهور/ تغيير موائلها أووضعها تحت عوامل ضغط.

٤- ملاحظة وتدوين أي مؤشرات على وجود كائنات غازية (Invasive Species) وسرعة ابلاغ الجهات المسؤولة لاتخاذ التدابير الملائمة.

٥- عند العمل على ممارسات تحلية مياه البحر، يجب اتباع أفضل التقنيات المتاحة (Best Availablie Technologies - BAT) والتي تضمن عدم تاثر نوعية المياه من الجوانب الاحيائية والفيزيقية واجراء دراسات التقييم البيئى و اتباع المعايير القانونية ذات العلاقة.

٦- العمل على عدم تعطيل عمليات الصيد والنقل إذا تطلب البحث العمل في عرض البحر مع الحصول على التراخيص من الجهات المسؤولة قبل البدء في العمل.

٧- العمل على عدم ازعاج المجتمعات الساحلية واطلاعهم على مواعيد العمل وأهدافه قبل البدء بوقت كاف وتوعيتهم بأهمية البحث واشراكهم فيه إذا كان هذا متاح.

٨- للأبحاث التي تشمل تدخلات فيزيائية، يجب التأكد من عدم تأثر العمليات الهيدروديناميكية في منطقة البحث والمناطق المتأثرة لمنع حدوث تأكل او ترسيب أو تغيير في جودة المياه نتيجة تكون "مناطق ميتة، مع الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات ذات الصلة.

مادة (١١٦): تحلية مياه البحر والدور الاخلاقي للباحثين والعلماء:

١- عندما تحاصر الأسماك أو الكائنات البحرية الكبيرة الأخرى أمام حواجز السحب لمحطات تحلية المياه، يحدث ذلك عندما تأخذ أنابيب السحب الكائنات الحية الصغيرة مثل العوالق أو بيض السمك أو اليرقات مع الماء الداخل غالبًا ما تقتل هذه الكائنات أثناء معالجة المياه المالحة، فالكائنات الحية التي يتم سحبها إلى النظام تموت إذا تعرضت لدرجات حرارة عالية أو يتم سحقها بواسطة أغشية الضغط العالي.

٢- اما المحلول الملحي فيعتبر أحد التحديات البيئية الرئيسية لتحلية المياه، فالتخلص من المحلول الملحى عالى التركيز الذي يحتوي على مواد كيميائية أخرى مستخدمة في جميع مراحل عملية التحلية من أهم المخاطر لما تقوم به محطات تحلية المياه من تصريف المياه المالحة مرة أخرى في المحيط والتي تستقر في قاع البحر/ المحيط.

٣- هناك العديد من العمليات المختلفة لتحلية المياه مثل تحلية المياه بواسطة الحرارة المهدرة وهي طريقة غير مناسبة لذلك يفضل تحلية المياه مع الحفاظ على الطاقة من خلال التبخر والتكثيف باستخدام الطاقة الشمسية.

٤- هناك ايضا طريقة تحلية المياه بالحرارة المنخفضة عن طريق استخدام الفراغات لخلق بيئة يغلى فيها الماء عند درجة حرارة منخفضة، وبالتالي تتم عملية تحلية المياه دون الحاجة إلى إنتاج الكثير من الحرارة لإزالة الصوديوم والكلور من الماء.

ولتفادي تلك التأثيرات والحد منها، فقد تم اعداد العديد من الخطوط الارشادية والمواصفات الفنية والتكنولوجية لمحطات تحلية المياه من قبل جهات عالمية كثيرة إضافة إلى القوانين والمعايير البيئية الوطنية والتي لابد من الالتزام بها خلال جميع مراحل دورة حياة مشاريع تحلية مياه البحر والتي يجب مراعاتها قبل اصدار مو افقات الجهات المسؤولة هذه إضافة الى اعداد برامج الرصد البيئي المستمر خلال مرحلة التشغيل لضمان الالتزام الكامل بالمعايير البيئية القانونية.

وهنا يأتي أيضا دور اعمال خلق البحث العلمي والممارسات المهنية الأخلاقية من قبل العلماء والباحثين ممن يوكل إليهم مهام اجراء دراسات التقييم البيئي واعداد خطط الإدارة البيئية وبرامج الرصد لمحطات التحلية. حيث من مسؤولياتهم الحياد التام والالتزام بالإفصاح الشفاف عن اية تأثيرات بيئية خطرة أو سلبية مع وضع و اقتراح كل الإجراءات التى تضمن خروج المشروع في أفضل صور والحد من التأثيرات الضارة على البيئة والاقتصاد والمجتمع لضمان تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

مادة (١١٧): ملحق ارشادات عامة لجمع عينات المياه بغرض البحث العلمي:

❖ **خطة أخذ العينات:**

١- أن يتم جمع العينات بطريقة مناسبة وباستخدام المعدات المناسبة للحصول على نتائج صحيحة.
٢- تحديد أنواع الأجهزة والعبوات المستخدمة في جمع العينات.
٣- تجديد دورية جمع العينات (مرة واحدة أو عدة مرات أسبوعيًا، كل أسبوعين ، شهريًا. ربع سنويا..... الخ).
٤- تحديد مكان جمع العينات (صنبور- نهر-ترع -مياه جوفية-بحر).
٥- بيان أنواع العينات التي يتم جمعها في كل موقع (مياه عذبة مياه مالحة، طمي)
٦- اعداد نسخ ورقية من خطط أخذ العينات مع اسم جهة الاتصال ومعلومات الباحث الرئيسي الذي سيتم الاتصال به في حالة ظهور أسئلة في هذا المجال.

❖ **البروتوكولات العامة للملاحظات الميدانية:**

١- يجب تسجيل القياسات التالية في كل موقع
- القياسات الميدانية لدرجات حرارة الهواء والماء

- الرقم الهيدروجيني
- نقاء المياه
- الأكسجين الذائب.

٢- يجب توثيق الظروف غير العادية التي قد تتعارض مع جمع العينة.

٣- يفصل تسجيل جميع هذه المعلومات على ورق مقاوم للماء أو جهاز محمول باليد أو كمبيوتر محمول ويتم حفظها.

٤- يجب تجنب أخذ الملاحظات الميدانية الخاصة بالموقع أثناء جمع العينات، لأنه من المحتمل أن يؤدي إلى فقدان قدر كبير من المعلومات في حالة وقوع حادث. يجب تحديد تاريخ ومكان العينة وأي قياسات ميدانية.

❖ **حفظ وتخزين العينات**:

١- يجب إجراء القياسات الميدانية دائما في الموقع أو باستخدام عينة فرعية منفصلة، ثم يتم التخلص منها بطريقة سليمة بمجرد إجراء القياسات دون تلويث المصدر المائي فلا ينتمي أن يتم إجراؤها على عينة من الماء ثم يتم إعادتها إلى المختبر التحليلي لإجراء مزيد من التحاليل الكيميائية، البيولوجية والميكروبيولوجية.

٢- التأكد من جاهزية المعامل التي سيتم شحن العينات إليها.

٣- يحب تزويد الزجاجات بغطاء محكم وتخزينها في عبوات شحن نظيفة (مبردات) قبل وبعد جمع العينة.

٤- يراعى أن يتم وضع عينات المياه الخاصة بإجراء بحوث الكائنات الحية الدقيقة في عبوات معقمة ومحكمة الغلق وان تحفظ على درجة حرارة ٤ درجة مئوية لحين نقلها للمعمل وأن يتم عمل قياسات الكائنات الحية الدقيقة عليها خلال ١٢ ساعة من الحفظ على درجة ٤ درجة مئوية.

٥- حفظ العبوات الزجاجية أو البلاستيكية في بيئة نظيفة، بعيدا عن الغبار والأوساخ والأبخرة.

٦- يجب التخلص من العبوات بطريقة أمنة بعد اجراء التجارب المعملية (يفضل غسلها جيدا وإعادة استخدامها لتقليل كمية الفاقد / المخلفات وتقليل التكلفة المالية).

٧- يجب عدم تعريض العينات للحرارة العالية ويجب تخزينها في مكان بارد ومظلم.

٨- يجب تبريد معظم العينات إلى ٤ إلى ١٠ درجات مئوية أثناء النقل إلى المختبر مع ضمان استخدام كميات وفيرة من عبوات الثلج للحفاظ على برودة العينات حيث يجب تبريد العينات بأسرع ما يمكن لتقليل النشاط البيولوجي والكيميائي في العينة.

❖ **بروتوكول لتخزين وشحن العينات:**

١- يجب تخزين العينات الحقلية في درجة حرارة حوالي ٤ درجات مئوية في ثلاجة محمولة أو مبرد يحتوي على أكياس تلج خاصة في أشهر الصيف.

٢- يجب تخزين العينة حسب الضرورة، حتى يمكن نقلها إلى ثلاجة تخزين مؤقتة أو مرفق تبريد. سيضمن ذلك الحفاظ عليها بشكل صحيح وعدم فقدان جودة العينة.

٣- في حالة عدم توفر التبريد يجب التخطيط للأنشطة الميدانية ونقل العينات بحيث يتم إرسال العينات على الفور إلى المختبر.

٤- يجب شحن العينات في أقرب وقت ممكن بعد جمعها عينات السفن في مبردات تحتوي على ما يكفي من أكياس التلج، للاحتفاظ بالعينات عند ٤ درجات مئوية تقريباً طوال مدة الرحلة كما يجب أرسال العينات إلى المختبر في نفس يوم جمعها (كعينات أبحاث الميكروبيولوجي).

٥- يجب أن تحتوي كل حاوية شحن فقط على زجاجات يتم تحليلها أو تنظيفها من قبل المختبر المستلم. يجب أن تكون جميع العينات محكمة الغلق ومعبأة باستخدام رقائق الفوم أو غلاف الفقاعات لمنع الانسكاب أو الكسر.

٦- يجب الاحتفاظ بالوثائق الصحيحة من شركة النقل / الشحن في ملف حتى يمكن تتبع الشحنات المفقودة أو التالفة.

٧- يجب اضافة بيانات و افية على كل عينة لتسهيل عمل فريق المعمل عند استلامها ومن ثم البدء في التعامل معها.

