TAWASOL تواصل

ERTC The Egyptian Research and Training Center

المجلة المصرية للعلوم الاجتماعية والسلوكية

المجلة المصرية للعلوم الاجتماعية والسلوكية

مجلة علمية نصف سنوية - محكّمة

ISSN Print: 2682-2725, ISSN Online: 2745-333X

ملاحظات بحثية - Research Notes

عبد الحميد عبد اللطيف - سهير صفوت

التعليم الجامعي الخاص وخطط التنمية المستدامة ٢٠٣٠: دراسة تحليلية لإستراتيجية مصر التنموية ٢٠٣٠

إيمان أحمد عبد الحليم درويش

حق الفئات المهمشة في الرعاية المجتمعية: المشردين والمتسولين نموذجًا، دراسة ميدانية بإحدى الجمعيات الأهلية

إبتهال عادل أنور هارون

مضامين العنف عبر التطبيقات الاجتماعية وعلاقتها بممارسات سلوك العنف بين طلاب المرحلة الثانوية: تطبيق التيك توك نموذجًا

ريهام كرم حسن علي

واقع التمكين القانوني لحق الزوجة في الخُلع: دراسة ميدانية على عينة من الزوجات المخُالعات بالقاهرة الكبرى

أمل محمود عبد الفتاح

عرض كتاب Book Reviews

خالد السيد حسن

حوار الأجيال د. سامية الساعاتي

المحاور: عائشة حسني

مساعد التحرير
أ. عائشة حسني

المحرر
د. محمد أبو العينين

رئيس التحرير
د. عبدالحميد عبداللطيف

العدد العاشر

أكتوبر ٢٠٢٤

ما بعد الإنسانية Transhumanism
الخلود الإنساني السيبراني المدعوم بالتكنولوجيا

أ.د سهير صفوت

أستاذ النظرية الاجتماعية – كلية التربية جامعة عين شمس

مقدمة:

ما بعد الإنسانية هي حركة فلسفية واجتماعية وعلمية تدعو إلى استخدام التقنيات الحالية والناشئة -مثل الهندسة الوراثية والتبريد والذكاء الاصطناعي (AI) وتكنولوجيا النانو لزيادة القدرات البشرية وتحسين حالة الإنسان. يتصور أنصار ما بعد الإنسانية مستقبلًا أن التطبيق المسؤول لمثل هذه التقنيات يؤدي إلى تمكين البشر من إبطاء عملية الشيخوخة أو عكسها أو القضاء عليها، وتحقيق زيادات مقابلة في فترات حياة الإنسان، وتعزيز القدرات المعرفية والحسية البشرية. تقترح الحركة أن البشر ذوي القدرات المعززة سوف يتطورون إلى نوع معزز يتجاوز الإنسانية: «ما بعد الإنسان». حتى النصف الثاني من القرن الماضي، كان يُنظر إلى التكنولوجيا على أنها أداة يمكن من خلالها سد النقص المورفولوجي في أجسامنا [1]. اليوم التكنولوجيا، وخاصة التكنولوجيا الرقمية، تم تصورها كأداة تقدم إمكانية تحسين الحالة الجسدية والعقلية للإنسان المريض، من خلال عملية متبادلة هي في بداية التطور نحو الفرد البيوتكنولوجي. وهذا يعني، -من ناحية- أن التكنولوجيا تلعب دورًا مهمًا في مجالات مثل علم الأحياء. فعلى سبيل المثال، تمت دراسة العلاقة بين الخلايا البيولوجية والرقائق، ومن ناحية أخرى، تتجاوز التكنولوجيا الاختراق إلى إنشاء علم الأحياء، باستخدام الرقائق التي يمكنها مراقبة نمو البروتينات أو الخلايا. هذا المزيج الذي يدفع الإنسان إلى ما هو أبعد من قدراته الاحتمالات البيولوجية هو مبدأ تفكير ما بعد الإنسانية. تتمتع حركة ما بعد الإنسانية بخطوط انحدار قوية من نظرية الكوير، و ANT، والليبرتارية، والإنسانية. الدافع الرئيسي لمخاوفها هو أن البشر والتكنولوجيا التي بناها البشر يتجهون نحو تقارب من نوع ما. يرى العديد من أنصار ما بعد الإنسانية أن الأشخاص الأحرار يجب أن يكون لهم الحق في استخدام التكنولوجيا لتغيير أجسادهم وعقولهم وبيئاتهم بأي طريقة يرونها مناسبة. إذن، يمكن النظر إلى ما بعد الإنسانية على أنها موقف سياسي بقدر ما هي موقف فلسفي. [2]ما يهم هنا: توفر العوالم الافتراضية طرقًا لنمذجة مشاريع ما

(1) Gehlen A. Die Seele im technischen Zeitalter. Hamburg: Rowohlts TaschenbuchVerlag; 1984.

(2) De Toni A, Battistella C. Dall'Homo sapiens sapiens all'Homo technologicus: bioconservatori versus transumanisti. Teoria. 2007; 27(2):p.,92.

بعد الإنسان، بما في ذلك الأنظمة الاجتماعية التي قد تأتي بعد التفرد. لقد تم تطوير تقنيات التقارب الجديدة، مثل برامج التعرف على الصوت المحسنة والواجهات الإيمائية وأجهزة التحكم في موجات الدماغ، خصيصًا كأدوات لتبسيط تجاربنا النفسية الجسدية في العالم. القابلية للتغيير التي اقترحها Queer، ونظرية شبكة الممثل مرتبطة ببعضها البعض وتضخيمها من خلال ما بعد الإنسانية. توفر العوالم الافتراضية إعدادات خيالية لاختبار سيناريوهات ما بعد الإنسان؛ من ردود الفعل الشخصية والاجتماعية إلى التعديلات الخطيرة على الجسم، إلى التأثيرات اللاإنسانية (أو لا) لدمج الآلة في الجسد، يمكن أن تكون العوالم الافتراضية بمثابة صناديق رمل لبشر ما بعد البشر. إن فكرة أن العوالم الافتراضية قد تكون أرضًا خصبة لثورة تكنولوجية اجتماعية ذات توجه تحرري يجب أن تكون ذات أهمية كبيرة لمعظم المراقبين الثقافيين.

وثمة مخاوف بشأن الوساطة والواقع الفائق الذي يتناسب بشكل مباشر مع مفهوم ما بعد الإنساني عندما يتم مزج المحاكاة بالتجربة الحقيقية ودمج الذكاء الاصطناعي مع الذكاء البشري في مثل هذه البيئات المختلطة، لأنه يرسم مساحة تتجاوز مجرد «الواقع الافتراضي»، الذي هو إلى حد ما محاكاة بسيطة، ويفتح الطريق لتجربة بديلة حقيقية للواقع تعتمد على التعاون البشري: التطور مع التكنولوجيا. وكما قال جون تيفين، الذي يعمل مع تيراشيما: «إن العالم الفائق لا يقتصر فقط على التفاعل بين ما هو حقيقي وما هو افتراضي، بل هو المكان الذي يلتقي فيه الذكاء البشري مع الذكاء الاصطناعي». وهذا تداخل واضح بين نظرية الإعلام واهتمامات ما بعد الإنسانية. تركز حركة ما بعد الإنسانية بشكل واضح على كيفية تغير وسائل الإعلام (وكل شيء آخر) في الطريق نحو التفرد التكنولوجي والاجتماعي وما وراءه. «التفرد» هو النقطة التي يرتبط عندها الذكاء البشري بالذكاء الاصطناعي الخارق. على الرغم من أن تعريف التفرد يوصف بطرق مختلفة، يبقى هذا موضوعًا شائعًا ومهمًّا: تحويل الثقافة الإنسانية إلى حالة فوق إنسانية عن طريق دمج أدواتنا الأكثر تقدمًا في تطورنا. [3]

أولاً تاريخ ما بعد الإنسانية [٤]:

لقد شاع مصطلح ما بعد الإنسانية من قبل عالم الأحياء والفيلسوف الإنجليزي جوليان هكسلي في مقالته التي تحمل نفس الاسم عام ١٩٥٧. رأى هكسلي أنه أصبح من الممكن الآن للمؤسسات الاجتماعية أن تحل محل التطور البشري في تحسين النوع البشري. على الرغم من أن هكسلي كان مهتمًا بشكل أساسي بتقدم الحالة الإنسانية من خلال التغيير الاجتماعي والثقافي، فإن الفكرة العامة

(3) D.B. Hershenov, Why transhumanists can't survive the death of their bodies, Ethics, Medicine and Public HealthVolume 10, July–September 2019, Pages 102-110

(4) Ostberg,René.»transhumanism».EncyclopediaBritannica,17Jun.2024,https://www.britannica.com/topic/transhumanism. Accessed 21 June 2024

للإنسانية التي تتجاوز نفسها قد تبنّتها حركة ما بعد الإنسانية الناشئة، والتي تجمعت حول التقدم العلمي الكبير، مثل تطور تكنولوجيا الكمبيوتر، وظهور السفر إلى الفضاء، والاستخدام الناجح للحفظ بالتبريد (مثل البويضات والأجنة البشرية).

