الفيضية الرقمية

– نحو فهم أعمق للنظام الخوارزمي العالمي ومآلاته –

Digital overflow

Towards a deeper understanding of the global algorithmic system and its consequences.

لحسن رزاق[1]
جامعة محمد لمين دباغين–سطيف2
Amerhassan17@yahoo.fr

تاريخ الوصول 2023/11/04 القبول 2024/01/06 النشر على الخط 2024/03/15
Received 04/11/2023 Accepted 06/01/2024 Published online 15/03/2024

ملخص:

نهدف من خلال هذه الورقة البحثية، إلى محاولة الاقتراب من الحقيقة المعرفية للظاهرة الرقمية العالمية، المتجسّدة بشكل أبرز في تقنية الذكاء الاصطناعي، حيث نستطيع عبر المسعى الإبستيمولوجي التحليلي، ذي المسارات الثلاث: العلمي/النظري والفكري/الفلسفي والإنساني/التاريخي، أن نتصوّر الخوارزميات كبنية ترانسندنتالية لتسيير واقع عالمي ذو حقيقة رمزية أو معلوماتية متمدّدة باستمرار، أو فائضة إلى ما لا نهاية، ونعتبر ذلك نقطة قصوى للحداثة والتنوير الغربي، ستجسّد ما سمّاه ماكس فيبر عقلانية القفص الحديديّ.

الكلمات المفتاحية: الفيضية، الخوارزميات، التنوير، الرمز، اللانهاية.

Abstract :

Through this paper, we aim to try to approach the cognitive reality of the global digital phenomenon, which is most prominently embodied in artificial intelligence technology, Where we can through the analytical epistemological endeavor, which has three paths: scientific / theoretical, intellectual / philosophical, and human / historical, To conceive of algorithms as a transcendental structure for the management of a global reality with a symbolic or informational reality, that is constantly expanding, or endlessly surplus, and we consider this as an extreme point of modernity and Western enlightenment, it will embody what Max Weber called the iron cage rationality.

Keywords: overflow, Algorithms, enlightenment, symbol, infinity.

[1] المؤلّف المراسل: د.رزاق لحسن البريد الإلكتروني: **Amerhassan17@yahoo.fr**

الإشكالية:

إنّنا حين نعالج قضايا الاتصال والإعلام، لاسيما في بعدها الرقمي (الإلكتروني/التفاعلي)، فإنّنا نكون معنيين على نحو مبدئيّ بمشكلة الوساطة، انطلاقا من كون وسائل الإعلام أو الميديا، أمست غالبا الآلية العصرية للحصول على فهم ذاتي للحقيقة الموضوعية، وهذا طبعا قد أهّل وسائل الإعلام والاتصال ومنذ زمن، لتكون في مقام المرجعية المعرفية والثقافية، وهذا المقام المرجعي للميديا المرتبط على نحو بارز بالتثقيف، سيكون مدعاة إلى ضرورة فهم الوساطة في مدلول أوسع، يؤكّد على ذلك مثلا أليكس موكييلي Alex Mucchielli ، حين دعوته إلى عدم اختزال المسألة (الوساطة) في البعد التقني للإعلام، ويعضده في ذلك جهد روني جيرار René Gérard في جعل الوساطة والوسيط مفهومين رئيسيين لمقاربة الثقافة، حين اعتبرهما آلية رئيسية لفهم الإنسان في علاقته مع الآخر[1]. وضمن هذا المسار لن نخفي نيّتنا في استغلال هذا المستوى من الطرح المعرفي لمسألة الوساطة؛ لأجل الدخول فيما هو أوسع من الناحية الإبستيمولوجية، تحقيقا لغرض الفهم الجوهري للوساطة الإعلامية الرقمية في بُعدها العالمي.

إنّ هدفنا هو الاقتراب من حقيقة الخطاطة المعرفية التي على إثرها وفي ركابها، برز مفهوم الذكاء الاصطناعيّ وتمظهَر تقنيا كآلية عالمية للاتصال والإعلام، أي كآلية للتوسّط والتوسيط، وقد يقتضي السعي وراء هذا الهدف، سعيا ضمنيا لتشخيص الموقف الفكري والثقافي في العالم العربيّ، من تقنية اتصالية عالمية معقّدة وبالغة الفعالية، وعلى عكس ما قد يخاله الكثيرون مألوفا وعاديا وواضحا أيضا، فإنّ الموقف الفكري والثقافي على المستوى العربيّ مشوّش جوهريا، وهذه الحالة من التشويش سببها المباشر هو مشكلة الثقافة كما أصّل لها مالك بن نبي، وسببها الآخر المرتبط بدوره بما اعتبرناه سببا مباشرا، هو ما نعتبره كذلك خطاطة معرفية ينسجم ضمنها وجود الفضاء الافتراضي (الرقمي) العالمي على هيئته الحالية، هذا الانسجام الذي يعبّر في تقديرنا عن تلك العلاقة الراسخة التي شخّصها ميشيل فوكو Michel Foucault على نحو ما، بين الخطاب والسلطة. وعليه فلا يمكن بأيّ حال التعاطي مع المظاهر المتقدّمة للتقنية العالمية بعفوية فكرية، أو سلوكية تقنية[2]، حيث نعتقد أنّ الذَرية atomisme[3] كأزمة أصابت العقل العربيّ، لها اليد الطولى في ذلك، وهو سبب إضافيّ لضعف فعالية البحوث العلمية عربيا في حلحلة الأوضاع العربية المتأزّمة.

وإذا شئنا أن نشرع سريعا في تحديد مفهوم منضبط لمصطلح الوساطة، فإنّنا سنعمد إلى عقد توافق مرحليّ بين الكلمتين médiation و médiatisation ، حيث تعني الأولى "وساطة" في حين أنّ الثانية تعني " توسيط"[4]، فالتوسيط بهذا المعنى هو العملية التي بمقتضاها تُستخدم وسائل الإعلام "médias"، أو وسائل الاتصال الجماهيري، لكن كلا الكلمتين تقتضيان معنى الاتصال، من خلال إقامة العلاقة بين طرفين.

---

[1] الصادق الحمامي، مفهوم الوساطة، مجلة اتحاد إذاعات الدول العربية، 1999/01، ص53.

[2] نعتبر السلوكية التقنية إحدى مظاهر تأزّم العقل العربي عموما والإعلامي خصوصا، وقد ابتكرنا المصطلح للتعبير من خلاله عن هذه الأزمة، في مقال علمي منشور بعنوان "بنية العقل الإعلامي العربي" في مجلة المعيار.

[3] الذرية مصطلح آخر استخدمه مالك بن نبي ضمن تحليلات مشكلات الحضارة؛ لتوصيف مظهر آخر من مظاهر أزمات العقل العربي.

[4] سهيل إدريس، المنهل: قاموس فرنسي عربي، دار الآداب، بيروت، 2003، ص768.

إنّ إقامة العلاقة شأن مركزيّ في علوم الاتصال، وهو السبب الوجيه الذي دعانا قبل الآن إلى التسليم بارتباط الوساطة مع الثقافة، فالأخيرة كما يعرّفها مالك بن نبي هي العلاقة العضوية بين سلوك الفرد وأسلوب الحياة في المجتمع[1]، ومن ثمّ تكون مشكلة الثقافة من الناحية الجوهرية مشكلة في الاتصال.

إنّ مفهوم العلاقة (كمفهوم مركزيّ في الاتصال) استجلب عموما من الرياضيات، وهذا سيفيدنا بشكل حاسم جدّا في التمحيص الإبستيمولوجي لطبيعة الفضاء الافتراضيّ والذكاء الاصطناعيّ، وهذا التمحيص بوّابته فهم مسألة الوساطة أو التوسيط على أصولها؛ فما هي هذه الأصول بالتحديد؟

إنّنا نفهم وسائل الإعلام من حيث المبدأ على أنّها نظام للتمثيل والتمثّل الرمزي، يتموقع وسيطا بين الواقع والأفراد (الجمهور/المستخدمين)، وهذا من شأنه أن يستحضر للوهلة الأولى المسألة الهرمينيوطيقية أو التأويلية بالحدّ الأدنى، ويدفعنا إلى مناقشة ما هو رمزيّ أو لغويّ، وكيف يُفلح عادةً في تمثيل ما هو واقعيّ، أم أنّ ما هو رمزيّ هو الواقع ذاته من الناحية الجوهرية؛ مثلما يشرح جاك لاكان Jacques Lacan من خلال ثلاثيته الواقعي والرمزي والخيالي، وهو الشرح المتقيّد بالمقاربة البنيوية في فهم سيغموند فرويد Freud Sigmund للإنسان.

ضمن عوالم الميديا يتناظر ما هو رمزيّ مع ما هو واقعيّ، ولطالما كان هذا هو الشائع، حين كان الخيال (ما هو خيالي) وسيطا محكّما، لكننا بتنا نشهد تحوّلا عجيبا في هذه البنية الثلاثية، إذ أوشكت فيها الحدود البنيوية الصلبة على التلاشي، وذلك طبعا مع عوالم البيئة الرقمية المرتبطة بصعود ظاهرة الذكاء الاصطناعيّ، وفي تقديرنا فإنّ هذا الصعود الثوريّ، خاص في حقيقته بما هو رمزيّ؛ لقد حلّ الرمزيّ –إذن– محلّ ما هو ماديّ، وإذا تساءلنا عن ماهية الرمز، فإنّنا سنحصل غالبا على إجابة تفيد بوجود علاقة للإحلال، ورغم ذلك يظلّ معنى الرمز غامضا نوعا ما؛ فهذا أمبرتو إيكو Umberto Eco مثلا يقول "وبالواقع فأنا نفسي لا أعرف ما هو الرمز" [2].

إنّنا نعرف أنّ الرمزي وجد لتمثيل ما هو واقعيّ لغويا، ولفظة الواقع قد تقابل في اللغة الأجنبية (الفرنسية مثلا) كلمة le vécu أي المعيش، أو réalité وهي في العربية إلى معنى الحقيقة أو الملموسية أقرب. وهكذا نجد أنفسنا أمام إشكالية أنطولوجية، إذ في هذا الإطار قال مارتن هايديغر Martin Heidegger أنّ ماهية اللغة هي لغة الماهية[3]، فبعد هذا الحد من التحليل السريع، لا ينبغي التعاطي مع مسائل "الواقع الافتراضي" على نحو تقنيّ مفرط في تقنيته، أو فسيفسائيّ تلفيقيّ متنقّل بين نماذج معرفية متضاربة، دون الإحساس ولو بالحدّ الأدنى من النشاز المنهجيّ.

