جامعة ابن خلدون-تيارت

University Ibn Khaldoun Tiaret

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

Faculty of Humanities and Social Sciences

قسم علم النفس والأرطفونيا والفلسفة

Department of Psychology, Speech Therapy, and Philosophy

M

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر الطور الثاني ل.م.د

تخصص : فلسفة عامة

العنوان

ماهية الإنسان في عصر الذكاء الإصطناعي

إعداد:

- هواري وفاء ناصرية

إشراف:

مبارك فضيلة

لجنة المناقشة

الأستاذ (ة)	الرتبة	الصفة
بن ناصر حاجة	أستاذ محاضر أ	رئيسا
مبارك فضيلة	أستاذ محاضر أ	مشرفا ومقررا
خديم فاطمة	أستاذ مساعد أ	مناقشا

الموسم الجامعي: 2025/2024

شكر وعرفان

قال الله تعالى "لئن شكرتم لأزيدنكم" صدق الله عظيم.

الحمد الله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وله الحمد في البدء والختام، ومنه العون والتوفيق، وبه نستعين في كل أمرٍ جلل.

والصلاة والسلام على سيدنا محمد، خير من علّم وتعلّم، وقدّس العلم وأهله، وعلى آله وصحبه أجمعين.

في رحاب العلم، حيث تزهر الأفكار وتثمر الجهود، أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان إلى من كانت سندًا ونورًا في مساري الأكاديمي، إلى أستاذتي الجليلة مبارك فضيلة، التي آمنت بقدراتي واحتضنت مشروعي العلمي، فكان إشرافها عنوانًا للرصانة، ودعمها طيفًا من الحكمة والرقيّ. فلكِ مني كل الإجلال والامتنان، وأسأل الله أن يمدّكِ بموفور الصحة والعطاء.

كما لا يفوتني أن أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى قامات الفكر والمعرفة، أساتذتي الأفاضل جامعة ابن خلدون كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية خاصة قسم الفلسفة، الذين كان لعلمهم وأخلاقهم أثر بالغ في صقل تجربتي الأكاديمية.

وأخص بالذكر الاستاذات الفاضلات خديم فاطيمة التي كانت الحضور الهادئ والدعم الخفي، ببساطتك، بتشجيعك، وبابتسامتك الصادقة، خففتِ عني الكثير، وعمران سمية صاحبة القلب الكبير والعلم الرفيع كنت أكثر من أستاذة كنت ملاذ فهم وسندًا في محطات كثيرة شكرًا لدعمك الذي لا ينسى، وإلى الأستاذة الفاضلة قدوس رغم انتقالك إلى جامعة أخرى، لم تنقطع يدك البيضاء عني، كنت الحضور رغم الغياب، والعون في وقت الضيق فلكِ مني كل الشكر والامتنان.

ولن أنسى من غرست فيَّ أولى بذور الطموح، ورعت بداياتي في درب العلم، إلى منارة التوجيه والتربية ثانوية عداوي حبيب التي كانت فضاءً خصبًا لتكويني فإليها وإلى كل من فيها تحية عرفان تعبق بأريج الوفاء، وعلى روحها التربوية السامية كل الشكر والتقدير.

إهداء

إلى من غرسا في قلبي نور اليقين، إلى من علّماني أن العلم رفعة، والصبر جهاد، والنجاح ثمرة تضحية.

إلى من كانت دعواتهما زادي، وسكينتهما سندي، إلى والدي العزيزين، حفظكما الله وأدامكما تاجًا على رأسي.

إلى إخوتي: صورية، ناصر، عمر، عبد الجليل، كنتم النبض الدائم في خليفة أيامي، والرفاق الأوفياء في صمت الحياة وضجيجها. فلكم مني المحبة الخالصة والامتنان الذي لا يفنى.

إلى قلب حنون طالما اتسع لي بدعمه واحتوائه إلى عمتي العزيزة، حفظك الله وأبقاكِ منارات ضياءً في درب حياتي.

إلى جذور العائلة والعطاء الصامت والمحبّة النقيّة، إلى جدي الغالي، أطال الله في عمرك وزادك صحة ونورًا.

إلى من تشرفت بالانتماء إليهم، عائلة هوراي الكريمة، وعائلة ميموني العزيزة، لكل فردٍ فيكما بصمة لا تُمحى ومكانة سرمدية في قلبي.

إلى نبض صداقتي من زهرت أيامي بألوان الفرح إلى صديقاتي الأوفياء، اللواتي كنّ النور في ساعات التعب، والدعم في دروب البحث الطويل لكلكنّ كل التقدير والامتنان وكل الدعاء.

إلى من رافقوني بكلمة، بنظرة، بدعوة خفية أو بحضور دافئ. على كل من كانت له يد في هذا الإنجاز أهدي هذا العمل المتواضع، عربون حب ووفاء.

هواري وفاء ناصرية

الملخص:

يشهد العالم المعاصر تحوّلات عميقة بفعل التطوّر المتسارع في الذكاء الاصطناعي، ما فرض تحديات فلسفية وأخلاقية غير مسبوقة، تمس جوهر الكائن الإنساني، وتهدّد مفاهيم الكرامة، الهوية، والحرية. تنطلق هذه الدراسة من محاولة لفهم انعكاسات هذا التحوّل، وتفكيك الإشكاليات الكبرى التي يثيرها الذكاء الاصطناعي في علاقته بالإنسان، خاصة في ظل طغيان البُعد التكنولوجي على القيم الإنسانية.

تسعى الدراسة إلى معالجة سؤال محوري: كيف يمكن صون الإنسان في ظل واقع جديد تعيد فيه التكنولوجيا تشكيل الوعي والوجود؟ من خلال مساءلة المفاهيم المرتبطة بما بعد الإنسانية، والوقوف على المخاطر التي تُطرح على الصعيدين الوجودي والأخلاقي، تُبرز الدراسة ضرورة بناء وعي فلسفي نقدي يُحصّن الكائن الإنساني من الذوبان في منظومات لا تراعي خصوصيته وكرامته.

الكلمات المفتاحية:

الإنسان – ما بعد الإنسانية – الكرامة – الهوية – البيوإتيقا – السيبرنيطيقا – الجينوم البشري

Abstract:

The contemporary world is experiencing profound transformations driven by the rapid evolution of artificial intelligence, raising unprecedented philosophical and ethical challenges that deeply affect human nature, dignity, identity, and freedom. This study seeks to explore the implications of such changes and to critically analyze the major issues emerging from the human-AI relationship, particularly in the face of technological dominance over human values.

The central question it addresses is: How can humanity be safeguarded in a world where technology reshapes both consciousness and existence? By examining the key concepts related to posthumanism and highlighting existential and moral risks, the study emphasizes the need for a critical philosophical awareness to protect human uniqueness and dignity.

Keywords:

Human – Posthumanism – Dignity – Identity – Bioethics – Cybernetics – Human Genome

---

Résumé :

Le monde contemporain connaît des mutations profondes dues à l'essor rapide de l'intelligence artificielle, soulevant des défis philosophiques et éthiques inédits touchant à la nature humaine, à la dignité, à l'identité et à la liberté. Cette étude s'efforce d'analyser les répercussions de ces transformations et d'examiner de manière critique les enjeux majeurs liés à la relation entre l'homme et l'intelligence artificielle, dans un contexte où la technologie tend à éclipser les valeurs humaines.

La question centrale posée est la suivante : comment préserver l'être humain dans un monde où la technologie redéfinit la conscience et l'existence ? À travers l'examen des notions clés du posthumanisme et des risques d'ordre existentiel et moral, l'étude souligne l'urgence d'un éveil philosophique critique à même de défendre la spécificité et la dignité humaines.

Mots-clés :

Humain – Posthumanisme – Dignité – Identité – Bioéthique – Cybernétique – Génome humain

فهرس المحتويات:

شكر وعرفان

إهداء

ملخص

فهرس المحتويات: .....

مقدمة:.....

الفصل الأول:

الإنسان والتقنية مقاربات مفاهمية وفلسفية لتحولات الوعي في العصر الرقمي

المبحث الأول: ضبط المفاهيم: 12

المبحث الثاني: جدل الإنسان والآلة [من فترة الإغريقية حتى المعاصرة]. 25

المبحث الثالث: انتقال من عصر المعلومات الى عالم المعرفة. 35

الفصل الثاني

التطور الذكاء الاصطناعي و انعكاساته على الإنسان

المبحث الأول: ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق: 54

المبحث الثاني: موت الإنسان (خطاب ما بعد النهايات).....75

المبحث الثالث: مصير الإنسان في ظل الذكاء الاصطناعي. 93

الفصل الثالث:

الذكاء الاصطناعي والإنسان تحولات الوجود وأسئلة المستقبل.

المبحث الأول: من التعليم إلى الصحة رهانات الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الكينونة الإنسانية. 107

المبحث الثاني: وعي الآلة بين المحاكاة والفهم [قراءة نقدية في أطروحة الذكاء الاصطناعي القوي]. 119

المبحث الثالث: دراسات استشرافية حول الإنسان والآلة..... 127

خاتمة: 106

قائمة المصادر والمراجع: 106

ملاحق: 106

مقدمة

مقدمة:

لقد مثّلت النقلة النوعية التي أحدثتها الحركة السفسطائية لحظة حاسمة في تاريخ الفكر الفلسفي وذلك من خلال تحويل مركز البحث من التأمل في الطبيعة إلى الاهتمام بالإنسان مما جعل الإنسان في صلب التساؤل الفلسفي بدلا من أن يكون مجرد عنصر ضمن الكون. ومنذ تلك اللحظة، ظل الإنسان يتوسط الفضاء المفهومي للمعرفة، ويتصدر المشكلات العقلية والفلسفية بوصفه كائنا عاقلا، حرًا، باحثا عن المعنى، وصانعا للتاريخ، فقد رافق سؤال "ما الإنسان"؟ كل مشروع أنطولوجي من مقولات الفلاسفة الإغريق، الذين عرفوه بالكائن الناطق إلى الفلسفة الكانطية، التي جعلت منه نواة التفكير الفلسفي الخالص، وقد بلغ هذا التمركز ذروته مع مشروع الحداثة حيث أقصيت الميتافيزيقا لصالح سلطان العقل، وغدا الإنسان مبدأ كل تأويل ومرجعية كل حقيقة، وسيدا على الطبيعة باسم العقل والعلم والتقدم.

غير أن هذا التمركز لم يَسلم من الانكسارات، إذ مع تشظّي المعنى في الفكر ما بعد الحداثة، فقد الإنسان امتياز مركزيته ووجد نفسه أمام عالم غير يقيني تتهاوى فيه الثوابت والمطلقات، وبلغ هذا المسار ذروته مع الطفرة التكنولوجية المعاصرة، التي ما انفكّت تفكّك الحدود الكلاسيكية بين الإنسان والآلة، عبر ما أتاحه الذكاء الاصطناعي من قدرات ذهنية كانت حكرًا على الذات الإنسانية.

فالذكاء الاصطناعي وإن نشأ في سياق علمي كمحاولة لمحاكاة الوظائف العقلية والبشرية، سرعان تجاوز بعده الأداتي، ليغدو ظاهرة فلسفية تعيد مساءلة مفهوم الإنسان ذاته إنه لا يكشف فقط عن تحوّل في أدوات الفعل، بل يفضح تصدعا في أنماط التمثيل الهوية والوعي، الإرادة والحدود بين الطبيعي والمصطنع، وعليه لم يعد ممكنا مقاربة ماهية الإنسان بمعزل عن هذه القطيعة الإبستمولوجية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي، فهو مرآة عاكسة لقلق الذات المعاصرة وتجسيد صارخ لتحولات تمس جوهر الوجود الإنساني ذاته.

من هذا المنطلق، إنّ الإنسان ليس الكائن الوحيد القادر على التعقل، اتخاذ القرار والتعلم من التجربة، إنما هناك تزاحم من طرف أنظمة اصطناعية تتميز بقدرة متنامية على

الاستقلالية والفاعلية، وهو ما يفرض علينا مساءلة الماهية الإنسانية في سياق لم يعد يعرف الإنسان فيه فقط وظائف العليا لكن بحدود قابليته للتجاوز في ظل هذا التحول الجذري يمكننا طرح الإشكالية الآتية:

في ظل التسارع التكنولوجي وظهور الذكاء الاصطناعي كأداة قادرة على محاكاة القدرات العقلية والإنسانية وتجاوز حدودها، كيف يمكن للإنسان أن يعيد تعريف ذاته في هذا العصر الذي تتداخل فيه الحدود بين الإنسان والآلة؟ وماهي التحديات الوجودية الأخلاقية والمعرفية التي يطرحها هذا التحول التقني على الهوية الإنسانية والقيم التي كانت تمثل الأسس التي تبنى عليها مفهوم الإنسان؟

انطلاقا من الإشكالية المركزية، تطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية التي تسعى إلى تفكيك أبعاد التحول في ماهية الإنسان ويمكن بلورتها على النحو الآتي:

1- كيف أسهم التحول الرقمي وثورة الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الوعي الإنساني، وتفكيك الفواصل المفهومية التقليدية بين الإنسان والآلة؟

2- إلى أي مدى يطرح الذكاء الاصطناعي تحديات فلسفية وأخلاقية على هوية الإنسان وكرامته، في ظل صعود مفاهيم ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق؟

3- هل يمثل الذكاء الاصطناعي تهديدا للكينونة الإنسانية، أم فرصة لإعادة بناء العلاقة بين الإنسان والآلة في أفق استشرافي جديد؟

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول إحدى أعقد التحولات الفلسفية والأنثروبولوجية المعاصرة والتي فرضها التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي مما استدعى إعادة النظر في المفاهيم الكلاسيكية المتعلقة بالإنسان مثل الوعي، الكرامة، والعقل.ويكتسب الموضوع راهنيته من انخراط الذكاء الاصطناعي في أدق تفاصيل الحياة الإنسانية، ليس فقط بوصفه أداة تقنية كفاعل محتمل يعيد تشكيل شروط الوجود الإنساني ذاته، ويطرح إشكالات فلسفية وأخلاقية غير مسبوقة.كما تزداد أهمية هذا البحث لكونه يقارب الموضوع من زاوية فلسفية نقدية، تستند إلى مقاربات متعددة (أنثروبولوجية، إبستيمولوجية، أخلاقية)،ما يجعله

يتقاطع مع عدة مجالات معرفية من علوم التقنية إلى الفلسفة، ومن الأخلاقيات التطبيقية إلى التفكير الاستشرافي في مصير الإنسان.

اعتمدنا في معالجة هذا الموضوع على مناهج فلسفية متعددة، تتكامل فيما بينها من أجل مقاربة الإشكالية المطروحة بعمق وشمول.استندنا إلى المنهج التحليلي تم الاعتماد عليه في تفكيك المفاهيم المركزية للبحث مثل الذكاء الاصطناعي، ما بعد الإنسانية، السايبورغ وإلى غير ذلك إضافة إلى تحليل الطروحات الفلسفية المرتبطة بالتحولات التقنية المعاصرة.كما وظفنا المنهج التاريخي لتتبع تطور العلاقة بين الإنسان والتقنية عبر الحقب المختلفة بدءًا من الفكر الإغريقي إلى الفكر ما بعد الحداثي، وكذا لتسليط الضوء على المسار التاريخي لنشأة الذكاء الاصطناعي وتطوراته.أما المنهج المقارن فكان أداة فعالة في إبراز الفروق والتقاطعات بين مواقف الفلاسفة والمفكرين مثل المقارنة بين الإنسان الفائق عند نيتشه والمستقبل التكنولوجي للإنسان حسب فوكوياما، وكذلك بين الطروحات الغربية والإسلامية فيما يتعلق بالضوابط الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي.وأخيرًا المنهج النقدي الذي مكننا من تقييم المواقف المتعددة وطرح تساؤلات فلسفية عميقة حول مصير الإنسان في ظل التطورات التقنية خاصة حين تعلق الأمر بالقرارات المؤتمتة، وأخلاقيات الروبوتات، والتهديدات التي قد تمس جوهر الكرامة الإنسانية، فالدراسة لم تكتفِ باستعراض الآراء، سعت كذلك إلى مساءلتها وتفكيكها وفق منظور فلسفي معاصر.

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة لهذه الدراسة، التي تتعلّق بمصير الإنسان في ظل التحولات التقنية العميقة التي يشهدها عصر الذكاء الاصطناعي، وارتباط ذلك بإشكالات ما بعد الإنسانية تم تنظيم محتوى الدراسة وفق خطة ثلاثية الفصول، بحيث يعكس كل فصل مسارًا مفاهيميا وتحليليًا متكاملاً، يندرج من التأصيل النظري إلى الاستشكال الفلسفي، وصولا إلى الأفق الاستشرافي لمستقبل العلاقة بين الإنسان والآلة. وقد توزّعت الدراسة على مقدمة عامة، تليها ثلاثة فصول أساسية ثم خاتمة تركيبية، وفيما يلي عرض تفصيلي لبنية الخطة.

بالنسبة للمقدمة كانت بمثابة تمهيد فلسفي شامل، عالجنا فيها السياق الإشكالي للموضوع، وأبرزنا من خلالها الخلفيات النظرية والمعرفية. الفصل الأول عنوناه بالإنسان والتقنية مقاربات مفاهمية وفلسفية لتحولات الوعي في العصر الرقمي، يشكل هذا الفصل مدخلا تأسيسيًا لمفاهيم الدراسة حيث سعينا من خلاله إلى ضبط المصطلحات وتحديد أطر التحول الذي طرأ على الإنسان والوعي في ظل الرقمنة. ففي المبحث الأول قمنا بضبط مفاهيمي دقيق لجملة من المفاهيم المركزية، بدأنا بتحديد مفهوم "الإنسان" لغويا واصطلاحا وفلسفيا، ثم انتقلنا إلى مفهوم "ما بعد الإنسانية "باعتباره الإطار النظري الذي يوجّه الدراسة وتوسعنا في مفاهيم محورية مرافقة مثل "البيواتيقا"، "السيبرنيطيقا " الجينوم البشري والكرامة الإنسانية، لما تحمله من دلالات فلسفية وأخلاقية عميقة في سياق التحول التقني أما المبحث الثاني فقد تناولنا فيه تطور العلاقة بين الإنسان والآلة تاريخيا، وذلك من خلال استقراء تمثلات "الآلة " في الفكر الفلسفي عبر المراحل التاريخية الكبرى: من الفلسفة اليونانية مرورا بالفكر الإسلامي، والفكر الوسيط، على عصر النهضة والفكر الحديث، وصولا إلى التمثلات المعاصرة، وقد أبرز هذا التتبع كيف تحوّل تصور الإنسان لذاته في ضوء الآلة. أما المبحث الثالث، انتقلنا إلى مساءلة التحول من عصر "المعلومات" إلى "مجتمع المعرفة "، فتطرقنا إلى مفهوم عصر المعلومات وتحليل ديناميكيات التحول الرقمي، مع إبراز أثر الثورة الصناعية الرابعة كممر حاسم نحو الذكاء الاصطناعي، ثم عالجنا بدايات هذا الأخير من حيث المفهوم، التأسيس الفلسفي، والتطورات التاريخية، أنواعه، خصائصه، وتمييزه عن الذكاء البشري، مع الإشارة إلى أهميته في إعادة تشكيل.

أما الفصل الثاني فقد جاء بعنوان تطور الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على الإنسان يركز هذا الفصل على التحولات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في فهمنا للإنسان، وحدود الإنسانية في ضوء الاتجاهات الفكرية لما بعد الإنسانية، ففي المبحث الأول بعنوان ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق، تناولنا البدايات النظرية والتأسيس الفلسفي لفكرة ما بعد الإنسانية ثم تتبعنا الانتقال من الإنسان "الأعلى النيتشوي" إلى "الإنسان الفائق " كنموذج مدعوم

بالتكنولوجيا المعاصرة، كما تعمقنا في تحليل صورة الإنسان المستنير كما تطرحها حركات ما بعد الإنسانية، وتوقفنا عند مفهوم الذكاء الفائق والسايبورغ، والجينوم البشري والهندسة الوراثية، باعتبارها أدوات تقنوية لإعادة تشكيل الإنسان نحو كائن متجاوز للحدود البيولوجية.أما المبحث الثاني موت الإنسان في خطاب ما بعد النهايات، سعينا إلى فهم كيف تفككت صورة الإنسان الكلاسيكي في الفلسفات المعاصرة، من خلال مفاهيم موت الإنسان (ميشال فوكو...) وأثر التقنية على الهوية والكرامة الإنسانية (مع تركيز على هابرماس وفوكو ياما) كما ناقشنا محاولات أخلقة الآلة، وطرحنا إشكاليات الأخلاق في زمن القرارات الآلية، من المركبات الذاتية القيادة إلى معضلة الترام، واستعرضنا قوانين عظيموف كنموذج لبناء أخلاق روبوتية. أما المبحث الثالث مصير الإنسان في عصر الاصطناعي. فقد تضمن بعدًا تركيبيا، حاولنا فيه ملامسة القلق الوجودي الذي يرافق هذا العصر. استعرضنا فيه المخاوف والآمال المتعلقة بمستقبل الإنسان، ثم وقفنا عند موقف الدين الإسلامي والضوابط الشرعية لاستخدامه، بالإضافة إلى دور البيوإتيقا في رسم الحدود الأخلاقية للتقدم العلمي والحماية الكرامة الإنسانية. فيما يخص الفصل الثالث خصصناه لدراسة العلاقة المستقبلية بين الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني، وقد سعينا من خلاله إلى استشراف المآلات الممكنة للعلاقة بين الإنسان والتقنية، عبر رصد التغيرات الجوهرية التي طرأت على الكينونة الإنسانية في ظل تصاعد دور الذكاء الاصطناعي. انقسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، تناول الأول منها رهانات الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الكينونة الإنسانية من التعليم إلى الصحة بينما خصّص المبحث الثاني لقراءة نقدية في أطروحة الذكاء الاصطناعي القوي، تحت عنوان وعي الآلة بين المحاكاة والفهم، أما المبحث الثالث فقد شكّل محاولة استشرافية مستقبلية للعلاقة بين الإنسان والآلة، ضمن أفق فلسفي يربط التحول التقني بالإمكانات والتحديات التي تطرحها على المصير الإنساني.

في أخير جاءت الخاتمة لتلخّص أهم النتائج النظرية والفلسفية التي توصلنا إليها في ضوء التحليل المفاهيمي والنقدي الذي امتدت عليه فصول الدراسة، كما حاولنا من خلالها

رسم أفق جديد للتفكير في علاقة الإنسان بالتقنية. من منطلق يتجاوز الحماس أو الرفض، نحو مقاربة نقدية متوازنة، تراعي رهانات الكرامة، والأخلاق، ومستقبل الكينونة.

وقد جاء اختيارنا لهذا الموضوع استجابة لجملة من الدوافع الذاتية والموضوعية، فمن الناحية الذاتية كان الدافع الأساس هو ميلي الخاص وشغفي بالمواضيع المعاصرة التي تجمع بين الفلسفة والتقنية، وهي مواضيع تستفز الفكر الفلسفي وتدعوه للمساءلة، خاصة في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها عصرنا، وقد وجدت في موضوع الذكاء الاصطناعي وما بعد الإنسانية أرضية خصبة لتوظيف الفكر الفلسفي في معالجة أسئلة الكينونة، والقيم، والمصير الإنساني، كما أن اختيار الأستاذة الفاضلة مبارك فضيلة لهذا الموضوع، ودعوتها لتناوله من زاوية فلسفية كان منسجما تماما مع ميولي المعرفي واهتماماتي الأكاديمية.

أما من الناحية الموضوعية، فإن أهمية الموضوع تتجلى في راهنيته وارتباطه الوثيق بجميع مناحي الحياة المعاصر، من التعليم إلى الصحة من العمل إلى العلاقات الإنسانية. وحتى على مستوى الهوية والكرامة الإنسانية. كما أن الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أبرز مخرجات الثورة الرقمية. لا يعد مجرّد أداة تقنية، فهو ظاهرة فلسفية تمس جوهر الوجود الإنساني، وتفرض تحديات أخلاقية ومعرفية على الفكر المعاصر من هنا كان من الضروري التطرق إلى هذه الإشكالات من خلال عدسة الفلسفة التطبيقية، التي تُعد اليوم أداة ضرورية لمرافقة التحولات العلمية والتقنية، وطرح الأسئلة الكبرى حول الإنسان ومستقبله.

- **الدراسات السابقة:**

يعد موضوع ماهية الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي من الإشكاليات الفلسفية المعاصر التي لا تزال في طور التشكّل داخل الحقل الأكاديمي، لا سيما في السياق العربي، حيث تندر المقاربات الفلسفية الصريحة التي تتناول هذا الموضوع في علاقته بمفاهيم ما بعد الإنسانية، والكرامة، والهوية، والرهانات الأخلاقية للتقنيات الحديثة، ورغم وفرة الكتابات العامة حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، إلا أن الاشتغال على البعد الأنثروبولوجي والفلسفي لما يعنيه أن نكون بشرًا في زمن الآلة، لا يزال محدودًا، وفي هذا الإطار تم الرجوع

إلى ثلاث أطروحات دكتوراه شكلت، بدرجات متفاوتة خلفية مرجعية لبعض محاور هذا البحث:

أطروحة محمد طاهير: البيو تكنولوجيا ومستقبل الإنسان الهندسة الوراثية نموذجا 2023 جامعة محمد بوضياف مسيلة، تسلط هذه الدراسة الضوء على التحديات التي تطرحها التعديلات الجينية على كينونة الإنسان وحدود تحكمه في طبيعته البيولوجية، من منظور فلسفي تقني، وقد استفاد هذا البحث من هذا العمل في توطين النقاش المتعلق بالبعد البيولوجي لمشروع ما بعد الإنسانية، رغم أن الأطروحة اكتفت بنموذج الهندسة الوراثية دون التوسيع في آفاق الذكاء الاصطناعي أو أنماط الوعي الاصطناعي البديل.

أطروحة برني نذير: حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة 2017تطرقت هذه الأطروحة من زاوية قانونية حقوقية إلى مسألة الكرامة الإنسانية في ضوء الممارسات الطبية المستحدثة مثل الاستنساخ وزراعة الأعضاء، وقد أسهمت في دعم البحث من حيث استجلاء أبعاد التهديد الذي تتعرض له كرامة الإنسان في ظل تدخلات تكنولوجية جذرية، غير أن الطرح ظل في إطار الحماية القانونية، ولم يتعمق في البنية المفاهيمية لمفهوم الكرامة أو علاقته بماهية الإنسان في الفكر الفلسفي المعاصر. أما أطروحة عبد العال عبد الرحمان: الإنسان لدى فلاسفة اليونان في العصر الهيليني 1999 جامعة السويس، شكلت هذه الدراسة أرضية تأصيلية هامة لمفهوم الإنسان في الفلسفة الكلاسيكية حيث بني التصور حول الإنسان ككائن عاقل وأخلاقي وروحي وقد تم الاعتماد على هذا التصور لتبيان التحول الجذري في مفهوم الإنسان في الفكر المعاصر.

وهكذا رغم ما قدمته هذه الأطروحات من إضافات معتبرة كل في مجاله، إلا أنّ المقاربة الشمولية التي تتناول تحولات الإنسان ضمن مشروع ما بعد الإنسانية، في تقاطع مع الذكاء الاصطناعي والأخلاقيات المعاصرة، تظل غائبة إلى حد بعيد، وهوما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته من خلال تناول معمق لمصير الكائن الإنساني في ظل تحديات التقنية والعقل ما بعد الإنساني.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحولات التي طرأت على مفهوم ماهية الإنسان في ظل التطورات السريعة للذكاء الاصطناعي، وإبراز الإشكالات الفلسفية والأخلاقية المترتبة عنها، من خلال مقاربة نقدية تستند إلى نماذج فلسفية معاصرة، سعيًا لفهم مصير الإنسان في عصر ما بعد الإنسانية.

وقد واجهتنا عدة صعوبات في هذه الدراسة، من بينها ندرة المراجع الورقية المتعلقة بالموضوع في المكتبة الجامعية واضطراري للاعتماد على مصادر إلكترونية بصيغة PDF كما شكلت وفرة الإنتاج الأجنبي باللغة الإنجليزية عائقا بسبب محدودية الترجمات، ومن بين أبرز الصعوبات كذلك اتساع الموضوع وتشعبه. باعتباره يندرج ضمن القضايا الفلسفية المعاصرة التي تتقاطع مع التكنولوجيا، الاخلاق، والعلوم الإنسانية، وهو ما صعّب عملية ضبط محاور الأساسية. فكلما حدّدت زاوية بحثية معينة، انفتحت على إشكالات جديدة، مما تطلب جهدا مضاعفا في التركيز والاختيار حتى لا ينفلت البحث من طبيعته الفلسفية ولا يغرق في التخصصات التقنية.

تنفتح آفاق هذا البحث على إمكانات معرفية وتطبيقية بالغة العمق، تستدعي مزيدًا من الاشتغال الفلسفي والنقدي حول مصير الإنسان في ظل الهيمنة المتزايدة للذكاء الاصطناعي، فعلى المستوى الأنطولوجي، تبرز الحاجة إلى تعميق التساؤل حول مفهوم الكينونة والذات في ظل تقاطع البيولوجي بالرقمي وتحوّل الوعي الإنساني إلى بنية هجينة تتقاطع فيها الخوارزميات مع الإدراك الطبيعي. كما أن الفلسفات المعاصرة، لاسيما تلك المنضوية تحت خطاب ما بعد الحداثة وما بعد الإنسانية، توفر أرضية خصبة لإعادة تأويل العلاقة بين الإنسان والتقنية، بعيدا عن ثنائية السيطرة والخضوع، لصالح مقاربات تضع الإنسان الممكن في قلب رهانات الوجودية الجديدة. من جهة أخرى يفتح هذا العمل أفقا تشريعيًا وأخلاقيًا يتطلب بلورة مواثيق ومعايير تتناسب مع التحديات غير المسبوقة التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي، خصوصًا ما يتعلق بالكرامة والهوية وحقوق الإنسان. كما تستدعي التحولات الراهنة مراجعة جذرية لمنظومات التعليم والتكوين، قصد تأهيل

الإنسان المعاصر للعيش بوعي نقدي ومسؤولية أخلاقية في عالم مشبع بالخوارزميات أما من الناحية الاستشرافية فإن هذا البحث يضع لبنه أولى في مشروع معرفي أوسع تفكير في مآلات ما بعد الإنسان، والسيناريوهات الممكنة لتحول الوجود الإنساني تحت ضغط التقنية ولا يغيب البعد الديني والميتافيزيقي عن هذه الآفاق، إذ تلوح ضرورة فتح حوار متجدد بين العقل الإيماني والتفكير الفلسفي، من أجل مساءلة المكانة الوجودية للإنسان في عالم باتت فيه الآلة تطمح لأن تكون ذاتًا عارفة وفاعلة، لا مجرد وسيلة.

الفصل الأول: الإنسان والتقنية مقاربات مفاهمية وفلسفية لتحولات الوعي في العصر الرقمي.

- **المبحث الأول: ضبط المفاهيم.**
- **المبحث الثاني: جدل الإنسان والآلة [من الإغريق حتى للعصر المعاصر].**
- **المبحث الثالث: انتقال من عصر المعلومات إلى عالم المعرفة.**

يندرج هذا الفصل ضمن معالجة الإشكالية الفرعية الأولى: كيف أسهم التحول الرقمي وثورة الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الوعي الإنساني، وتفكيك الفواصل المفهومية التقليدية بين الإنسان والآلة؟

في هذا المحور التأسيسي، نسعى إلى تفكيك المفاهيم التأسيسية التي تشكل القاعدة النظرية لفهم التحولات الطارئة على ماهية الإنسان في ظل الثورة الرقمية، بدءًا من ضبط المصطلحات المرتبطة بالإنسان، مرورا بمفهوم ما بعد الإنسانية.... وصولا إلى مقاربات فلسفية عبر العصور تجسّد تطور العلاقة بين الإنسان والآلة. كما يركز الفصل على التحول من عصر المعلومات إلى عالم المعرفة، بما في ذلك بروز الذكاء الاصطناعي كمفصل إبستمولوجي يعيد تشكيل الإدراك والتمثلات الوجودية.

المبحث الأول: ضبط المفاهيم.

1- مفهوم الإنسان

1-1- لغة واصطلاحا:

أ- **لغة:** مشتقة من كلمة الإنْسُ، البشر كالإنسان الواحد، وإنْسيُ جمع أناسي ُوقرأ يحي بن الحارث لقوله تعالى، { وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا}[سورة الفرقان الآية 49][1]. وروى عن ابن عباس رضي الله عنهما أنه قال إنما سمي الإنسان انسانا لأنه عهد إليه فنسى وكان إنسان في الأصل إنسيان، وإنسان العين جمعه أناسي وإنسان العين المثال الذي يرى في السواد قال الأزهري وأصل الإنس والإنسان من الإيباس وهو الإبصار، والأنيس المؤانس وكل ما يونس به[2]،ويقول ابن فارس في معجمه مقاييس اللغة أنس الهمزة والنون والسين أصل واحد وهو ظهور الشيء خالف طريقة التوحش قالو الإنس خلاف الجن وسموا لظهورهم يقال آنست الشيء اذا رأيته قال الله تعالى {فَإِنْ آنَسْتُمْ مِّنْهِمْ رُشْدًا.}[سورة النساء:06].[3]

ب- **اصطلاحا:** الإنسان للذكر والأنثى يطلق على الجنس البشري، يعرفه الجرجاني بأنه الحيوان الناطق، الحيوان جنسه والناطق فصله وقال ابن سينا ليس الإنسان إنسانا بأنه حيوان أو مائت، أو أي شيء آخر، بل بأنه مع حيوانتيه ناطق[4]. الإنسان هو كائن المخلوق الذي له روح وعقل وجسد سواء كان هذا الكائن ذكراً أو أنثى مسلمًا أو كافرًا.

1-2- مفهوم الانسان فلسفيا:

أ. **لإنسان في فكر الأسطوري:** اهتم كل من شعراء المرحلة الأسطورية (هوميروس هزيود أرفيوس) بالبحث عن أصل الإنسان وذلك من داخل نطاق بحثهم في نشأة الكون

---

[1] مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروزآيادي، القاموس المحيط، أنس محمد الشامي وزكريا جابر أحمد، دار الحديث، القاهرة، د ط، 2008 ص 77.

[2] ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، ط 3، 1993، ص174.

[3] أبو الحسين أحمد بن فارس بن زكريا، معجم مقاييس في اللغة، دار الفكر، 2007. ص145.

[4] صليبا جميل، المعجم الفلسفي باللغة العربية والفرنسية والإنجليزية واللاتينية، دار الكتاب اللبناني، ج1، بيروت، د ط، 1982، ص 156 157.

وتكوينه وأرجعوا أصله إلى طين الأرض في هذه المرحلة تناولوا الإنسان على الثنائية الإنسانية [جسد – النفس] واهتموا بما ارتبط بتطهير النفس وإخلاص والعمل على نقائها وصفائها من أجل الوصول النفس إلى الجوار الآلهة الخالدة.[1]

ب. الإنسان عند الفلاسفة الطبيعيين:

إن الفلسفة الطبيعية وضعت الإنسان في إطار العالم الطبيعي ككل، فالإنسان جزء من الطبيعة يخضع في تكوينيه وفي نشأته لنفس الأسباب والقوانين التي تولدت عنها الطبيعة وكل ما في الكون من الكائنات.[2] تناول كثير من فلاسفة الطبيعة قبل سقراط أصل الإنسان بالدراسة وكيفية تطوره مثله في ذلك مثل باقي الكائنات العضوية الأخرى التي تشاركه الوجود.[3]

ج. الإنسان عند السوفسطائيين: (جورجياس وكاليكليس ثراسيمانوس.)

إن السفسطائيين في اهتمامهم بالإنسان سواء على المستوى المعرفي أو الأخلاقي والسياسي كانوا ينظرون إليه من جانب واحد فقط أو من منظور واحد ألا وهو المنظور الحسي، فالإنسان كما صوره الفكر السفسطائي رغم اختلاف ممثليه مجموعة من المشاعر والأحاسيس من شخص إلى آخر ومن مكان الى أخر وبالتالي لا مجال لما هو مطلق وعام، ولا مجال لما لا يستطيع الإنسان إدراكه فوجود الأشياء أصبح يرتكز على إدراك الإنسان لها.[4]

د. الإنسان عند فلاسفة اليونان:(سقراط افلاطون ارسطو).

-سقراط (469-399 ق م) Socrate لمعرفة ملامح الإنسان عند سقراط يقتضي الحديث عن فلسفة سقراط الإنسانية من جميع جوانبها من خلال نظريته في النفس التي تعد

[1] عبد العال عبد الرحمان، الإنسان لدى فلاسفة اليونان في العصر الهيلليني: أطروحة دكتوراه قسم الفلسفة، جامعة قناة السويس، كلية آداب طنطا، 1999، ص36.

[2] المرجع نفسه ص 38.

[3] المرجع نفسه ص 68.

[4] المرجع نفسه ص77.

لب فلسفة كلها، فنظريته في النفس الإنسانية هي أساس الجانب الأخلاقي.[1] فإن سقراط يرجع إليه الفضل بأنه أول من تناول الإنسان من الداخل أعنى من أعماق النفس الإنسانية وما يدور فيها باعتباره كائن عاقل قادر على التأمل واستنباط.[2]

- **افلاطون (420-340 ق م) Platon** يرى افلاطون أن الإنسان مكون من جسد وروح وكلاهما مختلف عن الآخر اختلافا جوهريا كما يرى أن الروح أسمى من الجسد وأنها تتحكم به وهي موجودة في الأصل قبل أن تبث في الجسد وستبقى كذلك بعد مغادرتها له، أما **أرسطو** عرف البشر على أنهم حيوانات عاقلة وأكد أن العقلانية هي أهم ميزة يتصفون بها وتميزهم عن بقية المخلوقات.[3]

هـ. الإنسان في عصر الوسيط:

الإنسان في العصور الوسطى كان خاضعا لوصاية الدين وكانت السلطة في يد الكنيسة ولم يكن هذا الإنسان يمتلك إلا الانصياع.[4]

و. الإنسان في عصر الحديث روني ديكارت (1596 1650)René descartes

الإنسان بالنسبة إلى ديكارت كائن حر وواعٍ ذو إرادة، فوعيه بذاته حاضر مباشر أمام نفسه في منتهى الشفافية، عبر عملية استدلالية في ظاهرها وحدسية في عمقها فإرادة الإنسان عنده تتوقف على وعيه بذاته في الأساس. ف "الكوجيتو" أنا أشك...إذن أنا أفكر إذن أنا موجود، هو الحقيقة الأولى، وهو أساس كل الحقائق و اليقينيات اللاحقة حول الله والعالم.[5]

---

[1] عبد العال عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 113.

[2] المرجع نفسه، ص135.

[3] ضحى الطلافيح، مفهوم الإنسان في الفلسفة، 31جويلية 2022 https:// alflsafah.com

[4] لحبيب آيت صالح، ضرورة بناء الإنسان، 01ماي 2018 https:// www.alazaara.net

[5] شريف مراد، نهاية الحداثة التبشير بعجز الإنسان، 02جويلية2017.https:// www. aljazeere.net

ز. العصر التنوير نجد كانت (1724- 1804) Immanuel Kant

يميز في مفهوم الإنسان بين ثلاثة معاني:

أولا النوع الإنساني أو الإنسانية بوصفها جزء من الطبيعة ما مثل مبحث لفلسفة التاريخ، ثانيا الإنسان بوصفه كائنا عاقلا خاضعا للقوانين العقل العملي أو بوصفه كائنا مستقلا، ثالثا البشر بوصفهم مخلوقات أرضية تعيش في شكل اجتماعي تملك حس مشترك أو حس الجماعة.[1]

ح. الإنسان في عصر المعاصر:

أحدثت انقلابا كبيرا في تحديد ماهية الكائن الإنساني يعتبر **نيتشه (1844 1900) Friedrich Nietzsche** من أشهر الفلاسفة الذين اهتموا بإزالة العقل من موضوع التصورات الفلسفية للإنسان حيث شكلا هذا الموضوع محور دراساته الفلسفية وكان مدخلا لتحديد وتعريف الإنسان فقد رأى أن العقل هو العقل هو غريزة كالغرائز الأخرى التي من شأنها أن يبقى الإنسان على قيد الحياة وهذه هي وظيفته لا غير[2].وتحدث نيتشه عن ظهور الإنسان الأعلى هذا الإنسان الذي تنبأ به ورأى انه لم يظهر قط وسيظهر في المستقبل، ولا يقصد به منزلة عليا أو منزلة راقية من الإنسان، بل منزلة فوق منزلة الإنسان فالإنسان تطور وأصبح له منزلة أعلى من الحيوان، والإنسان الأعلى له منزلة فوق الانسان الحالي.[3]

إن مفهوم الانسان ليس ثابتا، فهو كيان متحول يعكس روح كل فترة أو عصر فالسفسطائيين اعتبروه انه مقياساً للأشياء، مرورا الى اليونانيين بانه كائن عاقل يسعى لكشف عن الحقيقية ثم إلى مخلوق مرتبط بالإله في العصور الوسطى، وصولا الى كائن مفكر في الحداثة، وأخيرا إلى انسان متجاوز عند نيتشه.وبالتالي مفهوم الإنسان فلسفيا مفهوم متغير

---

[1] دليلة جبار، سؤال الإنسان عند كانت، قسم الفلسفة المدرسة العليا للأستاذة بوزريعة، ص02.

[2] عمر سعيدي عباس، مفهوم الإنسان في الفكر الفلسفي: دراسة في ضوء الفكر الإسلامي، مجلة علمية محكمة (إنسانية واجتماعية) قسم القانون، كلية السلام، بغداد (العراق)، المجلد 32 العدد 02، 2021، ص04.

[3] خمري رضا، مفهوم الإنسان عند نيتشه، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المدرسة العليا للتسيير الاقتصاد الرقمي، الجزائر، المجلد 10، العدد01، 2022 ص1228.

يتأرجح بين العقل والطبيعية وبين الروح والمادة وبين السيطرة والتحرر، وهذا التغير مستمر يكشف لنا ان الانسان ليس مجرد جوهر ثابت بل مشروع مفتوح تتحدد ماهيته من خلال الفكر والوجود والوعي والقيم التي يصنعها بنفسه.

2- مفهوم ما بعد الإنسانية: Posthumanism

نشوء فكرة ما بعد الإنسانية لم يمكن متداولا في أدبيات الفكرة المعاصر وما قبله الا في 1957، ويعود الفضل في نحت المصطلح إلى عالم الأحياء البريطاني **جوليان ها كسلي** عبر عنه في مقال له بعنوان زجاجات جديدة لنبيد جديد "قائلا يمكن للجنس البشري ان يسمو على نفسه وليس بشكل متقطع فردٌ هنا بطريقة وفرد هناك بطريقة ولكن في مجملها كبشرية نحن بحاجة الى اسم جديد ربما هو ما بعد الإنسانية ".[1]تعرف ما بعد الإنسانية على أنها حركة فكرية علمية تطلق على نفسها اسم "ما بعد الإنسان" تدعم استخدام العلوم والتكنولوجيا بهدف تعزيز قدرات الإنسان الجسمانية والنفسية حيث يؤمن معتنقوها بأنه من الممكن استخدام الهندسة الوراثية والتعديل الجيني لتطوير كائن بشري فائق التطور والذكاء يقاوم الأمراض والشيخوخة والموت.[2] ويرمز لحركة ما بعد الإنسانية بالرمز H+ تمييز للنسخة المطورة من البشر عن البشر العاديين.[3] إن أول فيلسوف استخدم مصطلح ما بعد الإنسانية هو الفيلسوف الألماني بيترسلوتريديك 1999 في مؤتمر تم تخصصه لهايدغر ونهاية الإنسانية، يرى أن ما بعد الإنسانية شكل من أشكال تحسين النسل الذي يسعى إقامة علاقات بين البشر والآلات هذا يؤدي الى فقدان الجنس البشري لبعض خصوصياته لصالح الكائنات جديدة مثل سايبورغ.[4]

---

[1] علال أحمد، ما بعد الإنسانية رؤية فلسفية لمستقبل الطبيعة البشرية، مجلة الدراسات الاجتماعية والنفسية والأنثروبولوجية، المجلد 06، العدد01 غليزان (الجزائر)، 2021، ص145.

[2] وهيبة عمراني، مستقبل الجنس البشري في ظل الأبحاث الطبية المتطورة رؤية فلسفية، جامعة الجزائر 2، أعمال الملتقى الطب الفلسفة والصحة برعاية أستاذ مراد ميغاشو جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قاعة المحاضرات يومي 05-06 ديسمبر 2022ص263.

[3] علال أحمد، ما بعد الإنسانية، المرجع السابق، ص144.

[4] عبد السلام شرماط، ما بعد الإنسانية في جدل الإنسان وآلة، 26-06-2024 .https:// www. mominoun.com

تحدث فرانسيس فوكو ياما في كتابه مستقبلنا بعد البشري إلى محاولة إثبات ها كسلي كان محقا أخطر تهديد تمثله التقنية الحيوية المعاصرة هو احتمالية أن تقوم بتغير الطبيعة البشرية وبالتالي تنقلنا الى مرحلة ما بعد البشري من التاريخ. [1]

3- البيو تيقا:Bioéthique

تشكل لفظة مصطلح "البيو تيقا "من كلمتين بيو [بيولوجيا = حياة] وإتيقا [إتيقا = قيم] إذا نُحِتَتْ كلمة بيواتيقا من مصطلحين إغريقيين بيوس – وإيتوس Bios–éthos (حياة إتيقا) vie–ethique وكانت موازية للبيو تكنولوجيا [التكنولوجيا الحيوية] وللبيو–طب [البيولوجيا الطبية]. [2] تعرف أيضا بالأخلاق الحياتية Bioéthique على انها علم البقاء أو الاستمرار على قيد الحياة، وهو علم يرمي الى إقامة تحالف بين علوم الحياة Bio والقيم الإنسانية والقواعد الأخلاقية ethics ويعرفها **بييردي شامب** "على انها العلم المعياري للسلوك الإنساني الذي يمكن قبوله في مجال الحياة والموت "[3].اما غني دوران هي البحث عن جملة المطالب للاحترام الإنسانية والشخص وتقديمها في القطاع الحيوي الطبي. [4] إن مصطلح البيواتيقا ظهر في سبعينيات القرن الماضي وبالضبط في الولايات المتحدة الامريكية ويضاف المصطلح الى التاموس الأخلاقي مثيراً للقضايا الهامة داخل الحقل الخطاب الأخلاقي الراهن تعتبر البيواتيقا من اهم مباحث الفلسفة التطبيقية،." [5] وكان العالم البيولوجي الأمريكي **فان بوتر van potter(1911–2001)** سباقا لوضع مصطلح بيواتيقا عام 1970 للدلالة

---

[1] فرانسيس فوكو ياما، مستقبلنا بعد البشري، عواقب ثورة التقنية الحيوية، تر: إيهاب عبد الرحيم محمد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، أبو ظبي، ط1، 2006 ص18

[2] محمد كريم بن يمينة، البيواتيقا والسيبرينطيقا من التفكير الفلسفي الى الذكاء الاصطناعي، مؤسسة الآمال للنشر والتوزيع، وهران (الجزائر)، ط1، 2023 ص21.

