

نحو إطار عالمي للأخلاقيات الطبية

Towards a Global Framework for Medical Ethics

بنين حامد جبار

جامعة العراق (العراق)

dramira163@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/08/01

تاريخ القبول: 2021/05/31

تاريخ الاستلام: 2021/05/29

ملخص:

الأخلاقيات الحيوية أحد أهم الموضوعات في فلسفة العلوم حالياً. وترتبط الأخلاقيات الحيوية عمومًا بالمسائل الأخلاقية النظرية والمفاهيم المحيطة بجميع التقنيات الطبية الحيوية، مثل الاستنساخ والعلاج بالخلايا الجذعية وزرع الأعضاء واستخدام الحيوانات في البحث. وتعتبر الأخلاقيات الطبية أكثر تحديًا وتركز على العلاج الطبي للإنسان على وجه الخصوص. تتضمن دراسة الأخلاقيات الطبية تحليل مفاهيم مثل العلاقة بين الطبيب والمريض، والكفاءة، والاستقلالية، والمنفعة، والرحمة، ونوعية الحياة وقداستها، والمصالح الفضلى، والتخصيص العادل للموارد. هذه الأفكار تنفرد بها أخلاقيات الطب. يدور هذا البحث عن إمكانية وضع مدونة أخلاقية للبحث العلمي والممارسات الطبية تتسم بالعمومية والعالمية، وإمكانية تطبيق إطار عالمي ينطبق على البحث الطبي.

الكلمات المفتاحية: الأخلاق الحيوية، الأخلاقيات الطبية، أخلاقيات العولمة، إطار عالمي

Abstract:

Bioethics is one of the most important topics in the philosophy of science today. Bioethics is generally more to do with theoretical ethical issues and concepts surrounding all biomedical technologies, such as cloning, stem cell therapy, xenotransplantation and the use of animals in research. Medical Ethics is more specific and focuses on the medical treatment of humans in particular. The study of Medical Ethics involves the analysis of concepts such as the doctor-patient relationship, competence, autonomy, beneficence, compassion, personhood, quality and sanctity of life, best interests and just resource allocation. Ideas like these are, I think, unique to Medical Ethics. This paper attempts the possibility of developing a global and universal code of ethics for scientific research and medical practices, and the applicability of a global framework applicable to medical research.

Key words: bioethics, medical ethics, ethics of globalization, global framework

مقدمة

خلال عقود، كان هناك قبول عام لادعاءات الوضعيين الجدد والتجريبيين بأن العلم، ومنه الطب وأبحاث التكنولوجيا الحيوية، يتكون حصرياً من المعرفة وأنه خالٍ من القيم، فقد كانت تلك المدارس تُفرق تفريقاً واضحاً بين أحكام الوقائع وأحكام القيم، حيث ترى أن العلم ينحاز انحيازاً تاماً لأحكام الوقائع، وتحتقر أي حكم قيمي في النشاط العلمي. وفي هذا الصدد كتب آير العلم يقول أن الجدل العلمي لا يدور أبداً حول مسائل القيمة بل يدور فقط حول مسائل الحقائق.⁽¹⁾ ويشهد آير لاحقاً أن الأحكام الأخلاقية ليست أحكاماً فعلية؛ وهذا لا يعني أنها ليست مهمة أو أن تقديم الحجج لصالحها أمر مستحيل، بل يعني أن هذه الحجج لا تصلح كمنطق أو حجج علمية، فالعلم يركز على أهدافه وخطواته ونتائجه دون النظر إلى قيمة أخرى.⁽²⁾

وهكذا نجد أن وضعية آير تستبعد تماماً القيم من أي تحليل علمي، لأنها لا تنطوي على العبارات التحليلية الواضحة التي تخضع لحكم الصدق أو الكذب، ومن ثم تكون الأحكام القيمية هي مجرد تعبير عن المشاعر وليس لها معنى علمي. ولكن هل هذا هو الوضع الآن؟ وهل هناك إمكانية لتضمين عمليات البحث العلمي والتجارب الطبية، خاصة تلك التي تضطلع بالتكنولوجيا الحيوية بمدونات أخلاقية تحكم عملها. الواقع أن البحث في مجال أخلاقيات العلم وقيمه قد توسع في العقود الأخيرة الأخيرة منتجاً مدونات أخلاقية للبحث العلمي والممارسات الطبية، إلا أن الجدل الأهم حالياً هو حول مدى عمومية وعالمية المدونات الأخلاقية التي ينبغي أن تحكم الممارسات الطبية. لذا فإن الصفحات التالية في هذا البحث سوف تدرى إمكانية تطبيق إطار عالمي ينطبق على التكنولوجيا الحيوية الطبية.

الإطار العالمي للأخلاقيات الطبية:

لا تهتم الأخلاق العالمية فقط بأي خيار صعب يكون له بعداً عالمياً بل إنها تهتم بعوامل المجال العالمي إلى داخل نطاق كافة الخيارات الصعبة (مما في ذلك هذه التي قد تظهر أو تبدو محلية في إطار أخلاقي آخر) والالتزام الخاص بعلماء أخلاقيات العولمة بالمجال العالمي للأخلاق يكون ربما أكثر وضوحاً في نشأة النظريات السياسية المتعددة من أقطار العالم والتي تغير الكرة الأرضية هي الوحدة المناسبة الخاصة بالاهتمام الأخلاقي، وعندما نسلم بذلك فإن عدد المفكرين الذين يمكن اعتبارهم اصطلاحاً علماء

(1) Ayer, AJ. *Language, Truth and Logic*. London: Penguin; 1971. p. 208

(2) Agazzi E. Right, *Wrong and Science: The Ethical Dimensions of the Techno-scientific Enterprise*. Amsterdam: Rodopi; 2004. p. 354

أخلاق العولمة والذين انشغلوا مباشرة في المناظرة الدولية، ليس من المدهش أن المفكرين من علماء أخلاقيات العولمة الرئيسيين والذين كانوا جزئياً مسئولون عن إعادة التفكير أو إعادة الاعتبار في أخلاقيات الرعاية الطبية.⁽³⁾

إن موضوع علم الطب هو تشخيص مرض المريض بعد ملاحظة أعراض المرض عليه، ومحاولة اكتشاف الدواء الذي يشفيه من ذلك المرض. ويوحى التعريف السابق للطب بأنه فن أو صنعة، لكن الواقع أن الطب علم وتطبيق معاً، هو علم نظري - كسائر العلوم الطبيعية - له منهجه وقوانينه ونظرياته عن المرض والصحة والعلاج، هو علم نظري، حيث يحاول فهم العالم لكي يغيره، والعالم في هذا السياق هو الناس، سواء منهم المرضى أو الأصحاء، ومحاولة تغييرهم من حالة المرض إلى حالة الصحة أو وقايتهم من المرض، وأبسط دليل على أن الطب علم نظرية هو ارتباطه بكثير من العلوم النظرية، مثل: الفيزياء في استعداده بأشعة الليزر والنشاط الإشعاعي في معداته التكنولوجية، ومثل: علوم الكيمياء الحيوية، وعلم وظائف الأعضاء (الфизиولوجيا)، والتشريح، وعلم الأمراض العصبية، لكن أكثر العلوم ارتباطاً بالطب هو علم الأحياء (البيولوجيا)، يأخذ الطبيب من علم الأحياء تركيب الجسم الإنساني من أعضاء وعضلات وأنسجة وشرابين، ووظائف كل منها، وكيف تؤدي وظائفها، والخلايا الحية التي تؤلف كلا منها، وتركيب كل نوع من أنواع تلك الخلايا، ثم يتوصل علم الطب إلى قوانينه ونظرياته، ومن البديهي أن الطب ليس مجرد علم نظري، وإنما هو أيضاً علم تطبيقي أو فن، من حيث هو مجموعة من الأساليب التقنية لتشخيص الأمراض وعلاجها، بوصف الأدوية المناسبة أو الجراحات الضرورية⁽⁴⁾، وأساليب الرعاية الصحية والتغلب على

يطلق على الأخلاق الطبية اصطلاح أدب الطبيب، وانتشر هذا الاصطلاح في الحضارة الإسلامية، فقد تناول الأطباء في الحضارة الإسلامية مبحث الأخلاق، فيما عرف عندهم بـ "أدب الطبيب" وجاءت كلمة الأدب جامعة لكل ما يحترز به عن جميع أنواع الخطأ في ممارسة المهنة على ضوء ما ينبغي أن يكون، الأمر الذي يؤكد استخدام كلمة الأدب في عديد من المؤلفات التي صدرت للتعبير عن التقاليد الواجب اتباعها في كل ميدان من ميادين العمل، مثل: أدب القاضي، أدب الكاتب، وأدب العالم والمتعلم... الخ،

(3) Milligan, Eleanor & Jones, Jennifer. (2016). Rethinking Autonomy and Consent in Healthcare Ethics. In: **Bioethics: Medical, Ethical and Legal Perspectives**, Edited by Peter A. Clark, 2017. DOI: 10.5772/65765.

(4) حسين على، فلسفة الطب. القاهرة: الدار المصرية السعودية، 2009. ص 33.

وحفل التأليف الطبي عند المسلمين بمصنفات كثيرة تناول أصحابها بالدراسة أخلاق الطبيب، وقد عالجت هذه المصنفات مباحث ثلاثة أساسية اشتملت على:⁽⁵⁾

- ما يجب على الطبيب اعتقاده والآداب التي يصلح بها نفسه وأخلاقه.
- بيان المؤهلات والشروط العلمية والبدنية والنفسية اللازمة لحسن مزاوله المهنة.
- ما ينبغي للطبيب أن يحذره ويتوقاه، وبيان الحدود المشروعة لعمل الطبيب.

ميثاق شرف مهنة الطب:

ويقصد بميثاق شرف المهنة الواجبات والأعراف المحددة التي يفرضها المهني على من يقومون بممارستها، لذا نجد عدد من موثيق الشرف تلك بعدد المهن المختلفة، وهي تعبر عن قوانين في شكل قواعد لموئيق شرف المهنة، وقد دخل المصطلح لأول مرة مع قانون قدمه رئيس نقابة الأطباء بفرنسا 1945م وأصبح قانوناً في 1947م، وأخذ يتردد المصطلح تبعاً في المهن الأخرى.⁽⁶⁾ تلزمنا الأخلاقيات الطبية بأن تكون سلامة المريض الفرد وسرية المعلومات التي تخصه أهم انشغالاتنا.

يفترض أن يعتد علم الأخلاق بالمضي، لكنه ينظر أيضاً إلى المستقبل ويسأل: ما الذي ينبغي على فعله الآن؟ لسوء الحظ، يمكن لاستخدام الرؤى الأخلاقية المؤسسة فحسب على رؤي الآباء والأقران أن يفضي إلى ذاتانية متطرفة تجعل النقاش الأخلاقي لمسائل من قبيل قتل الرحمة، أو الإجهاض، أو الاستنساخ مهمة صعبة، أن لم تجعلها مستحيلة. حين تواجه مأزقاً أخلاقياً، يتوجب عليك أن تحلل السلوكيات البديلة وعواقب كل منها على كل الأطراف المعنية. القانون يقوم بهذا أيضاً عبر تصنيف الأفعال إلى أفعال بشرية "قانونية" وأخرى "مخالفة للقانون" حين ندرس علم الأخلاق سوف نحلل مختلف السلوكيات وعواقبها.

تذكر أن علم الأخلاق يتضمن دائماً اعتباراً صورياً لمصالح الآخرين حين يحدد كيف يتوجب علينا أن نسلك.

(5) مصطفى لبيب عبد الغني: الأخلاق الطبية في تراثنا الإسلامي، مقال منشور في كتاب الفلسفة التطبيقية، تحرير أحمد مجدى حجازي وآخرون. القاهرة: الدار المصرية السعودية للطباعة والنشر، 2005. ص 394-395.

(6) مجدى عبد الحافظ: الأخلاق بين القيم والممارسة التطبيقية، مقال ضمن كتاب الفلسفة التطبيقية، تحرير أحمد مجدى حجازي وآخرون، الدار المصرية السعودية، القاهرة، 2005، ص 377.