❖ **واجبات جامعي العينات**:

١- يجب على جامعي العينات الحفاظ على نظافة أيديهم وارتداء القفازات عند أخذ العينات والامتناع عن الأكل أو التدخين أثناء جمع عينات المياه حيث ان أبخرة العادم ودخان السجائر يمكن أن تلوث العينات بالرصاص والمعادن الثقيلة الأخرى وكذلك يجب الحفاظ على موقع جمع العينات من التلوث

٢- يجب عدم التسبب في تلويث مصادر المياه / الاجسام المائية التي يتم اجراء البحث عليها / بها كما يجب اخطار الجهات المسؤولة في حالة ملاحظة ادلة على التلوث لاتخاذ الاجراءات الضرورية.

❖ **بروتوكولات جمع العينات من مصادر مختلفة**:

قد يلزم الحصول على تصاريح من الجهات ذات الصلة أو المسؤولة عن ادارة بعض المو اقع اتباعا للإجراءات القانونية واحاطة المسؤولين علما لتسهيل مهمة الباحث وعدم تعرضه وفريقه لأي مشكلات حيث انه يجب الحصول على تصريح من هيئة المسطحات المالية عند جمع العينات من مياه النيل.

❖ **إرشادات عامة عند جمع العينات**:

١- وجود معدات الإسعافات الأولية: حيث يجب أن يمتلك جميع أفراد الطاقم الميداني شهادة إسعافات أولية صالحة ومعلومات عن المواد الخطرة في مكان العمل لضمان سلامة الأفراد وطاقم العمل. كما يجب على الفريق الميداني إجراء تقييم سريع لسلامة الموقع قبل تنفيذ أي عمل(أي تقديم الموقع ومخاطر الوصول اليه والمخاطر المحتملة في المنبع، وداخل التيار، والمصب، ومعدات السلامة المطلوبة ، وما إلى ذلك).

٢- وجود معدات الاتصال.

٣- ارتداء الأحذية المناسبة.

٤- ارتداء القفازات لحماية العبوات الخاصة بجمع العينات من الملوثات في البيئة المحيطة.

٥- ارتداء سترات النجاة أو أجهزة التعويم عند سحب عينات من عرض البحر.

وهذا يعني أيضا أن العينات يتم جمعها عادة من قبل فريق مكون من شخصين، أحدهما هو الشخص الداعم الذي يمكنه تقديم المساعدة للاخر.

❖ **جمع العينات من الصنبور (الحنفية)**

صنبور/ حنفية (حيث يجب تعقيمه تم فتحه لفترة وجيزة للتخلص من الشو ائب بعدها يتم أخذ العينة)

❖ **جمع العينات من الترع والمجاري المائية**

١- يمكن جمع العينات بالقرب من السطح عن طريق إمساك عبوات التجميع وخفضها في الماء حتى يتم تغطيتها ، وهي طريقة أخذ العينات المحمولة باليد ، وتسمى عادة "جمع العينات".

٢- يجب تحديد إحداثيات الموقع (عبر وحدة تحديد الو اقع العالمية (GPS) ، أو معالم محددة تحدد موقع العينة.

٣- عند جمع العينات هناك ترتيب معين يجب اتباعه أثناء الجمع. يجب أن تكون العينات مأخوذة أولاً في زجاجة عينات "نظيفة ومعقمة" مثل تلك المستخدمة لقياس الكائنات الدقيقة (بما في ذلك أي مكررات) ويجب ارسال العينات إلى المختبر في نفس يوم جمعها وتحليلها قبل مرور ١٢ ساعة.
٤- يجب أن تكون جميع العينات محكمة الغلق ومغطاة باستخدام رقائق الفوم أو غلاف الفقاعات لمنع الانسكاب أو الكسر.

❖ **جمع العينات باستخدام القوارب**

١- قبل جمع العينة يجب التأكد من أن المرساة مؤمنة وأن القارب موجة نحو الريح.
٢- الدراية الكاملة بحركة مرور القوارب الأخرى والمخاطر الطبيعية (عن طريق مرشد متخصص). كما يجب أن تمنح جميع السفن التي تعمل بالطاقة حق الطريق وعلى الزوارق الانتظار.
٣- يجب أن توضع أجهزة أخذ العينات بشكل آمن على أرضية القارب أو على أحد المقاعد. كما يوصى بان تكون الحركة بطيئة ومحسوبة، وبالتالي تقليل المخاطر على الباحث وعلى الآخرين مع عدم الوقوف في القارب للحصول على عينة الماء ومن ثم التعامل مع العينات كما سبق ذكره سابقا.

❖ **جمع العينات من الشواطئ (بحار أو أنهار)**

يعد أخذ العينات من الشاطئ أحد أسهل الطرق لجمع العينات.

١- عند أخذ العينات من الشاطئ يجب ارتداء جهاز تعويم شخصى.
٢- يجب أن تختار موقع آمن و متوازن بشكل جيد (قد يسحب التيار بشكل حاد في اتجاه مجرى النهر مثلا) مع توخي الحرص في حالة وجود نتوءات صخرية مع التأكد أنها ليست زلقة عند أخذ العينات.
٣- إذا لم تكن متأكدا من سلامة أحوال النهر أو البحر، يؤجل أخذ عينة.

❖ **جمع العينات عن طريق الخوض (النزول في الماء)**

يعد الخوض في الماء من أسهل طرق جمع العينات، ولكنه قد يكون أيضا من أخطر الطرق لذا يجب ارتداء الأحذية المطاطية أو أدوات الخوض القياسية السليمة.

١- عند أخذ العينات عن طريق الخوض في الماء، يجب ارتداء ادوات التعويم الشخصي.
٢- يجب الحرص من المياه السريعة في الموقع، فيجب ربط جامع العينات ويجب أن يكون لدى عضو الطاقم الثاني حبل جر.

٣- يجب استكشاف مجرى التدفق الماني بحثا عن عوائق أو ثقوب كبيرة ويجب الدخول بعناية في التيار باستخدام عصا خوض وبمجرد التأكد من أنها آمنة تبدأ عملية أخذ العينات.

٤- إذا كان النهر مرتفعًا جدا و/ أو سريعًا للخوض فى المياه، فيجب جمع العينات من مكان قريب آمن على الشاطئ.

❖ **جمع العينات من اعلى الجسور (التي فوق الترع او النهر او القنوات المائية في الريف)**

١- يجب توخي الحذر بشكل خاص عند أخذ عينات من الجسور فوق المياه الصالحة للملاحة، حيث قد لا يتمكن مشغلو القوارب على الماء من رؤية حبال أخذ العينات. قد يكون من الضروري وضع علامة على المعدات حتى يمكن رؤيتها بسهولة.

٢- يجب عدم لف الحبل الموصول بأخذ عينات متعددة على خط كهرباء أو هاتف.

٣- قد تتطلب بعض الأماكن الحصول على تصريح.

٤- إذا أوقفت سيارتك على الطريق السريع، فيجب استخدام أضواء الخطر و أقماع المرور لتنبيه حركة المرور القادمة إلى وجودك.

٥- أوقف مركبتك كلما أمكن ذلك حتى لا تعيق حركة المرور إذا كنت تتعدى على حركة المرور على الجسر، فيجب استخدام ثلاثة أبراج مرور على الأقل لتحديد منطقة عملك على الجسر. يجب أيضا استخدام علامتي عمل للطاقم في أي من طرفي الجسر للإشارة إلى حركة المرور القادمة بأنك تعمل على الجسر.

٦- يجب أن يرتدي القائمون بأخذ العينات سترة أمان عاكسة لضمان أن يكونوا مرئيين بوضوح لحركة المرور القادمة.

٧- يجب الحرص على سطح الجسر وتوخي مخاطر الانزلاق / التعثر وذلك بارتداء الأحذية المناسبة فى حالة أخذ عينات من جسر به ممر خشبى ، يجب التأكد من أن الألواح لم تبدأ بالتعفن أو عدم وجود ألواح أو ثقوب مفقودة كذلك التأكد من أن درابزين الجسر أن يكون أمن.

❖ **جمع العينات من المياه الجوفية**

١- يجب استخدام عبوات نظيفة حتى لا تلوث مياه الآبار.

٢- يجب استخدام حبال معقمة.

٣- يجب غمر العبوة في مياه الآبار قبل فتحها، ثم يتم فتحها مع الحرص ان تملأ العبوة ووضع الغطاء قبل رفعها

❖ **البروتوكولات العامة للسلامة في استخدام المواد الحافظة لحفظ العينات**

١- يجب توخي الحذر في التعامل مع المواد الحافظة.

٢- يجب التخلص من المواد الحافظة غير المستخدمة أو الملوثة باستخدام الإجراءات المحددة من خلال ارشادات التصنيع لكل مادة حافظة مختلفة.

٣- يجب ارتداء القفازات والنظارات الواقية عند استخدام المواد الحافظة. إذا كنت ترتدي نظارة بالفعل. فلا داعي لنظارات الأمان. بالنسبة لبعض المواد الحافظة، قد يكون قناع التنفس ضروريا.

٤- يجب ارتداء قفازات مطاطية لحماية مناطق الجلد المكشوفة. يتم تخزين المواد الحافظة بشكل آمن وتوزيعها في أجزاء فردية.

٥- يتم التعامل مع عبوات المواد الحافظة بعناية فائقة ويتم التخلص منها بعد استخدامها في كيس بلاستيكي مغلق، والذي يتم التخلص منه لاحقا وفقًا لتوصيات السلامة والأمان لحماية مصدر المياه من التلوث.

٦- يجب تجنب استنشاق أبخرة المواد الحافظة أو ملامستها للجلد والعينين والملابس.

٧- في حالة ملامسة المواد حافظة لجلدك، يجب غسل المنطقة المصابة على الفور بكميات كبيرة من الماء. قد يتعين غسل المنطقة لمدة خمسة عشر دقيقة.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الكلية / المعهد / المركز:	الجامعة:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ■ ماجستير ■ دكتورا ة ■ ورقة بحثية ■ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

هدف / أهداف البحث:	Research Objective(s):
فرضيات البحث:	Research Hypotheses:
الفو ائد المتوقعة من البحث:	Expected Research Outcomes:
مو اقع جمع العينات او اجراء البحث:	Sample Collection or Research Locations:
اسباب اختيار الموقع:	Causes of location Selection:
عدد العينات المطلوب تجميعها وعدد مرات التجميع مع ذكر الأسباب	Number of samples needed and duration of work (with justifications)
ما هي التدخلات المخططة في البحث وما هي تأثير اته الايكولوجية والفيزيقية والكيميائية على المياه والبيئة(في حالة البحوث التطبيقية في الحقل)؟	What type of interventions are planned and what are their ecological, physical, and chemical impacts on water and the environment(in case of applied field research)?