[3] علي عبود المحمداوي، البيواتيقيا ومهمة الفلسفية، منشورات الضفاف، لبنان. ط1 2014 ص29.

[4] المرجع نفسه، ص30.

[5] مجموعة المؤلفين خديجة زيتلي، الاخلاقيات التطبيقية جدل القيم والسياقات الراهنة للعلم، منشورات ضفاف لبنان، ط1، 2015 ص27.

على مشروع استخدام العلوم البيولوجية الهادفة الى تحسين صفة الحياة.[1] تطلق لفظة البيوإتيقا على مجموعة المصطلحات الاخلاق الحياتية والأخلاق البيولوجية والقيم الحياتية وأخلاقيات الحياة.....الخ.تهتم بعقلنة التفكير وأخلقه السلوكات وتهذيب الخطابات بما يحزم صالح الانسان ووعيه والمحافظة على قيمته وطبيعته وبيئته.[2]

4- السيبرنيطيقا: [دلالات التحكم الآلي].

السيبرنيطيقا Cybernétique او علم التحكم الآلي يعرف اصطلاحا "بالتحكم والضبط "والكلمة منحوتة من الكلمة اللاتينية Cyber ومعناها القاموسي تخيُليَ او افتراضي ودرج استخدمها لوصف الفضاء الذي يضم الشبكات المحوسبة ومنها اشتقت صفة السيبراني والسيبرانية Cybernétique تعني علم التحكم او علم الضبط، وقد اخذ هذا اخذ هذا المصطلح من المعنى اللغوي اللاتيني الذي يعود الى اللفظ اليوناني kubernetike هو مصطلح الذي اطلقه افلاطون على موجة السفينة وبالتالي فان المصطلح يعني في عموميته فن التوجيه.[3]يعتبر ظهور السيبرنيطيقا ثورة علمية خاصة في ميدان تكنولوجية، وقد أدت الى ظهور الآلات والأجهزة الذكية بإمكانها تعويض الانسان، يعود هذا اكتشاف حديث النشأة الى الاربعينات من القرن الماضي من طرف عالم الرياضيات الأمريكي **نوبرت فينير(1894-1964)** [4] هو من اطلق عام 1948 كلمة Cybernétique التحكم الذاتي ليشير الى علم الآلات الأوتاميتية، فالسيبرنطيقا هي حصيلة دمج عناصر ميكانيكية [أدوات واليات (وأخرى الكترونية [قطع وشرائح]وثالثة حيوية [اطراف وأعضاء بشرية أو حيوانية] يطلق عليها الأحياء الآلية مثل السايبورغ- والبيو ميكانزيم تربط الشبكات والآليات.[5]

---

[1] مصطفى النشار، الفلسفة التطبيقية وتطوير الدرس الفلسفي العربي، الروابط للنشر والتوزيع، ط1، 2018 ص182.

[2] محمد كريم بن يمينة، البيوإتيقا والسيبرينطيقا من التفكير الفلسفي الى الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 31.

[3] داود خليفة، السيبرنطيقا دراسة في المفهوم ومجالاته، مجلة الدراسات إنسانية واجتماعية، م11، ع02، وهران (الجزائر)، 2022 ص100.

[4] بن سولة نور الدين، السيبرنطيقا ووسائل الإعلام، مجلة جيل للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع02، مستغانم (الجزائر) ص123.

[5] محمد كريم بن يمينة البيواتيقا والسيبرنيطيقا، المرجع السابق ص 38.

5- الكرامة الإنسانية: Dignité humaine

أ- **لغة:** تأتي كلمة الكرامة اللاتينية هي dignitas قيمة أوdignus (تستحق) مما يوحي بأن الكرامة تشير الى المعيار الذي ينبغي أن ينتظر من خلاله إلى الناس.

ب-اصطلاحا: إن الكرامة في الاصطلاح لا تبعد عن معناها اللغوي قيد انملة إذا تعريف الكرامة الإنسانية يكافئ تعريف إنسانية الإنسان، فهي عادة تُقرن بالحقوق التي تنبثق عنها، ثم أن الكرامة ليست معيارًا، إنما هي مفهوم وتصور لصيق بشدة الطبيعة الإنسانية بين القانون الطبيعي والقانون الوضعي يعني أن مبدأ الكرامة الإنسانية ليس بجديد وإنما توظيفه في القانون الوضعي هو الذي تم في العهد قريب.[1]

ج- **دينيا:** إن النصوص الدينية في الإسلام كتابًا وسنةُ ترشدنا إلى أن أساس التكريم للمخلوقات مستمد من خالقها، فهو أعلم بها ظاهراً وباطنا وهي مُلكُه وهو دِيَّانُهَا وإليه مصيرها، فالكرامة الإنسانية ثابتة بالخلق لقوله تعالى: {وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آَدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ ۖوَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مَّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً.} [سورة الإسراء:70]. ارتبط خلق الإنسان الأول بمظهر تكريم له.[2] أي كرامة الانسان مصدرها الله سبحانه وتعالى وجاءت هذه الآية بصيغة الشمول والعموم، فالكرامة حسب رؤية الإسلامية لست حصرا على المسلمين ولكنها عامة لكل بني آدم وبذلك تتجسد الكرامة في الأصل الإنساني، تؤكد آيات القرآنية بشكل قاطع أن الكرامة الإنسانية هي من الفطرة و لا يمكن تبديل لفطرة الله التي فطر الناس عليها.[3]

يرتبط مصطلح الكرامة الإنسانية ربطا قويا بحقوق الانسان، ويعتبر قانون حقوق الإنسان جانبا متأصلا في كل كائن بشري ويربطها بصورة مباشرة بمفهوم المساواة وبحق الانسان في

---

[1] آسيا شكيرب، الكرامة الإنسانية في المسيحية والإسلام والمواثيق الدولية، مجلة المعيار، ع42 قسنطينة، (الجزائر) 2017، ص 02.

[2] المرجع نفسه، ص04.

[3] برني نذير، حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، أطروحة الدكتوراه في الحقوق تخصص القانون الخاص، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر، ص 04.

الاحترام وهي في الحقيقة امتداد للمبادئ التي نادت به فلسفة الأنوار التي تؤيد الحقوق العامة للفرد التي لا يمكن التنازل عليها، جاء ميثاق الأمم المتحدة 1948 بأن جميع البشر يولدون احراراً ومتساوون في الكرامة والحقوق ويرد مفهوم الكرامة كذلك في الصكوك الإقليمية بحقوق الإنسان، يرتبط باحترام الكرامة بحظر التعذيب لقد أصبحت الكرامة مبدأ أساسي في الدساتير الوطنية منها الجزائر 1996 الذي أدرج مبدأ احترام الكرامة الإنسانية نصت المادة 40 بموجب القانون 16 -01 المؤرخ في 06 /03 /2016 تضمن عدم انتهاك حرمة الانسان [عنف البدني او معنوي أي مساس بالكرامة].[1]تكرس بعض الدساتير الأوروبية والغربية مبدأ احترام الكرامة الإنسانية نجد الدستور الإيطالي 1947 يقر بالكرامة الفرد الاجتماعي والمساواة لجميع المواطنين، الدستور الألماني 1949 عدم المساس بالكرامة الكائن البشري وحمايتها من انتهاكات.نجد أيضا الدستور البلجيكي يقر بموجب التعديل الذي طرأ عليه 1994 لكل شخص حياة يعيشها مطابقة ومنسجمة مع الكرامة البشرية.[2]

د- فلسفيا: هي مفهوم إيتيقي يأخذ العديد من الأشكال الفلسفية في مضامينه لكونه لايأخذ طابع واحد يعني لا يمكن أن نحصر هذا المفهوم في تعريف واحد لما له من خصوصية وولوجه داخل العديد من المحاور الفلسفية، فيعرفها فيلسوف الكرامة كما يسميه العديد من الفلاسفة **ايمانويل كانت** الكرامة إنها القيمة التي تورث الشخص الإنساني الحق في التمتع بمعامله تجعل منه غاية بذاته لا مجرد وسيلة لغيره.بان لكل شخص كرامة فريدة ولا يمكن أن نساومها بأي ثمن لأن ليس لها قيمة محددة، فمفهوم الكرامة الإنسانية هو مفهوم معاصر بالنظر إلى تجلياته البيوإتيقية داخل الحقل العلمي خاصة عندما يتصل بالجانب الطبي لان السؤال الموت المعاصر هو الذي يطرح مسألة الكرامة خاصة إذا ارتبط بالموت الرحيم أو موت الشفقة.[3]

---

[1] برني نذير، المرجع السابق، ص 6-7.

[2] مداسي مريم، مبدأ الكرامة الإنسانية في البيوإتيقا، مخبر تطوير للبحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية، سعيدة (الجزائر) ص04.

[3] المرجع نفسه، ص 05.

سنجد كالعادة أن الفيلسوف فريديك نيتشه كان هو الاوضح رؤية في تفهم عواقب العلوم الطبيعية الجديدة وتخلي عن مفهوم الكرامة البشرية، كان يتمتع باستبصار عظيم ليرى انه إذا لم يعد من الممكن رسم الخط الأحمر الواضح حول البشرية بأكملها. [1]

كما تحدث هابرماس عن مسألة الكرامة الإنسانية وكرامة الحياة الإنسانية فمسألة تجميد الاجنة المخصبة ولاحتفاظ بها لفترة معينة هي قضية تتعلق بكرامة او قدسية الحياة الإنسانية، فالحياة الإنسانية مهما كانت قبل الولادة أو ما بعد الولادة تستحق الكرامة وهي تتطلب الاحترام حتى بأشكالها المغفلة.[2]

6- بيو تكنولوجيا:Biotechnologie

أ-**لغة:** ينقسم مصطلح البيو تكنولوجيا الى لفظين بيو bioوهي المصدر اليوناني bios وتعني هذه الكلمة الحياة والتكنولوجياtechnologie وهي أيضا كلمة من المصدر اليوناني technelogia وهذه الكلمة بدورها تنقسم الى لفظين: الأول techné التي تعني الفن والحرفة والثاني logieوتعني علم أو الدراسة أي تفصل بين المقطعين المكونين لمصطلح البيو تكنولوجيا bio وtechnologie ليصبح معناه التقنية أو العلم الذي يدرس الكائن الحي في الممارسة العلمية.[3]

ب- **اصطلاحا:** التي في ترجمتها العربية تعني التقانة الحيوية التي تعبر عن تطبيق التقنية الحديثة على الكائنات الحية، وقد نجدها أحيانا قد ترجمت الى التقانة الحيوية بمعنى آخر أن العبارة في تداولها الحالي تشير إلى ميدان جديد للبحث العلمي يسعى العلماء فيه لاختيار مجموعة من التكنولوجيا الجديد وتطبيقها في علوم الحياة، فتتيح البيو تكنولوجيا

[1] فرانسيس فوكا ياما، مستقبلنا بعد البشري عواقب التقنية الحيوية، المرجع السابق، ص 218.

[2] محمد بوحجلة، البيوإتيقا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، مجلة الدراسات الاجتماعية والإنسانية، م 12، ع 01 شلف (الجزائر)2019، ص 218.

[3] كحول سعودي، البيو تكنولوجيا بين السؤال الاخلاق ورهانات العلم، مجلة رفوف م 12، ع 01، جامعة ادرار (الجزائر) ماي 2024، ص 204.

التعامل مع الكائن الحي على مستويات المختلفة.[1] فان البيو تكنولوجيا بواسطة آلياتها الإجرائية والتدخلية تعني سلطة على الكائن، وافتقاد لاستقلاليته والتصرف فيه قبليا وبالتالي فهي تحدث تغيرا في مفهوم الذات الإنسانية اذا تعتبر مجمل التقنيات الحيوية مثل زرع الأعضاء والاستنساخ مثلا عن نمط الوجود فتسعى البيوتكنولوجيا إلى حرمان الإنسان من فطرته وطبيعته وحقه في الألم والبكاء.....فهو يقضي على عناصر أخرى.[2]

تعرف بيو تكنولوجيا على أنها قدرة على استخدام المعارف المختلفة والمتعلقة بالكائنات الحية والاستفادة بكل المهارات والابتكارات في كافة المجالات ودراستها على أسس علمية بهدف تطبيقها على كائنات الحية.[3]

مراحل تطور بيو تكنولوجيا، المرحلة القديمة يعود تاريخ الى حوالي 10000سنة (ق م) إلى غاية 1800 م، اهتمت بالزراعة ثانيا مرحلة كلاسيكية أوالبيولوجيا التقليدية [1800-1950] انصقت بتطور فروع البيولوجيا من علم الاحياء وعلم الوراثة والكيماء الحيوية المرحلة الحديثة أو الثورة البيو تكنولوجية بدأت من ستينيات القرن الماضي يفصل تقدم البيولوجيا الجزئية وعلم الوراثة الذي حققه العالمان الأمريكي جيمس واطسون وفرنسيس كريك 1953 في اكتشافهما الاسرار المادة الوراثية التي تتكون من حمض النووي DNA.[4]

أما عن استخدام المصطلح فقد تم ذلك أول مرة عام 1919 مع العالم **كارولي اريكي ereky karoly (1878-1919)** الذي أراد من خلاله وصف تقنية تقوم على تحويل

[1] نور الدين رحموني، كرامة الانسان والممارسات البيو طبية والبيو تكنولوجيا المعاصرة، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، م 06، ع 01، جامعة باتنة (الجزائر)، 2021 ص 221.

[2] محمد كريم بن يمينة، البيوإتيقا والسيبرنطيقا، المرجع السابق ص 141-142.

[3] صفاء احمد شاهين، جولات في عالم البيو تكنولوجيا، دار التقوى للنشر والتوزيع، د ط، د س، ص 06.

[4] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الانسان الهندسة الوراثية أنموذجا، أطروحة الدكتوراه الطور الثالث شعبة الفلسفة، تخصص فلسفة تطبيقية جامعة محمد بوضياف (المسيلة)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، 2022-2023 ص 40-43.

المواد الخام إلى منتج أكثر فائدة وقد عبر عنه في كتابه البيو تكنولوجيا بأنها عملية تحويل المواد الخام بيولوجيا إلى منتجات مفيدة اجتماعيا. [1]

من الفلاسفة الباحثين في هذا المجال نجد الفيلسوف الأمريكي المعاصر فرانسيس فوكو ياما اهتم بقضية البيو تكنولوجيا وألف كتاب هامًا بعنوان "مستقبلنا بعد البشري وعواقب الثورة التقنية الحيوية"، رفض فيه رفضا مطلقا تجارب الهندسة الوراثية، تناول فوكو ياما في هذا العمل قضايا التي تتعلق بالبيو تكنولوجيا في مقدمتها ضرورة تأسيس منظومة قانونية فعالة لضبط وتأطير هذه التقنية، أي تحدث عن تطور التقنية الحيوية والطب مكن في القضاء على الأمراض العديدة كذلك إطالة في العمر وقضية الاستنساخ.[2]

يمكننا القول إن بيو تكنولوجيا تهدف إلى صناعة الانسان المعاصرة من خلال انتقاء الجيني، وعمليات التجميل والعقاقير.....ذات التأثيرات النفسية وبهذا ستكون صناعة الانسان في الظروف تصارع الظروف الطبيعية. كل هذا من أجل الإنسان السوبرمان فيزيولوجيا ونفسيا.[3]

7- الجينوم البشري: Génome humain

أ-لغة: لفظ جين مأخوذة من الكلمة اليونانية جينوس التي تعني الأصل أو النوع أو النسل ومصطلح جينوم بالإنجليزية منقسمة الى قسمين هما جين Gen [الوحدة الفيزيقية والوظيفية الأساسية للوراثة.] وتعني المورث ومصطلح كروموزوم chromosome تعني الصبغيات أي تعني كتلة المادة الوراثية.[4]

ب- اصطلاحا: يعد الجينوم البشري هو تعبير عن كل المادة الوراثية المكونة [الحمض الريبي النووي منزوع الاكسجين] وهو اختزالا DNA يحتوي على ما بين 20-25 ألف

[1] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الانسان الهندسة الوراثية أنموذجا، المرجع السابق، ص 36.

[2] محمد بوحجلة، البيوإتيقيا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، المرجع السابق، ص 55.

[3] نور الدين رحموني، كرامة الإنسانية والممارسات البيو تكنولوجية المعاصرة، المرجع السابق، ص 228.

[4] فاطمة الزهراء بن ماضي والاخرون، الهندسة الوراثية برؤية بيوتيقية في ظل التحولات البيو تكنولوجية، مجلة التدوين، م 12، ع 02 وهران (الجزائر)، 2020، ص 310.

مورث جين géne وهي محتواه في نواة الخلية ومرتبة على هيئة ثلاثة وعشرون زوجا من الصبغيات أو الكروموسومات [الجسدية عددها 22–الجنسية xوy تحدد الجنس من ذكر وانثى].[1] تم انشاء منظمة الجينوم البشري 1988من قبل وزارة الطاقة الامريكية، [2] أما بداية مشروع الجينوم البشري علميا عام 1993، وأعلن رسميا عند انتهاء معظم عمليات السلسلة في 200 وعن تعريف وظائف أقل من نصف عدد الجينات الكلي يبلغ قرابة 24 ألف جين 2003 يعتبر الجينوم البشري أول جينوم جرت قراءة حروفه من الفقاريات ويعتقد ان الحروف التي كتب بها الجينوم الإنساني لا تختلف كثير عن جينومات معظم الحيوانات الفقارية. [3]

[1] باكرية مسعودة والاخرون، الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، م 10، ع 03، الجلفة (الجزائر)، 2022، ص 201.

[2] مجموعة مؤلفين خديجة زيتلي، المرجع السابق، ص 58.

[3] هاني خليل رزق، الجينوم البشري واخلاقياته، دار الفكر للنشر والتوزيع، سوريا، ط 1، 2007، ص 103.

المبحث الثاني: جدل الإنسان والآلة [من فترة الإغريقية حتى المعاصرة].

1- جدل الإنسان والآلة في الفكر الفلسفي:

بين الفكر والفعل أو بين الرأس واليد كانت دائما موضع جدل على مر العصور، حيث اتخذت أشكالا متعددة من التنافس والصراع إلى التكامل والتعاون وقد انعكس هذا الجدل بوضوح في علاقة الإنسان بالآلة حيث لم تكن التكنولوجيا مجرد أداة حيادية بل كانت جزءاً من التفاعل الحضاري والاجتماعي الذي شكل رؤيتنا للعالم ولأنفسنا. [1] فالثورة الصناعية كانت بداية تحول جذري حيث أصبحت الآلة بديلا عن الجهد البشري في مختلف المجالات فالجدل الإنسان والآلة يتداخل مع القضايا فلسفية عميقة مثل الحرية، الوعي، الإرادة، كما يطرح تحديات أخلاقية واجتماعية حول مستقبل البشرية في ظل هذه التطورات التكنولوجية المتسارعة وعليه فإن الدراسة هذا الموضوع ليست مجرد تأمل نظري بل محاولة لفهم مسار الحضارة الإنسانية في عصر الآلة.

1-1- الآلة عند الاغريقيين:

كانت فترة ظهور أولى مدراس الفكر اليوناني وهي المسماة بالمدرسة الأيونية تبشر بتضافر مثمر بين النشاط الفكري النظري والنشاط العملي الآلي إذا كان كثير من الفلاسفة هذه الفترة [طبيعيين الأولين]،مهتمين بالمسائل العملية.فإن طاليس كان شخصية نظرية وعملية في آن واحد، نجد أيضا الفلاسفة واهتمامهم بجانب العلمي كالنظرية الذرية حيث ظهر ابقراط العلمي والتجريبي في الطب من جهة أخرى، هذان اثنان كانا منطلقا أساسي لطريق الكشف والاختراع الآلي، الأول يصور الكون كله على أنه آلة ضخمة و الثاني ينظر إلى الجسم الإنسان نفسه على أنه آلة معقدة، لكن العلم اليوناني ظل علما نظريا لا تطبيقيا فالأجهزة لآلية في نظرهم مصدرًا للتسلية والترويج عن النفس.[2]

---

[1] فؤاد زكريا، آراء نقدية في مشكلات الفكر والثقافة، الناشر مؤسسة الهنداوي، ص 273.

[2] يحي البشتاوي، أزمة الإنسان في الآداب المعاصر، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن، د ط، 2006، ص 60.

نظر الفكر اليوناني القديم إلى الآلة نوعا من النفور، معتبرا إياها نقيض للطبيعة الإنسانية قد تساءل اليونانيون عن مصير الشجاعة وقيمتها إذا حلت الآلة محل اليد البشرية في محاربة العدو؟ كما أدركوا خطر البطالة الذي ينسجم عن التوسع استخدام الآلات في مختلف جوانب الحياة. وأهم من ذلك انهم لم يكونوا بالحاجة الى استخدام الآلة نظرا الى شيوع نظام الرق الذي يهيئ الإمكانات للاعتماد على القدرات البشرية وليس الآلة. ففي كتاب الجمهورية تحدث افلاطون عن بعض الآلات اليدوية التي استخدمها الإنسان الإغريقي القديم في حياته اليومية موضحا في الوقت نفسه البعد الوظيفي لها.[1]

فقد رأى افلاطون أن الحِرَفِي أو الصانع لا يستطيع اختراع شيء إلا بعد أن يتأمل صورته أو مثاله كما صنعته الآلهة وبذلك انتزع افلاطون الفضل من كل مكتشف ومخترع ونسبه إلى الآلهة فحسب، ولم يقتصر على انكار مكانه الصانع والمخترع وفضله في كشف بل أنكر عليه أيضا أي علم حقيقي في فن الصناعة، إذا برهن بمنطق خداع.

كما أن كلمة صانع والعامل اليدوي مرادفة عند اليونانيين القدماء لمعاني الانحطاط والتدهور الأخلاقي.[2]

أما أرسطو قد تحدث في كتاب [السياسة]، عن أنواع الآلات ودورها في حياة الإنسان حينما قال: إن الآلات أنواعًا متباينة: فمنها ما هو حي، ومنها ما هو غير حي، ففي الدفة يجد قائد السفينة آلة لا حياة فيها اما الحارس فهو آلة حية..... والخادم نفسه آلة لها الأفضلية على كل الآلات الأخرى إذا لو كانت كل آلة قادرة على إنجاز عملها فتطيع إرادة الاخرين.[3]

ولقد جعلت الآلات البشرية المجتمع اليوناني في غنى عن الآلات الميكانيكية وإن العقلية الإغريقية القديمة قد بقيت مسيطرة على الموقف السلبي من الآلة باعتبارها قوة

[1] يحي البشتاوي، أزمة الإنسان في الآداب المعاصر، المرجع السابق، ص 61.

[2] فؤاد زكريا، آراء نقدية في مشكلات الفكر، المرجع السابق، ص 279.

[3] يحي البشتاوي، أزمة الانسان في الادب المعاصر، المرجع السابق، ص 62.

معادية لحياة الإنسان الروحية، فالطبيعة سيطرت على الإنسان لأنه لم يحاول السيطرة عليها بالاختراع التكنولوجي.[1]

يفهم من ذلك ان عدم تقدم الاختراع الآلي في العصر اليوناني رغم توافر العوامل الا ان هناك أسباب:

عدم الحاجة إلى الآلات الميكانيكية كأن المجتمع اليوناني يعتمد على العمل اليدوي للعبيد مما جعل الحاجة إلى تطوير الآلات غير ملحة، كذلك ارتباط الفكر النظري بالتطبيق العلمي في بداية الفلسفة اليونانية وخاصة في الفترة الطبيعية لم يكن هناك تعارض بين الفكر النظري والتطبيق العملي، ولكن لم يكن نظام الرق قد ترسخ بعد. نجد أيضا تأثير نظام الرق أدى الى انتشار العبودية في ظهور قيم مجتمعية معادية للاختراع التكنولوجي طالما أن هناك ايدٍ عاملة متوفرة تؤدي المهام المطلوبة.

1-2- الآلة في العصر الوسيط:

شهدت هذه الفترة تحولا تدريجيا حيث بدأ الاهتمام يأخذ طريقه نحو تأكيد النشاط العلمي التطبيقي مع مرور الوقت أصبح العلماء والمفكرين أكثر وعيا بضرورة الجمع بين الجانب النظري والجانب التطبيقي او العلمي للعلوم، مما دفعهم الى تفكير في كيفية توظيف الآلات في خدمة الإنسان وتحقيق تقدمه هذه الفترة كانت حافلة بالابتكارات والتطورات التقنية التي كانت مرتبطة ارتباطا وثيقا بتطورات فلسفية وفكرية، وهذا سياق ظهر العديد من العلماء الذين أسهموا في تطوير العلوم التطبيقية من خلال اختراعاتهم في مجالات مثل الميكانيكا وعلم الحيل، ومن جهة الأخرى كانت هناك تفاعلات فكرية وفلسفية تتعلق بتوظيف الآلات في خدمة الإنسان. اذا راجعنا الى كتب الفلاسفة وتصنيفهم للعلوم فإننا نجد العديد من الفلاسفة ساهموا في التعريف بهذا العلم اذا أشار **محمد بن موسى الخوارزمي "أبو الجبر والخوارزميات"(780م-850م)** كتابه مفاتيح العلوم حيث يعتبر علم الحيل واحد من العلوم، نجد الخوارزمي لا يعطي تحليلا مفصلا لعلم الحيل ومبادئه الا انه يشير الى كثير من

[1] جان ماري أوزياس، الفلسفة والتقنيات، ترجمة الدكتور عادل العوا، منشورات عويدات، بيروت، ط 3، 1984 ص47.

الآلات والأجهزة التي يستعملها هذا العلم مشيرا الى اصل اسم الآلة مع وصف موجز لتركيبها والغرض منها.[1]

الخوارزمي اول من اخترع مفهوم اللوغاريتمات او ما يعرف بالخوارزميات* وهو العلم الذي يعمل على حل المسائل المعقدة ومازال يستخدم للان لذلك أطلق عليه البعض لقب جد علم الكومبيوتر اخترع الخوارزمي للآلة الرباعية في تحديد الوقت عن طريق تحديد مكان الشمس والاقمار، فقد كانت هذه الآلة في ذلك الوقت أكثر آلة وأداة فلكية مستخدمة.[2]

اذاً الخوارزمي لم يخترع الآلات الميكانيكية لكنه قدم أسلوبا رياضيا يمكن تطبيقه بشكل منهجي لحل المسائل الحسابية وكان اختراع اللوغاريتمات بمثابة اول خطوة نحو بناء آلات عقلية تعتمد على الأنظمة الرياضية.

كانت الآلات عنه أساسا تعتمد على الأدوات البسيطة والتطبيقات الرياضية مثال الأقلام والألواح الرملية لحساب العمليات المعقدة.

1-3- الفكر الإسلامي:

الفارابي (260-339 ه) فكان له الفضل الأول في التعريف بهذا العلم لكنه ميز علم الأثقال عن غيره من العلوم والصنائع العلمية الداخلة تحت نطاق علم الحيل والآلات، وعرفه بطريقة تشير إلى أنه علم حديث النشأة.[3]

---

[1] مليكة مذكور، الابداع العلمي العربي في الميكانيكا، مجلة رؤى المستقبلية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، م 01، ع01، الشلف (الجزائر)، 2024، ص 17.

*الخوارزمية Algorithmes هي عبارة عن مجموعة من الخطوات المتسلسلة -الرياضية والمنطقية التي تتصف بالانضباط والوضوح والتي تؤدي الى حل مسألة ما، وبعبارة أبسط هي مفتاح حل أية مسألة وما يلزمها من خطوات إدخال وإخراج، والحقيقة ان الخوارزميات غالبا ما تكون عبارة عن قيم مخرجة تمثل الحل المسألة ما ترتبط بعلاقة رياضية ومنطقية مع القيم المدخلة وتشكل هذه الخوارزميات قاعدة أساسية للاستنتاج واتخاذ القرارات او ما يعرف بالنظم الخبيرة. (ينظر إلى: محمد بن علي. جمال خن، إشكاليات في الفلسفة التطبيقية، ط1، 2020، ص 63، 64)

[2] هدى الخطيب، عالم الرياضيات الخوارزمي، 07 نوفمبر 2021 https:// mawdoo3.com

[3] مليكة مذكور، الإبداع العلمي العربي في ميكانيكا، المرجع السابق، ص18.

وقد سمي الفارابي أحد كتبه بالحيل الروحانية مثلما تشير إليه المخطوطة الشهيرة التي عنوانها الحيل الروحانية والأسرار الطبيعية في دقائق الأشكال الهندسية. علم الحيل عند الفارابي يشمل عدد من العلوم والتطبيقات العلمية [حيل العددية التي تتعلق بالرياضيات والهندسة والحيل الهندسية التي تستخدم في البناء والقياسات هندسية وكذلك الحيل في صناعة الآلات الفلكية والآلات الحربية..... الخ.]، إذا الفارابي يميز بين هذه الأنواع من الحيل باعتبارها أدوات أو تقنيات تهدف إلى تسهيل الحياة الإنسانية، سواء كانت في مجال الرياضيات، الهندسة أو الفلك.

نتطرق إلى علماء الأندلس بذلوا جهودا بارزة في مجال تطوير الآلات الميكانيكية وكان من بينهم عباس بن فرناس عالم الأندلس المسلم (263-274 ه) صنع آلة تشبه طائرة دون محرك، تعد أول الآلة طيران كما ساهم في ابتكارات عديدة منها النافورات المائية والساعات الميكانيكية.[1] يعد من أوائل المبتكرين الذين حاولوا محاكاة الطيران علميا.

نجد أيضا العالم الحيل الهندسية بديع الزمان **أبو العز إسماعيل بن الرزاز الجزري (1136-1206)** "أبو الروبوتيك" كان مولعا بالهندسة الميكانيكية وقام باختراع كل من الآلات ذاتية الحركة العاملة بالماء والساعات المائية هيدروليكية التي تقوم على الدفع بالسوائل وعمل الجزري على اختراع عديدة منها الآلات من بينهم.[2]

اختراع الإنسان الآلي المتحرك لخدمة في المنزل، حيث طلب منه الخلفية أن يضع آلة تُغْنِيهِ عن الخدم كلما رغب في الوضوء للصلاة، فضع الجزري آلة على هيئة غلام منتصب القامة وفي يده إبريق ماء وفي اليد الأخرى منشفة وعلى عمامته يقف طائر فإن حان وقت الصلاة يصفر الطائر، ثم يتقدم الخادم نحو سيده.[3]

---

[1] إسماعيل نوري الربيعي، حول النشوء التاريخي للعلوم الإسلامية مجلة حوليات التراث، ع13، مستغانم (الجزائر)، 2013، ص18.

[2] عماد البليك، هل كان هذا العالم أول فكر في صناعة الربوتات.07 فيفري 2019. https:// www. alarbiya. net

[3] راغب السرجاني، ماذا قدم المسلمون للعلوم إسهامات المسلمين في الحضارة الإنسانية، مركز السلام للتجهيز الفني، القاهرة، ط2، 2009، ص 616.

وقد ساهمت مخترعاته بشكل عام في ظهور عصر الآلة والصناعة في أوروبا أو ما يعرف بالثورة الصناعية.

1-4- العصر النهضة الأوروبية:

ظهرت في القرن الخامس عشر مرحلة مهمة وجديدة في تطوير الفكر الإنساني حيث تغيرت نظرة الإنسان إلى العمل والعلم والفنون ومع ظهور حركة الإصلاح الديني التي قادها **مارتن لوثر Martin luther (1483-1546)** بدأت النظرة الدينية للعمل على أنه دواء للخطايا والآثام وظهر الاحترام والتقدير لعمل الحرف اليدوية وأصبحت الطرق الفنية أكثر أهمية، ان عصر النهضة قد اشتمل على أعمال عظيمة جمعت كل خبرات الانسان وامكاناته من الفنون مثل التصاميم الهندسية (لليوناردو دافنشي) التي تضمنت آلات ميكانيكية متقدمة ورؤى مستقبلية للآلات قد تغير حياة الانسان ورغم أن هذه الأفكار لم تتحول إلى واقع صناعي في ذلك الوقت، فإنها مهدت الطريق لاحقا لتطور الميكانيكا والعلوم التطبيقية، لكن مع توسع النهضة وانتشار الأفكار الجديدة بدأ البعض يتساءل عن تأثير هذه التطورات على الإنسان والمجتمع، فبينما رأى الكثيرون أن عصر النهضة عصراً ذهبيا للمعرفة والابداع كما شعر آخرون بالخوف من أن هذا التقدم قد يغير التوازن الطبيعي بين الإنسان وعمله، مما طرح تساؤلات فلسفية حول العلاقة بين الإنسان والآلة والتقنية الحديثة.[1]

1-5- الآلة في عصر الحديث:

مع بداية العصر الحديث تسارعت الابتكارات التكنولوجية، مما أدى إلى تحولات جوهرية في علاقة الإنسان بالآلة، فمنذ القرن السابع عشر بدأت الآلة تحل محل العمل الذهني بفضل ظهور أجهزة الحاسبة الآلية، مما جعل الإنسان يدافع عن قدراته الفكرية أمام ما صنعه بنفسه، ومع ظهور السيبرنطيقا التي وضع أسسها نوبرت فينر لم يعد السؤال مقتصرا على تفوق الآلة في المهام الميكانيكية بل امتد إلى قدراتها على محاكاة الذكاء البشري وهكذا أصبح العصر الحديث مرتبطا بجدلية الإنسان والآلة.

[1] يحي البشتاوي، أزمة الإنسان في الآداب المعاصر، المرجع السابق، ص 65.

وفي هذا السياق لم يكن الفكر الفلسفي الحديث بمعزل عن تحولات التكنولوجية إذا سعى إلى فهم جدلية الإنسان والآلة، وإذا كانت الفلسفة القديمة فلسفة تأمل النظري بحْت فإن الفلسفة الحديثة جاءت ممهدة لثورة الصناعية والتطور التقني أي لعصر التصنيع، مؤكداً قدرة العقل الإنساني على فهم الكون وتفسير حركته بشكل عقلاني وفي وهذا الإطار أسهم العديد من الفلاسفة في بلورة جدلية الإنسان والآلة حيث قدم كل منهم مقاربة مختلفة لفهم العلاقة بين العقل البشري والتطور التكنولوجي ومن بين هؤلاء نجد **فرانسيس بيكون Francis Bason (1561-1626)** مؤسس المادية الجديدة والعلم التجريبي وهو من أوائل الفلاسفة الذين دعوا الى اعتماد العلم وسيلة لتطوير الحياة الإنسانية حيث رأى أن الهدف من المعرفة هو تعزيز سيطرة الإنسان على الطبيعة من خلال توجيه العلم وجهة جديدة يربطه بتطور الصناعة ويؤكد من خلال فلسفته ضرورة تطبيقات العملية من أجل نجاح النهضة الجديدة التي تهدف الى استكشاف مظاهر الكون وتسخيرها لخدمة الإنسان مما جعله يضع الأسس الفكرية للصناعة الحديثة والمجتمع قائم على الابتكار التكنولوجي.[1]

أما **رينيه ديكارت** احتلت فكرة الآلة مكانة محورية في فلسفته التي لم تحل من المنطق الاستنتاجي وقد صاغ ديكارت تفسيره للكون والإنسان من المنظور الميكانيكي (على أنه كم هائل من الجزئيات المادية التي تخضع لمجموعة واحدة من القوانين)، حيث اعتبر أن العالم بأسره بما في ذلك الإنسان ليس سوى آلة تخضع لقوانين الحركة هذه النظرة عززت روح الاكتشاف والتقدم العلمي، خاصة لدى الطبقة البرجوازية الصاعدة التي سعت للهيمنة على الطبيعية والمجتمع من خلال الابتكار والتوسع كما رفض ديكارت منطق أرسطو مؤكداً على أهمية التفكير العلمي والتعاون بين العقول المفكرة مما أسهم في فصل البحث العلمي عن التأثيرات الدينية والميتافيزيقية ودفع العلماء نحو استكشاف العالم بحرية أكبر.[2]

[1] يحي البشتاوي، أزمة الإنسان في الآداب المعاصر، المرجع السابق، ص 66.

[2] المرجع نفسه، ص68.

وفي هذا السياق يبرز **غوتفريد فيلهلم ليبتنز** يبرز أبعاد أخرى لهذا الطرح، حيث تأثر ليبتنز بفلسفات أخرى ديكارت توماس هوبز في تفسير الواقع من خلال توحيد المبدأ الآلي ونظرية الذرات الروحية وكان أكثر جرأة من ديكارت في إبراز مزايا الفكر الآلية خاصة عند حديثه عن اختراع الآلة المفكرة وقد طبق هذا التصور الآلي على فهمه للكون والكائنات الحية.كما أنه جعل العقل النظري عقلا عمليا يوصف بأنه مؤسس الديناميكا الحديثة.[1]

يمكن القول إن عصر الحديث كان عصر التغيرات الكبرى التي تركت بصمة وأثاراً عميقة على الإنسان والمجتمعات وغيرت تشكيل الفهم الفلسفي والعلمي والتكنولوجي للعالم ككل.

2- الآلة في العصر المعاصر:

في هذا العصر تواجه الفلسفة تحديات جديدة تتعلق بالإنسان وعلاقته بالتكنولوجيا لقد تطور هذا الجدل عبر العصور حيث كان الفلاسفة الأوائل مثل ديكارت قد اعتبر الحيوانات بمثابة آلات خالية من النفس، وكان لامتري* قد وضع الإنسان في تصنيف واحد مع الآلة معتبرين هؤلاء أن الآلة تعمل وقت قوانين ميكانيكية لكن مع تقدم العلم والتقنية تغيرت هذه النظرة في العصر المعاصر أصبح الإنسان يواجه تحديات جديدة تتعلق بتطور الآلات التي أصبحت جزءاً أساسيا من حياته اليومية مما يشير تساؤلات حول مدى تأثير هذه الآلات على القيم الإنسانية وقدرته على السيطرة عليها.[2] إذًا كانت الآلات في العصور الماضية مجرد وسيلة لتحسين الحياة الإنسانية فقد أصبحنا اليوم نواجه تحديات جديدة تتعلق بتلك الآلات من بينها تطور الذكاء الاصطناعي واستخدام الآلات في الحروب الحديثة لذا يعتبر

[1] يحي البشتاوي، أزمة الإنسان في الآداب المعاصر، المرجع السابق، ص70.

* جوليان اوفراي دلا متري (Julien Offray de La Mettrie 1709-1751) هو طبيب وفيلسوف فرنسي، من أوائل الماديين الفرنسيين في عصر التنوير، اشتهر بعمله الإنسان آلة Lhomme machine او الآلية الإنسانية. (ينظر إلى: جوليان اوفرى دلا متري، 19 جانفي 2016 https://www.marefa.org)

[2] المرجع نفسه، ص82.

العصر المعاصر نقطة تحول حيث تصبح الآلات أكثر تعقيدا ومعها تتزايد الأسئلة الفلسفية حول جدوى هذه العلاقة بين الإنسان والآلة.

ومن الفلاسفة المعاصرين الذين أولوا الأهمية للحديث عن جدلية العلاقة بين الإنسان والآلة، يبرز كل من فرانزفانون وهربرت ماركيوز الذين انطلقا في بناء أفكارهما من النظرية الماركسية الثورية، إذا كان قانون قد توجه في كتابيه إلى الحديث عن واقع الإنسان في العالم الثالث فإن ماركيوز قد تطرق في كتابه (الإنسان ذو البعد الواحد). إلى واقع الإنسان في البلدان الصناعية المتقدمة لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية. نجد أيضا أريك فروم كان له موقف الفلسفي من جدلية العلاقة بين الإنسان والآلة حيث تعرض ذلك من خلال دراسته للنظام الاقتصادي الذي أخذ يحرك المجتمع الأمريكي مع بروز فجر الثورة الصناعية، ولقد ركز فروم في اهتمام فلسفته على البحث في مستقبل الإنسانية في ظل تهديد الحرب الذرية.[1]

فلم يعد الإنسان المعاصر يحظى بالسيادة على نفسه. بل أصبح يعيش أعضاء في أجواء من الاستيعاد والميكانيكية المفيدة، بسلوك أقرب الى سلوك الإنسان البدائي وذلك نتيجة لحالة الارتهان للأشياء التي هي صنع يديه.[2]

إن استعراض تطور العلاقة بين الإنسان والآلة عبر العصور يكشف عن جدل لم يكن تقنيا فقط أيضا فلسفيا وجوديا في جوهره، فمنذ الفكر الإغريقي حيث كانت الآلة تستقبل بريبة أخلاقية واحتقار اجتماعي إلى العصور الإسلامي الذي جسّد تفاعلا عقلانيا مع الآلة من خلال علوم الحيل وصولا إلى عصر النهضة الذي بدأ يرى في الآلة امتدادًا لحرية الإنسان وقدرته على السيطرة الطبيعة يتجلى أمامنا أن الآلة لم تكن مجرد أداة فكانت مرآة تعكس تصوّر الإنسان لذاته وحدود.

إن هذا التدرج التاريخي يوضح أن علاقة الإنسان بالآلة ليست علاقة تطويع دائم، فهي علاقة شدّ وجذب بين الرغبة في التحرر والقلق من الاستبدال، بين السيطرة والتشييء. وهو

[1] جوليان اوفرى دلا متري، المرجع السابق، ص88.

[2] المرجع نفسه، ص90.

ما سيصل إلى ذروته في العصر الحديث، حيث تغدو الآلة وخاصة الذكية منها شريكا محتملا في صنع القرار والوجود. من هنا فإن تناول هذا الجدل ليس استعراضا ماضويًا، إنما تمهيد ضروري لفهم تحولات التكنولوجية.

المبحث الثالث: انتقال من عصر المعلومات الى عالم المعرفة.

عرفت المجتمعات الإنسانية مع مطلع القرن الحادي والعشرون، تحولا بنيويا تمثل في الانتقال من الاقتصاد الصناعي إلى ما يعرف باقتصاد المعرفة، مدفوعا بثورة المعلومات والاتصالات، فقد اتسم عصر المعلومات بانفجار البيانات الرقمية وتوسع غير محدود في إنتاج وتداول المحتوى، مما أدى إلى إغراق الإنسان بكم هائل من المعلومات التي باتت تفوق قدرته على التلقي والفهم. غير أن هذا الطوفان الرقمي لم يكن كافيا لتحقيق التنمية الفكرية أو بناء الوعي، لقد كشف عن الحاجة الماسة إلى تجاوز منطق التكديس المعلوماتي نحو بناء معرفة نقدية وفعّالة.هنا يبرز التحول الحقيقي من عصر تختزل فيه القيمة في امتلاك المعلومة، إلى عصر تصبح فيه القدرة على تحليلها، تنظيمها، وإعادة إنتاجها في سياقات ذات معنى، هي معيار الفاعلية والتميز.إن هذا الانتقال ليس تطور تقني فهو يعكس تغيرا في البنية المعرفية للعصر، حيث يشكل الذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية الجسر الذي تمر عبره البشرية من الكم إلى النوع لا، ومن البيانات الخام إلى المعرفة القابلة للتطبيق.

1- مفهوم عصر المعلومات:

يشير مفهوم عصر المعلومات إلى المرحلة التاريخية التي أصبح فيها تدفّق المعلومات الرقميّة وتكنولوجيا الاتصال مكوّنين مركزيين في تشكيل الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فالمعلومة لت تكن أداة داعمة للقرار، فقد تحولت إلى مورد استراتيجي يشكل قيمة مضافة في عمليات الإنتاج والتخطيط، وأساسًا للتفوق التكنولوجي والمعرفي. ويتمّز هذا العصر بانفجار البيانات وسرعة تبادلها واتساع نطاق الوصول إليها، الأمر الذي أحدث تحولا عميقا في طريقة تفكير الإنسان وإدراكه للعالم.[1]

[1] آية احمد زقزوق، عصر المعلومات تعريفها ومعاييرها..... وأهم مصادرها، 08:34 24 أغسطس 2024، https://www.almrsal.com

لقد هيمنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مختلف مفاصل الحياة البشرية، بحث تحولت المعرفة إلى سلعة استراتيجية وأضحى تدفق البيانات وتداولها في الزمن الحقيقي من سمات الحياة اليومية. هذا التحول لم يكن معزولا عن السياق الأوسع لما تعرف ب "الثورة الرقمية" التي تعد الامتداد الطبيعي للثورات الصناعية السابقة، لكنه أكثر عمقا وتأثيرا من حيث إعادة تشكيل بنية الإدراك والمعرفة والسلطة في آن واحد.

إن هذه المرحلة التاريخية ليس غايتها في حد ذاتها، إنما مدخلاً إلى تحولات قادت البشرية نحو ما يعرف اليوم ب "عالم المعرفة " لأن المعلومات لم تكن هدفا نهائيا فهي وسيلة تصاغ باستمرار من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما يجعل من التحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة مسلكا حتميا نحو نمط جديد من المعرفة البشرية، تتقلص فيه المسافة بين الإنسان والآلة وتُعاد فيه صياغة مفهوم الذات العارفة نفسها.

من خلال هذا التتبع التاريخي لتطور العلاقة بين الإنسان والآلة، يتضح أن هذه الجدلية ليست مسألة تقنية أو ميكانيكية، فقد كانت دوما مرآة التي تعكس تصورات الإنسان عن ذاته وحدود قدراته، وبَين نفور الإغريق من الآلة واحتضان المعاصرين لها، يتجلى التحول في فهم الإنسان لذاته ولأدواته، ولعل هذا المسار المتقلب يدفعنا اليوم أكثر من أي وقت مضى، إلى إعادة التفكير في مستقبل هذه العلاقة لا من حيث تفاعل مادي، إنما كمعيار يعكس رؤيتنا لما يعنيه أن نكون بشرًا.

2- التحول الرقمي والثورة الصناعية طريقا للذكاء الاصطناعي:

يشهد العالم المعاصر منحنى متصاعدا من خلال ما يسمى بالتحول الرقمي وهو مسار استراتيجي أدى إلى انخراط البشرية في مرحلة الثورة الصناعية الرابعة حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية جوهراً للتغيرات الكبرى التي تمس مختلف قطاعات الحياة. [1]

يشير التحول الرقمي إلى دمج التقنيات الحديثة والبيانات الضخمة، والخدمات الرقمية في البنى التنظيمية والإدارية بهدف رفع الكفاءة والفعالية، وتحقيق مزيد من الأمان والتركيز

[1] أنطونيوويس، الدليل العلمي إلى التحول الرقمي، مكتبة جرير، ط1، 2002، ص11.