حظيت الأسئلة الأساسية المتعلقة بدراسة علم الأخلاق بقدر كبير من الجدل والتحليل، خصوصاً بين الفلاسفة، وقد عرف علم الأخلاق من قبل مختلف الفلاسفة وفق مقولات متعددة، مثل النفعية، والحقوق والطبيعية، وعلم الأخلاق المؤسس على الحقوق، أو على الواجبات أو الفضائل.⁽⁷⁾

تنطبق علاقة التفاعل بين الطبيب والمريض على جميع الاستخدامات العلاجية لتقنيات الطب البيولوجية. فغالباً ما تكون النساء في مواجهة المولدين وأطباء أمراض النساء من الرجال على وجه الخصوص أكثر حساسية وازهاراً للحرج والتلطف الراسخ فهن عندما يتعلق المر بوظائفهن التناسلية. فالنساء الفقيرات وغير المتعلمات يقفن في موقف ضعيف في تعاملهن مع الأطباء بسبب الفجوة الكبيرة التي تفصلهن عنهن ليس من حيث المعلومات المتخصصة بل أيضاً من ناحية المكانة والوضع الاجتماعي. قالت إحدى نساء جاميكا، لا تستطيع المرأة أن تتحدث معه على طبيعتها، لأنه حساس جداً، وتتأني حساسية حقوق المرأة في المعاملات العلاجية نتيجة تلهفها ومخاوفها، على اعتبار أنها طالبة مساعدة ومتوسلة من الطبيب المعالج الذي له إلى جانب علمه الكثير، سلطة أو قوة اجتماعية، كما أنه بالمقارنة لا يعاني من الألم والخوف. فضلاً عن أن الطبيب هو الحكم أو الوسيط المجاز اجتماعياً وثقافياً وخلقياً للأمور الصحية وله دور قد يؤثر في سلوكه كحارس لبوابة تقنيات منع وانهاء الحمل أو الاجهاض، وغير ذلك من الوسائل القليلة والمحدودة للعمل في طب العقم، على انه مرض من الأمراض. ويبلغ التعرض للمتاعب العاطفية اقصى مداه حينما لا يكون لدى المرأة وعى تام وكافٍ بحالتها الخاصة. ويبدو أن المعلومات العامة لدى النساء عن وظائف أعضاء الخصوبة والانجاب، وكيفية مواجهة مشاكلها قاصرة للغاية حتى في الدول المتقدمة. ففي دراسة قامت بها الكلية الأمريكية للتوليد وأمراض النساء تبين أن الغالبية العظمى من النساء الأمريكيات تنقصهن بشدة المعلومات الكافية عن أمن أساليب منع الحمل المتوافرة وبخاصة الحبوب ومدى فعاليتها.⁽⁸⁾

بالإضافة إلى كل هذا إننا في العقدین الأخيرین من القرن العشرين، نواجه كل يوم تطوراً جديداً في مجال البيولوجيا الطبية – مثل أطفال الأنابيب والهندسة الوراثية واستخدام الأجهزة المتطورة في مجال الطب... كل هذا يجعل اللوائح (التقليدية المتعارف عليها) غير قادرة على تتبع التطورات التي تحدث أو تلاحق نموها السريع، ولذلك فإننا نجد روبرت فيتش رغم تأييده لضرورة وجود مبادئ أخلاقية لكي تضبط مهنة الطب – كما سبقت الإشارة – إلا أنه يرى أننا يجب ألا ندع اللوائح الطبية تؤثر على مواقف

(7) بون ف. فرجن: القانون الطبي والاخلاقي. ترجمة: نجيب الحصادي: القاهرة: الهيئة العامة المصرية للكتاب، 2012. ص 60.

(8) إيوجين برودي: تقنيات الطب البيولوجية، ترجمة يوسف يعقوب السلطان؛ مراجعة محمد صالح السعيد. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، 1996. ص 136.

الأطباء العملية في علاج المرضى والتعامل معهم، ويطالب (فيتش) في المقابل بوضع نظرية شاملة في الأخلاق الطبية تنقذ كلاً من الطبيب والمريض من تلك المواقف الدقيقة الصعبة، ورغم أن تحقيق ذلك يعد نوعاً من الطموح الجامح، فإنه يري أن هذا يجب ألا يمنعنا من أن نحاول - على الأقل - تنظيم الأفكار الفلسفية والنظريات المختلفة للتوصل إلى بناء فكري منظم للأخلاق الطبية والبيولوجية، وهذا يفتح الباب أما المشتغلين بالفلسفة لكي يدلوا بدلوههم في التصدي لهذه المشكلات الطبية المعاصرة.⁽⁹⁾

لم يتوقف الأمر عند مجرد توجيه النقد للأخلاق الطبية، فعلى الرغم من أهمية الأخلاق الطبية كمبحث أساسي من مباحث علم الطب والتي أقرها الفكر الإنسان على مر العصور، وفي ظل جميع الحضارات منذ القدم وحتى الآن، إلا أننا نجد من ينادى بتحرير الطب من هذه المبادئ والأخلاقيات على اعتبار أنها قيود تعرقل مسيرة العمل الطبي وتحد من قدرات الطبيب، ويقرر أنصار هذا الرأي أن الطب ليس بحاجة إلى الأخلاق الطبية، بل يكفي الطبيب في عمله الضمير. الضمير وحده يكفي ولتذهب الأخلاق الطبية إلى الجحيم، فبالضمير يتمكن الطبيب من التوصل إلى القرارات الطبية السليمة التي تكون في مصلحة المريض.

ويمكن الرد على أصحاب هذا الرأي بقولنا: أن الضمير لا يمكن أن يكون معياراً لتقييم عمل الطبيب أو للحكم على أن فعلاً ما في العمل الطبي فاضل وصحيح، ذلك لأن الضمير من الأمور الشخصية التي تختلف من فرد لآخر، فهو أمر نسبي لأنه يدخل في تكوينه مجموعة من العوامل مثل البيئة والتربية والثقافة والدين... وغيرها، وهذه العوامل لا يمكن أن تتشابه أو تتوحد بين جميع الناس، لذا فالضمائر تختلف طبقاً لها. وعليه فلا يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الطبية التي تخص حياة المريض، وذلك لأن ما يمكن اعتباره قراراً صائباً وأمر صحيح وسليم عند شخصاً ما طبقاً لضميره، قد لا يكون كذلك طبقاً لضمير شخص آخر، فاتخاذ القرارات الطبية لابد أن يكون وفقاً لقواعد يتفق عليها الجميع وليس لأمر نسبي متغير، فالإجماع على القرارات الطبية من جميع العاملين في العمل الطبي يكون في مصلحة رحلة العلاج، لأن نسبة الخطأ تقل فيها كلما ازداد الإجماع على القرارات والخطوات الطبية، ولا يحدث ذلك إلا إذا كانت تتخذ وفقاً لقواعد يجمع عليها الجميع.

كذلك على افتراض أن الضمير وحده يكفي كما يدعى دعاة التحرر من الأخلاق الطبية - ألا يوجد نظرية فلسفية أخلاقية تتخذ من الضمير مصدراً للفعل الأخلاقي، من أنصارها بطر، فهم بذلك يقرون بنظرية أخلاقية معروفة - أي أنهم يقرون بضرورة وأهمية الأخلاق في الطب - يعتنقون ما ينادون هم أنفسهم بضرورة التحرر منه.⁽¹⁰⁾

(9) المرجع نفسه، ص 136.

(10) المرجع نفسه، ص 38.

حقوق الانسان والأخلاقيات الطبية

تحاول المفاهيم المتتابعة التي تتكون عن حقوق الإنسان متابعة التطور التكنولوجي والممارسة العلاجية، وليس العكس. فربما لا نجد تصورات واقعية عن الأحداث المفاجئة التي تقع على الكيان الإنساني نتيجة لإجراءات تشخيصية وعلاجية معينة، تتم بدون فهم لطبيعتها وحدودها وطاقتها. فقد تكون لها قدرة على الإساءة وفي نفس الوقت على العلاج وعلى الحماية، ويمكن بالتعرف على الصفات البيولوجية الخاصة أن يتعرض الأفراد فيما بعد للتمييز. وقد تظهر الإدانة الأخلاقية لبعض التقنيات الحالية ببساطة الجهل بفوائد هذه التقنيات أو الفشل في التنبؤ الدقيق بفوائدها المستقبلية. ويجب التأكد من أن الأمور الصحيحة والخاطئة بالنسبة للإمكانيات الجديدة التي توافرت نتيجة بحوث الطب الحيوية، قد تم تفسيرها، بناء على الدين والعرف والتقاليد، وكذلك بناء على الأخلاقيات البيولوجية، في ضوء أعراف أخلاقية معينة وفي اتفاق مع القيود التي تفرضها الأمور الثقافية والقانونية. ولكن عند التعامل في العيادة وبجانب فراش المريض حيث التقيد بالاعتبارات الثقافية والقانونية يميل التفاعل بين الاحتياجات الإنسانية للمريض وللأسرة والطبيب، إلى أن يولد مفهوماً للعلاقات والعواطف المتصلة بحقوق الإنسان. ومع تزايد المعلومات وظهور الاستهلاكية في الديمقراطيات الصناعية أصبح المرضى وذوهم أكثر مشاركة في القرارات المتعلقة بالطب البيولوجي الذي يتأثرون به. ويميلون إلى إصدار أحكامهم على أساس العلاقات القائمة مع الأحباب الذين يحتاجون للمساعدة أكثر من الاعتماد على الاستقلالية والتراحم والعدالة بصورتها المجردة. وقد يتضمن ذلك استخدام أناس آخرين وسائل وليس كأهداف في حد ذاتهم. وقد يتضمن ذلك استخدام أناس آخرين كوسائل وليس كأهداف في حد ذاتهم. وقد يكون الآخرون مصادر لأجزاء الجسم أو الأعضاء اللازمة لإنقاذ حياة الأشخاص الذين يرتبطون بأواصر المحبة مع الأكبر سناً والأكثر قدرة على تنظيم استمرارية الحياة.⁽¹¹⁾

وعندما يواجه الطبيب قرارات عن استخدام الطاقات التكنولوجية التي توافرت حديثاً يضطر إلى أن يلتمس المشورة من غير المتخصصين في العلاج الطبي. ولكن الطبيب المعالج هو الذي يواجه في النهاية المريض وأسرته في صراعه لحماية الحياة والتكامل البدني والنفسي وحقوق الإنسان. وفي هذا الموقف تكون مهمة الطبيب المعالج محاولة رؤية العالم من خلال أعين المريض. ومسئوليته أيضاً هي أن يكون واعياً بانفعالاته ورغبته في استخدام التكنولوجيا الجديدة، ويكون قادراً وعالمماً بكل ما قد لا يكون في صالح المريض. وقد يتطلب تحقيق مثل هذا الوعي الذاتي الاستشارة في عملية صنع القرار.⁽¹²⁾

(11) المرجع نفسه، ص 52.

(12) المرجع نفسه، ص 53.

صاحب هذه التغيرات توسع الاهتمام الأخلاقي الموجود وظهور اهتمامات جديدة، النمو الهائل في عدد العلماء كان يعنى أن هناك فرص أكثر في هذا المجال لمن يملكون حس ثانوي لأخلاقيات البحث. كما لاحظنا، فإن الاهتمام من جانب الكونجرس والهيئات الحكومية بشأن المشكلات الأخلاقية في الأبحاث المدعومة فيدراليا أدى لتأسيس معايير فيدرالية للإرادة في البحث. رغم حقيقة أننا يمكن أن نحدد عوامل كثيرة أدت إلى الحاجة إلى زيادة في المحددات الحكومية للأبحاث على البشر، فقد حللنا كل المشكلات الأخلاقية المتضمنة وتظهر مشكلات جديدة باستمرار. المشكلات ذات طبيعة اجتماعية والتدخل الحكومي لحماية الأشخاص موضع البحث سيستمر إجراء التجارب على الإنسان، خاصة إذا عرفنا أن مثل هذه التجارب تحتاج إلى دعم مادي من قبل الحكومات والمجتمعات. لذلك ظهرت مواقف تزداد تصليها تجاهها، "وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية حين تم فضح مساوئ مثل هذه التجارب في محاكمات نورمبرج Nuremberg عام 1947م. كرد فعل ضد التجارب التي أجرتها ألمانيا النازية على المعتقلين في ذلك الوقت"⁽¹³⁾. وأدى ذلك إلى قيام الدول الأوروبية بوضع معاهدة تهدف إلى فرض قيود مثل هذه التجارب، تحت اسم معاهدة نورمبرج، كان من أهم بنودها، ألا تتم التجربة إلا بعد موافقة الشخص موضوع التجربة، كان من أهم بنودها، ألا تتم التجربة إلا بعد موافقة الشخص موضوع التجربة، بمعنى أن تكون لديه مقدرة قانونية وعقلية على رفض أو قبول هذه التجربة دون تدخل أي عامل خارجي يمكن أن يؤثر على قراره"⁽¹⁴⁾. "ولابد أن تؤدي التجربة إلى نتائج تهدف إلى خير المجتمع ... ويجب ألا تستمر أي تجربة حين يكون هناك سبب قوي للاعتقاد بأنها ستؤدي إلى موت أو إعاقة موضوع التجربة. ولكن يمكن أن يحدث ذلك إذا كان الباحث أو الطبيب، هو نفسه موضوع التجربة"⁽¹⁵⁾.