What are the competent authorities responsible for water quality within the proposed research area?	ما هي الجهات المسؤولة عن إدارة جودة المياه في محيط البحث المقترح ؟
Have you obtained official clearances to carry out your research from those authorities? Provide copies of obtained clearances.	هل تم الحصول على مو افقات رسمية من تلك الجهات؟ رجاء تقديم نسخ من تلك المو افقات
List all chemicals that will be used in this research	اذكر المواد الكيميائية المستخدمة في البحث
Identify hazardous chemicals, handling procedures during all research stages including safe disposal method	حدد المواد الكيميائية الخطرة وكيفية التعامل معها في جميع مراحل البحث بما فيها التخلص الامن منه
What are the main procedures required for sample collection	أهم الاجراءات التي يتطلبها البحث اثناء جمع العينات
Expected risk on water resources/sources (if any)	مخاطر اجراء البحث على المياه (في حال وجودمخاطر)
List mitigation measures to avoid or reduce risks	اذكر الإجراءات المتخذة لتلافي او تخفيف المخاطر

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

مو افقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض ☐

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

إقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في دليل الإرشادات العامة للجنة أخلاقيات البحث العلمي لأبحاث المياه.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

ملحوظة: لمزيد من التفاصيل الموضحة لما جاء بمستند هذه الوثيقة من مصطلحات وارشادات يمكن الرجوع للمراجع الموجودة فى اخر الوثيقة وهى متاحة على الانترنت

Selected References

1. Cortney Weinbaum, Eric Landree, Marjory S. Blumenthal, Tepring Piquado, Carlos Ignacio Gutierrez. 2019. Ethics in Science Research: An examination of ethical principles and emerging topics. Rand Corporation, Santa Monica, California.

2. Science and Environmental Health Network, "Wingspread Conference on the Precautionary Principle," 1998. (Wingspread Conference on the Precautionary Principle — The Science and Environmental Health Network (sehn.org))

الفصل الثاني

قواعد ارشادية وفنية و أخلاقية في مجال أبحاث جودة الهواء والأبحاث التي قد ينشأ عنها ملوثات للهواء

مقدمة عامة:

أخلاقيات البحث هو تطبيق أساسيات المبادئ الأخلاقية في العمل البحثي. وتشمل مجالات الاختبارات على الانسان والحيوان والنبات المعرضين للملوثات في الهواء الجوي، بما في ذلك إساءة التصرف العلمي مثل تزوير البيانات والغش فى نتائج القياس. ويعتبر إعلان هلسنكي لعام ١٩٦٤ أساسا للقواعد السلوكية المقبولة عالميًا بالنسبة للعاملين في تقويم التعرض الملوثات.

يعتمد بناء البحث العلمي والأكاديمي على الثقة، فمن الضروري أن يثق الباحث الأكاديمي في نتائج أي بحث حيث تكون الابحاث دقيقة وصحيحة وخالية من أي تزوير ويتفق ذلك مع اخلاقيات العمل البحثي التي تلعب دورا هاما في نشر المعلومات الصحيحة.

ويأتي ذلك من الحقيقة الهامة جدا وهي احقية الانسان والحيوان فى حصولهم على هواء نقي ولنقاوة الهواء أهمية لصحة الناس وحياتهم اليومية، وبوجه خاص إذا ما اعتبرنا أن تلوث الهواء هو أكبر خطر بيئي منفرد على صحة الإنسان وأحد أسباب الوفاة والمرض الرئيسية التي يمكن تجنبها على الصعيد العالمي وطبقا لتقارير منظمة الصحة العالمية التي تشير أحدث تقديراتها إلى حصيلة مخيفة من الوفيات تصل إلى ٧ ملايين شخص كل عام بسبب تلوث الهواء الداخلي والخارجي. وعلى مدى السنوات الست الماضية، ظلت مستويات تلوث الهواء مرتفعة ومستقرة إلى حد كبير، مع انخفاض التركيز في بعض أجزاء أوروبا والأميركتين.

وتعتبر شعوب البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل الأشد تأثرًا بتلوث الهواء. وأن تلوث الهواء عامل خطورة بالغ الأهمية في الإصابة بالأمراض غير السارية، متسببا في أكثر من ربع الوفيات من البالغين: ٤٥% من مرض الانسداد الرئوي المزمن، 30% من سرطان الرئة و٢٨% من أمراض القلب و٢٥ %من السكتة ويتسبب تلوث الهواء أيضا في ٥٢% من الوفيات الناجمة عن الأمراض مثل التهابات الجهاز التنفسي

السفلي الحادة. وطبقا لتقديرات منظمة الصحة العالمية فقد كان إقليم شرق المتوسط من أشد مناطق العالم في تلوث الهواء خلال الفترة ٢٠٠٨:٢٠١٥

وبينما يهدد تلوث الهواء الجميع، إلا أن الفئات الأكثر فقرا وتهميشا من الناس تتحمل وطأة هذا العبء" كما قال مدير عام منظمة الصحة العالمية الدكتور تيدروس أدهانوم غيبريسوس مضيفا أنه من غير المقبول أن يستمر أكثر من ثلاث مليارات من البشر، معظمهم من النساء والأطفال - تتنفس دخان قاتل كل يوم إثر استخدام وقود ملوث في مو اقد منازلهم.

ويعد استخدام الوقود الملوث في الطهي في المنازل المصدر الرئيسي لتلوث الهواء المنزلي خاصة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بينما يمكن أن تتأثر جودة الهواء الخارجي بالعناصر الطبيعية، مثل العوامل الجغرافية والجوية والموسمية، وفي مصر تتجاوزمستويات تلوث الهواء في القاهرة الكبرى الأدلة الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية بأضعاف هذه النسبة، وذلك بحساب المتوسطات السنوية ما بين ١٩٩٩- ٢٠١٦ وفقا لتقرير التنمية البشرية في مصر سنة ٢٠٢١ ويصل تركيز الجسيمات الدقيقة (PM2.5) إلى مستويات قاتلة في بعض المناطق المصرية.

مادة (١١٨): تكلفة تلوث الهواء:

وفقا لتقديرات البنك الدولي، فان تلوث الهواء في القاهرة الكبرى بمفردها يكلف مصر ما لا يقل عن ٤٧ مليار جنيه سنويا (Larsen, Bjorn. 2019. Egypt: Cost of Environmental Degradation: Air and Water Poll). وقد أقرت لجنة الطاقة والبيئة بمجلس النواب اتفاق قرض بقيمة ٢٠٠ مليون دولار من البنك الدولي للإنشاء والتعمير التابع للبنك الدولي، يهدف لمواجهة تلوث الهواء في القاهرة، حيث يتسبب الهواء الملوث في مشاكل صحية مدمرة على المدى الطويل، تتسبب في ضغوط إضافية على أنظمة الرعاية الصحية و انخفاض الإنتاجية جراء الأمراض المزمنة وساعات العمل المهدرة مما يؤدي قي النهاية الى أضرار اقتصادية كبيرة.

تلوث الهواء قد يكون له تكاليف أخلاقية محتملة تتجاوز تأثيره المعروف على الصحة والبيئة، حيث تشير مجموعة من الدراسات الأرشيفية والتجريبية إلى أن التعرض لتلوث الهواء ، جسديًا أو عقليا مرتبط بالسلوك غير الأخلاقي مثل الجريمة والغش،

لذلك فان الدساتير تؤكد حق الإنسان في الحياة دون تلوث الهواء وتحتفل الامم المتحدة باليوم الدولي لنقاوة الهواء من أجل سماء زرقاء كل عام تحت مسمى هواء صحي، كوكب صحي الذي يؤكد على الجوانب الصحية لتلوث الهواء، لا سيما بالنظر إلى جائحة كوفيد- ١٩. وينصب تركيز هذا العام (٢٠٢٣) على إعطاء الأولوية للحاجة إلى هواء صحي للجميع، مع الحفاظ على نطاق واسع بما يكفي ليشمل القضايا الحاسمة الأخرى مثل تغير المناخ وصحة الإنسان والكوكب بالإضافة إلى أهداف التنمية المستدامة، ويعتبر هذا اليوم بمثابة دعوة للعمل والمطالبة بحقنا في هواء نقي.

تدرك الدول الأعضاء فى برنامج الامم المتحدة للبيئة ضرورة الحد من عدد الوفيات والأمراض الناجمة عن التعرّض للمواد الكيميائية الخطرة التي تسبب تلوث الهواء ومن ثم يمكن أن تؤدى الي تلوث مصادر المياه في الطبيعة من انهار وبحيرات ووديان كما يمكن ان تتسبب في تلوث التربة، وبحلول عام ٢٠٣٠ يجب ان يتم الحد من الأثر البيئي السلبي الخاص بنوعية الهواء وإدارة النفايات بدلا من حرقها حيث أن ذلك يعتبر مصدرا مهما لتلوث الهواء.

مما سبق يتضح لنا اهمية البحث العلمي فى تعقب ملوثات الهواء ووضع انسب الحلول لمواجهتها في ظل الالتزام الأخلاقي والدستوري بتوفير هواء نظيف لكل مواطن على ارض مصر.

مادة (١١٩): تلوث الهواء العابر للحدود:

ملوثات الهواء تختلف عن غيرها من الملوثات البيئية فهي لا تعرف الحدود، فعلى سبيل المثال، تعاني الولايات المتحدة الأميركية من وصول ملوثات الهواء الناتجة من المصانع فى حدودها مع كندا والواقعة على حدودها مما يتسبب في خسائر مادية وصحية و ايكولوجية.

وفى محافظة حائل التابعة للمملكة العربية السعودية تسجل حالات مرضية كثيرة جراء تعرض السكان لملوثات الهواء الناتجة من مصانع الفوسفات الأردنية والتي تبعد عنها مسافة اقل من ٢٦ كيلومتر. وقد ادى ذلك الى استحداث تقنيات جديدة للتعامل مع قضية تلوث الهواء نذكر منها الأقمار الصناعية التي كان لها الفضل في الكشف عن بؤر التلوث الجوي حول العالم مثلما حدث في صور الأقمار الصناعية التي تظهر هونج كونج كاكثر المدن تلوثا في الهواء.

