توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة

أ.م د . رحيمة رويح حبيب جامعة القادسية – كلية التربية

rheema.habeeb@qu.edu.iq

مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالي تعرف :

١. توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة
٢. الفروق في توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة وفق متغيري الجنس (ذكور – اناث) والصف (اول , ثاني , ثالث , رابع) .

وتحقيقا لهذه الأهداف تم اختيار عينة بالطريقة العشوائية الطبقية وبالاسلوب المتناسب مكونة من (٢٠٠) طالب وطالبة من طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية جامعة القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥) كما تم بناء مقياس لتوجهات المعرفة البيواخلاقية مكونا من (٤٨) فقرة وباربعة مكونات هي الموضوعية والعالمية المدركة , والاستقلالية الأخلاقية والدافعية الأخلاقية والمشاعر الأخلاقية لكل مكون (١٢) فقرة أحاطت بمحاور المعرفة البيواخلاقية السته التي تم اعتمادها في البحث واستخرجت له الخصائص الإحصائية من تمييز واتساق داخلي واستكمال خصائصه السيكومترية من صدق وثبات وبعد تطبيقه على عينة البحث أظهرت النتائج ضعف التوجه نحو تحمل المسؤولية إزاء المعرفة البيولوجية وان هناك فروقا في مستوى التوجهات البيواخلاقية تبعا لمتغير الجنس ولصالح الاناث وكذلك هناك فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الصف ولصالح الرابع مقارنة بالصف الأول وكذلك دلالة الفرق بين الصف الثالث والأول ولصالح الصف الثالث وقد خرج البحث بجمله من التوصيات والمقترحات منها تضمين مفردات المواد الدراسية في قسم علوم الحياة مفردات ومعارف بيواخلاقية وبشكل تدريجي ودمج البعد القيمي مع الجانب المعرفي بما يسهم في تشكيل وعي أخلاقي.

الكلمات المفتاحية (المعرفة البيو أخلاقية)

Abstract

The present study aimed to identify:

١. The bioethical knowledge orientations among students in the Department of Life Sciences.

٢. The differences in bioethical knowledge orientations among these students according to gender (male vs. female) and academic year (first, second, third, fourth).

To achieve these aims, a stratified random sample—proportionally allocated—was selected, comprising(200) students (male and female) from the Department of Life Sciences, College of Education, University of Al-Qadisiyah, for the academic year 2024–2025. A scale was developed to measure bioethical knowledge orientations, containing(48)items distributed across four dimensions: objectivity and perceived universality, moral autonomy, moral motivation, and moral emotions. Each dimension was represented by(12) items, which collectively addressed the six domains of bioethical knowledge adopted in this research.

Statistical characteristics of the scale were extracted in terms of discrimination and internal consistency, and its psychometric properties—namely validity and reliability—were established. After administering it to the study sample, the results indicated a weak orientation toward bearing responsibility for biological knowledge. There were also statistically significant differences in the level of bioethical orientations by gender (favoring females), and by academic year: the fourth year showed significantly higher bioethical orientation compared to the first year, and the third year compared to the first year. The study concluded with a set of recommendations and proposals, including gradually incorporating bioethical knowledge items into the curricula of the Life Sciences Department, and integrating the ethical value dimension with the cognitive dimension in order to foster ethical awareness.

مشكلة البحث :

تعد المعرفة البيواخلاقية **(Bioethical Knowledge)** ميدانا حيويًا يوافق بين العلوم البيولوجية والمنظومة الأخلاقية، بهدف توجيه الممارسات العلمية البيولوجية بما يتوافق مع المعايير الإنسانية والأخلاقية. ومع التطورات السريعة في مجالات التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية والبحوث الطبية، أصبح من الضروري أن يمتلك طلبة قسم علوم الحياة فهمًا عميقًا للمبادئ البيواخلاقية، نظرًا لدورهم المستقبلي في تطوير واستثمار هذه التقنيات في التعامل معها ,

ويزداد الامر تعقيدا باتساع المعرفة وتنوعها وارتباطها بشكل مباشر بحياة الإنسان، كالازمات الصحية ، وتفاقم الأمراض والأوبئة، وقد تختلط بعض تلك القضايا على فئة من المتعلمين في جانب من جوانبها الأخلاقية أو الدينية أو القانونية أو الاجتماعية أو السياسية، ولعل مما تمتد اليه مساحة تلك القضايا ما يرتبط بصحة المتعلمين وقد يؤدي القصور في الوعي بالمعرفة البيواخلاقية الى انتهاك خصوصية الاخرين او تجاهل حقوقهم او اتخاذ قرارات تتعلق بهذه المعرفة دون ادراك لابعادها الاخلاقيه كاجراء تجارب تنتهك المحدد الأخلاقي او التاثير السلبي على البيئة لأن التوجهات الأخلاقية عموما والوعي البيواخلاقي خصوصا يعد جزءاً أساسياً من سلوك الفرد وإدراكه، إذ يتطلب المجتمع أن يكون الأفراد مسؤولين أخلاقياً عن أفعالهم وعواقب تلك الأفعال (Haggard & Tsakiris,2009:245).

ويشكل القصور في المعرفة البيواخلاقية تهديدا لكفاءة الطلبه اذ يوصفون بفقدان سمات التفكير الإبداعي او قصور في القدرة على مواجهة المشكلات الانية والمستقبلية (عبد الجبار , ٢٠٢٠ : ١٤٨)

إذ يعد الشعور بالمسؤولية الأخلاقية هو العامل الحاسم الذي يقررسلامة النمو الأخلاقي او حياده عن الصواب وعليه فإن توجه وعي الطلبة لاسيما في قسم علوم الحياة إزاء المعرفة البيواخلاقية بعد امرا مهما ينعكس على تقبلهم لاشكال المعرفة الجديدة ودافعيتهم للتحصيل والانجاز المهني مستقبلا كونه عنصرًا أساسيًا لضمان التزام الطلبة بالممارسات العلمية المسؤولة، لا سيما في ظل التطورات السريعة في مجالات التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية. وان أي تدني في وعي الطلبة للمعرفة لبيوأخلاقية، قد يؤثر سلبًا على سلوكياتهم البحثية وحتى توجهاتهم المهنية

بناءً على ذلك، تبرز مشكلة البحث في التساؤل الاتي: ما توجهات الوعي البيواخلاقي لدى طلبة قسم علوم الحياة ؟

اهمية البحث :يعد الوعي البيوأخلاقي مجالا مهما يجمع بين الأخلاق والعلوم البيولوجية والطبية، ويهدف إلى دراسة القضايا الأخلاقية الناشئة عن التقدم العلمي في مجالات الطب، والتكنولوجيا الحيوية، والبيئة، والبحث العلمي ويشكل البحث فيه أهمية كبيرة تشمل الاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا الحيوية اذ يمهد الطريق لاستثمار التقنيات دون تجاوز المحددات الأخلاقية للتعامل مع البشر او البيئة ووضع معايير موجهه لاستثمار هذه التقنية بشكل مسؤول

وتُعدّ توجهات الوعي البيوأخلاقي عنصرًا جوهريًا في سلوك الفرد وفهمه، إذ يتطلب من المجتمع أن يتحلّى أفراده بالمسؤولية الأخلاقية تجاه أفعالهم ونتائجها، خاصة فيما يتعلق بالمعارف التي يكتسبونها في المجال البيولوجي (Haggard & Tsakiris,2009:245).

وتتجه كل من الدول المتطورة والدول النامية الى اثراء مناهجها التعليمية باستمرار ولاسيما مناهج علوم الحياة بما يمكن المتعلم من واجهة التحديات المعاصرة ,وياتي الاهتمام بالجوانب البيواخلاقية كاحد هذه المجالات التي تحظى بالاهتمام والرعاية (اللولو ,٢٠٠٤: ٥٩) .

أعادت فرنسا، على سبيل المثال، سنّ مجموعة من القوانين التي تقيد بعض أشكال وأساليب البحث الطبي. وكان أحدث تعديل لها في عام (٢٠٢٠) ضمن قانون الأخلاقيات الحيوية، الذي يضع إطارًا صارمًا للبحث الطبي المتعلق بالأجنة. ويشدد هذا القانون على حظر دمج خلايا حيوانية مع جنين بشري، أو تخليق أجنة لأغراض البحث العلمي، أو استنساخ وزرع أجنة بشرية. كما ينظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في علاج المرضى، ويشترط إبلاغ المريض بطريقة المع

الجة الخوارزمية والحصول على موافقته الصريحة. (عبيد .٢٠٢٣ : ٤)

وفي هذا السياق عقدت الكثير من المؤتمرات التي تركز على الوعي البيواخلاقي ومواجهة تحدياته كمؤتمر اندونسيا (٢٠٢٤) (الأخلاقيات الحيوية والعلوم الإنسانية) ومن ابرز توصياته تعزيز التعاون متعدد التخصصات لمواجهة التحديات الأخلاقية الناجمة عن التقدم التكنولوجي والتغيرات البيئية

https://www.ibhc٢٠٢٤.id

كما جاء مؤتمر اوغندا ماكيريري للأخلاقيات الحيوية (٢٠٢٤) الذي تضمن محاور اخلاقيات البحث والنزاهة والصحة العامة واخلاقيات البيانات والذكاء الاصطناعي ومن اهم توصياته تطوير أطر أخلاقية للتعامل مع التحديات الناشئة في مجالات التكنولوجيا والصحة العامة.