إنّ تدفّق الرموز بالشكل الهائل الذي أمسينا نعايشه، على الفضاءات الرقمية المدعومة بالحواسيب ذات الارتباطات العالمية المتشعّبة، قد دعانا إلى ضرورة الوقوف والتأمّل المعرفيّ المتأنّي، في حقيقة النظام الفكريّ الذي يدعم كينونة هذا التدفّق، ومن ثمّ مساءلة أنفسنا حول مدى سلامة موقفنا وموقعنا كعرب ومسلمين، ضمن هذا النظام العالميّ من الرموز المتدفّقة في كلّ الاتجاهات، والتي تتحكّم

[1] مالك بن نبي، مشكلة الثقافة، دار الفكر، دمشق، 2000، ص24.

[2] جون فرانسوا دورتيي، معجم العلوم الإنسانية، ط1، تر: جورج كتورة، المؤسسة الجامعية للدراسات للنشر والتوزيع، أبو ظبي، 2009، ص445.

[3] الزواوي بغورة، الفلسفة واللغة، دار الطليعة، بيروت، 2005، ص60.

فيها بنية خوارزمية، ذات هيكلية قيادية غير واضحة المعالم غالبا. إنّنا من خلال هذه الورقة البحثية التحليلية، أمام تحدّي إبستيمولوجيا الخوارزمية العولمية ومآلاتها.

1-المنظور الإرشادي: مبدأ الوساطة الأفلوطيني أو نظرية العقول الفائضة.

اقترح نيك بوستروم Nick Bostrom أستاذ الفلسفة من جامعة أوكسفورد قبل نحو عشرين سنة، فرضية مفادها أنّ هناك احتمالا أكثر ممّا نعتقد، بأنّنا لا نعيش في عالم فعليّ، بل نعيش داخل محاكاة حاسوبية[1]. ولقد دعانا ذلك إلى استحضار التراث الأفلاطوني، الذي نرى أنّ الحداثة الغربية قد قامت عليه، وضمن استحضارنا هذا فإنّنا قد جعلنا أنفسنا من البداية معنيين بما قدّمه الفيلسوف أفلوطين plotinus، كحلقة فكرية توفيقية بين الطرح المعرفي الأفلاطوني والآخر الأرسطي المرتبط به غالبا.

يمثّل أفلوطين كما هو معروف، ما سمّي بالأفلاطونية المحدثة أو الحديثة، وهو طرح معرفي حاول ردم الهوة بين واقعية المعقول (أفلاطون) وواقعية المحسوس (أرسطو)، من خلال واقعية الكليّ[2]؛ فالموجودات كلّ الموجودات قد صدرت عن واحد، وصارت عبر مراحل ثلاث إلى ما هو واقع الموجودات اليوم، أي أنّ الحسيّ قد صدر في مبدئه عن العقليّ أو الرمزيّ، والصدور هنا procession هو الفيض، بالتعبير الاصطلاحي للأنطولوجيا المثالية، وقد ترسّخ المبدأ المعرفيّ لما أصبح يسمّى بـ نظرية الفيض مع الفيلسوف أبو نصر الفارابي، الذي عمل – في تقديره – على تهذيب وتشذيب مبدأ أفلوطين، بما يوافق المعرفة الإسلامية القائمة على التوحيد. وإذا كنّا في وارد أن نستذكر مع الفارابي ضمن هذا السياق آراءه وتصوّراته بخصوص فكرة "المدينة الفاضلة"، فإنّنا نرى في المقابل كذلك حاجة معرفية لاستذكار طروحات رايموند كورزويل Kurzweil Raymond، *لا سيما من* خلال مؤلّفه الشهير "التفرّد قريب" the singularity is near؛ حيث يرى كورزويل أنّ التفرّد هو ذروة اندماج تفكيرنا البيولوجي ووجودنا مع التكنولوجيا، ممّا يؤدّي إلى عالم لا يكون فيه تمييز بين الإنسان والآلة، أو بين الواقع المادي والواقع الافتراضيّ[3]

إنّ مفهوم الفيض يحيلنا إلى معنيين أساسيين مبدأ الأمر، حيث نستشفهما من خلال التحليل المعجمي للكلمة، وكذا من خلال أبعادها المفهومية في الأدبيات الخاصة. وعلى هذا الأساس، فإنّ المعنى الأوّل للكلمة يكون مرتبطا بما هو سائل أو متدفّق، ونحن غالبا ما نعبّر عن حركة المعلومات نظريا بالتدفّق، وسيكون المعنى الثاني المرتبط بمصطلح الفيض، خاصا بما هو نورانيّ أو ضوئيّ؛ ففي لسان العرب لابن منظور بخصوص لفظة فيض، يُقال "فاض الماء والدمع ونحوهما، يفيض فيضا وفيوضة..أي كثُر حتى سال على ضفة الوادي"[4]، وهكذا نستشف معنيين خاصين ضمن هذا الشرح اللغوي السريع، وهما: الكثرة والسيولة. إنّ هذا ما ينطبق على عصر المعلومات الذي نعيشه، وذلك بالقدر الذي يجعلنا نستذكر توصيفا له من طرف الفيلسوف الفرنسي جون بودريار Jean Baudrillard، من خلال مصطلح الواقع المفرط أو ما فوق الواقع Hyper reality.

---

[1] عبد الحافظ شادي (2021)، الميتافيرس الأكبر..هل الكون الذي نعيش فيه مجرّد محاكاة؟ ، صفحة ميدان على الجزيرة نت.
https://www.aljazeera.net/midan/miscellaneous/science/2021/11/10/ تاريخ الزيارة: 31 08 2022 .

[2] سعدية بن دنيا، المفاهيم المؤسسة لفلسفة أفلوطين، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلّد 12 عدد1، 2018.

[3] مارغريت إيه بودين، الذكاء الاصطناعي، تر: إبراهيم سند أحمد، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2022، ص135.

[4] ابن منظور، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، ص3500.

إنّ ما فوق الواقع في تقديرنا، هو سلطة الرمزي التي تمدّدت على حساب ما هو فيزيقي، وأسّست لما يُمكننا تسميته وبلا تردّد "سوريالية افتراضية"، وقد أردنا – ولو على عجل – التأسيس لفهم هذه السوريالية من خلال ما طرحه أفلوطين، حين ألغى تماما الوساطة بين ما هو كليّ (logos) وما هو واقعيّ، وحسَم المسألة توفيقا منه من خلال مبدأ واقعية الكليّ، وهو مبدأ في الاتصال نستشفّه من موقف أفلوطين من التصوير والصورة عموما؛ فقد كان يأبى الجلوس أمام النحّاتين والمصوّرين ليأخذوا له صورة، معلّلا ذلك بقوله: ألا يكفي أن نحمل هذه الصورة التي قيّدتنا الطبيعة فيها؟ هل يجب أن أرضى بأن أترك لخَلفي صورة للصورة؟[1] وبذا يتبيّن أنّ ما هو فيزيقي (ترابيّ) ليس حقيقة جوهرية، أو هو حقيقة صورية على الأقل، بما يجعله بتعبير آخر – وضمن المنظور الفيضيّ– جزءا من الحقيقة أو نسخةً منها.

إنّ مبدأ واقعية الكليّ، يربطنا مباشرة بما قدّمه الفيزيائيّ ماكس تيجمارك Max Tegmark في كتابه كوننا الرياضيّ، حيث يقول:" إنّ وصف واقعنا من خلال الرياضيات فقط غير ممكن، بل إنّ واقعنا ذاته عبارة عن رياضيات"[2]، وعطفا على هذه الفكرة وتساوقا معها، فقد تعزّز أصلا اقتناع آلان تورينج Alan Mathison Turing بأنّ الذكاء الاصطناعي لابد أن يكون ممكنا بطريقة أو بأخرى، في أوائل أربعينيات القرن العشرين، على يد عالم الأعصاب، الطبيب النفسيّ وارن ماكولو Warren Sturgis McCulloch وعالم الرياضيات وولتر بيتس walter harry pitts، لاسيما من خلال ورقتهما تحت عنوان "حساب التفاضل والتكامل المنطقي للأفكار الكامنة في النشاط العصبي"[3]، وهو الأمر الذي يبدو أنّه عزّز تدريجيا ظهور مراجعات فكرية، تدقّق أكثر في هويتنا الإنسانية الوجودية، أو بمنطق آخر في فهمنا لذواتنا، ونذكر بشكل بارز على هذا الصعيد، مساهمة لوتشانو فلوريدي luciano floridi من خلال كتابه "الثورة الرابعة: كيف يعيد الغلاف المعلوماتي تشكيل الواقع الإنسانيّ".

يجعلنا مفهوم الثورة الرابعة –وفق ما وظفه فلوريدي– كائنات معلوماتية بامتياز، وهو على هذا الأساس يعيد بناء المفهوم العام للزمكان، وهي إعادة بناء ثورية حقا، حيث نعتقد أنّها ولو ضمنيا قد ارتبطت بجهود الفيزيائي ألبرت أينشتاين albert einstein في استيلاد النسبية، ونفي صفة المطلق عن الزمان. أمّا ما يعرضه فلوريدي بخصوص ذلك، أي بخصوص الثورة الرابعة التي غيّرت جذريا من فهمنا لذواتنا وهويتنا، فإنّ كينونتنا في المكان والزمان قد تغيّرت على نحو جدليّ، فبخصوص المكان فإنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، باتت تضخّم من التمييز بين وجود الذات وموضعها؛ ذلك أنّ الوجود الحقيقيّ إذا كان عقليا (ومركزه المخ)، فإنّ الإنسان يختار وجوده حيث أراد، بينما موضعه الجسديّ يظلّ ركينا ضمن إحداثيات ترابية معيّنة. وبخصوص الزمان فإنّ ما هو رقميّ لا يتقدّم في السنّ أبدا، في حين أنّ الإنسان تسري عليه لا محالة علامات الشيخوخة أو الهرم[4].

[1] أحمد فؤاد الأهواني، المدارس الفلسفية، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2023، ص62.

[2] عبد الحافظ شادي، مرجع سبق ذكره.

[3] مارغريت إيه بودين، مرجع سبق ذكره، ص17.

[4] Luciano Floridi, the fourth revolution : how the infosphere is reshaping human reality, oxford university press, 2014, p71.

إنّ ما فعلته تكنولوجيا العوالم الافتراضية في النهاية إذن، هو تحفيز مكثّف على استحضار معضلات فلسفية قديمة، نعتقد بدورنا أنّها لم تغب تماما عن ممارسة أثرها كمرشد منهجي ومعرفي لكثير من الأحداث، التي غالبا ما تتسربل بسرابيل تقنية بحتة؛ فالمنظور الفيضي من الأساس يقول بقدم العالم (الأزلية والخروج عن حُكم الزمان).