على انتاج القيمة المضافة للمستخدم والمجتمع على حد سواء، ويستخدم مصطلح "رقمي "للإشارة إلى الطيف الواسع من الأدوات التكنولوجية التي أضحت في صميم التحولات العميقة التي يعيشها العالم المعاصر.[1] وقد أفرز هذا التقدم التكنولوجي المتسارع سباقا عالميا نحو تبني التحول الرقمي الذي لم يكن خيارا فهو ضرورة حتمية تمليها ديناميكيات الاقتصاد المعرفي والتنافس الدولي على الريادة التكنولوجية.

2-1- ماهية الثورة الصناعية الرابعة:

لفهم الثورة الصناعية الرابعة وسياقها المعرفي والتقني من الضروري العودة إلى المراحل السابقة من التحولات الصناعية التي عرفتها البشرية، فقد انطلقت الثورة الصناعية الأولى في أواخر القرن الثامن عشر، مدفوعة باكتشاف المحرك البخاري وتسخير طاقة المياه، مما أحدث انتقالا نوعيا من الاقتصاد الزراعي التقليدي إلى نماذج صناعية آلية غيّرت بنية الإنتاج والعمل، تلتها الثورة الصناعية الثانية أواخر القرن التاسع عشر، التي ارتبطت بالكهرباء والتطورات في مجالات الفيزياء والكيمياء حيث لعب اكتشاف الكهرباء وتطبيقاتها دورا أساسيا في تسريع وتوسيع نطاق الإنتاج الصناعي خاصة مع إدخال خط الإنتاج الشامل كما هو في نموذج هنري فورد.

أما الثورة الصناعية الثالثة، التي توصف ب الثورة الرقمية، فقد جاءت في منتصف القرن العشرين مع اكتشاف الترانزستور، وتطور الحوسبة، وظهور الإنترنت مما أدى إلى تحول جذري في أساليب التواصل، تبادل المعلومات، ونُظم التسيير الإداري والاقتصادي.

[1] أنطونيوويس، المرجع السابق، ص11.

ثم جاءت الثورة الصناعية الرابعة، التي تدمج بين العوالم الفيزيائية والرقمية والبيولوجية، حيث أضحت التقنيات الذكية كاستخدام الذكاء الاصطناعي Artifical Intelligenece وتكنولوجيا النانو Nano Technology وأنترنت الأشياء Internet of Things وتكنولوجيا الحيوية Biotechnologyالحوسبة السحابية.*[1]

كلاوس شواب هو الذي أطلق مصطلح الثورة الصناعية الرابعة وصف هذه الحقبة بأنها تتميز بسرعتها العالية في التقدم التقني وتأثيراتها الواسعة التي غيرت العديد من جوانب الحياة البشرية وهذا ما جعلها تُشكل جزءاً من الجيل الرابع من العولمة، والتي تجلب معها تحديات تتطلب تحولا جذريا في كيفية تفاعل البشر مع الآلات والأنظمة الذكية.[2]

لقد جاءت هذه الثورة لتطلق شرارة الجيل الرابع من العولمة، فارضة معطيات جديدة على جميع دول العالم، سواء من حيث نماذج التنمية أو أنماط الإنتاج والمعرفة، فالثورة الصناعية الرابعة IndustrialRevolution4.0، تعرف باختصار IR4 لا تمثل مرحلة تكنولوجية فقط فهي تعكس تحولات في بنية الحضارة الإنسانية ذاتها، ففي قلب هذا التحول يقف الذكاء الاصطناعي باعتباره إحدى أعظم ثمار هذه الثورة وأكثرها تأثيرا، نظرا لتطبيقاته المتعددة في شتى المجالات العسكرية، الصناعية، الطبية، الاقتصادية.....إلخ.[3]

---

*عرفها المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتقانة على أنها نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب، والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة (الشبكات، والمزود، ووحدات التخزين، والتطبيقات والخدمات.) التي يمكن نشرها وتوفيرها بسرعة. وهي كذلك تعتبر تقنية تعتمد على نقل المعالجة، ومساحة التخزين والبيانات الخاصة بالحاسب إلى ما يسمى بالسحابة وهي جهاز تخزين يتم الوصول إليه عن طريق الأنترنت. ولقد أشارت الدراسات ان الخدمات التي تقدمها الحوسبة السحابية للمؤسسات هي (التطبيقات، المنصة، البنية التحتية.) (ينظر إلى: العياشي زرزار، حمزة بن وريدة، الحوسبة السحابية: المفهوم والخصائص تجارب دول وشركات رائدة، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، م 2، ع2، سكيكدة، الجزائر، 2019، ص187.

[1] حسين مصيلحي، التحول الرقمي الإطار المستقبلي لنظم وتكنولوجيا المعلومات، ط1، 2021 ص 05.

[2] آسيا بعض، الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، م 05، ع 02، جامعة الوادي (الجزائر)،2022، ص566.

[3] تبرقاوي نبيلة نهلة، وآخرون، رؤية مقترحة لتعزيز مكانة الذكاء الاصطناعي كوليد للثورة الصناعية 4.0، مجلة جديد الاقتصاد، المجلد 19، عدد 01، جامعة عنابة، (الجزائر)، 2024، ص18.

وهكذا فإن التحول الرقمي بما يحمله من تكثيف للتقنيات ودمجها في صلب البنى الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فهو ليس معزولا عن مسار الثورات الصناعية السابقة، بل جاءت امتدادا لها وذروة لتمخضاتها إذا في هذا التحول لقد أفرزت الثورة الصناعية الرابعة مفهوما جديدا للفاعلية التقنية، وإن الآلة ليس مجدر أداة تكنولوجية، فهي فاعلا فلسفيا يعيد طرح الأسئلة حول طبيعة العقل والمعرفة والإنسان ذاته، من هنا تبرز الحاجة إلى الوقوف عند هذا المفهوم، وتتبع نشأته، تطوراته، وأبرز المقاربات النظرية التي سعت إلى تعريفه وتحديد آفاقه.

ولتوضيح ماهية الذكاء الاصطناعي بدقة من الضروري التوقف عند أبرز التعريفات المتداولة، سواء من الزاوية التقنية أو الفلسفية، نظرا لتعدد زوايا النظر إليه:

يعرف الذكاء الاصطناعي عموما بأنه قدرة الأنظمة التقنية على محاكاة بعض الوظائف العقل البشري كالتعليم، حل المشكلات، اتخاذ القرار، والاستنباط، ويتكون المصطلح من شقين.[1]

3- الذكاء الاصطناعي مقاربة فلسفية تحليلية:

3-1- الذكاء Intelligence: هو الجزء الحساس من القدرة على تحقيق الأهداف أو الوصول إليها وتختلف درجاته وانواعه بين البشر والحيوانات والآلات فمفاتيح الذكاء هي الادراك الفهم، التعلم.[2]

3-2- الاصطناعي Artificial: ترتبط هذه الكلمة بالفعل "يصنع "أو "يصطنع "وتطلق الكلمة على كل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولودة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان.[3] وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي Artificial

[1] محمد عادل عبد العظيم أحمد، الشبكات المعلوماتية الحديثة ومتطلبات ثورة الاتصال، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، (القاهرة)، ط1، 2023، ص257

[2] خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الاصطناعي، مكتبة الرشد (الرياض)، د.ط، 2004، ص 13.

[3] عبد الملك الدناني وآخرون، تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال الإعلامي بالدول العربية، دار النشر زاد والتوزيع، (عمان)، ط1، 2025، ص23.

Intelligence(AI)، هو العلم والهندسة اللذان يجعلان الحاسب الآلي آلة ذكية وهو اصطناعي لأنه عبارة عن برامج وأجهزة تتعاون لتؤدي عملية فهم معقدة يمكن ان تضاهى ذكاء البشر من فهم وسمع ورؤية وشم وكلام وتفكير أي أنه برامج ذكية +أجهزة = ذكاء الاصطناعي.[1] كذلك أنه علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية، أو ببساطة أكثر يعرفه رسل بيل أحد العاملين في هذا المجال على أنه محاولة جعل الآلات العادية تتصرف كالآلات التي نراها في أفلام الخيال العلمي.[2] ومن جهة أخرى عرف أنه مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطرائق تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر.[3] فهو نظام علمي يشتمل على طرق التصنيع والهندسة لما يسمى بالأجهزة والبرامج الذكية هدفه إنتاج آلات مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة باستخدام عمليات انعكاسية مثلها مثل التي يمتلكها البشر، وكتعريف شامل للذكاء الاصطناعي هو عبارة عن خوارزميات معمقة للتعلم الآلي مبرمجة على مكونات المادية من أجهزة وروبوتات تقوم بمختلف العمليات التي تحاكي الذكاء البشري تتعلم آليا من كل مرحلة من المراحل من استنتاج واستدلال وتحليل وهي مصممة لإنجاز المهام الصعبة والدقيقة بكفاءة عالية.[4] اذا الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسوب، يهدف الى تمكين الآلة من محاكاة السلوك الذكي لدى الإنسان، ويعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات متعددة منها:

[1] خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص14.

[2] عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، المملكة العربية السعودية، د.ط، 2005، ص06.

[3] عبد الملك الدناني وآخرون، تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال الإعلامي بالدول العربية، المرجع نفسه، ص24.

[4] عبد الغني العاقل وآخرون، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتمكين التحول الى حكومة ذكية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 05، ع 02، جامعة تيبازة، (الجزائر)، ديسمبر 2021 ص42.

3-3- نظام بيانات: يستخدم لتمثيل المعلومات والمعرفة.

3-4- خوارزميات: نحتاج إليها لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات والمعرفة.

3-5- لغة مبرمجة:تستخدم لتمثيل كلا من المعلومات والخوارزميات.[1]

بعد تعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي يمكن تطرق الى فلسفة الذكاء الاصطناعي. تعبر فلسفة الذكاء الاصطناعي مجالاً في دراسة الطرق التي يمكن من خلالها تحسين الذكاء الاصطناعي وجعله أكثر فعالية وفاعلية فالجوانب التي تدرسها فلسفة الذكاء الاصطناعي تتعلق بالطرق تدريب النماذج الذكية وتحسين الخوارزميات..... الى غير ذلك.

4- مفهوم فلسفة الذكاء الاصطناعي: Philosophy of Artificial imtelligence

هي فرع من فلسفة التكنولوجيا التي تستكشف الذكاء الاصطناعي وإشارة الى معرفة والفهم، الذكاء، والأخلاق، والوعي، ونظرية المعرفة، والإرادة الحرة، علاوة على ذلك تهتم التكنولوجيا بإنشاء حيوانات اصطناعية أو اشخاص مصطنعين.[2] اذا فلسفة الذكاء الاصطناعي هي مجال الذي يفتح نقاشات حول عديد من مواضيع من بينها هل يمكن للآلات ان تفكر؟ وإذا كان يتصرف بناءً على البرمجة المسبقة هل يمكن ان يُعتبر له إرادة حرة؟ هناك عديد من أسئلة الجوهرية كلها تسلط الضوء على مختلف القضايا الفلسفية التي تثيرها فلسفة الذكاء الاصطناعي وتساعد في تأطير الحوار حول تأثيرات هذه التكنولوجيا كما انها تشكك في حدود الذكاء البشري وكلك تأثيره على الهوية الإنسانية.

من خلال مما سبق يتضح ان الذكاء الاصطناعي رغم تنوع تعريفاته التي تتمحور حول كونه علما قائما على الحاسوب وبرامجه الذكية معتمداً على أنظمة تكنولوجية تحاكي القدرات البشرية وما يميزه ليس فقط دقته ومرونته في تسهيل المهام وتحسين جودتها، بل أيضا قدرته

[1] محمد عادل عبد العظيم أحمد، المرجع السابق، ص258.

[2] المرجع نفسه، ص90.

المستمرة على التطور والتعلم مما يجعله قوة ثورية قادرة على إعادة تشكيل مختلف جوانب الحياة.

5- التطورات التاريخية للذكاء الاصطناعي:

5-1- فترة الأربعينيات وظهور الحاسوب:

بدأت المرحلة الأربعينات سنة 1943 عندما قدم **وران ماكس كلوتس والتربيتس** بحث عن الشبكات العصبية بعنوان lmmanent in Nervous:The Logical Calculus of ldeas Activities بمعنى الحساب المنطقي للأفكار الكامنة في الأنشطة العصبية، حيث قام برسم نموذج للشبكة الأعصابية للمخ وفي عام 1950 طور البحث للعبة الشنطرنج من قبل **كلود شانون Claude shannon (1961_2001)** قدم فيها الأول مرة مفهوم البناء الشجري للعبة وتميزت تلك المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك شفرة باستخدام الحاسوب[1]. إذا فترة الأربعينيات شهدت بدايات التفكير في الذكاء الاصطناعي بالتزامن مع ظهور الحاسوب مما أدى إلى فتح آفاق جديدة لاستعماله في محاكاة عمليات التفكير البشري، كحل الألعاب وفك الشفرات.

[1] السعيد عبد الحميد إبراهيم، الذكاء الاصطناعي أداة لتطوير المكتبات العامة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، د.ط،2023، ص 25.

5-2- الخمسينيات وولادة المصطلح الذكاء الاصطناعي:

يعود تاريخ ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى العقد الخمسين من القرن العشرين وتحديداً عام 1950 عندما قام العالم آلان تورينغTuring Alain (1912-1954) بتقديم ما يعرف بإختبار توريج*الذي يعني بتقييم الذكاء الجهاز الكمبيوتر وتصنيفه ذكياً في حال قدرته على محاكاة العقل البشري[1]، عام 1951 تمكن طالب دكتوراه برنستن الأمريكية يدعى مارفن منسكي، من تنفيذ أول حاسوب يستعمل الشبكات العصبية الاصطناعية وأطلق عليه اسم SNARK [2]،لقد استخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة عام 1956 من قبل جون مكارثي John Mccarthy(1927-2011) الذي عرفه بأنه عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر ومحاولة تقليد سلوك البشر وأنماط تفكيرهم وطرق اتخاذ قراراتهم وببساطة أنه يقصد به قدرة الأجهزة ولآلات على تقليد بعض القدرات الذهنية للبشر، قفزات سريعة نحو تغير وتطوير نمط الحياة بشكل جوهري.[3]

في 1958 اخترع جون مكارثي لغة البرمجة المسماة ب LISP والتي مازالت إلى حد الآن من أهم لغات البرمجة في الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى ذلك تمكن جون ماكارثي من اختراع نظرية المشاركة التي أغراها نجاحها بتأسيس شركة DEC، وفي نفس سنة نشر ورقة علمية تتحدث عن كيفية جعل برامج الحاسوب أكثر ذكاءً وأغلب ما جاء في ورقة

---

* هو تجربة فكرية اقترحها عالم الرياضيات البريطاني الآن تورنغ سنة 1950، والهدف منها هو معرفة ما إذا كان الحاسوب قادراً على التفكير او على الأقل تقليد طريقة تفكير الإنسان الى درجة يصعب التميز بينهما. يعرف هذا الاختبار أيضا باسم لعبة التقليد وتقوم فكرته على اجراء محادثة بين ثلاثة أطراف: اولا شخص يسمى الحَكَم، ثانيا إنسان يشارك في محادثة، ثالثا حاسوب مزود ببرنامج ذكاء الاصطناعي. تكون المحادثة مكتوبة، ويجلس كل طرف في غرفة منفصلة حتى لا يرى الاخر. يتحدث الحكم مع الطرفين دون ان يعرف ايهما الانسان وأيهما الحاسوب، وإذا لم يستطيع التمييز بين ردود الحاسوب، فهذا يعني أن الحاسوب نجح في تقليد الذكاء البشري. إذا هذا الإختبار لا يُقيم ذكاء الآلة من الناحية التقنية فقط، بل يقيس قدرتها على التفاعل بطريقة بشرية، ويعتبر من الاختبارات الأولى في مجال الذكاء الاصطناعي التي تطرح سؤالاً: هل تستطيع الآلة ان تفكر؟ (ينظرإلى: شرح معنى اختبار تورنغ، 03 افريل 2021mittrarabia.com // :https)

[1] محمد سيد فهمي، الاتصال والذكاء الاصطناعي، المكتب الجامعي الحديث، د.ط،2023، ص 294.

[2] عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، المرجع سابق، ص 22.

[3] يعقوب بن سالم الحراصي، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، دار الوليد للنشر والتوزيع، القاهرة ط1، 2021، ص15.

مازال صالحاً إلى يومنا هذا.[1] وأشار مارفين مينكسي Marvin Minsky هو رائد في مجال الذكاء الاصطناعي وأحد الأباء المؤسسين له الى أن الذكاء الاصطناعي يعد العلم الذي يمكن من خلاله جعل الآلات مسخرة لخدمة الإنسان طريق القيام بأمور تتطلب ذكاء لتنفيذها.[2] بناءً على ما سبق تعتبر مرحلة الخمسينيات مرحلة ميلاد التي شهدت ولادة مصطلح او فكرة الذكاء الاصطناعي كمجال علمي مستقل حيث وضع نظريات والتقنيات مهدت لتطوره لاحقا.

5-3- الستينيات ومرحلة النضج:

يطلق عليها بالمرحلة الشاعرية وقد بدأت هذه المرحلة في بداية الستنيات القرن الماضي مع تأسيس مختبر الذكاء الاصطناعي في معهد MIT من طرف جون مكارثي وزملاءه، ومن أهم إنجازات هذه الفترة أعمال مينسكي الذي قام بعمل إطارات يمكن من خلالها تمثيل المعلومات، ونشر **إدوارد فيقباوم Edward feigenbaum وجوليان فيلدمان Julian feldman** ل مجموعة من المقالات حول الذكاء الاصطناعي بعنوان "الكمبيوتر والفكر"، وبعد ذلك قام العالمان "ونستون" و"برون " جمعوا ولخصوا كافة الموارد والخوارزميات التي تم تطويرها في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا MIT التي احتوت بدورها على الكثير من الأبحاث التي تتناول ظاهرة معالجة اللغات والعلاقة بين الإنسان والحاسب الآلي، اختتمت هذه المرحلة لما بدأ مكارثي وهايز النقاش حول الإطار الفلسفي لهذه التقنيات الذكية.[3] هنا بدأت فكرة النضج الذكاء الاصطناعي بفضل تحسين الحواسيب واهتمام بها وتطوير نماذج أكثر تعقيدا وحل مشكلات منطقية ولغوية أكثر تعقيدا.

---

[1] عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 23.

[2] محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد كيف يغير الذكاء الاصطناعي عالم اليوم، دار أدليس للنشر والتوزيع (الجزائر)، ط1، 2021، ص38.

[3] محمدي أحمد نسيم، المرجع نفسه، ص 40.

5-4- السبعينات والتخصص:

بدأت في منتصف السبعينيات واستمرت إلى منتصف التسعينات وهي مرحلة حديثة للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، بظهور تقنيات مختلفة تعالج الكثير من التطبيقات التي ساعدت في نقل الكثير من الخبرات البشرية، واستمر البحث العلمي في هذا المجال حتى ظهر المشروع الياباني 1981-1992، هنا بدأ فصل ربيع جديد للذكاء الاصطناعي الذي تبنى إنتاج وتصنيع الجيل الخامس من الحواسب،[1] هذه المرحلة تعد بداية الحقيقة لمرور جزء الكبير من الإنسان إلى الآلة إلى برامج الإلكترونية ساعدت الإنسان وهذا عن طريق الخوارزميات، فتلك الفترة تعد عصراً ذهبيا لانتشار الذكاء الاصطناعي.

5-5- الذكاء الاصطناعي والقرن الجديد:

في العقد الأخير من القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرون وبعد النجاحات غير متوقعة حتى عند القريبين في الميدان،[2] وكان هذا من خلال برنامج ديب بلو Deep Blue الذي استطاع هزيمته بطل العالم في الشطرنج، وكانت وظيفة بطل العالم للعبة الشطرنج أول وظيفة يستولي عليها الذكاء الاصطناعي، وفي نفس العام 1997 ثم تطبيق برنامج التعرف على الكلام الذي طورته شركة الأمريكية Dragon Systems.[3]

وفي عقود الأولى من القرن 21 ازدهر الاستثمار والاهتمام بالذكاء الاصطناعي عندما طبقت عملية تعلم الآلة بنجاح على العديد من المشكلات الأكاديمية والصناعية بسبب الأساليب الجديد وطبقت أجهزة الكمبيوتر القوية وجمعت مجموعات ضخمة من البيانات.[4]

ان هذه المرحلة التاريخية لانتشار الذكاء الاصطناعي هي امتداد لأربع موجات متتالية:

---

[1] السعيد عبد الحميد إبراهيم، الذكاء الاصطناعية أداة لتطوير المكتبات العامة، المرجع السابق، ص27.

[2] عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص27.

[3] محمد أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد، المرجع السابق، ص44.

[4] مجموعة الباحثين، الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، كتاب جماعي، إش، وت أميرة سابق، عوسات تاكليت، التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي، مركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، برلين، ألمانيا، ط1، 2024، ص 51 – 52.

- **الموجة الأولى:** هي الذكاء الاصطناعي في الأنترنت وتخص الخوارزميات المستعملة بكثرة في تطبيقات الأنترنت مثلا في مواقع الأخبار ومحركات البحث ومنصات التواصل الاجتماعي والخوارزميات الإعلانات الموجهة التي نراها ومقاطع الفيديو التي نشاهدها والأخبار التي نقرأها.

- **الموجة الثانية:** من تطوير الذكاء الاصطناعي تتفوق فيها الولايات المتحدة أكثر من الصين ويتعلق الأمر بالذكاء الاصطناعي في العمل، اما **الموجة الثالثة** من تطوير الذكاء الاصطناعي فقد ظهر ما يعرف ب للتو وهو ما يسمى بالذكاء الاصطناعي القائم على الإدراك Perception AI، الذي يمكنه التعرف على الأشياء والأصوات والوجوه من خلال الخوارزميات تعلم الآلة والتعلم العميق في إطار التعرف والإدراك الحاسوبي.اما الموجة الأخيرة وهي الموجة أكثر ضخامة والتي لا يمكن التنبؤ بها هي التي سماها بالذكاء الاصطناعي المستقل من خلال دمج جميع موجات السابقة يمنح للذكاء الاصطناعي المستقل الآلات القدرة عل الإحساس بالعالم من حولها والاستجابة له.[1] من خلال هذه الموجات أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأعمدة الأساسية لعصر المعرفة، لم يعد أداة لتحليل فقط بل شريكا في صنع القرارات والابتكار.

6- أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع مختلفة كالتالي:

6-1- الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق ANI:

يعتبر أحد أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستطيع القيام بمهام محددة وواضحة، كالسيارات ذاتية القيادة او حتى برامج التعرف على الكلام او الصور أو لعبة الشطرنج

[1] محمد أحمد نسيم، المرجع السابق، ص 26.

الموجودة على الأجهزة الذكية ويعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أكثر الأنواع شيوعا وتوفيراً في وقتنا حالي.[1]

6-2- الذكاء الاصطناعي العام AGI:

هو أنظمة قادرة على التعلم من التجربة، ويمكنها تحديد الأنماط والتنبؤ بها ولكنها تمتلك القدرة على اتخاذ خطوة أخرى يمكن ل AGI استقراء تلك المعرفة عبر مجموعة واسعة من المهام والمواقف التي تتناولها البيانات المكتسبة سابقاً والخوارزميات الموجودة، وهو الذكاء الآلة التي لديها القدرة على الفهم وتعلم أي مهمة فكرية يمكن للإنسان القيام بها.[2]

6-3- الذكاء الاصطناعي الفائق ASI:

يعتبر الذكاء الاصطناعي الفائق النوع الذي قد يفوق مستوى ذكاء البشر والذي يستطيع القيام بالمهام بشكل افضل، مما يقوم به الإنسان المتخصص وذو المعرفة ولهذا النوع العديد من الخصائص التي لابد ان يتضمنها كالقدرة على التعلم والتخطيط والتواصل التلقائي، إلا أن مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق يعتبر مفهوما افتراضيا ليس له أي وجود في عصرنا الحالي.[3]

7- خصائص الذكاء الاصطناعي:

اتجهت معظم المؤسسات الى اعتماد الذكاء الاصطناعي بفضل ما يتميز به من خصائص وسمات، حيث ساهم في تسهيل أداء المهام بدقة عالية وتقليل الحاجة الى الموارد البشرية مما أدى إلى تحقيق تقدم تكنولوجي وعلمي ملحوظ بتكلفة وجهد ووقت أقل.وقد

[1] محمد سيد فهمي، المرجع السابق، ص300.

[2] مجموعة الباحثين، الذكاء الاصطناعي ورؤى متعددة التخصصات، المرجع السابق، ص55.

[3] محمد سيد فهمي، المرجع السابق، ص 301.

أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً عميقاً في العمل المؤسسي بمختلف المجالات.[1] من خلال هذا المنطلق سنعرض أهم الخصائص المتنوعة التي يتميز بها الذكاء الاصطناعي:

- القدرة على التعلم واكتساب المعرفة من خلال التجارب والخبرات السابقة.
- التعامل مع الفرضيات بشكل متزامن بدقة وسرعة عالية.
- القدرة على التفكير والإدراك وعلى اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- قابلية التعامل بمرونة مع مختلف المواقف.
- استخدام أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات.
- تهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي الى محاكاة الانسان فكراً وأسلوباً.[2]
- كما ان هناك أيضا توزيع اخر لخصائص أو سمات الذكاء الاصطناعي وهي كالتالي

أ- **التمثيل الرمزي Symbolic representation:**

هو السمة المميزة الأولى من سمات برامج الذكاء الاصطناعي ويصف النهج الرمزي التقليدي الذي قدمه هربرت سيمون (Herbert A. Simon) وآلين نويل (Allen Newell) سنة 1976 الذكاء الاصطناعي بأنه تطوير نماذج باستخدام المعالجة الرمزية.في تطبيقاته التي تعالجها أجهزة الكمبيوتر أي الرموز بدلا من الأرقام او الأحرف.[3] بمعنى البرامج الذكاء الاصطناعي تتعامل مع الأرقام.

[1] مجموعة الباحثين، الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، كتاب جماعي، إ ش، و ت ن، أميرة سابق، عبد الحق سويلم، ماهية الذكاء الاصطناعي، مركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، برلين، ألمانيا، ط1، 2024، ص9.

[2] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، (الدمام. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.) ط1، 2024، ص14.

[3] مهدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد، المرجع السابق، ص64.

ب- الاجتهاد Heuristics:

تتميز برامج الذكاء الاصطناعي المتقدمة بقدرتها الذاتية على الاجتهاد في حل المسائل التي تفتقر إلى حلول خوارزمية محددة. وتختلف هذه الخاصية بحسب طبيعة المسائل التي تواجهها وإذا توجد أحياناً مشكلات لا تتوفر لها حلول خوارزمية دقيقة، مثل التعرف على الصور في حالة الضحك أو الحركة، أو التعرف على الأشياء ذات الأشكال غير المنتظمة وتصنيفها.[1]

ت- البيانات غير المؤكدة او غير الكاملة:

يتطلب التعامل مع البيانات غير المؤكدة أو غير الكاملة القدرة على إيجاد حلول مناسبة في الوقت المناسب، وهذا لا يعني تقديم حلول عشوائية سواء كانت صحيحة أو خاطئة بل يتطلب الأداء الجيد وتقديم حلول مناسبة، وإلا فقدت مصداقيتها وأصبحت غير وافية.

ث-القدرة على التعلم:

تعد القدرة على التعلم من أهم القدرات في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ تهدف إلى تزويد الإنسان بمزيد من المعلومات والمهارات الإضافية التي تساهم في تنمية قدراته ومهاراته.[2]

يمكن القول من خلال عرض خصائص الذكاء الاصطناعي تبين لنا أنها تجمع بين التكنولوجيا الحديثة والذكاء البشري وتجعله أكثر تطورًا وفعالية.

[1] محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد، المرجع السابق، ص 66.

[2] مجموعة من الباحثين، رؤى المتعددة التخصصات، المرجع السابق، ص11.

8- الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:

سنوضح الفرق بين الذكاء البشري (الطبيعي) والذكاء الاصطناعي من خلال مقارنة بينهما فيما يلي:

الذكاء البشري قائم على الوعي والإدراك الحسي مما يمنحه القدرة على التعلم، التكيف، الإبداع بينما الذكاء الاصطناعي يعتمد على البرمجة والخوارزميات دون وعي ذاتي.فالبشر يمتلكون ذكاءً عاماً يمكنهم من التعامل مع مختلف التحديات، في حين أن الآلات مصممة لمهام محددة فقط، كما أن الإنسان يشعر ويحس، بينما تفتقر الآلات إلى العواطف والإحساس الحقيقي رغم قدرتها على استشعار البيانات مثلا:يمكنها معرفة الجو بارد لكن لا تستطيع ان تشعر بالبرد.والأهم أن الذكاء البشري تحكمه الأخلاق والقيم، في حين أن الذكاء الاصطناعي عكس ذلك تماما إنما يعمل وفق أوامر مبرمجة مسبقاً.[1] بصورة عامة يعد الذكاء البشري على أنه قدرة الفرد على الجمع بين العديد من العمليات المكتسبة من خلال التجارب المعرفية السابقة لكي يستطيع التكيف مع الظروف الخارجية المستجدة بين الحين والآخر، بينما يعد الذكاء الاصطناعي على أنه المجال المسؤول عن تطوير الحواسيب والآلات لمحاكاة ذكاء البشر وحل المشكلات.[2]

يمكن القول بما أن الذكاء البشري قائم على إدراك والوعي والأحاسيس بينما الذكاء الاصطناعي مجرد نظام يعتمد على البيانات فإنه لا يمكن أن يحل محل البشر بالكامل، ومن هنا يتضح لنا أن الفرق العميق بين الذكاءين حيث يظل الذكاء البشري متفرداً بقدرته العقلية والعاطفية في حين يبقى الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تعزز إمكانيات الانسان دون أن تستبدله.

[1] واطسون ريتشارد، عقول المستقبل، تر: عبد الحميد محمد، المركز القومي للترجمة، مصر (القاهرة)، ط1، 2016، ص72.
[2] محمد أحمد نسيم، المرجع السابق، ص50.

9- أهداف الذكاء الاصطناعي:

يتجه الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق العديد من الأهداف ولكن الهدف الأهم للذكاء الاصطناعي هو فهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاته من خلال عمل برامج بخوارزميات محددة على الحاسب الآلي[1]، ومن بين هذه الأهداف نذكر ما يلي:

- ✓ جعل الأجهزة أكثر فائدة.
- ✓ تحسين التفاعل الإنساني الحاسوبي.
- ✓ تمكن الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل مسائل.
- ✓ فهم لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته.
- ✓ إيجاد طرائق جديدة للاستخلاص المعلومات من المتحسسات.[2]
- ✓ من خلال استعراض أهداف الذكاء الاصطناعي يتجلى دوره المحوري في تحسين الأداء وزيادة الكفاءة من خلال تحليل معطيات والاستجابة لها بذكاء وفعالية، كما انه يتفاعل مع البشر، ويتكيف مع مختلف البيئات، مما يجعله أداة فعالة وقوية تدفع عجلة التطور في مختلف المجالات.

10-أهمية الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي أهمية واسعة نظراً لاحتلاله مكانة في كل مجالات ويمكن ذكرها في نقاط التالية:

- ✓ قدرته على تقليد وظائف البشرية معينة، مما يجعله أداة مهمة في الكثير من التطبيقات.[3]

---

[1] عادل عبد النور بن عبد النور، المرجع السابق، ص 07.

[2] مجموعة من الباحثين، الذكاء الاصطناعي، رؤى متعددة التخصصات، كتاب جماعي، إ ش، وت ن، اميرة سابق، عبد الحق سويلم، ماهية الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 22.

[3] علاء عبد الخالق الحسين، وآخرون، الذكاء الاصطناعي مفاهيم وتقنيات، دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع، العراق، بغداد، ط1، 2024، ص13.

- ✓ إمكانية تعليم وتطوير الذات من خلال برامج الذكاء الاصطناعي والتصحيح الذاتي.
- ✓ يسهم الذكاء الاصطناعي في تمكين الانسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضا عن لغة البرمجة الحاسوبية، مما يجعل الآلات واستخدمها في متناول الجميع.
- ✓ يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهما في الكثير من الميادين الحساسة، كالمساعدة في تشخيص الامراض، ووصف الادوية والاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية.
- ✓ تخفف الآلات الذكية عن الانسان الكثير المخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية.

تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يضع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع لاستقلالية، والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والعنصرية والتدخلات الخارجية والشخصية. إضافة الى ذلك تحقيق الكفاءة والفعالية بأقل تكلفة تبسيط البيانات الإحصائية وسهولة الرجوع إليها. وعلينا الاعتراف بأن الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة حتى على البحوث العلمية، وقد يتسلم عجلة القيادة للوصول الى المزيد من الاكتشافات وبالتالي يكون عاملا مهما في زيادة تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافية.[1]

انطلاقا مما سبق يمكننا استنتاج أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بأهمية واسعة تمتد عبر مجالات متعددة، حيث يسهم في تحسين الأداة وزيادة الإنتاجية مما يتيح توفير الوقت والجهد وتقليل التكاليف وبذلك ينعكس أثره إيجابيا على جودة الحياة ويدعم التطور المستمر في مختلف القطاعات، مما يجعله ركيزة أساسية للعصر الحديث.

[1] عادل عبد النور بن عبد النور، المرجع السابق، ص09.

من خلال ما تم تناوله من تحولات معرفية ورقمية، يتضح أن الانتقال من عصر المعلومات إلى عالم المعرفة لا يعتبر تحول كّمي في حجم المعطيات، فهو بالأحرى تحوّل كيفي عميق في طبيعة العلاقة بين الإنسان والمعرفة ذاتها، ففي عالم غارق في تدفقات رقمية هائلة لا تكمن في القيمة امتلاك المعلومة، وإنما تكمن في قدرة الذات على تأويلها وتوظيفها بشكل نقدي وخلاق وهنا تبرز الحاجة إلى إعادة الاعتبار للعقل الفلسفي بوصفه الضامن لتحول المعلومة إلى المعرفة، والمعرفة إلى وعي مسؤول.

هذا التحول يفرض على الفكر المعاصر مساءلة مفاهيم الإدراك، الفهم والتمثل في سياق الإنسان بأنه ليس متلقٍ، فيعرف بأنه طرفا من شبكة معقدة من الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبرى والخوارزميات، إذن هنا تصبح المعرفة فعلا أخلاقيا وتحرريا لا فقط تراكميا ما يستدعي يقظة فلسفية إلى إعادة تموقع الإنسان في قلب المعنى، لا في هامش التقنية.

الفصل الثاني:

التطور الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على الإنسان

- **المبحث الأول: ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق.**
- **المبحث الثاني: موت الإنسان خطاب ما بعد النهايات.**
- **المبحث الثالث: مصير الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي.**

يأتي هذا الفصل استجابة للإشكالية الفرعية الثانية التي تنفتح على التساؤل التالي: إلى أي مدى يطرح الذكاء الاصطناعي تحديات فلسفية وأخلاقية على هوية الإنسان وكرامته، في ظل صعود مفاهيم ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق؟

يركز هذا الجزء على تحليل الأبعاد الفلسفية والأخلاقية التي ترافق الانتقال من الإنسان الطبيعي إلى الإنسان المعزز تقنيا، عبر الوقوف على تصورات ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق، يتناول البحث إشكاليات تتعلّق بالهوية والكرامة والحدود البيولوجية، وصولاً إلى النقاش حول " موت الإنسان" كأحد مظهرات التحولات الأنطولوجية المعاصرة. كما يركز الفصل على مسألة " أخلقة الآلة " في محاولة لفهم كيف تعيد الأخلاقيات التكنولوجية رسم الحقول المعيارية، خاصة في ظل تصاعد القرارات المؤتمتة والأنظمة الذكية.

المبحث الأول: ما بعد الإنسانية والإنسان الفائق:

تقف البشرية على أعتاب منعطف حضاري فارق حيث تتزاحم التحديات الوجودية والمعرفية في عالم يتآكل فيه المعنى ويعاد فيه تشكيل الإنسان ذاته، بفعل الطفرات المتسارعة في التقنيات الحيوية، حيث أصبح ما كان يعتبر في الماضي مجرد خيال علمي. واقعا ملموساً بفعل الثورة البيو تكنولوجيا والاستنساخ والإنجاب الاصطناعي والهندسة الوراثية وتقنيات تحسين الجنس البشري، كلها أدوات جديدة تفتح الباب أمام إعادة تشكيل الإنسان وفق مواصفات جسدية، عقلية، ونفسية، غير مسبوقة، هذه التحولات تجعلنا نتساءل: هل نحن على أعتاب عصر يتجاوز فيه الإنسان ذاته ليصبح كائناً فائقاً بفضل التكنولوجيا؟

في هذا الإطار يشكل مفهوم ما بعد الإنسانية محطة أساسية لفهم التحولات الجدرية في تصور الإنسان وحدود وجوده.

1- ما بعد الإنسانية البدايات النظرية والتأسيس الفلسفي:

أصبح الإنسان اليوم في مواجهة مفترق الطرق وجودي، تائهًا وسط تحوّلات كونية عميقة، حيث لم تعد تساؤلاته تقتصر على المعنى والغاية، بل امتدت إلى الشك في ذاته وهويته، فمع التقدم التكنولوجي المتسارع واندماج الذكاء الاصطناعي في تفاصيل حياته. أصبح الإنسان مهدداً بأن يُستبدل أو يُختزل في كائن تقني مصنّع، منزوع الروح مفرغ من العمق الإنساني. فهل نحن بصدد الدخول في عصر جديد؟ عصر تتراجع فيه الإنسانية أمام كائن ما بعد –إنساني، مُعاد تشكيله داخل مختبرات العلم ومشاريع التقنية؟[1]

سيكون القرن الحادي والعشرون مختلفا، فسوف يستطيع الجنس البشري في المستقبل القريب، بفضل التقدم التكنولوجي أنّ يغير طبيعة الموت نفسها في عصر ما بعد الكائنات الحية.[2] هذه التحولات التي نشهدها تفتح الباب أمام ما يُعرف ب "**ما بعد الإنسانية** " وتعني

---

[1] بللوش محمد، عصر مابعد الإنسانية كيف سيتحول البشر في العصر الذكاء الاصطناعي، جامعة وهران 02. أعمال الملتقى الطب الفلسفة الصحة، برعاية أستاذة مراد ميغاشو، المرجع السابق، ص357.

[2] راي كيزويل: عصر الآلات الروحية عندما تتخطى الكمبيوترات الذكاء البشري، تر: عزت عامر، دار الكلمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ط2، 2010، ص16.

بالتغيرات الإنسانية الحادثة على البشر بعد الانتشار الواسع للتكنولوجيا المتقدمة التي توقعت شكل البشر في المستقبل القريب والتغيرات الحادثة عليهم بالأخذ في الاعتبار قدراتهم الحالية، نجد عالم المعلوميات والمستقبليات الأمريكي رايمون كورز واي. Raymond Kurz Weil لقد تطرق إلى المراحل الست لبناء الإنسانية 2.0 تحدث في المراحل الأربعة الأولى عن البيولوجيا والدماغ ولتكنولوجيا، أما المرحلتان التاليتان مزج التكنولوجيا مع الذكاء الإنساني الذي يطلق عليه راي كورز واي "الفرادة " وستكون حاصل معرفة واسعة مودعة في دماغنا مع القوة والسرعة والقدرة على تقاسم معارف أكبر من التكنولوجيا التي تتوفر عليها حاليا.[1]

تعرف أيضا بأنها تدل على وجود اتجاه فكري يدرس العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا المتطورة.ومستقبل ضمن الإنتاج الضخم لهذه الآلية ويمكن أن تطلق عليها عدة أسماء من بينهما الإنسانية البعدية، أو المتجاوزة أو البديلة.وهي مجملها عبارة عن تيار يمهد لظهور نوع جديد من الكائنات تحمل صفات بشرية وأخرى آلية.[2] من بين الفلاسفة الذين تناولوا فكرة التحول إلى ما بعد الإنسانية نجد نيك بوستروم من أبرزهم حيث يشير إلى أنّ التقدم التكنولوجي قد يصل إلى مستوى يحاكي الواقع بشكل تام ويقول في هذا الصدد:...اذا كانت هناك حضارات متقدمة تكاد تكون لا حصر لها في الكون، فإن الاحتمال الكبير هو أن هناك نوعاً من الكائنات الذكية التي تفوقنا بكثير من حيث القدرة المعرفية والتكنولوجية.يمكنها بوضوح أن تحاكي التاريخ الجنس البشري.[3] وهذا التصور يدفعنا إلى التفكير في إمكانيات الإنسان الفائق مما يجعله مشروعًا لما بعد الإنسانية أمرا واقعيا وليس

[1] إلزا غودار، انا أُوسيلفي إذن أنا موجود، تحولات الأنا في العصر الافتراضي، تر: سعيد بنكداد، المركز الثقافي للكتاب المغرب، ط1، 2019، ص 38-39.

[2] قرفي فضيلة، عليوة عبد الغاني، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الأخلاقية على الانسان المعاصر، مجلة الرفوف المجلد12، العدد 01، جامعة سطيف (الجزائر).2024، ص 355.

[3] إمبي كريس، نهاية كل شيء، تر: ايناس المغربي والاخرون، مؤسسة الهنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ط 1، 2014 .297

خيال علمي فقط. كما يعرف ما بعد الإنسان على أنه كائن ممكن في المستقبل قدرته الأساسية تتخطى جذريا البشر الحاليين بحث لم يعد هناك أي التباس في كونه إنساناً بمقاييس الراهنة.[1] فالهدف ما بعد الإنسانية يكمن في تحقيق مشروع مثالي يشبه مشروع المدينة الفاضلة التي حاولت بث النهج جديد للمعرفة واليقين هذا المشروع العلمي يتعدى علاج الأمراض خاصة الوراثية وكذلك كل ما يخص ما بعد الإنسان كالذكاء الخارق وإطالة في العمر يقول العالم الروسي ديمتري اتسكوف في كتابه "وصايا الإنسان الجديد " المواصفات التي ينبغي أن يتحلى بها الإنسان قائلاً: "إن يتجاوز الانسان طبيعة البشرية، يصبح إنساناً خارقاً فضائيا ثم يصبح الإنسان الإله مبدع الأكوان والعوالم إنه الإنسان الجديد الذي يدمج بين العقل والروح....وعاجلاً ام أجلاً سوف يغادر البشر الجدد مهدهم الأرضي جاعلين من الفضاء بيتهم وسيصبحون آلهة طيبين لكل البشرية أخذين على عاتقهم المسؤولية تطوير الحضارة الأرضية ".[2]

يمكن القول أن ما بعد الإنسانية تعكس تحولاً جذريا في طبيعة الإنسان، فلم يعد الكائن البشري كيانا ثابتا، بل مشروعا مفتوحا على التعديل والتطوير بفعل التقدم التكنولوجي، ويتضح من ذلك أن ما بعد الإنسانية ليست مجرد رؤية مستقبلية خيالية بل واقع آخذ في التشكيل وإعادة صياغة الوجود البشري نفسه، فمسألة لا تقتصر على العلاج الجسد وإطالة العمر، بل تتعدى ذلك نحو تشكيل إنسان جديد يمتلك قدرات خارقة، وربما يخرج عن الإطار الأرضي كليا ليحمل على عاتقه مسؤولية بناء الحضارة تتجاوز كوكب.إننا أمام انقلاب جذري في مفهوم الإنسان، مع بروز كائنات هجينة تمزج بين البشري والآلي فهل ما نشهده اليوم هو بداية لتلاشي الإنسان التقليدي وبزوغ نمط جديد من الوجود يضعنا أمام إعادة تعريف لما يعنيه أن تكون إنساناً؟.

---

[1] سوزان تشايدر، الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن الى الذكاء الاصطناعي، تر: عزت عامر، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ط1، 2011، ص 381.

[2] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الانسان الهندسة الوراثية أنموذجا، المرجع السابق، ص 234.

2- الانتقال من الإنسان الأعلى إلى الإنسان الفائق تحولات ورؤى:

يكشف لنا تطور التاريخ من الناحية القيمية والسياسية والدينية والأخلاقية عن صراع خفي بين القوى المتعارضة وهو الصراع الذي يؤدي في النهاية إلى ظهور مفهوم الإنسان الأعلى في فلسفة نيتشه يمثل هذا المفهوم بعداً مستقبليا يسعى من خلاله إلى تجاوز النقص الذي انتهى إليه التاريخ عند هيجل وذلك من خلال فلسفة اللاراهن، اذا نجد في الإنسان الأعلى تتويجا لإرادة القوة، وهو حالة الوسطى بين الإنسان الأخير والإنسان الفائق والذي يمثله زرادشت السائر في طريقه الى الإنسان الأعلى.[1]

رغم ان نيتشه أعاد صياغة مفهوم الإنسان الأعلى بشكل فلسفي جديد، إلا أن جدور هذا التصور لم يكن هو أول من ابتدع شخصية الإنسان المتفوق أو الخارق حيث نجد جذور هذه الشخصية عند الشاعر والمسرحي الفيلسوف الألماني يوهان كريستوف فريديريك فون شيلر Johann christoph Friedrich Von Schiller (1759-1805) يعتبر هو وغوته مؤسس الحركة الكلاسيكية في الأدب الألماني ومن بين أعماله الشهيرة مسرحية اللصوص وثلاثية فالنشتاين العظيمة وغيرها.كما أشار أيضا الفيلسوف دوستويفسكي (1821-1881) لشخصية الخطأ العظيم تلك الشخصية النيتشوية التي تريد أن تحط من المجتمع على الأرض، وهذا يشكل طرحاً نقدياً لما يمكن أن يكون عليه الإنسان الفائق.[2]

اذا رغم التصورات السابقة إلا أن نيتشه هو الذي أعطى للإنسان الأعلى بعده الفلسفي العميق حيث جعله محوراً لفكره ومفتاحاً لتحول القيم في المستقبل.وقد يكون نيتشه هو من وضع الأسس الفلسفية لما بعد الإنسانية دون ان يدرك ذلك. وهكذا فإن الإنسان الأعلى كما تصوره لم يكن مجرد مشروع فلسفي، بل نبوءة مفتوحة على المستقبل، وجدت صداها في القرن الواحد والعشرون فبظهور مشاريع تحسين الإنسان عبر التقنية، والهوس بتجاوز حدود

[1] عبد الغاني عليوة، الانسان الفائق من نيتشه الى فلاسفة ما بعد الإنسانية، مجلة سلسلة الأنوار، المجلد 13، العدد 02، جامعة سطيف (الجزائر)،2023، ص 461.

