

الذكاء الاصطناعي بين تطبيقات العلم والحدود الفلسفية

Artificial intelligence between scientific applications and philosophical frontiers

الدكتور: عمران جودي

Dr: Amrane Djoudi

جامعة باجي مختار عنابة (الجزائر)، amranedjoudi@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2024/11/28

تاريخ القبول: 2024/10/02

تاريخ الاستلام: 2024/04/16

الملخص: يتناول هذا المقال أهمية الذكاء الاصطناعي على صعيد الفكر والمعرفة، وتأثيره على العلاقات التي تحكم الإنسانية، ومنه تنتمي حدود البحث داخل المؤسسات الأكاديمية والمؤسسات الإنتاجية إلى معرفة التكنولوجيا المعاصرة بأطروحاتها المختلفة، فمن التصورات التي تبناها الذكاء الاصطناعي تصوّره للمعرفة كنظام علاقات يبدأ من المعطى المباشر واعتباره الأساس المباشر الذي تنطلق منه كلّ المعارف، أين يمكن إعادة بناء كلّ المفاهيم من خلال إحالتها إلى بناءات عقلية استنادا إلى لغة رمزية تبادلية، وهو الأمر ذاته الذي يدعونا إلى الاستغناء عن أفكار بالية وبناء مفاهيم جديدة للمجتمع من خلال مناقشة جادة لبنية وتركيب الأحوال السائدة رقميًا، والأمر المثير والجدير بالاهتمام في مثل هذه الدراسة يتمثل في محاولة الوقوف على دور الرقمنة في الألفية الثالثة وكذا البعد التفعلي الذي ترمي إليه جامعات اليوم في ميدان العلم والمعرفة.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، البيوطيقا، الهندسة الوراثية، المستقبل، الإنسانية، البيئة.

Abstract

This article discusses the importance of artificial intelligence at the level of thought and knowledge, and its impact on the relationships that govern humanity, and the limits of research within academic institutions and productive institutions relate to knowledge of contemporary technology with its various theses. One of the concepts adopted by artificial intelligence is its perception of knowledge as a system of relationships starting from the direct data and considering it the direct basis from which all knowledge proceeds, where all concepts can be reconstructed by referring them to mental constructs. Based on an interactive symbolic language, which is the same thing that calls us to dispense with outdated ideas and build new concepts for society through a serious discussion of the structure and composition of the prevailing digital conditions. What is exciting and interesting in such a study is the attempt to determine the role of digitization in the third millennium as well as the dimension. The utilitarian aim of today's universities in the field of science and knowledge.

Keywords: Artificial intelligence, biotechs, genetic engineering, future, humanity, environment.

المؤلف المرسل: د. جودي عمران، الإيميل: amranedjoudi@yahoo.fr

1. مقدمة:

يبين منطق العلم في القرن العشرين أن المعرفة العلمية في تأثير وتأثر دائمين؛ حيث أن مشروعية هذه الأخيرة باعتبارها جملة من المناهج التي تجتاح مختلف ميادين الحياة الإنسانية، أضحت بحاجة ماسة إلى إشكاليات تبرر هذا التوسع الذي لم تعرف له الإنسانية نظيرا من قبل، ونقصد بالدرجة الأولى مواقف العلم من الميتافيزيقا والدين والقيم بصفة عامة من زاوية كونها موضوعات لا تتفصل عن معنى الوجود، والوقوف عند تبرير أو موقف معين لا بد أن يكون متوافقا مع مقتضيات الحقل العلمي باعتبار أن العلم يمتاز بطابع الكلية، الأمر الذي سيدفعنا نحو محاولة إيجاد معايير جديدة تجعلنا نقف على مشروعية موضوعية العلم من خلال معرفة حدوده.

كان لفشل التفسيرات الميكانيكية للعالم الأثر البالغ في انهيار تلك المعارف التي كانت تزعم بأن معرفتنا بالعالم الخارجي هي معارف تركيبية قبلية وأن القوانين المسيرة لها هي قوانين تجريبية احتمالية؛ بمعنى أنها ليست قوانين ضرورية يفرضها علينا العقل ذاته، ومع ظهور الفيزياء المعاصرة في مطلع القرن العشرين تحول اهتمام العلوم المختلفة خاصة الطبيعية منها نحو الذرات، وأخذت على عاتقها مهمة صياغة مواقفها إزاء الطبيعة بطريقة تختلف عن تلك التي كانت سائدة في الفيزياء الكلاسيكية، والتي كانت تعبر عن مفاهيمها بصفة الثبات والمطلقية، الأمر الذي يجعلنا ندخل مرحلة ينهار فيها إطار المعرفة الكانطية والواقعية النقدية والوضعية؛ فلم نعد نعترف ببديهيات الهندسة الإقليدية ومبدأ العلوية والجوهر، خاصة وأننا نعلم أن الرياضيات تحليلية وأن جميع تطبيقاتها على الواقع الفيزيائي لها صحة تجريبية يمكن أن تصححها التجارب اللاحقة، وأصبحت كل الحقائق متعلقة بالعالم الطبيعي كعناصر المادة التي تؤلف عالم الأجسام بروابط وثيقة وتأثيرات فيزيائية أو عقلية متبادلة، فالفيزياء على أنواعها سواء تعلق الأمر بالنظرية النسبية أو ميكانيكا الكم عليها أن تستنتق الواقع كما هو دون أي إضافة اعتبارية من طرف الذات الفاعلة، والمعارف العقلية لا بد لها أن تتصور الواقع وفق المفاهيم الذهنية المسطرة سلفا من الطبيعة الإنسانية؛ في الحالة الأولى نحن أمام تفسير آلي لكل ما هو موجود وهو ما ينافي في كليته الأصل من استمرار الحياة، في الحالة الثانية نحن أمام فوضى الأحكام المطلقة ونسبية المواضيع المؤطرة لحياة الناس.

من هنا يصبح أساس العلم أساسا للحدود يكون فيه الذكاء الاصطناعي - بهذا المعنى - مجموعة من التقنيات التي تقضي إلى الاعتقاد بأن الكون يعمل على نحو ما يعمل العقل حين يفكر بصورة منطقية وموضوعية، ولهذا فإن الإنسان يمكنه في نهاية الأمر أن ستغني على كل ما يمكن أن يدخل مجال خبرته واستبداله بتقنيات الذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال يكفي أن نضع مشكلة رياضية أو ميكانيكية في محرك بحث Google لنحصل على إجابات كثيرة متوافقة مع موضوع البحث، وأن ذات القدرة العقلية التي كشفت للإنسان سبيل صنع

واستخدام وتشغيل أي آلة منزلية سوف تكشف للإنسان في نهاية المطاف الحاجة إلى اعتماد العقل لفهم كل شيء عن الموجودات الأخرى، كون أن الذكاء الاصطناعي يميل إلى الموقف القائل بأن المعقول هو الطبيعي ولا وجود لشيء خارق للطبيعة لأنه غير قابل للفهم في النهاية، وأن سبيلنا إلى فهمه هو الاستغناء عن البحث فيه تماما، ويبدو واضحا من الناحية التاريخية أن نمو المعارف العلمية والقدرة المتزايدة على استخدام الذكاء الاصطناعي يرتبط ارتباطا وثيقا ينمو الاتجاه في النظر إلى الكون والكيمولوجيا من زاوية تقنية بحتة، هذه التقنية التي ظهرت بواردها مع تقدم المواصلات وآلات الطباعة لتوفير أكبر قدر من الخدمات المريحة للإنسانية؛ إذ أنه باسم الوقت أصبح مكان العمل أكثر قربا من أي وقت مضى، وباسم توفير المنتجات الغذائية والسلعية أصبح اسم الليبرالية أكثر تداولات في مؤسسات الإنتاج ومقاعد المدرجات الجامعية، وما كنا نشاهده في أفلام الخيال Fiction وأفلام الأكشن Film d'action التابعة لقنوات ضخمة بغية الإسماع بأكبر قدر من الإثارة في منازلنا، أضحي أكثر ملامسة لواقعنا وربما كان قدرا مكتوبا على الأجيال القادمة في غضون سنوات قليلة إلى درجة أصبح الذكاء الاصطناعي فيها يحتاج كل القطاعات، وظهرت بالمقابل شعارات كثيرة تبجل هذا النوع من الذكاء وتتادي بتوسيع نطاقه بحجة الحد من الكوارث الطبيعية واستخدمت في شأن ذلك عبارة "الذكاء الاصطناعي من أجل الأرض AI for Earth"، وهي حملة أطلقتها شركة مايكروسوفت Microsoft لخلق توازنات جديدة في قطاع الماء والمناخ والتنوع البيولوجي والزراعة نحو مستقبل مثمر، وما قيل عن البيئة قيل أيضا عن البحوث الأكاديمية مع تقنية ChatGPT والهندسة الوراثية مع تقنية H+، لكن وبالمقابل ظهرت فاتورة غالية الثمن يستوجب على الإنسانية أن تدفع ثمنها، خاصة أن تهديدات العلم باتت أكيدة في ميادين كثيرة وعلى مستويات مختلفة، لدرجة أصبح فيها التساؤل عن مستقبل الإنسانية أمرا ملحا ومشروعا على حد سواء، فالذكاء الاصطناعي أصبح يتوسّع بشكل مذهل يدعو إلى القلق وهو توسّع يكون غالبا على حساب الإنسانية المريضة.