ولم يكن هذا هو الموقف الوحيد تجاه إجراء التجارب العلمية. ففي الولايات المتحدة مثلاً تم تأسيس لجنة اهتمت بهذا الموضوع، باسم "اللجنة الوطنية لحماية الإنسان من تجارب البيولوجيا الطبية، والسلوكية". وقد وضعت هذه اللجنة قوانين صارمة لتحديد سلوك العلماء في المعمل وتحديد أنواع البحوث المسموح لها. وفي عام 1976م طالب العلماء والأساتذة في جامعة هارفرد بالتوقف عن إجراء تجارب معينة، (تجارب إعادة تركيب الـ د.ن.أ. Recombinant D.N.A)، إلى أن يتأكدوا من سلامة هذه التجارب، وأنها لا تشكل أية خطورة على المجتمع، وهي سابقة في تاريخ الطب والبيولوجيا دفعت السناتور

(13) Thomson, W.A. R., "A Dictionary of Medical Ethics & Practice" John Wright & Sons Limited, Bristol, 1977, P. 191.

(14) مصطفى النشار، الفلسفة التطبيقية وتطوير الدرس الفلسفي، القاهرة: دار روابط للنشر وتقنية المعلومات، 2018، ص. 194.

(15) نفس المرجع، نفس الصفحة.

إدوارد كندى (Kennedy) إلى أن يعلق قائلاً: "إنها المرة الأولى في تاريخ العلم التي يوقف فيها العلماء تجاربهم لكي يعيدوا النظر في نتائج هذه التجارب، وذلك لكي يتأكدوا إذا كان يجب أن يستمروا فيها. لقد كان هذا جديراً بالثناء، ولكنه كان غير ملائم لأن العلماء وحدهم هم الذين قرروا أن يوقفوا نشاطهم، وهم أيضاً الذين قرروا أن يستمر هذا النشاط. إنهم اتخذوا بشكل شخصي قراراً يخص سياسة المجتمع ككل"⁽¹⁶⁾. هذا التعليق يؤكد مسؤولية المجتمع ككل. فالعلم لم يعد قاصراً على العلماء مادامت نتائجه تمس رجل الشارع، ومن هنا انفتح مجال للنقاش بين المفكرين والسياسيين والفلاسفة، حتى رغم التعقيد المتزايد للبحوث العلمية، التي أصبحت نتائجهما، كما قلنا، تمس الإنسان العادي على نحو مباشر، حيث إنها لم تعد قاصرة على دراسة مظاهر الطبيعة.

ولذلك عقدت عدة مؤتمرات لم تقتصر المناقشة فيها على موضوع إجراء مثل هذه التجارب، وإنما نوقشت أيضاً قيمة هذه العلوم، وأهدافها، ودورها في معالجة الأمراض والأوبئة، وكذلك مدى جدواها، وهل يجب أن نستمر فيها أو نوقفها؟.

ويمكن القول - في هذا النطاق - أن مصطلح (تجربة) مرادف للأبحاث التي تجري على شخص سليم، ومصطلح (علاج تجريبي) مرادف للأبحاث على المرضى.

موضوع التجريب الطبي من أهم الموضوعات المتصلة بالممارسة الطبية فالتجربة على الإنسان في الدواء وفي العلاج أمر حتمي لأنه لا ينفع التجربة على الحيوان فقط. ومع حتمية وضروة التجربة على المرضى ظهرت لنا مشكلة وهي كيف يمكن لنا أن نحافظ على الأشخاص البسطاء الذين يكونون محل التجربة دون رضاهم.

يمكن لنا جميعاً أن نكون يوماً موجودين داخل بروتوكول من البحث: سواء في حالة مرض (أغلب المرضى المصابين بالسرطان أو الإيدز منخرطين اليوم في بروتوكولات تجريبية، وينطبق الأمر على أمراض أخرى كثيرة). أو حتى لأننا، رغم عدم كوننا مرضى، نتقدم طوعاً للاشتراك في التجارب (على سبيل المثال) لأمصال جديدة.. الخ، وبحسب تقدير لوزارة الصحة الفرنسية، بتاريخ 1996، يوجد في فرنسا، في البحث البيولوجي الطبي وحده - على الأقل 850000 شخص في العام خاضع لبروتوكول. إنه إذن ليس وضعاً نادراً. ومن الممكن أن تدعى للمشاركة في "لجنة استشارية لحماية الأشخاص في البحث البيوطبي" وهو

(16) ناهدة البقصي، الهندسة الوراثية والأخلاق. الكويت: سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993.

الاسم الفرنسي للجان أخلاق البحث التي تفحص البروتوكولات قبل تطبيقها. ما الذي يجب أن يعرف كل مواطن بخصوص البحث العلمي على الكائن الإنساني، كي يمارس حقوق المواطنة وواجباتها؟⁽¹⁷⁾ مع بدء النظرية الجرثومية للمرض في القرن 19، تنامت التجارب الطبية البيولوجية. مع ذلك كان هناك اهتمام اجتماعي قليل بشأن أخلاقيات مثل هذه التجارب، وفي الحقيقة كان ظهور الاهتمام الأخلاقي في بعض الأحيان خطيراً، في عام 1901، نشر الروسي سميدوفيش كتاباً يصف التجارب البشرية السافرة لانتقال الزهري والسيلان. فقد رسم التجارب على أنها "مبادئ غريبة للعلم" و "تعصب" علمي تراءت للمجتمع على إنها حامية للبشر محل التجربة.⁽¹⁸⁾

صاحب هذه التغيرات توسع الاهتمام الأخلاقي الموجود وظهور اهتمامات جديدة، النمو الهائل في عدد العلماء كان يعني أن هناك فرص أكثر في هذا المجال لمن يملكون حس ثانوي لأخلاقيات البحث. كما لاحظنا، الاهتمام من جانب الكونجرس والهيئات الحكومية بشأن المشكلات الأخلاقية في الأبحاث المدعومة فيدراليا أدى لتأسيس معايير فيدرالية للإدارة في البحث. رغم حقيقة أننا يمكن أن نحدد عوامل كثيرة أدت إلى الحاجة إلى زيادة في المحددات الحكومية للأبحاث على البشر، فقد حللنا كل المشكلات الأخلاقية المتضمنة وتظهر مشكلات جديدة باستمرار. المشكلات ذات طبيعة اجتماعية والتدخل الحكومي لحماية الأشخاص موضع البحث سيستمر، التوقع المذكور بانجذاب سيمذوفيش للمساعدة من المجتمع.

التجريب والطب واخلاقيات البحث

يتعين علينا تناول العلاقات بين الطب والتجريب مباشرة من وجهة النظر التقنية، دون أن ننسى مع ذلك أن المسائل الأخلاقية التي طرحها كانط قد حافظت على دلالتها كلها. لقد جرب الأطباء دائماً، بمعنى أنهم كانوا قد انتظروا دائماً درساً من تجاربهم عندما يكونون قد بادروا بالتجريب. ويتوجب على الطبيب، في غالب الأحيان في الحالات الطارئة، وتفريد المواضيع قلما تخضعان إلى "المعرفة الهندسية". ويتعين على المرء أن يعلن عن موقفه إزاء الالتزام المهني لأخذ الموقف. وحول هذه النقطة يكون الأطباء أبعد من أن يهزهم رأياً لا يحمل في جوهره سوى احتياطات خطابية صهيانية لا جدوى منها، إذ يتوجب عليهم أن يتحملوا برجولة مسؤولية المطالبة بقاعدة للسلوك، قاعدة دونها لن يكونوا ما ينتظر الجمهور أن يكونوه، أي ممارسين. إن أول التزام للأطباء عموماً إزاء مرضاهم هو إذن الاعتراف المفتوح بالطبيعة المخصصة لمبادراتهم العلاجية. أن نعالج هو أن نقوم بتجزئة، وكان

(17) آن فاجو - لارجو: أخلاقيات البحث العلمي على الإنسان، مقل ضمن كتاب: ما الحياة؟ إشراف إيفا ميشو، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، 2006، ص325.

(18) Wigodsky, H., Humans as Research Subjects, in, Birth to Death, Ed. Thomasma, D.C. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. p. 395

الأطباء الفرنسيون قد اعتادوا البحث في كتابات كلود برنار عن السلطة المرجعية لبعض العبارات المنهجية العامة المأثورة. كما اعتادوا أن يستخلصوا منها السماح لهم بأن يؤكدوا أن: "الطبيب يجرى كل يوم تجارب علاجية على مرضاه، وأن الجراح يمارس التشريح الحي على الذين يجرى عليهم العمليات"، وأنه "من بين التجارب التي يمكن محاولتها على الإنسان تمنع تلك التي لا تؤدي إلا إلى الضرر، ويسمح بالتجارب البريئة، ويوصى بالتي تؤدي إلى الخير".⁽¹⁹⁾

توجد القوانين المنظمة للتجريب على البشر، على المستوى العالمي أيضاً. القانون الأساسي في مجموعة قوانين نورمبرج، وضع مبدأ أنه لا يجوز التجريب الطبي على فرد إلا بموافقته، نشأت هذه المجموعة من القوانين بعد أن كشف عن التجارب الرهيبة التي قام بها الأطباء النازيون على نزلء معسكرات الاعتقال أثناء الحرب العالمية الثانية. لم يكن لهذه القوانين أثر كبير على الممارسات الفعلية في الدول الأخرى، كما يشير سود لما حدث أخيراً من إساءات بالولايات المتحدة، بل لقد قاومها الكثير من الأطباء باعتبارها مقيدة أكثر من اللازم عند إجراء البحوث الصحيحة.⁽²⁰⁾

حل إعلان هلسنكي الذي تبنته الجمعية الطبية العالمية (المنظمة العالمية التي تمثل الجمعيات الطبية القومية)، محل قوانين نورمبرج في عام 1964. ووضع إعلان هلسنكي عدداً من المبادئ تحكم التجريب على البشر، من بينها الموافقة العارفة، ولقد رحبت به مهنة الطب الدولية فقد كان شيئاً كالتنظيم الذاتي أكثر منه قانوناً دولياً رسمياً، تتباين الممارسات على أرض الواقع في الدول المتقدمة تبايناً واسعاً، برغم هذه القوانين الدولية. شهدت اليابان على سبيل المثال في تسعينات القرن الماضي حالات لم يخبر فيها الأطباء مرضاهم بحالتهم أو بالعلاجات المحتملة.

وعلى الرغم من التباين في الممارسات ومن الهفوات العرضية، فإن قضية التجريب على البشر تبين أن المجتمع الدولي قادر في الواقع على أن يضع الحدود الفعالة للطريقة التي تجرى بها البحوث العلمية بوسائل توازن ما بين حاجات البحث وبين كرامة من سيجرى عليه البحث.⁽²¹⁾

مبادئ قوانين نورمبرج:

(19) جورج كانغلام: دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها. ترجمة: محمد بن ساسي، بيروت: المنظمة العربية للترجمة، 2007. ص560.

(20) (6) فرنسيس فوكوياما: نهاية الإنسان وعواقب الثورة البيوتكنولوجية، ترجمة أحمد مستجير. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003، ص272.

(21) المرجع نفسه، ص273.

1- الموافقة الاختيارية للشخص الخاضع للتجربة ضرورية، يجب أن يكون لدى الشخص القدرة القانونية للموافقة والمعرفة الكافية والفهم لطبيعة التجربة والمخاطر المتضمنة لاتخاذ قرار سليم.⁽²²⁾ أهم الشروط التي تسمح بإجراء البحث هو موافقة الأشخاص الخاضعين للبحث، وينص على أن تكون هذه الموافقة كتابية بقدر الإمكان. والنص يضع اقتضاءات صارمة حول طبيعة المعلومات التي يجب أن يتلقاها الأشخاص: قبل إجراء بحث بيولوجي طبي على شخص ينبغي الحصول على الموافقة المستنيرة والمعتمدة لهذا الشخص بعد أن يقوم المجرّب أو الطبيب الذي يمثله بتعريفه بـ

- هدف البحث ومنهجه ومدته.

- 1-- الفوائد المنتظرة والعوائق والمخاطر المتوقعة، متضمناً حالة إيقاف البحث قبل موعده.⁽²³⁾
- 2- يجب تصميم التجربة لتؤدي لنتائج مثمرة لصالح المجتمع، ولا يمكن الوصول إليها عن طريق وسائل أخرى أو طرق أخرى للدراسة وليست بعشوائية أو غير ضرورية في طبيعتها.
- 3- يجب أن تبرز النتائج المتوقعة للتجربة أداؤها.
- 4- يجب إدارة التجربة لتجنب المعاناة والألم الجسدي والعقلي.
- 5- لا يجب إدارة أي تجربة يكون هناك أي سبب مسبق للاعتقاد أنها تؤدي إلى الإعاقة أو الوفاة.