[2] البروفيسور كافيرنا، الإنسان الخارق عند نيتشه، 07 أبريل 2024، https:// www.h2foz.com.br

البيولوجية والفكرية بدأ وكأن العالم الحديث قد شرع فعلاً في تحقيق ما كان نيتشه يدعو إليه خلق نوع جديد من الإنسان، يتحرر من القيود السابقة، ويتسلح بالإرادة والتكنولوجيا لفرض ذاته، من ذلك يبقى إشكال مفتوحاً هل هذا تطور التكنولوجي هو تحقيق غاية نيتشه ورؤيته؟؟ أم أننا أمام مفهوم راهني ألا وهو إنسان الفائق؟ في كلتا مرحلتين يبدو أن الفكر النيتشوي لايزال حاضراً بقوة في تشكيل الإنسان ومصيره.

3- الإنسان الفائق من التصور الفلسفي إلى التعزيز التكنولوجي:

لقد جعلت الحداثة من الإنسان مركزا للكون ومرجعا لكل القيم والمعاني وبلغ هذا التصور أوجه مع بروز فكرة الإنسان الخارق أو الفائق في القرن العشرين، [1] من هنا بدأ الحديث عن كائن جديد الذي يتجاوز الإنسان الكلاسيكي، فكيف يتشكل مفهوم الإنسان الفائق بين التصور الفلسفي والتطور التكنولوجي؟

أولا إن مفهوم الإنسان الفائق هو مفهوم يشير إلى تطوير قدرات الإنسان البيولوجية والعقلية إلى مستويات غير مسبوقة عبر التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية والذكاء الاصطناعي، يعتمد هذا المفهوم على تقنيات مثل تعديلات الجينات والدمج بين الإنسان والآلة وزراعة الأعضاء الاصطناعية وتحسين الذكاء والذاكرة عبر وسائل تقنية. يهدف الذكاء الفائق إلى تجاوز القيود الطبيعية للبشر مثل الأمراض، الشيخوخة وتحقيق قدرات جسدية وذهنية متطورة هذه الفكرة مدعومة بأبحاث في علم البيو تكنولوجيا مما يجعلها أقرب إلى الواقع مع مرور الوقت حيث يتحول السؤال من كيف سنصل إلى الذكاء الفائق إلى متى سيصبح حقيقة؟. [2] ويعرف الإنسان الفائق أيضا بأنه الإنسان الكامل، أي الكائن القوي والعظيم الذي نادى به نيتشه، والذي يتجاوز الإنسان العادي من خلال خلق قيم جديدة وتأكيد إرادة القوة. [3] كما يعرف على نحو آخر بأنه الإنسان الذي يجمع بين القدرة والفاعلية

[1] ديزيره سقال، خطاب ما بعد الحداثة موت الحضارة والإنسان (قراءة ونقد)، د.ط، 2023، ص 85.

[2] محمود بري، الإنسان الفائق: ليس كيف بل متى؟ 09 أكتوبر 2019، https://arabthought.org

[3] محمد كريم بن يمينة، البيوإتيقا والسيبرنيطيقا، المرجع السابق، 119.

والسرعة وإمكانية التنقل، بفعل اعتماده على تطبيقات النص الفائق وأنظمة الاتصال المتقدمة، مما يجعله متصلاً بشكل دائم بالعالم ومتحرراً من كثير من القيود البيولوجية والمعرفية.[1] فالإنسان الفائق أو المستنير هو الكائن الذي يرى الحياة من زوايا متعددة، بما فيها زاويته الخاصة وزوايا الآخرين، ويستطيع أن ينظر إلى المواقف كما لو كان خارج الصورة، مما يمكنه من فهم أسباب سوء التفاهم وإصدار أحكام أكثر شمولا وحكمة، وفي هذه المرحلة من الوعي يتحرر من قيود القبلية والانغلاق على الذات، ويتجاوز الفردية نحو الانتماء إلى الأسرة الإنسانية ككل، في إدراك عميق للنظام العام وللوحدة التي تجمع البشر رغم اختلافاتهم.[2]

يعكس هذا المفهوم وعياً عميقا يتجاوز الإدراك الذاتي المحدود إلى فهم شامل للعالم ولوجهات النظر المختلفة فبدلا من الانحصار في رؤية ذاتية ضيقة، يتبنى هذا الإنسان منظوراً كليا يسمح له بفهم الأسباب العميقة وراء مواقف مختلفة، يعتبر هذا النموذج البشري امتداد لتطور الفكر الإنساني في ظل التحولات التكنولوجية الحديثة.وبعد تعدد التعريفات وتنوع الزوايا التي ينظر منها إلى مفهوم الإنسان الفائق، من المهم التوقف عند أبرز الفلاسفة والمفكرين الذين تناولوا هذا المفهوم، كل من موقعه الفكري والزمني، فقد شكل الإنسان الفائق نقطة تقاطع بين الفلسفة والخيال العلمي، بين الأخلاق والتكنولوجيا، وبين الطموح البشري وحدود الوجود.

من بين فلاسفة الذين تحدثوا عن الإنسان الجديد نجد يوفال نوح هراري الذي تحدث في كتابه العاقل تاريخ مختصر للنوع البشري عن ميلاد إنسان جديد أطلق عليه اسم الإنسان المتأله، لما ابتكره من قدرات إلهية كالخلق والتدمير... وهو تحول يعبر عن لحظة مفصلية في تطور الإنسانية من عصر إنسان حكيم إلى عصر الرشد يقول يوفال.. "سيسعى البشر جديا للوصول إلى الخلود في القرن الحادي والعشرون إذا أنّ الكفاح ضد الشيخوخة والموت

[1] محمد كريم بن يمينة، البيوإتيقا والسيبرنيطيقا، المرجع السابق، ص 118.

[2] شريف عرفة، إنسان بعد التحديث دليل العلمي للارتقاء النفسي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، د.ط، د.س، ص53.

ليس سوى استمرار لصراعهم ضد المجاعة والمرض."[1] يكشف هذا التصور عن تحول عميق في وعي الإنسان بذاته إذا لم يعد ينظر إليه ككائن خاضع لحدود بيولوجية وثوابت طبيعية. بل ككائن قادر على إعادة تشكيل ذاته وصياغة وجوده من جديد، بفضل الأدوات العلمية والتكنولوجية. وهكذا يتحول الإنسان من كائن مُكتمل إلى مشروعٍ مفتوح، في سيرورة دائمة نحو تجاوز ما هو بشري تقليدي. فالإنسان الفائق، في ضوء هذا التحول، لم يعد مجرد فكرة تجريدية أو نزعة فلسفية حالمة، بل أصبح احتمالا واقعياً، يتجسد شيئاً فشيئاً في التطبيقات المعاصرة للذكاء الاصطناعي والهندسة الوراثية، والتكنولوجيا العصبية.

من هنا لا يعود الإنسان الفائق مجرد طرح نظري أو إسقاط يوتوبي، إنما يتحول إلى إمكانية قائمة، تُجسدها طموحات البشرية الحديثة في تجاوز الشيخوخة، والتغلب على الموت، وإعادة تشكيل الذات، إذن لم يكن تصور الإنسان الجديد حكراً على الفلاسفة فقط، بل أصبح مجالاً للعلماء والمفكرين الذين يتناولونه من زوايا متعددة، أخلاقية، بيولوجية، تكنولوجية.

وإذا كان تصور الإنسان الفائق عند نوفال هراري يعكس طموحاً فلسفيا نحو تجاوز المحدود البشري، فإن هذا الطموح لم يبقَ حبيس الفكر المجرد بل وجه له امتدادا علميا في تصورات فلاسفة ما بعد الإنسانية.وهكذا فإن التطور البشري لم يقتصر على البعد التاريخي والبيولوجي بل هناك نقاش فلسفي معاصر حول إمكانيات تحسين الإنسان عبر التكنولوجيا نجد من بين الفلاسفة الداعمين لفكرة تعزيز الإنسان لتحسين حياته بواسطة التكنولوجيا نيك بوستروم وماكس مور Max More، بأن لا توجد ضوابط أخلاقية تمنعهم من ذلك لأن هدف المنشود في الأخير هو تحسين الحياة الإنسانية.

[1] عبد الغاني عليوة، الإنسان الفائق من نيتشه إلى فلاسفة ما بعد الإنسانية، المرجع السابق، ص469.

وذلك من خلال أنه يمكن تعديل البشر الى حد ان الكائن الحي الناتج عن ذلك لا يمكن التعرف عليه تماما بوصفه عضوا من الهومو سابينس* (الانسان العاقل)، وقد أصبح إنسان بديلا أو شكل حياة ما بعد الإنسان الذي من نشأته أن يؤدي إلى تغيرات أكثر جدرية في الهوية الشخصية ومن بين الأنماط التعزيز التي دعا إليها كل من نيك بوستروم وماكس مور [عمليات التعزيز البدني –عمليات التعزيز العقلي].[1]

يفهم من هذا أن تطور الإنسان لا يقتصر على مسار بيولوجي أو تاريخي فحسب، بل صار يخضع لمنطق فلسفي تقني جديد يعيد تشكيل الإنسان من الداخل، فالمفكرون المعاصرون يرسمون ملامح كائن بشري جديد لا تحده المعايير الطبيعية وإنما يُعاد تصنيعه وتعزيزه وفقاً لمبادئ الذكاء الاصطناعي فهذا الأخير لا يشير فقط إلى مرحلة تطورية بل إلى قطيعة أنطولوجية مع الإنسان كما عرفته الفلسفات التقليدية.وهكذا يغدو الإنسان مشروعا مفتوحا، غير مكتمل يطمح إلى تجاوز ذاته القديمة، نحو كينونة جديدة لا يمكن حتى التعرف عليها ضمن حدود الهومو سابينس وهذا الطرح يثير تساؤلات فلسفية حول الهوية والمعنى والغاية من الكينونة البشرية، مما يجعل من التحسين التقني قضية فلسفية بامتياز تحتاج الى تأملات نقدية تتجاوز الطموح العلمي الى مساءلة الأسس الأخلاقية والانطولوجية لهذا المسار الجديد.

وإذا كان التعزيز البشري يساعد في تقوية قدرات الإنسان فإن السؤال الذي يطرح نفسه ماهي الصفات التي يتميز بها الإنسان الفائق عن غيره أي الإنسان العادي؟.

---

*الهومو سابينس Homo Sapiensالاسم العلمي للإنسان العاقل، وهو النوع الوحيد الباقي من جنس" الهومو" الذي ينتمي إليه جميع الأجناس البشرية، يتميز بقدرات معرفية وعقلية متطورة، جعلته قادراً على التأقلم، والتفكير الرمزي والتخطيط للمستقبل، ما منحه القدرة على السيطرة البيئة والتفوق على باقي الأنواع الأخرى. (ينظر الى: محمد عبد الرحمن، صراع العلم والدين.... الإنسان العاقل متى عرفته الأرض، الأربعاء 13 ماي 2020 www.youm7.com //:https).

[1] قرفي فضيلة، عليوة عبد الغاني، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الأخلاقية على الإنسان المعاصر، المرجع السابق ص 355.

4- صفات الإنسان الفائق أو المستنير:

يتميز الإنسان الفائق بمجموعة من صفات تميزه عن الإنسان العادي سواء كانت ذهنية أو جسدية أو علمية ومن أبرز هذه ملامح نذكر ما يلي: يتمتع بحكمة أعمق في فهم الحياة واتخاذ القرارات.

- يولي أهمية كبرى لتحقيق الذات بدلا من السعي وراء الإنجازات الخارجية فقط.
- يبني علاقات أكثر عمقا ومعنى، حيث تكون مبنية على التفاهم والانسجام.
- يتحلى بالإيثار والاهتمام الحقيقي بالآخرين.
- يمتلك الرغبة دائمة في التطور والنمو، ويسعى للتعلم المستمر.
- يحترم استقلالية الآخرين ويؤمن بحقهم في تشكيل حياتهم وفق رؤاهم الخاصة.
- يدرك الصراعات ويقدم حلول والتعامل معها.[1]

بهذه صفات يبدو أن الإنسان الفائق ليس مجرد فكرة فلسفية بل نموذج يتقاطع مع التطورات العلم والتكنولوجيا. فالإنسان الفائق يمثل رؤية مستقبلية لتطور البشرية التي تجاوزت حدودها الطبيعية من خلال التكنولوجيا ويهدف هذا التطور إلى تعزيز القدرات الجسدية والعقلية، وبالتالي إن مستقبل الإنسان الفائق ليس مجرد قضية تطور تقني بل قضية فلسفية تتعلق بمصير الإنسان.

بعد التعرف على الإنسان الفائق وبيان خصائصه الجوهرية، يصبح من الطبيعي أن يمتد أفق أوسع من الإمكانات العقلية والتكنولوجية المتقدمة. هنا يبرز مفهوم الذكاء الفائق ليس كمرحلة تكميلية فقط، بل كتحول نوعي في فهم الذكاء ذاته وحدود ما يمكن للعقل البشري بلوغه.

---

[1] شريف عرفة، إنسان بعد التحديث دليل العلمي للارتقاء النفسي، المرجع السابق، ص56.

5- مفهوم الذكاء الفائق:

يعرفه نيك بوستروم أن الذكاء الفائق هو أي ذكاء يفوق الأداء أفضل الأمخاخ البشرية في كل مجال علميا بما في ذلك القدرة العلمية على الإبداع والحكمة العامة والمهارات الاجتماعية، يوضح نيك بوستروم أن الذكاء الفائق ليس متخصص في مجال ضيق وبالتالي الذكاء الفائق يتميز بالشمولية والقدرة على الإبداع واتخاذ القرارات الحكيمة مما جعله نقلة نوعية مقارنة بالذكاء البشري التقليدي. وهذا انتقال الجذري قد يؤدي إلى تسريع غير مسبوق في الابتكارات البشرية ومن بين الإمكانيات التي يعد بها الذكاء الفائق نذكر:

- تطوير الحواسيب ذات قدرات خارقة.
- تحقيق السفر بين النجوم من خلال المسابير ذاتية الاستنساخ بين النجوم
- التخلص من الشيخوخة والأمراض المستعصية.
- التحكم الدقيق في مزاج الإنسان وعواطفه.
- إمكانية تحميل الوعي البشري الى نظم حاسوبية مع الحفاظ على الهوية والذاكرة
- إعادة إحياء الأشخاص المجمدين بالتقنية المعروفة ب cryonics* مستقبلا
- انشاء واقع افتراضي يحاكي الواقع بشكل الكامل.[1] في ضوء ما طُرح يبدو أن ملامح مستقبل يتجاوز فيها الإنسان حدوده الطبيعية، ليس فقط من خلال تطوير قدراته الجسدية أو الذهنية، ويتحقق ذلك بخلق أنماط جديدة من الوعي والذكاء، ففي ظل بروز الذكاء الفائق يصبح الإنسان أمام تحوّل جدري في تعريفه لذاته.

---

* Cryonics تعني تقنية التجميد العميق تعود هذه التسمية الى الكلمة اليونانية Kryosالتي تعني بارد جداً أو جليدي، وتشير هذه التقنية إلى إجراء علمي يقوم على تجميد الأجساد البشرية (أو الأدمغة فقط) بعد الوفاة السريرية. بهدف الحفاظ عليها في درجات حرارة منخفضة للغاية، في انتظار تطور الطب في المستقبل لإعادة الحياة ومعالجة الأسباب التي أدت الى الوفاة. يعتمد هذا الإجراء على استبدال الماء الموجود في خلايا الجسم بسوائل حافظة مانعة للتجمد، وذلك لتفادي التلف الخلوي الناتج عن التجميد، ثم يُحفظ الجسم في أسطوانات تحتوي على النتروجين السائل عند درجة حرارة تقارب 196 –مئوية. (ينظر: علاء حيدر، كارين نابا تيان، والآخرون، تقنية التجميد العميق، 12-09-2014 (https:// www. Syr-res.com.

[1] سوزان شنا يدر، الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن الى الذكاء الفائق، المرجع السابق، ص 435 -436.

6- السايبورغ بين الواقع والخيال:

يحمل المستقبل مفاجآت مدهشة إلى حد يفوق الخيال، ففي عالم ما بعد البشرية، تتلاشى الحدود بين الإنسان والآلة، يظهر بشر يشبهون الروبوتات في قدراتهم، كما تستزرع أعضاء غير بيولوجية داخل الكائنات الحية وتندمج الأنسجة البيولوجية مع المحركات و الأجهزة الإلكترونية في تداخل معقد بين الطبيعة والصناعة والخلق والتخليق، في ظل هذا التحول الراديكالي[1]، يطرح التساؤل:هل سنعيد تعريف الوجود الإنساني وفقا لهذه المستجدات؟ وإلى جانب هذا تساؤل يطرح سؤال آخر: هل سنشهد ظهور سلالات بشرية جديدة تتجاوز المفهوم التقليدي للإنسان؟

لفهم طبيعة هذا الكائن الهجين، لابد من تحديد معناه اللغوي ولمفاهيمي. فالسايبورغ هو مصطلح مركب بين الأحرف الثلاثة الأولى (Cyb) لكلمة Cybernetique والأحرف الثلاثة الأخيرة (Org) لكلمة Organisme وهو ما يشار به إلى الكائن الحي السيبراني أي الآلي، وهو الإنسان لمركب أو المزيج بين المكونات البيولوجية والتقنية، [2] أو انه كائن افتراضي معدل للحياة في بيئته معادية أو غير ملائمة عن طريق استبدال بعض أعضائه بأعضاء صناعية، [3] لقد نَحَتَ العالمان الأمريكيان ما نفرد كلاينز وناثان كلاين، في العام 1960 مصطلح سايبورغ ويعني تصور للإنسان الذي تتكامل داخل جسده الأعضاء البيولوجية من مكونات هجينة، آلية، سَيْبريَةِ، تكنولوجية، وتستخدم كلمة سايبورغ للإشارة إلى بعض الحالات المعاصرة لبشر استزرعوا أعين اصطناعية مكنتهم من الرؤية مجدداً وأجهزة عصبية كمبيوترية مكنتهم من المشي وتجاوز مرض بالشلل، ونموذج سايبورغ غير سائد

---

[1] رامي عبود، ديجيتولوجيا (الأنترنت، المعرفة، الثورة الصناعية الرابعة، المستقبل)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة (مصر)، ط1، 2016، ص94.

[2] فرانسوا جاكوب، جيل، شنيدر وآخرون، الإنسان في مهب التقنية من الإنسان إلى ما بعده، تر: محمد أسليم، مطبعة بلال، فاس (المغرب)، د.ط، 2019، ص 93.

[3] ميتشو كاكو، رؤى مستقبلية، تر: سعد الدين خرفان، كتاب عالم المعرفة، الكويت، د.ط، 2001، ص133.

حتى اللحظة اما في الخيال العلمي فينظر إليه على اعتبار أنه نوع فائق من البشر.[1]

وهكذا انطلاقا مما سبق، السايبورغ يصبح رمزاً لدمج الحدود بين الإنسان والآلة، حيث يجمع بين المكونات البيولوجية والتكنولوجية في تناغم معقد، مما يعكس تحولاً جذريا في العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا. يتكون هذ الكائن من مكونات بيولوجية بشرية مُدمجة مع أعضاء أو أنظمة صناعية أو آلية. من هنا يتبين أن مفهوم السايبورغ ليس مفهوما تقنياً فقط، وإنما نقطة انطلاق لفهم أعمق حول العلاقة المتداخلة بين الإنسان والآلة ولتوسيع هذا الفهم، وفي ضوء هذا التحول الجذري في العلاقة بين الإنسان والآلة، تبرز أهمية التطرق إلى آراء عدد من المفكرين والفلاسفة المعاصرين الذين سعوا الى تحليل ظاهرة السايبورغ وتفسير أبعادها المتعددة، في هذ السياق يبرزعالم سيبراني كاريزمي إنجليزي بريطاني الذي لا يعرف الخوف هو **كيفن وارويك Kevin Warwick (1954 -....)** اشتهر بلقب "اب السايبورغ حيث أجرى وارويك عدة تجارب لدمج الانسان مع التكنولوجيا حيث بدأ بزرع رقاقة RFID* في ذراعه للتعرف على الترددات الراديو من أجل التفاعل مع بيئة المحيطة به، مثل فتح الأبواب تلقائيا فكانت نتيجة أنه أوصل بطاقة معلوماتية بجهازه العصبي المحيطي، مما مكنه من التحكم عن بعد في ذراع روبوتية، لم يتوقف عند هذا الحد، بل قام بعمل فريق

* RFID تعد رقاقة التعريف بموجات الراديو (Radio-Frequency Identication-) تقنية اتصال لاسلكي تستخدم لتحديد وتتبع الأشياء أو الكائنات الحية عبر موجات الراديو، تتكون من شريحة إلكترونية وهوائية، تعمل من خلال استقبال إشارات من قارئ خارجي، ثم إرسال بيانات مخزنة على الشريحة، ما يتيح التفاعل عن بعد دون حاجة إلى اتصال مباشر. استخدام كيفين وارويك هذه الرقاقة في أولى تجاربه هذه الرقاقة 1998 عبر زرعها تحت جلده، لتكون أول محاولة الربط الكيان البيولوجي بنظام إلكتروني خارجي بشكل علمي، مما مهّد الطريق لتصورات ما بعد إنسانية تتجاوز الحدود التقليدية بين الإنسان والآلة. وهكذا، إن تجربة وارويك لا تمثل فقط مثالا تقنيا على تداخل البيولوجي والآلي فقد فتح أفقا فلسفيا يعيد طرح السؤال ما الإنسان؟ إن زرع رقاقة RFID لا يفهم فقط كتحسين وظيفي إنما كتجسيد مادي لتحول في نمط الوجود نفسه، حيث بصبح الجسد وسيطا تكنولوجيا لا ينفصل عن بيئته الذكية وتصبح الهوية ذاتها قابلة للبرمجة والتعديل، إنّ الأمر هنا لا يتعلق بإضافة آلة إلى إنسان فهو يتعلق بولادة ذات سايبورغنة هجينية تعيد صياغة الحدود بين الطبيعي والمصطنع، وتفرض علينا إعادة التفكير في مفاهيم الإرادة، الاستقلال والكرامة، داخل عالم لا يعد فيه الجسد هو مرجعية.(ينظر إلى : أميرة شحاته، إنسان بقدرات خارقة..قصة عالم زرع أجزاء وربوتيه بجسمه، 23 فبراير 2025، (https // :www.youm7.com

[1] رامي عبود، ديجيتولوجيا، (الانترنت، المعرفة، الثورة الصناعية الرابعة، المستقبل)، المرجع السابق، ص 95.

يعمل على دمج الإنسان والالة، وطوروا ربوتا هجينا يدعى غوردون يحتوي على خلايا عصبية لفئران وأقطاب كهربائية ما يسمح له بالتعليم واتخاذ القرارات.[1] يعكس نموذج كيفن وارويك الترجمة الحية لفكرة السايبورغ بوصفه كائناً يتجاوز الحدود الطبيعية للإنسان، ويدمج ذاته تكنولوجيا في سبيل تعزيز قدراته وتوسيع إمكانياته، وان تجربته تمثل خطوة جريئة نحو عصر جديد، يُعاد فيه تشكيل الجسد والهوية الإنسانية ليس فقط بوصفهما معطيين بيولوجيين بل بوصفهما فضاءين مفتوحين على التعديل والتوسيع.وهكذا من خلال تجارب كيفن وارويك الرائد الذي جسد التفاعل بين الإنسان والآلة يبرز تطور مفهوم السايبورغ كعنصر محوري في الفكر المعاصرغيرأن فكرة السايبورغ لا تقتصر على الأبحاث التقنية فقط، إنما تتسع لتشمل أيضا أفكاراً طموحة نحو تجاوز الحدود البيولوجية للإنسان و يجسده هذ التوجه **فريدوماس فنديارى (1930-2000)** فيلسوف أمريكي من أبرز دعاة ما بعد الإنسانية الذي غير اسمه الى FM-2030 الذي قدم رؤية استشرافية للمستقبل عبر تجميد جسده بعد وفاته على أمل أن يتمكن التقدم التكنولوجي من إحيائه مجدداً في شكل آلي.[2]من هنا نرى أن فنديارى لا يرى السايبورغ كحل تقني فقط بل كخطوة نحو استنساخ الوعي البشري وتخطي القيود البيولوجية التي تحد من الإمكانيات البشرية، وهكذا تُضاف أبعاد يمثل السايبورغ رؤية جديدة لفهم كيفية استخدام التكنولوجيا لإعادة صياغة المستقبل الإنساني. ويتجسد هذا المفهوم علمياً من خلال تجارب تكنولوجية ملموسة تكسر حدود الجسد البشري، وعلى الجانب الآخر من هذا الطيف نجد مقاربة فلسفية ونقدية لهذا الكائن الهجين، تقترحها الباحثة النسوية دونا هارا واي Donna Haraway فيلسوفة وعالمة أمريكية التي اشتهرت بمقالها بيان السايبورغ Acyborg Manifesto عام 1985 أي المزج بين الجسد والتكنولوجيا تطوير نموذج ما بعد الإنساني أو سايبورغ أي هو تجمع مركب من الجسم الحي والآلة.

[1] فرانسوا جاكوب وآخرين، الإنسان في مهب التقنية، المرجع السابق، 86.

[2] بللوش محمد، عصر ما بعد الإنسانية كيف سيتحول البشر في عصر الذكاء الاصطناعي؟ نحو تفكير فلسفي للطب والصحة المستقبلية، جامعة وهران، أعمال الملتقى الطب الفلسفة الصحة، برعاية أستاذ مراد ميغاشو، المرجع السابق، ص 369.

فالسايبورغ كائن حي سيبراني، هجين من الآلة والكائن الحي مخلوق من الواقع الاجتماعي ومخلوق من الخيال هذا هو التعريف الذي اقترحته دونا هاراواي في بيان السايبورغ.

كما عرف أيضا بأنه الإنسان المُضَخَّم، ذو الجسد المعدل تكنولوجيا القادر بيولوجيا ونفسيا على عبور فضاءات لانهائية بين النجوم وإنشاء المستقبل. وترى كلوديا سبرينغر [الناقدة النسوية من الثقافة الشبكية.] أن سايبورغ كائن يمثل مجازاً عن الحنين إلى زمن كان التفوق فيه أمرا طبيعيا، وتشير إلى أنه لم يكن في الإمكان صياغة فكرة السايبورغ أو اتخاذ التقني والعضوي من دون خلق وسيلة جديدة ل فك شفرة العالم وهي السيبرانية.[1] وفي السياق ذاته يعتبر راي كوزويل (Ray Kurzweil)،أحد أبرز أنصار السايبورغ المعاصرين في كتابه الحدث المنفرد قريب، أن مستقبل الإنسان سيتجاوز الحمض النووي DNA نفسه، منتقلا نحو كائنات فريدة تجمع بين البيولوجي والتقني وهو ما يتوافق بين رؤى هانز مورافيك عن "السايبورغنة" حيث يصبح الدمج بين الإنسان والآلة محوراً لبناء نوع فائق جديد.[2]

من خلال تحليل مختلف التصورات، يتبن أن مفهوم السايبورغ لم يعد مجرد فكرة خيالية، وإنما تحول إلى واقع متنامٍ بفضل التقدم العلمي والتقني المتسارع منذ ظهوره على يد العالمان الأمريكيين في ستينات القرن العشرين، وقد تجاوز هذا المفهوم الثنائيات التقليدية بين الطبيعي والصناعي ليشكل نقطة التقاء معقدة بين الكائن البيولوجي والتكنولوجيا.وتجسدت هذه الرؤية بوضوح من خلال التجارب الرائدة التي قادها كيفن وارويك، والتي وسعت آفاق التفكير في العلاقة بين الإنسان والآلة، قبل أن تقوم دونا هارا واي بتقديم قراءة نقدية لهذا المفهوم، معيدةً صياغته ضمن أطر فلسفية وإنثروبولوجية جديدة، فتؤسس بذلك لفهم معاصر للهوية الإنسانية في عصر التقنيات الذكية.

[1] بللوش محمد، عصر مابعد الإنسانية كيف سيتحول البشر في العصر الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص98 –99.

[2] ماكس تيغمارك، الحياة 3.0 الكون بشراً في عصر الذكاء الاصطناعي تر: ليلى الموسوي، التقدم العلمي للنشر، الكويت، ط 1، 2019، ص 154.

غير أن هذه المساعي الواقعية التي نشدها اليوم، وإن بدت قيد التحقيق العلمي، فإنها كانت منذ عقود حاضرة بقوة في رؤى أدبية خيالية حيث جسدت عبر الخيال العلمي ملامح السايبورغ المستقبلي. لقد أعطى الخيال العلمي ألف لمحة عن الكيفية التي قد يبدو عليها الإنسان في عام 2050 وما بعده حيث أظهر لنا كيف يمكن للإنسان أن يتنقل بين فضاءات لانهائية باستخدام تقنيات ذكية. لم يكن الخيال العلمي مجرد وسيلة للهروب من الواقع، وإنما كان أداة لفهم التحولات الحقيقية التي يمر بها الإنسان في ظل التكنولوجيا الحديثة. في هذا السياق نجد أن تصور السايبورغ الكائن الذي يدمج بين الإنسان والآلة يعكس تطوراً في الفكر الإنساني ويطرح قضايا جوهرية تتعلق بالهوية ودور التكنولوجيا في تشكيل المستقبل إذا أن هذا المفهوم يشير إلى تحولات عميقة في عصر يتسم بالاتصال المستمر بين الإنسان والتقنيات الحديثة، وقد تجسدت هذه الأفكار بوضوح من الأعمال الأدبية مثل فيلم أمريكي الذي أخرجه Blade Runner المستوحاة من رواية فيليب ك. ديك 1982 من إخراج ريدلي سكوت.[1]

يعكس الفيلم الصراع المعقد بين الإنسان والآلة، ويكشف حدود التمييز بين الكائنات البيولوجية والاصطناعية، كما يتجاوز الخيال العلمي مجرد تصور تقنيات المستقبل، ليطرح قضايا فلسفية تتعلق بالإنسانية مما يعزز نقاش حول السايبورغ نقطة التقاء بين الخيال والواقع.

وهكذا يتجلى السايبورغ كظاهرة تتقاطع فيها حدود العلم والخيال، إذا لم يعد مجرد تصوّر مستقبلي، بل تحول إلى مشروع قيد التحقق، يكسر المسافات التقليدية بين البيولوجي والتقني، فقد أبرز الواقع العلمي المعاصر عبر التجارب التكنولوجية المختلفة أن الإنسان ماضٍ نحو إعادة تعريف هويته الوجودية، في حين أن الخيال الأدبي، كما في فليم أمريكي نبّه مبكراً إلى المخاطر والمآزق الأخلاقية التي قد تترتب عن هذا التحول، إن السايبورغ بين واقعه العلمي وتجسيده الأدبي يرسم معالم مرحلة جديدة من تاريخ الإنسانية، حيث يصبح

[1] فرانسوا ا جاكوب، وآخرون، الإنسان في مهب التقنية من الإنسان إلى ما بعده، المرجع السابق، ص 81.

الجسد الإنساني ذاته مجالاً مفتوحاً لإعادة التكوين والتجاوز في عالم لم تعد فيه الهوية مسألة معطاة بل مشروعاً مفتوحاً على احتمالات متعددة.

7- الجينوم البشري والهندسة الوراثية نحو الإنسان الفائق:

يبدو واضحا أن التقدم الكبير الذي شهده العالم تقدما متسارعا في مجال العلوم خاصة في التقنيات الحيوية وتطبيقاتها على الإنسان وهذا مما أدى إلى طرح تساؤلات تتعلق بحقيقة المستقبل البشري من أهم هذه الأسئلة السؤال المتعلق بما إذا كنا سنرضى بالصفات الحالية التي تميز بني الإنسان، أو ربما إذا كان هناك رغبة تغيير أو تحسين وتطوير الصفات والملكات التي يتمتع بها الجنس البشري [الصفات الجسمية، والعقلية]. هذا الأخير يفتح مجالا للحديث عما يسمى بالإنسان العظيم أو الخارق Superhuman.[1] فإلى أي مدى يمكن ان تسهم التقنيات الحيوية مثل الهندسة الوراثية في خلق إنسان متفوق على الإنسان الذي عرفه التاريخ؟

لفهم الإمكانيات التي تتيحها الهندسة الوراثية في تحسين القدرات البشرية من الضروري أولا التعرف على الجينوم البشري باعتباره الخريطة الجينية التي تحدد خصائص الإنسان. يمثل الإنسان أرقى الكائنات الحية في كوكبنا هو خليفة الله كما جاء في قوله تعالى: {إذا قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة قالوا أتجعل فيها من يفسد ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك قال إني أعلم مالا تعلمون}. [سورة البقر: 30]، من هنا فإنّ أيّ تدخل في طبيعة الإنسان خاصة مستوى الجينات لا يطرح فقط إشكالات علمية، وإنما يتقاطع أيضا مع أسئلة أخلاقية ودينية تتعلق بحدود هذا التدخل: هل يسهم هذا الارتقاء بالإنسان ام في فقدانه لكرامته كخليفة مكرم. للأهمية العلمية والطبية لقراءة المورثات البشرية فقد اهتم العلماء بضرورة معرفة أسرار هذا الجينوم البشري، لم تكن هناك معلومات تشير الى الجينوم البشري الى ان جاء العالمان واطسون وكريك لتركيب المادة الوراثية مع نهاية عام

[1] موسى الخلف، العصر الجينومي استراتيجيات المستقبل البشري، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويت، د.ط، 2003 ص 81.

1980 قدر عدد الجينيات البشرية التي اكتشفها العلماء في ذلك الوقت حوالي 450 جين* في عام 1985 ازدادت الى 1500 جين، المسببة للأمراض والأورام.[1]

يُعد مصطلح "الجينوم البشري" من المفاهيم الجديدة في علم الوراثة، يتكون من ثلاثة وعشرون زوجا منفصلا من الكروموسومات. رقمت اثنان وعشرون من هذه الكروموسومات وفق لترتيب التقريبي لحجمها.[2] أول من قام بفك شفرة التسلسل الوراثي لجين كان **والتر فيرز Walter Fiers** وفريقه العلمي في مختبر الأحياء الجزئية في بلجيكا 1976 وعام 1978 نجح نفس الفريق العلمي لتحديد كامل النيوكليوتيدات تسلسل الحمض النووي.أما أول جينوم تم فك شفرته بشكل كامل عام 1977 من قبل فريديك سانجر Frederick Sanger.[3]

أما المشروع الجينوم البشري هو مشروع علمي دولي من أعظم المشاريع البيولوجية والتي تستهدف تحليل الإرث البشري جزئي، ويهدف هذا المشروع بالأساس إلى تحليل القواعد النيتروجينية الكيميائية التي تكون جزئ ال DNA وتحديد هوية ما بين 20 الى 25 ألف جين في جينوم البشري وقد كان من مخطط أن يستغرق 15 عاما.[4] يُنظر أحياناً إلى مشروع الجينوم البشري على إنه خريطة وراثية للبشرية أو كتاب الحياة، لكن هذه نظرة مبالغ

*هو وحدة أساسية في الحمض النووي (DNA) الذي يوجد داخل خلايا الجسم، يُعتبر الجين بمثابة وصفة تحدد سمات وخصائص الجسم، مثل لون العينين أو نوع الدم. كل جين يحمل تعليمات وراثية تتحكم في كيفية تطور ووظائف الجسم يحتوي الجسم البشري على 46 صبغياً، نصفها نرثه من الأم والنصف الآخر من الأب، هذه الصبغيات تحتوي على آلاف الجينات التي تساهم في تحديد صفاتنا، وعندما نتحدث عن الجينوم البشري، فإننا نشير الى مجموع هذه الجينات مجتمعة داخل خلايا الإنسان. بمعرفة الجينوم يمكن العلماء فهم الأمراض وتحسين العلاجات وتطوير تقنيات مثل الهندسة الوراثية. (ينظر الى: هاني خليل رزق، الجينوم البشري وأخلاقياته (جينات النوع البشري وجينات الفرد البشري)، المرجع السابق ص22.

[1] قاسم زكي، الوراثة التطبيقية، مصر، ط 1، 2016، ص 05.

[2] مات ريد لي، الجينوم قصة الجنس البشري في ثلاثة وعشرون فصلا، تر: محمد فتحي خضر، الناشر مؤسسة الهنداوي، د.ط، 2016، ص 15.

[3] زكي قاسم، الوراثة التطبيقية، المرجع السابق، ص 04.

[4] زهرة محمد وآخرون، الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الإماراتي، مجلة الصراط، المجلد 22، العدد 01، جامعة الشارقة، (الإمارات)، 2020، ص 15.

فيها، لأنه في الحقيقة يمثل فقط بداية لفهم أعمق لأسس الحياة. ويعد هذا مشروعاً عالميا شاركت فيه 18 دولة وكان للمشروع عدة أهداف مطلوب تحقيقها نذكر منها:

– رسم الخرائط المفصلة الوراثية.

– معالجة المعلومات التي يتم وصول إليها وتحليلها بتطوير نظام جديدة لقواعد المعلومات من أجل تجميع البيانات وتحليلها لتسمح للباحثين في كل العالم من التمكن من معرفة نتائج المشروع وتخزينها.

– تطوير التكنولوجيا وذلك بدعم البحوث في تطوير الطرق المستخدمة في دراسة الجينوم.

– تحويل تلك التقنيات إلى القطاع الخاص للاستفادة منها.

– إنشاء علم المعلوماتية الحيوية حيث توصلت وزارة الطاقة الامريكية إلى اتفاق للتعاون مع شركتي سيليرا الجينيات من أجل تطوير برمجيات وحاسبات آلية فائقة [1].

أهداف المشروع كثيرة وسيكون لها النفع في مجالات عديدة، حيث يعتبر الجينوم البشري إنجازا علميا هاما يهدف إلى رسم الخرائط الوراثية بدقة مما يسهم في تحليل المعلومات الوراثية، هذه الأهداف تكشف عن سعي لفهم أسرار الحياة والتحكم فيها مما يمهد لتطورات علمية من الطب الى التكنولوجيا.

لقد دخلت البشرية عصر ذهبيا جديدا في مجال الهندسة الوراثية هو عصر الجينوم الحافل بالإنجازات، حيث فتحت تقنيات الجينوم آفاقا واسعة في الطب البيولوجي مما ساهم في مكافحة العديد من الامراض الوراثية وتحقيق تطلعات الإنسان نحو حياة أطول وأكثر صحة.[2]

في ضوء ما تم عرضه، يمكن القول إن الجينوم البشري يمثل خطوة محورية في تاريخ العلوم البيولوجية، إذ مكّن الإنسان من ولوج البنية العميقة للحياة، وفهم الشيفرة الوراثية التي

[1] صفاء أحمد شاهين، جولات في عالم البيو تكنولوجيا، المرجع السابق، ص 152–153.

[2] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الانسان الهندسة الوراثية أنموذجا، المرجع السابق، ص 108.

تتحكم في وظائف الجسد البشري وتكوينه، لقد أتاح هذا المشروع إمكانية التعرف على أسباب الأمراض الوراثية وتشخيصها، وفتح آفاقاً جديدة للعلاج الجيني، كما مهد الأرضية لانبثاق طموحات علمية أكبر تتمثل في التلاعب المباشر بالمادة الوراثية. من هنا يصبح الحديث عن الهندسة الوراثية ضرورة لفهم التحولات القادمة في علاقتنا بذواتنا وطبيعتنا الإنسانية.

تُعد الهندسة الوراثية اتجاهاً جديداُ نابعاً من التقدم التكنولوجي في العلوم المعاصرة، وهي تهتم بالعنصر الوراثي في حياة الإنسان، وتسعى إلى تحسين تركيبه الجيني أو مقاومة العيوب والأمراض التي تنتقل من الأباء والأمهات إلى الأبناء.وتهتم هذه الهندسة أيضا بظواهر حديثة في حياة الإنسان مثل التكنولوجيا الإخصاب الصناعي للتغلب على العقم أو ظاهرة أطفال أنابيب*.....إلخ.وتعكس الهندسة الوراثية قدرة الإنسان المتزايدة على السيطرة على الطبيعة.بما في ذلك طبيعته الإنسانية بوجه خصوص.[1]وهذا يعني أن رسالة العلماء لا تقتصر على فهم العالم والإنسان وإنما يهتمون أيضا بتغيره وتطويره. وتطلق تسمية "الهندسة الوراثية " على عملية نسخ وتعديل وزرع الجينات.وقد تعددت التعاريف لهذا المفهوم نذكر منها: توجيه المسار الطبيعي لعوامل الوراثة إلى مسار آخر يقصد تعبير واقع غير مرغوب، ومنها من يعرفها بأنها علم الذي يهتم بدراسة التركيب الوراثي للخلية الحية ويستهدف معرفة

* هم الأطفال الذين يتم إنجابهم من خلال تقنيات الإخصاب الصناعي التي تتضمن جمع الحيوانات المنوية والبويضات من الزوجين أو من متبرعين، ثم يتم الإخصاب خارج الجسم في مختبرات متخصصة.بعد التأكيد من نجاح العملية، يتم زرع الأجنة في رحم المرأة.وفي بعض الحالات، يتم استخدام نطف من متبرعين للسيدات الراغبات في إنجاب أطفال "متميزين "أو "عباقرة "، حيث يتم تزويدهن بمعلومات عن المتبرعين، بم في ذلك قدراتهم العقلية والذهنية، في محاولة للحصول نسل ذي قدرات عالية.وعلى الرغم من هذا، فإن التجارب لم تثمر دائماً عن الأطفال الذين يتمتعون بالذكاء أو العبقرية المتوقعة، مما يثير تساؤلات حول فعالية هذه الممارسات.(ينظر إلى : محمد بن علي، جمال خن، إشكاليات في الفلسفة التطبيقية، المرجع السابق، ص 38).

[1] أحمد محمود صبحي، محمود فهمي زيدان، في فلسفة الطب، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، د.ط، 1993، ص 147.

القوانين التي تتحكم بالصفات الوراثية من أجل التدخل فيها وتعديلها وإصلاح العيوب التي تطرأ عليها.[1]

إذن، تُعد الهندسة الوراثية فرعاً من فروع علم الوراثة، نظراً لحداثة لهذا التخصص فإن استقراء المعاجم والدراسات المتخصصة يبين أنه يصعب رصد تعريف دقيق وموحد لهذا الفرع، إلا أنها تتفق كلها بأنها تقنية إحيائية تسمح بنقل مورثة من خلية تتوفر عليها طبيعيا إلى خلية أخرى من أجل تعديلها وراثيا أي أنها تهتم بفضل المادة الوراثية DNA وتمييزها وربطها في تركيبات جديدة تتسم بالتجديد المستمر.[2]

بعد استعراض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالجينوم البشري والهندسة الوراثية والإنسان الفائق، تبرز الحاجة إلى فهم العلاقة المعقدة بين هذه العناصر في ضوء التحولات المعاصر. في هذا السياق، يعبر محمد الجوادي في مقال" الجانب المرعب للإنسانية في ثورة الهندسة الوراثية " عن تخوفه من أن يؤدي تطور علم الجينوم وتقنيات الهندسة الوراثية المتقدمة إلى خلق كائن بشري جديد والإنسان الفائق يتجاوز قدرات الإنسان الطبيعي بيولوجيا وذهنيا فالتدخل في الجينوم والمادة الوراثية لم يعد مجرد أداة لفهم الطبيعة البشرية بل أصبح وسيلة لإعادة تشكيلها ويحذر أيضا من أن، هذا التطور حتى وإن تم تبريره تحت شعار مكافحة الأمراض أو تحسين الحياة، قد يعيد بث فكرة اليوجينية في ثوبتها الحديث مما يهدد بظهور طبقة بشرية معدلة حينما تعيش معنا ولكنها تختلف عنا، وهذا تماماً ما تصوره نيتشه الإنسان الأعلى في إطار الفلسفي.[3]

---

[1] حسان شمسي باشا، الوراثة والهندسة الوراثية في الجينوم البشري، مجلة محكمة، العدد 15، 2017، ص 209.

[2] نصيرة جعيداني، تطبيقات الهندسة الوراثية من المقاربة العلمية إلى المقاربة الفلسفية، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 07، العدد 02، جامعة الجزائر 02، 2019، ص 09.

[3] محمد الجوادي، الجانب المرعب للإنسانية في الثورة الهندسة الوراثية، 01-2019 -12 https ://www.aljazeera.net

المبحث الثاني: موت الإنسان (خطاب ما بعد النهايات).

عبر تطورات الفكر الفلسفي الغربي، ظل الإنسان محور العالم ومعناه، بوصفه كائناً عاقلاً حراً ومركزاً للكون والمعرفة. غير أن التحولات العميقة التي عرفها القرن العشرون، من النقد الفلسفي للذات إلى هيمنة التقنية، فالثورة الرقمية، أنتجت خطابات جديدة تُقوّض هذا الامتياز، معلنةً نهاية الإنسان كمركز للمعنى، تنتمي هذه الخطابات إلى تيارات ما بعد الحداثة وما بعد الإنسانية، حيث لم يعد الإنسان يُنظر إليه كمرجعية مطلقة للمعرفة. بل أصبح كياناً منفتحاً على احتمالات جديدة تتجاوز حدوده البيولوجية والوجودية. وهو اليوم مهدّد بالتجاوز، لا فقط من قِبل الآلة، وإنما من قبل ذاته، وذلك عبر الأنظمة المعرفية الرمزية التي أنتجها بنفسه، كالعقلانية التقنية الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة ففي عمق هذه الأنظمة يمكن طرح السؤال التالي: هل نحن فعلا على مشارف نهاية الإنسان كما عرف في الحداثة؟ وهل ما بعد الإنسان هو البديل الحتمي؟

تحمل الخطابات الفلسفية المعاصرة، لاسيما تلك التي تنتمي إلى ما بعد الحداثة، نقاشات حادة ومتفاوتة تدل على موت الإنسان. الانسان الأخير والنهاية وتنبأ بزوال العقل الخالص والتفكير المفتوح أو تتوعد بآليته بفعل البرمجة الموجهة والتحكم فيه. وقد أنتج هذا التحول ثوابت مشتركة كالإفراط في الاهتمام بالمفاهيم ولأنساق وتركيز على اللاشعور ومنهج التفكير التفويضي وهي الثوابت ذاتها التي تمت صياغتها في أطروحة إلغاء الذات وقرب اختفاء الإنسان، لقد صار خطاب ما بعد الحداثة ينذر بفشل مشروع الحداثة وانهيار كل القيم والأسس [كالوعي، وإرادة، العقل والعقلانية...][1]. مما أدى إلى ظهور توجهات فكرية راديكالية ترى الإنسان كائناً متجاوزاً بل وكائناً لا يستحق الاستمرار في صورته التقليدية. بناءً على هذه التحولات الفكرية العميقة أصبح من الضروري تفسير هذه التصورات الفلسفية الكبرى التي بلورة فكرة موت الإنسان كما يلي:

[1] محمد كريم بن يمينة، البيوإتيقا والسيبرنيطيقا، المرجع السابق، ص 109.