ومن هذا المنطلق ينبغي على الباحثين في مجال تلوث الهواء اللجوء الى أحدث التقنيات العلمية في هذا المجال وتكون لهم المصداقية فى ابحاثهم لأنها تعتبر مجازا انها تخضع لنوع من رقابة الجودة على اعلى المستويات العلمية والعالمية.

مادة (١٢٠): معايير جودة الهواء:

على الباحثين في مجال تلوث الهواء ان يتبعوا معايير جودة الهواء والتي تعتبر المرجعية لتحديد جودة ونوعية الهواء، وهى ترمي إلى الحد من تفاقم التلوث وخفض العبء الصحي والبيئي، وتحدد وفق دراسات تربط بين قياسات تركيزات الجسيمات والغازات الملوثة والأثر الصحي وقد طورت منظمة الصحة العالمية إرشادات ودليلا لتقييم جودة ونوعية الهواء يوصي بتعيين حد مسموح لتركيزات بعض العناصر الضارة في خليط الهواء الجوي وفق الدراسات الإحصائية لخفض العبء الصحي والبيئي الناتج عنها، ومع ذلك تؤكد منظمة الصحة العالمية على أنه لا توجد حدود معينة لا يحدث دونها آثار ضارة صحيا أو تؤمن وقاية تامة من مخاطر تلوث الهواء ما دعاها إلى تشجيع تعيين حدود وطنية أقل من الدلائل الإرشادية المقترحة ويأتي دور الباحثين في تحسين المعايير المصرية المسموح بها للملوثات والتي تزيد حاليا على المعايير العالمية بمقدار ضعفين أو ثلاثة لبعض الملوثات.

مادة (١٢١): أنواع الملوثات في الهواء:

<u>تنقسم ملوثات الهواء إلى عدة أنواع محددة:</u>

- الغازات: توجد الغازات في العديد من بيئات أماكن العمل. إنها سوائل عديمة الشكل تتوسع لملء الفراغ الذي تشغله. غازات العادم وغازات اللحام بالقوس وغازات الاحتراق الداخلي كلها أمثلة شائعة في أماكن العمل الصناعية الغازات السامة خطرة على صحة الإنسان، وحتى الغازات غير السامة قد تسبب ضررا إذا أعاقت تناول الأكسجين.
- الأبخرة: تعتبر الابخرة مواد متطايرة تتشكل عندما تتبخر المواد التي توجد عادة في حالة صلبة أو سائلة فمثلاً في الصناعة نجد ان المذيبات العضوية خاصة تلك ذات نقاط الغليان المنخفضة تنتج العديد من الأبخرة، كذلك نجد ان عمليات صهر المعادن المختلفة وكذا عمليات اللحام ينتج عنها العديد من الأبخرة هذه الأبخرة تكون دقيقة جدا (عادة ما يكون قطرها أقل من ١ بيكومتر) ولهذا

فإنها يمكن ان تدخل الي جسم الانسان بسهولة سواء عن طريق الاستنشاق او عن طريق الامتصاص من الجلد.

- ❖ الغبار: في الصناعة ، الغبارعبارة عن جزيئات صلبة محمولة في الهواء يتراوح حجمها بين ٠,١ إلى ٢٥ ميكرومترعادة ما يكون الغبارعبارة عن جزيئات صلبة ناتجة عن أنشطة مثل التكسير أو المناولة أو التفجير أو الطحن أو اهتزاز المواد المختلفة. قد تكون المواد عضوية أو غير عضوية - من الأمثلة الشائعة الصخوروالفحم والخشب والركازوالمعادن والحبوب.
- ❖ تُعرف الأتربة التي يقل قطرها عن ١٠ ميكرومتربالجسيمات القابلة للتنفس لأنها يمكن أن تستقرفي أعماق الأكياس السنخية في الرئتين.
- ❖ الضباب: الضباب عبارة عن سوائل منتشرة بدقة معلقة في الغلاف الجوي. تتشكل عندما تتكثف السوائل المتبخرة مرة أخرى في حالتها السائلة، وتصبح الجزيئات السائلة معلقة في الهواء. قد تتشكل أيضا عندما تشتت عملية مثل التفتيت السائل في الهواء. قد ينتج عن القطع والطحن ضباب زيت، وغالبًا ما ينتج الطلاء الكهربائي ضبابًا حمضيا ، وغالبا ما تولد عمليات التشطيب بالرش ضبابا رذاذا.
- ❖ الألياف: ألياف طويلة ونحيلة وجزيئات صلبة يتجاوز طولها في كثير من الأحيان قطرها. غالبا ما يتحلل الأسبستوس والألياف الزجاجية والتلك الليفي إلى ألياف. غالبا ما تنتج عمليات البناء والتعدين والهدم والتصنيع هذه الملوثات.

مادة (١٢٢): معدات أخذ عينات الهواء:

المضخات

تقترن مضخات أخذ عينات الهواء بوسائط الترشيح لتجميع الملوثات من الهواء. إنها مفيدة لأخذ عينات المنطقة، وأخذ عينات جودة الهواء الداخلي وأخذ العينات الشخصية، وهي تعمل بشكل جيد مع العديد.، من الملوثات ، بما في ذلك الأسبستوس، والبريليوم، والجسيمات الخطرة، والرصاص، وجراثيم العفن، والغبارالقابل للتنفس والسيليكا.

المرشحات وفلاتر الوسائط

تعمل المرشحات عن طريق تمرير الهواء عبر أغشية مليئة بالمسام الصغيرة. يمكن أن يمر الهواء، بينما تحبس الثقوب الصغيرة الملوثات على الجانب الآخر من الوسائط. تأتي أغشية المرشح في مجموعة متنوعة من المواد المختلفة - إستر السليلوز المختلط (MCE)، والبولي فينيل كلوريد (PVC)، والبولي كربونات ذو المسارات المحفورة (PCTE)، والألياف الزجاجية، والكوارتز، وحتى الفضة.

عينات الاستنشاق: جمع أجهزة أخذ العينات القابلة للاستنشاق تلك الجزيئات التي يسمح حجمها أن تدخل الجسم عن طريق الاستنشاق.

هناك اشكال مختلفة للحصول على عينة الهواء:

مهم جدا للعاملين في البحوث الالمام بطريقة اخذ العينة ومراعاة الجانب الأخلاقي للتعامل مع الاشخاص الموجودين في الهواء المحيط أو العاملين فى مو اقع العمل المختلفة.

أخذ عينات الهواء الثابت: يتم أخذ عينات الهواء الثابت من هواء البيئة المحيطة، تكون أجهزة أخذ عينات الهواء المحيط أكبر بشكل عام ولها معدلات تدفق عالية، بحيث يمكنها أخذ عينات من حجم كبير من الهواء في وقت قصير. إنها مفيدة بشكل خاص لتحديد مصادر الملوثات.

أخذ عينات الهواء الشخصية: حيث يتم أخذ العينات في هذه الحالة من الهواء الذي يتفاعل معه شخص بعينه، غالبًا ما يرتدي العامل معدات أخذ عينات يمكن ارتداؤها، عادة فوق المنطقة التي تبعد عدة بوصات عن وجهه، ويمضي في يوم عمل نموذجي. يلتقط الجهاز عينة تمثيلية من الجسيمات التي يتلامس معها الشخص.

مادة (١٢٣): العينة المسحوبة Grab sample:

تعتبر طريقة العينة المسحوبة من الهواء مريحة نسبياً وسريعة وينتج عنها عدد محدود نسبياً من قو ائم النتائج، يتم استخدام هذه الطريقة عندما يقتصر حجم العينة علي حجم صغير من الهواء ولا يكون هناك حاجة لتراكم المادة المطلوب دراستها في العينة غير ان هذه الطريقة تحتاج لعدد كبير من العمالة وقد يكون هناك احتياج لعدد كبير من العينات حتي يمكن توصيف الموقع بدقة، ويتم تقسيم أجهزة المر اقبة المستمرة لتلوث الهواء الي نوعين سلبي و ايجابي اما النوع السلبي فيتم فيه مر اقبة التلوث في الهواء بعد السماح للهواء بالمرور فوق تلك الأجهزة بدون أي عملية ضخ وعند حركة جزيئات الغازات فانه يحدث لها امتصاص علي الوسط الماص الموجود بالجهاز. أما في حالة أجهزة السحب الإيجابية فانه لا

يعتمد علي مجرد مرور الهواء علي الجهاز ، ولكن يتم سحب الهواء الي داخل الجهاز بواسطة مضخة، ولهذا فإن أجهزة السحب الإيجابية تكون أكبر حجماً وأكثر تعقيداً نظراً لاحتوائها علي مضخة بالإضافة الي الكشاف.

مادة (١٢٤): العينات الايجابية Positive Sample:

وهي العينات التي يتم الحصول عليها بالمضخات.

مادة (١٢٥): العينات السلبية Negative Samples:

اجهزة أخذ العينات السلبية غير مكلفة وسهلة الاستخدام ولا تتطلب الكهرباء للتشغيل. لذلك، فهي جذابة للغاية للاستخدام في تقييمات جودة الهواء على المستوى الإقليمي. تسمح أجهزة أخذ العينات السلبية بالتقدير الكمي للتعرضات التراكمية لملوثات الهواء، مثل إجمالي أو متوسط تركيزات الملوثات على مدى فترة أخذ العينات. تعمل هذه الأنظمة إما عن طريق الامتصاص الكيميائي أو عن طريق الامتصاص الفيزيائي للملوثات الغازية ذات الأهمية على وسط أخذ العينات. يجب أن يعتمد اختيار جهاز أخذ العينات السلبي على خصائصه المعروفة أو المختبرة للخصوصية والخطية للاستجابة للمكون الكيميائي الذي يتم جمعه بالإضافة إلى ذلك، يجب معالجة تأثيرات سرعة الرياح والإشعاع ودرجة الحرارة والرطوبة النسبية في سياق أداء الامتصاص / الممتزات ومعدل أخذ العينات بسبب كل هذه الاعتبارات، قد توفر عينات العينات السلبية تقديرًا أقل أو مبالغا للتعرضات التراكمية، مقارنة بالبيانات المقابلة من أجهزة المراقبة المستمرة في نفس الموقع أو أجهزة أخذ العينات النشطة، على الرغم من أنه يمكن تقليل هذا التباين الإحصائي عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة على الجانب السلبي، لا يمكن للتعرضات التراكمية تحديد نوبات الملوثات قصيرة المدى (أقل من ساعات قليلة) أو عدم الامتثال التنظيمي ، عند الاقتضاء. وبنفس القدر من الأهمية، فإن التعرضات التراكمية (على سبيل المثال مع الأوزون ، وهو ملوث غير متراكم في النباتات) لا يمكن أن يفسر العشوائية وديناميكيات التعرض لملوثات الهواء واستجابة النبات (خاصة النباتات المتساقطة الأوراق).