في الثمانينيات، دعت منظمات ومدارس فكرية ما بعد الإنسانية التي تم تشكيلها حديثًا إلى إطالة عمر الإنسان، والتبريد، واستعمار الفضاء، والمستقبلية (دراسة الاتجاهات الحالية من أجل توقع نتائجها المحتملة والتخطيط لها والتأثير عليها). في عام ١٩٨٦، نشر المهندس الأمريكي ك. إيريك دريكسلر كتاب «محركات الخلق» ، وهو استكشاف للتطبيقات المستقبلية لتكنولوجيا النانو والتصنيع الجزيئي. بالإضافة إلى ذلك، أسّس هو والباحثة الأمريكية كريستين إل بيترسون معهد فورسايت لتعزيز التنفيذ الآمن لتكنولوجيا النانو والهندسة الحيوية. وفي الثمانينيات أيضًا، نشرت الفنانة المفاهيمية الأمريكية ناتاشا فيتا مور بيانًا متطورًا لما بعد الإنسانية و»بيان فنون ما بعد الإنسانية»، الذي أعلن عن «تصميم» مستقبل يدمج الجماليات مع العلم والتكنولوجيا لتعزيز التجارب الحسية وتحسينها، وإطالة عمر الإنسان. ومن الأصوات البارزة الأخرى داخل حركة ما بعد الإنسانية الفيلسوف الأمريكي جيمس هيوز وعالم الروبوتات الكندي النمساوي المولد هانز مورافيك.

في تسعينيات القرن العشرين، جاءت «الظاهرية»، وهي عقيدة تحررية تدعو إلى التغلب على القيود البشرية من خلال التكنولوجيا، في طليعة حركة ما بعد الإنسانية. أسس الفيلسوف البريطاني ماكس مور معهد إكستروبيا في وقت مبكر من العقد مع الفيلسوف والمحامي الأمريكي توم دبليو بيل، الذي استخدم مصطلح إكستروبيا لتعيين مفهوم معارض للإنتروبيا، وتسليط الضوء على النهج الفردي الاستباقي للحركة لتوسيع الإمكانات البشرية. وفي عام ١٩٩٨، أسس الفيلسوف السويدي نيك بوستروم والفيلسوف البريطاني ديفيد بيرس الرابطة العالمية لما بعد الإنسانية (WTA)، وهي منظمة دولية روجت لما بعد الإنسانية باعتبارها نظامًا أكاديميًا جادًا. أعادت الرابطة العالمية لما بعد الإنسانية تسمية نفسها باسم Humanity + في عام ٢٠٠٨ لعرض رؤية أكثر تنوعًا وتماسكًا لما بعد الإنسانية –رؤية تضمنت فروعًا فكرية من كل من معهد Extropy (الذي أُغلق في عام ٢٠٠٦) الرابطة العالمية لما بعد الإنسانية، ودعت إلى الاستخدام الآمن والأخلاقي للتكنولوجيا للتوسع فى القدرات البشرية.

وقد وجدت حركة ما بعد الإنسانية المزيد من الدعم من رجال الأعمال في وادي السليكون، بما في ذلك المؤسس المشارك لشركة جوجل لاري بيج، وجيف بيزوس من أمازون، وإيلون ماسك من شركة تيسلا. في عام ٢٠١٣، أطلق بيج شركة Calico) (Calico Life Sciences LLC) (Labs، وهي شركة بحث وتطوير مكرسة لإطالة عمر الإنسان من خلال التقنيات المتقدمة. في

أوائل عام ٢٠٢٢، استثمر بيزوس وغيره من الداعمين ٣ مليارات دولار في Altos Labs، وهي شركة للتكنولوجيا الحيوية تسعى إلى عكس الشيخوخة والمرض. أسس ماسك شركة SpaceX في عام ٢٠٠٢ على أمل إنشاء مستعمرات بشرية على القمر والمريخ، وأطلق شركة Neuralink في عام ٢٠١٦ لتطوير شرائح دماغية قابلة للزرع. في يوليو ٢٠٢٢، أعلنت شركة شرائح الدماغ Synchron أنها نجحت في زرع شريحة في دماغ مريض ALS (التصلب الجانبي الضموري) في الولايات المتحدة. تم تصميم الشريحة لتمكين المرضى المصابين بالشلل الشديد من تشغيل أشكال رقمية من التواصل مع أفكارهم.

ثانياً:حول المفهوم وبنيته:- قيم ما بعد الإنسانية

ما بعد الإنسانية هو موقف مفاده أنه يجب السماح للبشر باستخدام التكنولوجيا لتعديل وتعزيز الإدراك البشري ووظيفة الجسم، وتوسيع القدرات والإمكانات بما يتجاوز القيود البيولوجية الحالية. على عكس بعض المواقف الفلسفية والحركات الاجتماعية الأخرى (مثل النسوية والليبرالية والشيوعية والتحررية)، فإن ما بعد الإنسانية لا تتميز بشكل أفضل بعقيدة أو مبدأ أو تنبؤ معين. يختلف أنصار ما بعد الإنسانية في مذاهبهم السياسية، ومواقفهم من القضايا الأخلاقية، ووجهات نظرهم الدينية. إن ما يميز ما بعد الإنسانية كحركة وأيديولوجية هو بدلاً من ذلك مجموعة من القيم الأساسية المشتركة والاقتناع بأن هذه القيم يمكن متابعتها باستخدام التكنولوجيا. ومع ذلك، حتى فيما يتعلق بالقيم والأساليب، هناك اختلافات بين أنصار ما بعد الإنسانية. لفهم الموقف بشكل أفضل، من المفيد التمييز بين ثلاثة مستويات من الثقافة والفكر ما بعد الإنساني.[5]

يشير المستوى الأول إلى مجموعة من القيم والمعتقدات اللازمة لاعتبارك من أنصار ما بعد الإنسانية. أما المستوى الثاني هو مجموعة من القيم والمعتقدات التي تتفق مع الحركات والفكر ما بعد الإنسانية وتتعاطف معها وتتزامن معها تاريخيًا – وأحيانًا لدرجة أنه يُنظر إليها على أنها مكونات أساسية لما بعد الإنسانية. ومع ذلك، لا تتضمن المواقف الأساسية لما بعد الإنسانية هذه القيم والمعتقدات منطقيًا، وقد يكون المرء ما بعد إنسانيًا بدونها. وأخيراً المستوى الثالث عبارة عن مجموعة من التقنيات والأفكار المستقبلية التي ترتبط بقوة بما بعد الإنسانية. تجسد بعض هذه التقنيات معتقدات ما بعد الإنسانية حول الطبيعة الميتافيزيقية للبشر والوعي والحياة؛ وبعضها يتماشى فلسفيًا مع قيم ما بعد الإنسانية المشتركة؛ ويُنظر إلى بعضها على أنها وسائل تقنية ضرورية لتحقيق أهداف ما بعد الإنسانية. يُنظر إلى بعض الأفكار المستقبلية على أنها نتائج

(5) P.D. Hopkins, Transhumanism, Encyclopedia of Applied Ethics (Second Edition) 2012, P., 414

محتملة للتكنولوجيات الجديدة، وبالتالي فهي جزء من خطاب ما بعد الإنسانية، ولكن يمكن النظر إليها بشكل إيجابي أو سلبي اعتمادًا على القيم الأخرى لما بعد الإنسانية الفردية. وفيما يلي نشرح كل مستوى على حدة[6].

قيم ما بعد الإنسانية من المستوى الأول:

تعتبر مجموعة القيم الأساسية أمرًا أساسيًا في ما بعد الإنسانية وضرورية لتكون من أنصار ما بعد الإنسانية. بشكل عام، في قلب مشاريع ما بعد الإنسانية تكمن قيمة الخبرة. يمكن فهم التجربة على نطاق واسع على أنها تفاعل هائل ذاتي مع العالم. مشاركة الاقتناع بأن بعض التجارب هي غايات في حد ذاتها (على سبيل المثال، حالات المتعة الإيجابية والسعادة والرضا) في حين أن بعضها فعال في تحقيق سلع أخرى مثل المعرفة والفهم والحكمة، فإن ما بعد الإنسانية يشبه مذهب المتعة المتطورة والنفعية والقيم الأخلاقية بالطبيعية. ومع ذلك، فإن ما يركز عليه أنصار ما بعد الإنسانية هو حقيقة أن التجربة تقتصر على قدرة الكائن على التجربة، والتي تكون مقيدة ببيولوجيته وإدراكه وتنظيمه الجسدي. وبالتالي هناك حد أقصى للتجربة البشرية، على الرغم من أن الكون قادر على إنتاج ظواهر قابلة للتجربة تتجاوز بكثير تلك التي يمكن للبشر الوصول إليها. يتطلب الحصول على الخبرة التي يمكن للكون أن يقدمها لنا أن نعمل على توسيع قدراتنا التجريبية من خلال تغيير حدودنا البيولوجية والمعرفية والجسدية. وبشكل أعم، طرق الوجود نتيجة لامتلاك بعض القيود الجسدية والمعرفية.

ومن ثم، فإن القيمة المركزية لما بعد الإنسانية هي قيمة إنسانية للغاية - تراكم الخبرة الإيجابية والمعرفة والفهم. ومع ذلك، فإن ما يجادل به أحد أنصار ما بعد الإنسانية هو أننا محدودون جسديًا للغاية بحيث لا يمكننا تحقيق العديد من الأشياء التي نقدرها. وبالتالي فإن تغيير هذه القيود ضروري للسعي وراء المعرفة والخبرة وحتى السعادة. إذن، تمتلك حركة ما بعد الإنسانية، في كثير من النواحي، نوعا من روح الحدود: الرغبة في استكشاف النطاقات الواسعة للواقع التي لم يكن من الممكن الوصول إليها حتى الآن، وقد تفتحها التكنولوجيا الجديدة قريبا. بالطبع، تعد ما بعد الإنسانية أكثر تطرفًا من حيث أنها لا تشجع فقط على نقل البشر العاديين إلى أماكن جديدة، بل أيضًا إلى تغيير البشر أنفسهم، بحيث يصبح كلا المكانين الجديدين جذريًا متاحين لنا، وحتى نصبح نحن أنفسنا حدودًا للاستكشاف والتعديل.