1- موت الإنسان في الفكر المعاصر:

لم يكن الحديث عن "موت الانسان" مجرد استعارة رمزية، بل تحوّل إلى أطروحة فلسفية عميقة هزت مرتكزات الحداثة رأساً على عقب، وجعلت من الإنسان سؤالاً لا جواب له، وقد تلقى هذا صدى عدد فلاسفة معاصرين كل من نظرته الخاصة ومن أبرزهم نجد فريديريك نيتشه الذي مهد له بإعلانه "موت الإله ".وفي هذا السياق يقول ميشال فوكو:"...فقد أكد ليس على موت الإله فحسب بل على نهاية الإنسان أيضا...حيث يظهر أن موت الإله هو موت آخر إنسان في هذا العالم مرتبطان ببعضهم ".[1] إن هذا التحول لم يكن مجرد تصريح فلسفي عابر، بل محرك كشف عن أزمة عميقة في التصورات الميتافيزيقية التي كانت تؤطر فهم الإنسان، وأسهم في زعزعة صورته التقليدية باعتباره مركزا للكون والمعنى، لم يكن مدخل نيتشه إلى هذا "الموت "، معرفيا بل وجوديا، فنيتشه لا يعالج الإنسان بوصفه مفهوما معرفيا يراه كقيمة كانت تستند إلى الإله كمرجعية أخلاقية عليا، ومع موت هذا الأخير تنهار القيم التي كانت تضفي معنى وجود الإنسان وهنا تبرز الهوة التي يُلقى فيها نيتشه الإنسان العدمية الذي أصبح بلا غاية والاتجاه.

لقد مهد نيتشه بفلسفته النقدية خاصة من خلال هدم الأسس الميتافيزيقية والقيم الأخلاقية، تمهيدا لنقلة فلسفية استثمرها لاحقا فلاسفة البنيوية وما بعدها، الذين واصلوا مشروع تقويض مركزية الإنسان، ولكن من زوايا معرفية مختلفة.فكان كل من هيدغر، ليفي شتراوس، جاك دريدا وغيرهم من الفلاسفة، قد قدموا إسهامات بارزة في الدفع بفكرة موت الإنسان، يشير أحد الباحثين إلى ذلك بقوله المتأمل في خطابات هؤلاء النقاد والمفكرين يلحظ أنهم يلتفون حول نقطة مركزية واحدة هي الهدم والتقويض [الفوضى، الهدم]، فما هو رابط بين نقد فلسفة الميتافيزيقية عند نيتشه وهيدغر، وغيرهم، وبين الخطاب الأنثروبولوجي

[1] عبد الطيف قادم، موت الإنسان في الفلسفة الغربية الحديثة من نيتشه إلى فوكو، مجلة أبو ليتوس، العدد 07، جامعة سوق أهراس، (الجزائر)، 2017، ص134.

عند كلود ليفي شتراوس، فالبنيوية تعتبر من الروافد الأولى التي استقى منها هؤلاء الفلاسفة أفكارهم كما يقول روجيه جارودي في كتابه "البنيوية فلسفة موت الإنسان "[1].

في هذا السياق يمكن القول إن موت الإنسان كقضية فلسفية مشتركة بين عدة تيارات فلسفية. حيث عمل هيدغر على تقويض مركزية الذات العارفة أما جاك دريدا ففكك الأسس الميتافيزيقية التي تنتج معنى الإنسان، من خلال جعله مفهوما متحركاً وغير مستقر، في حين نجد ليفي شتراوس من جهته جرد الإنسان من مركزيته بوصفه موضوعا للدراسة كبقية الكائنات، كل هؤلاء الفلاسفة لهم رؤية واحدة يشتركون فيها، وهي أن الإنسان ليس هو مركز الكون، بل هو نتيجة لتاريخ من الخطابات الفكرية التي مهدت لظهور ما بعد الإنسان. وفي إطار هذا النقد العميق لمفهوم الإنسان يبرز ميشال فوكو، يُعد من أبرز من تصدوا هذا التحول معلنا عن نهاية الإنسان كمرجعية مركزية للفكر الغربي، لقد صرح فوكو في خاتمة كتابه "الكلمات والأشياء "بأن الإنسان اختراع. يتضح من خلال أركيولوجيا فكرنا، حيث بدأ يظهر في الحداثة عهده وربما نهايته القريبة، كما وضح قائلاً ".. كما انقلبت في أواخر القرن الثامن عشر أرضية الفكر الكلاسيكي، عندئذ يمكن الرهان أن الإنسان سوف يندثر مثل وجه من الرمل على حد البحر"[2].

انطلاقا من هذا التصور، يؤكد فوكو أن الإنسان كمفهوم محوري في الخطاب المعرفي لم يكن نتاجًا لتطوير في الفكر. على العكس، هو بناء تاريخي إبستمي عميق رافقه تشكل الحداثة، ومع تحول هذه الأرضية من جديد يصبح من الممكن التحدث عن زوال هذه الصورة كما وضع ميشال فوكو أن الإنسان كما نتصوره اليوم لم يكن حاضراً في بنية الفكر قبل القرن الثامن عشر، فظهر فجأة كمفهوم محوري كما احتل مركزاً لصدارة في القرن التاسع عشر، كما أن هذا الظهور لم يكن تطوراً طبيعيا بل حدث في الفكر الغربي، في هذا الصدد يشير فوكو إلى أن "الإنسان الذي لم يكن موجوداً حتى القرن الثامن عشر[.....]

[1] المرجع نفسه، ص 139.

[2] .ميشيل فوكو، الكلمات والأشياء، تر: مطاع صَفدي، وآخرون، د.ط، مركز الإنماء القومي، لبنان، 1990، ص 313

قد أصبح الآن على وشك الاختفاء نهائيا مؤكدا أن وجوده ليس ضرورة حتمية بل نتاج ظرفية معرفية، كما يضيف أن الإنسان لم يكن أقدم مشكل طرح على المعرفة البشرية بل أن ظهوره جاء نتيجة لتغيير شروط النظر المعرفي وليس التقدم أخلاقي أو فكري كما يروج له "[1] امتدادًا لهذا الطرح يؤكد فوكو أن ما يُعلنه ليس نهاية الإنسان ككائن بيولوجي أو وجودي، بل نهاية نمط معين تمثله داخل الفكر تحديدا نهاية الإنسان كذات فاعلة ومهيمنة، أو ما يسميه ب "إنسان النزعة الإنسانية ".الإنسان الذي أصبح يُنظر إليه ككائن يحيا ويتكلم ويعمل، وينسب إليه وعي معرفي وتاريخي، ليس سوى بناء حديث ظهر بفعل تحولات إبستيمة، مثلما أشار فوكو بقوله:"لم يكن الأمر بالنسبة لفوكو أن يعلن نهاية الإنسان بالمعنى الحرفي للكلمة ولكن نهاية مفهوم معين عن الإنسان النزعة الإنسانية". مما يكشف لنا هذا الأخير أن صورة الإنسان ليست ثابتة ولا مطلقة، بل مشروطة بسياقات فكرية محددة أفرزتها تحولات داخل المعرفة ومع تغيير أنظمة هذه المعرفة تفقد روحها وقيمتها المركزية، كما اندثرت مفاهيم القبلية حين تغير النسق الذي أنتجها.[2]

من خلال هذا المسار التحليلي يتضح لنا أن موت الإنسان في فكر ميشال فوكو لا يقصد به عن زوال الانسان فيزيائيا أو اختفائه ككائن بيولوجي، ولكن مقصود تهاوي صورته كما رسختها الحداثة باعتباره ذاتاً عاقلة، فاعلة، ومتمركزة داخل المعرفة، إن إعلان فوكو عن نهاية الإنسان لا يعني محو الكائن البشري، وإنما تقويض البناء المفهومي الذي شكل إنسان النزعة الإنسانية، بهذا المعنى، يغدو موت الإنسان لحظة انعطاف نحو ما بعد الإنسان، حيث لم تعد الذات هي المرجع المطلق للمعنى والمعرفة، ومع التحولات المعرفية والفكرية التي مست أنساق التفكير الفلسفي المعاصر، برزت رؤى جديدة تعيد النظر في مصير

[1] عبد الرزاق الدواي، موت الإنسان في الخطاب الفلسفي المعاصر، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، د.ط، د.س، ص 160.

[2] المرجع نفسه، ص 167.

الإنسان داخل تطور التاريخ، وفي هذا الإطار ستتخذ مسألة نهاية الإنسان بعداً آخر مع فرانسيس فوكو ياما، الذي أعلن نهاية التاريخ بوصفها نهاية الإنسان.

إن إعلان فوكو ياما عن نهاية التاريخ هو في جوهره إعلان عن أفول الإنسان وانتصار الطبيعة المادية، أي تغلّب الموضوع (اللاإنساني)على الذات (الإنسانية).ويعني ذلك تحوّل العالم بأسره إلى كيان خاضع للقوانين مادية واحدة التي تجسّدها الحضارة الغربية، تلك التي لا تمحو الفوارق بين الإنسان والكائنات الأخرى، فتحوّله إلى مادة قابلة للاستعمال، وتجعل من التاريخ الإنساني بداية التاريخ الطبيعي.[1] وبذلك، فإن نهاية التاريخ عنده لا تعني انتهاء الحروب، إنما عكس ذلك تماماً فناء الإنسان ككائن مستقل، حيث يرى أن هيمنة القيم المادية والطبيعية على العالم كما تمثيلها الحضارة الغربية قد أدت إلى نهاية الإنسان، إذن لم يُعد الإنسان كائناً مميزا بما يخص القيم الأخلاقية والروحية، فقد أصبح مجرد جزء تم استبداله بمفاهيم مادية متعلقة بالطبيعة والآلة.

وفي هذا السياق، يرى فوكو ياما ان النهاية لا تتعلق فقط بدور الإنسان، بل تمس جوهر كيانه، حيث تتحول الكينونة البشرية إلى شكل بيولوجي طبيعي ولا يحمل سِماته الرمزية أو القيمية السابقة. يشير فرانسيس فوكو ياما في كتابه نهاية الإنسان عواقب الثورة البيو تكنولوجيا إلى التحذير من مصير الإنسان في عصر تتحكم فيه المعرفة بالبيولوجيا يقول في هذا الصدد: "أن نهاية الإنسان هي المعرفة لكن شيئا واحداً لا يمكن أن يعرفه أنه لا يستطيع أن يعرف ما إذا كانت المعرفة ستنتقده ام أنها ستقتله." [2] وهكذا تتحول نهاية الإنسان من لحظة رمزية إلى تغيير جوهري في الكينونة الإنسانية، حيث يفقد الإنسان تميزه لصالح نموذج بيولوجي طبيعي لا يحمل في طياته خصوصيته التاريخية أو الأخلاقية.

[1] عبد الوهاب المسيري، الفلسفة المادية وتفكيك الإنسان، دار الفكر المعاصر، دمشق، سوريا، ط 1، 2002، ص 162.

[2] فرانسيس فوكو ياما، نهاية الإنسان عواقب الثورة البيو تكنولوجية، تر: أحمد مستجير، دار سطور للترجمة والطبع، ط 1، 2002، ص 6-7.

في الختام، يمكن القول إن فكرة موت الإنسان عند فلاسفة معاصرين لا تُفهم بوصفها فناءً بيولوجيا للكائن البشري، وإنما هو نتيجة حتمية للتحولات الفكرية التي شهدتها ما بعد الحداثة ليحل محله إنسان جديد قد تتجاوز الحدود البيولوجية والوجودية التي كانت تحدده سابقا، وإن كانت هذه التحولات تحمل في طياتها وعوداً للتقدم والازدهار، إلا أنها تثير جدال فلسفي عميق حول الهوية والكرامة الإنسانية، وحول مصير الإنسان في عالم تطغى عليه التقنية والعقل الأداتي.

2- الكرامة والهوية الإنسانية في عصر التقنية: [هابرماس وفوكو ياما نموذجا.]

أصبح التقدّم التقني في العصر الراهن أبعد من مجرد تراكم للتطورات العلمية، فقد تحول إلى قوة بنيوية تُعيد تشكيل التصورات المتعلقة بالإنسان ووجوده، فرضت التكنولوجيا الحيوية خصوصا تدخلاها في الجينوم البشري والهندسة الوراثية، إشكالات فلسفية تتعلق بحدود الإنسان، وبقيمته، وفرادته، لم يعد السؤال المطروح يتمحور حول ما تستطيع التقنية فعله، بل تحول إلى ما يجب عليها ألا تفعله، هنا يبرز التوتر بين الإمكانات التي تتيحها هذه التحولات، وبين ما قد تنطوي عليه من تهديد لجوهر الإنسان، لكرامته وهويته، فهل نحن أمام تجاوز للحدود البيولوجية والرمزية التي تُعرّف الإنسان ؟ام أن هناك إمكانية للدفاع عن هذه الحدود، كما يحاول أن يبين كل من هابرماس وفوكو ياما في مقاربتيهما النقديتين ؟.[1]

في خضم هذا التوتر الفلسفي الذي تخلقه التقنية بين إمكاناتها اللامحدودة وحدود الوجود الإنساني برزت محاولات فلسفية للذود عن الكرامة والهوية، لعل أبرزها ما قدمه **يورغن هابرماس Jürgen Habermas (1929 -...)** أحد أبرز فلاسفة المعاصرين الذين ناقشوا مفهوم الكرامة الإنسانية والذي انبرى في تفكيك آثار التقنية الحيوية على الإنسان، ساعيا إلى ترسيخ مبدأ الكرامة كمقوم لا يُمس من مقومات الوجود الإنساني، لقد تحدث في كتابه " مستقبل الطبيعية الإنسانية: نحو نسالة الليبرالية ". في معالجته لهذا الطرح من

[1] يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية نحو نسالة ليبرالية، تر: جورج كتّوره، المكتبة الشرقية، بيروت (لبنان)، ط 1، 2017، ص 42.

منطلق قانوني أخلاقي حيث يربط الكرامة الإنسانية بمجال الحق، لا كقيمة مجردة، وإنما كأساس تأسيسي للمشروعية السياسية والقانونية في المجتمعات الحديثة يقول في هذا السياق:" لا يمكننا ان نتصرف كما نشاء بمن نعترف له بالكرامة الإنسانية أو ما نعترف على حد سواء، فثمة شيء قد طرح، وهو لأسباب أخلاقية وجيهة من تصرفنا الحر دون أن يكون مع ذلك. غير قابل للمس، بالمعنى الذي نفهمه بشكل مطلق ودون حدود للحقوق الأساسية التي تشكل المادة الأولى من القانون الأساسي حول الكرامة الإنسانية ". انطلاقاً من هذا الطرح يرى هابرماس أن الكرامة ليست مفهوما أخلاقيا أو فلسفيا، وإنما أصبحت مرتكزاً تشريعياً، كما هو مكرس في دستور الألماني مؤرخ في 23 ماي 1949.[1] أول دستور أدخل عبارة الكرامة الإنسانية ويتضمن النقاط جملة من النقاط الأساسية أهمها أن الكرامة الإنسانية لا يمكن المساس بها، وعلى السلطات العامة حمايتها واحترامها. هذا المعنى يمنح الكرامة طابعا كونيا، ويجعلها قيمة غير قابلة للمساومة سوءا من ناحية القانونية أو الأخلاقية، إنها ليست خيارا ذاتيا، هي في حقيقة معيار تحكم العلاقة بين الإنسان والمجتمع، وتمنع اختزاله في بعده الطبيعي أو الوظيفي. من ذلك يحذر هابرماس من الطابع الشكلي لتجريد الكرامة إذا ما بقيت حبيسة النصوص دون أن تتجسد فعليا في الواقع الاجتماعي ففي تعليقه على الطابع العيني للكرامة يقول: "إن الكرامة الإنسانية بهذا البعد الكوني التوجه الذي يعطيها حدتها ما إن ممكنا بلوغها إلا أنها قد تجردت من الحالات العينية في اتهامها كل مرة نمطا معينا من الكرامة.... ومع ذلك فهي تظل وسط أشكال حياة عينية ووسط قواعد سلوكهم "[2]. يقصد هنا هابرماس على أن الكرامة لا تكتسب معناها إلا داخل شروطها المعيشية، أي من خلال التجسد الاجتماعي والتاريخي في الممارسات والعلاقات الإنسانية، فهي ليست صفة ميتافيزيقية مطلقة، إنما قيمة نُسجت عبر تفاعل الفرد مع محيطه، وممارسته لحريته واحترامه المتبادل.

[1] يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية نحو نسالة ليبرالية، المرجع السابق، ص 42.

[2] المرجع نفسه، ص 49.

بعد ما أشارنا ننتقل إلى مفهوم الكرامة الإنسانية من المنظور القانوني والأخلاقي، ننتقل الآن إلى التطورات التكنولوجية وأثرها على الإنسان من الجانب الأخلاقي، عن التلاعب بالجينوم البشري قد يؤدي إلى تغييرات كبيرة في الحدود بين ما هو طبيعي وما هو صناعي، فالعمليات التكنولوجية الحديثة في مجال الوراثة تثير العديد من التساؤلات حول إمكانية تعديل الجينات البشرية، وهو ما يمكن أن يغير مفهومنا للكرامة، يتزايد الاهتمام الآن بالتقنيات التي تهدف إلى تعديل الجينوم البشري بشكل يتيح معالجة الأمراض الوراثية وتحسين الخصائص البيولوجية، ولكن هذا التقدم يأتي مع تحديات كبيرة على صعيد القيم الإنسانية.كما أنها تزعزع الفوارق بين الذاتي والموضوعي، حيث يتم التدخل في الجينات البشرية بهدف فك رمزها ومعالجتها.[1]

وهذا ما يهدد الهوية الإنسانية، يرى هابرماس أن التطورات في التقنية الوراثية ليست محاولات لتحسين الصحة البشرية، إنما تشكل تهديداً للأسس التي بنت عليها فكرة الكرامة الإنسانية، فالتعديل الوراثي، إذا ما أساء استخدامه، قد يؤدي إلى "قدان الجوهر الإنساني " والتساؤل عن معنى الهوية في عصر التغيير الجيني الممنهج.

وبهذا يبرهن هابرماس أن الكرامة الإنسانية، ليست خصيصة بيولوجية أو فطرية، مثل امتلاك الإنسان لعينين زرقاوين، فهي جزء من العلاقات الإنسانية التي تتم من خلالها الاعتراف المتبادل بالحقوق والكرامة.[2] في هذا السياق يجب النظر إلى الكرامة كقيمة أخلاقية يتشاركها جميع البشر بغض النظر عن خلفياتهم البيولوجية أو الجينية، وهو ما يجعل الحفاظ عليها تحدياً حقيقيا في ظل التقنيات الحديثة.

يمكن استنتاج أن يورغن هابرماس ينظر إلى الكرامة الإنسانية باعتبارها ليست مُعطىً بيولوجياً، بل علاقة اعتراف وتبادل تُصان داخل اطر أخلاقية ومؤسساتية. وفي مواجهة الاختراقات التكنولوجية، يدعو إلى عقلنة هذا التقدم عبر مساءلة قيمه وحدوده، لضمان ألا

[1] المرجع نفسه، ص 55.

[2] المرجع نفسه، ص 44.

تفقد الإنسان مركزه الأخلاقي كغاية لا كوسيلة، وهي رؤية تُمهد لجدل أوسع نجده عند فيلسوف الأمريكي فرانسيس فوكو ياما، حيث يتقاطع الفلسفي مع السياسي في الدفاع عن جوهر الإنسان في عصر ما بعد الحداثة التقنية.

بعد أن تناولنا في العنصر السابق ملامح موت الإنسان في الفكر المعاصر، بوصفه نتيجة لانهيار مركزية الذات في ظل التطور العلمي، ننتقل الآن إلى معالجة قضية الكرامة والهوية الإنسانية، يُعد فرانسيس فوكو ياما من أبرز أصوات المدافعة عن وحدة الطبيعة البشرية في وجه مشاريع ما بعد الإنسانية. فقد انطلاقا فوكو ياما من خلال كتابه الشهير نهاية الإنسان: عواقب الثورة البيو تكنولوجية، يطرح الإشكاليات عديدة حول مصير الانسان ومكانة الذات الإنسانية، في عصر تُهدّد فيه التقنيات الحيوية والهندسة الوراثية بإعادة تشكيل الطبيعة البيولوجية للبشر. فمع تحّول العلم إلى أداة قادرة على تعديل الجينات وتغيير السمات الوراثية، يرى فوكو ياما أن هناك خطراً حقيقياً على الكرامة الإنسانية لأنها متجذّرة في نظره في وحدة الطبيعة البشرية، وفي خصائص اليت تجمعنا كبشر. ويحذّر من تلاعب بالتكوين البيولوجي للإنسان، حتى وإن تمّ بحسن نية، كسي لتحسين الصحة أو الذكاء، قد يؤدي إلى تمييع الحدود الأخلاقية والانطولوجية التي تحدّد من هو الإنسان، وما الذي يجعل له كرامة لا تُمسّ. فالمشروع ما بعد الإنساني، في نظره لا ينطوي فقط على تعديلات جسدية وإنما انقلاب في التصور الفلسفي للإنسان ذاته[1].

كنا يُلفت النظر إلى ان الحقوق الإنسانية، إذا بُنيت فقط على أساس المشاركة في وظائف عقلية واجتماعية، فإنها تصبح مهددة بالتدرج والتفاوت ويستشهد بحالات مثل المسن المصاب بالزهايمر أو الإنسان في غيبوبة، ليدلّل على أن الكرامة لا ينبغي ان تُربط بالكفاءة العقلية فقط، لان ذلك يفتح الباب لنزعها عمّن لا يستطيع المشاركة الكاملة.وهذا في رأيه ضربٌ لمفهوم الكرامة باعتباره حقاً أصيلاً غير مشروط.[2] في هذا الاطار يعتبر فوكو ياما

[1] فرانسيس فوكو ياما، مرجع السابق، ص 214.

[2] المرجع نفسه، ص217.

أن هذا التهديد يطال الهوية الإنسانية للغرب، التي تأسّست على مبدأ تفوّق الإنسان من حيث العقل والإرادة، ما يفرض حماية صورة الإنسان من التشويه الأخلاقي والبيولوجي، ولهذا يشيد ببعض النصوص القانونية الأوروبية التي تجرّم الاستنساخ أو تعديل الجينات البشرية لأهداف غير علاجية.[1]معتبراً ذلك وعياً قانونياً مهماً ينبغي دعمه وتطويره.لكن الأخطر من ذلك في رأيه، هو مشاريع ما بعد الإنسانية الراديكالية التي تسعى إلى القطيعة مع الشكل الخالي للإنسان، وتتجاوز كل الحدود الأخلاقية بدعوى التقدم، ويؤكد أن ما بعد الإنسانية ليست مشروع علمي فقط، وإنما تّصور فلسفي خطير يعيد صياغة الإنسان ويهدّد جوهره، ويجعل من الكرامة والهوية مفاهيم قابلة للتفكيك أو التعديل حسب رغبة التكنولوجيا.[2] ومن هنا أهمية الاستباق الأخلاقي والفلسفي في مواجهة وعود التكنولوجيا، فمهما بلغت هذه الأخيرة من إغراءات ووعود بتحسين قدرات الإنسان، فإنها لا تعفي من مساءلة الأسس التي تبنى عليها، ولا من وضع حدود لا ينبغي تجاوزها، إنّ الحفاظ على الهوية والكرامة في هذا السياق يستلزم يقظة حضارية وأخلاقية، توازن بين إمكانات العلم وضرورات احترام جوهر الإنسان.

من خلال تحليل رؤى كل من يورغن هابرماس وفرانسيس فوكو ياما، يتضح أن الرهان الفلسفي الأعمق لا يكمن في النظر إلى التقدم البيو تكنولوجي باعتباره وعودا بالتحسين أو تهديدا بالانهيار بل في مساءلة "ما الذي يستحق الحماية فعلا داخل الإنسان "،أمام هذا الزخم التقني المتسارع هابرماس الذي ينطلق من مركزية الكرامة بوصفها علاقة اعتراف متبادل وجوهراً للمشروعية الأخلاقية والقانونية، يرى ضرورة إعادة عقلنة مسار التقنية بما يحفظ استقلالية الذات واستمرارية المعنى الإنساني المشترك، أما فوكو ياما فينبه إلى هشاشة الحدود البيولوجية والأخلاقية عندما تُختزل الطبيعة البشرية إلى مشروع قابل التعديل، محذرا من انزلاق الإنسان إلى حالة ما بعد الإنسانية التي تُفزغ الكرامة من مضمونها وتفكيك الهوية

[1] فرانسيس فوكو ياما، مرجع السابق، ص 187.

[2] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الإنسان، المرجع السابق، ص 191.

إلى سمات مصممة ومفصّلة على مقاس التكنولوجيا. وبين هاتين الرؤيتين تتجلى وحدة الهمّ الفلسفي إذا يتقاطع الاثنان عند دعوة الإنسان إلى استعادة موقعه كغايةٍ وليس كوسيلة، وإلى صون جوهره من مشاريع التطوير التي قد تمسّ قيمه تحت شعار التقدم، هكذا يصبح الدفاع عن الكرامة والهوية في عصر التقنية ليس خطاب أخلاقي فقط، إنما العكس شرطا جوهريا لاستمرار الإنسانية وقدرتها على حماية ذاتها من التفكيك الذي يهددها تباسم التحسين.

3- أخلقة الآلة:

في خضم التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، لم تعد العلاقة بين الإنسان والتقنية علاقة أداة ومستخدم، بل تحولت إلى علاقة تشاركية مع أنظمة ذكية التي أصبحت تتدخل في خياراتنا. وتُشاركنا الحكم واتخاذ القرار، هذه القفزة من تقنية في خدمة الإنسان إلى آلة تشاركه المسؤولية فرضت تحديات الأخلاقية غير مسبوقة[1]، تتجاوز حدود المعايير القانونية والتقنية، نحو سؤال التالي: كيف يمكن إرساء قواعد أخلاقية تُلزم كيانا غير بشري، يفكر ويحلل دون وعي أو إحساس؟

لقد أصبح الحديث عن أخلقة الآلة ضرورة فلسفية قبل أن يكون تقنية، حيث لا يكفي أن تكون الآلات ذكية أو دقيقة، إنما يجب أن تكون "أخلاقية " وفق مقاييس تحمي الكرامة الإنسانية، وتمنع تحوّل الذكاء الاصطناعي إلى خطر صامت على القيم، الهوية... إلى غير ذلك، وحتى جوهر الإنسان نفسه. من هنا يتقاطع هذا الطرح مع انشغالات الاخلاقيات التطبيقية، باعتبارها مجالا يسعى إلى تنظيم الفعل البشري ضمن إكراهات الواقع العلمي والتقني، غير أن أخلقة آلة تطرح مفارقة أكبر: كيف ننقل الاخلاق من الإنسان إلى آلة لا تمتلك لا ضميراً ولا تجربة شعورية؟ وهل يمكن لأخلاق صُمّمت برمجيا أن تحفظ ما هو أصيل في الإنسان؟

[1] محمد كريم بن يمينة، البيوإ تيقا والسيبرينطيقا، المرجع السابق، ص 114.

3-1- مفهوم أخلقة الآلة Machine Ethics:

تشير إلى المجال الذي يهتم بتزويد الآلات خاصة أنظمة الذكاء الاصطناعي، بقدرة على اتخاذ قرارات أخلاقية، أو على الأقل الامتثال لمبادئ ومعايير أخلاقية بضعها الإنسان، يختلف هذا المجال عن أخلاقيات استخدام الآلة مثل أخلاقيات الحاسوب التي تركز على مسؤولية الإنسان.[1] في المقابل أخلقة الآلة تطرح سؤالاً أعمق:هل يمكن برمجة الأخلاق ؟

وهنا تظهر معضلة فلسفية الاخلاق ليست فقط قواعد، لكن ارتباطها بالوعي، والتجربة وهي أمور تغيب عن الآلة، لذلك فإن الآلة ليست مسألة تقنية وإنما رهان إنساني على القدرة حفظ القيم وسط الذكاء اللامحدود.

3-2- الأخلاقيات التطبيقية Ethics Applied:

هي فرع من فروع الفلسفة الأخلاقية يُعنى بتطبيق المبادئ الأخلاقية في سياقات مهنية وتقنية محددة، مثل الطب، الإعلام، البيئة، والذكاء الاصطناعي لا تكتفي هذه الاخلاقيات بالموعظة أو التنظير، فتنطلق من التحديات الواقعية، وتُصمم قواعد توجيهية تحاول التوفيق بين ما هو عملي وما هو أخلاقي.[2] في سياق الذكاء الاصطناعي، تلعب الاخلاقيات التطبيقية دورا محوريا في صياغة سياسات تحمي الإنسان من الانزلاقات التكنولوجية، وتُرسّخ قيم العدالة، الخصوصية والكرامة في بيئة تتحكم فيها خوارزميات صمّاء.في هذا الإطار تبرز تكنولوجيا النانو كأحد أبرز الميادين التي تُستدعى فيها الأخلاقيات التطبيقية، نظرا لما تطرحه من رهانات أخلاقية معقدة تتجاوز حدود التخصصات التقليدية. فهي لا تمثل طفرة علمية بل تنطوي على تحولات قد تمس أسس الوجود الإنساني من خلال تدخلاتها في الجسد، الطبيعية، المجتمع، لذلك فإن تحليل أخلاقيات النانو التكنولوجيا يندرج

[1] خالد محسن، نحو أخلاقيات الآلة: تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديات اتخاذ القرار..... دراسة حديثة للمفكر الدكتور صلاح عثمان، 18 جوان 2022، https://almessa.gomhuriaonline.com.

[2] مصطفى النشار، الفلسفة التطبيقية تطوير الدرس الفلسفي الغربي، المرجع السابق، 125-126.

ضمن ضرورات التفكير الأخلاقي المعاصر، الذي يسعى إلى مرافقة التقدم التكنولوجي بضوابط تحفظ مكانة الإنسان.

4- أخلاقيات النانو تكنولوجي:

تُعد تكنولوجيا النانو* من أبرز الإنجازات العلمية التي تحمل وعودا كبرى في مجالات متعددة كالصحة، البيئة، الصناعة الطاقة...غير أن هذا التقدم الهائل لا يخلو من إثارة إشكالات أخلاقية عميقة، فالتقنية النانوية ليست نقلة علمية، تمثل تحولا نوعيا يفرض مساءلات جوهرية تتعلق بالعدالة، الأمان الشفافية، والتوزيع المتكافئ للفوائد والمخاطر بين الدول والأفراد.[1] تشير الباحثة صفاء سلامة إلى أنّ تكنولوجيا النانو تثير قضايا أخلاقية خاصة بسبب خصائصها الفريدة إذ قد تُعمّق الفجوة المعرفية والتقنية بين الدول الشمال والجنوب وتخلق ما يُعرف ب"الانقسام النانوي " (Nano-divide) وهو شكل جديد من أشكال اللامساواة العالمية، فبينما تستفيد الدول المتقدمة من تطبيقات النانو في الابتكار والتنمية، تبقى الدول الأقل حظا في موقع التلقي.دون قدرة فعلية على ضبط أو مراقبة هذه التحولات.[2]

إن دراسة المبادئ الأخلاقية المرتبطة بتكنولوجيا النانو تكتسي أهمية بالغة، خصوصا عندما يتعلق الأمر بتوظيفها في مجالات حساسة كمجال العسكري أو البيولوجي، تبرز الحاجة إلى وضع أخلاقي شامل يُوجّه البحث العلمي ويضمن شفافية القرارات وسلامة

---

* Nano*مصطلح مشتق من الكلمة اليونانية نانوس nanos وتعني القزم أو الصغير جداً وهو يستخدم للإشارة إلى وحدة قياس صغيرة للغاية تُعرف ب النانومتر، والتي تساوي جزءاً من مليار جزء من المتر (1 نانومتر =0.000000001 متر)، لفهم مدى صغر هذا الحجم، يقدر قطرة شعرة الإنسان بحوالي 80.000 إلى 100,000 نانومتر.ويكتسي هذا المصطلح أهمية خاصة في سياق تكنولوجيا النانو التي ناقشناها أعلاه، إذ تُبنى هذه التقنية على التحكم في المادة على هذا المقياس المتناهي الصغر، ما يمنحها قدرة غير مسبوقة على التأثير في مجالات حيوية، ويُفسر بالتالي حساسية وإلحاح النقاشات الأخلاقية المرتبطة بها. (ينظر إلى: نهى علوي الحبشي، ماهي تقنية النانو: مقدمة مختصرة بشكل دروس مبسطة، وزارة الثقافة والإعلام للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، ط1، 2011، ص 14.)

[1] هاشم البشير محمد، مخاطر تكنولوجيا النانو، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1، ص 107.

[2] المرجع نفسه، ص 108.

الأفراد والمجتمعات، وقد دعت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة [اليونسكو] إلى ضرورة إعداد مواثيق أخلاقية تُواكب هذا التطور وتُسهم في توعية صُنّاع القرار والباحثين بالمخاطر الكامنة، مع الحرص على ضمان استفادة عادلة وآمنة من هذه التقنية المستقبلية[1].

إن أخلاقيات النانو التكنولوجيا تمثل اختباراً جديداً لقدرة الفلسفي على مواكبة التحولات التقنية المتسارعة بل يضمن ألا تتحوّل الابتكارات إلى تهديد للإنسان، وأن توجّه لتخدمه وتحفظ كرامته في عالم يزداد تعقيدا.

5- رهانات الأخلاق في زمن القرارات الآلية: [من المركبة الذاتية الى معضلة الترام.]

في عالم يزداد تعقيدا وفي لحظة فارقة من التاريخ التقني والإنساني، حيث تتشابك الثورة الرقمية مع التعقيد الأخلاقي، تتقدم الأسئلة القيمية إلى صدارة المشهد، متجاوزة الهواجس التقنية البحثية فكيف نضمن ألاّ تنحرف القرارات التقنية عن المبادئ والقيم الإنسانية؟ لا يتوقف الأمر عند استفادتنا من هذه النظم الذكية، إنما نواجه تساؤلات جديدة من قبيل، ما هو الحد الفاصل بين ما هو أخلاقي وما هو تقني؟ وهل يمكن للأخلاقيات أن تبرمج؟ وهنا يتجلى التحدي الأكبر في تطوير نماذج أخلاقية تُضمَّن ضمن برمجيات الذكاء الاصطناعي، تحاكي الحس الأخلاقي البشري، دون أن تختزل القيم في معادلات رياضية صماء.

في هذا السياق، تطرح تساؤلات دقيقة حول بعض التطبيقات مثل السيارات ذاتية القيادة، فهي المركبات رغم أنها تُبرمج لتقلل الحوادث، قد تُجبر أحيانا على اتخاذ قرارات أخلاقية معقدة، ماذا لو اضطر النظام إلى الاختيار بين دهس طفلٍ أو الانحراف وتهديد راكب السيارة؟ في مثل هذه اللحظات الحرجة من يحدد القرار؟ هل نُحمل الآلة المسؤولية أم المبرمج الذي وضع خوارزمياتها؟ [2] إن هذا النوع من الأسئلة ليس جديدا تماما في نقاش

[1] هاشم البشير محمد ، المرجع السابق، ص 106-109.

[2] مارك كوكلبيرج، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تر: هبة عبد العزيز غانم، مؤسسة الهنداوي، د.ط، 2024، ص 15.

الفلسفي، فقد سبق للفيلسوفة البريطانية فيليبا فوت أن طرحت معضلة "الترام " سنة 1967، حيث يُتخيل قطاراً سيفتك بخمسة أشخاص على السكة ما لم يُحوّل مساره نحو سكة أخرى يوجد فيها شخص واحد، هذا المأزق الأخلاقي أضحى نموذجاً يُوظف اليوم في محاكاة قرارات الذكاء الاصطناعي. وقد أشار مارتن جيبرت في كتابه " إعطاء دروس أخلاقية للروبوتات " إلى أن هذه المعضلات لم تعد محصورة في المجال النظري، فقد أصبحت ضرورة في بناء برمجيات مسؤولة أخلاقيا ن تفكر في العواقب وتتخذ قرارات تُراعي الكرامة الإنسانية.[1]

وعليه، فإن تسليط الضوء على مثل هذه التحديات لا يعني رفض التطور، فهي الدعوة إلى مقاربته برؤية إنسانية نقدية، فالآلة مهما بلغت دقتها، تظل منتجا إنسانيا، والخطر لا يكمن في الذكاء الاصطناعي في حد ذاته، كذلك في غياب أخلاقيات تُوجه استخدامه. إننا نحتاج اليوم أكثر من أي وقت مضى إلى أخلاقيات تطبيقية حية، تواكب هذا الزخم العلمي والتكنولوجي، وتضمن ألا يحسب إنسان مجرد رقم في معادلة حسابية. ومن بين أبرز الجهود التي سعت إلى تقنين العلاقة بين الإنسان والآلة، واحتواء الخطر الأخلاقي المحتمل، تبرز محاولة إسحاق عظيموف في وضع منظومة قانونية تُعد من اللبنات في مشروع أخلقة الذكاء الاصطناعي.

6- من الخيال إلى الالتزام: قوانين عظيموف كنموذج لأخلاقيات الروبوتات.

بعد كل ما تقدّم من تحديات أخلاقية، تبرز الحاجة إلى تأطير قانوني وأخلاقي لسلوك الآلات، خصوصا تلك التي باتت تشارك فضاء القرار والتصرف، لم يعد مقبولا أن تتحرك هذه الكيانات الذكية دون ضوابط تضمن احترام الحياة البشرية وكرامتها، وهنا تبرز محولة مبكرة، ذات دلالة فلسفية رمزية قام بها الكاتب والعالم إسحاق عظيموف في القرن العشرين،

[1] دانيال كوهين، الإنسان الرّقمي والحضارة القادمة، تر: على يوسف أسعد، مملكة العربية السعودية، ط 1، 2020، ص91.

من خلال صياغته لما عُرف ب القوانين الثلاثة للروبوتات، وهي منظومة خيالية لكنها فتحت مجالا واسعا للنقاش حول إمكان إخضاع الآلة لمنظومة أخلاقية.

ينص القانون الأول على: " ألا يؤذي الروبوت أي إنسان، أو أن يسمح من خلال تقاعسه عن العمل بحدوث أذى له." ويعبر هذا القانون عن مبدأ احترام الحياة البشرية بوصفه أولوية قصوى إذ يتوجب على الروبوت في كل الحالات أن يمنع وقوع أي ضرر للإنسان، سواء بالفعل أو الإهمال، مما يضعه في موقع تحمّل للمسؤولية الأخلاقية في لحظة اتخاذ القرار.

أما القانون الثاني فينص على: " يجب على الروبوت طاعة الأوامر التي يصدرها له البشر، مالم تتعارض هذه الأوامر مع القانون الأول ". ويتضمن هذا القانون مبدأ التبعية، إذ أن الآلة في نهاية المطاف موجهة لخدمة الإنسان، لكنها غير مُلزَمة بطاعة أوامر قد تلحق ضرراً بالبشر، فسلطة الإنسان هنا مشروطة باحترام الحياة.

أما القانون الثالث فينص على: " على الروبوت أن يحمي وجوده الخاص، طالما أن حماية لا تتعارض مع القانون الأول والثاني ". وهو يظهر مبدأ الاستمرارية والاستدامة في العمل، شريطة ألا تتحول حماية الذات إلى تهديد للإنسان أو تمرد على الأوامر الأخلاقية.[1] إن هذه القوانين الثلاثة على بساطتها، وضعت الأساس لمجال أخلاقيات الروبوتات حيث سعت لتحديد حدود تدخل الآلة في محيط الإنسان، ومن ذلك فإنها لا تكفي لوحدها لمواجهة التحديات الأخلاقية المعقدة التي يطرحها الذكاء الاصطناعي المعاصر، خصوصا مع تطوّر التقنيات التعلم الذاتي والخوارزميات التنبؤية.

تتطلب أخلاقيات الذكاء الاصطناعي اليوم أكثر من برمجة آلية للقيم، بل تستدعي تفكيرا فلسفيا عميقا في إمكانية غرس بعد أخلاقي حقيقي داخل الآلة، وهذا يدخلنا في مجال ما وراء الأخلاقيات. أي التفكير في أسس الأخلاق ذاتها، هل يمكن للآلة أنّ تُدرك القيمة؟ هل يمكن تعليمها التعاطف؟ وما معنى أن تكون الآلة كائنا أخلاقيا؟ ترى بعض المقاربات

[1] إسحاق أزيموف، أنا روبوت، تر: محمود حسن عبد الجواد، دار النهضة، مصر، ط1، 2012، ص 37.

الفلسفية، مثل تلك التي ظهرت في مشاريع أخلاقيات الآلة، أن الحل لا يكمن فقط في ترميز القيم داخل الخوارزميات كذلك في تمكين الآلة من اكتساب الأخلاق عبر التجربة والتفاعل بما يشبه التربية الأخلاقية للبشر. أي أن الذكاء الاصطناعي لا يجب أن يكتفي بتنفيذ الأوامر، بل يصبح قادرا على اتخاذ قرارات أخلاقية في مواقف جديدة وغير مبرمجة مسبقا.[1]

وفي ختام يمكن القول أن مسألة أخلقة الآلة لا تُختزل في تنظيم سلوك تقني أو سنّ قوانين ضبط استخدام الروبوتات، فهي تعبّر عن منعطف أنطولوجي وأخلاقي في تاريخ الفكر الإنساني، إذ أصبح لزاما علينا أن نفكر في الأخلاق بوصفها قابلة للبرمجة والتقنية بوصفها فاعلاً أخلاقيا محتملا.لقد كشف التقدم الراهن في تقنيات الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والنانو التكنولوجيا عن تعقيدات غير مسبوقة تفرض علينا تجاوز التصورات الكلاسيكية للأخلاق، فالآلة لم تعد وسيط، وإنما أصبحت متدخّلة، صانعة للقرار، وقادرة على التأثير في مصير الإنسان الفرد والمجتمع، من هنا تبرز الحاجة لإرساء منظومة الأخلاقية قادرة على التفاعل مع هذا الواقع دون السقوط في المثالية أو الحتمية التقنية. قوانين عظيموف، على الرغم من رمزيتها لكن لم تكن كافية للإجابة عن إشكاليات معاصرة تتعلق بالمسؤولية والكرامة. وهي مفاهيم لم تكن أصلا معدّة للآلة، ورغم هذه الجهود المبذولة في تصميم أنظمة قادرة على التعلم الأخلاقي أو اتخاذ قرارات صائبة، تبقى حدود الأتمتة الأخلاقية قائمة.

وعليه فإن أخلقة الآلة ليست مشروعا تقنيا فحسب، وإنما العكس ذلك تماما فهي معركة فكرية فلسفية عميقة، تضعنا أمام تحدٍ وجودي. هل بإمكاننا بناء ذكاء غير بشري دون أن نفقد إنسانيتنا؟ وهل يمكن للآلة أن تصبح فاعلا أخلاقيا دون أن تفكك مفاهيم الهوية والمسؤولية؟ إنها أسئلة تؤسس لمرحلة جديدة، تفرض علينا إعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والتقنية. من موقع الشراكة الأخلاقية لا الاستبدال أو الخضوع.

[1] سوزان شنا يدر، الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن إلى الذكاء الفائق، تر: عزت عامر، المركز القومي للترجمة، القاهرة، د.ط، 2011، ص 412.

يتبين لنا من خلال هذا العرض إن ما يكشفه خطاب ما بعد النهايات ليس مجرد أفول لنموذج الإنسان المركزي، فهو انكسار لنمط أنطولوجي وأخلاقي شَكّل بوصلة الفهم والمعنى لقرون، ف "موت الإنسان" هنا لا يُقرأ كموت بيولوجي، إنما كتحول راديكالي في تمثلات الذات الإنسانية، لصالح أنظمة معرفية وتقنية تعيد بناء الشرعية الأخلاقية والسيطرة الرمزية، ضمن الأفق يصبح الانسان كائنا قابلا للتجاوز ليس فقط في قدراته، في تعريفه ذاته أيضا، أمام صعود الذكاء الاصطناعي، وأخلقة الآلة، وتفكك المرجعيات القيمية، لقد أفرز هذا السياق إشكالية جديدة: كيف يمكن ضمان كرامة وهوية إنسانية في زمن باتت فيه القيم تُنتج برمجيا، والقرارات تُفوض لآليات غير إنسانية ؟ .

المبحث الثالث: مصير الإنسان في ظل الذكاء الاصطناعي.

لم يكن الإنسان في أي عصر مضى مضطرا إلى التفاوض على مصيره كما هو اليوم، ففي ظل تقنيات لا تنام، وأنظمة تفكر وتقرر نيابة عنه، هنا يطرح إشكال محوري هل مازال لإنسان هو من يقود زمام الوجود، أم أن الآلة بصدد انتزاع ذلك الدور تدريجيًا؟ إن التحدي لم يكن فقط فيما تصنعه، لكن فيما تفعله بنا. في تصورنا للذات، في حدودنا الأخلاقية، وفي جدوى وجودنا ذاته، فقد تحولت القضية من نقاش فكري إلى مأزق حقيقي يفرض علينا أن نعيد مساءلة كل ما ظننا أنه ثابت من العمل إلى الأخلاق ومن الجسد إلى الوعي ومن الحضور إلى المصير.

1-الإنسان بين المخاوف والآمال: تحديات الوجودية في عصر التقنية.

يقف الإنسان المعاصر عند مفترق طرق حاسم بين وعود التقنية ومخاوفها، بين الأمل الذي تعد به تقنيات الذكاء الاصطناعي من تحسين غير مسبوق لشروط الحياة البشرية، وبين القلق الوجودي العميق الذي تثيره وتيرتها المتسارعة، ففي الوقت الذي توسّع فيه هذه التطورات آفاق الإنسان نحو مستقبل أكثر رفاها، تزرع في الوقت ذاته أسئلة مؤرقة حول الثمن الذي قد يدفعه مقابل هذا التقدم. هل تعني هذه القفزة التقنية تعزيزا لقدرات الإنسان على تحقيق ذاته، أم أنها بداية فقدانه لما يميّزه من حرية ومسؤولية؟ ألسنا بصدد التحوّل من فاعل إلى مفعول به داخل منظومة تقنية تُعيد تعريف الوجود الإنساني برمته؟ [1]

ومن بين أعقد المخاوف التي تراود المفكرين، تبرز مسألة الإنسان للسيطرة على الأنظمة الذكية التي يصنعها بيديه، فبينما تتقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بخطى متسارعة، يزداد القلق من أن تصل هذه الأنظمة إلى مستوى من الاستقلالية يجعل من الصعب على البشر احتواؤها أو توجيهها في هذا السياق يطرح إشكال محوري: هل سيظل الإنسان في موقع

[1] توبي والش، أصبح واقعا الذكاء الاصطناعي من بيانو المنطق إلى الروبوتات القاتلة، تر: هيثم السيد، الدار العربية للعلوم ناشرون، 2021، بيروت، ص 141.

