

العنوان:	الفلسفة الإسلامية والذكاء الاصطناعي: عرضاً ابستمولوجياً
المصدر:	أوراق فلسفية
الناشر:	كرسي اليونسكو للفلسفة فرع جامعة الزقازيق
المؤلف الرئيسي:	بوبوفا، بيليانا
مؤلفين آخرين:	غلوش، مي مصطفى(مترجم)
المجلد/العدد:	ع116
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2025
الصفحات:	3 - 24
رقم MD:	1532975
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الفلسفة الإسلامية، الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، البلدان الإسلامية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1532975

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

بوبوفا، بيليانا، و غلوش، مي مصطفى. (2025). الفلسفة الإسلامية والذكاء الاصطناعي: عرضاً ابستمولوجياً. أوراق فلسفية، ع116، 3 - 24. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1532975>

إسلوب MLA

بوبوفا، بيليانا، و مي مصطفى غلوش. "الفلسفة الإسلامية والذكاء الاصطناعي: عرضاً ابستمولوجياً." أوراق فلسفية ع116 (2025): 3 - 24. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1532975>

الفلسفة الإسلامية والذكاء الصناعي : عرضاً ابستمولوجياً⁽¹⁾

بيليانا بويوفا⁽²⁾ ترجمة : مى مصطفى غلوش

على الرغم من ريادة بعض البلدان الإسلامية في استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي في شتى المجالات مثل أنظمة التعليم والأمن والمجالات الطبية المتعددة وتصميمات المدن الذكية بل ربما في القضاء الذكي الذى يفصل ما بين نزاعات الملكية.. الخ من التطبيقات التي نجدها في بلدان كثيرة مثل الإمارات والسعودية وعمان وإيران وباكستان وماليزيا.. الخ، إلا أن الأطر الفكرية سواء أكانت الأيدلوجية أو الفلسفية المنظمة لهذه التطبيقات مازالت لا تجد الاهتمام الكافة. ولذا فهذا المقال تقدم بعض النظريات المعرفية تأسيساً على التراث الفكرى والفلسفى الإسلامى، والذي من شأنه أن يؤطر لطبيعة العمل التحليلية لتعلم الآلة⁽³⁾. فمحاولة فهم نظام تعلم الآلة machine learning، من وجهة نظر المعرفة الإسلامية يعتبر على قدر بالغ من الأهمية لتأسيس حوار مثمر بين مختلف الأطراف المعنية بالموضوع في العالم الإسلامى، سواء أكانوا قضاة أو محامين أو اقتصاديين أو حتى مواطنين عاديين من مستخدمي أجهزة الذكاء الصناعي.

وهذه المقالة تأتى في إطار مفاهيمى قائم على ضرورة الحوار البناء بين العلماء والفلاسفة (أو الفلاسفة الإسلاميين في هذه الحالة)، وهذه الضرورة تتعاضد في ظل تحديات القرن الواحد والعشرين، حيث تتنامى أهمية الذكاء الصناعي يوماً بعد يوم بشكل حتمى ومتسارع.

الموت والعشوائية والحتمية والاحتمالية

هناك العديد من الدراسات والأبحاث التي تتناول دراسة العلاقة بين الذكاء الصناعي والبشر، وبينما تخضع هذه الدراسات لدراسة العلاقات وتحليلها، نجدها تلامس ما بداخلنا من أسئلة عميقة حول الحياة والموت، حول تأثير معتقداتنا على الأخلاق والمعاني.