https://events.mak.ac.ug/events/2024/11/11/385

كذلك أوصى مؤتمر قطر العالمي للاخلاقيات الحيوية (٢٠٢٤) بضرورة ادماج الابعاد الدينية والثقافية في النقاشات الأخلاقية لتعزيز فهم متعدد الثقافات للمعرفة البيواخلاقية , فضلا عن المؤتمر الدولي الثالث

للأخلاقيات الحيوية ٢٠٢٥ – إيطاليا والذي خلص الى أهمية تعزيز الحوار بين العلم والفلسفة والدين لفهم أعمق للأخلاقيات الحيوية.

https://siut.org/bioethics/2024/08

وتناول المؤتمر الدولي الثالث للأخلاقيات الحيوية ٢٠٢٥ في إيطاليا موضوع "**روعة** الحقيقة في العلم والأخلاقيات الحيوية"، مسلطاً الضوء على العلاقة بين العلم والضمير والقيم الأخلاقية، وداعياً إلى حوار تكاملي بين الدين والفلسفة والعلوم لمواجهة التحديات الحديثة مثل التعديل الجيني والتمييز بين الأنواع (International Bioethics Congress, 2025)

https://internationalbioethicscongress.org

ويوازن كولبرك بين المحفزات البيئية و الجانب البيولوجي كمحدد لنمو الفرد ويعدهما سببان مؤثران في توجهات الوعي الأخلاقي عموما والبيواخلاقي كاحد مكوناته ، إذ يسمح هذا النضج للأفراد بالانخراط في بيئات اجتماعية أكثر تعقيدا, يتعرضون من خلالها لتحفيزات معرفية باشكال مختلفه وماتفرضه التقنية والمستحدثات من وضع خاص يستدعي التعامل الإنساني الأخلاقي بما يساعد الفرد على تشكيل (وعي بيواخلاقي)، كجزء من ادراكه لمسؤوليته الأخلاقية (Crain,2015:176)

كما تشمل ضمان حقوق المرضى او الافراد المشاركين في الأبحاث العلمية كالخصوصية والموافقة المستنيرة وعدم التحيز او التمييز على أساس النوع في التجارب السريرية والبحوث الاحيائية المتنوعة الامر الذي يحتم التوازن بين القواعد الأخلاقية والقواعد القانونية في المضامين النظرية والعملية في المجال البيولوجي (عبد السلام، ٢٠٠١: ٣٣٢– ٣٣٣)

كذلك يكتسب هذا الموضوع أهميته من الحاجه الى ادراك التوازن بين المنجز العلمي والتطور فيه وبين القيم الإنسانية اذ من المهم ان تراعي المبتكرات في المجال البيولوجي رعايتها للجوانب الأخلاقية والقيم الإنسانية فالهدف في النهاية هو الانسان وكرامته ومساعدته على العيش باحترام ,

وتمثل التقييمات الأخلاقية القائمة على تصورات الفرد عن كيفية التعامل مع المشكلات بطريقة أخلاقية بعدا مهما في الشخصية ينمي صورة إيجابية عن دوره في احداث التغيير المسهم في الحفاظ على البيئة بكل مكوناتها المادية والسيكولوجية (الزركاني ,٢٠٢٤ : ١٥)

ونواجه في المعرفة الاحيائية مسائل الهندسة الوراثية التي لها أن تؤثر عميقًا في خصائص الكائن الحي. ومسائل الإنجاب بتكنولوجيات طبية مختلفة، مثل أطفال الانابيب ، أو الارحام البديلة وقضايا الموت الرحيم Euthanasia، بمعنى متى يمكن للمريض ان يواجه الموت بإيقاف العلاج الطبي المقدم له؟ هذه وسواها من المحددات التي تتطلب تفكير أخلاقي شامل يضع لها معيارا يمنعها من الشطط ويحدد المسموح من غيره وضمن ذات السياق وضعت الدول محددات قانونية تلزم الباحثين بعدم تجاوز المعايير الأخلاقية في ابحاثهم المتنوعه إلاعلان العالمي لأخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان (٢٠٠٥) الصادر عن: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) ويمثل هذا الإعلان أحد أهم الإسهامات القانونية الدولية في تنظيم الأخلاقيات البيولوجية. كونه يركز على مبادئ احترام كرامة الإنسان، والموافقة المستنيرة، والمسؤولية الاجتماعية في البحث العلمي والتطبيقات الطبية. ويشدد على ضرورة ضمان العدالة في توزيع الموارد الصحية (اليونسكو ٢٠٠٥)

https://www.unesco.org/en/ethics-science-technology/bioethics-and-human-rights

وان التوجهات المرتبطة بالمعرفة البيواخلاقية تمثل شكل من أشكال الوعي الإنساني يسهم في ضبط وتنظيم سلوك الإنسان في مجالات الحياة كافة لاسيما الاجتماعية حيث أن التقدم العلمي والتكنولوجي السريع في مختلف مجالات الحياة يطرح قضايا ومشكلات أخلاقيه تثير اهتمام الناس في كل المجتمعات ، وبقدر إسهام العلم والتكنولوجيا في حل مشكلات الفرد والمجتمع وما نتج عنها من فوائد للإنسان وبذلك تتناغم هذه الدراسة مع التوجهات العالمية المعاصرة التي تؤكد على ضرورة المام الطلبة عموما فضلا عن طلبة قسم علوم الحياة بما يستجد من معرفة علمية وتكنولوجية في مجال علم الاحياء مستندة الى القيم الاجتماعية والأخلاقية كما من المتوقع ان تسهم في تعميق شعور الطلبة بالمسؤولية. ومساعدتهم على التعامل بايجابية مع التعارض والغموض الأخلاقي فضلا عن تطوير مهارتهم للتحليل والجدل الأخلاقي كما ان هذا البحث ربما يسهم في مساعدة واضعي المناهج في تضمين محتوى مادة علم الاحياء في المراحل الدراسية المتنوعة اهم المستحدثات البيولوجية الضامنة لإكسابهم ميولا واتجاهات علمية صحيحه .

حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية جامعة القادسية للعام الدراسي(٢٠٢٤ – ٢٠٢٥).كما يتحدد بتوجهات الوعي البيواخلاقي

اهداف البحث : يستهدف البحث الحالي تعرف :

١. توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة
٢. الفروق في توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة وفق متغيري الجنس والصف

تحديد المصطلحات :

المعرفة البيواخلاقية (Bioethical Knowledge) عرفها

١. (Johnston & Reich , 1995)

شكل من أشكال المعرفة التطبيقية التي تُعنى بدراسة المبادئ الأخلاقية في الممارسات الطبية والبيولوجية، وتُشتق من مصادر متعددة تشمل الفلسفة، والطب، والعلوم الاجتماعية" المعرفة ومايترتب عليها من قرارات مرتبطة بالجوانب المعرفية والوجدانية المتعلقة بالتطبيقات العلمية للمستحدثات والقضايا البيولوجية والتي تتميز بكونها ذات طابع جدلي(Johnston, 1995: 20-21) .

٢.**اللولو والكحلوت ٢٠١١**" الجوانب المعرفية والوجدانية المتعلقة بالتطبيقات العلمية للمستحدثات البيولوجية، وهي ذات طابع أخلاقي، كما تثير الجدل العلمي أو الأخلاقي أو القانوني أو الاجتماعي بشكل عام" (اللولو والكحلوت، ٢٠١١، ١٢٤).

٣. **اللجنة الدولية للأخلاقيات IBC** : حقل الدراسة المنهجية المتعدد التخصصات التي تتعامل مع الموضوعات والمسائل الأخلاقية النظرية والعلمية، والتي أثارتها العلوم الطبية وعلوم الحياة المطبقة على البشر، وعلى العلاقات بين الإنسان ومحيطه الحيوي من حوله (الاحمدي، ٢٠١٠، ٢٨٥).

٤. **محمود (٢٠٢٢)**مجموعة المعارف والمعلومات المتعلقة بالمستحدثات البيولوجية التي تكون مثيرة للجدل العلمي والقيمي والأخلاقي والقانوني والاجتماعي (محمود , ٢٠٢٢ :١٨)

تعرف الباحثة توجهات الوعي البيواخلاقي بالاستناد الى نظرية ستيسكا ٢٠٠٨ بانه ادراك الفرد للمعرفة البيولوجية ذات الطبيعة الجدلية في بعدها الأخلاقي بما يتفق والمسار الإنساني والقيمي لتمثل الوعي الإيجابي المتزن او تتخذ مسارا لايكترث للتبعات الإنسانية والأخلاقية في بعده السلبي .