إنّ الفرضية الفيضية تطرح نفسها بقوة لفهم العوالم الافتراضية (والذكاء الاصطناعي كجزء منها)، ذلك أنّ التدفّق الهائل للرموز بكلّ أشكالها، ما طفق يصبح المظهر الأبرز عالميا للعصر الذي نعيشه، وهذا المظهر سيدعونا في الخطوة الموالية لهذا المدخل الإرشادي، إلى مناقشة مفهوم "اللانهاية" كرافد معرفيّ، تكتسي مناقشته أهمية حيوية في استيعاب التحديات الجوهرية لتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي عالميا ومحليا.

02- اللانهاية أو جينيالوجيا الافتراضي.

إنّ شيئا من المكاشفة المنهجية مبدئيا، سيدفعنا إلى التصريح أنّنا سنكون حيال معالجة هذا العنصر، داخل مسار ضمني للمقارنة والمقابلة بين مفكّرين بارزين في تاريخ الحضارة الغربية، وهما جورج كانتور Georg Cantor وفريدريك نيتشه Friedrich Nietzsche، وإنّها لمقارنة هدفها النهائيّ إثبات التشابه المعرفيّ الذي في ركابه تظهر القيمة العلمية الجوهرية للاتصال، ويتسنى لنا الفهم الأكثر عمقا لمظاهر تكنولوجيا المعلومات عالميا.

يعتبر جورج كانتور من أبرز علماء الرياضيات في التاريخ الحديث للحضارة الغربية، وقد انشغل بشكل عميق وملفت بمفهوم "اللانهاية" في الرياضيات، ولعلّ المبعث الأنطولوجي كان حاضرا في تفكير كانتور، مثلما كان لدى الفيثاغوريين ولدى أفلاطون Plato من بعدهم بخصوص حقيقة الرياضيات، ويكون الفرق ساعتئذ بين الطرفين كامنا فيما تفرضه حالة التراكم الثقافي المتأتّية من التقادم الزمنيّ، ذلك أنّ مسألة تمثيل الواقع المحسوس بالأرقام (الرموز)، تطرح نفسها لدى جورج كانتور بشكل أكثر تطوّرا ممّا كانت عليه لدى فلاسفة الإغريق الأوائل. ورغم ذلك فالغالب أنّ هذه المسألة قد أدّت بكانتور إلى الجنون، وهي ذات النهاية التي آل إليها نيتشه، فمع هذا الأخير تُستحضر لحظة هامة في تاريخ الحداثة الغربية، وهي لحظة ناقلة من الناحية الفكرية إلى مسألة ما بعد الحداثة؛ لقد كانت النقلة مع نيتشه فيما عُرف بـ المنعطف اللغوي؛ حين يقول نيتشه: ليس هناك حقائق، هناك فقط تأويلات[1].

إنّ المسألة اللغوية في تفكير نيتشه تُعيد إلى الواجهة مفهومين، هما بمثابة حجري أساس في بنائنا التحليليّ المعرفيّ، ونقصد بذلك الوساطة والعلاقة؛ فطالما أنّ هناك وساطة، فإنّ فهم الواقع يظلّ مسألة نسبية، تتحكّم فيها العلاقة، والعلاقات تظلّ من الناحية الرمزية واللغوية تناسليةً إلى ما لا نهاية، وهذا ما يفتح الباب واسعا أمام فكرة الاحتمالات.

إنّ النظرية الرياضية للاتصال أو نظرية المعلومات، مثلما قرّرها المهندس الأمريكي كلود شانون Shannon Elwood Claude ، تتغذى أساسا على فكرة الاحتمالات، وفي مجال الذكاء الاصطناعي لا ناظم لهذه الاحتمالات سوى الخوارزميات. إنّ الخوارزميات بمثابة بنية ترانسندنتالية لتحقيق الفعالية السيبرنيطيقية، لكن الأزمة الحقيقية على ما يبدو، تكمن في كون هذه الفعالية لا تُظهر لنا بالوضوح الكافي أصل الأشياء، أي الثابت الذي لا يتحرّك، ذلك أنّ الصيرورة تقضي على المعنى غالبا، وهو

[1] الزواوي بغورة، مرجع سبق ذكره، ص05.

السبب الوجيه والأبرز للمشكلة الوجودية، التي يمكن التعبير عنها من خلال الأدوات المفاهيمية ذات الصلة بمنظور الفيضية، بـ "العجز أمام كليّة الرمزي".

إنّنا نعتبر هذا التحدي المعرفيّ بخصوص الصيرورة الرقمية، مشكلة التنوير، وهي مشكلة عميقة جدّا، نستشفّها – على سبيل المثال وليس الحصر – في ذلك التعبير الذي ورد على لسان كانتور بخصوص حجم اللانهاية، حين اعتبر المجموعة كثير يعطي لنفسه الحق أن يتمّ التفكير فيه كواحد، وهذه العبارة نراها لصيقة جدّا بعبارة أخرى شهيرة، وردت على لسان أينشتاين حول فيزياء الكمّ؛ "إنّه لا يلعب النرد" أو "إنّ الله لا يلعب النرد"، وهو في تقديرنا التحدي الكوني أمام نظرية المعلومات.

2-1: الكتابة الشبكية أو البرمجة كتلقيح لغويّ.

تكتسي فكرة الكتابة الشبكية طابعا ماكلوهانيا (نسبة إلى مارشال ماكلوهان Marshall McLuhan) بامتياز، وهو طابع معرفيّ في تمييز ظاهرة الاتصال، كان ماكلوهان قد أخذه عن أستاذه هارولد إينيس Harold Adams Innis ؛ يتجلى ذلك من حيث المبدأ العام في فكرة الامتداد. إنّنا ببساطة نجد أثر هذه الفكرة فيما كتبه مطلع سنة 1960، أحدُ روّاد علوم الحاسوب البارزين، وهو ليكلايدرJCB licklider ، حول الإنسان الممدّد ميكانيكيا. ففي مقاله المعنون بـ اللحمة بين الإنسان والحاسوب Man-computer symbiosis يقول: لا يتمّ تلقيح طلع شجرة التين إلّا بفضل الحشرة المسمّاة Blastophaga grossorum ، تعيش اليرقة داخل مبيض شجرة التين، الذي منه تستمدّ قوتها. الشجرة والحشرة مترابطتان؛ فالشجرة لا تستطيع أن تتكاثر بدون الحشرة، والحشرة لا تستطيع أن تعيش بدون الشجرة، وكلتاهما تشكّلان رابطة ليست فقط قابلة للحياة، بل منتجة ومزدهرة، وهذا التكافل: العيش المشترك ضمن رابطة حميمية، لا بل ضمن اتحاد حميمي لجسمين متباينين يسمّى لُحمة[1].

ليس غريبا أن نقول أنّ مفردة اللحمة تحمل معنى جوهريا للاتصال، لكن ما قد يكون غريبا هو فرضية التكامل العضوي بين الإنسان والآلة، بما يجعلهما مشتركان في ميزات محدّدة ! وهو الاشتراك الذي يتجاوز – طبعا – كون الآلة/الحاسوب، أداة للاتصال بالمعنى الأنثروبولوجي البسيط، إلى كونها ستكون مؤهّلة مستقبلا لتحلّ محلّ الإنسان نفسه، فإذا جاز لنا أن نتساءل – ولو في حالة من الدهشة – عن المرتكز المعرفي الذي أهّل (وسيُؤهّل) الحاسوب تحديدا ليتبوّأ هذه المكانة؛ فإنّنا سنجد الإجابة الماثلة أمامنا مباشرة ممثّلة في كلمة واحدة إنّه: الرمز أو الترميز؛ " فما تُظهره شاشة الحاسوب هو الطابع الافتراضيّ للمخايل، عندما يعمل المستخدم على الترميز، وهو طابع افتراضيّ إذ يُحصل عليه بتحوّل يتمّ دائما وأبدا، ولقد وسّعت الشبكات هذه الإمكانية"[2]. وإنّنا في هذا الشأن نأخذ عن كلاريس هيرينشميت Clarisse Herrenschmidt نصّا نراه مهمّا جدّا، متعلّقا بالكتابة المستظهرة على شاشات الحواسيب، ككتابة معلوماتية بُعدية (عن بعد)، إذ لم يعُد أيّ شيئ علامة، صار كلّ شيئ مؤشّرا، لم يعد

[1]J.C.R. Licklider(07 08 1990), Man-Computer Symbiosis, In Memoriam: J. C. R. Licklider 1915-1990, memex.org/licklider.pdf, consulté le : 05 05 2023 .

[2] كلاريس هيرينشميت، الأبجديات الثلاث: اللغة والعدد والرمز، تر: جمال شحيّد، هيئة البحرين للثقافة والآثار، المنامة، 2016، ص ص 615 614.

أيّ شيئ شيئا، صار كلّ شيئ حالة، لم يعد أيّ شيئ روحا، صار كلّ شيئ اتصالا..أخيرا، إنّ ما لم تفعله الكتابة المكتملة، وما بدأته العملتان البريطانية والأمريكية، قد أنجزته إشارات الكتابة المعلوماتية البُعدية: أي أنّ الكتابة الشبكية قد اجتاحت العالم[1].

إنّ البعد العالمي للكتابة الشبكية بتمظهراتها الحالية، يجعلنا ندقّق في مسألة الفضاء الافتراضيّ وفق فهم ينطلق في مسارين مرتبطين: أحدُهما تقني/معرفيّ والآخر سياسيّ/ أيديولوجيّ. ففي البعد السياسيّ؛ فإنّ ليكلايدر كان مسؤولا عن فريق بحثي داخلي ضمن وكالة DARPA الأمريكية (وكالة مشاريع البحث المتقدّمة للدفاع الأمريكي)، وكان ما كتبه حول الـ symbiosis أي اللحمة بين الإنسان والكمبيوتر، في زمن الحرب الباردة، وقد لا نجانب الموضوعية إذا قلنا أنّ منظور الـ symbiosis قد غذّى التمثيلات الأيديولوجية للأبطال الأمريكيين الخارقين، في سلسلة الأفلام السينمائية لشركة مارفل كومكس Marvel comics، من خلال شخصية فينوم venum، ومن خلال الأسماء والعناوين التي عادة ما تُطرح؛ حيث نذكر على سبيل المثال فقط: Iron Man (الرجل الحديدي)، Spider-Man (الرجل العنكبوت)، Ant-Man (الرجل النملة)، Avengers: Infinity War (المنتقمون: حرب اللانهاية)، Eternals (الأبديون). وهكذا يظهر التشابك العضوي، متعدّيا فرضية التشابه البيولوجي بين الإنسان والحيوان، إلى الطموح نحو الخلود والأبدية، واللانهاية المتأتية من العلائقية التوليدية للرموز، التي لا يطرأ عليها الهرم (outdating). وهو الأمر الذي وإن كان سيجعلنا نستذكر فكرة نيتشه حول "العود الأبدي" ، إلّا أنّنا نفضّل معالجته في مساره التقني/ المعرفي، المرتبط بالفهم الدارويني للمخ الإنسانيّ، وهو الفهم الذي يشرحه تيرينس ديكون Terrence Deacon في كتابه "الإنسان اللغة الرمز: التطوّر المشترك للغة والمخ"، تحت عنوان ملفت جدّا "كهربائي دارويني"، وفيه يتأسّس حدوث تكيّف المخ الإنسانيّ، أي ارتباطه مع منظومة عضوية أخرى، على عملية مبدئية للنشوء العشوائي، وهي عملية محكومة بمنطق بنيويّ، إذ ليست خلايا المخ حسب "ديكون" سيّدة أمرها، ولم تتلقى أوامر بشأن اتصالها مقدّما؛ إنّ لديها قدرا من المعلومات التوجيهية الأوّلية غير المحدّدة، عن الفئة العامة للتكوينات التي تصنع أهدافا ملائمة وصحيحة، ولكن يبدو أنّ لديها معلومات قليلة عن أين بالدقة سوف ينتهي أمرها في بنية مستهدفة، أو مجموعة من التكوينات المحتملة التي ستمثّل هدفا[2].