- 6- درجة المخاطرة لا يجب أن تتعدى الأهمية الأدبية للمشكلة التي تقوم التجربة بحلها.
- 7- يجب حماية الشخص للتجربة ضد أي ضرر خارجي محتمل أو إصابة أو إعاقة أو موت.
- 8- يجب إدارة التجربة فقط من قبل أشخاص مؤهلين علمياً.
- 9- أثناء التجربة، يجب أن يكون للشخص الخاضع للتجربة حرية إنهاءها.
- 10- يجب أن يكون العالم الذي يقوم بالتجربة مستعد لإنهاءها في أي وقت وأي مرحلة، إذا كان هناك سبب يؤدي للاعتقاد أن استمرار التجربة يمكن أن يؤدي لإصابة، إعاقة، أو موت الشخص الخاضع للتجربة.⁽²⁴⁾

تتضمن كل المؤسسات البحثية تقريباً وكثير من الشركات الخاصة هيئة مراجعة مؤسسية تراجع البحث في الكيانات البشرية. هيئات المراجعة المؤسسية تقوم بدورها كحراس البوابة الأخلاقية والقانونية للتجارب على البشر، وترشد الباحثين إلى مسائل من قبيل الحصول على الموافقة عن علم،

(22) Wigodsky, p. 263.

(23) آن فاجو - لاجو: ص 332.

(24) Wigodsky, p. 263.

والحفاظ على الأسرار والخصوصية، وتطوير تصميم البحث. تستخدم التجارب على البشر في العلوم البيوطبية، وبالمثل في كثير من العلوم الاجتماعية كعلم النفس والأنثروبولوجيا وعلم الاجتماع. إن كل المبادئ من الممكن تسويغها عن طريق النظريات الأخلاقية التي تؤكد أهمية حماية الحقوق الفردية والكرامة الإنسانية. وتقدم النزعة الكانطية أقوى تسويغ لهذه الإرشادات: إذ إنه من الممكن أن نجرب تجارب على الكائنات البشرية فقط إذا اتبعنا قواعد حماية الكرامة الاستقلالية وحقوق البشر الخاضعين للتجريب. ومن هذا أن الكائنات البشرية تمتلك قيمة متأصلة فيها ولذلك يجب ألا نجعلها حقل تجارب. ومن ناحية أخرى بأن بعض هذه القواعد قد تعوق التقدم العلمي لأنها تضع حدوداً لمناهجها في دراسة الذوات البشرية، كما أن ثمة تجارب كثيرة قد لا يمكن اجروها لأننا نعتبرها لا أخلاقية. والحق أن كثير من الباحثين لا يحترمون هذه الإرشادات. ومن المنظور النفعي نجد أن المجتمع ربما يستفيد كثيراً من التجارب التي تنتهك حقوق وكرامة عدد قليل من الأفراد. لذلك فإن هناك توتراً مفطوراً في كل تجريب على البشر يجسد الصراع بين الخروج بنتائج جيدة للمجتمع وبين حماية الأفراد.⁽²⁵⁾

لا يمكن زيادة التأكيد على أهمية قانون نورمبرج بكل تأثيرها على أخلاقيات البحث وبتطوير محددات وإرشادات البحث. من وقت لآخر كان هناك محاولة لإعادة إحياء بعض التجارب النازية غير المشهورة، مثل تلك على المرتفعات العالية والتعرض لدرجات حرارة منخفضة. مقترحين مثل هذه المحاولات التي يبدو أنهم غير واعين بشأن البيانات العريضة التي يتم اكتسابها عن طريق الدراسات المدنية والعسكرية في أمريكا وكندا وبريطانيا العظمى تحت ظروف كانت تحمي الأشخاص الخاضعين للبحث وبتعارض صارم مع النازيين، لم يستخدموا الموت كنهاية محاولات إعادة إحياء البيانات النازية اثارته اهتمام أخلاقي مميز ذهب لما وراء استخدامها. هل يجب نشر البيانات الناتجة عن دراسة غير أخلاقية أو استخدامها بأي شكل؟ هل من المسموح استخدام مثل هذه البيانات إذا لم يكن هناك بيانات ذات صلة من دراسات مداره أخلاقياً؟ موقفنا هو عدم نشر بيانات متحصل عليها من دراسة غير أخلاقية ويجب تجاهلها. وعلى الرغم من ذلك تبقى المسألة جدلية.

في عام 1954 تبنت المؤسسة الطبية العالمية مجموعة من المبادئ الأخلاقية للبحث والتجارب، لتكون إرشادات مهنية صممها أطباء ذهب المؤسسة الطبية العالمية لما وراء قانون نورمبرج حيث قدمت موافقة بديلة في التجربة التي يكون فيها الشخص محل الدراسة مريض جداً لدرجة أنه لا يستطيع الموافقة بنفسه. بعد ذلك في عام 1964 أصدرت المؤسسة الطبية العالمية تصريح هلسنكي، إسهام أساسي

(25) ديفيد ب. رزنريك: أخلاقيات العلم، ترجمة عبد النور عبد المنعم، مراجعة محي الخولي، عالم المعرفة، العدد 316، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويت، 2005، ص 195-196.

ميز به بين البحث السريري الحادث بالترابط مع الرعاية الطبية، والبحث السريري دون علاج محتمل. مراجعة عام 1975 للتصريح احتوت المرجع الأول للحاجة إلى مراجعة اللجنة لأخلاقيات البحث المفترض القائم على البشر.⁽²⁶⁾

إعلان هلسنكي 1964م Declaration of Helsinki:

بعد إعلان مدونة "نورميرج" بحوالي خمسة عشر عاماً وفي عام 1964 اعتمدت الجمعية الطبية العالمية، إعلان هلسنكي والذي يحتوي على توصيات لإرشاد الأطباء في مجال بحوث الطب الحيوي الذي يتضمن حالات بشرية.⁽²⁷⁾

ولقد سلك هذا المظهر الحيوي للأخلاق الطبية مسلكاً ثورياً لاسيما بعد الحرب العالمية الثانية (1939-1945) والفظائع التي ارتكبتها الأطباء النازيون وما اعقبتها من تطورات التلاعب بالمادة الوراثية، والتلقيح الصناعي، ونقل وزراعة الأعضاء، والحبوب المجهضة... وغيرها. ولقد أدى ذلك إلى تأسيس الرابطة الطبية العالمية والمعاهدة الدولية المعروفة بإعلان هلسنكي والتي احتوت على جميع المبادئ والضوابط اللازمة لعمليات التجريب الحيوي، وضرورة الاطغى رغبات الباحثين والفنيين الأستمولوجية على رغبات المجتمع بشكل عام.⁽²⁸⁾

وينص الإعلان على: واجب الطبيب حماية صحة الناس، وإن معرفته وضميره تركز من أجل تحقيق هذا الواجب. إن إعلان جنيف الذي أصدرته الجمعية الطبية العالمية يلزم الطبيب بالآتي: "ستحظى صحة مرضاي باهتمامي الأول"، كما تعلن هذه المدونة أن "الطبيب سيعمل فقط لمصلحة المريض عندما يقدم له الرعاية الصحية التي تؤثر على إضعاف الحالة الجسدية والعقلية له"⁽²⁹⁾. فهدف البحث الطبي الحيوي أن يتناول حالات بشرية. أن يحسن الطبيب التشخيص والعلاج والإجراءات الوقائية. وفي الممارسة الطبية السائدة، نجد أن أغلب إجراءات التشخيص والعلاج والإجراءات تشتمل على بعض المخاطر، وهذا ينطبق على بحوث الطب الحيوي، ولتقدم الطبي تم بناؤه على أساس إجراء البحوث التي يجب أن تستند في جزء منها على التجارب البشرية.

(26) Wigodsky, p. 263.

(27) Smith, landodds; Doctors, patients and The law, First ed. Black Wells Cemtific Pulr, Emglan, 1992, P. 141.

(28) Singer, P.; *Practical Ethics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1979. p. 135.

(29) Singleton, Jane and McLaren, Susan; Ethical Foundation of health care. London: Grisellda Campbell, 1995, P. 197.

وهناك اختلافاً بين البحوث الطبية التي هدفها الأساسي تشخيص أو علاج المريض والتي يكون هدفها علمياً بحثاً، ولا يتضمن بشكل مباشر على قيمة علاجية أو تشخيصية للشخص قيد البحث.⁽³⁰⁾ تم تلخيص مبادئ لإعلان هلسنكي عن أبحاث الطب الإحيائي المتضمن البشر، مع التنقيح فيما يلي:

1. أبحاث الطب الإحيائي على البشر يجب أن تتوافق مع المبادئ العلمية المقبولة.
2. تصميم وأداء الإجراءات التجريبية يجب أن يصاغ في بروتوكول تجريبي ويتم الموافقة عليه بواسطة لجنة أخلاقية مستقلة عن المحقق والمسئول.
3. لا بد أن يدار البحث عن طريق أشخاص مؤهلين علمياً تم إرشادهم بواسطة طبيب سريري.
4. أهمية الهدف لا بد أن تتناسب مع المخاطرة التي يخضع لها من تجرى عليه التجربة.
5. لا بد أن يسبق البحث تقييم للمخاطر المحتملة بعناية. الاهتمام باهتمامات الخاضع للتجربة لا بد أن يطغى على اهتمامات العلم والمجتمع.
6. لا بد من بذل الجهود لتقليل التأثير على التكامل الجسدي العقلي للشخص الخاضع للتجربة والحفاظ على خصوصيته.
7. لا بد أن يكون الطبيب مقتنعاً أن لمخاطر متوقعة وأنه ولا بد من التوقف إذا زادت عن الفوائد.
8. يجب أن تكون المطبوعات وتتوافق مع هذه المبادئ.
9. الأشخاص المحتملين للخضوع للتجربة لا بد من إخبارهم بالأهداف والوسائل والفوائد المتوقعة والمخاطر المحتملة المتضمنة، ثم يترك لهم حرية الإحجام أو الانسحاب بعد إعطاء الموافقة.⁽³¹⁾
10. لا بد أن يتدرب الطبيب على الحصول على الموافقة من الشخص المستقل الخاضع للتجربة.
11. لا بد من إعطاء اهتمام خاص في حالات القصر وغير القادرين على إعطاء موافقة قانونية عندما يكون الطفل قادر على إعطاء الموافقة، هذه الموافقة، يجب الحصول أيضاً على موافقة الوصي.

(30) Scorer, Gordon and wing, Antony; Decision making in medicine (the practice of its ethics), London: Edward Arnold Ltd, 1979, p. 193.

(31) J. Mason, J.K., and McCall Smith, R.A, **Low and Medical Ethics**. London: Butterworth & Co., Ltd, 1983, p. 2.

12. بروتوكول البحث يجب أن يحتوي على جمل عن الأخلاقيات والاستجابة لهذا الإعلان. يجب أن يدرك جميع الباحثين أن هناك حاجة إلى بروتوكول مكتوب يمكن فحصه بواسطة لجنة أخلاقية مستقلة. لا بد أن يكون البروتوكول واضح بشأن ما يتضمنه البحث بالنسبة للمريض أو المتطوع المشارك في البحث. إذا تم قبول الاقتراح وطبق، لا بد من إتباع البروتوكول. أي انحراف ملحوظ عن البروتوكول المطبق على المشارك لا بد أن يتم الموافقة عليه من جانب اللجنة الأخلاقية قبل تطبيقه. يرسم الإعلان تمييزاً بين البحث العلاجي، حيث يتم اختبار العلاج على المرضى، والبحث غير العلاجي الهادف للوصول إلى فهم أفضل لطبيعة المرض وأسبابه.⁽³²⁾

وقد تم تحديد إعلان هلسنكي عدة مرات في "طوكيو 1975م"، وفي "فينيسيا 1983م"، وفي "هونج كونج 1989م"، ولكن في عام 2000م أضيفت فقرة على إعلان هلسنكي في (المقطع 30) تقول ("أنه بعد انتهاء الدراسة يجب طمأنة المرضى الذين أجريت عليهم الدراسة بأنهم سوف يستمرون في تلقي أفضل الطرق العلاجية أو التشخيصية التي تم التعرف عليها خلال الدراسة").⁽³³⁾

وقد ظهر هذا التعديل بعد انتشار فضيحة دراسة قد أجريت في كل من "تايلند" و"أفريقيا" على 1997م وفيها أعطيت العوامل المصابات بفيروس الإيدز دواء غفلاً. وذلك لاعتقاد الباحثين الغربيين أنه لا يمكن إعطاء الدواء غالي الثمن لهؤلاء المرضى بعد انتهاء الدراسة. ولكن ثبت أن إعطاء المرأة المصابة بفيروس الإيدز أثناء حملها هقار يؤدي إلى سلامة ثلثي المواليد على الأقل، ولكن ينبغي أن تعطى الجرعات من بداية الحمل وبكميات مقررّة. وبما أن هذا العقار غالي الثمن بالنسبة للمرضى في العالم الثالث، فإن الباحثين الغربيين قاموا بإجراء تجربة وهي إعطاء جرعة صغيرة من العقار AZT وفي آخر الحمل فقط، وقراروا ذلك بمجموعة من النساء اللاتي أعطوهن عقاراً غفلاً. وإجراء مثل هذه لتجربة في البلاد المتقدمة يعتبر جريمة ومخالفة خطيرة لأن الدواء AZT قد ثبت جدواه ونفعه في إنقاذ معظم الأجنة من الإصابة بفيروس الإيدز، ولا يوجد أي مبرر أخلاقي لإجراء مثل هذه التجربة.⁽³⁴⁾

القوانين الفيدرالية 1981م Common Rule:

(32) Ibid, P. 2.