ويمكن لنا تصنيف هذه الدراسات أو المناقشات إلى فئتين :

أولهما : تتناول الحديث عن قدرتنا على تحويل الجماد والمواد الميتة Dark matter⁽⁴⁾ إلى كائنات حية، لنقودنا إلى السؤال حول ماهية هذه الكائنات الحية ومعنى كونها حية. (Barbour 1999; Insa-Cabrera and Hernandez-Orallo 2011; Parkes and Wellman 2015; Jeavons 2017; Lazarov 2019)

ثانيهما : ما هي طبيعة العلاقة التي تربطنا مع الكائنات الذكية، بافتراض أننا قادرون على تحويل المواد غير الحية لأخرى حية؟ (Jackelén 2002; Kim and Kim 2012; Vicini and Brazal 2015; Pressman 2018)

كما أننا نجد أن الدين يلعب دوراً هاماً في سلوكياتنا مع الأجهزة الذكية، حيث أثبتت دراسات عديدة أن التراث اليهودي والمسيحي يسمح للإنسان إن يتفاعل مع الكائنات الافتراضية (مثل استخدام الآفاتار⁽⁵⁾)، ونقل الوعي الإنساني إلى فضاء الإنترنت..الخ)، أكثر من القدرة على التأقلم مع الأجهزة ذاتها ذات الطبيعة الملموسة مثل الروبوتات وغيرها، في حين أن عقيدة الشنتو⁽⁶⁾ على سبيل المثال) تجد أن التعامل مع الروبوتات تجربة ممتعة ونافعة. (Geraci 2006; Lee and Sabanovic 2014). في حين ركزت دراسات أخرى حول علاقة الذكاء الصناعي بفكرة الخلود، وعما إذا كان الواقع الافتراضي هو الجنة المنشودة على الأرض، ومدى تأثير ذلك على منظومتنا الأخلاقية. (Rougier 2016; Savin-Baden and Burden 2019)

وأنا في هذا المقال، أؤسس لفكرتي على ثلاثة أمور تهم الإنسانية، والتي خاطبها الدين وقدم لها إجابات، وهي : الموت، والحياة والطرق التي نعرفها، ومن ثم نتفاعل من خلالها مع العالم المحيط بنا.

فالطريقة التي يفهمها الإنسان عن الموت، ذات صلة بالتطور في مختلف النظريات المعرفية، والتي - شئنا أم أبينا - تم تضمينها في طريقة تطور الذكاء الصناعي. ومن ثم، فإنني في هذا المقال، سألقى الضوء على ثلاث مفاهيم مختلفة عن الموت والمعرفة في التراث الفلسفي الإسلامي، وسأحاول أن أحل ماهية العلاقة بين هذه المفاهيم الثلاث وبين تطور الذكاء الصناعي.

وسيرتكز الكلام هنا حول هذه مفاهيم رئيسية، وعلى وجه الدقة، سأتناول مفاهيم الحتمية العلمية، والعشوائية، ومبادئ الاحتمالية لبناء الأنماط⁽⁷⁾، وماهية العلاقة التي تربط هذه المفاهيم مع الحقائق الأنطولوجية عن كل من الخلود والموت والحياة ما بعد الموت، والتي ناقشناها المدارس (المذاهب) الفلسفية المختلفة وخاصة المعتزلة⁽⁸⁾ والفلسفة⁽⁹⁾، والأشعرية⁽¹⁰⁾ والصوفية. كما سأتناول مفهوم "الدهر" في مرحلة ما قبل الإسلام تأسيساً حول فهمهم للزمن من حيث كونه مدمراً للحياة، وأنه لا توجد حياة ما بعد الموت. وما تضمنه مفهوم "الدهر" من تناقضات مع مفهوم الإسلام عن الحياة مع بعد الموت.

وأنا أرى أن النظريات الأنطولوجية والكونية Cosmological للمعتزلة

والفلاسفة⁽¹¹⁾ قد أنكرت فكرة خلق العالم كظاهرة مؤقتة temporal phenomenon، ومن ثم فهم قد أسسوا فكرتهم عن خلق العالم انطلاقاً من كونه يتمحور حول السببية الخطية linear causality وليست المؤقتة. (al-Baghdaḍī 1994, 127–29). فالمفكرين المسلمين (الفلاسفة والمعتزلة) قد قالوا بخلق القرآن، وبالتالي فاللغة عندهم هي ظاهرة ثقافية وليدة للمجتمع وليست مجرد وسيط لغوي لاكتشاف الحقائق. وبدلاً من الاعتماد على تحليل البيان القرآني، كلا الفرقتين قد حاولتا خلق تراث فكري إسلامي قائماً على البرهان demonstrative logic، والتحليل العقلي بدلاً من الاكتفاء بالتحليل التراكمي اللغوي (Ibn Rushd 1964; al-Faḥrābī 1979; Salīm 1983; al-Nadīm 1997; Ibn Sīnā 2007)