على الرغم من أنه لا يمكن تعريفها ببساطة مع أي حركة محددة أخرى، فإن ما بعد الإنسانية -في سعيها للحصول على الخبرة والمعرفة، ورغبتها في الفهم والحكمة، وتفاؤلها المدروس حول إمكانية التقدم التكنولوجي والثقافي، والتزامها بمزيد من السيطرة على أنفسنا وعلى العالم من حولنا-

(6) Ibid., 415;416.

متحالف مع الجوانب الليبرالية لإنسانية عصر النهضة وفلسفة التنوير، وهو أكثر حداثة بكثير مما بعد الحداثة. إنها ليست تقدمية بمعنى أنها ترى أن التقدم أمر لا مفر منه، ولكنها تعزز المحاولة العقلانية لتحسين العالم. إنها محبة للتكنولوجيا بمعنى أنها تنظر إلى التكنولوجيا باعتبارها وسيلة ضرورية وربما تحررية وبناءة للهروب من القيود الحالية على الخبرة، ولكنها ليست طوباوية عمياء وتتعامل بشكل نقدي مع جميع المقترحات الخاصة بالتعديل التكنولوجي وتحللها.

لا يقل أهمية ما تقبله الحركة هو ما ترفضه، ونظرًا للأهداف المفتوحة إلى حد ما لأهداف ما بعد الإنسانية، فمن المفيد أن نلاحظ ما تم رفضه بثبات في فلسفة ما بعد الإنسانية. بالنظر إلى أن أنصار ما بعد الإنسانية لا ينظرون إلى الطبيعة البشرية والعالم الموجود على أنهم غايات معطى أو مقدسة أو نهائية، فإنهم يرون أن كل ما هو موجود مفتوح أخلاقيا للتعديل من أجل تحسين الواقع لجميع سكانه الواعين. لذلك، ترفض فلسفة ما بعد الإنسانية بشكل قاطع الادعاءات القائلة بأنه من غير المسموح ممارسة السيطرة على الكون من خلال الغطرسة، وأنه من الخطأ «لعب دور الرب»، أو أنه من الخطأ «التلاعب بالطبيعة». كل هذه المحظورات، سواء كانت ناشئة عن النزعة الإنسانية، أو الدين، أو الرومانسية والبيئية العميقة، يُنظر إليها على أنها تعتمد على ادعاءات خاطئة حول سلاسل الوجود العظيمة، والأوامر الإلهية، والقيمة الجوهرية للطبيعة. هذا لا يعني أن ما بعد الإنسانية يتطلب رفض التواضع المناسب، أو رفض أشكال معينة من الدين، أو رفض أشكال معينة من حماية البيئة. ما تقوله هو أن ما بعد الإنسانية لا ترى العالم كنهاية نهائية، بل كعمل قيد التقدم مفتوح للتحسين من خلال الذكاء العقلاني.

من الناحية العملية، قد يُنظر أيضًا إلى ما بعد الإنسانية بشكل عام على أنها ترفض الآثار الأكثر تحفظًا للنسخة القوية من المبدأ الاحترازي، وهو مبدأ أخلاقي ومبدأ سياسة عامة يقترح عدم تطوير تقنيات جديدة ما لم يتمكن المروجون لها من إثبات أنها لن تشكل أي خطر. في حين يؤيد أنصار ما بعد الإنسانية تحليلًا شاملاً لمخاطر التقنيات الجديدة، فمن المرجح أن يجادلوا بأن مثل هذه العتبة العالية للإثبات من شأنها أن تحد بشكل حاد من معظم التطور التكنولوجي الجديد وأن غياب فوائد التقنيات الجديدة يجب أيضًا أن يؤخذ في الاعتبار في الحسابات كتكاليف. وقد تبنى بعض أنصار ما بعد الإنسانية اقتراحًا مضادًا يسمى المبدأ الاستباقي، والذي يدعي أن الابتكار التكنولوجي ذو قيمة عالية وأن عبء الإثبات يقع على عاتق أولئك الذين يرغبون في تقييد هذا الابتكار.

إذاً، كوننا مطلعين على هذه القيم ومدفوعين بها، ليس من الصعب أن نرى ما هي الأهداف العامة لما بعد الإنسانية. وهي تشمل تعزيز التطور التكنولوجي، وخاصة التقنيات التي تسمح بتعديل الهياكل الجسدية والمعرفية للإنسان بما يعزز القدرات الحسية والفكرية. على وجه الخصوص، يشجع أنصار ما بعد الإنسانية تطوير تقنيات مكافحة الشيخوخة وإطالة العمر؛

التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، والأطراف الاصطناعية والمزروعات التي تعزز القدرة؛ وبشكل عام التقنيات المتقاربة لعلوم المواد، والعلوم الحيوية، وعلوم الكمبيوتر. ومع ذلك، فإن مجرد تطوير هذه التقنيات لا يكفي. وبدون الوصول العملي إلى هذه التكنولوجيات، لا يمكن تحقيق أهداف التعزيز. ولذلك يدعو أنصار ما بعد الإنسانية بقوة إلى الاعتراف بالحق القانوني والأخلاقي في استخدام تكنولوجيا التحسين ورفض محاولات حظر أو تقييد تطويرها وإمكانية الوصول إليها.

قيم ما بعد الإنسانية من المستوى الثاني:

على الرغم من أنه من الصعب أن يقال عن شخص ما أنه ما بعد إنساني دون تقدير التعزيز ودعم تطوير تكنولوجيا التعزيز والحق في استخدامها، فإن هناك تباينًا كبيرًا بين القيم الأخرى والمعتقدات الأخلاقية والمواقف السياسية لما بعد الإنسانية. ومع مشاركة الرغبة في تجاوز القيود الإنسانية الحالية، فإن الغرض من هذه الحركة والاتجاهات التي يمكن أن يتحرك فيها الفرد تتشكل من خلال قيم والتزامات أخرى، مما يؤدي إلى تنوع مُثُل ما بعد الإنسانية ومجموعة متنوعة من أشكال ما بعد الإنسانية المتطورة إلى حد ما. ومع ذلك، على الرغم من هذا الاختلاف، وإمكانية حدوث تباين أكبر مع نمو ما بعد الإنسانية، هناك اتجاهات قوية لدى أعضاء الحركة لمشاركة بعض القيم الثانوية والمثل الأخلاقية والسياسية. نظرًا للتطور السائد لما بعد الإنسانية في الديمقراطيات الغربية الليبرالية، وبالنظر إلى تفاعلها العدائي مع الحركات الاجتماعية الأخرى في أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين، مثل المحافظة الدينية المتجددة والمدافعة البيئية المناهضة للتكنولوجيا، فليس من المستغرب أن يميل أنصار ما بعد الإنسانية إلى التعبير عن الأيديولوجيات السياسية والأخلاقية التي تؤكد على حرية متابعة أهدافها دون قيود حكومية أو اجتماعية أو دينية.

من الناحية السياسية، هذا يعني أن أنصار ما بعد الإنسانية يميلون إلى أن يكونوا فرديين وتحرريين، مع التركيز على أهمية الحرية في اتخاذ القرارات المتعلقة بجسد الفرد، وصحته، وتطوره الإضافي. وعلى الرغم من أن هذا قد يكون نتيجة في المقام الأول للرغبة في تأمين الحق لأنفسهم في متابعة التعزيز بدلا من الالتزام الأيديولوجي الأكثر جوهرية بالمبادئ التحررية، فإن العواقب السياسية هي نفسها: معارضة الحظر والقيود المفروضة على التطور التكنولوجي. على الرغم من أنه في البيئة الثقافية الحالية يعتبر تقييد التكنولوجيا هو التهديد الأكثر مباشرة، يدرك أنصار ما بعد الإنسانية أيضًا أنه يمكن توجيه الحكومة والقوى الاجتماعية نحو فرض التكنولوجيا الحيوية، ويميلون إلى رفض أي تدخل من هذا القبيل في القرار الفردي. صنع من هذه الزاوية أيضا. وفي هذا السياق، فإنهم يميلون إلى رفض أي اقتراح لبرامج تحسين النسل الإلزامية، على سبيل المثال، بقدر ما يرفضون القمع الحكومي لتكنولوجيا الهندسة الوراثية. يميل أنصار ما بعد

الإنسانية الحاليين، الواقعيين والتحرريين والفرديين، إلى دعم الاختيار الفردي فيما يتعلق بمسائل الجسد والعقل.

نظرًا للاعتقاد الشائع لما بعد الإنسانية بأن الطبيعة البشرية هي نتيجة لهياكل بيولوجية متطورة، وأن الخبرة الإنسانية والهوية ووجهات النظر العالمية محدودة بطبيعتنا البيولوجية، وأنه من خلال تغيير هذه القيود البيولوجية يمكننا تغيير طبيعتنا، يميل أنصار ما بعد الإنسانية إلى أن يكونوا فيزيائيين ميتافيزيقيين، أو علماء الطبيعة الفلسفية. إنهم يميلون إلى رفض الإيمان بالكيانات الخارقة للطبيعة مثل الأرواح التي من شأنها أن تمثل جوانب من الطبيعة البشرية التي لم يمسها علم وظائف الأعضاء والفيزياء، وبدلاً من ذلك يركزون على الأجسام المادية باعتبارها المكون الشامل للإنسان. وبالتالي هناك ميل نحو الإلحاد والعلمانية وتقارب عام مع التفسيرات العلمية الاختزالية للظواهر النفسية. لاحظ أن هذه ميول وليست بالضرورة جزءًا من ما بعد الإنسانية. هناك أنصار ما بعد الإنسانية المتدينين، وهناك حتى مفكرون دينيون مؤثرون ألهموا الفكر ما بعد الإنساني، مثل تيلار دو شاردان. ومع ذلك، نظرًا لأن السلالات المعاصرة المؤثرة من المحافظة الدينية تميل إلى رفض تقنيات التحسين باعتبارها «لعبة الرب»، غالبًا ما يُنظر إلى ما بعد الإنسانية على أنها غير دينية وتقف إلى جانب العلم في صراع العلم مقابل الإيمان.