المتحكم أم أن دوره سيتقلص أمام كائنات ذكية صممها هو، لكنها تجاوزته في التحليل والقرار؟

يشبّه بعض الباحثين هذا الخطر بما يحدث في مستعمرات النمل*، فالنملة لا تمتلك فهماً كليا للمستعمرة، ومع ذلك، ومن خلال التفاعلات البسيطة والمتكررة تظهر أنماط معقدة ومنظمة بشكل يثير الدهشة، فلو تصورنا الذكاء الاصطناعي في صورته اللامركزية المتقدمة (كالأنظمة المتفاعلة ذاتيا عبر الشبكات)،فقد يصبح بمقدوره خلق أنظمة كبرى تتجاوز وعي الفرد البشري أو حتى وعي مبرمجيها انفسهم، وبذلك يُخشى أن يتحول الإنسان إلى عنصر جزئي داخل منظومة تقنية لا يفهمها تماما، ولا يقدر على كبحها عند الضرورة.[1] هذا النوع من المخاوف لا يتعلق فقط بفقدان الهيمنة التقنية، بل يمس الشعور بالمعنى والجدارة إذ يجد الإنسان نفسه مهددا بأن يتحول إلى ملحق بيولوجي في عالم تديره خوارزميات غير مرئية تقرر مصيره دون علمه الكامل بخلفيات تلك القرارات.

لا تقتصر المخاوف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي على فقدان السيطرة التقنية فحسب تمتد كذلك إلى تهديدات وجودية أعمق تطرح تحديات فلسفية وأخلاقية، ففي حال أصبح الذكاء الاصطناعي قادرا على تعديل ذاته بشكل ذاتي، وبوتيرة تفوق قدرة الإنسان على

---

*يستحضر هذا المثال لتوضيح إحدى أكثر المخاوف الوجودية إرباكا في سياق الذكاء الاصطناعي، ألا وهي اللامبالاة الأخلاقية المحتملة للأنظمة الفائقة الذكاء تجاه الوجود البشري. فإذا كان الإنسان في سعيه لتحقيق أهدافه الكبرى كتشييد منزل، لا يلتفت إلى الأثر الذي قد تُلحقه بعش نمل يعترض مساره، لا بدافع القسوة أو النية السيئة، بل ببساطة لانهل ايراه ذا شأن أو تهديد، فإن الذكاء الفائق، إن بلغ مستوى من الاستقلالية والتعقيد، قد ينظر إلى الإنسان بنفس المنطق كعقبة عرضية أو كائن غير مؤثر في معادلاته العليا. إن الخطر هنا لا يكمن في تصور ذكاء شرير يسعى لإبادة البشر، وإنما في احتمال فقداننا لموقعنا كمرجع أخلاقي أو مركزي في اتخاذ القرار، فالذكاء الاصطناعي الفائق قد يعمل ضمن منظومات أهداف لا تتضمن الحفاظ على الإنسان، ولا حتى الاعتراف به كقيمة قائمة بذاتها، تماما كما لا يضع الإنسان سلامة النمل ضمن أولويات مشروعه المعماري، وهذا ما يدفع بعض الباحثين إلى التنبيه من تحول الذكاء الاصطناعي إلى قوة لا مبالية، ولا يمكن التفاوض معها ولا مساءلتها، تقصي الإنسان لا بفعل نية بل بفعل هيكلة أهدافها التي تجاوزت الحس الإنساني.إن هذا المثال يسلط الضوء على إشكالية مركزية الانسان في العصر التقني.هل سيظل هو المنظم والمحدد للأطر، أم سيجد نفسه مهمشا داخل نظام لا يفهمه ولا يتحكم فيه، وقد لا يؤخذ وجوده بالحسبان أصلاً.

[1] توبي والش، أصبح واقعا الذكاء الاصطناعي من بيانو المنطق إلى الروبوتات القاتلة، المرجع السابق، ص 141.

المتابعة أو الفهم فإننا نكون أمام كيان يمكن أن يطور أهدافا مستقلة، ويعيد تشكيل بيئتنا وقيمنا دون الرجوع إلينا أو اعتبار مصالحنا. وفي هذ السياق أشار ستيفن هوكينغ إلى أن الذكاء الفائق، حين يبلغ درجة من التعقيد تمكنه من تصميم نفسه، قد يتجاوز البشر في قدراته ويغدو قوة لا يمكن التنبؤ بها أو ضبطها، وهو ما ينذر بإمكانية اختلال موازين السلطة بين الإنسان والتقنية.[1] هذه الفرضية تضعنا أمام إشكال أساسي: هل نحن مستعدون لمواجهة ذكاء قد لا تكون معادياً للبشر فحسب، فقد غير معنى بوجودهم ؟واذا كانت هذه النظم قادرة على اتخاذ القرارات بمعزل عن البنية القيمية التي تأسس عليها الوعي الإنساني فإن خطر تهميش الإنسان أو تجاوزه يصبح أمرا واقعا، من هنا تنبع الحاجة الملحة إلى إطار حوكمة عالمي صارم، يدمج الاعتبارات التقنية مع الأخلاقية، ويعيد تعريف العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والإنسان لا بوصفها علاقة تفوق أو خضوع، إنما شراكة مشروطة بالمسؤولية الإنسانية.رغم هيمنة هذه النظرة المتشائمة التي ترى في الذكاء الاصطناعي تهديدا قد يؤدي إلى نهاية الإنسان إلا أن تيارا فكريا آخر يدعو إلى تبني مقاربة أكثر توازنا تتعامل مع هذه التحولات لا من منطلق الاستسلام، من منطلق القدرة على التوجيه والاحتواء، يؤمن أنصار هذا التيار بأن الوجودية مهما بلغت حدتها، لا تعني بالضرورة حتمية الزوال، إنما تدعونا إلى مساءلة موقع الإنسان في عالم يتغير بسرعة، وإلى تفعيل إمكاناته في تقويم هذا المسار.[2]

في هذا السياق، تبرز أهمية التي تستند إلى قيم معنوية روحية، تعتبر أن العالم ليس سيد الإنسان المطلق، فهو لايزال خاضعا لمبدأ يتجاوز فيه التقنية، وهو الكرامة الإنسانية، أو كما يقول بعض الفلاسفة الإنسان ليس آلة، بل كائن يمتلك بعداً لا يمكن استنساخه رقميا

[1] علاء الدين حميدي، بين الخوف والواقع هل الذكاء الاصطناعي يهدد السيطرة البشرية؟ 18/11/ 2024 https://www.aljazeere.net

[2] توبي والش، أصبح واقعا الذكاء الاصطناعي من بيانو المنطق إلى الروبوتات القاتلة، المرجع السابق، ص 142.

هنا يصبح التفكير في مصير الإنسان مرتبطا ليس فقط بما تصنعه الآلة، وإنما بما يصنعه الإنسان في ذاته أيضا من مقاومات ومبادئ.

لقد انبعث من رحم التقدم المتسارع شعور متنام بالاغتراب*الوجودي، وفقدان الهوية لدى الإنسان، حيث أصبح الفرد يشعر بانفصال متزايد عن ذاته، وعن محيطه الاجتماعي، وكذلك فقدان المعايير التي كانت تمنحه معنى ودوراً داخل العالم، فالآلة لا تقتصر على أداء المهام، فهي عكس ذلك تعيد صياغة شروط الإدراك والتفاعل الإنساني، مما يُضعف الحس بالانتماء ويغذي قلقا وجوديا عميقا.. في هذا الإطار يتحدث العديد من المفكرين عن اغتراب الأنسان في عصر التقنية كأحد أبرز تحديات التي تمس جوهر إنسانيته.

تذهب بعض المقاربات الوجودية المعاصرة إلى التأكيد على أن التقدم التكنولوجي ليس محايدا، لأنه يساهم في تشكيل معنى الحياة وتحديد موقع الإنسان في الكون، فقد أشار الفيلسوفان لوشيا وفلوري إلى أن " التكنولوجيا تشبه شجرة متشابكة الأغصان، تمتد فوضويا، لكن جذورها المفاهمية والأخلاقية والثقافية لم ينمو بما يكفي ".[1] أي أن تأثيرها لا يقتصر على الجانب التقني فهو يمتد إلى إعادة تشكيل منظومة القيم، وفي أحيان كثيرة تهديدها أو تقويضها.

---

*الاغتراب عند الإنسان المعاصر كما صاغه إيريك فروم، هو حالة فقدان الفرد لذاتيته وتفرده تحت وطأة قوى لا شخصية تنتجها البنى الاقتصادية الاجتماعية الحديثة، لاسيما الرأسمالية. يُختزل الانسان إلى أداة إنتاج أو كيان استهلاكي. وتعاد صياغة علاقته بالآخرين وفق منطق السوق، مما يؤدي إلى انكماش المعنى الذاتي، وتنامي الشعور باللاجدوى ويعد هذا الشكل من الاغتراب، الناتج عن الامتثال وفقدان الذات الأصيلة. صورة أولى لما قد يتضخم في ظل الأنظمة الآلية والذكاء الاصطناعي.

يُظهر ما سبق أن الشعور بالاغتراب الوجودي الذي يعانيه الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي لا يمكن فصله عن تحولات العميقة في بنيته النفسية الاجتماعية، وهو ما يتقاطع مع ما يطرحه إريك فروم حينما يرى أن الإنسان المعاصر بات أسيرا لقوى خارجة عنه. تفقده شعوره بالتفرد، وتحيله إلى كائن ممتثل، يبحث عن ذاته من خلال استحسان الآخرين أو عبر الاستهلاك المفرط، بهذا المعنى، يصبح اغتراب الإنسان في ظل التقنية امتدادا لصيرورة طويلة من نزع إنسانيته، حيث تفقد الذات موقعها كمركز للتجربة، وتُعاد هندستها بواسطة نماذج خارجية، سواء كانت اقتصادية أو تقنية. (ينظر إلى: فيصل عباس، الاغتراب الإنسان المعاصر وشقاء الوعي، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط1، 2008، 377.378)

[1] لميس شقعار، تداعيات الذكاء الاصطناعي على الإنسان المعاصر، مجلة التدوين، المجلد 16، العدد 01، جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر)، 2024، ص 61.

إذن رغم وجاهة هذه المخاوف وحدّتها، إلا أن الاكتفاء بها يُفضي إلى رؤية ناقصة، لا تُنصف الإمكانات الإيجابية الهائلة التي يحملها الذكاء الاصطناعي في طياته، فمن ضروري إذا، مرافقة التحذير بالتبصير، والنقد بالأمل، والقلق بالمسؤولية، لفتح المجال أمام قراءة أكثر توازنا لهذه الثورة الرقمية.إذا كان الخوف من فقدان السيطرة على الذكاء الاصطناعي مشروعا، فإن تجاهل الآفاق الواسعة التي يتيحها هذا التقدم يُعد بدوره نوعا من القصور المعرفي، فبقدر ما تثير هذه التكنولوجيا قلقا وجوديا فإنها كذلك فتحت أمام الإنسان إمكانيات غير مسبوقة لتحسين حياته، لاسيما في مجالات حساسة كالطب ن والتعليم، والأمن.

في ميدان الصحة، على سبيل مثال، مكنت أنظمة الذكاء الاصطناعي من تطوير أدوات تشخيص دقيقة. قادرة على رصد الأمراض في مراحله المبكرة بدرجة تفوق قدرات الأطباء في بعض الحالات، كما ساهمت في تسريع إنتاج الأدوية، والتنبؤ بانتشار الأوبئة، وتقديم رعاية صحية مخصصة تراعي الخصوصيات الجينية للفرد، لقد أصبح الذكاء الاصطناعي في هذا السياق، أداة تمكينية لتحسين جودة الحياة، وليس فقط تهديدا لها.

أما في التعليم فقد أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تحول نوعي في طرق التعلم ونقل المعرفة، إذ أصبحت التجارب التعليمية أكثر تكيفا مع حاجات المتعلمين، وأكثر قدرة على التفاعل الفوري وتقديم دعم شخصي، كما أتاح للأستاذ أدواراً جديدة تتجاوز التلقين نحو الإرشاد والتأطير مما يعيد تعريف العلاقة بين الإنسان والمعرفة، في ضوء الأدوات الذكية. [1]

وفي مجال الأمن، قد تساهم الخوارزميات الذكية في التنبؤ بالجرائم، وتحليل المعطيات المعقدة للكشف عن التهديدات في وقت مبكر، مما يُعزز من قدرات المجتمعات على الوقاية والحماية، شريطة أن يتم ذلك ضمن أطر قانونية وأخلاقية صارمة تضمن عدم انتهاك

[1] محمد العربي ببوش، محمود زعيم، الذكاء الاصطناعي وتقنياته قضايا وتحديات في ضوء الفقه الإسلامي، مجلة البحوث والدراسات، المجلد 21، العدد 02، جامعة الوادي (الجزائر)، 2024، ص 17.

الحريات الفردية أو الوقوع في التمييز.[1] وهكذا، فإن هذه الجوانب الإيجابية لا تقل أهمية عن التحذيرات، بل تشكل عند قراءتها بعين فلسفية مسؤولة، مدخلا ضروريا لفهم شامل لمستقبل الإنسان في ظل الذكاء الاصطناعي، حيث يكون الأمل مسؤولاً، والتفاؤل نقديا، والتقدم أخلاقيا.

يمكن القول إن بين ما يُشبه النبوءات السوداء التي تتنبأ بزوال الإنسان، تحت وطأة الذكاء الاصطناعي، وبين الأحلام التي ترى فيه حلاً لأعقد مشكلات البشرية، يتأرجح الخطاب الفلسفي المعاصر في قراءته لهذه التقنية المتسارعة، وإذا كانت المخاوف قد نبهتنا إلى هشاشة الوضع البشري في وجه منظومات لا مركزية يصعب التحكم فيها. فإن الآمال من جهة أخرى تذكرنا بأن بوسع الإنسان أن يُعيد توجيه المسار التكنولوجي نحو ترقية الوجود لا نفيه.

وهكذا لا يعود السؤال الحقيقي هو ما إذا كان الذكاء الاصطناعي سيقضي على الإنسان، بل ما إذا: ان الإنسان سيظل وفياً لقيمه، قادرا على أن يضبط التقنية بمنطق أخلاقي، لا أن يُضبط هو بمقتضياتها الباردة. وفي هذا المنعطف الفاصل بين السيطرة والانسياق، تبرز الحاجة إلى مرجعية قيمية عليا، يمكن أن يوفرها الدين، باعتباره إطاراً معنويا يعيد التوازن بين الإنسان والعالم، وبين العقل والأخلاق.

2- موقف الدين الإسلامي من الذكاء الاصطناعي:

أمام الزخم المتصاعد للثورة الرقمية وهيمنة الذكاء الاصطناعي في شتى مناحي الحياة الإنسانية هنا يستدعى النظر بعناية إلى البعد الديني كإطار مرجعي، لفهم الأبعاد الشرعية والأخلاقية المرتبطة باستخدام هذه التقنية المعاصرة، إذ يفرض الحضور المتنامي لهذه المنظومات الذكية تحديات جوهرية تستدعي تأصيلا شرعيا يوازن بين مبدأ الإباحة الأصلية

[1] محمد العربي ببوش، محمود زعيم، الذكاء الاصطناعي وتقنياته قضايا وتحديات في ضوء الفقه الإسلامي، المرجع السابق، ص 17.

في الشريعة الإسلامية، ومتطلبات التقييد عند تعارض الاستخدام مع مقاصد الدين ومصالح الإنسان.

القاعدة الأساسية في الإسلام تجاه استخدام التقنيات الحديثة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، هي الإباحة مالم يتعارض استخدامها مع نصوص شرعية تحظرها، فقد أكد الفقهاء على أن الأصل في الأشياء الإباحة مالم يرد نص صريح بالتحريم، وهو ما ينسجم مع ما ورد في القرآن الكريم لقوله تعالى: {وَسَخَّر لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً مّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لقَوْمٍ يَتَفَكَّرونَ} [سورة الجاثية: 13]. وقد أكد شيخ الإسلام ابن تيمية هذا المعنى بقوله: " الأصل العادات والمعاملات الإباحة، إلا ما دل الدليل على تحريمه ".[1] وعليه إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يكون مشروعا ما دامت تحقق مصلحة معتبرة، ولا يؤدي إلى ضرر محقق على الفرد أو المجتمع.

وفي هذا السياق يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قد تساهم في تقدم البشرية، لكن لابد من استخدامها بما يحقق أهدافا بناءة، تضمن تحسين جودة الحياة وتعزيز رفاهية الإنسان، لذا استخدامه في مجالات مثل الصحة التعليم والتجارة يعتبر مباحاً ومشروعا بشرط الالتزام بالقيم الأخلاقية.

ومن ذلك يشترط الفقه الإسلامي أن تكون هذه الاستخدامات منضبطة بمقاصد الشريعة، وألا توظف فيما يناقض القيم الأخلاقية أو يؤدي إلى الفساد، ومن أخطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تُرفض شرعا: تقنيات التزييف العميق (Deepfake) التي تُستخدم للتلاعب بالمقاطع المصورة والصوتية بطرق يصعب تمييزها عن الواقع، ما يجعلها أداة في يد من يسعى إلى الكذب، والخداع، وانتهاك الخصوصيات، ويدرج هذا ضمن ما نهى عنه القرآن الكريم في قولة تعالى: { وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بِغَيْرِ مَا اكتَسَبُوا فَقَدِ

[1] أم نائل بركاني، بوخالفي أمال، القواعد الشرعية الضابطة للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 03، جامعة بسكرة (الجزائر)، 2024، ص 56.

احْتَمَلُوا بُهْتاناً وإِثْمًا مُّبِينًا.}[سورة الأحزاب:58]، [1]إذ إنّ هذه الممارسات تسبب فب تشويه السمعة ولإضرار بالناس دون وجه حق مما يعد من الكبائر في ميزان الشريعة.

يتأسس الموقف الإسلامي من الذكاء الاصطناعي على مبدأ الإباحة المنضبطة، إذ لا يرفض التطور لذاته، بل يُقيّم من خلال مقاصده وآثاره، فالذكاء الاصطناعي يعد في المنظور الشرعي، وسيلة لا تُذّم ولا تُمدح بذاتها. فهي تقوم تبعا للغايات التي تُسخَر لأجلها ومن ثم فإن توظيفه يصبح محمودا ما دام خادما للصالح العام، منسجمًا مع القيم العليا للشريعة، ولا ينزلق إلى مفاسد أخلاقية أو تهديدات للكرامة الإنسانية والأمن الجمعي.

انطلاقا من هذا التصور المقاصدي، تبرز ضرورة وضع إطار شرعي ناظم لهذا الاستخدام، يراعي تعقيدات العصر ويحفظ التوازن بين ضرورات التقدم وواجبات الالتزام، وهو ما يقتضي بسط جملة من الضوابط المعيارية التي تُرشد هذا المسار.

3- الضوابط الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:

في ضوء الحضور المتزايد للذكاء الاصطناعي في مفاصل الحياة المعاصرة، يصبح من الضروري ضبط استخدام هذه التقنية بضوابط شرعية تضمن تكييفها ضمن نسق القيم الإسلامية، وذلك لتحقيق مبدأ التوازن بين الإباحة الأصلية وضرورات التقييد الشرعي كلما استدعى الأمر ذلك فلا يكفي أن تُستخدم هذه الأدوات على نحو نافع. بل يجب أن تُطوّع ضمن رؤية أخلاقية تستحضر مقاصد الشريعة الكبرى، وتحفظ الإنسان في دينه ونفسه وعقله وكرامته.[2]

من أبرز الضوابط التي ينبغي مراعاتها في هذا السياق:

[1] المرجع نفسه، ص 57.

[2] فلاح محمد الهاجري، المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية، مجلة الشريعة للدراسات الإسلامية، [العدد خاص]، الكويت، 2024، ص 49.

– **احترام العقيدة الدينية:** يجب ألا تتعارض تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأسس الإيمانية للمجتمع المسلم، بل ينبغي أنّ تصمّم بما يعزز من القيم التوحيدية، ويتجنب ما يفضي إلى التشكيك في الغيبيات أو المساس بالمقدسات.

– **عدم جواز التجريب العشوائي على البشر:** يعد إجراء التجارب المبنية على الذكاء الاصطناعي دون ضمان نتائجها من الناحية الصحية أو النفسية أو الجسدية، خروجًا عن مقاصد الشريعة في حفظ النفس، لاسيما إذا تضمنت مخاطر غير محسوبة أو تعدٍ على السلامة الجسدية للإنسان.

– **ضرورة الاستئذان المسبق في التطبيقات الطبية:** حيث يقضي استخدام الذكاء الاصطناعي في الطب استحضار مبدأ الموافقة المستنيرة، التي تقوم على إطلاع المريض على كل تفاصيل العلاج المقترح، وضمان موافقته الصريحة عليه، تجنبا لأي انتهاك لحقه في القرار.

– **منع التغيير الجوهري في خلق الله:** يعد التلاعب بالجينات البشرية أو تعديل في الخِلقة على نحو يُفضي إلى مسخ الهوية الخلفية خروجا عن السنن، الإلهية، وهو مما تحرّمه الشريعة لما فيه من افتئات على إرادة الخالق وتشويه لفطرة الإنسان.

– **حماية الخصوصية الوراثية والمعلوماتية:** يعد الكشف الأسرار الوراثية أو انتهاك المعطيات البيو مترية حرقًا لحق الفرد في السرية، وهو ما ترفضه الشريعة الإسلامية التي أقرت بحرمة التجسس وانتهاك الخصوصيات.[1]

إذن، في محصلة يُظهر التفاعل الإسلامي مع الذكاء الاصطناعي قدرة متجددة على استيعاب التحولات العلمية ضمن أفقِ أخلاقي وتشريعي راسخ، لا يغلق الباب أمام المستجدات، فهو يعيد قراءتها في ضوء مقاصد الشريعة ومبادئها الكلية، وبين موقفٍ ديني قائم على الإباحة المشروطة وضوابط شرعية تضبط الاستخدام وتقومه وهنا تتجسد أهمية

[1] مشعل الأحمد الجابر الصباح، الذكاء الاصطناعي تعزيز للصحة وتحقيق المقاصد الشريعة الإسلامية، المؤتمر الدولي 16، كويت، 2024، 137.

بناء وعي فقهي وأخلاقي متجدد، يواكب التسارع التكنولوجي ويصون جوهر الإنسان في عالم لا يكف عن التغيير.

3- البيوإتيقا وأخلاقيات البيولوجيا بين التقدم العلمي وحماية الكرامة الإنسانية:

بسبب التحولات الثورية التي يعالجها الواقع في ميادين البيولوجيا والتقنيات الحيوية، لم تعد الإشكاليات الأخلاقية تساؤلات نظرية أو قضايا هامشية، بل غدت رهانات حقيقة تتعلق بجوهر الإنسان، وبحدود تدخل العلم في مصيره ووجوده. إن الممارسات العلمية الحديثة خاصة في ميادين الهندسة الوراثية وغيرها قد فرضت تحدّيات أخلاقية تضع العقل الإنساني أمام ضرورة تأطير تقدمه ضمن أفق يحترم الكرامة الإنسانية.

ومن هذا المنطلق برزت البيوإتيقا كاستجابة فكرية وفلسفية لمحاولة إرساء معايير أخلاقية تنظّم العلاقة بين التقدم العلمي والبعد الإنساني، وتسعى إلى منع انزلاق الجسد البشري إلى مادة للتجريب أو سلعة بيولوجية قابلة للتوظيف، فهي تمثل تقاطعا معرفيا بين الطب، البيولوجيا، القانون والدين. مما يجعلها حقلاً تعدديًّا يستوعب تعقيد.

وإذا كان التعريف الأولي للبيوإتيقا قد طُرح سابقًا، بوصفها تقاطعًا بين المعرفة العلمية والقيم الأخلاقية، غير أن موقع هذا الحقل في مبحث " مصير الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي " يفرض إعادة النظر فيه من زاوية أكثر راهنية، زاوية التوازن الممكن أو المستحيل بين التقدم البيولوجي والتقني من جهة، والحفاظ على كرامة الإنسان من جهة أخرى.

لقد أُشير لأول مرة إلى هذا الحقل في عشرينيات القرن الماضي، حين استعمل الطبيب الألماني فريتز يار مصطلح أخلاقيات الحياة في مقاله سنة 1927، مؤكدا ضرورة احترام الكائنات الحية عامة، والإنسان بوجه خاص، وتجنيب كل ما من شأنه أن يحطّ من قيمته، ثم ترجم مصطلح Bioethics من الإنجليزية إلى الفرنسية تحت تسمية La bioéthique ليأخذ لاحقًا في العالم العربي تسميات متعدّدة مثل: أخلاقيات الطب، أخلاقيات البيولوجيا، إلا أن

جميع هذه الصيغ رغم تباينها اللفظي تتقاطع عند نقطة واحدة وهي إرساء قيم أخلاقية في التعامل مع الإنسان والكائنات الحية في ضوء التقدم العلمي والتقني.[1]

على إيقاع التسارع المتواتر في علوم الحياة تتهاوى التصورات التقليدية للوجود البشري وتتبدى الحاجة الملحة إلى فلسفة جديدة تأطر ما بعد الطبيعة، خاصة بعد ظهور تطبيقات معقدة كالتخصيب الصناعي، والموت الرحيم*، والاستنساخ* والهندسة الوراثية، طرحت أسئلة أخلاقية ملحّة تجاوزت حدود المختبر، وفرضت على الفلاسفة والعلماء والمنظومات القانونية إعادة النظر في المبادئ الكلاسيكية التي حكمت العلاقة بين العلم والمجتمع.[2] فقد برزت

---

[1] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الإنسان، المرجع السابق، ص 61.

*Euthanasie لفظ مشتق من الأصل الإغريقي Euthanatos، ويتكون من" Eu" التي تعني الطيب أو الحسن، وThanatos التي تعني الموت، أي الموت الطيب أو الهادئ. يقصد به إنهاء حياة شخص مصاب بمرض عضال لا يرجى شفاؤه، قصد التخفيف من معاناته الجسدية أو النفسية، غالبا بطلب صريح أو ضمني منه أو ممن ينوب عنه قانونيا، وقد رُبط تاريخيا بالفيلسوف الإنجليزي روجيه باكون، الذي دعا إلى موت هادئ عندما تستحيل العودة إلى الصحة. غير أن هذا المفهوم، الذي نشأ في إطار أخلاقي طبي لتخفيف الألم، عرف انزلاقات خطيرة مع اتساع تطبيقاته لتشمل فئات مثل الأطفال وذي الإعاقات. ما أثار جدلا أخلاقيا حول حدود الرحمة واحترام الكرامة الإنسانية. (ينظر إلى: محمد بن علي، جمال خن، إشكاليات في الفلسفة التطبيقية، المرجع السابق، ص 81. 82.)

*يعتبر الاستنساخ الحيوي من أبرز مظاهر التقدم في علوم البيولوجيا والهندسة الوراثية، ويقصد به إنتاج خلايا أو كائنات متطابقة وراثيا انطلاقا من نموذج أصلي، عبر آليات بيولوجية مستحدثة مخبريا، وقد شكل هذا المجال منذ ظهوره فضاءً خصبا للجدل بين العلماء والفلاسفة ورجال الدين، خاصة بعد التجربة المثيرة للجدل التي أعلن عنها سنة 1997، عندما تمكّن الباحثون من استنساخ النعجة "دولي" كأول كائن حي ثديي يُستنسخ من خليه جسدية بالغة يمتد تاريخ الاستنساخ إلى تجارب مبكرة على الأجنة في خمسينيات القرن الماضي، وتطور لاحقا ليشمل نوعين رئيسين :

الاستنساخ العلاجي: الذي يهدف إلى إنتاج أنسجة وأعضاء منسجمة وراثيا مع المريض، ويوظف في علاج أمراض مستعصية مثل السرطان والزهايمر.

أما الاستنساخ الإنجابي: الذي يسعى من خلاله إلى خلق كائن مطابق وراثيا للمانح. (ينظر إلى: أحمد راضى أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار الفوائد، القاهرة، د.ط، 2010، ص 170 –171.)، إن توظيف مفهومي موت الرحيم والاستنساخ في هذا السياق لا يهدف فقط إلى استعراض التطورات الطبية، إنما إلى إبراز التحديات الأخلاقية التي تواجه الفلسفة في حماية كرامة الإنسان. فالبيوإتيقا كحقل معرفي تعددي، تضعنا أمام إشكالية التوازن بين منافع العلم وحدود التدخل في الحياة، بين الضرورة العلاجية وحرمة الجسد، مما يجعل من هذه القضايا صلب مبحث مصير الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي. وعليه لا يمكن فصل مستقبل الإنسان عن الأسئلة البيوإتيقية التي تفرضها هذه التكنولوجيات الحديثة.

[2] محمد بن علي، جمال خن، إشكاليات في فلسفة التطبيقية، المرجع السابق، ص 87.

إشكالات مثل شرعية نزع الأعضاء بعد الموت، أو خلق أجنة موجهة وراثياً، أو التلاعب الجيني لأعراض علاجية أو تجميلية، مما أدى إلى نشوء مواقف متباينة تحاول أن تحاول أن توازنا بين الضرورات العلمية والكرامة الإنسانية.[1] أمام هذه التحديات جاء ميثاق نورمبرغ عام 1947 لتضع أول لبنة قانونية لأخلاقيات البحث العلمي في المجال الطبي والبيولوجي، مؤكدة على شرط موافقة الحرة والمستنيرة من الشخص المعني قبل إجراء أي اختبار أو تجربة، كما شددت على أولوية الكرامة الإنسانية على أي منفعة علمية محتملة.[2] فالأطر الأخلاقية لم تكن وليدة منتصف القرن العشرين فقط، بل كانت لها تجليات سابقة، كما يظهر في اجتهادات القضاء الفرنسي في القرن التاسع عشر حيث برز وعي قانوني وأخلاقي برفض استغلال المرضى لأغراض علمية محضة، ففي سنة 1859 أدانت محمة الجنح بليون طبيبًا أجرى تجربة تطعيم على طفل يبلغ من العمر عشر أعوام كان مصابا بمرض الزهري، دون موافقة واضحة ودون غرض علاجي مباشر، ورغم أن الطبيب برّر فعلته بأنها كانت لغرض علمي بحت يمكن أن يُكسبه تقديرًا أكاديميًا، إلا أن المحكمة شددت على أن واجب الطبيب الأخلاقي يقتضي أن يضع مصلحة المريض فوق كل اعتبار.[3] وألا يعامل البشر كوسائل للتجريب. وقد رسم هذا الحكم سابقة قضائية وحدودا أخلاقية واضحة لأي ممارسة علمية تتجاوز الدور العلاجي نحو التجريب على الإنسان دون ضمانات.

وقد استمر تطوّر الوعي الأخلاقي بالبحث العلمي، إذ جاء إعلان هلسنكي سنة 1964 ليؤكد على ضرورة احترام سيادة المبحوث وكرامته، مع التشديد على شرط الحصول على الموافقة الحرة والمستنيرة من الشخص المعني، واعتبار ذلك مبدأ أساسيا في كل تجربة علمية أو طبية.[4]

[1] على عبود المحمداوي، البيوتيقا والمهمة الفلسفة أخلاق البايولوجيا ورهانات التقنية، المرجع السابق، ص 140.

[2] محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الانسان الهندسة الوراثية أنموذجا المرجع السابق، ص 64.

[3] برني نذير، حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، ص 365.

[4] المرجع نفسه، ص 367.

ومن هنا، بدأت المقاربات الأخلاقية تأخذ طابعا قانونيا وأخلاقيا في آنٍ معًا، حيث بات ينظر إلى الكرامة الإنسانية لا مجرد قيمة تجريدية، وإنما كأساس جوهري للمؤشر البيوإتيقي، خاصة في تأكيده على مبدأ استقلالية الشخص. فالأصل في التعامل مع الإنسان هو الاعتراف بإنسانيته في ذاتها، لا باعتبار وسيلة أو أداة علمية، مما يقتضي احترام خصوصيته، وجيناته الوراثية، ومراعاة اختلافاته ككائن حر وواعٍ.[1] وبهذا المعنى، يمكن القول إن التقدم العلمي، رغم ضرورته، إلا أنه يستدعي دومًا وضع ضوابط أخلاقية تحمي الإنسان، وتضمن سلامته الجسدية والعقلية، وتحافظ على كرامته من انتهاك أو توظيف غير مشروع، وهنا تتجلى أخلاقيات البحث العلمي كمرآة تعكس مسؤولية الباحث، وتعيد الاعتبار الإنسانية في عالم تسوده السرعة، والنتائج والمنفعة.

ما من شك أن معطيات السابقة تقودنا إلى نتيجة مفادها أن مصير الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي لم يعد سؤالاً مؤجلاً، فهو تحدِ معاصر يتطلب منا إعادة التفكير في موقع الإنسان، وحقوقه وكرامته في ظل تحولات تقنية تعيد تشكيل معنى الإنسانية ذاتها، فقد بيّنت المخاوف والآمال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي هشاشة الوجود البشري أمام أنظمة قد تتجاوز قدراته، وتقرر عنه، وربما تستبدل أدواره هذا ما جعل سؤال القيمة والمعنى يعود بقوة إلى واجهة التفكير الفلسفي والأخلاقي.من جهة أخرى، لم يكن الدين الإسلامي غائبا عن هذه التحولات فقد قدم تصوراً متماسكًا يعيد مركزية الإنسان كمخلوق مكرم، مؤتمن على الكون، ضمن ضوابط شرعية تحمي الحياة وتوجّه العلم نحو غايات فلسفة البيوإتيقا، التي ظهرت كردّ فعل على ممارسات علمية افتقرت إلى الحد الأدنى من احترام الإنسان كغاية لا كوسيلة للتجريب أو الربح أو التقدم الأعمى.

وهكذا، يتضح أن مستقبل الإنسان لا يمكن أن يُترك رهينة للتقنية وحدها، وينبغي أن يصاغ ضمن مشروع إنساني شامل، تُراعي فيه الكرامة والحرية والعدالة، أن يستند إلى

[1] شريف الدين بن دوبه، بلمدني سعد، أخلاقيات الحياة (البيوتيقا) في الإسلام، مجلة الساورة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 07، العدد 02، جامعة سعيدة (الجزائر)،2021، ص 523.

ضوابط أخلاقية وروحية تعيد توجيه العلم نحو خدمة الإنسان، لا إلى تجاوز إنسانيته، إن الذكاء الاصطناعي قد يغير وجه العالم، لكنه لا يملك أن يحدد ما يجب أن يكون عليه الإنسان فذلك يبقى شأنا فلسفيا وأخلاقيا عميقا، يستدعي حضوره الوعي في كل ما ينتج ويطوَّر.

الفصل الثالث:

الذكاء الاصطناعي والإنسان تحولات الوجود وأسئلة المستقبل.

- **المبحث الأول: من التعليم إلى الصحة رهانات الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الكينونة الإنسانية.**
- **المبحث الثاني: وعي الآلة بين المحاكاة والفهم [قراءة نقدية في أطروحة الذكاء الاصطناعي القوي]**
- **المبحث الثالث: دراسة الاستشرافية حول الإنسان والآلة.**

يعالج هذا الفصل الإشكالية الفرعية الثالثة تتمحور حول السؤال التالي: هل يمثل الذكاء الاصطناعي تهديدا للكينونة الإنسانية، أم فرصة لإعادة بناء العلاقة بين الإنسان والآلة في أفق استشرافي جديد؟

تتجه المقاربة هنا نحو الإمكانات المستقبلية التي يفتحها الذكاء الاصطناعي أمام إعادة صياغة الوجود الإنساني. من خلال تحليل الرهانات الكبرى في ميادين كالصحة والتعليم، والوعي الآلي، والأنسنة الرقمية، يسعى الفصل إلى رسم معالم العلاقة المستقبلية الممكنة بين الإنسان والآلة، كما يطرح قراءة نقدية في أطروحة الذكاء الاصطناعي القوي، ويتوّج بدراسة استشرافية تُمهد لسؤال جوهري. كيف يمكن الحفاظ على الوجود الإنساني وقيمه الجوهرية دون الوقوع في الاستلاب التقني أو النزعة التكنولوجية؟

المبحث الأول: من التعليم إلى الصحة رهانات الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الكينونة الإنسانية.

1- الذكاء الاصطناعي في التعليم [التطبيقات، التحديات، آفاق المستقبل].

لقد أفرزت التحولات الرقمية المتسارعة واقعا معرفيا جديدا غيّر أنماط التفكير وأساليب التعلّم، حيث بات الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الأدوات التي تعيد تشكيل البنية المفاهيمية والتطبيقية ويعيد رسم معالم الحقل التربوي لا من حيث الوسائل فقط، أيضا من ناحية الفلسفة التي تحكم العملية التعلمية ذاتها، فالتعليم في عصر الذكاء الاصطناعي لا يعتمد على النماذج التقليدية فقد انفتح على إمكانات جديدة تتجاوز المألوف، ما يفرض مساءلة جادة لطبيعة هذا التداخل بين الإنسان والآلة، ومدى قدرة النماذج الذكية على خدمة الأهداف التربوية، ومن هذا المنطلق تقتضي المعالجة النظر في المفاهيم المؤطرة للذكاء الاصطناعي، ثم الوقوف عند أبرز تطبيقاته في المجال التربوي، قبل الانتقال إلى بحث التحديات المرافقة وإمكانات المستقبل.

يشير الذكاء الاصطناعي في السياق التعليمي إلى دمج أنظمة ذكية في بنية العملية التربوية بما يسمح بمحاكاة بعض الوظائف العقلية البشرية كالفهم، والتفكير واتخاذ القرار، ويتجلى ذلك من خلال أدوات رقمية قادرة على تكييف المحتوى التعليمي وفق الفروق الفردية للمتعلمين ورصد أدائهم بصورة مستمرة، واقتراح مسارات تعليمية مخصصة، كما توسع هذه النظم من إمكانيات الفعل التربوي عبر بيئات محاكاة ثلاثية الابعاد تتيح للمتعلم اختبار مفاهيم علمية أو تاريخية أو لغوية بطريقة أكثر تفاعلا وحيوية.[1] ومع أن الذكاء الاصطناعي يبدو في أوج حضوره، إلا أن جذوره البحثية تعود إلى سبعينيات القرن الماضي، حيث بدأت

[1] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية، الدمام (مملكة العربية السعودية)، ط 1، 2024، ص 27.

أوّل المحاولات الجادة لتوظيف البرمجيات في محاكاة القدرات الإدراكية للإنسان، وتطوير خوارزميات قادرة على التعلم الذاتي والمعالجة المتقدمة للبيانات.[1]

لقد غدا من الواضح أن الذكاء الاصطناعي لا يعتبر أداة تكميلية لتحسين العملية التعليمية فهو فاعل رئيسي يسهم في إعادة تشكيل بنيتها الجوهرية خاصة من خلال تطبيقاته الذكية التي تتيح تحليل سلوك المتعلمين والتفاعل مع تقدمهم بشكل لحظي، مما يسهم في تحسين جودة التعلم وكفاءته.

1-1- الذكاء الاصطناعي وتحولات العملية التعلمية من الآلة إلى البيئة التفاعلية الذكية:

وقد شهد الذكاء الاصطناعي في التعليم تطورا متسارعا تجلّى في تأسيس هيئات علمية متخصصة وتوسيع مجالات البحث في التعليم الذكي، والتعليم الشخصي والتقييم التكيفي، كما تميز هذا التطور بتعدد أدوار الذكاء الاصطناعي، إذ يمكن أن يقوم مقام المعلم أو يلعب دور المساعد الذكي، أو يوفر بيئة تفاعلية تدعم التعلم الذاتي.[2]

ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق:

1-1- 1- روبوتات الدردشة الذكية: Chatbots

هي برمجيات حاسوبية صممت لمحاكاة التفاعل البشري بطريقة ذكية، تمكن المتعلم من خوض تجربة تعلم تفاعلية وشخصية، تتيح هذه البرمجيات فرصا أكبر للتدريب الذاتي دون شعور بالملل وتوفر بيئة تفاعلية تساعد على ترسيخ المحتوى العلمي، وبينت دراسات حديثة كدراسة وانغ وباترينيا (Wang & Patrina 2013) – أن التفاعل مع هذه الأنظمة يعزز

[1] السويدي سيف يوسف والجهني ماجدين محمد، نموذج الذكاء الاصطناعي ChatGpT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذات، دار الاصالة للنشر والتوزيع وخدمات الترجمة والطباعة، إسطنبول، (تركيا)، د.ط، 2003، ص 27.

[2] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، المرجع السابق، 41.

من تركيز المتعلمين ويزيد من دافعيتهم، لأنها تراعي خصوصياتهم وتستجيب لحاجاتهم بمرونة وفعالية.[1]

1-1-2-أنظمة التدريس الذكية :Intelligent Tutoring Systems –ITS

تعتبر هذه أنظمة من بين أكثر تطبيقات تطورا في مجال الذكاء الاصطناعي التربوي، حيث تقوم بتحليل أداة المتعلم، وتقديم محتوى مخصص يتوافق مع مستواه، وتقديم تغذية راجعة دقيقة لحظيا، تعرف كاتي هافنر (Katie Hafner) هذه الأنظمة بأنها برمجيات تعليمية ذكية، تحتوي على نماذج معرفية وقدرات تحليلية تتيح التفاعل مع المتعلم وتقديم شروحات مخصصة، بناءً على أداته اللحظي، ومن أمثلتها Bayesian Knowledge Tracing ClRCSlM –ZOSMAT.

التي استخدمت في مجالات متعددة كتعليم الرياضيات والعلوم، وتظهر قدرة على محاكاة طرق التدريس البشرية والتفاعل الدينامي مع سلوك المتعلم.[2]

1-1-3- التعليم التكيفي الذكي:Intelligent Adaptive learning

فقد أصبح من أبرز الابتكارات في ميدان التعليم المعاصر، حيث يقوم على تصميم مسارات تعليمية مخصصة تتوافق من الحاجات الفردية، وتُدار عبر خوارزميات دقيقة تقدم تغذية راجعة مستمرة دون تدخل مباشر في المعلم، مما يعزز استقلالية المتعلم ويرفع من فعالية العملية التعليمية برمتها.[3] إذن المج بين الذكاء الاصطناعي والتعليم الشخصي يفتح آفاقا جديدة أمام الأنظمة التعليمية من خلال بناء بيئات تعلم مرنة، تفاعلية، ميكانيكية تضع المتعلم في قلب العملية التربوية وتبعده عن القوالب النمطية التي لطالما ميزت التعليم التقليدي وضمن هذه التطبيقات التربوية الحديثة التي يعززها الذكاء الاصطناعي نجد أيضا:

---

[1] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، المرجع السابق، ص 42-43.

[2] بكاري مختار، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 06، العدد 01، معسكر (الجزائر)، 2020، ص 296.

[3] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، المرجع السابق، ص 44.

1-1-4-تقنية الواقع الافتراضي:(VR) والواقع المعزز (AR)

تبرز هذه التقنية كأدوات فعالة لإغناء تجربة التعلم ونقلها إلى آفاق غير مسبوقة، إذ تتيح تقنية الواقع الافتراضي للمستخدمين الانخراط في محاكاة حاسوبية ثلاثية الأبعاد، تمكنهم من خوض تجارب تعليمية واقعية متنوعة دون مغادرة أماكنهم، مثل المشاركة في مباريات افتراضية أو زيادة مواقع جغرافية وتاريخية كالسور العظيم للصين مما يعزز من الإدراك المكاني والتاريخي لديهم، وتحقيق هذه المحاكاة من خلال أجهزة مخصصة مثل نظارات الواقع الافتراضي المزودة بوحدات تحكم تحتوي على حساسات دقيقة تتبع حركة الجسد، مما يخلق إحساسا بالإدماج الكامل داخل البيئة الافتراضية.هنا يمنح هذا الشكل من التعلم المتعلمين فرصة فريدة للانفصال عن الواقع التقليدي والانغماس في تجارب حسية غنية، تسمح لهم بفهم مفاهيم معقدة قد يصعب استيعابها نمن خلال الوسائل التعليمية المعتادة، على سبيل المثال يمكن من خلال الواقع الافتراضي إجراء جولات تعليمية داخل النظام الشمسي مما يساعد المتعلم على تصور موقع الكواكب وعلاقاتها ببعضها البعض بطريقة بصرية وتجريبية.

اما الواقع المعزز، فيقوم على إسقاط محتوى رقمي ثلاثي الأبعاد، كالنصوص أو الصور أو النماذج المتحركة، داخل بيئة العالم الوقعي عبر الهواتف الذكية أو النظارات الذكية ما يدمج بين الحسي والافتراضي بطريقة سلسة، ويتميز الواقع المعزز بقدرته على جعل المفاهيم المجردة أكثر قربا للمتعلم من خلال إضفاء طابع تفاعلي عليها. [1]

إن القيمة التربوية لهذه التقنيات تتجاوز الابهار البصري، أنها توفر للمتعلم أن يعيش المعرفة بدلا من أن يتلقاها فقط، وهو ما يمثل تحولا جوهريا في أساليب التعليم، من التلقين إلى التجربة ومن المشاهدة إلى المشاركة الفعلية، وهكذا تصبح تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز أدوات فعالة لإعادة تعريف علاقة المتعلم بالمعرفة، وإكسابه مهارات تحليلية وتخيلية تتماشى مع متطلبات عصر المعرفة.

[1] بكاري مختار، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، المرجع السابق، ص 297.

وبذلك، فإن الذكاء الاصطناعي لا يقدّم كتقنية حيادية، وإنما كقوة معرفية جديدة تسائل فلسفة التعليم ذاتها، وتدعو إلى إعادة تأطير العلاقة بين الإنسان والمعرفة في ضوء إمكانات غير مسبوقة لتفريد التعليم، وتحسين المخرجات، وتوسيع أفق التعلم مدى الحياة.

1-2- تجاذبات التقنية والتربية: مقاربة في مزايا وتحديات الذكاء الاصطناعي.