وتعرفه اجرائيا بانه تمكن طلبة قسم علوم الحياة من ادراك البعد الأخلاقي للمعرفة البيولوجية وبما يتفق والقيم الاجتماعية والإنسانية كما تعكسه الدرجة التي يحصل عليها كل منهم على المقياس المعتمد في البحث الحالي

الجانب النظري للمعرفة البيواخلاقية :

يرجع هذا المصطلح الى البيولوجي الأمريكي فان رينسيلر بوتر(Van Rensselaer Potter) عندما نشر سنة(١٩٧٠)، بعنوان"Bioethics: the Science of Survival” :، ثمّ كتاب أصدره سنة ١٩٧١ بعنوان ".Bioethics: Bridge to the Future” وكان يستهدف تأسيس أخلاقيّات تتضمن مجالي البيئة والطبّ وتستوعب في هذا السياق مختلف المسائل الأخلاقيّة التي تتضمنها المعرفة الاحيائية .واتّخذت أخلاقيّات البيولوجيا مسارين احدها متفائل وداعم لفكرة التطور، ويعمل على وضع معايير تتسق مع تطلعات

البشريّة من تغيير، من ذلك اعتماد فكرة "التحسين الجيني ومسار اخر تحفظي وحذر من تطبيقات المعرفة البيولوجيّة. لذا، نجدها تحثّ على ضرورة إخضاعها للمراقبة، وإن استوجب الأمر حظر بعض التقنيات المستخدمة في طب الأحياء وعلم الوراثة، لما قد تمثّله من تهديد لحياة الكائنات (دورتيه ٢٠١١ :٢٩).

وتشكل المعرفة البيوأخلاقية **(Bioethical Knowledge)** ميدانًا معرفيًا يندمج فيه الفهم الأخلاقي مع التطورات في مجالات الطب، والبيولوجيا، والتكنولوجيا الحيوية, ظهرت هذه المعرفة كضرورة للتعامل مع الأسئلة الأخلاقية الناتجة عن التطور المتسارع في الطب الحديث، وزرع الأعضاء، والعلاج الجيني، وقرارات نهاية الحياة، وغيرها من الإشكاليات المعاصرة اذ يتطلب هذا المجال تحديدًا دقيقًا لماهية المعرفة في السياق البيوأخلاقي، وكيف تُكتسب وتُقيّم وتُوظف في الممارسات الطبية او الاداءات الصحية.

وبذلك تمثل المعرفة البيوأخلاقية حقلاً متعدد التوجهات يجمع بين الفلسفة، الطب، القانون، والعلوم الاجتماعية. ويتضح تنوع هذا الحقل في الآراء المتنوعه التي تسعى لتفسير وتوجيه القرارات الأخلاقية في الممارسة المنطقية و تستند هذه التوجهات إلى مناهج معرفية وفلسفية مختلفة، تُعبّر عن رؤى متباينة عن كيفية إنتاج وتقييم المعرفة الأخلاقية لاسيما في الجانب البيولوجي (محمد ,٢٠٢٣ . ٩٠٦ – ٩٦٢)

وبذلك للمنظومة الأخلاقية أهمية بالغة في اداء الافراد ، كون مواجهة المشكلات بطريقة أخلاقية يكون فعالا في الانتاج والتقدم اذ يرى البعض سلسلة القرارات التي يتخذها الفرد هي التي تمثل حياته وتحدد مصيره وتسهم في تغير توجهاته (الزركاني،٢٠٢٤: ١٥).

خصائص المعرفة البيوأخلاقية

أشار (Fox & Swazey, 2008) الى جملة من الخصائص التي التي تميز المعرفة البيو أخلاقية وهي:

١. **معرفة تطبيقية (Applied Knowledge):** على الرغم من المكون النظري لها الا انها تُمارَس فعليًا في سياقات الحياة والموت داخل المستشفيات وغرف العمليات (Beauchamp & Childress, 2019).

٢. **معيارية** :(Normative) لاتقتصر على الوصف وانما تقدم أحكام قيمية،ازاء ما يجب أو ما لا يجب فعله أخلاقيًا.

٣. **سياقية :(Contextual)** مقترنه او تتاثر بالسياق الاجتماعي، والثقافي، والديني، ولا يمكن عزلها عن البيئات التي تُمارَس فيها

٤. **تعددية (Pluralistic)** تتنوع مصادرها ومنهجياتها، مما يتيح إمكانية وجود تفسيرات متعددة للموقف الأخلاقي الواحد..(Fox & Swazey, 2008:69).

مصادر المعرفة البيوأخلاقية

تمثل المعرفة البيوأخلاقية نوعًا مركبًا من الفهم الأخلاقي الذي يتجاوز التأمل النظري ليلامس الواقع الطبي العملي. ويظل تحديد طبيعة هذه المعرفة، وتوسيع مصادرها، وتطوير مناهجها ضرورة حيوية في عالم سريع التغير، حيث تصبح الأسئلة الأخلاقية أكثر تعقيدًا وتداخلاً مع حياة البشر وتستند الى مصادر عدة منها:

١. الفلسفة الأخلاقية:

تسهم بتشكيل دور في تشكيل المفاهيم والمبادئ الأساسية مثل الاستقلالية **(autonomy)** والإحسان **(beneficence)**، والعدالة **(justice)**، وعدم الإضرار **(non-maleficence)**

(Beauchamp & Childress, 2019).

٢. المعرفة الطبية:

تتمثل بالمعرفة السريرية والمعلومات البيولوجية لتشكل الخلفية الواقعية التي تنبثق منها القضايا الأخلاقية، مثل طرق العلاج، والتشخيص، والتقنيات الوراثية **(Gillon, 2001,:28).** .

٣. العلوم الاجتماعية والأنثروبولوجيا:

تساعد في فهم العوامل الثقافية والاجتماعية المؤثرة في القرارات الأخلاقية، خصوصًا في المجتمعات المتعددة الثقافات

٤. القانون والسياسات الصحية:

تُكسب البيوأخلاقيات بُعدًا مؤسسيًا من خلال القوانين المنظمة للبحث الطبي، وحقوق المرضى، وإجراءات الموافقة المستنيرة.

.(Kleinman, 1995: 57)

كما تتاثر بميول الافراد واتجاهاتهم التي تشكلت عبر الزمن متداخله مع نوع الخبرات واشكال التفاعل الاجتماعي ضمن سياق ثقافي قيمي محدد .

مجالات المعرفة البيواخلاقية

يتخذ الاهتمام بالمعرفة البيواخلاقية مجالات متعدده ترتبط بالزمان والمكان ومستوى التطور المعرفي ومايستجد في مجال المعرفة ومن أهمها

١. الاستنساخ البيولوجي سواء الاستنساخ الجيني او الجنيني وفي هذا المجال اشارت منظمة الصحة العالمية عام (١٩٩٧) الى رفض الاستنساخ البشري، كونه يتقاطع مع الميادى الأخلاقية وسلامة الإنسان الروحية والتكوينية ، لذلك اقرت قوانين عدة تمنع استنساخ البشر وخصوصاً لأغراض الإنجاب وبلورت اتفاقيات دولية لذلك منذ عام ٢٠٠١ اذ نوقش الامر في جدول أعمال الدورة السادسة والخمسين بوصفه بنداً تكميليا (WHO , 2004 ,1).

٢. الهندسة الوراثية والأغذية المعدلة وراثيا وتخزين المعلومات الوراثية

٣. اخلاقيات البحث العلمي كتجارب الادوية على البشر , والنزاهة العلمية واستخدام الحيوانات في التجارب المختبرية وكذلك مايتعلق بحقوق المشتركين في الأبحاث العلمية

٤. الجوانب الأخلاقية للصحة العامة كسياسات الحجر الصحي وعدالة توزيع الموارد الصحية واللقاحات او فرضها جبرا

٥. اخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الجوانب البيولوجية كزراعة الأعضاء وماحدود تدخل الذكاء الاصطناعي في الطب ومايتعلق بالكيفية التي يتم من خلالها حماية البيانات الصحية

٦. اخلاقيات الانجاب والاجهاض ومايرتبط بهما

(شنيف ومحمود ٢٠٢٤ :١١٣- ١٣١)

نظرية سكيتكا Skitka للقناعة الأخلاقية

ترى سكيتكا أن مبادى الفرد الاخلاقية هي من تحدد قناعاته بموضوع ما وليس مجرد تفضيلات شخصية او ثقافية وتؤسس لهذا الراي من خلال جملة من الافتراضات وهي

١. لاتمثل اراء الفرد جميعها بالضرورة بعدا أخلاقيا اذ يمكن أن يتفق شخصان على قضية ما،ولكن بقناعات مختلفة اذ يراها احدهم مسألة تفضيل، بينما الآخر يراها مسألة أخلاقية لا تقبل النقاش.

٢. ثبات المواقف المرتبطة بالمبادئ الأخلاقية، ومن الصعوبة تغييرها وان توفرت الأدلة

٣. القناعات الأخلاقية تقاوم التأثيرات الاجتماعية او راي الاغلبية .

٤. تحفز الاستعداد للانخراط للمشاركة في الأنشطة المجتمعية المتفقه مع قيمه الفرد الأخلاقية

٥. تعطي مبررات للفرد للرفض التام للآخر المختلف في بعض الحالات المتطرفة لارتباطها بمشاعر حماسية مرتفعه

(Skitka & Mullen,2002 :373 -396)

ووفقا لسكيتكا إلى أن السلوك الأخلاقي يستمد من القناعة الاخلاقية لدى الفرد والتي تختلف باختلاف المواقف, وهذه بدورها تستمد قوتها التحفيزية من مكونات أربعة أساسية

١- الموضوعية والعالمية المدركة (Objectivity and Perceived Universality).