وأخيرا، يميل أنصار ما بعد الإنسانية، وخاصة في التصريحات المنشورة، إلى تعزيز «رفاهية جميع الواعين». على الرغم من أن هذا يضع أنصار ما بعد الإنسانية عمومًا ضمن نطاق أولئك الذين يدعمون حقوق الحيوان، لا يتم تفسير الرفاهية عادةً بقوة مثل الحق في الحياة أو الحق في الحرية. وما يعكسه هذا الالتزام ذو شقين: أولاً، يميل أنصار ما بعد الإنسانية إلى الاعتراف بأن البشر والحيوانات جزء من تاريخ تطوري متصل ويرتبطون ارتباطًا مباشرًا، لذلك لا يوجد انقسام حاد بينهما كما تؤكد أحيانًا أنظمة المعتقدات الدينية والإنسانية. تلك الحيوانات، بما في ذلك البشر، التي طورت القدرة المعرفية للوعي والوعي الذاتي والخبرة المحسوسة، تشترك جميعها في نفس القدرة على تقدير تجاربها أو التقليل من قيمتها. ومع عدم وجود تقسيم ميتافيزيقي بين الحيوانات والبشر، فإن القدرة على التجربة المحسوسة وبالتالي امتلاك الاهتمامات هي قدرة على الدرجة وليس النوع. ثانيًا، يلتزم أنصار ما بعد الإنسانية بشكل عام بفكرة أن ما يمنح الوعي، والقدرة على الخبرة المحسوسة، والإحساس ليس عضوية الأنواع أو النوع المحدد من المواد التي تشكل الأجسام، بل البنية المعرفية الوظيفية، القائمة على الكربون أو غير ذلك. ولأن العقول الأخرى يمكن تجسيدها في بنيات مختلفة عن الإنسان أو الحيوان، ولأن أنصار ما بعد الإنسانية يتوقعون زيادة أنظمتهم البيولوجية أو تبادلها بالكامل مع مواد أخرى، فإنهم يريدون أن يكونوا واضحين بأن المشاعر غير البشرية وغير الكربونية يمكن أن توجد ويجب احترامها باعتبارها تتمتع بأي حقوق. والمصالح والكرامة التي يتمتع

بها الإنسان والكربون. إن الذكاء الاصطناعي، وعقول ما بعد الإنسان، وربما أشكال الوعي التي لا نستطيع فهمها بعد، قد تظهر إلى الوجود ويجب التعامل معها باحترام أخلاقي.

التقنيات والمعتقدات التابعة لها المستوى الثالث: (7)

فيما يتعلق بالسياق الثقافي لما بعد الإنسانية، من المهم أيضًا ملاحظة أن الحركة ترتبط بقوة بتطورات تكنولوجية محددة وبعض الأفكار والاتجاهات المستقبلية. على الرغم من أنها ليست معتقدات أو أيديولوجيات أو مواقف أخلاقية في حد ذاتها، فإن التقنيات لها تأثيرات محددة على المعتقدات والممارسات. وكما لاحظ فلاسفة التكنولوجيا، ليس من الأفضل فهم التكنولوجيا على أنها مجرد محايدة، بمعنى كونها أدوات غير منحازة سياسيًا لاستخدامها من قبل الناس في خدمة أهداف موجودة مسبقًا بحتة. ورغم أن التكنولوجيات المحددة ليست حتمية من الناحية الفنية، فإنها تصلح لاستخدامات معينة بدلا من غيرها، وتفتح خيارات محددة بدلا من غيرها. على سبيل المثال، الأسلحة ليست في حد ذاتها مستقلة، ولكنها تصلح لأشكال محددة جدًا من الفعل البشري، وبالتالي تدفع الاستخدام نحو تلك الأفعال. ومن ثم، من خلال إدراك سياسات التكنولوجيا هذه، من المفيد تحديد أنواع التقنيات التي تجذب أنصار ما بعد الإنسانية وما هي أنواع التقنيات التي تفسح المجال لمزيد من نمو ما بعد الإنسانية.

ومن أبرز تقنيات ما بعد الإنسانية الذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا النانو، والهندسة الوراثية، والتجميد، والأطراف الصناعية. يحظى الذكاء الاصطناعي بشعبية كبيرة بين أنصار ما بعد الإنسانية لأسباب أيديولوجية وعملية. من الناحية الأيديولوجية، يميل أنصار ما بعد الإنسانية (المرتبطون بالقيم الثانوية للفيزيائية والطبيعية التي تمت مناقشتها سابقًا) إلى الاعتقاد بأن الذكاء والوعي هما ظاهرتان فيزيائيتان، أو على الأقل ظواهر تنتجها الأنظمة الطبيعية والفيزيائية بحتة. وبالتالي، فإنهم يميلون إلى الاعتقاد بأن أي نظام يمتلك البنية العصبية الصحيحة (أو المماثلة) سيُظهر الفكر والرغبة والذكاء والإرادة. الذكاء الاصطناعي، إذن، ممكن ومتوقع في نفس الوقت، وسيكون بمثابة إثبات لنظريات العقل ما بعد الإنسانية. من الناحية العملية، سيكون تطوير الذكاء الاصطناعي مفيدًا، إن لم يكن ضروريًا، في إنتاج نوع من تقنيات التحسين التي يتطلع إليها أنصار ما بعد الإنسانية. وبطبيعة الحال، يؤكد أنصار ما بعد الإنسانية أنهم لا يريدون خلق ذكاء اصطناعي فحسب، بل يريدون دمج الذكاء الاصطناعي في أجسادهم وعقولهم من أجل تحقيق نوع من التفوق الفكري والحسي والظاهري الذي يرغبون فيه. ويرتبط بهذا المفهوم الشائع للتحميل، وهو إجراء تأملي يتم فيه استخدام مسح شامل للبنية العصبية للشخص، ثم إعادة تلك البنية إلى ركيزة غير بيولوجية، مما يسمح بنقل عقل

(7) P.D. Hopkins, Transhumanism, op.,cit., p.418.

الشخص إلى جهاز كمبيوتر من أجل للهروب من حدود الجسم البيولوجي، وتحقيق الخلود المحتمل والمناعة. هناك مشكلات فلسفية خطيرة في هذا السيناريو، تتضمن أسئلة ميتافيزيقية حول الهوية الشخصية، لكن فكرة نقل العقل من جسم بيولوجي إلى جسم تكنولوجي جذابة للغاية لأنصار ما بعد الإنسانية.

إن تقنية النانو هي في الأساس معالجة مباشرة للمادة على مستوى النانومتر – وهو المستوى الذي توجد فيه الجزيئات. وبالنظر إلى أن الفرق بين معظم المواد هو مجرد تنظيمها الذري والجزيئي، فإن القدرة على نقل الذرات إلى ترتيبات جديدة باستخدام الروبوتات النانوية أو المعالجة بالليزر من شأنها أن تسمح ببناء مواد جديدة أو تحويل مادة إلى أخرى. ستسمح مثل هذه التكنولوجيا بالتحكم الهائل في المادة وستسمح ببناء مواد مفيدة لتقنيات أخرى مثل الذكاء الاصطناعي.

لقد كانت الهندسة الوراثية موجودة لفترة أطول بكثير من تكنولوجيا النانو، ولكن يُنظر إليها أيضًا على أنها أداة محتملة لتغيير القيود البشرية. ومن المثير للاهتمام، أنه بالنظر إلى الفترة الزمنية الطويلة إلى حد ما أو الأجيال المتعددة اللازمة لكي تكون الهندسة الوراثية فعالة، فإن هذه التكنولوجيا (التي كان يُنظر إليها ذات يوم على أنها جذرية) أقل شعبية بكثير بين أنصار ما بعد الإنسانية مما قد يتوقعه المرء. في الأساس، تم استبدالها بقوى تكنولوجيا النانو الأسرع والأكثر مباشرة والأكثر شمولاً.

الأطراف الصناعية هي ممارسة طبية حيوية تتمثل في استبدال الأطراف أو الأنسجة التالفة أو المفقودة بأجهزة اصطناعية. على الرغم من أن مستوى التطوير منخفض إلى حد ما حاليًا، نظرًا للتقدم في المواد، والربط بين الأعصاب/الرقائق الدقيقة، والدوائر الدقيقة، يمكن أن تصبح الأطراف الاصطناعية خيارًا للتحسين. الدافع وراء أبحاث الأطراف الاصطناعية هو إنتاج أجزاء الجسم الاصطناعية التي تكون بنفس جودة الأجزاء التي يتم استبدالها. ومع ذلك، فإن العقبات التقنية التي تحول دون ذلك تتضمن في الغالب مشكلات في واجهة الجسم/الجهاز. إذا تم حل هذه المشكلة، فلن تكون هناك مشكلة على الإطلاق في إنشاء أطراف صناعية متفوقة على أجزاء الجسم التي ستحل محلها، مما يفتح سوقًا لاستبدال الأطراف الاصطناعية الاختيارية (وهي فكرة أقل غرابة عندما نأخذ في الاعتبار شعبية الجراحة التجميلية الاختيارية). على الرغم من أنها ليست جذرية مثل التحميل، فإن الأطراف الاصطناعية (أو التقنيات ذات الصلة مثل الغرسات العصبية) من شأنها أن تسمح بتغيير كبير في قيود وظيفة الجسم البشري.[8]

Cryonics هو دراسة الحفاظ على المواد البيولوجية في درجات حرارة منخفضة. على الرغم من

(8) P.D. Hopkins, Transhumanism, op.,cit., p.422.