(33) Scorer, Gordon and Wing, Antony, p. 194.

(34) <http://www.drchamsipasha.com/ar/index.php?Art=show.articles> and id=58.

نقلاً عن: جون ب. ديكسون، العلم والمشتغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث، ترجمة شعبة الترجمة باليونسكو، الكويت: سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1987، ص122.

بدأ تشكيل القوانين الحالية المعمول بها في الولايات المتحدة في عام 1981م عندما قام مسؤول الصحة وخدمات الإنسان (DHHS) مع هيئة الدواء والغذاء (FDA) بإصدار تنظيمات تعتمد على تقرير بلمونت وأصبحت تسمى أكواد التنظيمات الفيدرالية (CFR) وهي لوائح تنفيذية مهمتها العمل بما جاء في تقرير بلمونت، وفي عام 1991م أصبحت معظم المؤسسات والجهات المهتمة للأبحاث الحيوية والطبية على الإنسان ملزمة بها. وهذه الأكواد تسمى أحياناً القوانين الفيدرالية وتشمل ما يلي:

1. متطلبات التأكد من موافقة المنشآت البحثية لقوانين الأخلاقيات.
 2. متطلبات الموافقة المعلنة الواجب على الباحثين الالتزام بها.
 3. متطلبات اللجان المحلية وآلية إنشائها وعملها.
 4. حماية إضافية للأشخاص المعرضين للتجاوزات الأخلاقية مثل السجناء والأطفال.
- بمعنى أنه لا بد من أخذ الموافقة الحرة المعلنة ممن يجري عليه البحث قبل إجراء البحث عليه وكذلك حمايته من كل ما يمس سلامته الشخصية.

إن هدف الدلائل الإرشادية الدولية هو المساهمة في تطوير الجودة والاتساق في المراحل الأخلاقية للبحوث الطبية البيولوجية وكذلك تهدف إلى تكملة القوانين واللوائح والممارسات التي تعمل كأساس تضع بمقتضاه لجان الأخلاقيات إجراءاتها المعنية المكتوبة لوظائفها في البحوث الطبية البيولوجية ومن هنا يأتي دور اللجان الأخلاقية في مراجعة البحوث البيولوجية.⁽³⁵⁾

"إن المقصود من هذه الدلائل الإرشادية الدولية هو تيسير المراجعة الأخلاقية ودعمها في كل أنحاء العالم وتبني على فحص دقيق لمتطلبات المراجعة الأخلاقية وكذلك تقوم بتقييم الممارسات الحالية للمراجعة الأخلاقية في البلدان في جميع أنحاء العالم. وهي لا تحل محل الدلائل الإرشادية الوطنية لكل بلد ولا تقصد إبطال القوانين واللوائح الوطنية ولكنها تساوي القواعد الأخلاقية للبحوث الطبية في جميع البلدان ونحقق التوازن بين الموارد المخصصة للبحث والأمراض التي تصيب سكان العالم."⁽³⁶⁾

دعنا نفكر أولاً في حالة الولايات المتحدة. إن ضيق اختصاصات المؤسسات الموجودة قد يكون سبباً أولاً للقول بأنها قد لا تكفي لتنظيم التكنولوجيا الحيوية البشرية. تختلف التكنولوجيا الحيوية البشرية جوهرياً عن التكنولوجيا الحيوية الزراعية من حيث أنها تثير العديد من القضايا الأخلاقية المرتبطة بالكرامة البشرية وبحقوق الإنسان، وهذه القضايا الأخلاقية المرتبطة بالكرامة البشرية وبحقوق

(35) آن فاجو - لاجو: ص336.

(36) نقلاً عن: رباب محمد محمود: مشكلات أخلاقية في العلوم الطبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس، 2015، ص7.

الإنسان، وهذه قضايا ليست مطروحة في حالة ك م و. صحيح أن البعض يعترض على المحاصيل المهندسة وراثياً على أسس أخلاقية، لكن أكثر الشكاوى صخباً إنما يتعلق بعواقبها السلبية المحتملة على صحة الإنسان وبيئتها على البيئة. وهذا بالضبط هو ما أنشئت من أجله المؤسسات التنظيمية الحالية مثل م غ د، و ح ب. ووزارة الزراعة. ربما انتقدناها لأنها تطبق معايير خاطئة، أو لأنها ليست

هذا يعني أن أي جهاز جديدة للتنظيم لابد أن تكون له الصلاحية، ليس فقط على تنظيم التكنولوجيا الحيوية على أرضية أعرض من مجرد الكفاءة والأمان، وإنما يلزم أيضاً أن تكون له السلطة التشريعية على كل البحوث والتقارير، وليس فقط على البحوث الممولة فيدرالياً. ولقد شكل مثل هذا الجهاز، هيئة الإخصاب والأجنة البشرية في إنجلترا بهذا الهدف، إن توحيد السلطات التنظيمية في جهاز واحد جديد سينهي الإذعان لقيود التمويل الفيدرالي بالبحث عن المدعين من القطاع الخاص. وسيلقى فيما نأمل بأضواء متسقة على قطاع التكنولوجيا الحيوية برتمته.⁽³⁷⁾

ما هي توقعات أن تقوم الولايات المتحدة وغيرها من الدول بإنشاء جهاز تنظيمي بالصورة التي أوجزناها فيما سبق؟ ستكون هناك عقبات سياسية كأداء ضد إقامة مؤسسات جديدة. تعارض صناعة التكنولوجيا الحيوية أية تنظيمات (هي تود لو ترى قوانين م غ د وقد خفت) ومثلها أيضاً مجتمع العلماء والباحثين على جملته. معظمهم يفضل أن يتخذ التنظيم داخل مجتمعاتهم الخاصة، خارج نطاق القانون الرسمي. تصاحبهم في هذا جماعات المدافعين عن المرضى وكبار السن وغيرهم ممن يهمهم تطوير علاجات للأمراض المختلفة تشكل هذه الجماعات معاً تحالفاً سياسياً غاية في القوة.

في بداية تسعينات القرن الماضي فكرت شركة مونسانتو - إحدى الشركات الزائدة في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية - في أن تطلب من إدارة بوش قوانين تنظيمية رسمية أقوى، لمنتجاتها المهندسة وراثياً، بما في ذلك متطلبات التطبيق. على أن تغيرات في القيادة العليا قد أدت إلى قتل المبادرة، لعدم وجود أية براهين علمية على المخاطر الصحية، قدمت الشركة سلسلة من ك م و جديدة، أسرع أوائل لتسعينيات كانت فيها المعاهد القومية للصحة وغيرها من الأجهزة الحكومية هي التي تمول تقريباً كل البحوث البيوطبية بالولايات المتحدة. هذا يعني أن قد كان في مقدور م ق ص أن تنظم هذه البحوث من خلال سلطتها الداخلية لوضع القواعد، تماماً مثل القواعد المتعلقة بالتجريب على البشر، كان في مقدور المنظمين الحكوميين أن يعملوا في تناغم مع لجان العلميين العارفين ببواطن الأمور مثل اللجنة الاستشارية للجنة المطعم - ليطمئنوا إلى أن لا أحد بالولايات المتحدة يجرى أبحاثاً خطيرة أو مشكوكاً فيها أخلاقياً.⁽³⁸⁾

(37) فرنسيس فوكوياما: ص 248.

(38) المرجع نفسه، ص 248، 249.

لم يعد هذا الآن ممكناً. صحيح أن الحكومة الفيدرالية لا تزال هي أكبر مصدر لتمويل البحوث، إلا أن هناك قدراً هائلاً من أموال الاستثمار الخاص يرمى العمل في التكنولوجيا الحيوية الجديدة. أنفقت صناعة التكنولوجيا الحيوية الأمريكية وحدها عام 2000 ما يقرب من 11 بليون دولار على البحوث، ووظفت 150000 شخص. وتضاعف حجمها منذ عام 1993. والحق أن مشروع الجينوم البشري الذي تموله الحكومة بميزانية ضخمة قد أجبر على التراجع أمام شركة كريج فينتز الخاصة (سيليرا جينومكس) التي دخلت سباق خرطنة الجينوم البشري. كان جيمس طومبسون بجامعة ويسكونسين هو من استزرع أول خط من الخلايا الجذعية الجنينية، إنما بأموال غير حكومية، إذعائاً لحظر التمويل الفيدرالي للبحوث التي تؤذي الأجنة. رأى الكثيرون من المشتركين في ورشة العمل التي أقيمت في ذكرى مرور 25 عاماً على انعقاد مؤتمر أزيلومار عن الدنا المطعم، رأوا أنه على الرغم من أن اللجنة الاستشارية للدنا المطعم قد أدت مهمة خطيرة في أيامها، إلا أنها لم تعد صالحة لمراقبة أو تنظيم صناعة التكنولوجيا الحيوية الحالية - فليست لديها أية سلطة رسمية، وليس لها من عمل سوى تجميع آراء صفوة المجتمع العلمي. لقد تغيرت مع الزمن أيضاً طبيعة هذا المجتمع. لم يعد هناك الكثير من الباحثين الأنقياء، الذين لا تربطهم علاقات بصناعة التكنولوجيا الحيوية، أو الذين لا مصالح تجارية لهم في تكنولوجيات بذاتها.⁽³⁹⁾

التجريب على الحيوان:

وبلاحظ أن شرط سبق إجراء تجارب كافية يقصد به إجراء التجارب ونجاحها على حيوانات التجارب أولاً وقبل إجراءها على الإنسان. وقد أكدت هذه الضرورة لجنة (أخلاق المهنة) في فرنسا منذ عام 1982م حيث قررت "أنه لا يمكن إجراء التجارب على الإنسان قبل الحصول مسبقاً على كافة الضمانات الخاصة بنجاح التجربة بإجراء أبحاث معملية وعلى أنواع متعددة من الحيوانات ثم الحصول على قدر كاف من النتائج الفعالة".⁽⁴⁰⁾

غير أن تحديد نطاق هذا الشرط الأخير قد يثير بعض الجدل وذلك لأن الأمر لا يكون على نمط واحد في كافة التجارب الطبية، فمن السهل الحديث عن التطبيقات الإكلينيكية على الحيوانات بالنسبة لتجارب العقاقير والأدوية الطبية. أما في غير هذا النطاق من التجارب فإن الأمر يثير قدراً من لصعوبة قد

(39) المرجع نفسه، ص 249.

(40) Lygre, D.G. *Life Manipulation*. New York: Walker & Company, 1979, P.

تعرقل النشاط والبحث العلمي. وقد تبنى القانون الفرنسي اتجاهاً إلى تشجيع البحث وبالتالي التجارب، ومن هنا كان تعبير المشرع الفرنسي مرناً عندما طلب "ن تكون التجارب التطبيقية كافية"⁽⁴¹⁾.

"يقوم العلماء باستخدام الحيوان في ميادين مختلفة من البحث، وذلك لأغراض متنوعة، ويصعب تحديد عدد الحيوانات المستخدمة في البحث كل عام، إلا إنه يقدر برقم مرتفع جداً. بعض هذه البحوث تجرى على الحيوانات من أجل الحيوان، لمن معظمها تجري من أجل مصلحة البشر. وهذه التجارب على الحيوان تتضمن غالباً تشريح الأعضاء أو تشويهها، علاوة على الموت في حالات كثيرة"⁽⁴²⁾.

إن التجارب التي أجريت على الحيوانات أفادت العلوم الإنسانية كثيراً، حيث يؤكد "فرولوف (Verwolf) يدين علم المخ في كثير من اكتشافاته الهامة للتجارب التي أقيمت على الحيوانات في مستويات تطويرية مختلفة ألقت الضوء على نشاط مخ الإنسان الذي يعد جهازه العصبي أرقى أشكال المادة العضوية وأعقدها من حيث عمليات البناء والهدم، وأوضحت هذه التجارب أيضاً أنه كلما ارتقت مرحلة التطور الحيواني اشتدت حدة عمليات البناء والهدم التي تحدث في المخ. فالعالم إيفان بافلوف (Ivan Pavlov) (1849-1936م) أجرى جميع تجاربه على الحيوانات وكل آراء "بافلوف" عن الجهاز العصبي ووظيفته مستقاه من تجاربه على الحيوان، فقد قام بدراسة الوظائف العصبية عند الحيوان، ولكنه كان حذراً من نقلها بشكل مباشر إلى الإنسان، ويوضح "بافلوف" وجهة نظره الخاصة في هذا الموضوع فيقول: ("إذا اعتبرت المعلومات التي تم الحصول عليها من الحيوانات الراقية أو العالية، ممكنة التطبيق على الإنسان، فيجب أن يتم هذا عن طريق فحص ثابت لأوجه الشبه الفعلية في نشاط أجهزة الإنسان والحيوان ويجب أن نفكر كثيراً في الذي لا بد وأن نأخذه في اعتبارنا، حينما نحول المعلومات الطبية الصحيحة للجهاز العصبي العالي عند الحيوان لأن الواقع قد أظهر صحة تمييز هذا النشاط في الحيوان عنه في الإنسان، ووضع الإنسان في موضع يتعذر قياسه عن بقية كل حيوانات الأرض")⁽⁴³⁾.