٢- الاستقلالية الاخلاقية (Moral independence) .

٣- الدافعية الاخلاقية (Moral motivation) .

٤- المشاعر الاخلاقية (Moral Emotions) .

وتتكامل هذه المكونات لتشكيل القناعه وتقبل المعرفة البيواخلاقية وتكاد تتفق معظم النظريات الرائدة في مجال الحكم الأخلاقي على العلاقة الطردية بين الجانب الأخلاقي والتاثير الناتج عنها كون هنالك ارتباط قوي بين الأخلاق والتأثير الناتج, فالالتزام الأخلاقي يتطلب استعدادا فكريا, اذ ان وجود الذات أمام مشكلة تتطلب إصدار حكم ما, وإصدار الحكم الأخلاقي السليم يتطلب بصيرة وذكاء ومهارة واستعدادا أخلاقيا للفضيلة وهذا ما يتطلب الموقف الأخلاقي لاسيما إزاء المعرفة (Skitka et al, 2005: 895) .

واشار كل من اراموفيتش وسكيتكا (Aramovich& Skitka, 2012) الى استقلالية السلوك الأخلاقي عن تأثير القناعة الاخلاقية والمعتقدات الأخلاقية والأحكام الأخلاقية ، فالقناعة الاخلاقية تظهر لنا احكاماً اخلاقية خاصه بنا تنتج عنها سلوكا اخلاقيا وشكل (١) يوضح ذلك

شكل (١)

مسار القناعة الأخلاقي

(Aramovich& Skitka, 2012;32)

وتؤكد سكيتكا الى ان امتلاك الافراد للقناعة الأخلاقية مؤشر على ان البنى المعرفية او المخططات الأخلاقية في مكانها بما يتيح لهم الاستجابة للمواقف الأخلاقية، وهذه السمات الأخلاقية يمكن أن تظهر جزئيا كنتيجة للتعلم الاجتماعي, ولكن هناك مخططات أخلاقية أخرى يمكن أن تتطور عن التجربة الذاتية والتي تترسخ في الذاكرة كمكون مرتبط بسيرتهم الذاتية بما يتيح اتقان للمهام التي يكلفون بها مستقبلا وفي اصدار الاحكام الأخلاقية (Skitka et al ,2005: 895).

منهجية البحث واجراءاته :

منهجية البحث

لغرض تحقيق اهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، كونه يلائم وصف الظاهرة او المشكلة كما هي في الواقع دون تدخل او تغيير ، اذ ان المنهج الوصفي يعبر عنها تعبيرا نوعيا وكميا ، حيث ان التعبير النوعي يصفها ويوضح الظاهرة وخصائصها ، و التعبير الكمي يعطينا وصفا رقميا يوضح مقدار وجود الظاهرة ، او حجمها (الجبوري، ٢٠١٣: ١٧٩).. وهذا يتفق والتحقق من اهداف البحث الحالي والاجابة على تساؤلاته .

مجتمع البحث

تمثل مجتمع البحث الحالي بطلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية جامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠٢٤ -٢٠٢٥) والبالغ عددهم (٦٠٠) طالب وطالبة وبواقع (٣٧٨) طالبة يشكلن نسبة (٦٣ %) و(٢٢٢) طالب يمثلون نسبة (٣٧٪) موزعين على الصف الأول بواقع (١٦٨) طالبا وطالبة بنسبة (٢٨٪) وطلبة الصف الثاني (١٢٤) وبنسبة (٢١٪) والصف الثالث (١٥٠) وبنسبه (٢٥٪) والصف الرابع (١٥٨) بنسبه(٢٦ %) وجدول (1) يوضح ذلك. **جدول (١)**

مجتمع البحث حسب الصف والجنس

الصف	الاول		الثاني		الثالث		الرابع		المجموع	
ذكور	٢٣	٦٪	٢١	٦٪	٢٨	٨٪	٢٢	٦٪	٩٤	٢٦٪
اناث	٦٨	١٨٪	٦١	١٦٪	٩١	٢٤٪	٥٩	١٦٪	٢٧٩	٧٤٪
المجموع	٩١	٢٤٪	٨٢	٢٢٪	١١٩	٣٢٪	٨١	٢٢٪	٣٧٣	١٠٠٪

عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية الطبقية بلغ عددها (٢٠٠) طالبا وطالبه بالأسلوب المتناسب موزعين على الصفوف (اول . ثاني . ثالث . رابع) اذ بلغت نسبتهم الاجمالية ٥٤٪ من مجتمع البحث وكما مبين في جدول (٢)

جدول (٢)

عينة التطبيق النهائي

الصف	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	المجموع
ذكور	١٢	١٢	١٦	١٢	٥٢
اناث	٣٦	٣٢	٤٨	٣٢	١٤٨
المجموع	٤٨	٤٤	٦٤	٤٤	٢٠٠

اداة البحث : لأجل تحقيق اهداف البحث الحالي كان لابد من توفر أداة لقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية اذ تم الاطلاع على الدراسات ذات العلاقة ولم تحصل الباحثة على دراسة مباشرة اتخذت من توجهات المعرفة البيواخلاقية هدفا لها وانما اختصت الدراسات السابقة بالجانب البيواخلاقية بشكل عام وليس بتوجهات المعرفة البيواخلاقية كدراسة (شنيف ومحمود ٢٠٢٤)كما اعتمدت الباحثة على نظرية سكيتكا (٢٠٠٨) للقناعة والسلوك الأخلاقي.

أ. تحديد مفهوم توجهات المعرفة البيواخلاقية

بما إن البحث الحالي يستهدف تعرف توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة ، وعرفته الباحثة بالاعتماد على نظرية سكيتكا (٢٠٠٨) بانها ادراك الفرد للمعرفة البيولوجية ذات الطبيعة الجدلية في بعدها الأخلاقي بما يتفق والمسار الإنساني والقيمي لتمثل الوعي الإيجابي المتزن او تتخذ مسارا لايكترث للتبعات الإنسانية والأخلاقية في بعده السلبي .

ب . تحديد مجالات المقياس:

عند دراسة أي متغير من المتغيرات النفسية يجب ان يتم تحديد نطاق السلوك المطلوب قياسه، واستنادا إلى ذلك حددت الباحثة مجالات المقياس في ضوء النظرية المتبناة وهي نظرية (سكيتكا ٢٠٠٨) للسلوك الأخلاقي والمتضمنة أربعة مكونات:

١. **الموضوعية والعالمية المدركة .**
٢. **الاستقلالية الاخلاقية.**
٣. **الدافعية الاخلاقية .**
٤. **المشاعر الاخلاقية .**

وتضمن كل منها ستة مجالات رئيسة ممثلة للمعرفة البيواخلاقية وهي

١. الاستنساخ البيولوجي الجيني والجنيني
٢. الهندسة الوراثية والأغذية المعدلة وراثيا وتخزين المعلومات الوراثية
٣. اخلاقيات البحث العلمي واستخدام الحيوانات في التجارب المختبرية وكذلك مايتعلق بحقوق المشتركين في الأبحاث العلمية
٤. الجوانب الأخلاقية للصحة العامة كسياسات الحجر الصحي وعدالة توزيع الموارد الصحية واللقاحات او فرضها جبرا
٥. اخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الجوانب البيولوجية وحدود استخدام الذكاء الاصطناعي ونتائجه
٦. اخلاقيات الانجاب والاجهاض ومايرتبط بهما

وبذلك يتشكل من هذه المكونات توجهين هما :

أ. **إيجابي يمثل تحمل المسؤولية إزاء المعرفة البيواخلاقية**

ب. **سلبي يمثل الانفصال الأخلاقي عن المسؤولية إزاء المعرفة البيواخلاقية .**

ج. **صياغة الفقرات :** تم صياغة (٤٨) موقفا لكل موقف بديلين (أ- ب) ويمثل البديل (أ) توجه إيجابي للمعرفة البيواخلاقي و(ب) توجة سلبي وتعطى الدرجات (٢ ــ ١) موزعه على أربعة مكونات لكل مكون ٦ مجالات وكما مبين في جدول (٣) .

جدول (٣)

توزيع فقرات مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية على مكونات ومجالات المقياس

المجالات / المكونات	الاستنساخ البيولوجي	الهندسة الوراثية	اخلاقيات البحث العلمي	اخلاقيات الصحة العامة	توظيف التكنولوجيا	اخلاقيات الانجاب والاجهاض	المجموع
الموضوعية والعالمية المدركة	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١٢
الاستقلالية الأخلاقية	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١٢
الدافعية الاخلاقية	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١٢
المشاعر الأخلاقية	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١٢
المجموع	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	٤٨

وقد جرى وضـــعها في اســـتمارات مبوبة على وفق مجالاتها وتعريفاتها لغرض عرضـــها على الســـادة المحكمين.