أنها ليست في حد ذاتها تقنية للتعزيز، يُنظر إليها على أنها تقنية فجوة محتملة حيث يمكن للناس تجميد أجسادهم و/أو أدمغتهم على أمل الإحياء في المستقبل عندما تكون تكنولوجيا التعزيز الحقيقية متاحة. على الرغم من أن هذه التقنيات تحظى بشعبية كبيرة لدى أنصار ما بعد الإنسانية، تفتح أيضًا إمكانية حدوث تغيير اجتماعي جذري. لقد كان الوجود الاجتماعي للبشر برمته عبر التاريخ مقيدًا وناشئًا عن القيود البيولوجية لأجسادنا وعقولنا واحتياجاتنا المادية. إن القدرة على تغيير تلك القيود وإنشاء مواد جديدة بطرق جديدة ستغير بشكل جذري طبيعة المجتمع البشري. أصبحت فكرتان تتعلقان بهذه التغييرات الجذرية على وجه الخصوص جزءًا من قاموس ما بعد الإنسانية، الأولى هي اقتصاد ما بعد الندرة. ونظراً لتطور تكنولوجيا النانو والقدرة على إنتاج وتحويل أي مادة بكميات كبيرة وبتكلفة زهيدة، فلن تكون هناك حاجة إلى الزراعة أو التصنيع كما نعرفها، أو شراء وبيع وتجارة المواد. يمكن إنتاج جميع المواد اللازمة للوجود البشري أو ما بعد الإنساني على الفور ومحليًا. وهذا من شأنه أن يقضي على قوى العرض والطلب، ومن المرجح أن يقضي على أسواق المواد بالكامل (على الرغم من أن أسواق الخدمات والترفيه والأفكار ستظل موجودة). إن ما قد يفعله مثل هذا التغيير الجذري في الوجود الإنساني بالمؤسسات التي ولدتها الاحتياجات البشرية (الحكومات، والعمل، والأسواق، والبنوك) قد يكون متطرفا وقد يؤدي إلى أشكال جديدة من المجتمع. هناك عناصر طوباوية وبائسة لما بعد الندرة. على الرغم من إمكانية تلبية جميع الاحتياجات المادية، وبالتالي القضاء على الفقر والجوع، فقد تطور البشر كنوع في بيئات نادرة وتنعكس تأثيرات الأسلاف هذه في نفسياتنا الأساسية. قد لا يعرف البشر وحتى البشر ما بعد الندرة ببساطة ما يجب عليهم فعله بأنفسهم في بيئة ما بعد الندرة.[9]

الفكرة الاجتماعية الثانية المؤثرة في ما بعد الإنسانية هي التفرد التكنولوجي. على الرغم من الاعتراف بالعديد من المفاهيم المختلفة، فإن التفرد يشير بشكل أساسي إلى وقت في المستقبل حيث يتسارع التغير التكنولوجي بشكل جذري. عادةً ما يتم تحفيز ذلك من خلال تطوير ذكاء اصطناعي حقيقي قادر على حل العديد من المشكلات التقنية وتحريك معدل التطور التكنولوجي بشكل كبير إلى الأمام. بالنسبة للبعض، يشير التفرد إلى نهاية عصر الإنسان، سواء لأنه -في أسوأ السيناريوهات- ينقرض البشر بواسطة الذكاء الاصطناعي أو لأن البشر أصبح لديهم الآن إمكانية الوصول إلى التقنيات التي ستسمح لهم بالانتقال إلى مرحلة ما بعد الإنسان وربما بسرعة إلى مرحلة ما بعد الإنسان. بشكل عام، تكمن أهمية مفهوم التفرد في أن التكنولوجيا ستغير التجربة الإنسانية جذريًا قريبًا لدرجة أن التاريخ البشري سيشهد انقطاعًا مع الماضي وأننا لسنا قادرين معرفيًا على فهم ما ستكون عليه تلك

(9) Susan Schneider, "Future Minds: Transhumanism, Cognitive Enhancement and the Nature of Persons."http://repository.upenn.edu/neuroethics_pubs/37

التغييرات من وجهة نظرنا الحالية .[10]

ثالثاً:مابعد الإنسانية والمفاهيم ذات الصلة:

من المفيد هنا توضيح بعض المصطلحات، خاصة وأن هذه المصطلحات غالباً ما يساء استخدامها. يستخدم مصطلح «الإنسان» للدلالة على أعضاء النوع Homo sapiens، مع تاريخهم التطوري المحدد، وتنظيمهم الجسدي، وقدراتهم المعرفية. يشير مصطلح «الإنسانية» إلى مفهوم واسع جدًا يؤكد على العالم الإنساني باعتباره المحور الأكثر قيمة للنشاط البشري والبحث، ويهدف إلى تطوير الفضائل والإنجازات الإنسانية على وجه التحديد إلى أقصى حد. في هذه الأيديولوجية، يُنظر إلى البشر عادةً على أنهم ذوو قيمة جوهرية، وهم العنصر الأكثر أهمية في الثقافة وعلم الأحياء المعروفين، ويمتلكون كرامة وقيمة خاصة نتيجة لعقلانيتهم الفريدة وطبيعتهم الأخلاقية. على الرغم من أنها ليست بالضرورة جزءًا من المفهوم، غالبًا ما ترتبط الإنسانية بالعلمانية. ما بعد الإنسانية هو نظام الحركة والمعتقد الذي يشجع على استخدام التكنولوجيا لتعزيز وظيفة الجسم البشري والإدراك. ومع ذلك، فإن ما بعد الإنسان ليس هو الشخص الذي يشترك في ما بعد الإنسانية. هذا الشخص سوف يُطلق عليه ببساطة إنسان ما بعد الإنسانية. بدلاً من ذلك، سيكون الإنسان المتحول هو إنسان خضع لتعديلات تكنولوجية كافية بحيث لم يعد من السهل تصنيفه كإنسان عادي (يمتلك، على سبيل المثال، عمرًا ممتدًا، وقدرات معرفية معززة، وغرسات اصطناعية) ولكنه لا يزال إنسانًا. يكفي في النظرة الأساسية والإدراك والبيولوجيا ليتم تحديده كعضو في النوع البشري. على الرغم من أنه من الواضح أن هذا المصطلح غير دقيق للغاية، وجزء من سلسلة متصلة غامضة، فمن المحتمل أنه لا يوجد كائنات بشرية معدلة بما يكفي في هذا الوقت لتستحق أن يطلق عليها اسم ما بعد البشر. ومن الجدير بالذكر إذن أن ما بعد الإنسانية هي أيديولوجية إنسانية. إن مجرد اعتناق معتقدات معينة لا يجعل المرء إنسانًا ما بعد البشر ـــ وهذا يتطلب تعديلاً تكنولوجيًا كبيرًا. من الناحية العملية، تجدر الإشارة أيضًا إلى أن أنصار ما بعد الإنسانية غالبًا ما يستخدمون الرمز H+ للإشارة إلى ما بعد الإنسانية، مما يدل على تعزيز الإنسان (H).[11]

عندما يخضع الإنسان للكثير من التعديلات التكنولوجية لدرجة أنه لم يعد من الممكن التعرف عليه كعضو في الجنس البشري ويمتلك قدرات وتجسيدًا مختلفًا بما يكفي عن تلك التي لدى البشر ليستحق تصنيفه الخاص، فإنه يصبح ما بعد الإنسان. يشير مصطلح «ما بعد الإنسان» إلى كائن بدأ

(10) Ray Kurzweil, The Singularity is Near, (New York: Penguin, 2006), 29-30.

(11) P. Moore, Human Enhancement, Encyclopedia of Applied Ethics (Second Edition) 2012, P,. 627-635

إنسانًا ولكنه غير قيوده الجسدية والمعرفية لدرجة أنه أصبح نوعًا آخر من المخلوقات تمامًا. ونظرًا للعدد اللانهائي من الطرق التي يمكن للإنسان أن يغير بها نفسه، فلا يوجد نوع واحد من ما بعد الإنسان. هناك عدد لا نهائي من أنواع ما بعد البشر. إن ما يجعل كائنًا ما بعد الإنسان هو ببساطة أنه بدأ إنسانًا وقد يحمل أو لا يحمل بعض الآثار التاريخية أو التطورية لتراثه الإنساني. ولذلك فإن ما بعد الإنسانية هو مصطلح مشوش. يُستخدم أحيانًا كاسم غامض جدًا لمواقف ما بعد الحداثة التي تتعارض مع الإنسانية، مثل التفكير في البشر باعتبارهم مجرد واحد من العديد من الأنواع الواعية التي ليس لها سمة أو قيمة فريدة. ومع ذلك، ليست هذه هي الطريقة التي يظهر بها المصطلح في الخطاب ما بعد الإنساني. يتم استخدامه أحيانًا بشكل غير لائق كمرادف لما بعد الإنسانية، لكن هذا خطأ لأن ما بعد الإنسانية (للأسباب التي تم شرحها سابقًا) هي أيديولوجية إنسانية. وبالتالي فإن ما بعد الإنسانية -ما لم يتم استخدامها بشكل مربك للإشارة إلى تعزيز تنمية ما بعد الإنسان- ستكون أيديولوجية ما بعد الإنسان، ولأنه يمكن أن يكون هناك تنوع لا حصر له من ما بعد الإنسان، يمكن أن يكون هناك تنوع لا حصر له من ما بعد الإنسانية. بشكل عام، من المفيد جدًا أن يقتصر النقاش في هذه المقالة على استخدام مصطلحات الإنسان (النوع)، والإنسانية (الأيديولوجية التي تقدر كون الإنسان إنسانيًا)، وما بعد الإنسانية (الأيديولوجية التي تقدر تعزيز الكائنات البشرية)، وما بعد البشر (الإنسانية) (تم تعديله جذريًا من الناحية التكنولوجية ولم يعد موضوعًا بشريًا).[12]