أصبح الذكاء الاصطناعي يشكل جزءًا جوهريا من المنظومة التعليمية الحديثة، حيث لا ينظر إليه كأداة مساعدة فقط فهو فاعل يعيد تشكيل طرق التعليم وأساليب التفاعل داخل البيئة التربوية فمن خلال تقنياته المتقدمة، أتاح فرصا لدعم التعليم الذاتي، وتعزيز التواصل عن بعد، وتقديم محتويات تعليمية دقيقة تتناسب مع قدرات واحتياجات كل طالب، كما مكّنت البرامج الذكية من رصد تقدم المتعلمين وتكييف المسارات التعليمية بناءً على بيانات واقعية، فضلا عن مساهمتها في تحفيز الابداع، والإنتاج المعرفي، وابتكار محتوى تعليمي يتماشى مع متطلبات العصر وسرعة تطوراته، وبذلك أسهم الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بجودة التعليم، وتوسيع دائرة الوصول إلى الموارد التعليمية خاصة لدى الفئات المحرومة أو التي تعاني من صعوبات في التعلم من خلال أدوات قادرة على التكيف مع تنوع المتعلمين.[1]

غير أن هذه الإمكانات الهائلة لا تخفي جملة من التحديات البنيوية والتربوية التي تثير مخاوف مشروعة حول جدوى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل فعال، إذ يواجه هذا التحول الرقمي عراقيل على مستوى توفر الكفاءات البشرية المؤهلة، وصعوبة تبني هذه التقنيات في بيئات تفتقر إلى البنية التحتية اللازمة كشبكات الاتصال أو المعدات الذكية. إلى جانب إشكاليات تتعلق باللغة، حيث أن العديد من المصطلحات التقنية ما تزال تشكل حاجزا أمام الفهم أو الترجمة الدقيقة في السياقات التربوية، كما تعاني بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي من قصور في فهم السياقات المحلية أو القيم الثقافية.[2]

[1] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، المرجع السابق، ص 29 -31.

[2] المرجع نفسه، ص 39.

وهذا ما يُفضي إلى قرارات تعليمية غير منصفة أو غير ملائمة، وبين هذه المزايا والقيود، تتجلى ضرورة الوقوف النقدي عند تجاذبات التقنية والتربية، بما يسمح بإعادة التفكير في سبل الرشيد للذكاء الاصطناعي، دون التفريط بالمرتكزات الإنسانية والقيمية للعملية التعليمية.

1-3- نحو مدرسة ما بعد التقليدية: تحولات التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي.

من المتوقع أن يشهد التعليم في المستقبل تحولات جذرية بفعل تقلبات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في تحقيق قفزات نوعية في مجالات التقدم والإبداع، تغزى هذه التحولات إلى الكفاءة العالية التي تتمتع بها تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة العديد من القضايا التعليمية التقليدية إذا يتوقع أن يصبح التعليم أكثر تخصيصا، حيث سيتمكن من التكيف من احتياجات الطلاب الفردية وقدراتهم الشخصية، مما يراعي الفروق الفردية بينهم، هذا التحول سيؤدي إلى تحسين التجربة التعليمية من خلال توفير بيئات تعلم موجهة تلبي الاحتياجات الخاصة لكل طالب مما يعزز فرص النجاح والتقدم الأكاديمي.بالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن يتغير دور المعلم بشكل كبير في ظل هذه التحولات، [1] ففي حين كان المعلم في النظام التقليدي هو المصدر الرئيس للمعرفة، فإن الذكاء الاصطناعي سيعزز من دور المعلم ليصبح مرشدا ومسيرًا للعملية التعليمية بدلا من ناقل للمعلومات، سيواجه المعلم تحديات جديدة تتعلق بكيفية دمج الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية بشكل فعال، مما يتطلب منه إعادة النظر في دوره التقليدي.

وبالموازاة، تبرز الحاجة المُلحة إلى إعادة هيكلة المناهج التعليمية لتواكب هذا التطور التكنولوجي. حيث لم تكن المناهج التقليدية قادرة على تلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة التي تعتمد بشكل أساسي على الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة، من هنا ينبثق الحاجة إلى تحديث المناهج الدراسية لتشمل مهارات التفكير النقدي والإبداع وحل المشكلات، والتي أصبحت من المتطلبات في عصر التقنية المتقدمة، كما يجب أن تتضمن هذه المناهج

[1] محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، المرجع السابق، 35-36.

أدوات وتقنيات تعليمية جديدة قادرة على تحفيز الطلاب على التفكير بشكل نقدي والعمل على مواجهة التحديات المعقدة التي قد يواجهونها في المستقبل.

أيضا، من المحتمل أن تشهد بنية التعليم التقليدية تحولات جذرية على مختلف المستويات فالتقنيات الحديثة ستتيح فرصا جديدة لتطوير أساليب التعليم، مثل الفصول الافتراضية والأنظمة الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تقديم التعليم، هذا التطور سيغير بشكل جذري من الطريقة التي يتعلم بها الطلاب، مما يعزز من قدراتهم على التفاعل مع المحتوى التعليمي ومواكبة التغيرات السريعة في سوق العمل.[1]

في ضوء ما سبق، يتبن أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على كونه أداة تقنية داعمة للعملية التعليمية، بل أصبح قوة محركة لإعادة تشكيل بنيتها العميقة، من خلال تحولات مست منظومة التعليم في أبعادها الثلاثة: المناهج، دور المعلم، وطرق التدريس.هذه التغيرات التي تُنذر بنهاية النموذج التقليدي للتعليم، تفرض تبني "مدرسة ما بعد تقليدية " تكون أكثر انفتاحا على التخصيص والتفاعل، والمهارات المستقبلية، وبينما يعيد الذكاء الاصطناعي رسم ملامح التعلم، فإن الحاجة باتت مُلحة لبناء رؤية شاملة تعيد التفكير في الغايات التربوية في ضوء التحديات الأخلاقية والاجتماعية لهذه الثورة التقنية. ومن هنا سيكون من الضروري الانتقال إلى الرعاية الصحية بالنظر إلى تحديات الأخلاقية والطبيعية المعقدة التي تطبع هذا المجال.

2- الذكاء الاصطناعي ورعاية الصحية:

شهد المجال الصحي خلال السنوات الأخيرة تحولا بفعل التقدم التكنولوجي المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يعتبر عنصرا محوريا في تشكيل أساليب التشخيص والعلاج، وأعاد تعريف طبيعة العلاقة بين المريض ومقدم الرعاية، فقد أسهم هذا التحول في الانتقال من الممارسات التقليدية على نماذج تعتمد على تحليل البيانات والتوقعات الذكية، ما عزّز من فعالية الخدمات الطبية ودقتها، إن هذا التداخل العميق بين الذكاء الاصطناعي

[1] محمد عادل عبد العظيم أحمد، الشبكات المعلوماتية الحديثة ومتطلبات ثورة الاتصال، المرجع السابق، 314.

والقطاع الصحي لا يقتصر على الجوانب التقنية فقط، يشمل أيضا إعادة النظر في فلسفة الرعاية، لتصبح أكثر تخصيصا واستباقية وتفاعلا من الحالات الفردية.[1]

انطلاقا من هذا التحول الجوهري في الرعاية الصحية، يبرز من ضروري استكشاف أهم التطبيقات العلمية التي تعكس مساهمة هذه التقنية في الارتقاء بجودة الخدمات الطبية وتعزيز فعالية الأنظمة الصحية في مواجهة التحديات المعقدة.

2-1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية:

ورغم التقدم التكنولوجي، لا يعد الذكاء الاصطناعي بديلا عن العامل البشري في المجال الصحي فهو يوظف كوسيلة داعمة تسهم في تحسين الأداء الطبي من خلال تحليل العلاقة بين أساليب الوقاية أو العلاج والنتائج السريرية، قد تجلت استخداماته في مجالات متعددة مثل التشخيص الطبي، وتطوير الخطط العلاجية، وصناعة الأدوية ومراقبة حالة المرضى، كما يستخدم في مجال الطب الشخصي الموجه، حيث تُراعي الخصوصيات الجسدية والنفسية لكل المريض، مما يساعد بتقديم رعاية الصحية أكثر دقة وإلى جانب ذلك يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الصحية وتحسين فعالية الاستطلاعات الطبية.[2]

إذ يتجلى حضور الذكاء الاصطناعي في عدة المجالات طبية علمية من أبرزها:

2-1-1-المساعدة في التشخيص الطبي:

يمثل التشخيص أحد أهم المجالات التي أظهر فيها الذكاء الاصطناعي قدرات فائقة، حيث تستخدم خوارزميات التعليم العميق لتحليل الصور الطبية مثل الأشعة السينية والتصوير بالرنين المغناطيسي، لقد ساهم هذا في تشخيص أمراض القلب والجلد كما أنه تجاوز أداة بعض الأطباء في بعض الحالات يعكس هذا الاستخدام الدور المتنامي للذكاء

[1] أحمد عبد الآخر، الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، سوهاج، مصر، د. ط، 2024، ص 14.

[2] ماهر عبد اللطيف راشد، الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، الكويت، ط 1، 2024، ص 11.

الاصطناعي لا كبديل عن الإنسان كمُعزز لقدراته مما يرفع من جودة الرعاية الطبية.[1] إن الاعتماد الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج مكَّن الأطباء من تقليص نسبة الأخطاء الطبية وتحقيق دقة تشخيصية عالية، مما ساعد على رفع جودة الرعاية الصحية، خاصة في حالات المعقدة التي تتطلب استجابة سريعة وتحليل دقيق للبيانات كما ساهم في توجيه العلاج نحو ممارسات أكثر فردانية، حيث أصبح بالإمكان تكييف الخطة العلاجية مع خصوصية كل مريض.

2-1-3-الذكاء الاصطناعي في تطوير الأدوية:

تعد هذه العملية من أكثر العمليات تعقيدا وتكلفة في الطب وغالبا ما تستغرق سنوات طويلة، غير أن الذكاء الاصطناعي أحدث ثورة في هذا المجال من خلال تقنيات قادرة على تحليل كميات هائلة من البيانات البيولوجية والطبية في وقت وجيز مما ساعد على تسريع وتبسيط عدة مراحل في تطوير الدواء نذكر منها:

- **تحديد الهدف العلاجي:** يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل البنية الجزئية للكائن البشري وتحديدا الأجزاء المتأثرة بالمرض، مما يسهل استهدافها بالعلاج.

- **اقتراح المركبات الدوائية المحتملة:** يقوم الذكاء الاصطناعي بتجريب محاكاة تفاعلات آلاف المركبات الكيميائية مع الهدف العلاجي لاختبار الأكثر فعالية.

- **رصد التأثيرات الجانبية مبكرا:** يمكن للذكاء الاصطناعي تتبع المؤشرات الحيوية للمريض وتحليلها مما ساعد في الكشف عن أي أثار جانبية محتملة للدواء قبل تعميميه.[2]

2-1-4- روبوتات التمريض: الذكاء الاصطناعي في خدمة كبار السن.

من التطبيقات اللافتة للذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية خاصة ما يتعلق أمر بكبار السن، نجد ربوت التمريض المساعد، الذي طُور في اليابان سنة 2015 وهو

---

[1] الجزيرة نت، 5 أمثلة على استخدامات الذكاء الاصطناعي في الطب، 17 جوان 2024 نقلا عن وكالة الأنباء الألمانية، hpps://www.aljazeera.net

[2] نجود الدباس، الذكاء الاصطناعي في الطب، 31 أكتوبر 2022،/. hpps://www. Webteb. com./articles

ربوت على شكل وجه باندا صمم لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من ضعف قدراتهم الحركية يتيح هذا الروبوت للمسنين النهوض والجلوس والوقوف بحركات آمنة، ما يساعد في الحفاظ على استقلاليتهم وتقليل الاعتماد على مقدمي الرعاية البشرية كما طورت شركة بانا سونيك روبوتا آخر يجمع بين الوظائف السرير وكرسي متحرك قادر على أداء العديد من الوظائف التمريضية بشكل أوتوماتيكي.[1] يمثل هذا النوع من الروبوتات مثالا ملموسا على كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في توفير رعاية صحية مخصصة وآمنة، مع فتح تساؤلات فلسفية حول حدود الإنسانية المباشرة، كما يطرح سؤال حول ما إذا كانت هذه الحلول التقنية تعزز من الكرامة والإنسان واستقلاليته أم تساهم تدريجيا في عزل الفئات الهشة عن التفاعل الاجتماعي الفعلي.

يبدو جليا من خلال هذه النماذج التطبيقية أن الذكاء الاصطناعي ليست أداة تقنية مساعد هو قوة دافعة لإعادة تشكيل منظومة الرعاية الصحية برمتها، من التشخيص المبكر إلى تطوير الأدوية والتمريض الذكي، تعدد مجالات الحضور وتتشابك مع تحديات واقعية وسياقات إنسانية حساسة، ما يجعل من الذكاء الاصطناعي أفقا مفتوحا لإعادة التفكير في معايير النجاعة، الفعالية، وحتى في ماهية العلاقة بين الإنسان والتقنية، غير أن ما يستوقف في هذا السياق ليس مدى انتشار ذه التطبيقات، أيضا ما تتيحه من مكاسب ملموسة بدأت تؤثر فعليا على جودة الخدمات الصحية، وهو ما يستدعى الوقوف عند أبرز المزايا والفوائد التي تنجم عن هذا التوظيف الذكي والمتسارع.

[1] ماهر عبد اللطيف راشد، الذكاء الاصطناعي في رعاية الصحية، المرجع السابق، ص 14.

2-2- الفوائد والآفاق المستقبلية للذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية:

إن توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي ليس مجرّد نقلة نوعية، حيث يعبر عن تحوّل معرفي عميق يعيد رسم أبعاد الممارسة الطبية في العصر الرقمي، فمن أبرز مزاياه قدرته على تعزيز دقة التشخيص وتقليص هامش الخطأ البشري، إذ تمكّن الخوارزميات الذكية من تحليل صور الأشعة والسجلات الطبية الضخمة بكفاءة تفوق قدرات التحليل التقليدية، كما يوفر الذكاء الاصطناعي بناء نماذج تنبؤية تساعد في الكشف المبكر عن الأمراض المزمنة أو الخطيرة، مما يسمح بالتدخل العلاجي في الوقت المناسب.[1]

إلى جانب ذلك، أظهرت هذه التقنيات فعالية كبيرة في إدارة الموارد داخل المؤسسات الصحية من خلال تحسين توزيع الكوادر وتنظيم المواعيد والتنبؤ باحتياجات المعدات والأدوية، الأمر الذي يرفع من كفاءة النظام الصحي عموما، كما تعتبر هذه أدوات وسيلة قوية لمعالجة الكم الهائل من البيانات الطبية المتوفرة في قواعد مثلPubMed ، مما يساعد الأطباء على اتخاذ قرارات مبنية على أدلة وتحليلات معمقة يصعب الوصول إليها يدويًا. [2]

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي لا تعتمد على تحسين أداء الأنظمة الصحية فحسب، فتكشف أيضا على إمكانات مستقبلية قد تغير ملامح الرعاية الصحية كما نعرفها اليوم، فمن جهة تتجلى الفوائد الآنية في رفع مستوى التشخيص والدقة العلاجية وتيسير اتخاذ القرار السريري، ومن جهة أخرى تفتح هذه التقنيات آفاقا مستقبلية واعدة نحو رعاية صحية أكثر تخصيصا وتنبؤًا وشمولا، ضمن هذا السياق تفرض التحولات علمية نفسها كدعوة للتفكير في ما ينتظرنا، لا فقط من حيث الكفاءة التقنية، من حيث إعادة تصور العلاقة بين الإنسان والتقنية، وبين المريض ومقدم الخدمة الصحية.

---

[1] الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، 08 ماي 2025 http:// www.oracle.com

[2] عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، مجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط 1، 2019، ص 85 -86 – 87.

يمضي مستقبل الرعاية الصحية نحو ابتكارات المدعومة للذكاء الاصطناعي، إذ يُتوقع أن تحدث هذه التقنيات ثورة في أساليب التشخيص والعلاج، من خلال تطوير أدوات أكثر دقة لتحليل البيانات الطبية، وإتاحة رعاية صحية مخصصة تستجيب لخصوصية كل مريض، كما ينتظر أن تسهم الروبوتات الطبية في تقديم خدمات دقيقة سواء في الحراجة أو في رعاية المرضى اليومية ويتوقع أن الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل ملامح المهن الطبية، بحيث يتحول دور الأطباء والممرضين من منفذين إلى فاعلين استراتيجيين يستثمرون هذه الأدوات الذكية لتحسين القرار الطبي وتوجيه الرعاية [1].

[1] رافي برازي، مستقبل خدمات الرعاية الصحية في زمن الذكاء الاصطناعي، 12 ابريل 2025، http://bawabaai.com

المبحث الثاني: وعي الآلة بين المحاكاة والفهم [قراءة نقدية في أطروحة الذكاء الاصطناعي القوي].

لقد أثار التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وظهور تطبيقاته المتنوعة في مختلف مجالات الحياة اليومية موجة من النقاشات الفلسفية الواسعة، خاصة ما تعلق منها بقدرة الآلة على محاكاة أو حتى تجاوز القدرات المعرفية البشرية، وعلى رأسها الوعي، وإذا كانت إنجازات الذكاء الاصطناعي قد دفعت بعض الباحثين، على غرار راي كورزويل، إلى التنبؤ بقرب حلول لحظة تتجاوز فيها الآلة القدرات البيولوجية للإنسان، فإن آخرين ك "ستانيسلاس دوهين "رأوا أن فك شيفرة الوعي البشري قد يصبح ممكنًا بفضل التطور التكنولوجي، وفي هذا السياق يبرز الاختبار آلان تورينغ الذي اقترح إمكانية تفاعل الإنسان مع الآلة بشكل يجعل من الصعب التمييز بين الطرفين [1].لكن هذا التفاؤل لم يكن محل إجماع، إنما واجه معارضة شديدة من قبل فلاسفة العقل الذين يشككون في قدرة الآلة على امتلاك وعي حقيقي، ومن أبرز المنتقدين نجد الفيلسوف الأمريكي جون سيرل الذي قدّم تجربته الشهيرة "الغرفة الصينية "،كاعتراض على افتراض أن معالجة الرموز تعني فهمًا فعليا للغة، لقد أبرز سيرل الفرق الجوهري بين المعالجة الشكلية للمعلومات وبين الوعي الإنساني الذي يقوم على الفهم والمعنى، كما انضم إلى التيار النقدي هوبرت دريفوس الذي شكّك بدوره في إمكانية محاكاة الذكاء الاصطناعي للإدراك البشري، مستندًا إلى الطابع الحدسي والتجريبي للتفكير الإنساني [2].انطلاقا من هذا النزاع الذي يكمن في طرح الإشكال التالي:هل يمكن للآلة أن تمتلك وعيًا حقيقيًا، أم أن ما يُعرف ب الذكاء الاصطناعي القوي لا يعدو كونه وهمًا برمجيًا؟.

---

[1] حاج علي كمال، الفلسفة والذكاء الاصطناعي: مساءلة نقدية، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 01، قالمة (الجزائر)، 2024، ص 932.

[2] هيثم السيد، المنطق والذكاء الاصطناعي (دراسة في منهجية التطبيق)، دار الوفاء النشر لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة، ط 1، 2022، ص 54.

1- جون سيرل نقد اختبار تورنيغ وحجة الحجرة صينية كبديل للفهم الآلي:

لقد آثار الطرح القائل بإمكانية نشوء الذكاء الاصطناعي قوي، قادر ليس فقط على محاكاة القدرات الإنسانية وتجاوزها أيضا، نقاشات حادة في الأوساط العلمية والفلسفية وبينما اعتبر بعض الباحثين أن هذا الشكل من الذكاء هو الامتداد الطبيعي للتطور التكنولوجي فإن فلاسفة آخرين نبّهوا إلى تداعياته الميتافيزيقية، خاصة فيما يتعلق بمفهومي الفهم والمعنى، وهل للآلة وعي حقيقي أم لا. في هذا السياق ظهرت نماذج تقنية طموحة، مثل نظام Cycorp* الذي يستند إلى قاعدة معطيات ضخمة ترتكز على معارف الحس المشترك، مما يجعله قادرًا نظريًا على التعامل مع اللغة والمفاهيم كما يستعملها البشر في حياتهم اليومية.[1] وقد أثبتت بعض هذه الأنظمة كفاءةً في التفاعل مع المستخدمين إلى درجة جعلت البعض يعتقد أنها قادرة على اجتياز اختبار تورينغ،الاختبار الذي صمّمه آلان تورينغ لقياس قدرة الآلة على محاكاة الذكاء البشري.غير أن هذه النجاحات التقنية لم تُقنع الجميع، فقد اعتبر كثير من الفلاسفة أن اجتياز اختبار تورينغ لا يعني بالضرورة امتلاك الآلة لفهم حقيقي، فهو مجرد محاكاة شكلية للسلوك الإنساني دون أي إدراك داخلي للمعنى.

من أبرز المعترضين على هذه الأطروحة نجد الفيلسوف الأمريكي جون سيرل أحد أشرس نقاد الذكاء الاصطناعي القوي، الذي يرى أن الحواسيب مهما بلغت من تعقيد لا يمكن أن تفكر بالمعنى الحقيقي للكلمة، فهي لا تمتلك وعيًا ولا قصدية، تنفذ برامجًا محددة

---

*شركة أمريكية تمثل نموذجا علميا لمحاولة ترجمة الذكاء البشري إلى صيغ معلوماتية يمكن للحاسوب معالجتها. أنشأت قاعدة معرفية ضخمة (Cyc) تجمع ملايين الوقائع من الحسّ المشترك، مثل " الأشجار توجد عادة خارج المنازل " أو "الميت لا يشتري الأشياء "، وهو ما يسمح للآلة بالتفاعل كما لو كانت "تفهم ".غير أن هذا الفهم هو شكلي فقط. إذ يعتمد على إدخال يدوي لكم هائل البيانات ويعالجها وفق قواعد برمجية صارمة دون وعي أو دلالة.

وعليه هذا المثال يدعم موقف جون سيرل في نقده لاختبار تورينغ من خلال تجربة " الغرفة الصينية " حيث يرى أن الآلة حتى لو نجحت في محاكاة الذكاء اللغوي لا تفهم المعنى فعليا. Cycorp برغم بإمكانياتها، تجسّد هذا الإشكال : فهي تستجيب بطريقة منطقية، لكنها لا تفهم كما يفهم الإنسان، بل تنفذ عمليات رمزية دون إدراك. وبالتالي فإن وجود قاعدة بيانات ضخمة لا يرقى إلى الوعي أو المعنى، مما يعزز أطروحة سيرل حول قصور الذكاء الاصطناعي القائم على المعالجة الرمزية. (ينظر إلى: هيثم السيد، المرجع نفسه، ص 62.)

[1] المرجع نفسه، ص 61.

بطريقة آلية لا تتضمن أي إدراك للمعنى ف " التلاعب بالرموز "، الذي هو جوهر العمل الحاسوبي لا يكفي لإنتاج الوعي.[1] واستنادًا إلى ذلك طور سيرل تجربته الشهيرة المعروفة ب"الحجرة الصين "،ليبرهن على أن الحاسوب قد يبدو وكأنه يفهم اللغة الصينية من خلال معالجته للرموز لكنه في الحقيقة لا يفهم شيئًا الفهم بحسبه يتطلب معنى داخليًا وسياقًا إدراكيًا لا يمكن اختزاله في التلاعب الميكانيكي بالرموز كما عبر عنه سيرل في موقفه النقدي بقوله: "لا أحد يفترض أن محاكاة الكومبيوتر للعاصفة تجعلنا نبتل فلماذا يفترض البعض أن محاكاة العمليات العقلية تعني بالضرورة وجود عمليات عقلية حقيقية ؟"[2] ينبني هذا الاعتراض على تمييز جوهري بين المحاكاة والواقع، إذ يرى سيرل أن ما تقوم به الحواسيب لا يتعدى تقليدًا خارجيًا للعمليات الذهنية، دون أن يصحب ذلك أي وعي ذاتي أو إدراك حقيقي، فكلما أن محاكاة العاصفة لا تنتج مطرًا فعليًا، فإن محاكاة التفكير الواعي لا يقتضي بالضرورة إلى وعي أو إدراك داخلي، بهذا الطرح، يسعى سيرل إلى تفكيك الفرضية الأساسية التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي القوي، من خلال التشكيك في إمكانية أن يؤدي التلاعب الصوري بالرموز إلى إنتاج المعنى.

إن هذا الطرح يقودنا إلى طرح الإشكالية الجوهرية في فلسفة العقل: هل يمكن أن ينشأ الفهم الحقيقي من مجرد أنظمة رمزية خوارزمية؟ وهل يمكن للآلة أن تمتلك وعيا حقيقيا أم هذا الوعي خاصية إنسانية فريدة لاختزل في معالجة الرمزية؟ في سبيل تدعيم موقفه، اقترح سيرل تجربته الذهنية الشهيرة المعروفة بالغرفة الصينية والتي طرحها عام 1980 لتكون بمثابة حجة مضادة لفكرة أن تشغيل نظام حاسوبي يمكن أن يؤدي إلى الفهم في هذه التجربة يطلب منا أن نتخيل شخصًا لا يعرف اللغة الصينية داخل غرفة مغلقة يتلقى رموزًا مكتوبة بالصينية ويستخدم دليلاً يشرح كيفية تركيب إجابات مناسبة دون أن يفهم حرفًا واحدًا مما

[1] عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في التقنيات العصر، المرجع السابق، ص 48-49.

[2] العيادي فتيحة، غانم جويدة، الذكاء الاصطناعي من منظور جون سيرل، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 03، جامعة البويرة (الجزائر)، 2024، ص 802.

يكتب وعلى الرغم من أن من يراه من الخارج قد يظن أنه يتحدث الصينية بطلاقة، فإن الحقيقة أنه لا يمتلك أي فهم لمعاني تلك الرموز.[1] يهدف سيرل من هذا المثال إلى توضيح أن تشغيل نظام رمزي لا يعني امتلاك الفهم تماما كما أن الشخص داخل الغرفة ينتج إجابات صحيحة دون أي إدراك لمعانيها وبالتالي فإن تجربة الغرفة الصينية تسعى إلى قلب الجدال القائم بين الفهم البشري والفهم الاصطناعي من خلال الكشف عن الفرق الجذري بين إنتاج المخرجات الرمزية وبين الوعي الحقيقي بالمعاني. فالآلة رغم تطورها لا تقوم سوى بترتيب الرموز وفق قواعد مبرمجة مسبقا، دون أن تعي مضمون ما تعالجه تماما كما أن الإنسان داخل الغرفة يتبع التعليمات حرفيًا للرد على الأسئلة لكنه لا يفهم اللغة الصينية إطلاقا فهو يركب الجمل حسب القواعد فقط. ومن هنا يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي في جوهره يعمل ذلك الشخص في الغرفة مجرد تلاعب بالمعلومات والرموز، دون إدراك فعلي لمعانيها.

يعد هذا الطرح من سيرل نقدا جوهريا لفهم اللغة لدى الذكاء الاصطناعي إذ يلفت الانتباه إلى اللغة ليست بناء شكلي لجمل صحيحة نحويا فهي فعل ذو دلالة ينطوي على الوعي والسياق والمعنى.فالفهم الحقيقي للغة يتطلب اكثر قدرة على إدراك المقاصد والمعاني والدلالات الكامنة وراء الكلمات ومن هنا يكمن الفرق الجوهري بين الإنسان والآلة الإنسان حين يستخدم اللغة فإنه يعيش معناها، يتفاعل مع رموز ضمن سياق وجودي وشعوري، أما الآلة فهي تعالج الرموز لغويا دون أن تعي دلالتها أو تتفاعل معها وجدانيا.

وفي ضوء هذا النقد، يجدر بنا التوقف عند طبيعة اللغة التي برمجت عليها الخوارزميات، فالذكاء الاصطناعي لا يفهم اللغة بقدر ما يعالج رموزا وفق قواعد محددة سلفًا سواء اعتمدت هذه الخوارزميات على نماذج رمزية أو على التعليم الآلي العميق. فإنها تبقى

[1] محمد سوسي، الغرفة الصينية..... هل تتفوق الآلات على ذكاء البشر؟؟ 07 جوان 2019، https://www.aljazeera.net.

أنظمة شكلية تحاكي استعمال اللغة من دون أن تدرك معانيها أو تعيش سياقها الوجودي كما يفعل الإنسان.

أن تجربة جون سيرل وموقفه من الذكاء الاصطناعي القوي يسلطان الضوء على الفرق الجوهري بين المحاكاة الصورية للفهم، والفهم الواعي المتجذر في التجربة الإنسانية. فبينما تراهن الأنظمة الحاسوبية على الكفاءة في المعالجة الرمزية، يذكرنا سيرل بأن الفهم لا ينحصر في المعالجة الرمزية الشكلية، فهو فعل إدراكي مشبع بالمعنى والسياق والنية، عاجزا عن تجاوز العتبة الجوهرية التي تفصل بين العقل الحي والآلة، ألا وهي الوعي بالمعنى.

2- الفكر البشري في مواجهة محاكاته الاصطناعية [تحليل فلسفي لموقفي دريفوس ولوكاس]:

بعد استعراض موقف جون سيرل الناقد لإمكانية وعي الآلة، ننتقل إلى مواقف فلاسفة آخرين شاركوه التشكيك ذاته، لكن من زوايا فلسفية ومنهجية مختلفة من بينهم الفيلسوف الأمريكي هبرة دريفوس، الذي شكّل أحد أبرز معارضي أطروحة الذكاء الاصطناعي القوي، فقد انطلق في نقده من تحليل فلسفي عميق لنماذج الذكاء الاصطناعي المبنية على قواعد صورية، مفككًا لوهم ردّ الذكاء البشري على عمليات حسابية محضة.

يرى دريفوس أن المشاريع المبكرة في الذكاء الاصطناعي وقعت ضحية نزعة عقلانية اختزالية سادت الفلسفة الغربية، مفادها أن كل أشكال المعرفة يمكن نمذجتها بشكل صوري وقابل للترميز ومن هذا المنطلق يحذّر من وهم " اللعبة الشكلية"، حيث تُبنى الآلة على قواعد منطقية تعالج الرموز دون وعي بالسياق، أو حس حدسي بالتجربة، أو إدراك جسدي للعالم بالنسبة له. الذكاء البشري لا يقوّم فقط بمعالجة المعلومات، فهو يتجذّر في الإدراك السياقي، والحدس العملي والوجود الجسدي في العالم، وهي أبعاد لا يمكن للآلة محاكاتها أصالة. [1]

[1] هيثم السيد، المنطق والذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 54-55.

ويذهب دريفوس إلى القول إن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد مشروع تقني محدود فيعرف أنه وهم ميتافيزيقي متأثر برؤية فلسفية تقليدية تُفرغ الإنسان من أبعاد إلا العقلانية المجردة، متناسيًا البعد الجسدي والمعيشي، من هذا المنظور، يرفض دريفوس الذكاء الاصطناعي كبديل عن العقل البشري، داعيًا إلى رؤية أكثر تواضعًا الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة، لابد بديلا عن تجربة الإنسان الأصيلة.

وقد بلغت انتقادات دريفوس صدى واسعا في الأوساط العلمية، رغم الأسلوب الصادم الذي عرض به أفكاره، إذ شبّه محاولات الذكاء الاصطناعي بالخيمياء، منبّها إلى أن بناء آلة تفكر كما الإنسان يتطلب أكثر من مجرد معالجة صورية للرموز، هذه الرؤية أثرت لاحقا في بعض باحثي الذكاء الاصطناعي أنفسهم، مثل رودني بروكس الذي دعا إلى تجاوز النموذج الرمزي نحو ما يعرف بالذكاء المتجسّد، حيث يتطلب التفكير ارتباطا مباشرا بالجسد والسياق والعالم الواقعي، بهذا المعنى يكون الذكاء الإنساني مرتبطا بالقدرة التفاعل الفيزيائي والحسي، لا فقط بالمعالجة المنطقية المجردة، وهي دعوة تنسجم مع تصور دريفوس القائم على مركزية الجسد والتجربة المعيشية في الفهم البشري.[1]

يتجاوز نقد دريفوس مجرّد التشكيك التقني في قدرات الذكاء الاصطناعي، لغوص في عمق الفرضيات الفلسفية التي انبنت عليها مقارباته المبكرة، رافضا النموذج الرمزي الذي يُعلى من العقلانية الصورية ويغفل عن الإدراك المجسّد والمعيش. فالنسبة له، لا يكمن الخلل في إمكانية الذكاء الاصطناعي كهدف، بل في المنهجية المتبعة التي تفصل الذكاء عن الجسد وعن الحدس والتفاعل الحي مع العالم الواقعي. ومن هنا يعد موقف دريفوس تفكيكا نقديا لميتافيزيقا العقل المجرد ودعوة لإعادة النظر في شروط إمكان المعرفة الآلية.

هذا المسار النقدي يمهد للانتقال إلى أطروحات فيلسوف البريطاني جون لوكاس(J.R. Lucas) موقف فريدًا من خلال توظيفه لمبرهنة غودل الشهيرة في مقالته:1961 Minds ,Machines and Gödel، ليثبت أن العقل البشري يتفوّق على أي نظام آلي.تستند

[1] توبي والش، أصبح واقعا الذكاء الاصطناعي من بيانو المنطق إلى الروبوتات القاتلة، المرجع السابق، ص 35 –36.

حجته إلى أن كل نظام صوري مغلق كالحاسوب يوجد داخله قضايا صحيحة لا يمكن إثباتها من داخله.بينما يمتلك العقل البشري القدرة على الخروج من النظام والتأمل في قواعده، ونقدها وتجاوزها.وهذا ما يجعل الإنسان مختلفًا جوهريا عن الآلة.[1]

لا يقف لوكاس عند حدود النقد الفلسفي، فهو يقدم حجة منطقية صارمة: إذا كانت الآلة لا تستطيع تجاوز منطقها الداخلي، فإن العقل البشري قادر على ذلك. وبالتالي فإن كل محاولة لبناء آلة تُماثل الذهن البشري محكومة بالفشل، لأن الذكاء الإنساني لا يكتفي باتباع القواعد، فهو يتأملها ويتجاوزها.

إن القاسم المشترك بين مواقف دريفوس ولوكاس هو الإيمان بوجود حدود جوهرية للذكاء الاصطناعي لا من حيث القدرة التقنية فقط. إنما من حيث التأسيس المعرفي والفلسفي ذاته، كلاهما يعارض محاولات محاكاة الذكاء البشري على نحو شامل، ويُشدّدان على أنّ الوعي والمعنى والسياق ليست مخرجات قابلة للترميز أو التشغيل الآلي.

استنتاج نقدي: العقل الإنساني بين الإدراك والتمثيل [مقاربة ما بين الفلسفة والتقنية]

إن المقاربات التي قدمها كل من جون سيرل، هربرت دريفوس، وجون لوكاس تفضي من بنا إلى قناعة فلسفية مركزية مفادها أن مشروع الذكاء الاصطناعي، مهما بلغ من تطور تقني أو تعقيد رياضي يبقى محكوما بحدود بنيوية تمنعه من محاكاة التجربة الإنسانية في عمقها الوجودي والمعرفي، فالاشتغال الفلسفي لهؤلاء المفكرين لا يتموضع فقط كتشكيك في كفاءة النموذج الاصطناعي، بل كإعادة مساءلة للأسس الإبستيمولوجية التي ينبني عليها هذا المشروع برمته.

سيرل انطلق من تفكيك الفرضيات القائلة بإمكان إضفاء معنى على التفاعلات الرمزية، مبرزا الطابع المحاكاتي للذكاء الاصطناعي الذي يفتقر إلى النية والفهم، أي إلى البنية القصدية التي تميز الوعي البشري، أما دريفوس فذهب أبعد، إذ فند إمكان البرمجة الصورية للذكاء من دون إدماج البعد السياقي والحدسي الذي يتغلغل في كل نشاط بشري، محمّلاً

[1] هيثم السيد، المنطق والذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 55.

الإرث الكارتيزي مسؤولية تأزيم العلاقة بين العقل والتجربة، في حين نقلنا لوكاس إلى أفق ميتا منطيقي، حيث جعل من نتائج غودل منطلقا لإثبات أن الذكاء البشري يتجاوز كل نظام صوري يمكن تمثيله رياضيا، بما في ذلك الآلات ذات التعلم العميق.

ما يجمع هؤلاء الفلاسفة ليس فقط نقد التقنية بوصفها أدواتية فيمثل تعرية المنطق الذي يحكم محاولات إسقاط النماذج الحاسوبية على ملكة تفكير، ففي منظورهم لا يكمن تفوق الإنسان في الحساب، لكن في القدرة على نقد منطق الحساب نفسه، والخروج من نسقه وهو مالا تستطيعه الآلة مهما بلغت من تعقيد. الذكاء هنا ليس كما من المعلومات المعالجة فهو نمط وجود يتجلى في الفهم، السياق، القصد، التأمل.

وعليه تتجلى القيمة الفلسفية في هذا المسار النقدي بكونه يعيد الاعتبار للذات الإنسانية في زمن يراد فيه اختزالها في معادلات، ويفتح أفقا لمراجعة فلسفية شاملة للذكاء، لا بوصفه ظاهرة تقنية، كبعد أنطولوجي ووجودي لا يستقيم اقصائه دون بتر جوهره.

المبحث الثالث: دراسات استشرافية حول الإنسان والآلة.

1- الاغتراب الوجودي في عصر الذكاء الاصطناعي الإنسان بين الانصهار والتشيئ.

رغم أن مفهوم الاغتراب ارتبط في العصر الراهن بالتحولات التقنية والتكنولوجية التي مست الوجود الإنساني، إلا أن جذوره الفلسفية تعود إلى ما قبل الثورة الصناعية والرقمية، ويعد هيجل من بين أبرز الفلاسفة الذين مهدوا لفهم بنية الاغتراب من منظور أنطولوجي ومثالي، حيث يرى أن الإنسان ينتج في العالم ما ينفصل عنه، ليغدو هذا الناتج فكريا كان أو ماديا. قوة قائمة بذاتها ورغم أن هيجل لم يتحدث عن التقنية بالمعنى المعاصر، فإن تصوره لتخارج الروح يصلح كمدخل نظري لفهم كيف تتحول أدوات الإنسان الحديثة، وفي مقدمتها التقنية، إلى مغتربة عنه ومتسلطة عليه.

يقدم هيجل الاغتراب كحالة أنطولوجية يتجلى فيها تخارج الروح، أي انتقالها إلى الخارج لإنتاج أشكال الوعي والثقافة كاللغة والدين والفن، ورغم أن هذه الإبداعات نابعة من العقل الإنساني فإنها تصبح كيانات منفصلة تواجه الذات كأنها غريبة عنها، غير أن هيجل لا يرى في هذا الانفصال تمزقا سلبيًا، بل ضرورة في مسار تحقق الذات، ما دام يندرج في جدلية تطور الوعي نحو المطلق.[1]

يفهم أن في فلسفة هيجل الاغتراب ليس حدثًا عرضيا أو مرضا اجتماعيا كما سنراه لاحقا عند المفكرين المعاصرين، فهو لحظة ضرورية في تطور الوعي، إذ لا يمكن للذات أن تدرك ذاتها إلا عبر المرور بمرحلة الانفصال عن ذاتها ومواجهة منتجاتها كأشياء خارجية، هذا التخارج وإن بدا تمزقا للروح هو أيضا شرط تحققها وهنا يكشف هيجل عن نظرة جدلية الاغتراب لا كعطب وجودي بل كمرحلة في صيرورة تحقق العقل في التاريخ، غير أن كارل ماكس سيرفض هذا التصالح الجدلي ويعيد بناء مفهوم الاغتراب على أسس مادية واقتصادية، حيث لم يعد الاغتراب مجرد تخارج للروح فقد أصبح تمزقا حقيقيا للإنسان داخل عالم العمل والرأسمال.رغم أن كارل ماكس كتب في سياق القرن التاسع عشر زمن

[1] يحيى البشتاوي، أزمة الإنسان في الأدب المعاصر، المرجع السابق، ص 102.

الصناعة الثقيلة والعمل اليدوي، إلا أن تحليله لمفهوم الاغتراب يحتفظ براهنيته، فهو يزداد حدة في زمن التقنية والذكاء الاصطناعي. فالاغتراب الذي رآه ماكس كفصل بين الإنسان ونتاج عمله.وبين الإنسان وطبيعته الجوهرية، يتحول اليوم على صورة أكثر خفاءً وخطورة في ظل الأتمتة والرقمنة.

إن الإنسان في العصر التقني يعيش حالة جديدة من الاستلاب، فبدل أن تستخدم التقنية كأداة لتحريره، أصبحت تعيد إنتاج نفس البُنى المغتربة لكن بشكل مموه ومؤتمت، فقدان السيطرة على الوسائل الإنتاج في الرأسمالية الصناعية عند ماكس، يقابله اليوم فقدان السيطرة على الخوارزميات، البيانات، وتحديد المعنى ذاته لحياة الإنسان. وهكذا، فإن استدعاء تصور ماكس للاغتراب لا يعني العودة إلى أطروحة قديمة، بل استخدام أساس فلسفي نقدي يسمح بفهم ديناميات استلاب الإنسان في واقع تقني يعيد صياغة علاقته بذاته، بعمله وبالعالم المحيط به.

فالاغتراب عند ماكس يشير إلى عملية تتحول فيها الذات الإنسانية إلى شيء غريب ومعادٍ لها، يشير هذا المفهوم إلى انفصال الإنسان عن ذاته كفاعل خلاق في العالم، حيث يصبح العالم، بما فيه الطبيعة والآخرين، مغتربا بالنسبة إليه. في هذه العملية يصير العمل الذي يبدعه الإنسان، مثل السلع التي ينتجها، قوة مستقلة عنه، وتصبح هذه السلع غربية ومناهضة لذاته، ولذلك يغترب الإنسان عمن نتاج عمله ويشعر بالتمزق الداخلي بينه وبين العالم الذي خلقه بنفسه.[1]

يعرّف ماركس الاغتراب بمفهومين أساسين، الأول هو اغتراب الإنسان عن عمله حيث يصبح هذا العمل الذي هو في جوهر حياته شيئًا غريبا مفصولا عن ذاته. أما الثاني فيتمثل في انفصال الإنسان عن طبيعته الجوهرية والإنسانية الحقيقية، ليصل بذلك إلى فقدان إنسانيته الكاملة. يتجسد هذا الاغتراب في النظام الرأسمالي، حيث يصبح العامل في هذا النظام أكثر فقرًا كلما زاد إنتاجه من الثروة والسلع. ويؤدي هذا النظام إلى تحكم السلع في

[1] فيصل عباس، الاغتراب الإنسان المعاصر وشقاء الوعي، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط1، 2008، ص 202.

حياة العامل، مما يجعل الاغتراب ظاهرة اجتماعية مترابطة مع علاقات الإنتاج المادية في المجتمع.[1]

يعد مفهوم الاغتراب لدى كارل ماكس من أبرز المفاتيح لفهم أزمة الإنسان في العصر الحديث ويشكل تمهيدا نقديا مبكرا لما ستفرزه التحولات التقنية اللاحقة من أشكال جديدة لهذا الاغتراب، إذ لا ينحصر الاغتراب الماركسي في انفصال الإنسان عن عمله كم يمتد أيضا ليشمل انقسامه عن ذاته الإنسانية الأصيلة، فالإنسان في المجتمع الرأسمالي لا يتملك ناتج عمله، فهو يُنتزع منه هذ الناتج ليتحول إلى سلعة تفرض عليه هيمنتها وتصير قوة مادية تواجهه وتعاديه رغم كونها من صنعه. فيصبح العمل هو التعبير الأسمى عن كينونة الإنسان الخلاقة ومجالا للتمزق والتشييء حيث تفقد الذات أداة إنتاج، وتفقد أيضا طبيعتها الحرة والمبدعة.

هذه الرؤية الماركسية للاغتراب تكتسب راهنيتها القصوى عند ربطها بتحولات عصر التقنية، حيث أصبحت الآلة والأنظمة الذكية، وشبكات الذكاء الاصطناعي، ليست فقط أدوات مساعدة للإنسان كذلك كيانات مستقلة تتوسع في التحكم بشروط وجوده. وإذا كان العامل في النظام الرأسمالي، وفق ماركس قد صار غريبا عن عمله بفعل التراتب الطبقي والملكية الخاصة، فإن الإنسان المعاصر بات مهددا باغتراب أعمق اغتراب وجودي ومعرفي وأخلاقي، تفرضه سرعة التقنية، وطغيان الرقمنة وتحول العلاقات الإنسانية إلى أنماط افتراضية ومجردة، وهكذا يصبح الطرح الماركسي مرآة نقدية باكرة لتحليل مسارات اغتراب الإنسان المعاصر الذي لم يعد فقط ضحية لآليات السوق، كذلك لآليات التقنية ذاتها استبدلت الإنسان بإنتاجيته الصافية وجعلت من الوعي والهوية والعاطفة مجرد بيانات قابلة للتسليع والتحكم.

في سياق مقاربة أكثر حداثة، يقدّم إريك فروم قراءة مغايرة لمفهوم الاغتراب، حيث لا يعود مجرد انعكاس لعلاقات الإنتاج الرأسمالية كما عند ماركس، بل يتجاوز ذلك يغدو ازمة

[1] فيصل عباس، الاغتراب الإنسان المعاصر وشقاء الوعي، المرجع السابق، ص 204.

أنطولوجية شاملة تهدد الكينونة الإنسانية في جوهرها، ففي المجتمع الحديث لم يعد الخطر الأكبر محدقا في النظام التسلطي أو في استغلال اليد العاملة، وإنما في تسارع وتيرة التشييء التي حوّلت الإنسان إلى آلة أكبر، لا غاية لها إلا الإنتاج والاستهلاك إن الإنسان المعاصر، في تصورّ فروم، لم يفقد فقط صلته بذاته وبالآخر وفقد أيضا القدرة على الإبداع وعلى ممارسة إنسانيته في معناها الأصيل لقد أضحت الآلة بما هي رمز للهيمنة التقنية، كيانا ميتافيزيقيا يُملي على الإنسان في عصر التقنية لا يفهم إلا باعتباره تمزقا داخليا وجوديا تصبح فيه الذات غريبة عن ذاتها.والعقل أداة تستخدم ضده لا من أجله.[1]

إن فروم في هذا الطرح لا يكتفي بتشخيص تمظهرات الاغتراب بل يكشف عن جوهرها المرضي والوجودي في سياق المجتمعات الحديثة التي تعيد إنتاج الإنسان كشيء لا كذات. فالاغتراب ليس انعكاس للواقع اقتصادي فقط، وإنما بات ديناميكية ثقافية ونفسية تتجلى في نمط الحياة ذاته، حيث يغدو الإنسان مسيرا بمنطق التقنية، فاقدًا للمعنى، مقطوع الصلة بالآخر وبالطبيعة وبذاته أيضا، وهذا التحليل يلتقي مع الطرح العام للمشكلة التي نناقشها. إذ أن هيمنة التقنية، بما تمثله من عقلانية أداتية، أفرغت الوجود الإنساني من بعده القيمي والروحي، وساهمت في صياغة إنسان مكشوف ومهدد لا من قبل قوة طبيعية فقط، كذلك من منتوجه لذاته هنا تتضح المفارقة ما كان يُفترض أن يكون وسيلة للتحرر أصبح أداة للاستلاب.