"الإنسانية بين مفترق الطرق" و"ثورة الروبوتات" عناوين تصلح لتوضيح تلك العلاقة القائمة اليوم بين طغيان الآلة ومصير الإنسان المعاصر، بين التوق إلى عالم يمكن للذات أن تقتصد فيه الجهد بالاعتماد على تصميم أنظمة ذكية وبرمجيات معلوماتية تستوعب الشروط المحيطة بالذوات، والقلق من الذكاء الخارق للتقنية على حساب الإنسان الذي سيحال إلى هامش الواقع من طرف الآلات والشبكات المعلوماتية، بقي أن نتفق أن عامل الزمن هو من يجعل إمكانية استمرار الحياة لا تزال قائمة على شكلها الحالي، لأن أكثر الشركات إنتاجا للتكنولوجيا الرقمية باتت أكثر المتخوفين من الذكاء الاصطناعي، خاصة وأن مؤشرات كثيرة تقول بأن الآلات ستفوق القدرات العقلية للبشر، والأكثر من هذا يحذر ستيفن هوكينغ من إمكانية تطوير الآلات لنفسها ذاتيا وحينها بالضبط سنعيش أفلام

الكارتون، لكن هذه المرة بصفتنا طرفا من الخطر المحدق وليس مجرد مشاهدين. ومنه يمكن طرح الإشكالية التالية: فيما تتمثل إسهامات الذكاء الاصطناعي في مجل البحث العلمي؟ وما هي الحدود الفلسفية للذكاء الاصطناعي، على اعتبار أن هذا الأخير افتك منجزات الحضارة من ذكاء الإنسان؟

2. تطبيقات العلم والمعرفة:

1.2 الرقمنة:

بقي أن نعرف أن الذكاء الصناعي يؤكد على إمكانية تحويل العالم تقنياً وجعله مفهوماً بطرق أيسر، من حيث أن هذه الفهم لا يعبر عن النقص بقدر ما يعبر عن جوهر العصر، ولأن القول بأن الإنسان سيد الطبيعة يتضمن صعوبة كبيرة؛ فإن الإمساك بموجودات العالم يعتبر أمراً مستحيلاً إلا من خلال الاتفاق عليها رقمياً أو رمزياً. على ضوء كل هذا يكون لدراستنا هذه أهمية مزدوجة: فهي من جهة مقارنة إجمالية عن الموقف الذي اتخذته الإنسانية إزاء التحديث الصناعي، ومن جهة أخرى تعدّ محاولة للكشف عن النتائج المترتبة عن هذا الأخير وما تركه من أثر في الدراسات السوسولوجية وما فتحه من آفاق منهجية جديدة واستبصارات نظرية لتفسير المعرفة العقلانية في بنيتها الداخلية وتحولاتها الثورية.

وفي هذا المقام تعمل المؤسسات العالمية على تجديد وتكييف مصطلح "الذكاء الاصطناعي" والأخذ به نحو منحى آخر يتناسب ومتطلبات الفترة وهي عقلانية جديدة قائمة على أساس من التوصل التكنولوجي، علاقة تتوقّر فيها على الأقلّ ذاتين فاعلتين تتوقّر فيهما الكفاءة التوصلية رمزياً، وهو ما من شأنه أن يقيم أسس الخطاب والنقاهم بين الذوات على ضوء غايات محدّدة، الأمر الذي يمكن أن نعتبره بمثابة عقلانية الذوات القادرة على الكلام والفعل، والتي يحصل لها تفاهم حول الوقائع والعلاقات ومن ثمة الوسائل والغايات، وقد حدّد الواقع الجامعي مفهوم الذكاء الاصطناعي أكثر من مرة حيث نظر إليه بوصفه مجموع النظريات والتقنيات التي تضع على عاتقها ابتكار ماكينات قادرة على تعويض القدرة الإنسانية على التغيير في الموجودات، وبالمقابل تمنحه استعداداً تكفله ذوات قادرة على المخاطبة رمزياً فيما بينها، ترتبط العقلانية بهذا المعنى بنوع من السببية العددية كونها تشترط العلاقات الضرورية والكلية في المعرفة والتي تتبع بدورها من البرمجة.

ونظراً لهذا التطور الهائل للوسائل التكنولوجية في مجال الاتصالات، أصبح مصطلح "القرية الصغيرة" وصفاً متداولاً وكثير الاستعمال للتعبير عن العالم المعاصر؛ فأمريكا هي اليوم أكثر قرباً من أوروبا وأوروبا أكثر قرباً من آسيا وإفريقيا، فالمسافات الجغرافية تنقل وتقلص وتقلص معها المسافات السياسية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية والإنسانية، ولهذا النقل المادي والمعنوي انعكاس كبير على القيم والمعايير السائدة والمتوارثة، بحيث

تغير نظرة الإنسان إلى الأشياء وتجعله أكثر ميولا للتأثر بكلّ جديد مما يساهم في تقبل الأدوات والآليات والتفعية L'instrumentalisation des discours et l'utilitarisme des actions بصورة أكثر، ولتحقيق هذا الهدف لجأ العقل الأداتي إلى فرض المقولات الكمية على الواقع وإخضاعها لقوانين شكلية؛ قواعد قياسية ونماذج رياضية والكلّ في مهمة التحكم والسيطرة على الواقع، وتبعا لهذه المهمة الضيقة يسقط العقل الأداتي في مغبة انعدام الزمن والمكان، ممّا يجعله مضطرا للاستسلام والتكيف مع الأحداث القائمة.

2.2 الرقمنة وفلسفة الذكاء الاصطناعي:

يقصد بالذكاء الاصطناعي دمج التقنيات الرقمية في الحياة اليومية عن طريق رقمنة كلّ شيء، وغالبا ما يشار إليه بالتعليم المعزز بالتكنولوجيا، وبأخذ أشكالا مختلفة مثل: الكتب الرقمية، الدروس على الخط والصور المتحركة، المنصات والمكتبات، ولا يخفى على أحد أنّ تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أضحت إحدى القوى المحركة التي يعول عليها كثيرا لإنجاح برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية في كافة القطاعات، من هذا المنطلق قامت مؤسسات الإنتاج الضخمة بإدراج تطوير تكنولوجيايات الإعلام والاتصال وما ينتج عنه من تحوّل رقمي للعمل البحثي في العالم، وكان الغرض من هذا المسعى مواكبة العصر وتحدي شروطه التأسيسية وبناء مؤسسات ذكية يمكنها الحضور في النوادي العلمية العالمية ومختلف الأنشطة الإنسانية الهادفة، وهكذا التزم يقتضي بدء العمل من أجل تقليص الفجوة الرقمية بوضع أرضية بيانية تسمح للطلبة والباحثين ورجال المال على اختلاف تخصصاتهم بالولوج إلى الشبكات والخدمات وتطويرها في إطار عام يمكن تسميته توحيد الرؤية الاستراتيجية لعالم ما بعد الأرشيف الورقي؛ تعزيز القدرات الرقمية في شتى المجالات وكذا تعزيز الحوكمة الإلكترونية وإرساء المبادئ العامة للثقافة الرقمية.

في ظلّ الظروف الخاصة التي عرفت أزمة صحية عالمية جراء جائحة كوفيد 19 أصبحت الجامعة مثلا بحاجة أكثر من أيّ وقت مضى للذكاء الاصطناعي قصد مكافحة شغور المناصب واستمرارية الدرس الجامعي.