رابعاً: وظيفة المفهوم: التأزر بين الإنسان والآلة

في ظل الخلفية النظرية والثقافية لما بعد الإنسانية، والتي تتكون من ظاهرتين مترابطتين رئيسيتين: التغير الأنثروبولوجي وتطور العلوم التكنولوجية، نعتزم تعزيز المواجهة بين المركزية البشرية والمركزية التكنولوجية. الفرضية الأساسية هي التالية: لا يوجد تحول نموذجي يحدث حاليًا، بل دخلنا مرحلة جديدة من خلال تجاوز رموز التطور الطبيعي[13]. هذه الرؤية الجديدة التي لم تعد تتمحور حول الإنسان لأنه لا توجد معارضة بين الإنسان والاصطناعي، يمكن أن تساعد في تهيئة الظروف لمعالجة العديد من القضايا الناشئة في مجتمع يهيمن عليه الذكاء الاصطناعي، والتي تظل فكرة النموذج البشري المركزي ذات أهمية قصوى. على الرغم من أن أنصار ما بعد الإنسانية يتفقون في جوانبهم المختلفة على مشروع تعزيز الإنسان، تفتح سيناريوهاته التطورية مساحات واسعة للنقاش حول العلاقة بين الطبيعة وثقافة. في الواقع، لقد سعى الجنس البشري دائمًا إلى تحسين الظروف المعيشية، من خلال القضاء على بعض الأمراض، وتمديد العمر المتوقع وتقنيات النانو أو

(12) Grion L. Guerra ai limiti. Sulle filosofie dell'immortalità terrena. Acta Philosophica. 2017; 26(2):285-306.

(13) Marazzi A. Uomini, cyborg e robot umanoidi. Roma: Carocci; 2012.p.,61

استخداماالأطراف الاصطناعية (من أجهزة تنظيم ضربات القلب إلى ملحقات الأطراف الاصطناعية)، والتي تعتمد على التحديات المستمرة ذات الطبيعة البيولوجية على الابتكارات التي يقدمها البحث، في الوعي بالتطور من خلال العلم.

بالنسبة إلى أنصار ما بعد الإنسانية، يلعب التقدم العلمي دورًا حاسمًا في مصير البشرية؛ في الرغبة في التغلب على النقص العضوي، أو تفشي الأمراض غير المتوقعة، أو تفاقم الأمراض أو وقوع أحداث مؤسفة. يجب إجراء البحوث الطبية الحيوية التي تتوقع إمكانية تحسين أداء كائننا الحي، وتحسين أداء نشاط الدماغ وإطالة أمده، بل وتضاعف متوسط العمر، في علاقة أوثق من الترابط بين الطبيعي والاصطناعي[14].وهذا يمكن أن يحمل معه توقعات كثيرة ويثير بعض الأسئلة، على سبيل المثال، حول إمكانية أن يتمكن الإنسان من التدخل بشكل مصطنع في جسده وتقليل العملية التنكسية إلى أجل غير مسمى[15].إمكانية وجود اتصال هيكلي بين الإنسان ويكشف الاصطناعي كيف أن نماذج المركزية البشرية/التمركزية التقنية ليست متناقضة بشكل حصري. بالعكس إن إمكانية وجود عملية متبادلة تكسر الحدود بين ما هو بيولوجي وما هو غير بيولوجي، مما يثير مشكلة أن التكنولوجيا لم تعد أداة صناعية أو بديلاً للتطور البشري، بل كأساس طبيعي لها. لقد أدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إعادة تعريف المعنى الكلاسيكي للــبشر. وكان التأثير على بنية المجتمع عميقا. لقد حولت الأنشطة اليومية وزادت من الثقة في العلوم: (أ) نماذج جديدة لإنتاج المعرفة وتداولها وقد وجدت تأكيدها في الفضاء الافتراضي؛ (ب) العلاقات الاجتماعية لقد هربوا من مورفولوجية الحدود الجغرافية الإقليمية؛ (ج) الوقد سجل استخدام الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية الانتقال من الرقمنة المعرفية إلى الحراك المعرفي، حيث جميع المعلومات،ليس فقط محتوى الوسائط، ولكن أيضًا المعلومات الفردية متاحة في كل مكان [16].وعلى جبهات أخرى مثل الطب والصيدلة والتكنولوجيا الحيوية، أدى الحوار بين الإنسان والرقمي إلى تقويض الخلافات القديمة المتعلقة بتطور الأنواع، مع التغلب على مفهوم أرسطو للإنسان منذ قرون. بهذا المعنى، ما تم تكوينه لعدة سنوات كالرقمي إن التلاعب بتكوين الجسم بهدف محدد هو تعديل إدراك المسند الطبيعي كشيء يتم اختباره بشكل سلبي، يوضح بدلاً من ذلك كيف يمثل الجسم أحد التعبيرات الطافرة للثقافة الإنسانية [17].تعمل الأشياء الثقافية الرقمية

(14) De Toni A, Battistella C. Dall'Homo sapiens sapiens all'Homo technologicus: bioconservatori versus transumanisti. Teoria. 2007; 27(2):p.,123.

(15) Marazzi A. Uomini, cyborg e robot umanoidi ,op.,cit., p.,123-124.

(16) De Kerchove D. Tecnologia. Nativi digitali, veloci non stupidi [Internet]. [Accessedon 2022 Jan 11]. Available at: https://www.avvenire.it/mondo/pagine/nativi-digitali.

(17) Marazzi A. Uomini, cyborg e robot umanoidi ,op.,cit., p129-130.

على التطور المحتمل للمجتمع: يلعب التقدم الناتج عن اختراعات العلم دورًا في التصنيف التطوري للإنسان. لقد سمحت لنا إمكاناتها التحررية بفهم أسسنا البيولوجية بشكل أفضل وتحسينها. إن السايبورغ، على وجه الخصوص، هو الذي يجسد، والوساطة بين هذين النوعين من التطور البشري، البيولوجي والثقافي، لأنه تأكيد على التكيف الطبيعي للفرد مع منتجات الثقافة المادية. الأفراد هم سايبورغ في تفاعلهم مع التقنيات: هذا التعقيد والهجين القابل للتغيير يدعو إلى التشكيك في بعض الافتراضات حول التعارض بين العضوي/غير العضوي، الطبيعي/الاصطناعي والنفس/الآخر. وبالتالي فإن الكائن السيبراني هو نتيجة عملية تقنية طويلة، والتي فيها حالات مختلفة كامنة لتعزيز الإنسان يتلاقى فيها مع هذه المتطلبات التي تضمن فرصا جديدة للحياة[18]

خامساً: الحجج الأخلاقية المتعلقة بما بعد الإنسانية:

مع تطور أفكار ما بعد الإنسانية من النظرية إلى الواقع في أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين، أخذت الاهتمامات الأخلاقية بشكل متزايد دورًا مركزيًا في فلسفة ما بعد الإنسانية . إن الاختراقات العلمية -بما في ذلك علاجات الخلايا الجذعية، والتخصيب في المختبر، ورقائق الدماغ، واستنساخ الحيوانات، والهياكل الخارجية (على سبيل المثال، الأذرع الآلية)، والذكاء الاصطناعي، وعلم الجينوم- أعادت توجيه الحوار بين أنصار ما بعد الإنسانية ومنتقديها من المستقبل إلى الحاضر.

يجادل المدافعون عن ما بعد الإنسانية بأن التقنيات الناشئة يمكن استخدامها للقضاء على الأمراض وتحسين حياة الإنسان بالإضافة إلى توفير حلول للمشاكل العالمية الملحة. على سبيل المثال، يمكن استخدام رقائق الدماغ و»تحميل العقل» -في البداية الأحلام الخيالية لأولئك الذين يبحثون عن شكل من أشكال الذكاء المطلق أو الخلود من خلال التوسع المحوسب للوعي- لعلاج الاضطرابات العصبية أو التغلب عليها مثل الخرف ومرض الزهايمر والشلل. وعلى نحو مماثل، دفعت التأثيرات الكارثية المحتملة لتغير المناخ بعض أنصار ما بعد الإنسانية إلى الترويج لاستعمار الفضاء. رد النقاد بأن تحقيق هدف ما بعد الإنسانية المتمثل في إبطاء أو عكس الشيخوخة وإطالة عمر الإنسان لن يؤدي إلا إلى تفاقم الاكتظاظ السكاني، وهو الأمر الذي قد يؤكد عليه أنصار ما بعد الإنسانية ضرورة إنشاء مستعمرات بشرية على المريخ.