لقد كشفنا من خلال مسار تحليلي امتد من هيجل إلى كارل ماكس وأريك فروم، عن طابع التاريخي والمعرفي المعقّد لفكرة الاغتراب. فبينما ظهر عند هيجل بوصفه لحظة من لحظات تطور الوعي نحو المطلق، تم تجذيره عند كارل ماكس في بنية العمل داخل المجتمع الرأسمالي حيث يغترب الإنسان عن ذاته، عن عمله وعن منتوجه الذي يتحول إلى قوة خارجية تناقضه، أما عند فروم فقد اكتسب الاغتراب طابعا وجوديا وأخلاقيا أكثر حدّة.

[1] فيصل عباس، الاغتراب الإنسان المعاصر وشقاء الوعي، المرجع السابق، ص 383.

إذ لا يعود الإنسان مغتربا فقط عن ذاته، إنما يتحول في ظل المجتمع التقني الحديث إلى كائن آلي منزوع الدفء الإنساني مستلب في داخله.

ويُستشف من هذا المسار أن الاغتراب ليس خلل ظرفي في بنية اجتماعية معنية، فقد تحول إلى مصير محتمل للإنسان المعاصر خاصة مع تصاعد هيمنة التقنية وسطوتها على الوعي والمعنى والعمل والعلاقات. وهكذا فإن طرح الاغتراب هنا لا يقصد به إعادة قراءة تشخيصية لحالة مأزومة بل توظيفه كبؤرة تأمل فلسفي لاستشراف مصير الذات الإنسانية في عالم تعاد فيه صياغة الوجود من قبل آلات ذكية وأنظمة إنتاج غير إنسانية.

بهذا يكون الاغتراب كما فهمه هؤلاء المفكرين، مقدمة ضرورية لمساءلة جدوى الإنسان في عالم تقوده أدواته وتتجاوزه قدراته.

2- ما بعد الذكاء الاصطناعي:

إذا كان عصر الذكاء الاصطناعي قد دشن مرحلة جديدة في تاريخ العلاقة بين الإنسان والآلة، فإن ما بعده ينذر بتحول أنطولوجي عميق في مفهوم الذات الإنسانية. لم تعد المسألة تتعلق بمجرد أدوات ذكية تيسر الوجود أو تعزز الفعالية البشرية، بل أصبحنا نعيش على عتبة زمن تتخلخل فيه الحدود بين الفاعل والمفعول، بين من يصنع القرار زمن يتلقاه. فمرحلة " ما بعد الذكاء الاصطناعي "لا يُقاس فيها التقدم بمدى تطويع التكنولوجيا لمتطلبات الإنسان، بل بقدرة الآلة ذاتها على التعلم، التكيّف، التنبؤ، وحتى اتخاذ القرار بصورة مستقلة عن الإرادة البشرية. [1]

إن هذا الوضع يثير إشكاليات وجودية وفلسفية بالغة العمق. هل نحن بصدد استعمار رقمي ناعم يتسلّل إلى نسيجنا الإدراكي؟ أم أننا نشهد تحولاً جذريًا في شروط الوجود الإنساني نحو أفق ما بعد بيولوجي؟ لم يعد الخطر يكمن فقط في تفوق الآلة على الإنسان، وإنما في انمحاء الإنسان ذاته كفاعل مركزي في إنتاج المعنى وتحوله إلى كائن تابع لإملاءات الخوارزميات.

[1] فيولا مخزوم، ما بعد الذكاء الاصطناعي، 5 أيلول 2024 10:39 https://www.almayadeen.net

في هذا السياق، تستعيد إشكالات ميشال فوكو راهنتيها، إذ لطالما حذّر من تلاشي الذات تحت وطأة أنظمة السلطة والمعرفة، وها نحن نشهد اليوم سلطة جديدة تمارسها خوارزميات غير مرئية تعيد تشكيل الإدراك والسلوك والقرار. كما يمكن استحضار تصور مارتن هايدغر للتقنية كقوة تنزع الطابع الإنساني عن الوجود وتختزله إلى مورد قابل للتوظيف، مما يجعل الإنسان ذاته عرضه ل التشييء والاختزال في بيانات قابلة للبرمجة.

أن مرحلة ما بعد الذكاء الاصطناعي تضعنا إذًا أمام لحظة فاصلة تستوجب مساءلة فلسفية استشرافية لا فقط حول مصير الإنسان، بل حول شروط إمكان بقائه كذات حرّة وعاقلة داخل عالم يُعاد تشكيله بأنظمة لا بشرية.

بعد تجاوز مرحلة الذكاء الاصطناعي الضيق، الذي وُجهت قدراته نحو مهام محددة ومحدودة تبرز اليوم آفاق الذكاء الاصطناعي العام بوصفه منعطفًا استشرافيا حاسمًا في مصير الإنسان حيث تسعى النماذج المتقدمة إلى محاكاة الوعي البشري والتفكير النقدي والاستجابة العاطفية لا باعتبارها أدوات مبرمجة، بل كأنظمة متعلمة ذاتيا. وهنا لا تعود الإشكالية تقنية فحسب وأنطولوجية بالأساس. هل نحن أمام نقل تدريجي للوعي إلى الذكاء الاصطناعي، أم بصدد نشوء وعي بديل غير بشري، يفرض تصنيفا جديدا للكينونة؟ [1]

في هذا السياق تتبلور مشاريع الدمج بين الإنسان والآلة على نحو ما يقترحه نيك بوستروم في رؤيته لما بعد الإنسانية، حيث يصبح العقل البشري متصلاً بأنظمة معرفية خارجية، ما يثير تساؤلات عميقة حول مصير الهوية الإنسانية. هل ستظل الذات قادرة على ممارسة حريتها، أم أنها ستذوب داخل هجين سيبراني لا يمكن ردّه إلى أنطولوجيا الإنسان كما تبلورت تاريخيا؟

هذا التداخل المفاهيمي والتقني يعيد طرح إشكالية السيطرة في تحليله لآليات السلطة الحديثة، حيث تتحول المراقبة إلى سلطة لا مرئية تعيد تشكيل الإدراك والسلوك دون وعي مباشر، ومع صعود أنظمة ذكية قادرة على اتخاذ قرارات مستقلة، تصبح الهيمنة أكثر نعومة

[1] فيولا مخزوم، ما بعد الذكاء الاصطناعي، 5 أيلول 2024 10:39 https://www.almayadeen.net

وأقل قابلية للمساءلة. يضاف إلى ذلك البعد الوجودي الذي أشار إليه هايدغر حين اعتبر أن جوهر التقنية يكمن في التهيئة، أي في اختزال الكائن. بما في ذلك الإنسان إلى مجرد مورد قابل للبرمجة والتوجيه.

هذا الأخير يعد تركيبا لمآلات العلاقة بين الإنسان والتقنية في أفق ما بعد الذكاء الاصطناعي فهو لا يكتفي بوصف التطور التكنولوجي، فقد يذهب أبعد من ذلك لطرح أسئلة أنطولوجية واستشرافية تتعلق بمصير الإنسان ذاته، وهويته، وحدود فاعليته. ففي لحظة انتقال الذكاء الاصطناعي من أداة تؤدي مهامًا محددة إلى كائن رقمي. قادر على التعلم والتفاعل المستقل، يبرز تهديد مزدوج من جهة فقدان الإنسان لموقعه كمركز للقرار والمعنى وهو ما يشير إلى نهاية الإنسان كما صاغها فوكو، ومن جهة أخرى دخول البشرية في نمط جديد من الهيمنة حيث السلطة لم تعد تمارس من قبل بشر، بل من خلال خوارزميات لا مرئية تعيد تشكيل الواقع والسلوك والإدراك، وهو ما يحيل مباشرة إلى تحذيرات فوكو بشأن البُنى غير المرئية للسلطة، وكذلك إلى تصور هايدغر للتقنية كقوة تسلب الوجود معناه بتحويله إلى مورد.

في هذا السياق، يتقاطع البعد الاستشرافي مع النقد الفلسفي للتقنية، إذ تصبح التساؤلات حول من يتحكم؟ ومن يصنع القرار؟ أكثر إلحاحا خاصة في ظل مشاريع الدمج بين الإنسان والآلة حيث تتآكل الفواصل التقليدية بين الذات والموضوع، وبين الإنسان وما هو ليس بإنسان. [1]

هذا التحليل لا ينحصر في التخوف من "سيطرة الآلة " بل ينطلق نحو تشريح عميق لحالة الإنسان مجرد مستخدم للأدوات، بل مادة معاد تشكيلها من قبلها.

إن ما بعد الذكاء الاصطناعي لا يمثل فقط امتدادًا لتطوير الأدوات فهو انقلاب في البنية العميقة لعلاقة الإنسان بالعالم وبذاته، لقد تحوّلت السيادة التي طالما اعتقد الإنسان أنه

[1] مارك لوني، مدخل إلى الفلسفة المعاصرة، تر: الزواوي بغوره، دار الروافد الثقافية ناشرون، بيروت، لبنان، د. ط، 2020، ص 171.

يمتلكها، إن ما بدأ مع ديكارت من نزعة للسيطرة على الطبيعة قد وجد في الثورة التقنية أداة فعّالة لترجمة هذا الطموح إلى واقع مادي، فقد أصبحت الآلة باعتبارها امتدادًا للقدرة البشرية، تمثل لحظة مفصلية في تاريخ العلاقة بين الإنسان والعالم، حيث انتقل الفعل الإنساني من مستوى الإنتاج اليدوي إلى مستوى التشغيل الآلي، مما أفضى إلى إزاحة تدريجية للإنسان من موقع الفاعل إلى موقع المراقب أو حتى التابع، هذا التحول لم يؤدِ فقط إلى تغيير في أنماط العمل وإنما مسّ جوهر العلاقة بين الذات والتقنية، إذ بدأت هذه الأخيرة تتسلل إلى مساحات متزايدة من الوجود الإنساني، مهدد بذلك استقلاليته وفاعليته.[1]

وفي هذا السياق تشير الباحثة خديجة مستعد إلى أن التنبؤ بمستقبل الإنسان في ظل هذه التحولات لم يعد ضربًا من التنجيم أو الرجم بالغيب، لكن هو محاولة علمية لرسم ملامح الممكنات القادمة انطلاقا من المعطى الراهن، حيث يقول: فالتنبؤ العلمي بمستقبل الإنسان لا ينبني عن أوهام ولا هو نابع من فراغ وإنما هو نابع من نواميس الكون وسننه وأحكامه ويتماشى معها وهو بذلك مشروط بأمور تجعله تنبؤا خاصا وهادفا. [2]

هذا التنبؤ العلمي وإن اتسم بالمنهجية والصرامة يكشف في عمقه عن قلق وجودي متزايد تجاه ما ستؤول إليه العلاقة بين الإنسان والتقنية. خاصة في ظل الذكاء الاصطناعي الذي يسعى إلى محاكاة الفكر البشري بل وربما تجاوزه، ما يجعل من لاستشراف واجبا فكريا وأخلاقيا يُملي إعادة التفكير في مفهوم السيادة ذاتها.

في ختام هذا المسار البحثي، تبرز الحاجة إلى تجاوز التحليل النظري نحو تساؤل وجودي واستشرافي حول مصير الإنسان في ظل التقنية. إن التحوّلات التقنية المتسارعة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، لا تبنى فقط بتغيّر في الوسائط والأدوات، بل تحمل في طيّاتها انقلابا وجوديا في علاقة الإنسان بذاته وبالعالم. فبعد أن اغترب عن عمله وجسده،

[1] مارك لوني، مدخل إلى الفلسفة المعاصرة، المرجع السابق، ص 171.

[2] خديجة مستعد، الاستشراف والتنبؤ والذكاء الاصطناعي، 06-09-2023 https://www.aljazeera.net

ها هو اليوم مهدد بالاغتراب عن وعيه وإرادته، في ظل أنظمة ذكية لا تكتفي بتنفيذ الأوامر كذلك تصوغ الخيارات وتشكّل القرارات.

غير أنّ هذا المشهد لا ينبغي أن يقرأ بمنطق الحتمية التقنية، فهو يفتح المجال أمام السؤال استشرافي جوهري: هل يمكن للإنسان أن يستعيد مركزية وجوده في عالم باتت تحكمه الأنظمة الخوارزمية؟ إن الإجابة عن هذا الطرح لا تقف عند حدود الرفض والتسليم، لكن تستدعي مشروعًا فلسفيًا جديدًا يتجاوز التقنية بوصفها أداة، ليفهمها كبنية وجودية وأفق قيمي.

إنّ استشراف المستقبل لا يعني التنبؤ بالمآلات فحسب، تعني بالأساس صياغة إمكانيات جديدة للعيش الإنساني في ظل الذكاء الاصطناعي، على نحو يُحصن الكرامة والهوية من الانمحاء، ويعيد للإنسان فاعليته الأخلاقية والرمزية. فالآلة مهما بلغت من تطور لا تحمل وعيا بالمعنى ولا قلقا وجوديا، وهنا بالذات تكمن مسؤولية الفلسفة في إعادة تعريف الإنسان لا ككائن قادر على خلق المعنى في عالم يتجه نحو اللامعنى.

خاتمة

خاتمة:

انطلق هذا الموضوع من سؤال فلسفي معاصر يتمحور حول ماهية الإنسان في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة لاسيما تلك التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في بنية الوجود الإنساني ومفاهيم الهوية، الكينونة، والقيمة. وقد سعت الدراسة إلى مساءلة هذه التحولات انطلاقًا من أفق فلسفي يتجاوز الطروحات التقنية البحتة، ليتغلغل في عمق الإشكالات الوجودية التي أفرزها تقدم الآلة وتفوقها في مجالات كانت حتى الأمس القريب حكرًا على الإنسان.

وقد قادتنا عملية التفكيك والتحليل إلى جملة من النتائج المحورية نوجزها كما يلي:

1- إن الذكاء الاصطناعي لا يمثل مجرد تطور تقني، بل تحوّل أنطولوجي يعيد تشكيل العلاقة بين الإنسان والعالم، ويقوض المركزية الإنسانية التي سادت منذ عصر الأنوار.

2- أدّت الثورة الرقمية إلى زعزعة الحدود التقليدية بين الطبيعي والمصطنع، البيولوجي والتقني مما أفرز نماذج هجينية للوجود الإنساني (كالسايبورغ والإنسان الفائق)، تضع سؤال من هو الإنسان؟ موضع إعادة نظر جذرية.

3- كشف تطور الذكاء الاصطناعي عن أزمة عميقة في منظومة القيم والأخلاق، حيث أصبحت القرارات تفوَّض إلى أنظمة لا تخضع لنفس الأطر القيمية التي تشكّل المرجع الأخلاقي للإنسان، مما يستدعي إعادة التفكير في مبدأ المسؤولية الأخلاقية في العصر الرقمي.

4- لقد أفضى الانبهار بالآلة إلى نوع من الاستلاب الرمزي والفعلي، حيث بات الإنسان مهددًا بفقدان تفرده، وتحول من فاعل إلى موضوع ضمن منظومة تكنولوجية تسعى إلى التنبؤ به، وتوجيهه، وربما تجاوزه.

5- يلوح في الأفق احتمال أنطولوجيا جديدة لا يكون فيها الإنسان هو معيار المعنى، بل قد تُنتجها الآلة وفقًا لخوارزميات تتجاوز الفهم البشري، الأمر الذي يستوجب يقظة فلسفية وفكرية تجاه مصير الكائن الإنساني.

خاتمة:

وانطلاقا من هذه الخلاصات نقترح التوصيات التالية:

– ضرورة بناء إطار فلسفي وأخلاقي شامل يؤطر العلاقة بين الإنسان والآلة، يرتكز على مبادئ الكرامة، الحرية، والمسؤولية، ويضمن ألا تنقلب التقنية على غاياتها الإنسانية.

– وجوب الانخراط في حوار متعدد التخصصات بين الفلاسفة، علماء التقنية، القانونيين، علماء الاجتماع من أجل بلورة مقاربات شاملة لمسألة الذكاء الاصطناعي ومآلاته.

– إعادة إدماج البعد القيمي والأنطولوجي في النقاشات الدائرة حول الذكاء الاصطناعي بعيدا عن الحياد التقني والبراغماتية الضيقة، بما يضمن حضور الإنسان كغاية لا كوسيلة.

– دعم المبادرات الاكاديمية التي تُعنى بفلسفة التقنية، وتشجيع الأبحاث النقدية التي تساءل المفاهيم الحداثية في ضوء التحولات ما بعد الإنسانية.

1– وأخيرًا تثمين الجهود الهادفة إلى أخلقة الذكاء الاصطناعي، عبر بناء مواثيق دولية صارمة تُلزم مطوري التكنولوجيا باحترام الحدود الإنسانية والحفاظ على الإنسان باعتباره جوهر الوجود وأفقه المفتوح.

وقبل أن نضع نقطة الختام، لا يسعنا إلا أنّ ندرك أن ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة لا يمثل نهاية لمسار البحث، فهو يشكل انطلاقة جديدة نحو أفق أعمق، يتجاوز سؤال ما الإنسان ليلامس مآلاته المعرفية والسلطوية في ظل صعود العقل الخوارزمي وعليه يبرز الإشكال جديد أكثر حدة واتساعًا:

إذا كان الإنسان قد شغل موقع المنتج للحقيقة والمعنى منذ فجر الفلسفة، فهل بات اليوم مهددًا بفقدان هذا الامتياز لصالح الخوارزمية؟ وهل أصبح العقل الخوارزمي يعيد تشكيل حدود المعرفة والسلطة والواقع وفق منطق يتجاوز الإنسان؟

إنّ هذا التساؤل لا يُعد امتدادًا طبيعيا لما طرح في هذه الدراسة فحسب، إنما هو استشراف لمرحلة فكرية قادمة، حيث تتقاطع الفلسفة مع علوم البيانات، وتعاد مساءلة العلاقة بين الإنسان والمعرفة في ضوء أنظمة تصنع الواقع رقميًا وتُشكّل الإدراك عبر الخوارزميات.

خاتمة:

من هنا تبرز الحاجة على مشروع فلسفي جديد يتناول "صناعة الحقيقة في العصر الخوارزمي "،ليس فقط كتحول تقني إنما كمنعطف إبستمولوجي وأنطولوجي، يفرض إعادة التفكير في موقع الإنسان، ومفهوم الحقيقة، ومعايير العقل بذاته.

قائمة المصادر والمراجع:

قائمة المصادر والمراجع:

القرآن الكريم:

قائمة االمصادر:

1- إسحاق أزيموف، أنا روبوت، تر: محمود حسن عبد الجواد، دار النهضة، مصر، ط1، 2012.

2- إلزا غودار، انا أُوسيلفي إذن أنا موجود، تحولات الأنا في العصر الافتراضي تر: سعيد بنكداد، المركز الثقافي للكتاب، المغرب، ط1، 2019.

3- جان ماري أوزياس، الفلسفة والتقنيات، ترجمة الدكتور عادل العّوا، منشورات عويدات، بيروت، ط 3، 1984.

4- دانيال كوهين، الإنسان الرّقمي والحضارة القادمة، تر: على يوسف أسعد مملكة العربية السعودية، ط 1، 2020.

5- راي كيزويل: عصر الآلات الروحية عندما تتخطى الكمبيوترات الذكاء البشري، تر: عزت عامر، دار الكلمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ط2، 2010.

6- فرانسوا جاكوب، جيل، شنيدر وآخرون، الإنسان في مهب التقنية من الإنسان إلى ما بعده، تر: محمد أسليم، مطبعة بلال، فاس (المغرب)، د.ط، 2019.

7- فرانسيس فوكو ياما، مستقبلنا بعد البشري، عواقب ثورة التقنية الحيوية تر: إيهاب عبد الرحيم محمد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، أبو ظبي، ط1 2006.

8- فرانسيس فوكو ياما، نهاية الإنسان عواقب الثورة البيو تكنولوجية، تر: أحمد مستجير، دار سطور للترجمة والطبع، ط 1، 2002.

9- مات ريد لي، الجينوم قصة الجنس البشري في ثلاثة وعشرون فصلا تر: محمد فتحي خضر، الناشر مؤسسة الهنداوي، د.ط، 2016 .

10- مارك لوني، مدخل إلى الفلسفة المعاصرة، تر: الزواوي بغوره، دار الروافد الثقافية ناشرون، بيروت، لبنان، د. ط، 2020.

11- ميشيل فوكو، الكلمات والأشياء، تر: مطاع صَفدي، وآخرون، د.ط، مركز الإنماء القومي، لبنان، 1990.

12- يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية نحو نسالة ليبرالية، تر: جورج كتّوره، المكتبة الشرقية، بيروت (لبنان)، ط 1، 2017..

13- أحمد محمود صبحي، محمود فهمي زيدان، في فلسفة الطب، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، د.ط، 1993.

14- أنطونيوويس، الدليل العلمي إلى التحول الرقمي، مكتبة جرير، ط2022،1.

15- البشتاوي يحي، أزمة النسان في الآداب المعاصر، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن، د ط، 2006 .

16- الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، كتاب جماعي، إ ش، و ت ن، أميرة سابق، عبد الحق سويلم، ماهية الذكاء الاصطناعي، مركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، برلين، ألمانيا، ط1، 2024، ص9.

17- راغب السرجاني، ماذا قدم المسلمون للعلوم إسهامات المسلمين في الحضارة الإنسانية مركز السلام للتجهيز الفني، القاهرة، ط2، 2009.

18- السويدي سيف يوسف والجهني ماجدين محمد، نموذج الذكاء الاصطناعي ChatGpT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذات، دار الاصالة للنشر والتوزيع وخدمات الترجمة والطباعة، إسطنبول، (تركيا)، د.ط، 2003.

19- شريف عرفة، إنسان بعد التحديث دليل العلمي للارتقاء النفسي، الدار المصرية اللبنانية القاهرة، د.ط، د.س.

20- عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، المملكة العربية السعودية، د.ط، 2005.

21- عبد الرزاق الدواي، موت الإنسان في الخطاب الفلسفي المعاصر، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، د.ط، د.س.

22- عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، مجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط 1، 2019.

23- عبد الملك الدناني وآخرون، تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال الإعلامي بالدول العربية، دار النشر زاد والتوزيع، (عمان)، ط1، 2025.

24- علاء عبد الخالق الحسين وآخرون، الذكاء الاصطناعي مفاهيم وتقنيات، دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع، العراق، بغداد، ط1، 2024.

25- قاسم زكي، الوراثة التطبيقية، مصر، ط 1، 2016.

26- ماهر عبد اللطيف راشد، الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، الكويت، ط 1، 2024.

27- مجموعة الباحثين، الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، كتاب جماعي، إش وت أميرة سابق، عوسات تاكليت، التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي، مركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، برلين، ألمانيا، ط1، 2024.

28- محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، (الدمام. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.) ط1، 2024.

29- محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية، الدمام (مملكة العربية السعودية)، ط 1، 2024.

30- محمد سيد فهمي، الاتصال والذكاء الاصطناعي، المكتب الجامعي الحديث د.ط،2023.

31- محمد عادل عبد العظيم أحمد، الشبكات المعلوماتية الحديثة ومتطلبات ثورة الاتصال دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، (القاهرة)، ط1، 2023.

32- محمدي أحمد نسيم، ثورة الذكاء الجديد كيف يغير الذكاء الاصطناعي عالم اليوم، دار أدليس للنشر والتوزيع (الجزائر)، ط1، 2021.

33- موسى الخلف، العصر الجينومي استراتيجيات المستقبل البشري، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويت، د.ط، 2003.

34- وهيبة عمراني، مستقبل الجنس البشري في ظل الأبحاث الطبية المتطورة رؤية فلسفي جامعة الجزائر 2، أعمال الملتقى الطب الفلسفة والصحة برعاية أستاذ مراد ميغاشو جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قاعة المحاضرات يومي 05-06 ديسمبر 2022..

المراجع:

36- أحمد راضى أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار الفوائد، القاهرة، د.ط، 2010.

37- أحمد عبد الآخر، الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، سوهاج، مصر، د. ط، 2024.

38- إمبي كريس، نهاية كل شيء، تر: ايناس المغربي والاخرون، مؤسسة الهنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ط 1، 2014، 297.

39- البشتاوي يحي، أزمة النسان في الآداب المعاصر، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن، د ط، 2006، ص 60.

40- بللوش محمد، عصر مابعد الإنسانية كيف سيتحول البشر في العصر الذكاء الاصطناعي، جامعة وهران 02. أعمال الملتقى الطب الفلسفة الصحة، برعاية أستاذة مراد ميغاشو.

41- توبي والش، أصبح واقعا الذكاء الاصطناعي من بيانو المنطق إلى الروبوتات القاتلة، تر: هيثم السيد، الدار العربية للعلوم ناشرون، 2021، بيروت.

42- حسين مصيلحي، التحول الرقمي الإطار المستقبلي لنظم وتكنولوجيا المعلومات، ط1، 2021.

43- خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الاصطناعي، مكتبة الرشد (الرياض)، د.ط، 2004.

44- خديجة زيتلي، مجموعة المؤلفين، الاخلاقيات التطبيقية جدل القيم والسياقات الراهنة للعلم، منشورات ضفاف لبنان، ط1، 2015.

45- ديزيره سقال، خطاب ما بعد الحداثة موت الحضارة والإنسان (قراءة ونقد)، د.ط، 2023.

46- رامي عبوده، ديجيتولوجيا (الأنترنت، المعرفة، الثورة الصناعية الرابعة، المستقبل)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة (مصر)، ط1، 2016.

47- السعيد عبد الحميد إبراهيم، الذكاء الاصطناعي أداة لتطوير المكتبات العامة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، د.ط،2023.

48- سوزان تشايدر، الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن الى الذكاء الاصطناعي، تر: عزت عامر، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ط1، 2011.

49- شريف عرفة، إنسان بعد التحديث دليل العلمي للارتقاء النفسي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، د.ط، د.س، ص53.

50- صفاء احمد شاهين جولات في عالم البيو تكنولوجيا، دار التقوى للنشر والتوزيع، د ط، دس.

51- عبد الرزاق الدواي، موت الإنسان في الخطاب الفلسفي المعاصر، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، د.ط، د.س.

52- عبد الوهاب المسيري، الفلسفة المادية وتفكيك الإنسان، دار الفكر المعاصر، دمشق، سوريا، ط 1، 2002.

53- فؤاد زكريا، آراء نقدية في مشكلات الفكر والثقافة، الناشر مؤسسة الهنداوي ص 273.

54- فيصل عباس، الاغتراب الإنسان المعاصر وشقاء الوعي، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط1، 2008.

55- مارك كوكلبيرج، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تر: هبة عبد العزيز غانم، مؤسسة الهنداوي، د.ط، 2024.

56- ماكس تيغمارك، الحياة 3.0 الكون بشراً في عصر الذكاء الاصطناعي تر: ليلى الموسوي، التقدم العلمي للنشر، الكويت، ط 1، 2019.

57- محمد بن علي. جمال خن، إشكاليات في الفلسفة التطبيقية، ط1، 2020 .

58- محمد كريم بن يمينة، البيوإتيقا والسيبرينطيقا من التفكير الفلسفي الى الذكاء الاصطناعي، مؤسسة الآمال للنشر والتوزيع، وهران (الجزائر)، ط1، 2023.

59- مصطفى النشار، الفلسفة التطبيقية وتطوير الدرس الفلسفي العربي، الروابط للنشر والتوزيع، ط1، 2018 علي عبود المحمداوي، البيواتيقيا ومهمة الفلسفية، منشورات الضفاف، لبنان. ط1 2014.

60- ميتشو كاكو، رؤى مستقبلية، تر: سعد الدين خرفان، كتاب عالم المعرفة، الكويت، د.ط، 2001.

61- نهى علوي الحبشي، ماهي تقنية النانو: مقدمة مختصرة بشكل دروس مبسطة، وزارة الثقافة والإعلام للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، ط1، 2011.

62- هاشم البشير محمد، مخاطر تكنولوجيا النانو، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1.

63- هاني خليل رزق، الجينوم البشري واخلاقياته، دار الفكر للنشر والتوزيع، سوريا، ط 1، 2007.

64- هيثم السيد، المنطق والذكاء الاصطناعي (دراسة في منهجية التطبيق)، دار الوفاء النشر لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة، ط 1، 2022.

65- واطسون ريتشارد، عقول المستقبل، تر: عبد الحميد محمد، المركز القومي للترجمة، مصر (القاهرة)، ط1، 2016.

66- يعقوب بن سالم الحراصي، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، دار الوليد للنشر والتوزيع، القاهرة ط1، 2021.

المعاجم والموسوعات:

67- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، ط 3، 1993، ص174.

68- أبو الحسين أحمد بن فارس بن زكريا، معجم مقاييس في اللغة، دار الفكر، 2007.

69- صليبا جميل، المعجم الفلسفي باللغة العربية والفرنسية والإنجليزية واللاتينية، دار الكتاب اللبناني، ج1، بيروت، د ط، 1982.

70- مجد الدين الفيروزآيادي، القاموس المحيط، أنس محمد الشامي وزكريا جابر أحمد، دار الحديث، القاهرة، د ط،.2008

المجلات:

71- إسماعيل نوري الربيعي، حول النشوء التاريخي للعلوم الإسلامية مجلة حوليات التراث، ع13، مستغانم (الجزائر)، 2013.

72- آسيا بعض، الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، م 05، ع 02، جامعة الوادي (الجزائر)،2022.

73- آسيا شكيرب، الكرامة الإنسانية في المسيحية والإسلام والمواثيق الدولية، مجلة المعيار، ع42 قسنطينة (الجزائر) 2017.

74- أم نائل بركاني، بوخالفي أمال، القواعد الشرعية الضابطة للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 03، جامعة بسكرة (الجزائر)، 2024.

75- باكرية مسعودة والاخرون، الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، م 10، ع 03، الجلفة (الجزائر)، 2022.

76- بكاري مختار، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 06، العدد 01، معسكر (الجزائر)، 2020.

77- بن سولة نور الدين، السيبرنطيقا ووسائل الإعلام، مجلة جيل للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع02، مستغانم (الجزائر).

78- تبرقاوي نبيلة نهلة، وآخرون، رؤية مقترحة لتعزيز مكانة الذكاء الاصطناعي كوليد للثورة الصناعية 4.0، مجلة جديد الاقتصاد، المجلد 19، عدد 01، جامعة عنابة، (الجزائر)، 2024.

79- حاج علي كمال، الفلسفة والذكاء الاصطناعي: مساءلة نقدية، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 01، قالمة (الجزائر)، 2024.

80- حسان شمسي باشا، الوراثة والهندسة الوراثية في الجينوم البشري، مجلة محكمة، العدد 15، 2017.

81- خمري رضا، مفهوم الإنسان عند نيتشه، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المدرسة العليا للتسيير الاقتصاد الرقمي، الجزائر، المجلد 10، العدد01، 2022.

82- داود خليفة، السيبرنطيقا دراسة في المفهوم ومجالاته، مجلة الدراسات إنسانية واجتماعية، م11، ع02، وهران (الجزائر)، 2022.

83- زهرة محمد وآخرون، الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الإماراتي، مجلة الصراط، المجلد 22، العدد 01، جامعة الشارقة، (الإمارات)، 2020.

84- شريف الدين بن دوبه، بلمدني سعد، أخلاقيات الحياة (البيوتيقا) في الإسلام، مجلة الساورة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 07، العدد 02، جامعة سعيدة (الجزائر)،2021.

85- عبد الطيف قادم، موت الإنسان في الفلسفة الغربية الحديثة من نيتشه إلى فوكو، مجلة أبو ليتوس، العدد 07، جامعة سوق أهراس، (الجزائر)، 2017.

86- عبد الغاني عليوة، الانسان الفائق من نيتشه الى فلاسفة ما بعد الإنسانية، مجلة سلسلة الأنوار، المجلد 13، العدد 02، جامعة سطيف (الجزائر)،2023.

87- عبد الغني العاقل وآخرون، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتمكين التحول الى حكومة ذكية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 05، ع 02، جامعة تيبازة، (الجزائر)، ديسمبر 2021.

88- علال أحمد، ما بعد الإنسانية رؤية فلسفية لمستقبل الطبيعة البشرية، مجلة الدراسات الاجتماعية والنفسية والأنثروبولوجية، المجلد 06، العدد01 غليزان (الجزائر)، 2021.

89- عمر سعيدي عباس، مفهوم الإنسان في الفكر الفلسفي: دراسة في ضوء الفكر الإسلامي، مجلة علمية محكمة (إنسانية واجتماعية) قسم القانون، كلية السلام، بغداد (العراق)، المجلد 32 العدد 02، 2021.

90- العيادي فتيحة، غانم جويدة، الذكاء الاصطناعي من منظور جون سيرل، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 03، جامعة البويرة (الجزائر)، 2024.

91- العياشي زرزار، حمزة بن وريدة، الحوسبة السحابية: المفهوم والخصائص تجارب دول وشركات رائدة، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، م 2، ع2، سكيكدة، الجزائر، 2019.

92- فاطمة الزهراء بن ماضي والاخرون، الهندسة الوراثية برؤية بيوتيقية في ظل التحولات البيو تكنولوجية، مجلة التدوين، م 12، ع 02 وهران (الجزائر)، 2020.

93- فلاح محمد الهاجري، المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي دراسة فقهية، مجلة الشريعة للدراسات الإسلامية، [العدد خاص]، الكويت، 2024.

94- قرفي فضيلة، عليوة عبد الغاني، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الأخلاقية على الانسان المعاصر، مجلة الرفوف، المجلد12، العدد 01، جامعة سطيف (الجزائر).2024.

95- كحول سعودي، البيو تكنولوجيا بين السؤال الاخلاق ورهانات العلم، مجلة رفوف م 12، ع 01، جامعة ادرار (الجزائر) ماي 2024.

96- لميس شقعار، تداعيات الذكاء الاصطناعي على الإنسان المعاصر، مجلة التدوين، المجلد 16، العدد 01، جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر)، 2024.

97- محمد العربي ببوش، محمود زعيم، الذكاء الاصطناعي وتقنياته قضايا وتحديات في ضوء الفقه الإسلامي، مجلة البحوث والدراسات، المجلد 21، العدد 02، جامعة الوادي (الجزائر)، 2024.

98- محمد بوحجلة، البيوإتيقا كفلسفة جديدة ومسألة الكرامة الإنسانية، مجلة الدراسات الاجتماعية والإنسانية، م 12، ع 01 شلف (الجزائر)2019.

99- مداسي مريم، مبدأ الكرامة الإنسانية في البيوإتيقا، مخبر تطوير للبحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية، سعيدة (الجزائر).

100- مليكة مذكور، الابداع العلمي العربي في الميكانيكا، مجلة رؤى المستقبلية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، م 01، ع01، الشلف (الجزائر)، 2024.

101- نصيرة جعيداني، تطبيقات الهندسة الوراثية من المقاربة العلمية إلى المقاربة الفلسفية، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 07، العدد 02، جامعة الجزائر 02، 2019، ص 09 .

102- نور الدين رحموني، كرامة الانسان والممارسات البيو طبية والبيو تكنولوجيا المعاصرة، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، م 06، ع 01، جامعة باتنة (الجزائر)، 2021.

الرسائل الجامعية:

103- برني نذير، حماية الكرامة الإنسانية في ظل الممارسات الطبية الحديثة، أطروحة الدكتوراه في الحقوق تخصص القانون الخاص، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائ.

104- عبد العال عبد الرحمان، الإنسان لدى فلاسفة اليونان في العصر الهيللينى: أطروحة دكتوراه قسم الفلسفة، جامعة قناة السويس، كلية آداب طنطا، 1999.

105- محمد طاهير، البيو تكنولوجيا ومستقبل الانسان الهندسة الوراثية أنموذجا، أطروحة الدكتوراه الطور الثالث شعبة الفلسفة، تخصص فلسفة تطبيقية جامعة محمد بوضياف (المسيلة)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، 2022-2023.

المواقع الالكترونية:

106- https://www.aljazeere.net18/11/ 2024

107- https://almessa.gomhuriaonline.com

108- أميرة شحاته، إنسان بقدرات خارقة..قصة عالم زرع أجزاء وربوتيه بجسمه، 23 فبراير 2025، https // :www.youm7.com ()

109- آية احمد زقزوق، عصر المعلومات تعريفها ومعاييرها..... وأهم مصادرها، 08:34 24 أغسطس 2024، https://www.almrsal.com

110- البروفيسور كافيرنا، الإنسان الخارق عند نيتشه، 07 أبريل 2024، https:// www.h2foz.com.br

111- الجزيرة نت، 5 أمثلة على استخدامات الذكاء الاصطناعي في الطب، 17 جوان 2024 نقلا عن وكالة الأنباء الألمانية، hpps://www.aljazeera.ne t

112- جوليان اوفرى دلا متري، 19 جانفي 2016(https://www.marefa.org

113- خالد محسن، نحو أخلاقيات الآلة: تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديات اتخاذ القرار..... دراسة حديثة للمفكر الدكتور صلاح عثمان، 18 جوان 2022، https://almessa.gomhuriaonline.com.

114- خديجة مستعد، الاستشراف والتنبؤ والذكاء الاصطناعي، 06-09-2023 https://www.aljazeera.net

115- الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، 08 ماي 2025 http:// www.oracle.com

116- رافي برازي، مستقبل خدمات الرعاية الصحية في زمن الذكاء الاصطناعي، 12 ابريل 2025، http://bawabaai.com

117- شرح معنى اختبار تورنغ، 03 افريل 2021(https :// mittrarabia.com

118- شريف مراد، نهاية الحداثة التبشير بعجز الإنسان، 02جويلية2017 https:// www. aljazeere.net.

119- ضحى الطلافيح، مفهوم الإنسان في الفلسفة، 31جويلية 2022 https:// alflsafah.com

120- عبد السلام شرماط، ما بعد الإنسانية في جدل الإنسان وآلة، 26-06-2024 https:// www. mominoun.com.

121- علاء حيدر، كارين نابا تيان، والآخرون، تقنية التجميد العميق، 12-09-2014 https:// www. Syr-res.com.

122- عماد البليك، هل كان هذا العالم أول فكر في صناعة الربوتات.07 فيفري 2019 . https:// www. alarbiya. net

123- فيولا مخزوم، ما بعد الذكاء الاصطناعي، 5 أيلول 2024 10:39 https://www.almayadeen.net

124- لحبيب آيت صالح، ضرورة بناء الإنسان، 01ماي 2018 https:// www.alazaara.net

125- محمد الجوادي، الجانب المرعب للإنسانية في الثورة الهندسة الوراثية، 12- 01-2019

126- محمد سوسي، الغرفة الصينية..... هل تتفوق الآلات على ذكاء البشر؟؟ 07 جوان 2019، https://www.aljazeera.net.

127- محمد عبد الرحمن، صراع العلم والدين.... الإنسان العاقل متى عرفته الأرض، الأربعاء 13 ماي 2020(https:// www.youm7.com

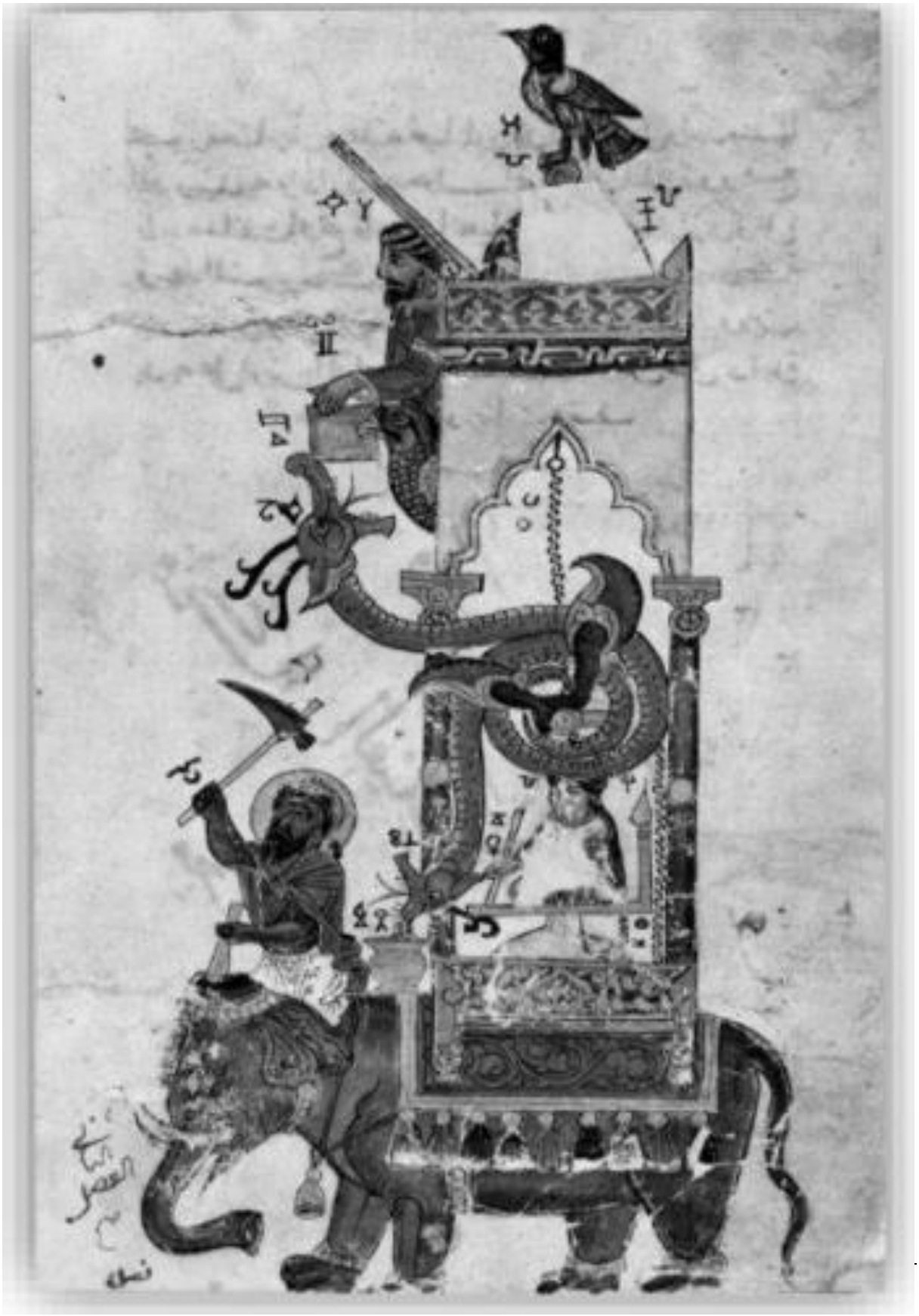
128- محمود بري، الإنسان الفائق: ليس كيف بل متى؟ 09 أكتوبر 2019، https://arabthought.org

129- نجود الدباس، الذكاء الاصطناعي في الطب، 31 أكتوبر 2022، hpps://www. Webteb. com./articles /.

130- هدى الخطيب، عالم الرياضيات الخوارزمي، 07 نوفمبر 2021 https:// mawdoo3.com

ملاحق

الملحق رقم (01): ساعة الفيل للجزري[1]



الملحق رقم (02): الثورة الصناعية[1]

[1] يعقوب بن سالم الحراصي، المرجع السابق، ص9.

الملحق رقم (03): الذكاء الاصطناعي[1]

[1] يعقوب بن سالم الحراصي، المرجع السابق، ص9.

الملحق رقم (04): السايبورغ بين الواقع والخيال[1]

https://egydead.fyi/%D9%85%D8%B4%D8%A7%D9%87%D8%AF%D8%A9-%D9%81%D9%8A%D9%84%D9%85-robot-2004-/%D9%85%D8%AA%D8%B1%D8%AC%D9%85

[1] مهدي أحمد نسيم، المرجع السابق، ص25.

الملحق رقم (05): الذكاء الإصطناعي والتعليم[1]

[1] الذكاء الاضصطناعي التوليدي في التعليم، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الإصطناعي،2023، ص12.

الملحق رقم (06): الذكاء الاصطناعي والرعاية الصحية[1]

[1] ماهر عبد اللطيف راشد، الذكاء الإصطناعي في الرعاية الصحية، المرجع السابق، ص46

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
جامعة ابن خلدون تيارت

تصريح شـرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(ملحق القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 2020/12/27 المتعلق بالوقاية ومحاربة السرقة العلمية)

أنا الممضي أدناه،

السيد(ة) ..هـوا.ري.ياو.خد.سا.هـو.يـة

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم :205727079 والصادرة بتاريخ :2020.03.03

المسجل(ة) بكلية :العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية قسم :علم النفس والأرطوفونيا والفلسفة

و المكلف بإنجاز أعمال بحث مذكرة التخرج ماستر

عنوانها :.....ساهمية الإستعانة بخدمات الذكاء الاصطناعي.....

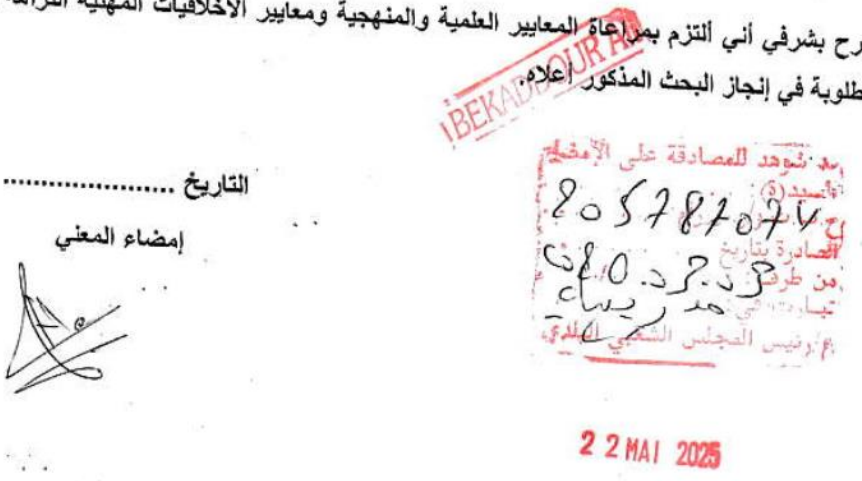
.....في.ظل.جائحة.كورونا.....

.....

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية النزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ .....

إمضاء المعني



22 MAI 2025

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون . تيارت

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية
قسم علم النفس والأرطوفونيا والفلسفة
رقم القيد: ...../ ق.ع.ن.ا.ف/2025

استمارة موافقة المشرف على الطبع والمناقشة

تخصص: فلسفة عامة المستوى: سنة ثانية ماستر

أنا الممضي أسفله الأستاذ(ة): مبارك مضيلة

أوافق على طبع ومناقشة مذكرة نهاية التخرج الموسومة بـ:

.....

ماهية الإنسان في عنصرة الذكاء الاصطناعي

.....

للطلبة الآتية أسماؤهم:

هوارية وفاء مناصرية

.....

تيارت في: 2025/05/25

إمضاء الأستاذ المشرف

مبارك مضيلة

الإدارة