لكن ما هو الهدف الجوهرى من الذكاء الاصطناعي؟

تقليص نسبة العمل وحجم الأشغال بالنسبة لعمال الإدارات الذين كانوا غارقين في فوضى الأحوال الشخصية للناس، والتي كثيرا ما يتعدّر الوصول إليها بسهولة (تفويض الطلبة وتوزيعهم على قاعات التدريس، تناوب العمال على أوقات العمل،...)، وكذا التصرف المحكم في توزيع الأدوار حسب عدد المستخدمين وتقسيم العمل بطريقة منتظمة زمكانيا، أين يسهل للجميع الوصول إليها من خلال قاعدة البيانات.

ما هي الطريقة المتاحة؟

لا بدّ من مضاعفة قاعدة البيانات وجلب أكثر عدد ممكن من المشتغلين بها. تطوير الإجراءات الأوتوماتيكية من خلال تأهيل مستعملها على ضوء دورات تكوينية خاصة. النتيجة:

- تقليص الوقت وتحسين المعلومات بسهولة
- مواكبة التدريس العالمي بطرق موحدة وبالتالي الوصول إلى فهم عام مشترك يمنع تسلل الذاتية في أي مشروع علمي.
- الانتقال المعلوماتي بطرق أوسع وأشمل الأمر الذي يسمح بإنشاء مراكز بحث وعمل ملتزمة بمهماتها القصوى؛ نحو مواجهة العصر وفهم حيثياته وكذا إطلاق مشاريع جادة تنشد الأفضل.
- التوأمة بين التقنية والبرامج التعليمية كان بمثابة البديل الشرعي لوسيلة تعويض الدّروس وما ينجرّ عنه من اكتظاظ الأقسام وتأخر ساعات العمل والدّراسة لكلّ من هيئة التدريس والطلّبة، وطبعا تمت هذه العملية من خلال إرساء دعائم التكنولوجيا الحديثة والأنظمة المعلوماتية الحديثة الذي يجمع كما أشرنا سابقا بين مؤسسات التعليم العالي في أطواره المختلفة والتّحصيل المعرفي والبيداغوجي في كلّ المؤسسات عبر كامل التراب الوطني خاصة بعد جائحة كورونا، هذه الأخير التي ألزمت قطاعات كثيرة (التّعليم العالي، مراكز الصّحة، وحدات الإنتاج، مناطق الحراسة،...) على غرار قطاعات أخرى أن يعتمد نظام بروغرس progres الذي يهتمّ بتسيير الموارد البشرية والخدمات المختلفة، ونظام الامتحانات عن بعد والدّروس على الخطّ ومنصّات ودور النّشر asjp وكذا برنامجي السيلابيس الذي يعدّ اتفاقا ثلاثي الأبعاد بين الطّلبة والأساتذة والوزارة لتحديد الإطار العام الذي لا ينبغي أن تحيد عنه قاعات التدريس.
- لقد انتقلنا من مجتمع يعتمد على الصّناعة والمواصلات إلى مجتمع يعتمد على المعرفة والمعلومات، وهو الأمر الذي يستلزم فهم المعلومات، ونقصد بالدرجة الأولى ماهيتها وكيفية تدفّقها، طريقة طلبها وإمكانية استخدامها وضرورتها، فعندما يحصل النّاس على البيانات ويكيّفونها حسب إطار معلومات حصلوا عليها سابقا تصبح هذه البيانات معلومات:

المعلومات = البيانات + المعنى

المعرفة = المعلومة المخزّنة + القدرة على استعمالها. (دقلين، 2001، صفحة 35)

3.2 المكتبات الرّقمية:

مع مطلع التسعينيات أخذت فكرة المكتبات الرقمية تنتشر بسرعة مذهلة وأضحت تحمل اهتمامات استشرافية لمستقبل الجامعة الرقمية، وكان ذلك إيذاناً بتجاوز المكتبة التقليدية والنشر التقليدي باعتماد الشبكة العنكبوتية العالمية (www...)، وهنا أصبح البحث العلمي حيويًا يتكامل جنباً إلى جنب مع مختلف الأنشطة المعرفية الأخرى، كما تتيح لنا الأنترنت حرية الوصول إلى المعلومة، تسمح لنا أيضاً باستخدام الروابط للانتقال من كتاب إلى آخر كما لو كنا داخل المكتبة فعلاً، ومن أجل تفاصيل حول موضوع ما يكفي إدراج كلمة البحث حتى نصل إلى إعدادات كثيرة مشابهة لا زحام ولا صدام فيها، كما يمكن أن نطرح أي سؤال أو إثارة أي إشكالية دون خشية من احتمال محاكاة اصطناعية تعطي المستخدم الإحساس بالفراغ المعرفي.

إن المطالبة بالتحوّل من الإمدادات إلى التوجيه، وتطبيق ذلك عملياً من خلال تطبيق الدور التوجيهي والإرشادي لأقسام الجامعات وأساتذتها، يعتبر نوعاً من الانتقال passage من فحوى الروابط إلى قيمة الكتاب في حد ذاته، أو بعبارة أخرى من عملية اختيار الأوعية المعلوماتية إلى التقييم النقدي للمحتويات البيانية للمعلومة، ثم إن أسئلة مثل: هل تصنّف الكتب عشرياً أم أبجدياً؟ وهل اكتملت فهرستها؟ لم تعد أسئلة مهمة يعتدّ بها، بقدر ما هي تنظيمات غير مطلوبة في نظام الرقمنة باعتبار أنّ أسبقية الانتقاء على الاقتناء لم تعد واردة بالشكل الواضح، إذ حلّت محلّها الشبكة العنكبوتية world widewep التي تتيح لأي شخص لديه معرفة بكيفية استخدام محرر صياغة لغة النصّ الفائق a hyper text mark up language الفرصة لإعداد صفحة بثّ عام publicly accessible page كما لها يمكنه أن ينشئ صفة منزلية a home page أو نشر موقع كامل، لقد أصبحت الشبكة العنكبوتية العالمية أكبر مكتبة تعاونية (الشبيمي، 1998، صفحة 61)؛ حيث تسمح هذه الأخيرة باستخدام المحتوى البحثي التي يرسلها المتصفح عبر صفحة (html) حول مواضيع معينة:

- يستخدم الطلبة البيانات ومعانيها في المعلومات استناداً إلى مجموع الشروط الموضوعية التي تسمح بتمثيلها في جداول مليئة بالأعداد البيانية، اين تمثل هذه الأخيرة حالات معينة في الجامعة.
- نحن نثق في سرعة الوثائق الرقمية مقارنة بالأرشيف الورقي، وذلك لسهولة نسخها في مواقع أخرى يسهل على الطلبة الولوج إليها لمعرفة البرامج المسطرة من طرف الهيئات المسؤولة عن الدّروس في الجامعة.
- نحن ندخل عالم اقتصاد المعرفة بعدما تخبطنا كثير في فوضى الأرشيف، وتطلّب معرفتنا بأحوال المنظومات والجامعات فهما صحيحاً لماهية الرقمنة وتطبيقات العلم؛ ونقصد بالدرجة الأولى طريقة التّعامل معها والذي يفرض علينا نوعاً من التّواضع لأننا في بداية المشوار من جهة وطريقة انتقالها من

شخص إلى آخر من جهة أخرى، لكن يبقى الأهم في كل هذا يبنى الفهم الصحيح للمعرفة والمعلومات على أساس الرقمنة المتين.

أحد أهداف رقمنة الجامعة هو توضيح البيانات والمعلومات بطريقة عصرية تسمح الاتفاق على طبيعة المعرفة في حد ذاتها؛ فالبيانات جدول من الأرقام أو من الأسماء والعناوين وهي تصبح معلومات بمجرد أن تتحول إلى استعمال يومي وأكاديمي، وبهذا تتحول إلى معرفة بمجرد أن تصبح عادة أو عبارة أخرى عملاً أوتوماتيكياً. لقد أنت العلوم المختلفة بتعريفات كثيرة لمصطلحات عدّة مثل السوق والبيئة والعدالة والحرية، لكنها لم تستطع بتاتا الانفلات من قبضة السوق والمصنع وهي تحاول الوقوف على تعريف دقيق لتلك المصطلحات السالفة الذكر، حيث اكتفوا بالقول أنّ السؤال عن مفهوم علوم الإنسان يمكن في إجابة بسيطة نقول بمذهب الاقتصاد والإيكولوجيا، لكن حتى هذين الأخيرين في حد ذاتهما بحاجة إلى ضبط، وهي كلّها مفاهيم فضفاضة تنفلت من تعريف محدد أو قصد مؤطر، كونها تجمع كلّ ما هو اقتصادي وسياسي واجتماعي وإنساني....