إن المخاوف من أن تكنولوجيا ما بعد الإنسانية ستخلق قدرًا أكبر من عدم المساواة الاجتماعية هي من بين الانتقادات الأكثر صوتًا للحركة. في مقال نشر في مجلة فورين بوليسي في العام ٢٠٠٤، وصف المنظر السياسي الأميركي فرانسيس فوكوياما فكرة ما بعد الإنسانية بأنها «أخطر فكرة في العالم»، محذراً من أن العروض التي تقدمها التكنولوجيا الحيوية قد تأتي على حساب «تكلفة أخلاقية

(18) Benanti P. Technologie dell'enhancement e il cyborg. Studia Bioethica. 2013; 6(1)p.,:42-47

مروعة» لحقوق الإنسان. وأشار فوكوياما إلى أن الفوارق الاقتصادية الواسعة بين البلدان قد تزيد من تشجيع الأفراد «المعززين» على المطالبة بحقوق أعلى من «أولئك الذين تركوا وراءهم».[19]

لا تزال تتم مقارنة حركة ما بعد الإنسانية بحركة تحسين النسل، مما يعكس المخاوف من استغلال التكنولوجيا من قبل أولئك الذين يرغبون في أن يصبحوا أو يولدوا «بشرًا خارقين». على سبيل المثال، الإنتاج الاصطناعي للهرمونات مثل الإريثروبويتين، الذي يتم إنتاجه بشكل طبيعي في الكلى ويزيد من إنتاج خلايا الدم الحمراء، والتكنولوجيا التكيفية مثل الغرسات الإلكترونية والأطراف الاصطناعية المصنوعة من ألياف الكربون لا يقتصر استخدامها على الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات الدم فقط أو الإعاقة ولكن أيضًا من قبل الرياضيين غير المعوقين الذين يتطلعون إلى تعزيز أدائهم. على العكس من ذلك، قد يجادل أنصار ما بعد الإنسانية بأن الهندسة الوراثية تُمارس منذ فترة طويلة في الزراعة وتربية الحيوانات، مما أدى إلى ظهور سمات الحياة الحديثة المقبولة إلى حد كبير، من الذرة الحلوة إلى الكلاب والقطط المنزلية.[20]

على الرغم من أن ما بعد الإنسانية قد تم وصفها بأنها فلسفة مادية وملحدة أو لاأدرية، فقد اعتنق بعض أنصار ما بعد الإنسانية نظريات تشبه أو حتى تتكيف مع معتقدات العصر الجديد أو البوذية أو المسيحية. في فيزياء الخلود (١٩٩٤)، على سبيل المثال، الفيزيائي الأمريكي استعار فرانك تيبلر من اللاهوتي وعالم الحفريات اليسوعي الفرنسي بيير تيلار دي شاردان نظرية نقطة أوميغا -التي تقترح أن التطور يتقارب نحو وحدة نهائية- لتقديم مفهوم عن الله باعتباره ذكاءً محوسبًا كونيًا يعادل الأوميغا. عندما يتم الوصول إلى نقطة أوميغا، سيختبر الجميع القيامة الحسابية إلى الخلود. في عصر الآلات الروحية (١٩٩٩)، المستقبلي الأمريكي وعالم الكمبيوتر توقع راي كورزويل أن الآلات لن تتفوق على الذكاء البشري فحسب، بل ستظهر وكأنها تطور الإرادة الحرة وتتمتع بتجارب عاطفية وروحية. في التفرد قريب (٢٠٠٥)، توسع كورزويل في هذه النظرية للتنبؤ بالتفرد الوشيك، فالذكاء البشري سيندمج مع الذكاء الاصطناعي وجميع الأمراض والشيخوخة والعلل الاجتماعية والموت سيتم عكسها أو حلها أو القضاء عليها. وتوقع كورزويل أن يتم الوصول إلى نقطة التفرد بحلول عام ٢٠٤٥.[21]

تتطور الحجج المؤيدة لما بعد الإنسانية حاليًا حيث تجتذب الحركة المزيد من الاهتمام السائد

(19) Francis Fukuyama, "Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea," Foreign Policy no. 144(2004): 42-43.

(20) Nick Bostrom, "In Defense of Posthuman Dignity," in H+/-: Transhumanism and Its Critics, (Philadelphia:Metanexus, 2011), 55

(21) Ostberg, René. «transhumanism». Encyclopedia Britannica, 17 Jun. 2024, https://www.britannica.com/topic/transhumanism. Accessed 21 June 2024

والأكاديمي، ولكن بشكل عام يمكن تلخيص الحجة على أنها تعتمد على الادعاءات القائلة بأن التعزيز مسموح به وجيد. إن الادعاء بأن تعزيز ما بعد الإنسانية مسموح به مستمد إلى حد كبير من النزعة الفردية والتحررية التي تسود (ولكنها ليست آثارًا مفاهيمية أو أخلاقية) لما بعد الإنسانية. على الرغم من أن دوافع السعي إلى التحسين قد تختلف بشكل كبير من شخص لآخر، فإن معظم أنصار ما بعد الإنسانية يتخذون الموقف الليبرالي القائل بأنه يجب ترك الناس لمتابعة رؤيتهم الخاصة للخير وأن الحكومة والقوى الاجتماعية الأخرى لا ينبغي أن تفرض رؤيتهم للخير عليهم. في الوضع الحالي، فإن هذا الادعاء بالجواز والحق التحرري في أن يُترك وشأنه هو ادعاء رسمي إلى حد ما وهو في المقام الأول مطالبة ضد الآخرين بعدم التدخل في تطلعات الشخص الفردية. إنها لا تقول سوى القليل جدًا عن سبب فهم التحسين في حد ذاته على أنه خير في حد ذاته. على الرغم من أنه لا يزال مصدر قلق ثانوي، فقد جادل بعض أنصار ما بعد الإنسانية، على طول خطوط التنوير والكمال الفلسفي، بأن التعزيز هو خير إيجابي. إذا كانت الأهداف والفضائل الكلاسيكية للوجود الإنساني جيدة وتستحق المتابعة، بل وحتى إلزامية متابعتها -مثل المعرفة، والانضباط الذاتي، والصحة، والسعادة، والاجتماعية، والتجربة الجمالية، والمشاركة المجتمعية، والصداقة- فإن التعزيز يوفر إمكانيات المتابعة. هذه السلع بطريقة أكبر وأوسع. إن تعزيز قدراتنا المعرفية، وعمرنا، ووظائفنا الجسدية يوفر لنا الفرصة لتحقيق قدر أكبر من المعرفة والسعادة والصداقة وما إلى ذلك مما تسمح به القيود البشرية حاليًا. كما أن التغيرات في وظائف الجسم التي تتجنب المرض والضعف والألم والموت تعد أيضًا بتقليل المعاناة، وهو هدف قديم لأنظمة أخلاقية لا تعد ولا تحصى. يمكن فهم الحد من المعاناة، وتسهيل تنمية الفضيلة، وتأمين السعادة، على أنها أسباب إيجابية لدعم ما بعد الإنسانية.[22] تتنوع الحجج ضد ما بعد الإنسانية وتأتي من مواقف متعددة ومتميزة لا تتفق غالبًا على أي شيء آخر. أطلق المحافظون الدينيون والإنسانيون العلمانيون، والنسويات الراديكاليون، والتقليديون بين الجنسين، والناشطون البيئيون، وليبراليو السوق الحرة، انتقادات ضد ما بعد الإنسانية. لقد صاغ أنصار ما بعد الإنسانية مصطلح «المحافظ الحيوي» لوصف الموقف العام القائل بأن تعزيز ما بعد الإنسانية غير مرغوب فيه أو خاطئ من الناحية الأخلاقية، وذلك باستخدام المصطلح للإشارة إلى أي شخص يدعي أن هناك التزامًا أخلاقيًا أو احترازيًا بالحفاظ على البيولوجيا البشرية كما هي، بغض النظر عن موقفهم. التزامات سياسية أخرى. لدى المحافظين البيولوجيين مجموعة متنوعة من المعتقدات والالتزامات والدوافع في رفضهم لما بعد الإنسانية. غالبًا ما يجادل المحافظون البيولوجيون الدينيون بأن ما بعد الإنسانية يُظهر الغطرسة -الخطيئة الأصلية المتمثلة في التفكير في جعل أنفسنا آلهة بوسائلنا الخاصة بدلاً من الدخول في

(22) N. Katherine Hailes. My Mother Was a Computer: Digital Subjects and Literary Texts (Chicago:University of Chicago Press, 2005), 2.

علاقة صحيحة مع الإله- أو أن التعزيز هو شكل من أشكال «لعب دور الرب»، فيقوم البشر بشكل غير لائق وقد سلموا لأنفسهم مهمة السيطرة على الخليقة أو تغييرها، وهو امتياز يخص الله وحده. لا يهتم أصحاب ما بعد الإنسانية غير المتدينين كثيرًا بهذا النوع من الانتقادات، فهم يرون فيها التزامات بالظواهر الخارقة للطبيعة لا يمكنهم مشاركتها. ومع ذلك، هناك أنصار ما بعد الإنسانية المتدينين الذين يجادلون بأن البشر هم خالقون للعالم، وبالتالي يتحملون مسؤولية استخدام ذكائهم وتقنياتهم لتحسين العالم وتقليل المعاناة.[23]