يمكننا أن نفهم ما سمّاه ديكون المعلومات التوجيهية الأوّلية، من خلال فكرة إيمانويل كانط Immanuel Kant عن الأفكار القبلية أو العقل الفعّال، وهي فكرة التنوير الأولى، التي قد نستشفّها من المقال الشهير لـ كانط تحت عنوان "ما التنوير؟" حيث التوجّه نحو استبعاد أيّ مرجعية للتحكّم والبناء خارج الدائرة العقلية/المادية. دون أن نغفل في النهاية أنّ ما سُمّي المعلومات التوجيهية الأوّلية، ليست سوى خوارزميات المخ الإنساني/البيولوجي، وهي هنا مرجعية ذاتها، في حين أنّها ضمن مجال الذكاء الاصطناعيّ من ابتكار الإنسان، لكنها بمنطق الأتمتة automation ستصبح كذلك مرجعية ذاتها، حين تُقصي الإنسان عن مركزيته، مثلما يُقصي منطق النظرية الفيضية الإله عن مركزيته أيضا، والمتجلية اصطلاحا في الإرادة والخلق والتدبير والتقدير.

2-2 نظرية العوالم الممكنة: جدلية النسخي والشيئي.

[1] المرجع نفسه، ص614.

[2] تيرنيس ديكون، الإنسان اللغة الرمز: التطوّر المشترك للغة والمخ، تر: شوقي جلال، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2014، ص368.

نعثر من خلال كتاب طُرق صناعة العالم ways of world making لمؤلّفه نيلسون جودمان nelson goodman، على فكرة محورية لتأطير العلاقة الخاصة بين العالم وتمثيله، أو بمعنى آخر – في تقديرنا – على زاوية مميّزة لمقاربة إشكالية الوساطة، وهي مقاربة لا تخرج عن النطاق المفاهيمي لواقعية الكلّي المؤسّسة على مفهوم "الفيض"، فمن خلال فكرة "صناعة العالم" لـ جودمان تلتقي نظرية العقول الفائضة مع نظرية العوالم الممكنة، ومجمع اللقيا هو "الرمز" أو اللغة بشكل أكثر وضوحا.

إنّ البناء الرمزي/اللغوي هو مناط صناعة العالم، وتعدّد البنى الرمزية واللغوية والإدراكية يجعل هناك إمكانية قائمة لتشييد عوالم متعدّدة أيضا، طالما أنّ الوجود المادي يستمد شرعيته الأنطولوجية ممّا هو رمزيّ. فعلى هذا الأساس يذكر جودمان أنّه "لأغراض كثيرة يمكن معالجة الأوصاف الصحيحة للعالم والرسوم والإدراك الصحيحان له، أو طُرق رؤية العالم، أو النُّسخ، باعتبارها عوالمنا، ويتساءل في السياق – بأيّ معنى غير تافه يكون هناك عوالم كثيرة؟ ليُجيب عن ذلك بقوله "أظن أنّه بهذا المعنى فقط: للنُّسخ الكثيرة المختلفة عن العالم اهتمام وأهمية مستقلّان"[1].

يجعلنا جودمان نفكّر فيما سمّاه تشييد أو صناعة عالم، من خلال استنساخ هذا العالم، وهكذا تتعدّد العوالم؛ لتعدّد النسخ، بل للطابع التوليدي لعمليات النسخ والاستنساخ، وفي النهاية تصبح الحقيقة نسبية عبر الخضوع إلى معيارية خاصة، تجعلها (أي الحقيقة) براغماتية بامتياز. ويهمّنا في هذا المضمار وضمن اهتماماتنا المعرفية والمنهجية الخاصة، صناعة العوالم الافتراضية، الخاضعة بشكل عام للتشبيك العالمي/الدولي، الذي تتحكّم فيه الخوارزميات على نحو ترنسدنتالي كما أسلفنا.

يعتبر الباحث جميل حمداوي نظرية العوالم الممكنة (les mondes possibles)، من أهم النظريات المنطقية والسيميائية والدلالية والأدبية والنقدية، التي تسعف الباحث في مقاربة النصوص التخييلية، في ضوء علاقتها بمرجعها الإحالي، أو في ارتباطها بواقعها الحالي، أو في اقترانها بوجودها الخارجي الحسّي، وقد نستفيد من جميل حمداوي بخصوص عبارة "الوجود الخارجي الحسي" أنّ الأشياء يمكن أن يكون لها أربعة وجودات: وجودان حقيقيان وهما الوجود الخارجي والذهني، ووُجودان وضعيان وهما الوجود اللفظي والكتابي[2]، ويمكننا سريعا أن نستنتج إثر هذا أنّ طبيعة الوجود الخاصة بالعالم الافتراضي/الحاسوبي، هي طبيعة وضعية، إذا ما حسمنا المسألة عبر تصنيف ما هو افتراضي/شبكي ضمن ما هو استدلاليّ عموما، أي ما يكون ملفوظا أو مكتوبا بشكل ما. لكن المسألة تتجه – وما انفكّت تتجه – أكثر نحو التعقيد، حين تتم معالجتها ضمن مقاربة كوسمولوجية تُعلي غالبا من شأن ما هو بنيوي، أي تلك المقاربة التي تصرّ باستمرار على إزاحة الإنسان عن مركزيته الوجودية؛ ففي ركاب هذه الإزاحة، تمّ تصنيف الإنسان ذاته ككائن معلوماتي، وذلك على الأقل وفق ما يُردّده لوتشانو فلوريدي في كتابه الثورة الرابعة the fourth revolution، هذه الثورة (بمصطلح توماس كوهن thomas kuhn) أزالت حسب فلوريدي اعتقادا خاطئا بشأن تفرّدنا، وقدّمت أيضا الوسيلة المفاهيمية لمراجعة فهمنا لذواتنا؛ إنّنا نتقبّل برويّة – يضيف فلوريدي – فكرة أنّنا لسنا عناصر نيوتنية (نسبة إلى إسحاق نيوتن Isaac Newto) ومستقلّة وفريدة من نوعها، نحن بالأحرى كائنات معلوماتية "أنفورغ inforgs" متصلة ببعضها البعض،

[1] Nelson goodman, ways of world making, indianapolis, Ind : hackett, 1978, p04 .

[2] جميل حمداوي، المقاربة الكوسمولوجية بين النظرية والتطبيق، مطبعة الخليج العربي، تطوان المغرب، 2019، ص10.

وجزء لا يتجزأ من بيئة معلوماتية (أنفوسفير)، نتشاركها مع عناصر وسيطة معلوماتية أخرى، طبيعية واصطناعية، هي أيضا تعالج المعلومات بصورة منطقية وبشكل مستقلّ[1].

إنّ فكرة كوننا لسنا عناصر نيوتنية وفق ما يسوّق له فلوريدي، هي الرابط الأساسي الذي يُحيلنا إلى نظرية العوالم الممكنة؛ لأننا من الناحية الأنطولوجية أمسينا نفهم الكون ونفهم ذواتنا طبقا لمنطق فيزيقي كمومي (quantum physics)، ولذلك صار حتميا انفتاحنا على ما هو احتمالي وممكن ! ففي هذا السياق يُعرّف جميل حمداوي نظرية العوالم الممكنة، بأنّها تلك التي تعترف بوجود عوالم أخرى بموازاة عالمنا الحالي الذي نعيش فيه تجاربنا الذاتية والموضوعية مع الآخرين، ويعني هذا أنّ الواقع (le réel) ينقسم إلى الواقع الحاليّ والواقع الممكن، فالأوّل مادي حسيّ خارجيّ، ندركه ونتلمّسه ونراه بالعين والبصر، بينما الثاني تخييلي وافتراضي واحتمالي بالأساس[2].

إنّ التعبير عن نظرية العوالم الممكنة في ميدان الفيزياء، يقود مباشرة إلى منظور الأكوان المتوازية، أو ما وراء الكون، أو الوجود المتعدّد، كما بات واضحا، وهو ما تتّكئ عليه لفظة metaverse التي تستند بدورها على فكرة التشابك الكمي؛ حيث تؤدي ثنائية العلاقة–المعلومة الدور المركزي ضمن أنطولوجيا جدلية مرتكزة على "نظرية الكلّ الفيزيائيّ"، فبخصوص هذه النظرية الأخيرة يوضّح إيريك ميغري Eric maigret الانتشار التدريجيّ لفكرة أنّ الفيزياء شارفت على الاكتمال، بحيث يمكن فهم العالم الإنساني بواسطة مقولاتها..فقد جعلت مفهوم الاتصال معادلا لمفهوم الطاقة أو مكمّلا له، ونجد الباحث وارين ويفر Warren Weaver يقترح نظرية الفيزياء الكمية Quantum physics لفهم الكون البشري، وهو الطرح الذي لا يتفق معه نوربيرت وينر Norbert Wiener، رغم اقتناعه بأنّ الذكاء الاصطناعي ممكن ومأمول، إلّا أنّه حذّر من تعميم مفاهيم الفيزياء[3].