ج . صلاحية الفقرات:

من الخصائص المهمة التي يجب العناية بها في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية هو صدق الفقرات اذ ان صدق المقياس يتحقق متى ما كان مطمئنا على قياس السمة أو الظاهرة التي وضع من اجلها (إبراهيم وآخرون، ١٩٨٩: ٧٢). ويتطلب تحقيق الصدق في احد جوانبه عرض المقياس قبل تطبيقه على محكمين من ذوي الاختصاص في حقل المعرفة الممثل لبناء القياس، ليقرروا مدى صلاحية فقراته (Allen & Yen, 1979: 96) .وباستشارة عدد من المحكمين في مجال علم الاحياء وطرائق تدريس علوم الحياة وتخصص القياس والتقويم والبالغ عددهم (12) محكما اتفقوا على ان هذه المكونات ومجالاتها والمواقف ممثله لمتغير توجهات المعرفة البيولوجية فضلا عن وضوح تعليماته وكانت نسبة الاتفاق (٨٣ %) وكما مبين في جدول (٤) .

جدول (5)

النسبة المئوية لموافقة المحكمين في صلاحية فقرات مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية

ت	ت الفقرات	عددها	الموافقون	المعارضون	النسبة المئوية
1	١ , ٢ , ٣ , ٥ , ٨ , ٩ , ١٠ , ١١ و١٢ , ١٣ , ١٧ , ١٨ , ١٩ , ٢٠ , ٢٢ , ٢٣ , ٢٤ , ٢٥ , ٢٨ , ٢٩ , ٣٠ , ٤٠ , ٤١ , ٤٢, ٤٤ , ٤٥ , ٤٧ , ٤٨	28	12	–	100%
2	٤ , ٦ , ٧, ١٤ , ١٥ , ١٦ , ٢١ , ٢٦ , ٣٣ , ٣٦ , ٣٤ , ٣٢ , ٤٣ , ٣٩ ,	14	11	1	92%
3	٢٧ , ٣١ , ٣٥ , ٣٧ , ٣٨ , 46	6	10	2	83%

التجربة الاستطلاعية الاولى

بهدف الاطمئنان الى فهم الطلبة لطريقة الإجابة ووضوح فقراته والوقت اللازم للاجابة عليه تم اختيار عينه عشوائية عددها (٤٠) طالب وطالبه موزعه على الصفوف الدراسية الأربعة وطبق عليهم المقياس بصيغته الأولية واتضح ان فقراته وطريقة الإجابة واضحه لديهم وان متوسط الوقت للإجابة بلغ متوسطة (٢٢) دقيقة.

التجربة الاستطلاعية الثانية التحليل الاحصائي

يعد هذا الاجراء من المتطلبات الأساسية لبناء المقاييس التربوية والنفسية لضمان تحقق خصائصها الإحصائية سيما ان التحليل المنطقي لها قد لايضمن صدقها او صلاحيتها بشكل دقيق وبذلك يعد هذا الاجراء داعما لتحقق الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار او المقياس (Holden et al,1985:386-389) ووفقا لذلك طبقت الباحثة ادادة البحث على عينة التحليل الاحصائي (٢٠٠) طالب وطالبة جدول (٢) وتم استخراج الخصائص الإحصائية وكما يأتي :

القوة التميزية باستخدام المجموعتين الطرفيتين

ويتمثل هذا الاجراء بالتحقق من قدرة الفقرة على التمييز بين افراد المجموعتين الطرفيتين العليا والدنيا من خلال أدائهما على المقياس (أحمد، ١٩٩٨ :٢٩٣)،وبعد التطبيق على عينة التحليل الاحصائي البالغة (٢٠٠) طالب وطالبة اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية رتبت استمارات الإجابة وفقا للدرجة الكلية تنازليا واقتطعت نسبة (٢٧٪) العليا والدنيا منها اذ بلغ عددها (١٠٨) استمارة بواقع (٥٤) استمارة لكل مجموعة وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاجابات الطلبة على كل فقرة بين المجموعتين العليا والدنيا اتضح ان القيمة التائية المحسوبة تراوحت بين (٤,٩٠٢ – ٨,٥٨١) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٠٦) مما يعني ان فقرات المقياس جميعها مميزة بين المجموعتين الطرفيتين .

الاتساق الداخلي (Internal Consistency) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس وبالمجال الذي تنتمي اليه

تم استخراج الاتساق الداخلي لفقرات مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية من استجابات عينة التحليل الاحصائي (٢٠٠) طالب وطالبة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنمي اليه وكذلك درجتها بالدرجة الكلية للمقياس كما تم استخراج معامل الارتباط بين درجة المجال بالمجالات الأخرى وبالدرجة الكلية واتضح ان قيم معامل الارتباط قد تراوحت بين (٠,٣٨ – ٠,٨٤) وهي دالة احصائيا عند مقارنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط البالغة (٠,١١٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩٨) .

الخصائص السيكومترية

أولا : الصدق : يتعلق بمصداقية وصلاحية الاختبار لقياس ما يجب أن يقيسه(عبد الهادي ,٢٠٠١ : ٣٥٣) اي انه يتمثل بقدرة الاختبار, أو المقياس لقياس ما يفترض انه اعد لقياسه ذلك فالصدق يجسد الدقة التي يقيس بها المقياس ما يجب أن يقيسه (كوافحة، ٢٠٠٣ : ٩٧)

وتبعا لذلك تحقق لمقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية مؤشرين للصدق هما:

أ.الصدق الظاهري

ويشير إلى مدى صلة فقرات الاختبار بموضوع القياس , كما يعد مرشرا لدقة محتوى الاختبار وموضوعيته وملائمته للغرض الذي اعد من اجله (الإمام وآخرون,١٩٩٠ : ١٣٠) وقد تحقق ذلك, من خلال عرض فقرات المقياس على المحكمين كما تحقق من خلال تعريف كل مجال من مجالات توجهات المعرفة البيواخلاقية والتصميم المنطقي للفقرات بحيث مثلت تلك المجالات وفقا لخصوصية كل منها وعرضها على مجموعه من الخبراء في مجال علوم الحياة وطرائق تدريسها والعلوم النفسية وكما تمت الإشارة لذلك في صلاحية فقرات المقياس .

ب.صدق البناء

من المؤشرات على تحقق صدق التكوين الفرضي او البناء في اختبار توجهات المعرفة البيواخلاقية هو بإيجاد الاتساق الداخلي بارتباط الفقره بالمجال وارتباطها بالدرجة الكلية والمجالات بعضها مع البعض الاخر وهذا يمكن عده مؤشرا على الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار (الكبيسي,١٩٨٧:274) وقد تحقق ذلك في احراء الاتساق الداخلي باستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة والدرجة الكلية وكذلك درجتها بالمجال الذي تنتمي اليه فضلا عن الارتباط المجالات بعضها مع البعض الاخر وبالدرجة الكلية .

الثبات : استخرج الثبات لمقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية باعتماد :

أ. **الاختبار – إعادة الاختبار** : حسب معامل الثبات باعتماد هذه الطريقة وذلك باختيار عينة مكونه من (٤٠) طالب وطالبه وطبق عليهم المقياس واعيد التطبيق بعد مدة أسبوعين وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين اتضح ان قيمة معامل الثبات هي (٠,٨٨) وهو معامل ثبات جيد مقارنة بالمعيارالمطلق لمعامل الثبات والبالغ (٠.٥٠) .

ب. **تحليل التباين باستخدام معادلة الفا – كرونباخ** التي تعتمد في تحقق الاتساق الداخلي اذ تم اخضاع استمارات التحليل الاحصائي (٢٠٠) استمارة للتحليل وفقا للمعادلة تبين ان معامل الثبات هو (٠,٨٤) وهو معامل ثبات جيد في الاختبارات التربوية والنفسية .