ولكن "بافلوف" قد تعرض للهجوم من قبل "الجمعية الروسية للرفق بالحيوان" حيث كانت تهدف هذه الجمعية للحد أو القضاء على استخدام الحيوانات في التجارب العلمية ووصمت التشريح بأنه "انتهاك قاس وغير مفيد" للحيوانات، وفي عام 1903م، أصرت الجمعية على إجراء لتجاربه بعد الحصول

(41) Lewis, M. A., *Law and Ethics in the Medical Office* > Philadelphia: F. A. Davis Company, 1983, P. 117.

(42) ديفيد ب. رزنيك: أخلاقيات العلم، ص203.

(43) دانيال تودز: إيفان بافلوف، استكشاف الآلية الحيوانية، ترجمة هشام الدجاني، الهيئة العامة السورية دمشق، 2009، ص65.

نقلًا عن: رباب مجد محمود، ص53.

على موافقتها، وقد قام بافلوف وزملاؤه في "الأكاديمية العلمية" بإصدار بيان دافعوا فيه عن القيمة العلمية لإجراء التجارب على الحيوانات، ودافعوا عن ذلك قائلين إن خطر تشريح الحيوانات سوف يرغم الأطباء عملياً على إجراء تجارب على البشر وقد عبر "بافلوف" عن شعوره بالأسف عندما يجري اختباراً يكلف الحيوان حياته فقال (عندما يكون الحيوان حياً وأقضى على حياته أسمع في داخلي تأنيباً مراراً لتلك اليد القاسية الخشنة التي أحطم بها تلك الآلية الفنية المذهلة. ولكنني أتحمّل هذا لصالح الحقيقة ومن أجل فائدة إنسانية)⁽⁴⁴⁾.

وقد فرق "بافلوف" بين نوعين من الأفعال هما الفعل المنعكس الشرطي والفعل المنعكس غير الشرطي عند الحيوان. فجميه الحيوانات لديها انعكاسات نظرية تخدم غرضاً معيناً. فمثلاً الكلب نجد أن رد الفعل اللعابي بسبب إفراز اللعاب عندما يكون ذلك ضرورياً للهضم، فإذا كانت المادة طعاماً تبدأ المواد الكيميائية الموجودة في اللعاب بهضمه ويدفعه إلى الجهاز الهضمي. أما إذا كانت المادة مضرّة - كأن تكون سمّاً أو حمضاً - فإن اللعاب يحمي فم الكلب من الضرر. وفي هذا المثال نجد أن الغدد اللعابية في فم الكلب استجابت كفعل منعكس تجاه الطعام. وهذا فعل منعكس "غير شرطي" واللعاب استجابة غير شرطية.⁽⁴⁵⁾

إن للحيوانات حقوقاً لا يمكن إنكارها ولمن لا بد من استخدام تلك الحيوانات في التجريب قبل إجراء التجارب على البشر، فعلى سبيل المثال لا يمكن استخدام بعض المنتجات الصناعية، ومن بينها مستحضرات التجميل على الإنسان لأنها قد تسبب له بعض المخاطر مثل التسمم، وعليه فلا بد من استخدام الحيوانات في التجريب من أجل تقدم العلم والطب.

لكن استخدام الحيوانات في التجريب لا ينظمه القانون في عدد كبير من الدول ولذلك يوجد عدد من المبادرات الدولية في هذا المجال أهمها "الاتفاقية الأوروبية لحماية الحيوانات المستخدمة في الأغراض التجريبية وسائر الأغراض العلمية والتي جرى إعدادها بواسطة القانون الأوروبي والتي تتكون من خبراء بارزين، وتعرف باسم اللجنة المختصة لحماية الحيوان، المختصر كاهبا (CAHPA) وقد انكبت هذه اللجنة على العمل عدة سنوات وأهم ما توصلت إليه هو الاعتراف بحماية الحيوانات المستخدمة أو المتوقع استخدامها في الأغراض النظرية والأغراض العلمية الأخرى وتجنّبها كل ما يمكن تفاديه من الآلام

(44) المرجع نفسه، ص 54.

(45) المرجع نفسه، ص 72-73.

والمخاطر والتأكد من تقليل المخاطر إلى أدنى حد ممكن لو تعذر تفاديها وتضع الاتفاقية كذلك مبادئ توجيهية لتوفير الحماية لهذا الحيوانات والعناية بها.⁽⁴⁶⁾

وفي النصف الثاني من القرن العشرين، أصبح إجراء البحوث على الحيوان من المسائل المثيرة للجدل، وقد سنت كثير من الدول قوانين تتعلق باستخدام الحيوانات في التجريب، كما أن بعض المؤسسات تبنت قوانين تنطبق في البحث على الحيوان. هذه القوانين تفرض شروط لمعاملة الإنسان للحيوانات التي تجرى عليها البحث، وتحدد إجراءات مراجعة البحوث على الحيوانات يضاف إلى ذلك وجود لجان في معظم المؤسسات البحثية تقرر هذه القوانين على كل عالم ينوي إجراء بحث على الحيوانات فإنه يمر بمجموعة من الشروط لكي يحصل على إجراءات بحثه.

ونود أن نشير إلى أنه بدون استخدام الحيوانات في البحث، فإن البشر قد يفتقرون إلى الغذاء وإلى الدواء ومستحضرات التجميل، وكذلك يفتقرون إلى قدر كبير من المعارف فنحن نضحى بالحيوانات من أجل الوصول إلى نتائج جيدة تفيد الكثير إلى أقصى حد.⁽⁴⁷⁾

إننا نتفق بشكل عام حول أهمية وقيمة السيطرة على الأمراض والأوبئة والتخلص منها. ولكن التقدم في هذا المجال يعتمد أساساً على البحوث والتجارب التي يجب أن تجرى سواء على الحيوان أو الإنسان. أما بالنسبة للحيوان، فإن استخدامه مازال مستمراً رغم اعتراض جمعيات الرفق بالحيوان.

وقد انقسم العلماء إلى قسمين بخصوص التجريب على الحيوان فالمدافعون عنه يدركون قيمة الحيوان، ولكنهم يتمسكون بأن قيمة الحيوان أدنى من قيمة الإنسان فمثلاً عندما نخضع بعض الفئران في التجارب إذا كان هناك منبهة قد تعود على البشر من وراء ذلك يكون ذلك مباحاً عند المدافعين، ومن الأفضل عندهم أن يعاني ألف فأر بدلاً من أن يموت طفل واحد يسرطان (اللوكميا).

أما المعارضين للتجارب على الحيوانات فإنهم ينطلقون من أن للحيوانات قيمة خلقية تختلف بكثير مما يقوله المدافعون، وإذا كان من الخطأ أن نزل الألم بالبشر في التجارب، فإنه من المفترض أيضاً أن نفعل ذلك بالنسبة إلى الحيوانات في التجارب، ويوجد موقف يعارض كل تجريب على الحيوان، وليس فقط التجريب الذي يسبب ألم، وعليه فنحن بحاجة إلى بدائل عن الحيوان لعمل التجارب عليها.⁽⁴⁸⁾

المقصود بشرط إجراء تجارب كافية إجراء التجارب ونجاحها على حيوانات أولاً قبل إجرائها على الإنسان. وقد أكدت هذه الضرورة لجنة (أخلاق المهنة) في فرنسا منذ عام 1982م حيث قررت أنه "لا يمكن

(46) جون. ب. ديكنسون: العلم والمشتغلون بالبحث العلمي، ص224.

(47) ديفيد. ب. رزينك: ص204.

(48) ديفيد. ب. رزينك: أخلاقيات العلم، ص204.

إجراء التجارب على الإنسان قبل الحصول مسبقاً على كافة الضمانات الخاصة بنجاح التجربة بإجراء أبحاث معملية وعلى أنواع مختلفة من الحيوانات ثم الحصول على قدر كاف من النتائج الفاعلة. إلا أن تحديد نطاق الشرط الأخير قد يثير بعض الجدل لأن المر لا يكون على نمط واحد في كافة التجارب الطبية، فمن السهل الحديث عن التطبيقات الإكلينيكية على الحيوانات بالنسبة لتجارب العقاقير والأدوية الطبية. أما من آخر التجارب فإن الأمر يثير قدراً من الصعوبة قد تعوق النشاط والبحث العلمي. وقد تبنى القانون الفرنسي اتجا يشجع البحث والتجارب، لذلك كان تعبير المشروع الفرنسي مرناً عندما طلب "أن تكون التجارب التطبيقية كافية"⁽⁴⁹⁾.
لمحة تاريخية عن التجريب على البشر:

تستخدم عادة مصطلح البحث والتجريب بالتبادل مع بعضهم البعض، ومع ذلك يوجد اختلاف بينهما، فالبحث يتضمن مقدماً الاتفاق على نقطة النهاية أما التجريب فهو يتضمن اختلافاً النهاية وكذلك يؤثر اتجاه الباحث على التجربة.⁽⁵⁰⁾

والتجريب على البشر يعنى استخدام كموضوعات للتجريب لأعراض عديدة من بينهم إيجاد علاج خاص لأمراض مصابين بها أو لخير البشرية بصفة عامة أو من أجل تقدم المعرفة العلمية.⁽⁵¹⁾
إن تقدير البحث الذي يستخدم حالات بشرية امر في منتهى الصعوبة، فكل بحث يتم لضرورة علمية ولكنه يخلق في نفس الوقت معضلة أخلاقية واجتماعية خطيرة، فالجانب الإيجابي من البحث على البشر هو إتاحة الفرصة للأطباء للتدريب بشكل عالي من أجل ابتكار ادوات تمكثهم من عمل ما فيه صالح مرضاهم⁽⁵²⁾. اما الجانب السلبي فيتمثل في سجلات التاريخ الطبي الحافلة باستخدام البشر في البحث بطريقة سيئة تضر بهم نفسياً وجسدياً، وكذلك التجريب عليهم دون أخذ موافقتهم.
فقدماً وطبقاً للتقاليد الأبرراطية التي اكدت عدم إيذاء الإنسان، فقد تجنبت تلك التقاليد التجارب الطبيعية على البشر بما انها تضر بهم.⁽⁵³⁾

(49) Lygre, D.G. *Life Manipulation*. P. 86.

(50) Mason, J.K., and McCall Smith, R.A, *Low and Midcal Ethics*, P. 350.

(51) سهام النويهى: القيم والعلم التطبيقي، سلسلة فكر وإبداع، مكتبة الأنجلو المصرية، 2005م، الجزء الثامن والعشرون، ص187.

(52) Capron, A. M.; Medical Ethics, Ed. By Veatch, Robert, M., Second edition, Jones and Bartlett, Put., U.S.A. 1997, P. 135.

(53) Ibid, P. 135.

وقد اعتمد البحث الطبي لآلاف السنين على السحر والخرافة وكذلك المعالجات غير الدقيقة. ولكن مع تقدم الطب اعتمد البحث الطبي العلمي على التجريب على البشر الذي يحمل في طياته الكثير من المخاطر لمن تجرى عليهم التجربة، وذلك من أجل إيجاد وسائل جديدة للعلاج والأدوية وكذلك تقنيات جراحية وغيرها.⁽⁵⁴⁾

ومن اقدم التجارب التي أجريت في التاريخ وكانت موثقة، هي تجارب اللقاحات ضد أنواع مختلفة من الأمراض في القرن الثامن عشر الميلادي وخلال هذه التجارب استخدم الأطباء أشخاص وافراد عائلاتهم كنماذج للتجريب. ولكن توجد تجارب أخرى كانت تتم دون علم الأشخاص بالمخاطر المترتبة على الخضوع للتجربة، ومثال على هذه التجارب ما فعله "إدوارد جينر" (Edward Jenner) في نهاية القرن الثامن عشر عندما قام بإجراء تجارب حول لقاحات مرض الجدري على ابنه وأبناء منقته دون علمهم. ومن ناحية أخرى فقد كان العالم الشهير "لويس باستور" يعارض إجراء التجارب على البشر ولكنه في النهاية أذعن عندما أدرك موت أحد الأطفال الذين كان أصبح أمراً واقعياً، وكانت تجاربه ذات فائدة في المجال الطبي في القرن التاسع عشر، ولكن الأمر تغير، فمع بدايات القرن العشرين ومع تطور عجلة الطب، طرأ تحسن وتغير في طريقة التعامل مع الأشخاص الذين يخضعون للتجارب، وذلك لظهور ما يسمى حقوق الإنسان.⁽⁵⁵⁾

لقد قطع "باستير" بحائه الخاصة بكوليرا الدواجن عندما قام بإجازة، ولما استأنف عمله، صادفته عقبة غير متوقعة، ذلك أن "مستنبتان" Cultures البكتريا التي كان يستعملها في تجاربه تقريباً كانت عقيمة، وقد حاول إنعاشها جزئياً في حساء مغذ، ثم حقنها في الدواجن، ولكن أغلب الاستنباتات الفرعية لم تنم، كما أن الطيور لم تتأثر، وكان على وشك التخلص من كل ذلك والبدء من جديد، عندما هبطت عليه فكرة تلقيح الدواجن ذاتها بمستنبت بكتيري جديد، ثم استطرد يقول: "الفكرة الجديدة، أو الاكتشاف الجديد، أشبه بطفل رضيع، إنه يوقظ الأمل فحسب، وما أن تنهياً له أسباب النمو ويكبر حتى تنتج عنه فائدة ما"، أما الملاحظة "الثانية" التي ابداهها ذلك العالم فهي: "يقف حسن الحظ إلى جانب الذهن المهيأ"، هذا رد على من يظنون أن الاكتشافات العلمية وليدة حسن الحظ دون سواه، وقد روى زميلة "ديكلو" Duclaux ما حدث قائلاً: "ولدهشة الجميع، وربنا باستير نفسه الذي لم يكن يتوقع مثل هذا النجاح، فقد قاومت جميع هذه الدواجن تقريباً التلقيح، على الرغم من أن الدواجن الجديدة

نقلًا عن: رباب مُجَّد محمود، ص65.