تبدو وجهة نظر وينر وكأنّها تأخذ موقعا وسطا، أو متّزنا إلى حدّ ما، حيال فهم الوجود بشكل عام، أو الكينونة الإنسانية بشكل خاص، أو لنقُل حيال الأوضاع الاجتماعية المتأزّمة بشكل أكثر خصوصية، وهذا ما يربطنا مباشرة مع ميلاد ظاهرة "الإنسانيات الرقمية"، أي – وإذا شئنا الاختصار والدقة – مع الموقف الأكثر وجاهة فيما يبدو من تكنولوجيا الرقمنة/ الحوسبة، وهو الموقف الذي يقترح حالة من اللحمة التعاضدية بين ميداني تكنولوجيا المعلومات والعلوم الإنسانية. لكننا إذا دققنا موقف نوربيرت وينر نفسه، وحتى من خلال ما كتبه إيريك ميغري، سنجد فيه – وتحت تأثير صعود تكنولوجيا المعلومات – حظا معتبرا من الانزياح الفكري نحو الطوباوية الحوسبية، وذلك حين يزعم أنّ في السيبرنيطيقا ما هو حاسم لمجتمع أكثر عقلانية، والسيبرنيطيقا في النهاية تتغذى على الأنظمة الرمزية، وهكذا يُعاد الجدل من جديد، ذلك الجدل المتأتي من المسؤولية المتفرّدة للأنظمة الرمزية في استيلاد الواقع، أو تفرّدها بصفة الواقع ذاته.

03- تحدّي الذكاء الاصطناعي: مآلات اللحظة السيبرنيطيقية.

[1] Luciano Floridi, op cit, p94 .

[2] جميل حمداوي، مرجع سبق ذكره، ص12.

[3] إيريك ميغري، سوسيولوجيا الاتصال والميديا، تر: نصرالدين لعياضي، هيئة البحرين للثقافة والآثار، المنامة البحرين، 2018، ص180.

لعلّ الواجب من الناحيتين المعرفية والمنهجية أن نتساءل ابتداءً، لماذا يكون – ومن الأساس- الذكاء الاصطناعي تحدّيا؟ ولعلّ الإجابة التي قد تتبادر سريعا إلى الذهن، ستكون ذات ارتباط وثيق بمقدار التقارير والانطباعات والاستشرافات ذات المنحى المتصاعد، بخصوص تفوّق الآلة/الحاسوب ومن ثمّ احتلالها مكان الإنسان مستقبلا.

إنّ التخوّف ممّا سيكون عليه الحال مستقبلا، نظرا للتطوّر النوعي والدقيق في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وشبكة الأنترنت، المبني على علوم الحاسوب، يبدو كنظرة مؤسّسة غالبا على هواجس معرفية تقنية، وهي نظرة قد يُعشيها الشعاع المبهر للتطوّر التكنولوجي الجدلي فعلا، بمعنى أنّ تمجيد التكنولوجيا – كمنحى ماكلوهاني على الأقل – يفعل فعله حيال بناء هذه الرؤية (إن صحّت تسميتها كذلك). لكنّنا نرى أنّ المشكلة أعمق من ذلك، حتى ونحن لا نغفل أبدا تداعيات التقدّم السريع للصيرورة التكنولوجية على السيرورة الإنسانية.

إنّ المشكل الفكري والأخلاقي هو أصل المسألة، ولن يكون بأيّ حال فرعا لها؛ وهو الأصل بالمعنى الإبستيمولوجي والأنطولوجي، أي أنّنا نناقش المسألة بما تفرضه علينا موضوعية العلم بدايةً، وذاتية الثقافة (كسمة إنسانية) نهايةً. ففي البداية تبدو عبارة "الذكاء الاصطناعي" مُفصحة عن نفسها، تحمل تفسيرا ذاتيا جاهزا؛ فالذكاء من حيث المبدأ صفة إنسانية، والاصطناع كلمة توحي بالتقليد والمحاكاة لأنموذج هو الأصل. وفي كلتا الحالتين (الذكاء و الاصطناع) يطرح مفهوم المشابهة نفسه بقوّة، وهو مفهوم صميم في الاتصال، لاسيما بما توحي به لفظة communication، التي منها يأتي ما هو مشترك أي commun (أو شائع في الانجليزية common)، وهذا بدوره يدعونا إلى التفكير – تحقيقا لغرض منهجي محدّد سلفا – وفق المنحى الأنثروبولوجي الذي اشتهر به كلود ليفي ستراوس Claude Lévi-Strauss، بخصوص "نسق القرابة"؛ إنّه المنطق البنيوي الذي يجعل التشابه قائما على نظام من العلاقات. لكن التشابه لا يجد معناه في النهاية إلّا عبر عملية التبادل؛ فالتبادل ضمان للاستمرارية، وهكذا يكون الاتصال مسؤولا كونيا عن "اللانهاية"، التي تتجلى واقعا ملموسا من خلال التشبيك/الشبكة، فضمن هذا التشبيك – الذي ألحقنا به قبل الآن صفة الكمّي أو الكمومي quantum – يبدو الإنسان فاقدا لمركزيته الوجودية، فقد تحوّل إلى كائن معلوماتيّ inforgs بالمنظور الثوري للعلم الحديث، ولذلك لا يكون الذكاء الاصطناعي تحدّيا – فقط – لأنّه سيحلّ محلّ الإنسان، نظرا لقدرته على القيام بوظائف كثيرة أو قليلة كانت حكرا على الإنسان، بل لأنّه بمثابة حجة واقعية/موضوعية على حقيقة الكينونة الإنسانية والكوسمولوجية، استنادا على منطق بنيويّ خالص، هذا المنطق الذي سيجعلنا نستوعب بشكل منهجي قضايا مثل: تعلّم الآلة machine learninng ، التعلّم العميق deep learning ، الويب الدلالي semantic web، كقضايا نشأت في مضمار تآلفي بين الرياضيات وعلم الأعصاب، وولّدت لنا ما سمّي في تاريخ الحداثة الغربية بـ اللحظة الرقمية أو بتعبير أكثر دلالة "اللحظة السيبرنيطيقية". يتقاسم المسؤولية عن ميلاد هذه اللحظة كلّ من آلان تورينغ و كلود شانون و نوربيرت وينر، إنّها مسؤولية تتعدى الحدود التقنية الضيّقة، إلى المتّسع المعرفي الأنطولوجي، الذي جعل من المعلومة من حيث هي كينونة رمزية متدفّقة أساسا للوجود. إنّنا نستند في فهمنا هذا إلى ما كتبه الباحث رونالد كلين Kline Ronald ، في مؤلّفه اللحظة السيبرنيطيقية "The cybernetics moment"، الذي في مطلعه يورد لمحة حول وقائع المؤتمر العلمي الذي أقامته مؤسسة جوزيا ميسي Josia Macy-jr. Foundation حول السيبرنيطيقا، في برنستون-نيوجرزي بالولايات المتحدة الأمريكية العام 1953. لقد كان

لقاءً علميا متعدّد التخصصات، أو بتعبير أدقّ متداخل التخصصات، وحضره – مُبديا حماسه لذلك – عالم الأنثروبولوجيا غريغوري باتيسونGregory Bateson ، الذي نعتمد عليه عادة في تأصيلنا المعرفي لأعمال مدرسة بالو ألتوpalo alto ، أو تيّار التداوليات pragmatics ، كما وحضرت أيضا الأنثروبولوجية مارغريت ميدMargaret Mead ، وعالم الأعصاب وارين ماكولوتش ، وعالم الرياضيات كلود شانون، والفيزيائي هانز فون فورسترHeinz von Foerster ، وغيرهم كثير من الباحثين.

يمكننا انطلاقا من اللحظة التي أسّست لها وقائع هذا المؤتمر، فهم الإنسانيات الرقمية بشكل أعمق، متجاوزين المعنى الذي قد يتموقع في خانة تعاون تتم إقامته بين تقنيات الحوسبة الصاعدة، والاهتمامات الراسخة للعلوم الإنسانية. لقد روّج مؤتمر نيوجرزي عام 1953م للعلم الجديد، علم السيبرنيطيقا cybernetics، وهو علم التحكّم والسيطرة الآلية، والكلمة cybernetics مأخوذة من الأصل اليوناني (Kybernete)، الذي يأخذ معناه عموما من حالة ربّان السفينة أو القائد، وهكذا يتضح لنا من اللفظة الملمح الذاتي (المثالي) والملمح الموضوعي (الواقعي). وعلى أيّ حال فإنّ مشروع السيبرنيطيقا – على الأقل وفق ما نعرفه ضمن حدود تخصّص علوم الإعلام والاتصال – قد تطوّر على يد عالم الرياضيات الأمريكي نوربيرت وينر، فحسب الأخير "فإنّ كلّ شيئ قد بدأ حين عمل مع المهندس الأمريكي جوليان بيجلو Julian Bigelow، على مشروع الدفاع المضاد للطائرات خلال الحرب العالمية الثانية، وقد تحقّق وينر رفقة عالم الفيسيولوجيا المكسيكي أرتورو روزنبلويث Arturo Rosenblueth، أنّ نظريات الهندسة للمراقبة والاتصال بإمكانها شرح سلوك البشر والآلات معا"[1]، و وهو التشابه الذي عبّر عنه الثلاثة وينر و روزنبلويث و بيجلو في مقال نُشر تحت عنوان "السلوك، المقصد والغائية"، حيث اعتُبر بمثابة الدعامة الأساسية لشرح وفهم مجال السيبرنيطيقا، وفي ذات الأثر، وضمن مقال نُشر في المجلة الأمريكية للعلوم، شرح وينر أنّ السيبرنيطيقا تُحاول إقامة العناصر المشتركة بين النظم الآلية والأنظمة العصبية البشرية. وفعلا؛ فقد شارك وينر رفقة روزنبلويث في منحة من تمويل مؤسسة روكفيلر Rockefeller Foundation لدراسة "البيولوجيا الرياضية"[2]. وضمن البيولوجيا الرياضية تتسيّد الرموز المشهد، من خلال منطق بنيويّ ذاتي المرجعية، أين يكون جزيئ (شريط) الـ ADN أو الحمض الريبي النووي المنقوص أوكسيجين، بمثابة المخزون الترميزي، الذي تُنسخ عنه الشيفرات الخاصة بتصنيع/تخليق البروتينات المختلفة، في عملية واضحة للنسخ والترجمة؛ فيكون الواقعيّ –كما أسلفنا – مُستولدا من الرمزيّ، أو الشيئيّ من النّسخيّ، أو في لحظة ما كاشفة يصير الرمزيّ هو الحقيقة الغالبة.