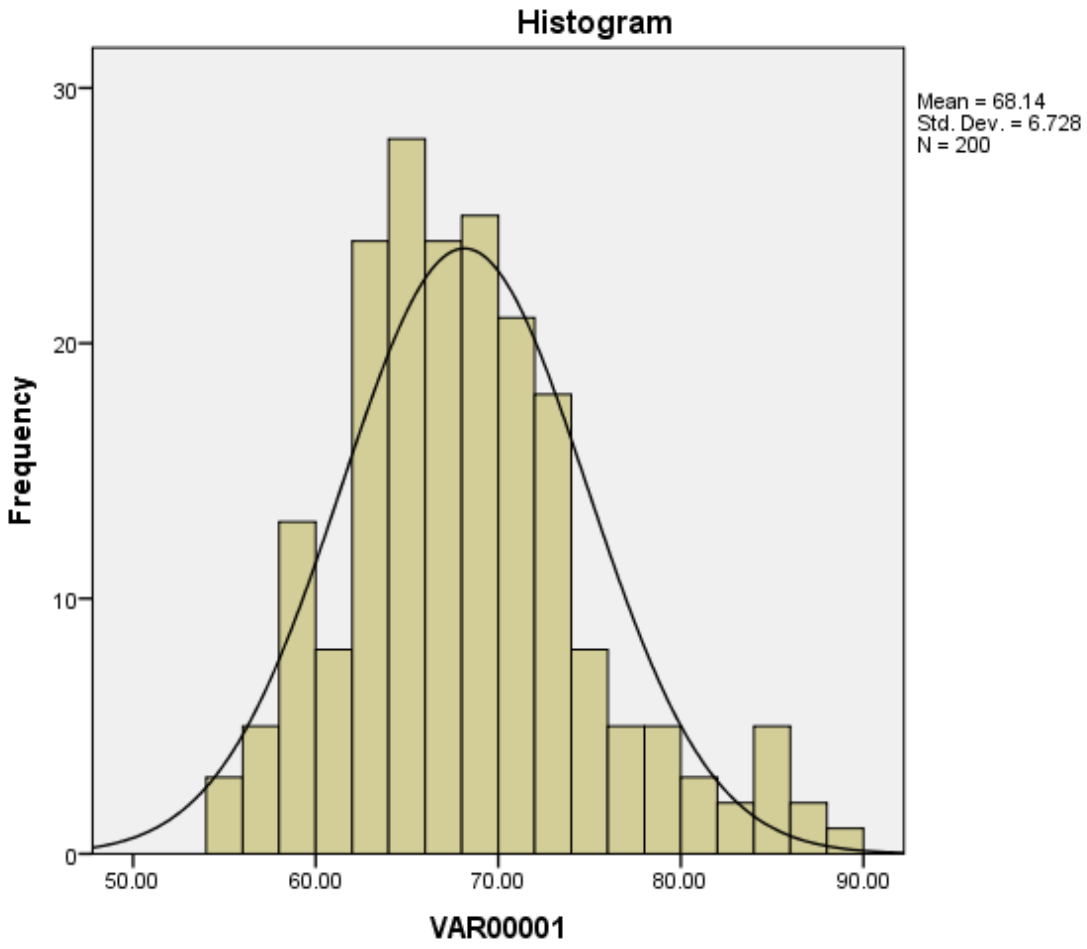
مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية بصيغته النهائية : بعد استكمال إجراءات التحليل الاحصائي وتحقق الخصائص السيكومترية اصبح مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية يتالف بصيغته النهائية من (٤٨) فقرة لكل منها بديلين (أ . ب) تعطى الدرجات (٢ .١) موزعه على أربعة مكونات لكل منها ستة مجالات وان اعلى درجة محتملة للمقياس هي (٩٦) وادنى درجة هي (٤٨) والمتوسط الفرضي هو (٧٢) وبما ان المقياس لم تحذف منه اية فقرة في التحليل الاحصائي لذلك اعتمدت ذات البيانات بعد تحليلها لمتطلبات التحقق من نتائج البحث خصوصا وان العينة ممثله لمجتمع البحث وطريقة اختيارها ونسبتها (٥٤٪) تسمح بتعميم النتائج .

المؤشرات الإحصائية

بهدف التعرف على طبيعة التوزيع الاعتدالي لمقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية تمَ اســـتخراج بعض المؤشرات الإحصائية بالاعتماد على عينة البحث إذ تبين أن توزيع القيم يقترب من التوزيع الاعتدالي وهو مؤشر إيجابي، مما يسمح باعتماد الإحصاء الاستدلالي المعلمي وتعميم النتائج وكما مبين في جدول (٥) وشكل (٢) .

جدول (٥)
المؤشرات الإحصائية لمقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية

المؤشرات الإحصائية	القيمة
الوسط الحسابي	68.1400
الوسيط	67.0000
المنوال	65.00
الانحراف المعياري	6.72806
التباين	45.267
الوسط الفرضي	٧٢
الالتواء	.645
معامل التفرطح	.172
اقل درجة	٥٥
اعلى درجة	٨٨



شكل (٢)

التوزيع الاعتدالي لمقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية

الوسائل الإحصائية :

استعملت الباحث الوسائل الإحصائية في معالجة البيانات، وعلى النحو الآتي :

- **اختبار(t.test) لعينتين مستقلتين** : استخدم لاستخراج القوة التمييزية لفقرات مقياس البحث .
- **معامل ارتباط بيرسون:** استخدم لإيجاد العلاقة بين درجة المجال والدرجة الكلية للمجال واستخراج الثبات بطريقة إعادة الاختبار.
- **معادلة (الفا كرونباخ):** استخدمت لاستخراج قيمة الثبات.
- **تحليل التباين الثنائي** : استخدم لإيجاد الفروق بين متغيرات الدراسة لكل الجنس والصف

- **معادلة شيفيه:** استخدمت لاستخراج اقل الفروق معنوية لنتائج تحليل التباين ذات الدلالة الإحصائية ولمتغير الصف

عرض النتائج وتفسيرها :

الهدف الاول : التعرف على توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة

تحقيقاً لهذا الهدف تم تطبيق مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية على عينة من طلبة قسم علوم الحياة بلغت (٢٠٠) طالبٍ وطالبة، وأتضح ان المتوسط الحسابي قد بلغ (٦٨,١٤٠) درجة وبانحراف معياري مقداره (6.728) درجة في حين ان الوسط الفرضي هو (٧٢) درجة ، ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة (t-test) وتبين ان القيمة التائية المحسوبة بلغت(٨.١١٩ –) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٦٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩٩) وكما مبين في جدول (٦) .

جدول (٦)

نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لمقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية عند طلبة قسم علوم الحياة

المتغير	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية (t)		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية		
توجهات المعرفة البيواخلاقية	٢٠٠	٦٨,١٤٠	6.728	٧٢	٨,١١٩ -	١,٦٥	١٩٩	دالة

وهذا يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطين وباتجاه المتوسط الفرضي عنى ان طلبة قسم علوم الحياة توجهاتهم للمعرفة البيواخلاقية ضعيفة ولبيان مستوى توجهات المعرفة البيواخلاقية وتوزيع عينة البحث وفقا لمجموع إجابة كل منهم دون التاثر بقيم المتوسط الحسابي والتي غالبا ماتتاثر بالقيم المتطرفة تم تصنيف الطلبة الى ثلاثة مستويات طبقا لما حصلوا عليه وذلك باضافة درجة الانحراف المعياري البالغة (٦,٧٢٨) الى المتوسط الفرضي (٧٢) لتصبح (٧٨,٧٢٨) ممثلة للمستوى العالي لمن يحصل عليها فأعلى كما تم طرح قيمة الانحراف المعياري من المتوسط الفرضي لتصبح (٦٥,٢٧٢) ممثلة للمستوى الضعيف في توجه المعرفة البيواخلاقية وجدول (٧) يبين هذه المستويات .

جدول (٧)

تصنيف مستوى توجهات المعرفة البيواخلاقية

فئات الدرجات	المستوى	عدد الطلبة
(٩٦ – ٧٨,٧٢٨)	مرتفع	28
(٧٨,٧٢٧ – ٦٥,٢٧١)	متوسط	١٣٧
(٦٥,٢٧٠ – ٤٨)	ضعيف	35

ومن ملاحظة عدد الطلبة يتضح ان (١٣٧) طالبا وطالبه كان مستوى توجهاتهم متوسط اذ يشكلون نسبة (٦٨٪) من الطلبة و(٢٨) طالب وطالبة من ذوي توجه معرفة بيواخلاقي مرتفع ويشكلون نسبة (١٤٪) بينما بلغ عدد ذوي المستوى الضعيف (٣٥) وبنسبة (١٨٪) وتفسر الباحثه هذه النتيجة وفقا لنظرية ستيسكا الى ضعف في تكامل مكونات التوجهات الأخلاقية وربما يعود الى ضعف تركيز المناهج الدراسية على البعد البيواخلاقي وان من حصلوا على مستويات ضعيفة قد لايشعرون بارتباط مباشر بين دراستهم والتجارب على الكائنات الحية لذلك لايولون اهتمام لتطوير المعرفة البيواخلاقية وربما بعض البيئات الاكاديمية لاتعطي اهتماما لهذا النوع من المعرفة بينما جاءت النسبة الأكبر في المستوى المتوسط مما يتطلب جهدا كبيرا لتطوير الوعي بالمعرفة البيواخلاقية من خلال أنشطة متنوعه .

١. **الهدف الثاني: التعرف الى الفروق في توجهات المعرفة البيواخلاقية تبعا لمتغيري الجنس والصف لدى طلبة قسم علوم الحياة**

ولاجل تحقيق هذا الهدف تم استخدام تحليل التباين الثنائي على استجابة العينة من طلبة قسم علوم الحياة والبالغ عددهم (٢٠٠) طالب وطالبه وكانت النتائج كما في جدول (٨)

جدول (٨)

الفروق في التنور البيولوجي وفقاً لمتغيرات (تفضيلات التفكير – الجنس – الصف)

مصدر التباين S.V	مجموع المربعات S.S	درجة الحرية D.F	متوسط المربعات M.S	القيمة الفائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
الجنس	٢٠٨١.١٩٣	1	٢٠٨١.١٩٣	٩,٢٤٥	٣.٨٤	٠.٠٥

الصف (اول ثاني ثالث رابع)	٤٨٢٩.٧٢٩	٣	١٦٠٩,٩٠٩	٧,١٥٢	٢.٦٥	
التفاعل الثنائي (الجنس * الصف)	٩٢٠.٠٣٧	٣	٣٠٦,٦٧٩	١,٣٦٢		
الخطأ	٤٣٢١٨,٧٨٢	١٩٢	٢٢٥,٠٩٧			
المجموع	٥١٠٤٩,٧٤١	١٩٩				

ومن ملاحظة جدول (٨) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توجهات المعرفة البيواخلاقية لدى طلبة قسم علوم الحياة تبعا لمتغير الجنس اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (**٩,٢٤٥**) وهي اكبر من القيمة الفائية الجدولية (٣.٨٤) عند درجتي حرية (١ . ١٩٢) ولصالح الاناث كون المتوسط الحسابي لدرجاتهن على مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية هو (٧٠,٥٤٢) اكبر من المتوسط الحسابي للذكور (٦١,٥٦) وهذا يدعم الافتراضات النظرية التي استند اليها البحث الحالي اذ تشير (Skitka) الى ان المخططات الأخلاقية يمكن أن تتطور عن التجربة الذاتية والتي تترسخ في الذاكرة كمكون مرتبط بسيرتهم الذاتية بما يتيح اتقان للمهام التي يكلفون بها مستقبلا وفي اصدار الاحكام الأخلاقية (Skitka et al 2005: 895), ولما كانت التنشئة الاجتماعية ترسخ الجانب الأخلاقي وبطريقة حذرة لدى الاناث فهذا ينسحب على السلوك الأخلاقي لديهن عموما ليصقل في اطار اشكال المعرفة المتنوعة التي يتلقنها خلال مسيرتهن الدراسية مما انعكس على الفارق في التوجه الإيجابي المسؤول للمعرفة الأخلاقية مقارنة بالذكور رغم ان كلا المتوسطين للذكور والاناث يبقى ادنى من المتوسط الفرضي .