(54) مُجَّد الصالح بن عمار: مقدمة إلى الأخلاقيات الطبية، مركز النشر الجامعي، تونس، ط2، 2009، ص161.

(55) ديفيد . ب. رزينك: أخلاقيات العلم، ص194.

سقطت صريحة المرض بعد مدة الحضانة المعتادة"، وقد أدت هذه الصدفة إلى معرفة مبدأ التحسين بواسطة جايم الأمراض الموهنة.⁽⁵⁶⁾

إن أهم طريقة مستعملة في صبغ البكتريا هي الطريقة التي كشفها الطبيب الدانماركي "ك. جرام" C. Gram وقد وصف كيف أنه كشف عن هذه الطريقة عفوا بينما كان يحاول إيجاد وسيلة لصبغ الشرائح الكلوية صبغاً مزدوجاً، فقد استعمل صبغة "بنفسجي الجنتيان" Gentian Violet يلها محلول اليود، أملاً أن يصبغ الخلايا المبطننة للقنوات الكلوية الدقيقة باللون البنفسجي والخلايا ذاتها باللون البني، وقد وجد "جرام" أن الكحول يزيل لون النسيج بسرعة بعد هذه المعالجة، ولكن بعض أنواع البكتريا تظل محتفظة بلون أزرق، أسود، ذلك أن صبغة الجنتيان تفاعلت، بطريقة غير متوقعة، مع محلول اليود، ومع مادة معينة موجودة في بعض أنواع البكتيريا وغير موجودة في أنواعها الأخرى، وهكذا وجدت صبغة جيدة للبكتريا، وأتيح في الوقت ذاته اختبار بسيط ثبت أن له قيمة عظمى في تمييز أنواع البكتريا المختلفة.⁽⁵⁷⁾

لقد اختبر الباحثون أدوية على الذوات البشرية مثل عقار السلفا وساهم الكثير من الناس في التجارب بالرغم من عدم وجود إرشادات أخلاقية مقبولة بشكل كافي للبحث على الذوات البشرية، كان ذلك في بداية القرن العشرين.⁽⁵⁸⁾

أما مع بدايات الحرب العالمية وخلال الفترة من 1937 إلى 1945 م فقد لعب النازيون دوراً بارزاً في التجارب البشرية في القرن الماضي فقد استخدموا أسرى الحرب في إجراء تجارب تعذيب بحق الأسرى، ويعتبر الطبيب الألماني "جوزيف منيجيلي" أشهر من أجرى التجارب على الأحياء من السجناء في معسكرات الاعتقال والأسر، وقد كان "منيجيلي" مولعاً بسحب دماء التوائم خاصة التوائم المتماثلة، ويقال أنه ترك بعضهم ينزف حتى الموت، وقد كان يقوم بتنويمهم ثم حقنهم بالكلوروفورم في قلوبهم مما يقتلهم في الحال، وكان يشرحهم بكل دقة ويدرس كل جزء من أجسادهم بعناية. وقد أشرف "منيجيلي" على عملية جراحية تمت فيها خياطة طفلين من العجر لصنع توأمين، وكانت النتيجة أن أصيبت أيدي الطفلين بعدوى شديدة في الموضوع الذي تم فيه استئصال أوردتهما.

كذلك قام "منيجيلي" بحقن المواد الكيميائية في أعين الأطفال لتغيير لونها، وقد كانت تجارب "منيجيلي" جسدية ونفسية أيضاً مثل إجراء الجراحات التجريبية بدون تخدير، ونقل الدم من توأم إلى

(56) بيفرديج: فن البحث العلمي، ترجمة زكريا فهمي، مراجعة أحمد مصطفى أحمد، دار النهضة العربية، القاهرة، 1963، ص 39.

(57) المرجع نفسه، ص 40.

(58) ديفيد ب. رزنيك: ص 194.

الأخر، وكذلك قام بحقن السجناء بجراثيم مميتة، أجرى تجارب لتغيير الجنس واستئصال الأعضاء والأطراف وغيرها، فهو بحق كما لقب "ملاك الموت"، وهو بحق المهندس الفعلي لعمليات التجارب البشرية التي كانت تجرى في معسكرات الاعتقال التابعة للجيش الألماني خلال الحرب العالمية الثانية.⁽⁵⁹⁾

كذلك أجريت تجارب أخرى متعلقة بالتجميد وخفض درجة الحرارة بناء على طلب القيادة العليا النازية وذلك من أجل محاكاة الظروف التي تعاني منها الجيوش على الجبهة الشرقية، وقد مات آلاف الجنود إثر تجميدهم، وقد قسمت هذه التجارب عام 1942 إلى جزأين: الأول تحديد الوقت اللازم لكي يؤدي خفض درجة الحرارة إلى الموت، والثاني هو التوصل إلى أفضل الطرق لإنعاش الضحايا المجمدين. وقد كانت التجارب تجرى على الشباب الأصحاء، وقد أوضحت هذه التجارب أن أغلب الضحايا فقدوا أغلب الضحايا فقدوا الوعي وماتوا عندما انخفضت درجة حرارة الجسم إلى 25 درجة مئوية.

"أما عن تجارب التدفئة فهي لا تقل قسوة وألم عن تجارب التجميد، وقد اشتملت على وضع الضحايا تحت مصابيح شمسية حارة لدرجة تحرق الجلد ثم التعرض للتبريد حتى فقدان الوعي مراراً ثم الإنعاش بهذه المصابيح مرة أخرى. وتوجد طريقة أخرى لتجارب التدفئة وهي الإرواء، ومعناه أن نسقي الضحية المجمدة بالقوة ماءً ساخناً إلى درجة حرارة مرتفعة للغاية في الأمعاء وقد مات جميع الضحايا نتيجة لتلك التجارب، وتوجد طريقة ثالثة للتدفئة وهي طريقة الحمام الحار ومعناه وضع من تجرى عليه التجربة في ماء دافئ ترتفع درجة حرارته ببطء، أثبتت هذه الطريقة أنها الأفضل، لكن كثير من الضحايا ماتوا نتيجة للصدمة إذا تمت تدفئتهم بسرعة."⁽⁶⁰⁾

انتشرت تدريجياً بانتهاء لحرب في عام 1946، أدارت الولايات المتحدة تجميع جرائم الحرب الثانية لبعض الأطباء النازيين لمشاركين في البشاعات في الولايات المتحدة ضد كارل برانندت (طبيب هتلر الشخص) وجعت تعم لـ 24 متهماً. كان إيفي معروف عالمياً بوصفه باحث بشري، كان اختيار منطقي للتعين عن طريق المنظمة الطبية الأمريكية لسكربتير الحرب كشاهد لصالح أمريكا في المحاكمة.

من المثير ملاحظة أنه في عام 1900، قبل التجارب النازية، أمر الوزير الشؤون الدينية والتعليمية والطبية مدراء العيادات بتحديد المشاركة في التجارب الطبية على البالغين المؤهلين الراغبين في المشاركة بعد اطلاعهم بشكل كامل على العواقب المحتملة. كل مدير عيادة يسمح بشكل مستقل بالتجارب لكن يجب عليه الاحتفاظ بسجل الاستجابة مع إرشادات الوزير في عام 1931، ونتيجة اتهامات صادرة في الصحافة باستغلال البشر، الوزير الألماني للشؤون الداخلية نشر محددات استخدام العلاجات الحديثة والتجارب البشرية التي بقيت معلقة أثناء الرايخ الثالث. مع ذلك، فإن تصريح الألمان بأن اليهود،

(59) نقلاً عن: رباب مجد محمود، ص 85.

(60) المرجع نفسه، ص 95.

الجنسيات الأخرى، الاشتراكيون، الفجر، ... الخ، كانوا "لا شيء"، جعلت من الممكن للأصوات العلمية الأخرى بعمل ادارات بحث محل تساؤل على أعضاء من هذه المجموعات، لم يتم تغطية هؤلاء الفراد بالإرشادات الأخلاقية الألمانية لأعوام 1900 إلى 1931.⁽⁶¹⁾

في محاكمة جرائم الحرب العالمية الثانية الخاصة بالأطباء النازيين، تم تبرأة 8 متهمين، وتم الحكم على 7 بالإعدام، وحكم على 9 أشخاص بالسجن من 10-20 سنة. كان هناك دليل على الجريمة ضد آخرين لكن لم تكن هناك إمكانية لمحاكمتهم، لأسباب تقنية أو أعدار. تم مساعدة البعض (بطريقة غير شرعية) عن طريق جيش الولايات المتحدة العسكرية. ثم نقل أن أحد الأشخاص كان هو المحفز للتجارب الغير مشهورة لدواء فعال لعلاج الهلوسة، مهلوس بتأثيرات مختلفة، في دراسات لوكالة الذكاء المركزية. ثم نقل أن بعض الأفراد انزلقوا في دواء علاج الهلوسة بدون معرفة أو موافقة منهم.

كتب جورج أناس أن تركيز المجلس كان على الطبيعة الإجرامية للتجارب النازية، لكن القضاة كانوا أيضاً يمسون باهتمامات أخلاقية أكبر بخصوص البحث الطبي. بحثت المحكمة عن إطار عمل تاريخي للمعايير الطبية يمكن من خلالها محاكمة الأطباء النازيين ومحاولة تفسير نطاق التجارب الطبية التي قام بها النازيون، وأطباء آخرون وعلماء، أثناء الحرب العالمية الثانية.⁽⁶²⁾

إننا نتفق بشكل عام حول أهمية وقيمة السيطرة على الأمراض والأوبئة والتخلص منها. ولكن التقدم في هذا المجال يعتمد أساساً على البحوث والتجارب التي يجب أن نجرى سواء على الحيوان أو الإنسان. أما بالنسبة للحيوان، فإن استخدامه ما زال مستمراً رغم اعتراض جمعيات الرفق بالحيوان. ولكن المشكلة الحقيقية تكمن في اجراء التجارب على الإنسان، خاصة إذا عرفنا أن مثل هذه التجارب تحتاج إلى دعم مادي من قبل الحكومات والمجتمعات. لذلك ظهرت مواقف تزداد تصلباً تجاهها، وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية حين تم فضح مساوئ مثل هذه التجارب في محاكمات نورمبرج عام 1947م. كرد فعل ضد التجارب التي أجرتها ألمانيا النازية على المعتقلين في ذلك الوقت.⁽⁶³⁾

ومن التجارب الأخرى التي كانت تجرى على السجناء محاولات لتقصي واستكشاف علاج للملاريا، فكان يتم تعريض السجناء الذين يتمتعون بصحة جيدة للسعات البعوض وحقنهم بمستخرجات من الغدة المخاطية للبعوض. وبعد إصابتهم بالملاريا تتم معالجتهم بعدد لا بأس به من الأدوية لتباين مدى

(61) Capron, A. M.; Medical Ethics, P. 262.

(62) Ibid, P. 262.

(63) Thomson, W.A.R., "A Dictionary of Medical Ethics & Practical" John Wright & Sons Limited, Bristol, 1977, P. 191.