إنّ استنطاقنا للعامل التاريخي بخصوص السيبرنيطيقا، انطلاقا ممّا كتبه رونالد كلين حول اللقاء متداخل التخصصات عام 1953م في نيوجرزي، يأتي ضمن مسعى إبستيمولوجي يرمي إلى فهم حقيقة مشروع وينر بالخصوص. لقد كان وينر – وفق ما كتب إيريك ميغري – يسعى إلى تطوير الأدوات الفكرية الضرورية لآلات التحليل المنطقي، ضمن تقاليد "الفن الأكبر" Ars magna" للفيلسوف الكاتالوني ريمون لول Raymond Lull 1235-1315م، والطب الآلي، والفلسفة الديكارتية واللايبنتزية، التي تدافع عن فكرة أنّ البشر آلات بشكل ما[3].

[1] Ronald Kline, the cybernetics moment : or why we call ou rage the information age, MD: Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2015, p11.

[2] Ibid, p12.

[3] إيريك ميغري، مرجع سبق ذكره، ص 176.

لقد كان حقيقا بنا أن نتحسّس هذه الحقيقة الفكرية والأخلاقية، فيما يرتبط بجهود نوربيرت وينر ورهطه من الباحثين الغربيين، ضمن مساعيهم العلمية التي ما طفقت تنطق عن مقاربة كوسمولوجية مخصوصة. وهي مقاربة تصطبغ بها – غالبا – المؤسّسات الرسمية ذات الطابع العلمي والسياسي في العالم الغربي، استرشادا بالأفلاطونية التي وَلّدت بعد عصر النهضة في أوروبا، ما يُمكننا تسميته بـ الميكانيكية الديكارتية[1]. إنّنا من خلال مفهوم الميكانيكية الديكارتية، سنجد التفسير الإبستيمولوجي الأنسب لمجريات مؤتمر دارتموث Dartmouth صيف العام 1956 بالولايات المتحدة الأمريكية، وهو المؤتمر الذي دعا له كلّ من كلود شانون و جون مكارثي John McCarthy (صاحب تسمية الذكاء الاصطناعي) و مارفن لي مينسكي Marvin Lee Minsky و ناثانيال روتشستر Nathaniel Rochester، ويُؤرّخ من خلاله للانطلاقة الفعلية لمشاريع الذكاء الاصطناعي، بما هي مشاريع خاضعة لنزعة العقلانية التقنية كإحدى إفرازات الحداثة. وإلى الآن نكون قد توصّلنا من خلال مجهودنا التحليليّ متعدّد الأبعاد، إلى مجموعة مؤشّرات مفاهيمية صالحة للاستناد النقديّ، وذلك من خلال:

– مفهوم السيبرنيطيقا، الذي يُحيل مدلوله إلى معنيين ضمنيين، وهما القائد/الفاعل والنظام، أي ما هو مثالي (ذاتي) وما هو موضوعي (واقعي أو ميدانيّ). وتبعا لذلك يمكننا مواصلة النقاش ضمن مسارين اثنين:

– المسار الموضوعي/الواقعي، يمكننا ضمنه تفحّص العقلانية الحداثية من خلال النظر في أبرز تجليّاتها العصرية في ميدان الاتصال، وسيكون في مكنتنا أن نصف – وبشكل عام – هذه التجليات المرتبطة بالفهم السيبرنيطيقي، بمثل الوصف الذي أطلقه كلّ من فيليب برتون Philippe Berton و سيرج برولكس Serge Proulx وهو "الفوضوية العقلانية".

– المسار المثالي/الذاتي، وفيه يمكن مناقشة تأثير المؤسسة الدولية (القيادة الأمريكية) على صناعة وتدفّق المعلومات، وضمن هذه الجزئية سيكون مفهوم "التحيّز" حاسما لتوصيف اشتغال خوارزميات الذكاء الاصطناعي والشبكة العنكبوتية العالمية.

3–1 الفوضوية العقلانية: انفلات "التفكير الحوسبيّ" عن المقصد.

يتمّ تعريف الذكاء الاصطناعي على نحو كلاسيكي، وفق ما عرّفه به كلّ من جون مكارثي و كلود شانون و مارفن لي مينسكي وناثانيال روتشستر، ضمن اقتراحهم الأساسيّ لمؤتمر دارتموث (المشار إليه قبل الآن) وفق الآتي:

"بالنسبة للغرض الحالي، يتمّ اعتبار مشكلة الذكاء الاصطناعي، في جعل الآلة تتصرّف بطرُق يمكن أن يُطلق عليها صفة الذكاء، إذا كان الإنسان يتصرّف وفقها"[2].

بالنسبة إلينا لا يضيف هذا التعريف جديدا؛ طالما هو يقرّر من الأساس أنّ المسألة مرتبطة بالتشابه الأنطولوجي بين الإنسان والآلة، رغم أنّ هذا التشابه هو – قبل هذه اللحظة – نزعة وينرية (نسبة إلى وينر) بامتياز، أي من الناحية الفكرية والإبستيمولوجية، لكنّنا

[1] أنظر بهذا الخصوص: بوشنسكي، الفلسفة المعاصرة في أوروبا، تر: عزت قرني، عالم المعرفة، الكويت، 1992، ص 24.

[2] Luciano Floridi and Josh Cowls, A Unified Framework of Five Principles for AI in Society, in : Luciano Floridi, Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence, Springer Nature Switzerland AG, 2021, p06.

الآن ضمن ما هو تقني، والذي عرف انطلاقته عام 1956م في دارتموث، معنيون بعُقدة هذا التشابه، وهو الدماغ، الذي به تستقرّ الشبكات/الخلايا العصبية.

إنّ وجه المقايسة بين الإنسان والآلة (وهي مقايسة داروينية)، كان من البداية مبنيا على مفهوم الشبكة، كدعامة لانسياب المعلومات/الرموز، أي على مفهوم النظام الوحدويّ الصارم في دقّته. ويمكننا مرحليا وصف هذا النظام الصارم بـ الحوسبة، ونزعة التفكير المرتبطة به بـ التفكير الحوسبيّ "computational thinking"، ويمكننا إجمالا اعتبار هذا التفكير الحوسبي سمة متقدّمة للعقلانية الحداثية، تصاعَد التمركز حولها انطلاقا من فترة الحرب العالمية الثانية، وعبّر عنها بشكل ما أحدُ روّاد الذكاء الاصطناعي، وهو سيمور بابيرت Papert Seymour، في كتابه "العواصف الذهنية" عام 1980م، لكن التعبير الواضح وصياغة المصطلح، يبدو أنّها جاءت مع الباحثة الأمريكية وأستاذة علوم الكمبيوتر جانيت وينغ Jeannette Wing مطلع القرن 21م[1].

لقد ارتبطت الحوسبة في بداياتها بإمكانيات الآلة لإجراء ما هو ذهنيّ عند الإنسان، فنشأ بذلك موضوع تعلّم الآلة machine learning، ثمّ موضوع التعلّم العميق deep learning، وقد لا يكون أخيرا موضوع الويب الدلاليّ semantic web، هذه القضايا جميعا مبنية على فعالية الشبكات "العصبية" الاصطناعية، والتي ولّدت النقاش حول إمكانية الاستقلالية الذاتية للآلة عن الإنسان، وخطورة ذلك بالنظر إلى أوجه الاستخدام الحسّاسة والكثيرة للذكاء الاصطناعي في مجالات الطب والأسلحة غير التقليدية والصيرفة والسياقة وغيرها. إنّ هذا الحال – فيما يبدو – قد أنذر بخروج الأمور عن السيطرة والتحكّم، رغم أنّ الحلم المنشود كان العكس تماما في البدايات، ويمكننا الاستدلال على مآلات الذكاء الاصطناعي، من خلال حدث بارز، تمثّل في استقالة جيفري هينتون Geoffery Hinton من شركة غوغل google في ماي 2023، بعد عمل فيها دام 10 سنوات، وهينتون الذي يُشتهر بـ عرّاب الذكاء الاصطناعي، أمضى سيرته العلمية متخصصا في مجال التعلّم العميق والشبكات العصبية الاصطناعية، مُنطلقا من تخصّصه القاعدي في علم النفس التجريبي.

إنّنا نقارب الحدث المتمثّل في استقالة هنتون من شركة غوغل، وفق ما كتبه إدغار موران Edgar Morin، في كتابه الفكر والمستقبل- مدخل إلى الفكر المركّب، من خلال عنوان بارز في الصفحة 80 منه "انفلات الفعل من مقاصدنا"؛ فما إن ينخرط فرد ما في فعل كيفما كان، حتى يبدأ هذا الفعل في الانفلات من مقاصده، يدخل هذا الفعل في كون من التفاعلات، وفي نهاية المطاف يقوم الوسط بإلقاء القبض عليه، وتوجيهه وجهة قد تكون مخالفة لمقصده الأصلي..وهذا ما يفرض علينا متابعة الفعل ومحاولة تصحيحه –إذا لم يكن قد فات الأوان- وتدميره في بعض الأحيان[2].

إنّنا نعي أنّ موران ينطلق في نقده لادّعاءات الصرامة والضبط في المنحى الحضاري الغربي، من إبستيمولوجيا التعقيد، وهو في هذا الإطار يُثني على نوربيرت وينر وفي نفس الكتاب (صفحة 37)، إذ يَعتبر التعقيد فعليا قد دخل ساحة العلم مع وينر؛ بوصفه أحد مؤسّسي السيبرنيطيقا. وهذا يدعونا إلى إقامة التشابه البنيوي بين إبستيمولوجيا التعقيد كما يُقرّها موران، وبين السيبرنيطيقا كما

[1] سوبراتا داسجوبتا، علم الكمبيوتر، تر: إبراهيم سند إبراهيم، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2023، ص124.

[2] إدغار موران، الفكر والمستقبل –مدخل إلى الفكر المركّب، تر: أحمد القصوار و منير الحجوجي، دار توبقال للنشر، المغرب، 2004، ص80.

سعى إليه وينر، مع فارق يجعلنا نرى موران أكثر حكمة وتحكّما في حماسه بإزاء الحسم في مسائل الكينونة والوجود بشكل عام، وإيكولوجيا الفعل بشكل خاص، عبر احتساب ما هو ضبابيّ دائما، ضد نزعة الدقة الصارمة. وهكذا جاز لنا أن نعتبر إدغار موران حوسبيا حذرا، إذ تأتي فائدة الحذر هنا توفيرا لخط الرجعة ووقاية من الندم، وفي مكنتنا أن نستشهد على ذلك بمثالين بارزين – حتى وإن ظهَرا بعيدين نوعا ما عن الانشغال المركزي لورقتنا البحثية – وهما حادثتا السفينة تيتنيك (سنة 1912م) والغوّاصة تيتان (سنة 2023)، أمّا الحدث الأبرز بخصوص مآلات الذكاء الاصطناعي، فهو تعبير جيفري هينتون عن ندمه أو أسفه للعمل في هذا المجال، وفق ما صرّح به لوسائل الإعلام[1]. ومن تصريحه للرأي العام، تطفو على السطح دلالات ثلاثة:

01- استقالته من الشركة (غوغل) لأجل الحديث بحرية عن مخاطر الذكاء الاصطناعي.