مادة (١٢٦): أماكن اخذ العينة:

- لا يتم اخذ العينة فى اتجاه مصدر الملوثات
- يراعى ان تكون سرعة تدفق الهواء مناسبة لنوعية جهاز التحليل

- يراعى سرعة و اتجاه الرياح
- يراعى التدرجات الحرارية
- يراعى توزيع مأخذ العينة بما يتناسب وكثافة الملوثات.
- مراعاة شدة ضوء الشمس فى مأخذ العينة
- عدم وجود عوائق مثل الأشجار المباني ، الحواجز ، الآلات ، إلخ التي تكون بمثابة حواجز تسبب اضطراب العينة
- يراعى قياس الرطوبة وعلاقتها بنصف عمر المادة الملوثة

مادة (١٢٧): أدوات القراءة المباشرة:

وضع معهد السلامة والصحة المهنية مبادئ توجيهية لعينات الهواء لتلبية متطلبات قانون الصحة والسلامة في المنشآت الصناعية، الهدف هو تقييم عدد الذين يمكن أن يتعرضوا شخصياً لملوثات الهواء. تتضمن إحدى طرق جمع العينة تثبيت أدوات القراءة المباشرة هذا النوع من الأجهزة، المخصص لأنواع معينة من ملوثات الهواء مثل الغازات والجزيئات، ويطلق عليه اجهزة المر اقبة لكونه ير اقب الهواء ، ويجمع العينات ويقيس مستوى الملوث في كل عينة.

مادة (١٢٨): أخذ العينات الشخصية:

قد يتعرض عمال المناجم لمستويات عالية من غبار السيليكا. جهاز رصد الغبار الشخصي، هو جهاز يمكن أن يستخدمه عامل منجم في العمل لمعرفة مستويات الغبار في الهواء. يقيس هذا الجهاز الهواء الذي يتنفسه الشخص في منطقة تنفسه الخاصة وهو مصمم بحيث لا يزعج العامل ويتم استخدامه كالمصابيح التي تثبت اعلى الرأس.

مادة (١٢٩): التحليل الطيفي:

طريقة أخرى لاختبار جودة الهواء تنطوي على التحليل الطيفي قد يتضمن جهاز أخذ العينات، الذي يوجد به العديد من الأنواع مرشحا عندما يمر الهواء عبر الجهاز المذكور ، سيستخدم المرشح التحليل

الطيفي لتحديد معدل وجود الجسيمات في العينة يعتبر التحليل الطيفي شكلا من أشكال التكنولوجيا التي يوفر خلالها تمرير الضوء عبر عينة معلومات حول محتواه على سبيل المثال، يمكن للتحليل الطيفي تقدير خصائص التحليل، مثل الكتلة والتكوين.

في حالة هضم عينات التربة او الغذاء يتولد ابخرة تلوث الهواء وبناءاً عليه يتحتم على الباحثين العاملين في هذا النشاط ان يتم استخدام واحدة امتصاص للأبخرة / Fume hood للتخلص من الملوثات.

مادة (١٣٠): خطة اخذ العينات:

أخذ عينات الهواء هي عملية تستخدم لتحديد الملوثات المحمولة جواً الموجودة في البيئة. يستخدم أدوات خاصة لاكتشاف الملوثات مثل الغازات والأبخرة والغبار والألياف في الهواء. تكمن أهمية أخذ عينات الهواء في أن هذه المواد يمكن أن تسبب ضعفًا في الجهاز التنفسي إذا تم استنشاقها. لذا فإن أخذ عينات الهواء يساعد على قياس جودة الهواء وتحديد احتياطات السلامة التي يتعين عليهم اتخاذها. يعد أخذ عينات الهواء أمرًا حيويًا في أي صناعة تشهد مستويات عاليا من الملوثات المحمولة جواً. غالبا ما تستخدم عمليات مكافحة الحرائق ومصانع المواد الكيميائية ومواقع البناء وشركات تعدين الفحم والمختبرات البحثية أخذ عينات من الهواء للتعرف على جودة بيئات العمل والحفاظ على سلامة الموظفين.

لماذا نحتاج لأخذ عينات من الهواء؟ غالبا ما تقوم الشركات بأخذ عينات من الهواء لمراقبة تعرض العمال للملوثات المحمولة جواً. يمنح أخذ عينات الهواء الشركات الصناعية أو الشركات الأخرى التى يحتمل أن تكون معرضة بشدة لبيانات جودة الهواء التي يحتاجونها لاتخاذ قرارات مستنيرة ووضع صحة العاملين في المقام الأول.

مادة (١٣١): تحديد نوع الملوث:

يساعد استخدام معدات أخذ العينات في معرفة الملوثات الموجودة وما إذا كانت هذه الجسيمات سامة.

مادة (١٣٢): تحديد تركيزات الملوثات:

نحتاج إلى معرفة التركيزات الموجودة في البيئة من الملوثات المختلفة حتى يمكن معرفة ما إذا كانت البيئة آمنة للعمل فيها ام لا.

أين نحن في مصر: ملاحق اللائحة التنفيذية لقانون ٤ لسنة ١٩٩٤ و قانون ٩ لسنة ٢٠٠٩ الخاصة بالحدود الأمنة للتعرض لملوثات الهواء تعتمد بشكل مباشر على الحدود الأمنة لوكالة حماية البيئة الأمريكي والخطوط الارشادية لمنظمة الصحة ولا توجد حتى الآن اية حدود وطنية مما يلقى على الباحثين فى هذا المجال عبئا ثقيلا يأتي من الالتزام الأخلاقي والمهني بضرورة البحث في هذا المجال وضرورة ايجاد الحدود الوطنية التي تتفق مع مجتمعاتنا وظروفنا الصحية والاقتصادية والاجتماعية.

تاني معايير جودة الهواء الداخلي عموما من:-

ادارة السلامة والصحة المهنية بأمريكا Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
وكذلك من المعهد الوطني للسلامة والصحة المهنية بأمريكا

National Institute for Occupational Safety & Health (NIOSH)

المؤتمر الأمريكي لخبراء الصحة الصناعية الحكوميين.

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

لا تمتلك إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) معيارًا عامًا لجودة الهواء الداخلي. بدلاً من ذلك، تصدر إرشادات لمعالجة المخاوف المشتركة حول جودة الهواء الداخلي و إرشادات NIOSH و ACGIH هي أيضًا معايير موصى بها. فيما يلي امثلة لبعض حدود التعرض المسموح به الصادرة عن إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) مقدرة كجزء في المليون أو مليغرام لكل متر مكعب (مجم / م (٣).

يجب ملاحظة أن بعض الولايات الأمريكية قد تدخلت في اللوائح الخاصة بها داخل الولاية.

حمض الخليك: ١٠ جزء في المليون

الأمونيا: ٥٠ جزء في المليون

ثاني أكسيد الكربون: ٥٠٠٠ جزء في المليون

كربونات الكالسيوم، جزء قابل للتنفس: ٥ ملغ / م^{٣}

معدن الكوبالت والغباروالأبخرة: ٠,١ ملغم / م^{٣}

ويتضح من ذلك اهمية ان يكون لنا في مصر الحدود الوطنية الخاصة بنا.

مادة (١٣٣): معايير جودة الهواء الخارجي:

لمقارنة معايير جودة الهواء الخارجي (المحيط) لتركيز الجسيمات التي يقل حجمها عن ٢,٥ ميكرومتر تقريبا (PM2.5) والتعرض لها في جميع أنحاء العالم وتمت مراجعة الوثائق الحكومية المتعلقة بمعايير جودة الهواء في أكثر من دولة وتم استخراج وتلخيص حدود تركيز PM2.5 سارية قبل يوليو ٢٠٢٠، مع الإشارة إلى ما إذا كانت المعايير مطبقة أم طواعية أم مستهدفة. قارنا طرق المتوسط و الفترات الزمنية المسموح بها التي قد يتم تجاوز المعايير. لقد أجرينا تحليلا وصفنا لمعايير PM2.5 حسب عدد السكان والمساحة الإجمالية والكثافة السكانية و قمنا أيضا بمقارنة البيانات الخاصة بجودة الهواء PM2.5 الفعلية مقابل تلك المعايير لقد حصلنا على بيانات حول المعايير من ٦٢ دولة في جميع أنحاء العالم تغطى ١٣٦,٠٦ مليون كيلومتر مربع من الأراضي الخاضعة للسلطات الوطنية في كل دولة ، واسفر ذلك عن نتائج مهمة وبين ان المساحات التي تفتقر لمعيار رسمي لجودة الهواء تصل الى مساحة ٧١,٧٠ مليون كيلومتر مربع (٥٢,٧%) من المساحة التى تم فحصها إلى معيار رسمي لجودة الهواء PM2.5، ويعيش ٣,١٧ مليار شخص في مناطق بدون معيار. تراوحت المعايير الحالية من ٨ ألى ٧٥ ميكرو غرام / م^{٣} ، وهى فى الغالب أعلى من الحد السنوى لمبادئ منظمة الصحة العالمية والذى يبلغ أقل من ١٠ ميكروغرام /م^{٣}. غالباً ما تم تجاوزلأضعاف معايير PM2.5.