يعتمد النقاد العلمانيون لما بعد الإنسانية أيضًا في بعض الأحيان على حجة الغطرسة، زاعمين أن التواضع هو فضيلة إنسانية وأن النزعة التكنولوجية المحيطة بما بعد الإنسانية تظهر نوعًا من الكراهية الذاتية، والاستخفاف بالإنسان، وازدراء الإنسانية والتجسيد الإنساني، مع التركيز على مكانها تقديس السلطة والسيطرة. عادة ما يستجيب أنصار ما بعد الإنسانية لهذا النوع من الانتقادات من خلال الادعاء بأنهم لا يكنون أي كراهية للإنسانية ولكنهم يدركون بدقة حدود الجسم البشري في تحقيق الأهداف الإنسانية، ناهيك عن أي أهداف ما بعد الإنسان. إن الرغبة في تحسين نفسك جسديًا وعقليًا ليست كراهية للذات، بل مجرد رغبة في النمو الذاتي. إن ربط المرء نفسه بالقيود البيولوجية الحالية للطبيعة البشرية هو إضفاء طابع رومانسي على الإنسان يبدو غير مبرر.[24] بعض الحجج حول الآثار المترتبة على تكنولوجيا التعزيز لا تركز على الأفكار التأملية المتعلقة بالوضع الأخلاقي الجوهري للبيولوجيا البشرية الحالية أو الطبيعة ولكنها بدلاً من ذلك موجهة نحو المسائل العملية المتعلقة بالعدالة الاجتماعية. لا تعارض هذه الحجج التحسين في حد ذاته، بل تعارضه باعتباره يؤدي إلى عواقب ضارة محتملة. ومن أهم هذه المخاوف أن تكنولوجيا التحسين سوف تؤدي في أفضل الأحوال إلى تفاقم الفجوة بين من يملكون ومن لا يملكون، وفي أسوأ الأحوال ستتفاقم بشكل جذري. وبالنظر بالفعل إلى التاريخ البشري من التفاوت الاقتصادي والتعليمي، يشعر النقاد بالقلق من أن الانقسامات بين البشر لن تشمل الأثرياء والفقراء فحسب، أو المتعلمين وغير المتعلمين، بل ستشمل أيضا المعززين بيولوجيا وغير المعززين. ماذا ستكون العواقب في عالم يستطيع فيه الأغنياء أو المحظوظون تحمل تكاليف علاجات إطالة العمر أو التحسينات المعرفية، وبالتالي خلق طبقات حيوية بالإضافة إلى الطبقات الاجتماعية والاقتصادية؟ على الرغم من كونه مصدر قلق كبير من الناحية العملية، فإن أنصار ما بعد الإنسانية يشيرون إلى أن هذا ليس اهتمامًا بشأن التعزيز بحد ذاته، بل يتعلق بتوزيع التعزيز. مع الاعتراف بمشكلة التفاوت، فإن معظم وثائق ما بعد الإنسانية

(23) Steve Fuller. Preparing for Life in Humanity 2.0 (London: Palgrave Macmillan, 2013), 2.

(24) Nick Bostrom, "Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up," in The Transhumanist Reader, (Malden, MA: Wiley Blackwell, 2013), 28.

تدعي كقيمة أن التعزيز يجب أن يكون متاحًا للجميع ولكن لا يطلب من أي شخص أبدًا. غالبًا ما لا يتم تحديد كيفية القيام بذلك. يلتزم بعض أنصار ما بعد الإنسانية بإصلاح اقتصادي جذري إلى حد ما، ويأمل البعض الآخر أن تعمل تكنولوجيا ما بعد الندرة المتطورة بالقدر الكافي على جعل مخاوف السوق أقل حدة إن لم تكن غير ذات أهمية.[25] وأخيرا، هناك المخاوف التبعية الراديكالية أو المخاطر الوجودية. هذه هي المخاوف من أن هذا النوع من التقنيات التي يميل أنصار ما بعد الإنسانية إلى الدفاع عنها قد تكون مدمرة للجنس البشري، إما من خلال فشلها أو من خلال نجاحها. إن فشل التكنولوجيا، مثل تكنولوجيا النانو الجامحة أو المخاطر البيولوجية المهندسة، يمكن أن يدمر البشرية. ومع ذلك، حتى التكنولوجيا «الناجحة»، مثل الذكاء الاصطناعي أو تطوير ما بعد الإنسان، يمكن أن تؤدي إلى انقراض البشرية إذا قرر الذكاء الاصطناعي أو ما بعد البشر مهاجمتنا. يرد أنصار ما بعد الإنسانية على هذه الحجج بالإشارة إلى أنهم ليسوا طوباويين ذوي تفكير بسيط. وهم لا يعتقدون أن التكنولوجيا الأفضل تؤدي تلقائيًا إلى تحسين الظروف العالمية، ويجادلون بدلاً من ذلك بأن التكنولوجيا يجب تحليلها ومناقشتها واختبارها وتطويرها بعناية. في الواقع، إحدى وظائف مختلف منظمات التكنولوجيا ما بعد الإنسانية أو التابعة لها ليست فقط منع القيود غير الضرورية للتكنولوجيا ولكن أيضًا الدعوة إلى المراقبة الدقيقة ورعايتها والتحكم في التكنولوجيا الجديدة. ومع إدراكهم لوجود خطر وجودي بالفعل، فإن أنصار ما بعد الإنسانية يجادلون مع ذلك بأن التكنولوجيا من المرجح أن تتطور بطرق مفيدة إذا تم تبنيها ومراقبتها بشكل مدروس مقارنة بحظرها. ومن ثم، فإن أحد العناصر الأساسية في ما بعد الإنسانية هو الالتزام بالأمن العالمي وتقليل المخاطر. بالإشارة إلى أن المخاطر الوجودية موجودة حتى لو لم يتم تطوير تقنيات جديدة (الطفرات الفيروسية المميتة والاصطدامات الكوكبية)، يرى أنصار ما بعد الإنسانية أن المخاطر لا يتم تقليلها إلى الحد الأدنى عن طريق تجاهل أو حظر التكنولوجيا ولكن من خلال تطويرها بشكل متحكم فيه.[26] ونتسأل أخيرا هل يستطيع أنصار ما بعد الإنسانية النجاة من موت أجسادهم؟

(25) Ray Kurzweil, The Singularity is Near, (New York: Penguin, 2006), 29-30.

(26) Zuna, K. et al. Formas y tensiones que se presentan en la nueva antropotécnica
llamada cyborg. Reflexiones éticas y teológicas para nuestros tiempos. Abya-Ayala: Universidad Politécnica Salesiana; 2019; 9-39

المراجع:

1– Benanti P. Technologie dell'enhancement e il cyborg. Studia Bioethica. 2013; 6(1)

2– D.B. Hershenov, Why transhumanists can't survive the death of their bodies, Ethics, Medicine and Public Health Volume 10, July–September 2019,

3– De Kerchove D. Tecnologia. Nativi digitali, veloci non stupidi [Internet]. [Accessedon 2022 Jan 11]. Available at: https://www.avvenire.it/mondo/pagine/nativi–digitali.

4– De Toni A, Battistella C. Dall'Homo sapiens sapiens all'Homo technologicus: bioconservatori versus transumanisti. Teoria. 2007; 27(2).

5– De Toni A, Battistella C. Dall'Homo sapiens sapiens all'Homo technologicus: bioconservatori versus transumanisti. Teoria. 2007; 27(2):p.,123.

6– Francis Fukuyama, "Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea," Foreign Policy no. 144 2004

7– Gehlen A. Die Seele im technischen Zeitalter. Hamburg: Rowohlts TaschenbuchVerlag; 1984.

8– Grion L. Guerra ai limiti. Sulle filosofie dell'immortalità terrena. Acta Philosophica.

9– Marazzi A. Uomini, cyborg e robot umanoidi ,op.,cit., p.,123–124.

10– Marazzi A. Uomini, cyborg e robot umanoidi ,op.,cit., p129–130.

11– Marazzi A. Uomini, cyborg e robot umanoidi. Roma: Carocci; 2012.

12– N. Katherine Hailes. My Mother Was a Computer: Digital Subjects and Literary Texts (Chicago: University of Chicago Press, 2005), 2.

13– Nick Bostrom, "In Defense of Posthuman Dignity," in H+/–: Transhumanism and Its Critics, (Philadelphia:Metanexus, 2011), 55

14– Nick Bostrom, "Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up," in The Transhumanist Reader, Malden, MA: Wiley Blackwell, 2013), 28.

15– Ostberg, René. «Transhumanism». Encyclopedia Britannica, 17 Jun. 2024, https://www.britannica.com/topic/transhumanism. Accessed 21 June 2024

16– Ostberg, René. «Transhumanism». Encyclopedia Britannica, 17Jun.2024,

https://www.britannica.com/topic/transhumanism. Accessed 21 June 2024

17- P. Moore, Human Enhancement, Encyclopedia of Applied Ethics (Second Edition2012)

18- P.D. Hopkins, Transhumanism, Encyclopedia of Applied Ethics (Second Edition2012)

19- Ray Kurzweil, The Singularity is Near, (New York: Penguin, 2006), 29–30.

20- Ray Kurzweil, The Singularity is Near, (New York: Penguin, 2006).

21- Steve Fuller. Preparing for Life in Humanity 2.0 (London: Palgrave Macmillan, 2013),

22- Susan Schneider, "Future Minds: Transhumanism, Cognitive Enhancement and the Nature of Persons." http://repository.upenn.edu/neuroethics_pubs/37

23- Zuna, K. et al. Formas y tensiones que se presentan en la nueva antropotécnica llamada cyborg. Reflexiones éticas y teológicas para nuestrostiempos. Abya Ayala: Universidad Politécnica Salesiana; 2019.

TAWASOL تواصل

ERTC The Egyptian Research and Training Center

The Egyptian Journal of Social and Behavioral Sciences

The Egyptian Journal of Social and Behavioral Sciences (EJSBS)

An International Peer-reviewed Scholarly Journal

Published Twice Per Year

ISSN Print: 2682-2725, ISSN Online: 2745-333X

Issue No. 10

October 2024

Editorial Assistant
Aisha Hosny

Editor
Dr.Mohammed Aboelenein

Chief Editor
Dr. Abdel-Hamid Abdel-Latif