02- سوء الاستخدام المتعمّد لهذا الابتكار من طرف جهات وصفها بـ "الخبيثة".

03- مخاطر البطالة التكنولوجية، القدرة المعلوماتية للذكاء الاصطناعي التي قد تتجاوز قدرة الدماغ البشري، ومخاطر الدردشة الآلية التي وصفها بـ "المخيفة للغاية".

تبدو الدلالتان الأولى والثانية مرتبطتان بما هو ذاتيّ، وستتمّ مناقشتهما وفق مقتضى الهدف المنهجيّ في الجزئية التحليلية الآتية، أمّا الدلالة الثالثة فتعنينا حاليا؛ لأنّها تتموقع في خانة ما هو موضوعيّ، أي ما يُفترض أنّه علميّ بالدرجة الأولى، فالمضاهاة بين الإنسان والآلة عبر رابطة "البيولوجيا الرياضية"، تضرب بجذورها إلى لحظة فارقة في التاريخ الأوروبي، إنّها لحظة "ترييض غاليليو للطبيعة"، بتعبير إدموند هوسرل Edmund Husserl. فالأرجح أنّه في هذه اللحظة – مثلما يذكر ديفيد فوستر ولاس David Foster Wallace في كتابه "تاريخ موجز للانهاية" – وعندما تخلّص الفكر الأوروبي، بعد سبات دام ألف عام، من تأثير الحبوب المنوّمة التي برع الآباء المسيحيون في إعطائهم إيّاها بمهارة، كانت مسألة اللانهاية من أولى المسائل التي جرى إحياؤها[2]. يعبّر هذا الإحياء عن نفسه بجلاء من خلال كتاب غاليلي Galileo Galilei المعنون بـ "علمان جديدان"، الذي ألّفه وهو تحت حكم الإقامة الجبرية من طرف الكنيسة الكاثوليكية، والسمة الأساسية لهذا الكتاب في تناوله لمفهوم اللانهاية، مثلما يذكر ديفيد ولاس، هي استخدام مفهوم "الدالّة"، التي تعبّر عن مبدأ شمولي بشكل ما للاتصال، المبدأ الذي يُحيل إلى استيعاب حساب التكامل والتفاضل، الذي اعتمد عليه كلّ من والتر بيتس و وارين ماكولوتش في فهم الشبكات العصبية للدماغ الإنسانيّ، واندفع من خلالهما آلان تورينغ إلى تقديم فرضيته حول قدرة الآلة على التفكير.

لقد كان كتاب علمان جديدان في تقديرنا إحياءً للأفلاطونية على نحو ما، و ردّة عن الأرسطية، ويُجسّد مراجعةً لمفهوم الفضاء/المكان كما قرّرته الهندسة الإقليدية. لقد كان وفق مصطلحات هوسرل في كتابه أزمة العلوم الأوروبية، ترييضا (من الرياضيات) وإمثالا (من المثالي) للطبيعة وتحسيبا (من الحساب) للهندسة، فالأفلاطونية تقول بمشاركة الواقعي في المثالي بكيفية كاملة

[1] جيفري هينتون.. أبو الذكاء الاصطناعي الذي يخشى عواقب ابتكاراته (13 05 2023)، الجزيرة نت.
https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2023/5/13/ تاريخ الزيارة: 02 08 2023.

[2] ديفيد فوستر ولاس، كلّ شيئ وأكثر : تاريخ موجز للّانهاية، تر: بيومي إبراهيم بيومي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2021، ص117.

كثيرا أو قليلا، وهذا ما هيّأ للهندسة القديمة إمكانيات التطبيق البدائي على الواقع، أمّا في الترييض الغاليلي للطبيعة فقد تمّ تحت توجيه الرياضيات الجديدة، إمثال الطبيعة ذاتها، وهكذا أصبحت هي ذاتها – بتعبير حديث – تعدّدية رياضية[1]. وهذه الحال التي كان من المفترض أنّها إحياء نهضويّ، كانت في الحقيقة تعبّر بدورها عن بذور أزمة جديدة في فهم الوجود والكون، الفهم القائم حصرا على سُلطة الرموز.

3-2 التفكير الحوسبي والتحيّز الخوارزمياتي: تناقض الفينومينولوجيا الترنسندنتالية.

إنّ فحصا إبستيمولوجيا سريعا لمفهوم التفكير الحوسبي، سيرُدّه – في منظورنا – إلى أصوله المعرفية الديكارتية؛ حيث العقلانية الميكانيكية التي عرفت حركة تصحيحية إثرائية مع إيمانويل كانط، متجلّية في مفهوم العقل الفعّال أو المثالية المتعالية (Transcendental idealism)، وهي الحركة التي آذنَت عموما بميلاد عصر التنوير "enlightenment". وقد نكون بإزاء هذا، في مقام من الاستغراب؛ حين نطالع في بعض الأدبيات الغربية بخصوص مفهوم التفكير الحوسبي، مفردات عن "الظلام" darkness، وهو ما نجده مثالا دون الحصر عند الكاتب البريطاني المهتم بشؤون التكنولوجيا جيمس برايدل James Bridle، من خلال كتابه ذي العنوان الجدليّ "عصر مظلم جديد: التقنية والمعرفة ونهاية المستقبل"[2]، أو تعريضا بثورة الاتصالات الرقمية العالمية، من خلال استخدام عبارة "الجانب المظلم"، عند بيتر سيل Peter Seel في كتابه الكون الرقمي[3].

إنّ فحصنا الإبستيمي السريع كان منضبطا ضمنيا بتجاوز التوصيف النظري للفهم لـ "الفهم الحوسبي"، إلى تقديم التفسير المعرفيّ لأزمة هذا الفهم. فقد تبيّن مع إدموند هوسرل أنّها من الأساس أزمة الفينومينولوجيا الترنسندنتالية، التي في إحدى تجلياتها تأتي مسؤولية غاليليو عن "تعدّدية الواقع" من خلال ترييضه للطبيعة، فما قام به غاليليو في الحقيقة قد وفّر الملاذ الفكريّ الآمن لمفهوم الميتافيرس Metaverse، أو مفهوم الأكوان المتعدّدة. فإلى هذا المدى يتبيّن عجز نموذج التفكير الحوسبي، عن استيعاب الحقيقة الوجودية، ليس فقط كعجز موضوعي أرادَ من البداية الضبط والتدقيق فانتهى إلى التعدّدية والنسبية والاحتمالية (خلل بنيويّ في النموذج أو الباراديغم)، بل كتجاوُز ذاتي وأخلاقي يطرح نفسه بموضوعية على المستويين السياسي والحضاري، فضمن هذا التجاوز نستطيع أن نقارب الدلالتين السابقتين، اللتان استخرجناهما قبل الآن من تصريحات جيفري هينتون، بخصوص استقالته من شركة google:

1- استقال من الشركة/google ليستطيع الحديث بحرية.

2- سوء استخدام الذكاء الاصطناعي من طرف جهات وصَفها بـ "الخبيثة".

إنّ صفات سوء الاستخدام والحرية والخبث، لا يمكن أن تكون بأيّ حال صفات للآلة (الحاسوب/الذكاء الاصطناعي)، إنّها بلا شك صفات أطلقها هينتون على الإنسان. إنّها لحظة فارقة في تاريخ متقدّم، أطلق فيها عالم غربي متخصّص في التعلّم العميق

[1] إدموند هوسرل، أزمة العلوم الأوروبية والفينومينولوجيا الترنسندنتالية، تر: إسماعيل المصدق، المنظمة العربية للترجمة، بيروت لبنان، 2008، ص 66.

[2] أنظر : جيمس برايدل، عصر مظلم جديد –التقنية والمعرفة ونهاية المستقبل، تر: مجدي عبد المجيد خاطر، عالم المعرفة، الكويت، 2022، لاسيما ص12.

[3] بيتر بي سيل، الكون الرقمي الثورة العالمية في الاتصالات، تر: ضياء وزّاد، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2017، ص251.

والشبكات العصبية الاصطناعية صفات تفرّق بوضوح بين إمكانيات الآلة وإمكانيات الإنسان، وإن شئنا وضوحا أكثر فقد كانت تلك صفات مرتبطة بـ "الشركة". إنّ مفهوم الشركة في مقامنا هذا هو المدلول الذاتي لمفهوم السيبرنيطيقا؛ لأنّ التحكّم والسيطرة يتطلّب وجودا قياديا، وهذا الوجود القيادي – لاسيما على المستويات الكبرى – هو وجود إنساني في النهاية.

إنّ تحليل مفهوم الشركة ووجودها في التاريخ، من شأنه أن يُعمّق فهمنا لحقيقة التحدّيات التي تواجهنا وستواجهنا حيال التقدّم في مجال الذكاء الاصطناعي؛ لأنّنا سنستوعب – على الأقل وفق ما يسوّق له إدغار موران –كيف تتشكّل الحقائق في لحظة ما، من انبثاق الذات والموضوع معا (أي ممّا هو ذاتي ومادي). وبالنسبة لحقائق الذكاء الاصطناعي، فقد ارتبطت من البداية بحقيقة واحدة في التاريخ، نسمّيها مثلما أطلق عليها المفكّر عبد الوهاب المسيري "فكر حركة الاستنارة وتناقضاته"، وهو عنوان كتاب للمسيري يوضّح فيه أنّ "الرؤية الاستنارية لا تقبل إلّا بالقوانين التي يتوصّل إليها العقل الإنساني، استنادا إلى حقائق الطبيعة/المادة ورفضا لأيّ غائيات"[1]، وقد أنتج هذا تبعا لرؤية المسيري عديد التناقضات في النموذج المعرفي الغربي، على مستوى نظرية المعرفة والأخلاق والاقتصاد والسياسة وغيرها، لاسيما من خلال مشكلة الفصل بين الذات والموضوع فصلا جدليا، ووسط تلكم التناقضات تشكّل التحيّز المعرفي الذي يطرح خصوصية النظرة الغربية تجاه الآخر(غير الأوروبي).