و كانت الفروق في توجهات المعرفة الأخلاقية دالة احصائيا تبعا لمتغير الصف الدراسي (اول , ثاني ثالث , رابع) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (**٧,١٥٢**) وهي اكبر من القيمة الفائية الجدولية (٢,٦٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٣ – ١٩٢) ولمتابعة دلالة الفرق استخدمت الباحثة اختبار **L.S.D** للمقارنات البعدية وكما مبين في جدول (٧)

جدول (٧)

قيمة L.S.D لأقل فرق معنوي في توجهات المعرفة البيواخلاقية تبعا لمتغير الصف

(اول . ثاني . ثالث , رابع)

الصف	حجم العينة	الأوساط الحسابية	اول	ثاني	ثالث	رابع	قيمة LSD	مستوى الدلالة
			٦٤.٣٤٠	٦٧,٢٠٤	٦٩.٣٠٢	٧١.٣١٣		
اول	٤٨	٦٤.٥٤٠	–	٢.٦٦٤	٤.٧٦٢	٦.٧٧٣	٤.٦٤٠	0.05
ثاني	٤٤	٦٧,٢٠٤		-	٢.٠٩٨	٤.١٠٩		
ثالث	٦٤	٦٩.٣٠٢		-	–	٢.٠١١		
رابع	٤٤	٧١.٣١٣		- -	-	–		

ومن جدول (٧) يتضح ان اكبر الفروق في توجهات المعرفة البيواخلاقية هي بين طلبة الصف الأول وطلبة الصف الرابع اذ كان فرق المتوسطين بينهما (٦.٧٧٣) وهو اكبر من قيمة (L.S.D) البالغة (٤.٦٤٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ولصالح طلبة الصف الرابع كون وسطهم الحسابي (٥٩.٣٨٤) وكما كان الفرق بين متوسطي الصف الأول والثالث (٤.٧٦٢) دال لصالح طلبة الصف الثالث لبنما لم تكن الفروق داله احصائيا بين متوسط الصف الأول ومتوسط الصف الثاني وكذلك بين متوسط الصف الثاني والثالث والصف الرابع وبين الصف الثالث والرابع وكما مبين في جدول (٧) وهنا يتضح البعد النمائي التطوري في توجهات المعرفة البيواخلاقية .

وبالرجوع لنتائج جدول تحليل التباين (التفاعل الثنائي بين الجنس والصف كانت القيمة الفائية المحسوبة (١.٣٥٢) وهي اقل من القيمة الفائية الجدولية (٢.٦٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٣ – ١٩٢) مما يؤشر عدم وجود فرث بين فئات هذا التفاعل .

الاستنتاجات

١. يبدو من خلال النتائج ان التركيز في أساليب التقويم على المعرفة الاحيائية التجريدية دون إعطاء إعطاء الجانب القيمي المرتبط بها ذات الاهنية .

٢. ان التقدم في المرحلة الدراسية في قسم علوم الحياة يؤشر زيادة في مستوى التوجه الإيجابي نحو المعرفة البيواخلاقية

٣. على الرغم من ان المناهج الدراسية تعالج الموضوعات البيواخلاقية بشكل تدريجي الا ان هذه المعالجه تبدو غير واضحه في الصفوف الأولى وتظهر نتائجها بشكل أوضح في مراحل متقدمة

٤. الحاجة الى أبحاث تتبعية لرصد التطور في الجانب الأخلاقي المتزامن مع مفردات المواد الدراسية المتنوعه من الصف الأول الى الرابع عند طلبة قسم علوم الحياة .

التوصيات

١. على الكوادر التدريسية في قسم علوم الحياة ايلاء البعد الأخلاقي للمعرفة الاحيائية اهتماما كبيرا وتضمين المحاضرات مايسهم في انماء التوجهات الإيجابية للمعرفة البيواخلاقية .

٢. عقد ندوات وورش عمل للتدريسيين والطلبة لربط النتاج المعرفي مجال علم الاحياء لاسيما الجوانب العملية والمختبرية بالقيم الأخلاقية واستعراض نماذج من التجارب العالمية في هذا المجال

٣. تضمين مفردات المواد الدراسية في قسم علوم الحياة مفردات ومعارف بيواخلاقية وبشكل تدريجي ودمج البعد القيمي مع الجانب المعرفي بما يسهم في تشكيل وعي أخلاقي

٤. إيلاء المحتوى التعليمي للصفوف الأولى والثانية اهتماما كبيرا لاثراء التوجهات الإيجابية للمعرفة

المقترحات

١. دراسة العلاقة بين التوجهات البيواخلاقية والدافعية للتعلم والاتجاهات نحو البيئة .

٢. اجراء دراسة عن اثر التعلم بالخدمة المجتمعية على توجهات المعرفة البيواخلاقية عند طلبة قسم علوم الحياة

٣. اجراء دراسة تتبعية عن توجهات المعرفة البيواخلاقية تشمل مراحل دراسية متنوعه .

المصادر

- الزركاني , مصطفى ناصر مجيد (٢٠٢٤): **القناعه الأخلاقية وعلاقتها بالجوهر والمظهر ,رسالة ماجستير كلية الاداب جامعة القادسية , العراق .**
- *إبراهيم* ، عاهد *وآخرون* **(1989) : مبادئ *القياس والتقويم* في التربية** ، ط١ ، دار عمان للنشر والتوزيع ، الأردن.
- الأحمدي، علي بن حسن، *:) 2010 (* تصور مقترح لتضمين الأخلاقيات الحيوية (*Bioethic)* في محتوى منهج علم الأحياء في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، دراسة مقدمة **إلى اللقاء السنوي الخامس عشر للجمعية السعودية للعلوم النفسية .**
- الإمام, مصطفى محمد , ،وانور حسين عبد الرحمن وصباح حسين العجيلي.**(١٩٩٠):التقويم والقياس النفسي** ,وزارة التعليم العالي والبحث العلمي,جامعة بغداد ,دار الحكمة لطباعة والنشر.
- الجبوري ، حسين محمد جواد (٢٠١٣) : **منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية** ، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع ن عمان – الاردن.
- دورتيه، ج. ف **.(2011) معجم العلوم الإنسانيّة** . جورج كتورة، مترجم). (ط.٢). أبو ظبي– الإمارات العربيّة المتّحدة، بيروت–لبنان المؤسسة الجامعيّة للدراسات والنشر والتوزيع
- الزركاني , مصطفى ناصر مجيد ٢٠٢٤ **القناعه الأخلاقية وعلاقتها بالجوهر والمظهر ,رسالة ماجستير كلية الاداب جامعة القادسية , العراق .**
- شنيف . مازن ثامر ومحمود , انتصار هاتف : ٢٠٢٤ المعرفة بالقضايا البيةاخلاقية وعلاقتها بالوعي بالصحة الإنجابية لدى طالبات السادس اعدادي **مجلة القادسية في الاداب والعلوم التربوية مجلد ٢٤ اصدار ٣ جامعة القادسية العراق .**

- عبد الجبار , رواء سعد (٢٠٢٠) :**الحساسية الأخلاقية لدى طلبة الجامعة** رسالة ماجستير الجامعة المستنصرية كلية التربية بغداد العراق .
- عبد السلام، مصطفى عبد السلام، (٢٠٠١) : **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم**، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة،
- عبيد , نور الدين شيخ ٢٠٢٣ اخلاقيات كضرورة في العلم والتكنولوجيا . **مجلة فكر الثقافية**

https://fikrmag.com/article_details.php?article_id=1668&utm_source=chatgpt.com)

- الكبيسي , كامل ثامر .(١٩٨٧): **بناء وتقنين مقياس لحساب الشخصية ذات الأولوية للقبول في الكليات العسكرية لدى طلبة الصف السادس الإعدادي في العراق** , أطروحة دكتوراه, (غير منشورة). كلية التربية (ابن رشد) , جامعة بغداد.
- الكبيسي , كامل ثامر .(١٩٨٧): **بناء وتقنين مقياس لحساب الشخصية ذات الأولوية للقبول في الكليات العسكرية لدى طلبة الصف السادس الإعدادي في العراق** , أطروحة دكتوراه, كلية التربية (ابن رشد) , جامعة بغداد.
- كوافحة ,تيسير مفلح ٢٠٠٣ **القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة دار المسيرة للطباعه والنشر الأردن**
- اللولو، فتحية، وكحلوت، علا (٢٠١١) : **مستوى فهم طلبة العلوم العامة والأحياء بكليات التربية في جامعات غزة**
- محمد ,هلال أحمد وجدي عبد الفتاح (٢٠٢٣): اخلاقيات البيولوجيا التخليقية في ظل تطبيقات الحياة الاصطناعية : خلية فينتر نموذجا , **مجلة كلية الاداب , جامعة المنصورة العدد ٧٣** .