وفي الأخير نستنتج أنّ لتطبيقات العلم مفاهيم متعدّدة بحسب ما تضاف إليه، وتلتقي هذه المفاهيم جميعاً في كونها تؤمن بالوعي إلى درجة التقديس، وتحقيق الفرد لذاته على مختلف الأصعدة، وعليه يمكننا القول أنّ التنمية تخطيط عقلائي يقوم على تواجد الذات في اقترانها بعلمها وحرّيتها في إطار نوع من الكلائية التي لا تعارض مصالحها، والتي تهدف بدورها إلى تخليص الفرد من جميع أشكال الهيمنة الدنيّة والاجتماعية والسياسيّة، وترافقه ليكون فاعلاً وفعّالاً في كلّ مؤسسات الدولة.

3. السيربنيطيقا:

تعتبرالسيربنيطيقانمطا من الدّراسة يعنى بالنّظر في أسباب وأساليب السّيطرة والترابط والاتصالالقائم بين الإنسان والآلة، ومنها ظهرت اختراعات كثيرة ارتبطت أساسا بالحساب والأجهزة الحيويّة، وهي عبارة عن مجموعالأنظمة التي يمكن ترجمتها إلى رموزرياضيّة تستعمل في الصّناعات بطرق آليّة وخاصيّتها التّفاعل بين جميع الميكانيزمات التي يتوفّر عليها نظام عضوي معيّن سواء كانت طاقة تنتمي إلى جسم حيوي أو مادّي أو معلومات تنتمي إلى قاعدة بيانات أو شبكات معلوماتيّة، ويقوم تفاعل العناصر فيما بينها على تبادل للمادّة أو المعلومة في إطار وحدة العلومأقرب ما تكون إلى الرّد الفيزيائي بلغة الوضعيّين Physikalisme من فيزياء وكيمياء وبيولوجيا وعلم النفس...الخ، بنفس المعنى أصبح ميدان المعرفة العضويّة ميدانا واسعا يشمل مظاهر الحياة الاجتماعيّة واللّغويّة والنفسيّة وقيم الجمال، وفي هذه الميدان بالذّات يصعب الفصل بين ما هو وسيلة وغاية نظرا للتّدخل الكبير بينهما حيث شبّه غولدستان Kurt goldestein وظيفة العصويّة في علاقتها بالبعد النفسي من خلال

دراسته للسلوك بتلك العلاقة القائمة بين الخطاب وترجمته الآنية، وهي نفس العلاقة التي تحدّث عنها مـرلـوبونـتي Maurice Merleau-Ponty بين الجسد والعالم.

كامتداد آخر لمفهوم العضوية Organicisme تعمل السيبرنطيقا على جمع جميع العناصر سواء كانت ميكانيكية أو إلكترونية أو بيولوجية واختبار علاقة عناصرها في إطار الكلائية ليس من زاوية طبيعة تلك العناصر لكن من زاوية خصائصها الوظيفية باعتبارها علم التحكم الآلي، حيث يقوم بدراسة نظم تحكم الجهاز العصبي على مستوى الكائنات الحية وإخضاعها للنظم مماثلة لها في الأجهزة الإلكترونية والميكانيكية؛ أين يميّز عالم السيبرنطيقا بين "نرات البنية" Atome de structure ويسمّيها علـبا سـوداء Boites noires ليعبر عن أنّ موقفه النهائي لا يهتم إلّا بما يحدث داخل وخارج ذلك العنصر بالتّحديد.

في نفس المنحى يعتبر الذكاء الاصطناعي حركة ثورية في ميدان الشغل، وهي ثورات جاءت نتائجها بالإنتاج الغزير لأنظمة السوق، وذلك بزيادة الكفاءة العاملة وبأقل التكاليف، أصبح صاحب المصنع في منأى عن التكتلات العمالية مثل النقابات والجمعيات التي كثيرا ما تنتهي إلى أزمات سياسية خانقة (لإضرابات، زيادة الأجور،...)، ناهيك عن تحسين المنتجات وتسهيل عملية تسويقها إلكترونيا بطريقتين رئيسيتين:

- أولاً: من خلال توجيه الرسائل وتخصيصها لأهداف معينة تستبعد كلّ عشوائية.

- ثانياً: من خلال التركيز على زيادة رؤوس الأموال.

وهو ما يتيح للمؤسسات مراقبة شبكاتها التجارية بشكل نمطي مضبوط وفق معايير التعليمات البرمجية أو ما يسمى بالخوارزميات، إذ يمكن للخوارزمية إغلاق منافذ الخطر على الفور أو إخطار المسؤولين عن التهديد المطروح، وتظهر قيمة العملية في التقليل من الوقت اللازم لحل المشكلة واستبعاد المخاطر والخسائر المالية وتسريب المعلومات وانتهاك البيانات ناهيك عن إحباط الهجمات الإلكترونية التي تكلف الشركات الضخمة مسؤوليات سياسية وتبعات قانونية، كما أنّه بإمكان الخوارزمية تسويق المنتجات المتماثلة استناداً إلى قانون الطلب؛ إذ يكفي طلب منتج معين حتى يتم إرسال رسائل حول منتجات تتقارب في النوع أو الوظيفة، وذلك من خلال إعدادات أو منصات يتم تشغيلها بطريقة آلية استناداً إلى مجموع البيانات التي تمّ رصدها مسبقاً لتكون دليلاً على عملية الحركة، وهو ما يسهل فيما بعد التحكم في ذوق المشتري ودغدغة أحلامه عن طريق التحكم في اختياراته من جهة، ومعالجة معلوماته مـرمرمتفرّع على ميادين مختلفة (وسائل التواصل الاجتماعي بكلّ أنواعه ومحركات الـ Yahoo و Gmail) ونسخ التسويق وإعلانات Facebook ومحرك البحث Google وعناوين الإشهار والحصص التلفزيونية من جهة أخرى، وهذه العملية الغرض منها دمج الآلات في نظام التحكم الذاتي.

إذا كانت المواصلات أحد متطلبات حضارة الألفية الثالثة، فإن السيارات ستلعب أدوار مزدوجة أو متعددة وذلك من كونها وسيلة نقل إلى كونها ماركات عالمية تعبّر عن مكانة اجتماعية معينة أو حتى للتعبير عن سياسة بلد معين لنشر أيديولوجية محدّدة؛ شأنها شأن الماركات الأخرى التي أصبحت تعبّر عن المستوى الحضاري لبلد ما مثل مطاعم McDonald's و Nutella، وتبعا لهذا ستتطور شبكات الطرق وتتوسّع بطريقة مثيرة للدهشة، وهكذا تقترب الإنسانية من بعضها البعض أكثر فأكثر لتتوحد الثقافات وتمحي فكرة الحدود والمجالات، كما ستتغير عمارة الأرض وشكل المدينة بشكل كبير وتتغير معها ذهنيّات الأفراد وطريقة نظرتها إلى الحياة، لتصبح البشريّة أمام مدينة ذكية تستبعد كلّ عشوائيّة تقلّ فيها الاصطدامات والشوارع المكتظة بالسيارات والنّاس، كما أنّ تطوير المواصلات من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في المركبات واعتماد Tramway و TGV من شأنه التخفيف من حدّة التلوّث والتّنفيس على المرافق العموميّة وترك مساحات خضراء واسعة للعائلات، وما يجذب الاهتمام أكثر هو أنّ هذه التّغيّرات التي تحدث في مجال التّكنولوجيا تحدث بوتيرة سريعة جدّا، وبالتالي تجعل حياة الأفراد في تغيّر دائم نحو اقتصاد الجهد وتوفير الوقت، فمثلا الطريق بين Maersille و Paris لا يأخذ أكثر من ثلاث ساعات و اثنتي وأربعون دقيقة (3h42min)، وهو الأمر الذي يجعلنا نقول أنّ هناك إمكانية للعمل بعيدا عن مسقط الرّأس بأقلّ تكلفة، وبدون هدر المال الكثير بالانتقال من محطة إلى أخرى ودون الوقوع في فوضى مكاتب التّأشيرات وهو ما يحقّق فرصا للعمل أكثر وتحقيق أرباح معتبرة على حساب الوقت والجهد.