وبناءا علي ما تم الرجوع اليه من مراجع مختلفة يمكن ان تكون الحدود المسموح بها لبعض ملوثات الهواء في العالم العربي كما يلي:

ثاني أكسيد الكبريت: ينتج هذا الغاز من حرق الوقود الأحفوري ويتكون الغاز من الكبريت والاكسجين واخطار غاز ثاني اكسيد الكبريت انه يؤثر علي وظائف الجهاز التنفسي عند تركيز ٧٥,٠ جزء في المليون لمدة ٣٠ دقيقة عند الأصحاء. كما يؤثر التركيز الكبير للغاز على النباتات والمسطحات المائية والمباني والآليات ولمعرفة درجة الخطورة وقياس الغاز فيجب الا يتعدى متوسط تركيز ثاني أكسيد الكبريت في الساعة الواحدة خلال أي فترة طولها ٣٠ يوما ١٦٩,٠ جزء في المليون أو ٤٤١ مايكرو جرام على المتر المكعب. كما يجب ان لا يتعدى متوسط تركيز ثاني أكسيد الكبريت في العام خلال أي فترة طولها ١٢ شهرا ٠٦٧,٠ جزء في المليون ٦٥ مايكرو جرام على المتر المكعب في أي موقع وتكون طريقة القياس على أساس قاعدة الفلورسنت الضوئي بواسطة جهاز تحليل وقياس تركيز ثاني أكسيد الكبريت.

أول أكسيد الكربون: ينتج هذا الغاز من عمليات الاحتراق غير الكامل للمواد الهيدروكربونية ويؤدي تعرض الإنسان إلي تراكيز قليلة منه إلي ضعف ردة الفعل وعدم تمييز الزمن أما التعرض إلي تراكيز عالية فيؤدي إلي الاختناق ثم الوفاة.

كمعيار قياسي لهذا الغاز فيجب أن لا يتعدى متوسط تركيز أول أكسيد الكربون في الساعة خلال أي مدة طولها ٣٠ يوما ٣٥ جزء في المليون أو ٠٠٠,٤٠ مايكرو جرام علي المتر المكعب" وذلك أكثر من مرتين في الموقع كما يجب أن لا يتعدى متوسط تركيز الغاز في أي ثماني ساعات خلال أي مدة طولها ٣٠ يوما ٩ أجزاء في المليون ٠٠٠,١٠ مايكرو جرام علي المتر المكعب" وذلك أكثر من مرتين في أي موقع ويقاس الغاز باستخدام تقنية امتصاص الأشعة تحت الحمراء غير القابلة للتشتت بواسطة محلل أول أكسيد الكربون وذلك طبقا لقياس الغاز في الهواء المحيط في وكالة حماية البيئة الأمريكية.

الرصاص: لهذا الغاز سمية علي الجهاز العصبي للإنسان والتعرض له يؤدي إلي تدني مستوي الذكاء والتأثير علي القوي العقلية عند الأطفال وكذلك فقر الدم وأمراض الكلي عند الكبار. ويجب ألا يتعدى أقصي تركيز للرصاص في الأربعة وعشرين ساعة خلال أي فترة طولها ثلاثة أشهر ٥,١ ميكروجرام على المتر المكعب في أي موقع ولقياسه تجمع عوالق الهواء في مرشح ألياف زجاجية بواسطة جهاز جمع عينات الغبار عالي السعة لمدة أربع وعشرين ساعة ثم تعالج عينة الغبار المحتوية علي الرصاص كيميائيا ثم

يقاس تركيز مستوي الرصاص بواسطة جهاز قياس طيف الامتصاص الذري ATOMIC ABSORP TION SPECTROMETER.

الفلوريدات تنبعث الفلوريدات في الهواء من عدة صناعات كيميائية مثل الأسمدة الفوسفاتية والألومنيوم والهيدروكربونات المحتوية علي الفلوريدا المستخدمة في صناعة الثلاجات وعبوات الغازات المضغوطة والصناعات البلاستيكية ويمتص جسم الإنسان قدرا من الفلوريدا ويتخلص من ٥٠% عن طريق الكلي وتترسب الكمية الباقية في الأنسجة العضلية ويؤدي تراكم الفلوريدا في الجسم إلي تكلس العظام والأسنان كما تتأثر الحيوانات به ويؤدي إلي عجزها التام كما تتلف أطراف النباتات وتتساقط الثمار ويضعف نموها عند تعرض النباتات والأعشاب لرذاذ أو غازات الفلوريدا.

ان المعيار يجب ان لا يتعدى المتوسط الشهري لتركيز الفلوريدات خلال أي مدة طولها ثلاثون يوما واحد ميكروجرام على المتر المكعب في أي موقع. أما الغازات الأخرى مثل الأمونيا فيجب ألا يتعدى متوسط تركيز الأمونيا في الساعة خلال أي مدة طولها ثلاثون يوما ٨,٠ جزء في المليون أكثر من مرتين في أي موقع. أما غاز كبريتيد الهيدروجين فيجب ألا يتعدى متوسط تركيز كبريتيد الهيدروجين في الأربع والعشرين ساعة خلال أي فترة طولها ١٢ شهرا هي ٠,٠٣ جزء في المليون ، أي ٤٠ مايكرو جرام على المتر المكعب أكثر من مرة واحدة في أي موقع.

أما غاز ثاني أكسيد النيتروجين والذي يؤدي استنشاقه بالمستويات السائدة في معظم مدن العالم إلى تهيج الرئتين وله آثار سلبية كبيرة على النبات والحيوان والمسطحات المائية والممتلكات، ويجب ان لا يتعدى تركيزه في العام خلال أي فترة طولها ١٢ شهرا عن ٠,٠٥٠ جزء في المليون "مائة مايكروجرام على المتر المكعب" في أي موقع.

مادة (١٣٤): استمارة تملأ بواسطة الباحثين في مجال جودة الهواء والابحاث التي قد ينشأ عنها تلوث للهواء

١- ما طريقة جمع العينات المناسبة وباستخدام المعدات المناسبة ، للحصول على نتائج صحيحة.

٢- تحديد أنواع الأجهزة والعبوات المستخدمة في جمع العينات.

٣- تحديد دورية جمع العينات مرة واحدة أو عدة مرات أسبوعياً، كل أسبوعين، شهرياً ،ربع سنويًا ، إلخ").

٤- تحديد مكان جمع العينات مناطق صناعية أوسكنية وصناعية وتجارية ومروريةومختلطة وزراعية).

٥- . بيان أنواع العينات التي يتم جمعها في كل موقع.

مادة (١٣٥): استمارة تملأ بواسطة الباحثين في مجالات قد تنشأ عنها ملوثات للهواء:

١- ما هي ملوثات الهواء المتوقع الكشف عنها من خلال البحث.

٢- ماهي طريقة قياس تلك الملوثات المتوقع الكشف عنها من خلال البحث.

٣- ماهي الاحتياجات المزمع اتخاذها للحد من تأثيرتلك الملوثات المتوقع ان يكشف عنها البحث.

٤- لاحتفاظ بهذه البيانات ورقياً والكترونياً لإمكانية التدقيق من قبل اللجنة عند الطلب ولمدة ٥ سنوات بعد انتهاء البحث.

٥- يجب ابلاغ اللجنة عند نشؤتلوث غيرمتوقع.

مادة (١٣٦): الخطوات الادارية:

١- يتقدم الباحث للقسم التابع له بطلب ويتم تعبئة النموذج المرفق.

٢- يحدد الباحث انواع الهواء (محيط - بيئة عمل – بيئة المنزل - خلافه)

٣- يتم رفع الطلب الى لجنة اخلاقيات البحث العلمي بالكلية

٤- في حال بيئة العمل في المصانع أو مواقع العمل فى المشروعات القومية يتم العرض على لجنة الجامعة.

٥- يجب ابلاغ اللجنة عند ظهورتلوث غيرمتوقع.

٦- يتم تزويد الباحث بخطابات بالموافقات اللازمة للجهات الخارجية.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الكلية / المعهد / المركز:	الجامعة:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ■ ماجستير ■ دكتورا ة ■ ورقة بحثية ■ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

هدف / أهداف البحث:	Research Objective(s):
فرضيات البحث:	Research Hypotheses:
الفو ائد المتوقعة من البحث:	Expected Research Outcomes:
مو اقع جمع العينات او اجراء البحث:	Sample Collection or Research Locations:
اسباب اختيار الموقع:	Causes of location Selection:
عدد العينات المطلوب تجميعها وعدد مرات التجميع مع ذكر الأسباب	Number of samples needed and duration of work (with justifications)
ما هي التدخلات المخططة في البحث وما هي تأثير اته الايكولوجية والفيزيقية والكيميائية على الهواء والبيئة(في حالة البحوث التطبيقية في الحقل)؟	What type of interventions are planned and what are their ecological, physical, and chemical impacts on water and the environment(in case of applied field research)?

What are the competent authorities responsible for water quality within the proposed research area?	ما هي الجهات المسؤولة عن إدارة جودة الهواء في محيط البحث المقترح ؟
Have you obtained official clearances to carry out your research from those authorities? Provide copies of obtained clearances.	هل تم الحصول على مو افقات رسمية من تلك الجهات؟ رجاء تقديم نسخ من تلك المو افقات
List all chemicals that will be used in this research	اذكر المواد الكيميائية المستخدمة في البحث
Identify hazardous chemicals, handling procedures during all research stages including safe disposal method	حدد المواد الكيميائية الخطرة وكيفية التعامل معها في جميع مراحل البحث بما فيها التخلص الامن منه
What are the main procedures required for sample collection	أهم الاجراءات التي يتطلبها البحث اثناء جمع العينات
Expected risk on water resources/sources (if any)	مخاطر اجراء البحث على الهواءفي حال وجودمخاطر)
List mitigation measures to avoid or reduce risks	اذكر الإجراءات المتخذة لتلافي او تخفيف المخاطر

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

☐ مو افقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

اقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في دليل الإرشادات العامة للجنة أخلاقيات البحث العلمي لأبحاث الهواء.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

الفصل الثالث

قواعد ارشادية وفنية و أخلاقية في مجال أبحاث التربة الزراعية

مقدمة:

منذ فجر الاستخدام الزراعي للطبقة الرقيقة الهشة من "التراب" التي تغطي الأرض (التربة)، كان بقاء عدد من الحضارات الإنسانية محدودة/ ممتدة تبعا لخصوبة تربتها. في الوقت الحالي، و حسب تقارير منظمة الغذاء و الزراعة (FAO) يعاني ما يقرب من ثلث الأراضي الزراعية من التدهور ويستمر هذا التدهور بمعدل يقترب من واحد في المائة سنوايً. ومع استمرار زيًدة عدد السكان في العالم، يتزايد الضغط على المزيد من الأراضي والترب.