- Allen, M. J., & Yen, W. M. (1979). **Introduction to Measurement Theory. Monterey**, CA: Brooks/Cole Publishing Company.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019**). Principles of biomedical ethics** (8th ed.). Oxford University Press.

- Congress. (2025, May 30–31). **3rd International Bioethics Congress 2025**. Retrieved April 30, 2025, from
- Crain , William :2015 T**heories of Development Concepts and Applications** British Library Cataloguing-in-Publication Data
- **Fox, R. C., & Swazey, J. P. (2008). Observing bioethics. Oxford University Press.**
- **Gillon, R. (2001). Ethics needs principles—four can encompass the rest—and respect for autonomy should be "first among equals". Journal of Medical Ethics, 27(5), 323–329.**
- Haggard, P., & Tsakiris, M. (2009). **The Experience of Agency: Feelings, Judgments, and Responsibility**. **Current Directions in Psychological Science** https://internationalbioethicscongress.org
- Holden , R & et.al.(1985): Structured Personality Test Item Characteristics and Validity .**Journal of Research in Personality** .Vol (19).
- International Bioethics and Humanities Conference. (٢٠٢٤, November ٦–٨). International Bioethics and Humanities Conference ٢٠٢٤. Retrieved April ٣٠, ٢٠٢٥, from https://www.ibhc٢٠٢٤.id
- Jonsen, A. R. (1998). **The birth of bioethics**. Oxford University Press.
- Kleinman, A. (1995). **Writing at the margin: Discourse between anthropology and medicine.** University of California Press**.**
- Makerere University. (2024, November 11–12). Makerere Bioethics Conference 2024. Retrieved April 30, 2025, from https://events.mak.ac.ug/events/2024/11/11/38
- Reich, W. T. (Ed.). (1995). **Encyclopedia of bioethics** (2nd ed.). Macmillan Reference USA.

- Skitka, L. J., & Mullen, E. (2002).**Understanding moral conviction: Theoretical and practical implications**. Political Psychology, 23(3), 373–396.
- Skitka, L.J ,Bauman, C. W., &Sargis, E. G. (2005). Moral conviction: Another contributor to attitude strength or something more? ***Journal of Personality and Social Psychology*, 88**
- World Innovation Summit for Health (WISH). (2024, June 3–6). Global Bioethics Conference 2024. Retrieved April 30, 2025, from

روابط الكترونية

https://www.ibhc٢٠٢٤.id

https://events.mak.ac.ug/events/2024/11/11/385

https://siut.org/bioethics/2024/08

https://internationalbioethicscongress.org

ملحق ( )

جزء من مقياس توجهات المعرفة البيواخلاقية

جامعة القادسية /كلية التربية

قسم علوم الحياة

عزيزي الطالب ..... عزيزتي الطالبة .....

بين يديك مجموعة من الفقرات يرجى الإجابة عنها بدقة وتمعن ومن ثم اختيار احد البدائل المتوافرة أمام كل موقف وذلك بوضع علامة (√) على البديل (أ) او (ب) وحسب ما تجده يناسبك ويمثل ما تشعر به ،علما أن أجابتك لن يطلع عليها احد سوى الباحثة لأنها تستعمل لأغراض البحث العلمي فقط منكم . .يرجى الإجابة بكل صراحة وأمانة على الفقرات الواردة في الاستبيان جميعها.....مع الشكر والتقدير.

مثال توضيحي:-

أولا : عند مناقشة الاستنساخ البشري:

(أ) يجب مراعاة القيم الدينية والاجتماعية قبل اتخاذ القرار. ✓

(ب) لا حاجة لإضاعة الوقت بمناقشة القيم، المهم هو التقدم العلمي.

بعد القراءة والتمهن تختار البديل المناسب الذي يعبر عن رايك بوضع علامة (✓)

١ .الجنس : ذكر( ) أنثى( )

٢. الصف :

الباحثة

المواقف

اولا .عند التفكير في التعديل الجيني للنباتات لزيادة كفاءتها وانتاجيتها

- (أ) يجب اخذ الآثار الصحية والبيئية بعناية قبل التطبيق.
- (ب) ليس مهما ما إذا كانت هناك آثار مستقبلية، المهم زيادة الإنتاج الآن.

ثانيا : لتطوير الكائنات المعدلة وراثيا

- (أ) من المهم تقييم المخاطر على البيئة والكائنات الأخرى.
- (ب) الاهتمام أولا بما اذا كانت النتائج الاقتصادية كبيرة

ثالثا : عندما يطرح موضوع تعديل الجينات البشرية:

- (أ) اميل الى قناعتي الأخلاقية المحققة لاحترام الانسان وان اختلفت مع الآخرين.
- (ب) لا أهتم كثيرًا، وأتبنى ما يقوله الأغلبية بلا نقاش على علاته

رابعا : عند محاولة علاج الأمراض النادرة باستخدام الهندسة الوراثية

- (أ) أرى أن الاستفادة منها يجب أن تنظمها ضوابط أخلاقية أؤمن بها.
- (ب) لا أرى ضرورة لوضع اعتبارات أخلاقية، فالتقنية هي ما يحدد الموقف

خامسا : عند السعي لاستخدام الاستنساخ البشري لأغراض طبية:

- (أ) أتفق أو أختلف انطلاقًا من قناعتي بقدسية الحياة الإنسانية.
- (ب) أوافق إذا كان الأمر سيحقق لي مكاسب ذاتية .

.سادسا : عند استخدام الهندسة الوراثية لإثراء الإنتاج الزراعي

- (أ) أؤيدها إذا ضمنت عدالة التوزيع وعدم الإضرار بصحة المستهلكين.
- (ب) اعط اهتمام للإنتاج المرتفع وان اضر بالبعض .

سابعا : عند سماع خبر عن تعديل الأجنة البشرية:

- (أ) أشعر بالقلق والمسؤولية تجاه العواقب الأخلاقية لذلك.
- (ب) لا يثير عندي أي مشاعر، فهو أرى انه مجرد خبر علمي ولايثير عندي أي مشاعر

ثامنا : عند استخدام الجينات لعلاج الأمراض:

- (أ) أشعر بالفرح والاطمئنان إذا كان الهدف إنقاذ حياة إنسان.
- (ب) لا يثير الأمر عندي أي إحساس، فالعلاج مثل أي تجارة أخرى.

تاسعا : عند التعامل مع بيانات البحث البيولوجي

- (أ) أعتمد على الأدلة والحقائق بغض النظر عن ميولي أو معتقداتي
- (ب) أختار ما يناسب قناعاتي حتى لو لم يكن مدعومًا بالبيانات.

عاشرا : عند تحليل نتائج بحث علمي في مجال علوم الحياة

- (أ) ألتزم بالموضوعية حتى لو كانت النتائج مخالفة لتوقعاتي.
- (ب) اتدخل في طبيعة البيانات لتنسجم النتائج مع ما اريده .

احدى عشر : عند المشاركة في تجربة بيولوجية مثيرة للجدل:

- (أ) أفضل تكوين قناعتي الخاصة المبنية على المبادئ الأخلاقية حتى لو اختلفت مع الآخرين.
- (ب) أوافق على ما يقرره الفريق البحثي دون نقاش أو ضوابط أخلاقية .

اثنا عشر : في مواجهة ضغوط لتغيير نتائج بحث:

- (أ) أتمسك بموقفي الأخلاقي وان تعارض مع مصلحتي.
- (ب) اتقبل الامر مادام يسهّل عليَّ نشر البحث

ثالث عشر : عند تصميم تجربة قد تسبب مخاطر بيئية:

- (أ) أمتنع عن تنفيذها بدافع الحرص على سلامة البيئة والكائنات
- (ب) أنفذها ما دامت تحقق لي سبقًا علميًا دون التفكير في العواقب

رابع عشر : عند جمع بيانات من متطوعين:

- (أ) أحرص على الحصول على موافقتهم الواعية بدافع احترام حقوقهم.
- (ب) أعتبر الحصول على الموافقة مجرد إجراء شكلي يمكن تجاوزه.

خامس عشر : عند مشاهدة تجربة قاسية على حيوان:

- (أ) أشعر بالانزعاج وأطالب بالبحث عن بدائل أكثر رحمه
- (ب) اعتقد لا مشكلة في ذلك فالحيوان مجرد وسيلة

سادس عشر : عند التفكير في نشر نتائج قد تضر بالبيئة:

- (أ) أشعر بالقلق من الآثار السلبية المستقبلية على الاخرين
- (ب) لايبدو الامر مهما للتحفظ على النتائج فتفردي هو الأهم