4. تقنية ChatGPT:

تشير كلمة Chat "ردشة" إلى مجموع المحادثات التي يجريها مستعملي الأنترنت، ويعني "GPT" محرّكا توليديا مبرمجا بطريقة آلية مسبقة على البيانات ذات الصلة بمواضيع البحث، وتترجم تلك الصلة بمجموعة من الاستجابات التي تخذ الأرضيّة العامّة للبحث"، وتعتبر من أحدث استعمالات الذكاء الاصطناعي وقد بدأ العمل به منذ بداية سنة 2022، وبهذه الوسيلة يمكن لمستعملي الأنترنت الحصول على إجابات مفصّلة من خلال استعمال تقنية ChatGPT، وتمتاز هذه التقنية بالإجابات الفوريّة والسريعة بحيث يمكنها إنشاء بحوث كاملة من خلال تكييف الكلمات التي يستخدمها مستعملي التقنية مع محرّك البحث، الأمر الذي يولّد نوعا من العلاقة أقرب ما تكون إلى علاقة التلميذ بأستاذه، فهو يصحّح الأخطاء ويبيّن عليها الصّحيح بلغات كثيرة وبسرعة أقلّ ما يمكن أن يقال عنها أنّها تدعو للقلق، ويرفض في نفس الوقت مواضيع البحث التي لا تتناسب مع البرمجة التي لا تتوافق مع الاستخدام العام، تم برمجة الذكاء الاصطناعي على نحو 175 مليار نسق يمنحه قاموسا معرفيا رصينا للوقوف على مصطلحات اللّغة الطّبيعيّة وتحليلها تحليلًا بيانيًا يتوافق ومتطلّبات البحث، ولتجديد المعلومات وجعله قابلا

للتّحيين تمّ تزويده بتقنية OpenAI قصد توجيه حركة البحث وتطوير الذكاء الاصطناعي بعيدا عن زمن الفترات، وجعله يتفرّع أكثر فأكثر على جميع ميادين المعرفة وذلك من تقنيه GPT-3 الخاصة بتوليد اللغة الطبيعية إلى تقنية Dall-E and Dall-E 2 الخاصة بتحليل الأوصاف النصيّة للصور، والكلّ من أجل إنشاء استجابات ذات صلة تحترم الشروط التي أشار إليها المستخدم، وإضافة إلى ذلك شهدت تطوّرات OpenAI حركات نوعيّة على مستوى المتطلّبات ونقص بالدرجة الأولى من إمكانية كتابة المقالات الصحفية (GPT-2) إلى تصميم البيانات النصيّة القادرة على إنشاء نصوص مستقلة (GPT-3)، وهكذا إلى إنشاء صور أصليّة (Dall-E 2) من خلال نموذج يسمح بإنشاء النصوص الأصليّة (Dall-E).

أصبح الذكاء الاصطناعي بالنسبة للعالم المعرفي في قلب الحدث كونه يطغى على كلّ المؤسسات سواء تعلّق الأمر بـ Google، Facebook، Amazon، سيّتم استهداف مستخدمي الإنترنت بأشكال مختلفة وربما حسب الحاجة عن طريق تقديم خدمات جديدة لهم (التعارف بلا حدود قطريّة، طلبات التوظيف...)، وترجمة الأعمال وفهم المحتويات، وعرض الحلول لمشاكل متعلّقة بالمعرفة (Mcafee, 2018, p. 279)، يقوم الذكاء الاصطناعي إذن على نمطين من العمل هما:

- التعلّم التسلسلي المعمّق (deep learning)؛ وهو ما سمح بتقنيات الكمبيوتر أن تستفيد من التجارب السابقة.

- النظام الخبير (expert system) الذي من شأنه تقليد قدرات الإنسان في اتخاذ التّدابير اللازمة لإحداثيّات العمل.

من هنا يمكننا القول أنّ للذكاء الاصطناعي مهمّة قصوى في ريادة الأعمال ونجاح الاستثمارات بالتركيز على زيادة الكفاءات وتحقيق أكبر نسبة من الإنتاج وزيادة العملاء، وهو الأمر الذي سيتناسب طرّدا مع التنافسية التجاريّة سواء تعلّق الأمر بالأسعار أو جودة السلع، كما أنّه ومن خلال استخدام الذكاء الاصطناعي سيكون من السّهل تحديد مهام العملاء داخل الشركة، كما أنّه سيكون من السّهل بمكان التنبؤ بقيمة الأرباح التي ستمتخّص عن المنتج الواحد كون أنّ عمليّة مراقبة السوق ستكون سهلة من جهة، وكذا سهولة التّحكّم في أذواق النّاس واختياراتهم ممّا يسهّل عمليّة استمالتهم لاقتناء المنتجات من جهة أخرى، يريد مشروع الذكاء الاصطناعي إذن أن يكون قراءة أخرى للعلوم العالم على حدّ سواء، قراءة تستبعد الأفكار القيميّة زاوية أنّ الذكاء الاصطناعي يبدع فلسفات تحتويها التقنية والتي ليست بالضرورة فلسفة الأنساق، فالاتّجاه العلمي المنتج ينبغي أن يسير في عالم البيانات التي تحدث

حلولا واسعة النطاق، عكس الاتجاه الذي درج العلم الطبيعي السير فيه منذ أوج ظهوره: أي أن الأمر أصبح يقتضي الانطلاق من العلم إلى ما بعد العلم بكل أطره التكنولوجية.

5. ديمقراطية الذكاء الاصطناعي The democratization of artificial intelligence:

معلوم أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بقوة هائلة من البيانات التي تحتوي على الأطر الأساسية لأي بناء معرفي، لكنه عاجز عن اتخاذ قرارات معينة عندما يتعلق الأمر بأمراض المعيش اليومي، ومع ذلك، إذا كانت المؤسسات المتحكمة في البيانات والبرمجيات تهدف إلى تحسين العمل تحت طائلة الجودة وريح الوقت، فلماذا لا تثير إشكالية الأجور البخسة التي يتقاضاها العمال شهرياً ناهيك عن أوضاعهم المزرية أثناء تأدية مهامهم في العمل، حيث لا يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي أن تصبح فعالة إلا من خلال بذر المعلومات فيها، لذا نجد أنها قاصرة على أداء مهام معينة ونحن نشيد بهذا القصور لا نطالب بإيقاف البذر بقدر ما نشدد على مراقبة البذور، فهو لا يمكنه أن يكون ذكياً وفعالاً إلا بقدر جودة البذور (البيانات) التي نغذي بها برامج البحث وذلك بعيداً عن كونها دقيقة أو متحيزة من جهة، كما أنه غير قادر على تفسير استنتاجاته بشكل دقيق وواضح من جهة أخرى، وهو ما يجعل الأمر أكثر حساسية من ذي قبل خاصة وأننا لا نستطيع أن نثق على الذكاء الاصطناعي في قضايا السلم والحرب بين الدول والحكومات، لذا فإن إعطاء الأولوية لبرمجة مسبقة ليس بعيداً من تسأل الأيديولوجيات إلى النتائج التي تترقب عكسها الشعوب المغلوبة على أمرها؛ فأمريكا مثلاً التي تستحوذ على أكبر مؤسسات البرمجيات وأضخم قنوات الإعلام لا يؤمن تواطؤها عن تضليل البيانات من أجل استغلال خيرات الشعوب، فحربها على العراق وتأييدها لإسرائيل في إبادة أطفال غزة أكبر دليل على أن تلك المؤسسات الضخمة ترمي إلى مشاريع الهيمنة بكل أشكالها، وهي لا تختلف كثيراً عن تلك الوعود التي أطلقها العقل بعد الثورة الفرنسية في سبيل إسعاد الإنسانية، لكن ما حدث فعلاً كان مجرد وعود هشة جعلتنا نتحدث عن "اغتيال الحق" بسبب الطابع اللاعقلاني للعقل، وهي لا تختلف عن العولمة التي جاءت لتوحد الإنسانية باسم الحضارة التي يجتمع فيها رأس المال (الليبرالية) والحرية (الديمقراطية) لكن الأمر انتهى إلى لعبة لغة ظاهرها الوعد وباطنها الوعيد (إنتاج الإرهاب لتبرير الطغيان)، ثم إلى وهم الحداثة وإيمانها المطلق بإمكانية دحض الماضي وتسيير العالم بتقنية الأزرار لكنها اصطدمت في النهاية ببعض المقدسات التي يأبى عالم الناس الاستغناء عنها، لتأتي ما بعد الحداثة في النصف الثاني من القرن العشرين لتلعب آخر أوراقها بتنميط الصورة قصد التأثير على فئات واسعة من المجتمع، وطبعاً تراوحت هذه الأخيرة بين القبول والرفض، بين الدعوة والتثديد لمل يتمخض من مراكز الدردشة ومنصات التواصل الاجتماعي، لقد أخفت كل

هذه الحقبات المتنوعة من التفكير والمواقف أيديولوجية البناء وإعادة البناء كما أخفى الذكاء الاصطناعي هياكل الخوارزميات التي تحركه وتبعث فيه أسباب العمل.