التربة هي أكثر بكثير من مجرد غبار معدني يستخدم لترسيخ و "تغذية" النباتات لاستهلاكنا. ومن الناحية المثالية، يمكن اعتبار التربة الزراعية كمجتمع مترابط نابض بالحياة من الكائنات الحية من جميع الممالك الحية المرتبطة بركائز صلبة أو السابحة داخل عالم مائي مصغر مليء بالمغذيات. قد يحجب مفهوم الخصوبة وحده الحاجة إلى تقييم وتقدير صحة التربة بشكل عام، وبطريقة مماثلة، فإن مجرد التقييم الاقتصادي لخدمات التربة من حيث القيم النقدية والإنتاجية والأرباح يعيق الحاجة إلى تقدير ثروة الحياة والطبيعة الحية من التربة.
من هنا كانت أهمية نشروتعميم قواعد واخلاقيات البحث العلمي في الابحاث المتعلقة بالتربة.

وبشكل عام فإن مبادئ وأخلاقيات البحث العلمي في التربة الزراعية تتطلب:

١- منع الأذى والضرر سواء على التربة أو المياه الجوفية والسطحية أو البشر أو المجتمع.
٢- العدالة وعدم تبرير بعض الأخطاء أو التهوين من الأضرار التي تتعرض لها التربة مهما كانت الجهة المتسببة فيها.
٣- الحيادية وعدم توجيه النتائج أو خطوات البحث للحصول على نتائج بعينها أو إستباق النتائج وتوجيهها طبقا لفكر الباحث وليس طبقا للنتائج العلمية الفعلية المتحصل عليها، وأن يكون الضمير الأكاديمي والعلمي حاكم لكل من يعمل في هذا المجال.

٤- المنفعة بأن يكون البحث أو الدراسة نافعة للباحث والمجتمع الزراعي حاليا أو مستقبلا.

٥- احترام القيم والعادات والتقاليد وجميع الأديان للمجتمع والقري والدول التي تتم فيها الدراسة وعدم المساس بهذه الأمور واحترام كل ما يخصها أثناء أخذ العينات أو تحديد الغرض من إجراء البحث أو الدراسة وأن تكون الملابس والسلوك لائقا بالباحث وتحترم المجتمع.

٦- . حقوق الإنسان، بما فيها الحق في الطعام والحق في تملك الأراضي للجنسين، والمساواة في الحقوق والمعاملات بين أصحاب المزارع الصغيرة والمزارع العائلية وغيرها من المزارع الضخمة.

٧- حقوق العمالة والحفاظ على العمال من أضرار بعض المعاملات الزراعية ومنع عمالة الأطفال في الأراضي الزراعية في الأمور ذات المخاطر مثل رش المبيدات أو حفر القطاعات الأرضية أو أخذ عينات من أعماق التربة أو من مستوى الماء الأرضي أو الماء المعلق أو في الأراضي الملوثة أو التعامل مع ميكروبات وكائنات التربة خاصة الممرضة منها وغيرها من الأمور التي تتطلب الحفاظ على البشر أو لا تتحملها مناعة الأطفال.

٨- حرية البحث العلمي مكفولة للجميع وغير مكبلة مع مسئولية الباحث والباحثون كاملا عن النتائج المتحصل عليها أو الأضرار التي تسبب أو تسببوا فيها، مع ضمان وكفالة الأمن القومي وسلامة المجتمع.

٩- الرعاية الصحية والتأكد من وجود المستشفيات والمكاتب الصحية ووحدات الرعاية بالقرب من أماكن البحث والدراسة وتوفير وسائل لسرعة نقل المرضى والمصابين إلى دور الرعاية الصحية، وأيضا التأكد من وجود الأمصال المضادة للزواحف والعناكب والعقارب في الأماكن المعروفة بتواجدها فيها أو الأماكن النائية عند دراسة مدي قابليتها للتوسع الزراعي والاستصلاح وعمليات الحصر والتصنيف، والتي يفضل فيها إصطحاب طبيب ومساعد متخصص في طب الطوارئ والأزمات والأمصال يلازم فرق البحث والدراسة مع توفير وسائل نقل سريعة بما فيها المروحيات عند العمل في المناطق النائية البعيدة عن العمران، وكذا توفير الأماكن اللائقة والأدمية والصحية للإقامة ولحفظ عينات التربة إلي حين نقلها إلي المعامل البحثية.

١٠-عدم التسبب في زيادة الإنبعاثات الغازية من التربة أثناء البحث خاصة وأن القطاع الزراعي يساهم بنحو ٣١٪ من إجمالي الإنبعاثات الغازية في العالم رغم أنه يساهم بنحو ٤٪ فقط من الناتج القومي

العالمي بما يعتبره بعض الباحثين أنه أعلي من الإنبعاثات الناتجة عن القطاع الصناعي والبالغة ٦١% ولكنها تساهم في الناتج القومي العالمي بأكثر من ٢٠% مع عدم المساس أو الأضرار بكون التربة الزراعية حوضا من أحواض إمتصاص الكربون للحفاظ على الهواء من التلوث والحد من الانبعاثات الكربونية المسببة في الاحتباس الحراري وبالتالي التغير المناخى.

١١-اتباع أصول وقواعد النشر العلمي المحترم غير المسيئ للمجتمعات أو للباحث وعدم استخدام أساليب لاذعة للنقد أو التجريح المجتمع الذي تمت فيه أو عليه الدراسة وعلى مجلات البحث العلمي تطبيق ذلك بكل حزم.

١٢-الصراحة والوضوح وعدم الكذب أو الخداع عند الاستثنان في أخذ عينات من أراضي خاصة مملوكة للمزارعين بغرض إخافتهم أو خداعهم أو الحصول على تسهيلات وعمالة بغير حق أو غير مدفوعة، مع إيضاح الشخصية الأكاديمية أو البحثية للدارس لاصحاب هذه الأراضي و ايضاح الغرض من الدراسة.

١٣-عدم الاعتماد على الذاكرة وحتمية حمل الدفاتر وتدوين كل ما يخص البحث والعينات والمنطقة محل الدراسة والموقع، في جميع خطوات البحث االحقلية والمعملية حتى لو أقتضى الأمر إعادة أخذ العينات.

مادة (١٣٧): أخلاقيات ومبادي ومسئوليات الباحثين أثناء العمل البحثي في الترب الزراعية:

ملحوظة:

يجب أن يتضمن بروتوكول الباحث فى مجال التربة الزراعية استمارة يعلق فيها على جميع النقاط الواردة فى العنوان.

١- أن يكون التعامل المعملي أو الحقلي مع الأحماض والقلويات وجميع المواد الحارقة والكاوية والغازات المنطلقة عنها وكذا المبيدات والهرمونات وغيرها من مستلزمات البحث العلمي، بالأسس والأدوات والاحترازات العلمية المطلوبة وبدون إهمال أو استهانة.

٢- التخلص الآمن من النفايات والأحماض والقلويات وعينات التربة طبقا للقواعد العلمية وبعيدا عن أحوض المعامل أو الصرف الصحي، مع تصنيفها طبقا للقواعد العلمية الحديثة بفصل المكونات التي يمكن إعادة تدويرها عن النفايات التي ينبغي التخلص منها أو دفنها بالطرق العلمية، أو عن المخلفات المعتادة للقمامة.

٣- استخدام الحد الأدني من كميات الترب الزراعية عند الحصول على العينات بما يؤمن احتياجات البحث ولا يضر بالترب الزراعية واستخدام وسائل التعبئة والحفظ المناسبة عند الحصول على العينات.

٤- عدم حرق المخلفات الزراعية داخل الحقول لما له من أضرار سواء على ميكروبات الطبقة السطحية للتربة أو على التنوع والتوازن الحيويان، أو على زيادة الانبعاثات الغازية الناتجة عن القطاع الزراعي، و إتباع الطرق العلمية سواء لتدوير هذه المخلفات وتحويلها إلى منتجات زراعية نافعة أو التخلص الآمن منها.

٥- يراعي في التجارب البحثيةأو الدراسات الحقلية التي يتم فيها تمليح أو قلونة أو تلويث التربة صناعيا أو يدويا بفرض دراسة إستصلاح أو استعادة أو معالجة الترب الزراعية، أن يكون ذلك فى أضيق الحدود وألا يضر بالأراضي المجاورة أو بالمصارف الزراعية أو ترع الري أو المياه الجوفية أو بالبشر والأطفال، ويفضل أن تتم هذه الدراسات معمليا قبل نقلها إلى الحقول والدراسات الحقلية مع أخذ الاحتياطات اللازمة لتطبيق مبدأ عدم الضرر.

٦- . في الدراسات الخاصة برش المبيدات والهرمونات ومنظمات النمو على النباتات القائمة بالحقول يراعي مدي تأثيرها على التربة والمياه الصحية والجوفية والثروة السمكية ونقاء الهواء و أثارها الملوثة على الجميع، مع الالتزام بالقيام بالدراسات الخاصة بإثبات أو نفي هذا الضرر.

٧- في الدراسات الخاصة بزراعة النباتات المحورة وراثيا براعي مدي تأثيرها على المياه السطحية والترب الزراعية حيث أشارت بعض الدراسات إلى وجود بعض المواد السامة والضارة خاصة بالتحور الوراثي الخاص بمنع الإصابات الحشرية والممرضة للنباتات (النباتات المقاومة للإصابات الحشرية والمرضية والحشائش) وذلك في المجاري المائية المحيطة بهذه الحقول.واستمرار أضرارها على بعض الحشرات الاقتصادية مثل النحل أو دودة القز أو الفراشات الملونة والأسماك وكل الكائنات المهددة

بالانقراض، وتطبيق مبدأ عدم الضررومنع الأذى أثناء الدراسات العلمية، وكذا الحفاظ على التنوع والتوازن الحيوى وعدم انقراض أصناف أو تغول أو تعملق أصناف أخرى خاصة في الحشائش والحشرات والأمراض الزراعية.

٨- عدم دفن النفايات الناتجة من معالجة مياه المصارف بمختلف أنواعها أو النفايات الناتجة من تحلية وإعذاب مياه البحار في الأراضي الزراعية أو بالقرب من مستويات المياه الجوفية أو المياه العالقة أو بالقرب من المجاري المائية السطحية، وإختيار الأماكن المثلي لدفن هذه النفايات بما يتفق مع القوانين البيئية واللوائح التنفيذية ذات الصلة بالإدارة المتكاملة للمخلفات.