إنّ التحيّز مسألة حتمية في الخطاب الإنساني، فهو مرتبط ببنية العقل الإنساني ذاتها؛ لأنّه عقل ليس سلبيا أو متلّقيا يُسجّل تفاصيل الواقع كالآلة الصمّاء دون اختيار أو إبداع، وإنّما هو عقل فعّال لا يُدرك الواقع مباشرة، وإنّما يُدركه من خلال نموذج معرفيّ محمّل بالأشواق والأوهام والأهواء والذكريات والأساطير والمصالح، ولذا فهو يستبعد بعض التفاصيل ويُبقي بعضها الآخر، ويُضخّم بعض ما يتبقى ويمنحه مركزيةً ويُهمّش الباقي[2]. وبذا تتجلّى ماهية التحيّز كحالة من الميَلان الذاتي، يُهمّنا منها في هذا الموضع انعكاساتها على إجراءات الأداء في ميدان الذكاء الاصطناعي، القائمة بشكل مركزيّ على عمل الخوارزميات algorithms، التي تتمثّل ببساطة في سلسلة "من الخطوات لإجراء العمليات الحسابية ومعالجة البيانات؛ إذ تُجمع هذه الخطوات معًا وتُصمَّم باستخدام ما يُسمّى بنيات التحكّم، وكلما زاد تعقيد الخوارزمية، زادت خطواتها وربما زاد تعقيد تصميمها كذلك..و تعمل خطوات الخوارزمية — من بين أشياء أخرى — بناءً على المدخلات التي نوفّرها، والمدخلات هي البيانات التي تعالجها الخوارزمية"[3]. يبدو تعريف الخوارزمية للوهلة الأولى بسيطا (وهو كذلك فعلا من الناحية التقنية)، وقد أخذناه بدورنا عن شخصية لها باعُها في ميدان علوم الحاسوب وبرمجيات الآلة، وهو لوريداس بانوس Panos Louridas، الذي ألّف قبل ذلك كتاب خوارزميات عالم الواقع Real-World Algorithms (2017)، الذي نذكره ههنا كإشارة متجدّدة للمنظور الفيضي الذي يرى نشوء العالم من الرموز، وفي سياقها (أي هذه الإشارة) نقدّم إمكانيات التعقيد والقوة، التي يطرحها مفهوم الخوارزمية من الناحية الجوهرية والميدانية، والتي اكتشفناها بتعبير خاص وتوصيف جدلي، عند لوريداس في مطلع كتابه الخوارزميات؛ حيث ورَد ما نصّه أنّ الخوارزميات "جزء من شفرة كمبيوتر آتية كي تمثِّل سلطةً عليا في عصرنا العلماني..والواقع أن الخوارزميات تعتبر فعلًا شكلًا من أشكال السلطة العليا

[1] عبد الوهاب المسيري، فكر حركة الاستنارة وتناقضاته، دار نهضة مصر، القاهرة، 1998، ص44.

[2] عبد الوهاب المسيري، العالم من منظور غربي، دار الهلال، القاهرة، 2001، ص48.

[3] بانوس لوريداس، الخوارزميات، تر: إبراهيم سند إبراهيم، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2022، ص30.

حين تُستخدم لتنظيم الحملات السياسية، وتتبُّع آثارنا في عالم الإنترنت، أو تعقُّب عمليات التسوُّق واستهدافنا بالإعلانات، أو اقتراح شركاء للمواعدة، أو متابعة حالتنا الصحية"[1] .

يكشف لنا معنى الخوارزمية في بُعديه، التقني الإستاتيكي والاستخداماتيّ الديناميكي، عن نظام للمعرفة واتخاذ القرار، يستمدّ مسوّغات وجوده من "البيانات"، التي يُدرّب على التعرّف على خصائصها العامة مبدئيا؛ ليتمكّن من تتبّع آثارها نهايةً. وتصبح الخوارزمية هكذا بنية ترنسندنتالية (متعالية) برمجها الإنسان لأجل هدف محدّد، وبذلك يكون معنى الذكاء متحصّلا على الحقيقة في الإنسان وليس في الآلة، وبالمثل من ذلك يتحصّل معنى التحيّز Bias؛ فالإنسان (الشركة/company) هو الذي يزوّد الخوارزمية بالبيانات الأولى، فإذا أخذنا على سبيل المثال دون الحصر، خوارزميات التعرّف على الوجه الخاصة بشركة غوغل، فقد حدث أن عرّفت أمريكيين من أصول أفريقية بأنّهما غوريلّتان؛ حيث يبدو أنّ الخوارزمية قد دُرّبت على وجوه العرق الأوروبي (أو الأبيض كما يُشتهر)، وهناك انعكاسات لهذا المثال على نظام الرعاية الصحية والقضاء والتوظيف، حيث غالبا ما حدثت حالات انحياز عرقي وتهميش ضدّ الأمريكيين من أصول إفريقية، وهو ما دفع بأحد أعضاء مجلس الشيوخ الأمريكي، في أفريل من سنة 2019م، إلى تقديم مشروع قانون المساءلة الخوارزمي، الذي يُلزم الشركات بتقييم وإصلاح خوارزميات الأنظمة المتحيّزة[2]

خاتمة:

يقدّم مفهوم الفيضية الرقمية نفسه كمقاربة معرفية تحليلية، للوساطة الخوارزماتية العالمية، محاولا تجاوز الحدود التقنية الضيّقة، إلى استجلاء الحقيقة الفكرية والحضارية لمنظومة التوسيط الرقمي القائمة على دعامة التشبيك، والتي من خلال عامل التراكم الثقافي، قد جعلت من عصرنا عصر المعلومات الفائضة، تُؤدّي فيه الخوارزميات دور الناظم للفيوضات المعلوماتية، من خلال التدخّل كعقل فعّال لتوجيه الاحتمالات اللامتناهية لسيول المعلومات المتدفّقة. وهذه الحال قد دفعتنا إلى الاعتقاد أنّ النموذج الديكارتي الميكانيكي للحداثة قد بلغ مداه الأقصى، وأنّ الواجب العلمي والأخلاقي يقتضي فعلا السعي بجدّ، نحو إعادة الإتّزان للنظام الإنسانيّ.

[1] المرجع نفسه، ص19.

[2] سوزانا شلينبرغ (17 06 2020)، التحيّز الخوارزمي وتصعيد اللامساواة، تر: زياد الحازمي، https://atharah.net/how-biased-algorithms-perpetuate-inequality/ تاريخ الزيارة: 02 08 2023.

المراجع:

01-الصادق الحمامي، مفهوم الوساطة، مجلة اتحاد إذاعات الدول العربية، 1999/01.

02- سهيل إدريس، المنهل: قاموس فرنسي عربي، دار الآداب، بيروت، 2003.

03- مالك بن نبي، مشكلة الثقافة، دار الفكر، دمشق، 2000

04- جون فرانسوا دورتيي، معجم العلوم الإنسانية، ط1، تر: جورج كتورة، المؤسسة الجامعية للدراسات للنشر والتوزيع، أبو ظبي، 2009.

05- الزواوي بغورة، الفلسفة واللغة، دار الطليعة، بيروت، 2005.

06- عبد الحافظ شادي (2021)، الميتافيرس الأكبر..هل الكون الذي نعيش فيه مجرّد محاكاة؟ ، صفحة ميدان على الجزيرة نت. https://www.aljazeera.net/midan/miscellaneous/science/2021/11/10/ تاريخ الزيارة: 31 08 2022.

07- سعدية بن دنيا، المفاهيم المؤسسة لفلسفة أفلوطين، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلّد 12 عدد1، 2018.

08- مارغريت إيه بودين، الذكاء الاصطناعي، تر: إبراهيم سند أحمد، مِؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2022.

09- ابن منظور، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة.

10- أحمد فؤاد الأهواني، المدارس الفلسفية، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2023.

11- Luciano Floridi, the fourth revolution : how the infosphere is reshaping human reality, oxford university press, 2014.

12- J.C.R. Licklider(07 08 1990), Man-Computer Symbiosis, In Memoriam: J. C. R. Licklider 1915-1990, memex.org/licklider.pdf, consulté le : 05 05 2023.

13- كلاريس هيرينشميت، الأبجديات الثلاث: اللغة والعدد والرمز، تر: جمال شحيّد، هيئة البحرين للثقافة والآثار، المنامة، 2016.

14- تيرنيس ديكون، الإنسان اللغة الرمز: التطوّر المشترك للغة والمخ، تر: شوقي جلال، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2014.

15- Nelson goodman, ways of world making, indianapolis, Ind : hackett, 1978.

16- جميل حمداوي، المقاربة الكوسمولوجية بين النظرية والتطبيق، مطبعة الخليج العربي، تطوان المغرب، 2019.

17- إيريك ميغري، سوسيولوجيا الاتصال والميديا، تر: نصرالدين لعياضي، هيئة البحرين للثقافة والآثار، المنامة البحرين، 2018.

18- Ronald Kline, the cybernetics moment : or why we call our age the information age, MD: Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2015.

19- بوشنسكي، الفلسفة المعاصرة في أوروبا، تر: عزت قرني، عالم المعرفة، الكويت، 1992.

20- Luciano Floridi and Josh Cowls, A Unified Framework of Five Principles for AI in Society, in : Luciano Floridi, Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence, Springer Nature Switzerland AG, 2021.

21- سوبراتا داسجوبتا، علم الكمبيوتر، تر: إبراهيم سند إبراهيم، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2023.

22- إدغار موران، الفكر والمستقبل –مدخل إلى الفكر المركّب، تر: أحمد القصوار و منير الحجوجي، دار توبقال للنشر، المغرب، 2004.

23- جيفري هينتون.. أبو الذكاء الاصطناعي الذي يخشى عواقب ابتكاراته (13 05 2023)، الجزيرة نت. https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2023/5/13/ تاريخ الزيارة: 02 08 2023.

24- ديفيد فوستر ولاس، كلّ شيئ وأكثر : تاريخ موجز للّانهاية، تر: بيومي إبراهيم بيومي، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2021.

25- إدموند هوسرل، أزمة العلوم الأوروبية والفينومينولوجيا الترنسندنتالية، تر: إسماعيل المصدق، المنظمة العربية للترجمة، بيروت لبنان، 2008.

26- جيمس برايدل، عصر مظلم جديد –التقنية والمعرفة ونهاية المستقبل، تر: مجدي عبد المجيد خاطر، عالم المعرفة، الكويت، 2022.

27- بيتر بي سيل، الكون الرقمي الثورة العالمية في الاتصالات، تر: ضياء وزّاد، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2017.

28- عبد الوهاب المسيري، فكر حركة الاستنارة وتناقضاته، دار نهضة مصر، القاهرة، 1998.

29- عبد الوهاب المسيري، العالم من منظور غربي، دار الهلال، القاهرة، 2001.

30- بانوس لوريداس، الخوارزميات، تر: إبراهيم سند إبراهيم، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، 2022.

31- سوزانا شلينبرغ (17 06 2020)، التحيّز الخوارزمي وتصعيد اللامساواة، تر: زياد الحازمي، https://atharah.net/how-biased-algorithms-perpetuate-inequality/ تاريخ الزيارة: 02 08 2023.