لابدّ من إعطاء الأولوية لبعض الجوانب المثيرة للاهتمام للذكاء الاصطناعي في علاقته بالسياسة، حيث كشفت منصات الدردشة الخاصة بـ OpenAI أنه يتضمّن استجابات عن كيفية صناعة بعض الأسلحة الفتاكة، وهو ما يتضمّن أحد أمرين:

- اتّباع تلك الاستجابات التي يتضمّننها محرّك OpenAI والدّخول في معترك التسلّح وبالتالي الاصطدام بالولايات المتّحدة الأمريكيّة باعتبارها شرطيّ العالم اليوم.
- الابتعاد عن تطبيقاته يتمخّض عنه الوقوع في مغبة السّراقات الهويّاتيّة باعتباره واجهة برمجة تطبيقات متعددة المنصّات مفتوحة على نظام صوتي بـ 3D، وكثيرا ما تكون استخداماته متعلّقة بألعاب الفيديو التي تستهوي الأطفال وتؤثّر في نفسيّتهم إلى الإرهاق والشّغف الجنوني (Free fire)، ولقد سمعنا عن انتحارات عديدة سببها ألعاب الفيديو التي تثير حماس اللاّعب لدرجة صعب مراقبتها.

ونحن نتحدّث عن العلم الحديث باعتباره نشأ في أحضان الذكاء الاصطناعي فإننا نقصد إلى حدّ ما أنّ الأسس الجوهريّة لبنية العلوم الطبيعيّة- على حالها اليوم- أي تطبيق الفرضيات الرياضيّة على الطّبيعة في شتّى مظاهرها وكذا محاولة ربطها بإشكالية الفهم في ظلّ المنهج التجريبي بالتّمييز بين الخواص الأولى والثانويّة، لم يعد مؤهّلا بالقدر الكافي للتعبير عن مستوى تطّاعات الشّركات العملاقة، لذا وجد هذا الأخير الميدان الخصب والملائم الذي سمح له بأن يتطوّر بدعم من رؤوس ضخمة تكفلها خزائن الحكومات، وبالطّبع لن يكون دعما معزولا عن الوقائع المباشرة والغير مباشرة التي تعيشها المجتمعات وحتّى القارّات، لأنّ إمكانيّة دعم صناعة صاروخ عابر للقارّات ممكن جدّا في عالمنا اليوم، في حين تعيش الطّفولة اسوء حالاتها في بلدان كثيرة من العالم دون أن تتفوّه الشّركات العملاقة بشف كلمة، وهو ما يستدعي تجربة فكر متحرّر من جميع أشكال الوساطة الخادعة التي تفرضها تقاليد التّقنيّة وطغيان المادّة، كما يتعلّق الأمر في نطاق أخلاقيّات العلم بتحديد قوانين الظواهر وشرح نتائجها وكذا تصنيف الزّوابط كلّ حسب خصائصه المميّزة وتأثيراته على الحياة العامّة والتي كثيرا ما تكون مجهولة السياق، لكن تكون على الأقلّ قابلة للاكتشاف والتّحقيق على ضوء نظام الغايات، وهو ما يفتح الباب واسعا أمام إمكانيّات أخرى للمراقبة في إطار جدليّة العقل والواقع، فمن شأن النّتائج المتربّبة أن تتحقّق من جميع الوقائع في إطار موقف يأخذ بعين الاعتبار تتابع الحلول في إطار تطبيقات الذكاء الاصطناعي من جهة، والاعتراف بعدم وجود عقل مطلق ومكتف بذاته من جهة أخرى، لأنّ الواقعيّ يتضمّن مفاهيم كثيرة، ومن شأن السياسة أن تحقّق توافقا نسبيا بين الذكاء

الاصطناعي ونتائج المترتبة على حياة الأفراد، وهو ما يجعل من السياسة وظيفية وحيوية هدفها عقلنة العلم وتبدير الواقع، ومن المهم أن نخص بالذكر أن العلم صيرورة لا يتم إدراكه إلا من خلال مؤسسات اجتماعية وتقنية وثقافية يشترط فيها أن تكون تقدمية بالدرجة الأولى، فالحقيقة العلمية تنتقل بسهولة إلى الشك والإنكار، والتطور المستمر للعلم يحدث في مجتمعات من مستوى معين يجمع بين المسلّمات الضمنية والضوابط المؤسسية.

6. الإنسانية بين المثاليات المفارقة والمحسوسات المحيطة:

من الممكن لنفس العبارة أن تعاد ألف مرة دون أن تتغير مواقفنا اتجاه هذا التيار الذي يجتاح عالم ينفلت من التّحديد باسم العلم، ونقصد عبارة "نعم نحن أمام تقنيات الذكاء الاصطناعي، لكن..."، وسواء كنّا متوافقين مع الاستثناء أو لا إلّا أننا سننقق في النهاية أن العالم في خطر وأن الإنسانية تميل إلى الزوال بتحفظ، خلاصة هذه النهاية هي أن العقل يستطيع أو يبدو على الأقل أنه كذلك على كشف الخصائص العامة للموضوعات المحسوسة المحيطة بنا، وذلك في الواقع اختزال لمهمة العقل وحصر لوظيفته كجوهر؛ إذ لن يكون هناك أيّ مكان للإنسان وأيّ فهم للإنسانية إذا كانت حقيقة العقل محصورة بين الأحكام التركيبية والمواضيع التحليلية، فمن الممكن أن يفهم العقل بدهاء أن الكأكبر من جزئه، ولكن لما كانت هذه العبارة لا تضيف معنى يثير حلولاً ذاتها المتأزّمة، وكانت القضايا الرياضية تجيب عن إشكاليات تنظيرية مختلفة تماماً عن أسئلة الواقع؛ فإن هذه الأخير (الواقع) بحاجة إلى أن يجعل من العقل مركزاً لإشكاليات معنى الوجود والسبب الذي أوجده والغاية التي من أجله وجد.

الحقيقة التركيبية التي تغيد أن الذكاء الاصطناعي أصبح يوفر منافع جمّة للإنسانية، والأحكام التحليلية التي تريد الظفر بالصدق الموضوعي من منطلق أن تطبيقاته أصبحت أكثر عملية ومحاكاة لواقع الناس، وإذ نربط الفكر بالتجربة في إطار المحايث أصبحنا نقول أن العلم هو ما تحقق، وفي ذلك تأجيل للإنسانية التي تم فصلها عن كلّ مثال مفارق يأخذ بعلم الوجود وغايات التواجد، لأنّ المفارق من شأنه أن يفصح عن الخلل الموجود على مستوى تطور النتائج التي يصل إليها الذكاء الاصطناعي، وأحياناً حتّى تلك النتائج التي تبدو بمرور الوقت أنها في خدمة الإنسانية، فعلى سبيل المثال كان ينظر إلى تطور الهندسة الوراثية بكلّ حيثياتها على أنها الوريث الشرعي لإمكانيات الخلاص من الأمراض المقبلة، لكن سرعان ما تبين أن الأمل الذي سطرته تقنية الجينوم وتدخلات الحمض الريبي النووي "DNA" أصبح يثير إشكالات على مستوى حدود التطبيقات، وبالتالي تغيير النظرة المفاهيمية التي تنطبق على التقويم القيمي للشجرة الوراثية "Genetics"، كما لم تسلم البيئة باعتبارها البيت الأخضر الذي يأوي الإنسانية من العقلية التخومية التي جعلت من الإنسان مركزاً للعالم؛ بحيث يحقّ له تدمير كلّ شيء باسم تعبيد الطرقات وتطوير العمران واستبدال طعم المواد باسم التعديل الوراثي، وهو ما أنتج فيما بعد ظاهرة التلوث