فاعليتها، وقد استخدم في هذه التجارب ما يقرب من ألف، بالإضافة إلى تعريض بعض السجناء بغاز الخردل لاستكشاف العلاج الفعال للإصابات بعد التعرض لهذا الغاز السام، بالإضافة إلى تجارب "السلفوناميد"، إذ كان يتم إضافة بعض أنواع البكتريا كالستريبتوكوكس وتيتانوس الجروح في أجساد السجناء ثم يتم تقطيع مجرى الدم عبر الأوعية الدموية من الاتجاهين المعاكسين للجرح لخلق حالة تشبه حالة الجرح في المعركة، مفاومة الالتهاب عبر وضع قطع خشبية وزجاج داخل هذه الجروح ومن ثم تتم معالجة الالتهاب المفتعل بالسلفوناميد أو غيره لاستيضاح فعاليته.⁽⁶⁴⁾

هذه بالإضافة إلى جراحات العظام وزرع الأعصاب وتجارب تحليلية مياه البحر حتى جعلها صالحة للشرب، والأخطر تجارب الحمى واللقاحات المضادة لها. فقد كان يؤتى الذين يتمتعون بصحة جيدة ويحقنون ببكتريا التيفوس لإبقاء البكتريا حية. ولكن حوالي 90% من الضحايا توفوا وكان يتم حقن لقاحات مضادة للحمى بعد سويتهم بالحمى الخطرة، أما غيرهم فقد كان حقنهم بالبكتريا مباشرة وذلك لمقارنة حالة الذين لا يحقنون باللقاح مع حالة الذين تم حقنهم به. هذا بخلاف تجارب الحمى الصفراء والجدري والكوليرا والدفترية، كما كان يتم ضخ السم في طعام السجناء ثم تشريح جثثهم. إن الأشخاص الذين تعرضوا لهذا التجارب إما ماتوا في العمليات أو تم قتلهم لتحليل النتائج والبيانات.

وكذلك توجد تجارب أخرى كان هدفها تسهيل البقاء العسكري، حيث قام الأطباء بإجراء تجارب الارتفاعات العالية في "داخاو" وذلك باستخدام غرفة لضغط المنخفض، وذلك من أجل معرفة الحد الأقصى للارتفاع الذي يتمكن منه طاقم الطائرة المتضررة من النزول بالمظلة بأمان.

ولم يسلم الشعب الأمريكي من التجارب، فلولايات المتحدة الأمريكية فأر التجارب الأول لحكومته. ومن أشهر التجارب الأمريكية تجربة تسكيجي لمرض الزهري عام 1932م والتي استمرت أربعين عاماً بدون علم من تجرى عليهم التجربة، وفي عام 1955م اجتاحت منطقة "تامبا باي" في فلوريدا موجة حادة من السعال مما أدى إلى مقتل اثني عشر شخصاً وذلك إثر قيام وكالة الاستخبارات المركزية بالتعاون مع مختبر الجيش للأسلحة الكيميائية والبيولوجية بنشر بكتريا في البيئة ولم يعرف شيء عن أضرار هذه التجربة، وخلال نفس الفترة أطلق الجيش الأمريكي غيوماً من الغازات غير السامة فوق ست مدن أمريكية وكندية كجزء من اتخاذ إجراءات وقائية ضد سيناريوهات الحرب البيولوجية مما أدى إلى إصابة العديد من الناس بعوارض استنشاقية.⁽⁶⁵⁾

وفي عام 1956م في "سافانا" "بجورجيا" و "أفون بارك" "بفلوريدا" أجرى الجيش الأمريكي تجارب عملية خارج المختبرات التابعة له فتم إطلاق العديد من البعوض في الضواحي السكنية، وقد تعرض

(64) رباب مجد محمود: ص 95.

(65) المرجع نفسه، ص 60.

الكثير من السكان للدغات البعوض ومنهم من مرض ومنهم من مات أيضاً، ولم يكشف حتى الآن حقيقة ما حدث في هذه التجربة.

وفي عام 1965م وفي دراسة استمرت لمدة ثلاث سنوات تطوع حوالي سبعين سجيناً في سجن "هولمزبرج" في "فلادلفيا" للخضوع لتجارب على "دايوكسن" وهو المواد الكيميائية الضارة، ولم تتم معالجتهم ولم يتم إخبارهم بأنهم سيدرسون من ناحية تطور مرض السرطان.

لقد استهان المجتمع الأمريكي بالمخاطر الناجمة عن التجريب على البشر، وما زال مستمراً في تشجيع التجريب على البشر من أجل تحقيق إنجازات مفيدة في المجال الطبي واستمرار التقدم الطبي. فتجربة "تسكيجي" تدل على الاستهانة بحياة الإنسان في نظر من قاموا بهذه التجربة، وإذا كانت تجربة تتم بهذه الأخلاقية في أمريكا نفسها وتستمر أربعين عاماً بدون توقف، ثم قامت الحكومة الأمريكية بالاحتجاج بعد أكثر من نصف قرن، أي بعد حوالي خمسة وستين عاماً من بداية التجربة وتقديم اعتذاراً للضحايا بعد أن مات معظمهم.⁽⁶⁶⁾

الخاتمة:

هناك احتياج العالمي إلى تبني مدونة موحدة أو إطار مرجعي موحد للأخلاقيات الطبية يتطلب بأن يؤخذ في الاعتبار الإجراءات والالتزامات الخاصة بالأفراد والجمعيات والمؤسسات. وهذا ليس معناه القول بأن كافة علماء أخلاقيات العالم هم من أقطار العالم المختلفة – إلا أن – الالتزامين يتناسبان بشكل جيد معاً لأنه يكون من الصعب اعتبار الكرة الأرضية المجال المناسب للاعتبار الأخلاقي ما لم يتم اعتماد شكل ما من العالمية أو القطرية مهما كانت ضعيفة... وبالنسبة لهؤلاء المفكرين من الأقطار المختلفة كما هو الحال مع علماء أخلاق العولمة فإن المجال الأخلاقي يكون مجالاً عالمياً – على الأقل – للبعض من الالتزامات – ورغم وجود المتنوعات من الأقطار المختلفة – فالكل يتفق إلى أن هناك بعض الواجبات التي تذهب إلى ما وراء الحدود الوطنية وأن كافة الأفراد ذات تميز أخلاقي معين وأن كل فرد من الأفراد له قيمته الأخلاقية المتساوية وعند تبني المجال العالمي فإن الأخلاق العالمية تنسحب على هذا العمل، وهذا لا يعني أن عالم الأخلاقيات العالمي سوف يتبنى دائماً حساب قوى للأقطار وفي الواقع – تكون الحاجة للتحدث عن الممارسة والسياسة ربما تعني أن علماء الأخلاقيات لعالمية سيكونون عاملين لأن يجدوا الأفضل (أو الأسوأ على الأقل) من الحلول في التركيبات القانونية والسياسية الموجودة حالياً.

(66) المرجع نفسه، ص 61.

هذا يعني أن احتياجات كافة الأطراف لابد من التعرف عليها ولا بد من اعتبارها مميزة أخلاقياً – حتى لو لم تكن قادرة على أن تكون حتى الآن – محترمة بشكل مناسب على أنها مطلب للحل العادل الكامل ويتحدث علماء أخلاقيات العالم غالباً عن العمل في نطاق الحدود أو القيود الحالية على سبيل المثال باستخدام دول معينة لفرض الحقوق أو لتغيير القوانين السلوكية والممارسة الأفضل حتى لو أن هذا سوف يقوم بتحسين جزئي للموقف، ومن الممكن من جانب بعض العاملين فقط، إلا أن الاحترام لحقوق البشر أو الحصول على قوانين بخصوص التهريب أو عمالة الأطفال تتم رؤيتها أو اعتبارها كخطوات نحو لاحترام العالمي مناسب للأشخاص وللعدالة العالمية.

وبناء على ذلك تكون المنهجية العالمية التي ينبغي بناءها هي عملية توفير حلول تامة، تعني بل أنه مهما كان هناك من نظرية أو سياسة أو ممارسة يتم في نهاية المطاف التوصية بها، فإن لابد أن تغطي مدونة المعايير الاخلاقية الطبية الحاجات العالمية للجميع دون تمييز.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- (1) أن فاجو – لارجو: أخلاقيات البحث العلمي على الإنسان، مقل ضمن كتاب: ما الحياة؟ إشراف إيفا ميشو، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، 2006.
- (2) إيوجين برودى: تقنيات الطب البيولوجية، ترجمة يوسف يعقوب السلطان؛ مراجعة محمد صالح السعيد. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، 1996.
- (3) بوني ف. فرمجن: القانون الطبي والاخلاقي. ترجمة: نجيب الحصادي: القاهرة: الهيئة العامة المصرية للكتاب، 2012.
- (4) بيفردج: فن البحث العلمي، ترجمة زكريا فهى، مراجعة أحمد مصطفى أحمد، دار النهضة العربية، القاهرة، 1963.
- (5) جورج كانغيلام: دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها. ترجمة: محمد بن ساسي، بيروت: المنظمة العربية للترجمة، 2007.
- (6) جون ب. ديكسون، العلم والمشتغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث، ترجمة شعبة الترجمة باليونيسكو، الكويت: سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1987.
- (7) حسين على، فلسفة الطب. القاهرة: الدار المصرية السعودية، 2009.
- (8) دانيال تودز: إيفان بافلوف، استكشاف الآلية الحيوانية، ترجمة هشام الدجاني، الهيئة العامة السورية دمشق، 2009.

- (9) ديفيد ب. رزنيك: أخلاقيات العلم، ترجمة عبد النور عبد المنعم، مراجعة يمني الخولي، عالم المعرفة، العدد 316، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 2005.
- (10) رباب محمد محمود: مشكلات أخلاقية في العلوم الطبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس، 2015.
- (11) سهام النويهي: القيم والعلم التطبيقي، سلسلة فكر وإبداع، مكتبة الأنجلو المصرية، 2005م، الجزء الثامن والعشرون.
- (12) فرنسيس فوكوياما: نهاية الإنسان وعواقب الثورة البيوتكنولوجية، ترجمة أحمد مستجير. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003.
- (13) فرنسيس فوكوياما: نهاية الإنسان وعواقب الثورة البيوتكنولوجية، ترجمة أحمد مستجير. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003.
- (14) مجدى عبد الحافظ: الأخلاق بين القيم والممارسة التطبيقية، مقال ضمن كتاب الفلسفة التطبيقية، تحرير أحمد مجدى حجازي وآخرون، الدار المصرية السعودية، القاهرة، 2005.
- (15) محمد الصالح بن عمار: مقدمة إلى الأخلاقيات الطبية، مركز النشر الجامعي، تونس، ط2، 2009.
- (16) مصطفى النشار، الفلسفة التطبيقية وتطوير الدرس الفلسفي، القاهرة: دار روابط للنشر وتقنية المعلومات، 2018.
- (17) مصطفى لبيب عبد الغنى: الأخلاق الطبية في تراثنا الإسلامي، مقال منشور في كتاب الفلسفة التطبيقية، تحرير أحمد مجدى حجازي وآخرون. القاهرة: الدار المصرية السعودية للطباعة والنشر، 2005.
- (18) ناهدة البقصي، الهندسة الوراثية والأخلاق. الكويت: سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993.

المراجع الأجنبية

- (1) Agazzi E. Right, Wrong and Science: The Ethical Dimensions of the Techno-scientific Enterprise. Amsterdam: Rodopi; 2004.
- (2) Ayer, AJ. Language, Truth and Logic. London: Penguin; 1971.
- (3) Capron, A. M.; Medical Ethics, Ed. By Veatch, Robert, M., Second edition, Jones and Bartlett, Put., U.S.A. 1997.

- (4) J. Mason, J.K., and McCall Smith, R.A, **Low and Medical Ethics**. London: Butterworth & Co., Ltd, 1983.
- (5) Lewis, M. A., **Law and Ethics in the Medical Office**> Philadelphia: F. A. Davis Company, 1983, P. 117.
- (6) Lygre, D.G. **Life Manipulation**. New York: Walker & Company, 1979.
- (7) Milligan, Eleanor & Jones, Jennifer. (2016). Rethinking Autonomy and Consent in Healthcare Ethics. In: **Bioethics: Medical, Ethical and Legal Perspectives**, Edited by Peter A. Clark, 2017. DOI: 10.5772/65765.
- (8) Scorer, Gordon and wing, Antony; **Decision making in medicine (the practice of its ethics)**, London: Edward Arnold Ltd, 1979.
- (9) Singer, P.; **Practical Ethics**, Cambridge University Press, Cambridge, 1979.
- (10) Singleton, Jane and McLaren, Susan; **Ethical Foundation of health care**. London: Griselda Campbell, 1995.
- (11) Smith, landodds; **Doctors, patients and The law**, First ed. Black Wells Cementific Pulr, Emgland, 1992.
- (12) Thomson, W.A. R., "A Dictionary of Medical Ethics & Practice" John Wright & Sons Limited, Bristol, 1977.
- (13) Thomson, W.A.R., "A Dictionary of Medical Ethics & Practical" John Wright & Sons Limited, Bristol, 1977.
- (14) Wigodsky, H., **Humans as Research Subjects**, in, **Birth to Death**, Ed. Thomasma, D.C. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.