٩- عدم الإضرار بخصوبة التربة أو بإنتاجيتها واستدامتها سواء في الحاضر أو في المستقبل.

١٠-عدم التسبب في هشاشة التربة وضعف مقاومتها لوسائل الانجراف والنحر سواء بالرياح أو بالمياه أو التأثير على ثبات التربة وبنائها ومادتها العضوية.

١١-ضرورة التفرقة عند دراسات التوسع الزراعي في الأراضي الرملية والصحراوية بين الأراضي الصالحة للزراعة وبين الأراضي الهامشية التي تبدوا وكأنها صالحة لإنبات الحاصلات المختلفة بينما هي لا تعطي أكثر من ٢٥٪ فقط من المحصول المتوقع مهما بلغت المعاملات والتحسينات الزراعية المطبقة بما يسبب خسائر كبيرة للدولة عند التوصية بإستصلاح الأراضي الهامشية على كونها أراض زراعية مستقبلية، مع ضرورة الإلمام بخواص الأراضي الهامشية.

١٢-التفرقة بين الأراضي الصحراوية والأراضي الرملية، حيث تعرف الأراضي الصحراوية على كونها أراض تعاني من ندرة المياه سواء السطحية أو الجوفية بصرف النظر عن قوامها سواء كان رملي او طيني او مختلط بالجير أو بالجبس أو بالحديد أو بالأملاح، بينما يرتبط تعريف الأراضي الرملية بقوامها الرملي فقط بعيدا عن ندرة المياه بحيث يزيد المكون الرملي فيها عن ٨٥% ونقل نسبة الحبيبات الناعمة عن ١٥%.

١٣- في تجارب تحسين الصرف الزراعي وعند غمر بعض الأراضي بالمياه أو استخدامها كمصارف للأراضي المجاورة يراعي عدم الإضرار بالأراضي المجاورة أو إهدار الترب وعدم إستخدام قطع الأراضي الزراعية كمصارف للأراضي المجاورة إلا عند الضرورة القصوي مثل عدم وجود منفذ للصرف أو كونها أراض ذات صرف داخلي تصرف فقط على المياه الجوفية بما يؤدي إلى ارتفاعها ووصولها إلى السطح مع

تقدم الزمن، والاستعاضة عنها باستخدام المصارف العمياء العميقة التي تجمع مياه الصرف الزراعي من المساحات المنزرعة ثم تترك لتتبخر منها مع الزمن خاصة في المناطق الحارة مثل الصحراء الغربية والمناطق الجنوبية والواحات.

١٤-التوصية دوما بالعودة إلى التسميد العضوي للأراضي الزراعية لما له من منافع جمه على التربة وخصوبتها وخواصها الفيزيائية والكيميائية، مع علم الافراط في التسميد الكيميائي أو في استخدام المبيدات للحفاظ على التربة وعلى الموارد المائية وتحسين نوعية الثمار والمحاصيل والخضروات.

١٥-عدم استخدام المياه الملوثة في الري سواء من المصارف الزراعية أو من الصرف الصناعي أو الصحي وعمل الدراسات الخاصة بمعالجتها قبل إعادة استخدامها أو تخفيفها بالخلط مع مياه الترع والمراوي ودراسة التأثير المستقبلي لاستخدام هذه النوعية من المياه على التربة وعلى خصوبتها وعلى إستدامة إنتاجيتها وعدم تدهورها مستقبلا مع مراعاة القوانين والمعايير الوطنية والدولية التي تحدد مواصفات وجودة المياه المعالجة التي يمكن أن تستخدم في الري.

١٦-عدم أخذ عينات الترب الزراعية من المساحات المجاورة للطرق السريعة أو الطرق الداخلية والاعتماد على العينات التي تؤخذ من داخل هذه المساحات ومن اعماقها وضمان تمثيلها الفعلي والعلمى للأراضى المأخوذة منها.

١٧-التوصية بإستخدام طرق الري الحديث المحسوبة والمختبرة علميا وحقليا والتي لا تؤدي إلى تملح وتدهور الترب الزراعية خاصة في أراضي شمال الدلتا والأراضي المجاورة لسواحل البحار والتي تعاني من النشع الملحي وتحتاج إلى توفير قدر من الغسيل المستمر والدائم ووفرة من مياه الري والتي يمكن أن تتدهور بإستخدام طريق الري الشحيح.

١٨-إقامة المكمورات والقمائن بعيدا عن الترب الزراعية، وعدم وصول مخلفاتها ودخانها إلى الأراضي الزراعية.

١٩-الألمام الجيد بأن المياه هي أساس الزراعة وليس التربية الزراعية ومدى توافرها وأن ما يزرع من أرض مرهون بما هو متاح من المياه وبالتالي عدم التوسع الزراعي فوق قدراتنا المائية حتى تتدهور هذه الترب مستقلا وتبور بسبب الزراعة فوق قدرات المياه المتوفرة بالمنطقة سواء سطحية أو جوفية أو مطرية.

٢٠-ينبغي أن يحصل الباحثون على مو افقة كتابية من لجنة أخلاقيات البحث العلمي للتربة قبل البدء في الخطة المقترح المشروع البحثي أو التعليمي.

٢١-الباحثون مسئولون عن الاشراف على جميع الأمور المتعلقة باستخدام التربة ويجب اتباع القواعد المنصوص عليها في هذا الدليل. تبدأ هذه المسئولية مع حصولهم على مو افقة اللجنة وتنتهي باستكمال الخطة / المقترح / المشروع البحثي.

٢٢-يتأكد الباحثون من أن جميع العاملين والقائمين على استخدام التربة يتمتعون بالكفاءة التي تؤهلهم للنهوض بمسئوليتهم وذلك من أجل ضمان الاستخدام الأمثل للتربة المستخدمة في البحث.

٢٣-يلتزم الباحثون بإخطار اللجنة بالموعد المحدد للبدء في المشروعات البحثية او التعليمية للتربة.

٢٤-علي الباحثين استخدام الاجراءات والترتيبات اللازمة التي تكفل الاتصال بهم عند الضرورة.

٢٥-. إذا كان التأثير المحتمل على لتربة غير معروف فلا بد من الاستعانة بدراسة أولية أثناء تصميم الخطة / المقترح/ المشروع البحثي لتلقي الضوء على تقييم هذا التأثير وكيفية التعامل معه أثناء اجراء التجربة الأساسية.

٢٦-يقدم الباحثون تقارير دورية للجنة واخطارها الفوري عن ايه اثار غير متوقعة تنعكس سلبا على التربة اضافة الى تقديم التقارير الختامية عند الانتهاء أو عدم اكتمال الخطة / المقترح / المشروع البحثي أو التعليمي.

٢٧-حظر أي معاملات للتربة تؤدي الى ابادة الكائنات الحية وديدان التربة.

٢٨-استخدام كل الطرق التي تساعد في استدامة التربة.

٢٩-توثيق كل خطوات البحث/ المشروع والنتائج.

٣٠-اخطار اللجنة والجهات الرسمية المسؤولة في حالة اكتشاف أي كائنات غازية في التربة.

نموذج استيفاء أخلاقيات البحث العلمي

أولاً: بيانات أساسية:

اسم الباحث الرئيسي:	
البريد الإلكتروني:	رقم التليفون:
الكلية / المعهد / المركز:	الجامعة:
الباحثون المساعدون:	
نوع البحث : ■ ماجستير ■ دكتورا ة ■ ورقة بحثية ■ مشروع بحثي	
عنوان البحث:	

ثانياً: عناصر التقييم:

هدف / أهداف البحث:	Research Objective(s):
فرضيات البحث:	Research Hypotheses:
الفو ائد المتوقعة من البحث:	Expected Research Outcomes:
مو اقع جمع العينات او اجراء البحث:	Sample Collection or Research Locations:
اسباب اختيار الموقع:	Causes of location Selection:
عدد العينات المطلوب تجميعها وعدد مرات التجميع مع ذكر الأسباب	Number of samples needed and duration of work (with justifications)
ما هي التدخلات المخططة في البحث وما هي تأثير اته الايكولوجية والفيزيقية والكيميائية على طبيعة و جودة التربة و أساليب الحد منها	What type of interventions are planned and what are their ecological, physical, and chemical impacts on Soil and the environment(in case of applied field research)?

What are the competent authorities responsible for the management of soil resources subject of the research?	ما هي الجهات المسؤولة عن إدارة جودة او موارد التربة في محيط البحث المقترح ؟
Have you obtained official clearances to carry out your research from those authorities? Provide copies of obtained clearances.	هل تم الحصول على مو افقات رسمية من تلك الجهات؟ رجاء تقديم نسخ من تلك المو افقات
List all chemicals that will be used in this research	اذكر المواد الكيميائية المستخدمة في البحث
Identify hazardous chemicals, handling procedures during all research stages including safe disposal method	حدد المواد الكيميائية الخطرة وكيفية التعامل معها في جميع مراحل البحث بما فيها التخلص الامن منه
What are the main procedures required for sample collection	أهم الاجراءات التي يتطلبها البحث اثناء جمع العينات
Expected risk on Soil Quality and Functions (if any)	مخاطر اجراء البحث على جودة التربة في حال وجود مخاطر)
List mitigation measures to avoid or reduce risks	اذكر الإجراءات المتخذة لتلافي او تخفيف المخاطر

كود بروتوكول البحث | ERN: | التاريخ / /

ثالثاً: النتيجة النهائية:

موافقة ☐ إجراء تعديل ☐ رفض ☐

رابعاً: مبررات الحكم (في حالة إجراء تعديل أو الرفض):

اللجنة التوقيع

اقرار تعهد

يتعهد الفريق البحثي باتباع كافة الاجراءات والبروتوكولات التي وردت في دليل الإرشادات العامة للجنة أخلاقيات البحث العلمي لأبحاث التربة.

الباحث الرئيسي:

التوقيع:

التاريخ:

المرجعية

- توصية المجلس الأعلى لشئون الدراسات العليا والبحوث بجلسته رقم (٦٥) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٢/١٦ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في مجال "التربة – المياة – الهواء" بعد الأخذ في الأعتبار ملاحظات لجنة قطاع الزراعة ولجنة قطاع العلوم الأساسية ولجنة قطاع العلوم الهندسية.

- قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته رقم (٧٣٥) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٣ باعتماد لائحة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في مجال "التربة – المياة – الهواء".