ومشكلة الجريمة وأمراض خبيثة يستعصي على الطب المعاصر الوقوف على حل لها، وفي كل مرة يتدخل المفارق في هذه التطورات الخاصة ليتغير معهم ميزان المعرفة وثقل الرسالة الإنسانية؛ ما نريد قوله هنا هو أن التطورات العلمية يقابلها فكر معياري يفرض على العقل الخضوع إلى الواقع من زاوية الكائن والمآلات، كما أن العقل والواقع يقومان على أساس المشروع الذي يسمح بتغيير الذات للموضوع من زاوية تطابق الفكر مع ذاته، فإذا كان العلم ذلك الكل المركب من القيم والمعايير الذي تلونه المشاعر، والذي يعتبر لازماً للعالم، ويعبر عن هذه المعايير على شكل أمور مطلوبة أو محظورة أو مفضلة أو مسموح بها، وهي تكتسب مشروعيتها من القيم المؤسسية باعتبارها موجبات تنتقل بالنصيحة والأسوة الحسنة وتدعمها العقوبات، يستوعبها العالم بدرجات مختلفة فتشكل له ضميره العلمي أو أنه العليا" (Marton, 1942, p. 267)، فإنه - ولو إلى حد ما - يمكننا اعتبار العلم نشاطاً قائماً على مجموعة من المبادئ التي تأتي أن تجتمع بالقرارات الذاتية، وهو الأمر الذي يسمح بتحول القواعد العلمية إلى خدمات إنسانية؛ ليتجه العلم بهذا المعنى السعي إلى التفكير المنظم نحو تجميع كل الظواهر الممكن إدراكها حسياً في هذا العالم في ارتباط شامل مع الذات الإنسانية، ونحن نفهم هذا الارتباط على أساس نوع من المنفعة، حيث أن أي طغيان للعلم ينعكس سلباً على حياة الناس والعكس صحيح، وهو ما يستوجب إعادة النظر في أهداف العلم مع الأخذ بعين الاعتبار علاقتها بالقيم والأعراف المتوارثة، فبناء النظرية يقوم على تحليل علمي للوقائع والتفاصيل الدقيقة التي بإمكانها إنتاج قانون معين، كما أن الوصول إلى نظرية علمية ليس فقط نشاطاً ميكانيكياً، بل هو ابتكار تنقسمه التجربة والقوانين الأساسية وشروط الواقع التي هي بدون أدنى شك من خلق العقل.

لم تعد الثورة العلمية المعاصرة تعني فقط انهيار بعض المطلقات العلمية فحسب (بعض مبادئ المنطق الأرسطي والمطلق النيوتوني)، بل أيضاً انهيار الفلسفات التي حاولت أن تفرض نفسها كأنساق انطلاقاً من مبادئ صاغها العلم في مراحل معينة من تطوره، حيث أن الثورة العلمية في وسط أوروبا مع كوبرنيكوس - كما ذكرنا آنفاً - وجاليلو في إيطاليا وديكارت في فرنسا ثم مع نيوتن في كمبريدج بإنجلترا أتت لتعبر عن ضرورات فرضتها في الغالب قيم اجتماعية ترتبط في غالبيتها بالدين ضدًا أو توافقاً (الكنيسة)، وهكذا إلى نسيئة أنشتاين التي قادت عالم الفيزياء إلى التخلي عن مطلقة الزمان والمكان وقوانين الحركة، إذ لا يمكن تعريفهما إلا بوصفهما الموقف الشخصي لظروف خاصة، وهو ما جعل من الضرورة إبراز القيم الإستمولوجية إبرازاً يقوم على إدراك مظاهر التجديد في كل مرحلة علمية.

7. الذكاء الاصطناعي وإشكالية الإنسانية إلى أين؟

وكأننا مضطرون هذه المرة لنعيش تناقضات كثيرة تتراوح بين القبول والرفض، بين التّوق والخوف من المستقبل، سيتمثل لنا العلم وكأنه بناء متراص من الابتكارات المتلاحقة يشدّ بعضه البعض - ولسنا هنا بصدد الحديث عن طريقة تراكمه اتّصالاً أو انفصالاً- لأنّ من سماته أنّه يسير بمنهج المحاولة والخطأ؛ وبالنسبة للذكاء الاصطناعي فإنّ مستعمل شبكات الأنترنت سيكون مضطراً إلى إقامة حدود فاصلة بين ميولاته الفردية وطريقة استقبالها من محرّكات البحث عند تناول القضايا العلميّة اختباريّة كانت أم استنتاجيّة، من هنا تصبح قضايا الذكاء الاصطناعي ومشكلاته محلّ انشغال الباحثين بعيداً عن اهتماماتهم الفردية ومشكلاتهم الشخصيّة، ولذلك نحن هنا إزاء ثنائية مهمّة متمثلة في الكون الموضوعي الحقيقي الذي يحيا فيه النّاس والصّورة التي تعبّر عنه موجودات، لكن هذه المرة وإلى حدّ بعيد ليس هناك اتّفاقاً تاماً بين عقل الإنسان كصورة والكون أو الطّبيعة كهيولة، من هنا بالضبط يمكننا القول أنّ العلم نشاط وخاصيّة ثقافيّة يمارس على مستوى الأفراد والجماعات، ينتمون إلى مجتمعات مختلفة حيث تشترك هذه المجتمعات بقبولها لبعض المسلّمات "الميتافيزيقية" ومعايير الدّلالة والبرهان التي باتت ترفضها التّقنية اليوم.

يذكرني هنا كتاب بعنوان "من يخاف استنساخ الإنسان؟" لصاحبها جريجوري بنس Gregory Pence، وهو كتاب موجّه لرئيس الولايات المتّحدة الأمريكيّة وليم جيفرسون كلينتون William Jefferson Clinton الذي كانت سياسته ترفض فكرة الاستنساخ رفضاً قاطعاً، وهو ما أدّى بصاحب الكتاب ليجيب على الإشكالية التي جاءت عنواناً لكتابه بتشبيه مثير للسّخرية، حيث شبه كلينتون بالإنسان البدائي الذي كان يخاف النّار ويهرب منها، لكنّه بمرور الوقت منها وأنسها فأصبح ينفع بها (طهي الطّعام، التدفئة، الدّفاع بها عن نفسه...)، وفي النّهاية لفوائدها الجمّة -حسب جريجوري- أصبح يعبدها، واليوم نحن أمام هذا المظهر وبنفس الأسس مرّة أخرى هل يجب أن نخاف من الروبوتات؟ هل ستسيطر منصات فيسبوك وجوجل والتيك توك وغيرها على ذهنيّات العباد؟ ماذا سيحدث للعمل والزّمالة والجوار في العصر الرّقمي بالكامل؟

لقد تحدّثنا كثيراً عن عامل السّرعة التي ستوقّرها الإنسانيّة وهي تستخدم الذكاء الاصطناعي، وقلنا أنّ التّجارة ستتّنعش إلى معدّلات خياليّة وأرقام قياسيّة وأنّ المنتجات وعوامل النّقاة سيوحّدها الاستهلاك وتنتهي الإنسانيّة إلى حضارة واحدة يفكرها فيها شيخ القبيلة أو محرّكات بحث معيّنة، لكن هذا لا يعني أنّها لا تحمل في طياتها مساوئ تعرّضها لانتقادات لاذعة، فمحرّك البحث ChatGPT على سبيل المثال جعل البحوث الأكاديميّة أشبه باليوم صور يتمّ عرضه مفرغاً من عامل الفهم والنّقد، ومن المعلوم أنّ المعرفة الخالية من النّقد في غالبيتها

صدامية لا تنتج إلا التطرف والإرهاب الفكري، ثم إذا كان النشاط والحماس من مقومات المعرفة الإنسانية فإن هذه التقنية تنتهي إلى خلق إنسانية خادمة متوكلة على منتجات الذكاء الاصطناعي؛ لتضاف إلى الإنسانية ذات البعد الواحد في استهلاكها السلعي والتقني لكل ما هو موجه إلى التسويق.

سيدمن شبابنا على شبكات التواصل الاجتماعي ويعيشون "الهوس بالفارغ" دون أدنى تمحيص، ذلك لأنك لن تقنع مراهقا أو شابا يافعا بأن المرأة التي تظهر على الشاشات الصغيرة ما هي إلا امرأة عادية خرجت من إطار الفطرة، سيخرج هو أيضا من فطرته كما يخرج الضب من وكره لكن الفرق في التشبيه أن هذا الأخير سيعود إلى وكره، بينما يضيع بنو الإنسان بعيدا عن فطرته في تركيب الصور ومتاهات الشهوة التي ستقوده مرارا وتكرارا إلى درء إنسانيته، وفي ذلك تغييب للواقع وتحوير للكلم لأن منصات البحث لن تكون دقيقة بالشكل الكافي رغم سرعة تدفق المعلومة فيها، ناهيك عن السرقات العلمية والأدبية التي ستغزو مدارسنا وجامعاتنا، وستتسلل ثقافات مناهضة لذواتنا وتقتلعنا من الجذور والأصول وترمي بنا في غياهب الاغتراب والاستلاب، وإذا كانت التقنية تتغنى بإغراق السوق بالسلع تحت طائلة "تلبية الحاجات"، فإن وظائف كثيرة سوف تختفي ويختفي معها العيش الكريم وستعرف الإنسانية درجات عالية من البطالة غير مسبوقة، وبهذا الصدد من الممكن جدا عن قريب أن نسمع أصواتا تتعالى في كل بقاع العالم "أوقفوا البرمجة"، وستحمل الروبوتات نفس اسماء الأشخاص قصد توجيهها إلى وظائف معينة بنفس الطريقة التي قسم بها أفلاطون طبقات النفس الثلاث وفق غايات سياسية، أين ستستفيد شركات البرمجة من العملية حيث لا تكتلات ولا نقابات تطالب برفع الأجور أو التخفيض من ساعات العمل سيكون للذكاء الاصطناعي تأثير قوي على عالم العمل على حساب الوظائف حتى الآن أقل عرضة للأتمتة. (Cathy O'Neil, 2018, p. 113)

هكذا ستموت الوظائف التي تتطلب العمل وجها لوجه وتموت معها المهارة والإبداع لأن كل شيء سيكون مبرمجا مسبقا أو على الأقل وجد على الشكل الذي يجب أن يكون عليه فحسب، لتطغى الحتمية على كل أطر حياتنا وكأننا في مسرحية عنوانها "البرمجة" يخرجها الذكاء الصناعي وتلعب أدوارها محركات البحث والمنصات الزرقاء، جبلا بعد سيتساءل أبناؤنا عن معنى الرمال: ما معنى أن يكون لك زميل في العمل؟ وسيسألون عن معنى الوطن والفائدة من الانتماء إلى صنف دون آخر وإلى نوع دون نوع، حينئذ سيقروا العبارة الأولى من كتاب الغريب لكامي Albert Camus "اليوم، توفيت أمي..." ويمرّون عليها كما لو كانت كلاما عاديا، الامر المثير للدهشة هو تزامن وفاة الأم مع زمن الكتابة؛ لأن شعور الأمومة يفرض على العقل أن يتوقف عن التفكير لانتفاء ذلك الشعور، لأنه في مرحلة ما، سوف تكون الروبوتات الوصي الشرعي على هذه الأدوار، وفي نهاية المطاف، ستكون هذه

المهارات وهذه المشاعر ضرورية لعالم الناس، ويكون الوعي بضرورة أسنة العلم مهمة قصوى لتحسين وصيانة الذكاء الاصطناعي الأتمتة المستخدمة من حولنا.

8. خاتمة:

كان لابدّ على الذكاء الاصطناعي أن يقوم بتعميق مفهوم المعنى وربطه بالأطر التربوية من زاوية اجتماعية، ويكون ذلك بمثابة إجراء نقدي يهدف إلى تحرير الذات، ومعبراً في الآن نفسه عن الحالة المزرية للذات في حالة عدم تمكنها من مخاطبة نفسها وممارسة نذواتها؛ ونقصد الحالة المثالية للتواصل في حالة تأمل الذات لذاتها وفق شروط الوعي بحالاتها، وهو ما يضمن تخارج الذات في كلّ تواصل وتجاوز الشروط الموضوعية التي يمكنها في حالة سهو تقييد نشاطها، ثم إنّ الأوهام الجماعية للرغبة التي تعوّض التنازلات المفروضة من طرف الحضارة التقنية تؤدي بالمناهج التربوية إلى مستوى من الوجود المنعزل أو لنقل التواجد المعزول، إنّ هذه الأوهام تتسع بفضل وعود العلم باسم التحديث وعولمة الثقافة وتستعمل بوصفها عقلنة للسيطرة، لتأخذ مكاناً وسطاً بين أنماط العمل السائدة وحساسة المعايير الاجتماعية من زاوية كونها قوة ضاغطة تمارس نوعاً من القهر والإجبار على شروط الوعي، إذ لابدّ من عقلنة الذكاء الاصطناعي كي يقوم على نمط العلاقات التعاقدية التي تنتهي لا محالة إلى تأسيس أجديات الفهم والحوار في فلسفات العيش، يكون فيها الواقع المعاش بمثابة الخلفية الكامنة وراء كلّ مشارك في عجلة العلم، ونحن إذ نقف هذا الموقف نعد إلى الجمع بين الاندماج الاجتماعي للمدرسة والواقع الذي يعيشه الناس بحثاً عن نظرية كوكبية تتجاوز الحدود؛ والذي أقامت عليه الميتافيزيقا الغربية مفهوم العيش المشترك فيما بعد.

تكمن أصالة الوعي في وضع حدّ لأنظمة القهر الاجتماعي، وترتبط معالجة الوعي للظواهر الاجتماعية ارتباطاً وثيقاً بمناقشة الضمير الجمعي لكلّ الحثييات والتفاصيل باعتبارها مجموعة من المعتقدات والعواطف المشتركة لدى متوسط أعضاء المجتمع الواحد، والتي تتشكّل فيما بعد نظاماً اجتماعياً محدداً له مبادئه الخاصة، كما أنّ الاندماج الاجتماعي في المدرسة لا يتحقّق إلّا إذا اكتمل توافق العلم بالقيم؛ بمعنى يجب أن يتحقّق هذا التواصل السياسي الذي تعتبر الديمقراطية لبنته الأولى كون أنّ هذه الأخيرة -في الحالات السوية- تتأسّس على الاحترام والعمل، وهنا تتساوqالمدرسة تساوqأعضواً بين المصلحة والمعرفة حسب اختلاف الجانب المعرفي من جهة وطبيعة المصلحة القائمة من جهة أخرى، تماماً كما تتساوqمظاهر الطبيعة فيما بينها وتحكم إلى قوانين العلية والسببية والغائية والصورية على حدّ سواء، هذا النوع من الاندماج بين معطيات الذات الإنسانية (الوعي باعتباره فيزياء اجتماعية) والذكاء الاصطناعي (الأنترنت باعتبارها فيزياء طبيعية) يحدث ضمناً على مستوى الاندماج المدرسي وهو نوع من الاندماج يتمظهر في الجانب التربوي للأفراد باعتبارهم يشتركون في التفاعل والمسؤولية ومدفوعون

برغبة المعرفة المتبادلة بينهم لضمان حاجياتهم المختلفة بمجرد أنهم مجتمعون على غايات مشتركة، وهي غايات تؤطرها سلطة المجتمع وسلطة الضمير .

من هنا أصبحت المدرسة ملزمة أكثر من أي وقت مضى بتفعيل دورها القيمي نحو ترشيد الأجيال نحو معرفة أسباب الوجود في هذا العالم، وكذا تشجيع العلم في الماضيّ قدما لتحقيق أكبر عدد ممكن من صفات الإنسانية، بهذه الازدواجية في الفهم يمكننا الفرار من بوتقة "المصير المجهول"، وطبعاً لن ينكر العلماء ولو من قبيل المزاح أنّ الشرائع السماوية قد سطّرت أساليب العيش سلفاً كي لا تضيع الإنسانية في مغبة التقنية ولا تعرى من سمات الإنسانية النبيلة، خاصة وأنّ موضوع العلم -الذكاء الاصطناعي في فترات لاحقة- احتلّ موقعاً فكرياً بارزاً في مسيرة المجتمعات الغربية منذ عصر النهضة إلى اليوم، وذلك في مجالات عدّة نذكر منها: الترشيد الاقتصادي والديمقراطية السياسية والعقلانية في التنظيم الاجتماعي، وهذه المسيرة قد أصبحت الآن محلّ مراجعة من جانب الفكر الغربي نفسه، وأكبر الشركات العالمية المستحوذة على التكنولوجيات الرقمية تنادي بإيقاف هذا التصعيد التقني والتخفيف من حدّته.

5. قائمة المراجع:

1- قائمة المراجع باللغة العربية:

1. حسني عبد الرحمان الشيمي، (1998)، المعلومات والتفكير النقدي، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة.
2. كريت دقلين، (2001)، الإنسان والمعرفة في عصر المعلومات كيف تحوّل المعلومات إلى معرفة، تر: شادن اليافي، مكتبة العبيكان، ط1، الرياض.

2- قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- 1-Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee, (2018), **Des machines, des plateformes et des foules**, Odile Jacob, Paris.
- 2-Robert Marton, (1942), the normative structure of science, Théoretical and empirical invistigation, in the sociologie of science, Edited by Norman w. storer, The university of Chicago.