وهم بهذا يأسسون لفكرة عقلية تؤمن بالتوحد مع الخالق ورفض لفكرة الخوف من الموت، وأن الخلود هو شيء يمكن تحقيقه. وفكرة الخلود هذه أيضاً تقوم على فرضية أساسية، وهي أن الخلود لا سبيل له سوى باتباع القواعد الفكرية المستمدة من العقل والتفكير الفلسفي. ومن ثم فإن الوعد بالخلود يؤسس لنظرية معرفية تركز على الحتمية العلمية والإشارات العقلية والسببية الخطية، ولا شيء غيرهم. ولا يتحقق ذلك إلا باتباع نظام تراتبي ينظمه الفلاسفة والباحثون. وإن كان الفرد مهماً لكن أهميته تتبع في مدى اتباعه للحقائق الكونية والأخلاق الواجبة deontological ethics التي حددها له الفلاسفة.

فالمعتقد المعرفي الأساسي في الفلسفة، هو أن الإنسان يستطيع أن يحوز المعرفة المطلقة، لأن كينونته هي امتداد للفعل الإلهي الأبدى لإدراك الذات (المبدأ الأول) (al-Faḥrābī 1985, 42–51). وأنا أرى أن نفس الفكرة هي التي تأسس عليها مفهوم تعلم الآلة، من حيث أن الآلة تعتمد على مبادئ أساسية للبيانات المدخلة في ذاكرة الآلة، والتي تتبع قواعد منطقية وعقلية محددة.

ويؤسس مفهوم ما قبل الإسلام عن الدهر (الزمن/القدر) لنظرية معرفية مختلفة تماماً. فالموت (السكون) هو حتمية وجودية (أنطولوجية)، تتطلق بعدها الحياة في حركة وتغير دائمين، ليصبح المحرك الرئيسي للحياة هي اللذة eros، الرغبة في الحياة، سواء حياة المخلوقات أو القبيلة أو الأمة أو العصبة السياسية، ولكن ليس حياة الفرد. والركيزة الرئيسية للمعرفة أصبحت عشوائية رياضية mathematical randomness. وفي هذا التأسيس الأنطولوجي، تصبح الروابط بين الأشياء أهم القواعد الصرفة أو التفكير العقلاني الفردي. فمفهوم "الإضافة" – أي النظام الذي يشير إلى الروابط التي تتضمن

تأويلات المعانى في سياقها البنائى، أى توضيح المعنى فقط بالإحالة إلى ما تربطه بمعانى أشياء أخرى. هذه "الإضافة" هى ما تؤسس للمعرفة وليس الرضوخ للفهم التقليدي. فكل مفاهيمنا عن الأحكام والتقديرات مستمدة من المواقف التي توطر لهذه الأشياء، وتحليل هذه المواقف مبنى على مفاهيم تراتبية منظمة Heterarchical. وبمعنى آخر، فإن "الإضافة" هي أداة معرفية مؤسسة على العلاقة مع شيء آخر، وطبيعة فهمنا للأشياء لا تعتمد على قاعدة تراتبية موحدة. فالمعرفة هي عملية تراتبية متغيرة، وبالتالي ندحض فكرة الجوهر essentialism والتراتبية الحتمية بين الأشياء.

والفرضية المعرفية الأساسية قائمة على فكرة أن الإنسان يمكن له الوصول للمعرفة بالمحاولة، ولكن بسبب إمكانياته المحدودة، فهو لن يبلغ المعرفة الكاملة، وبالتالي فلا يمكن له الوصول للحقيقة المطلقة، فكل شيء هو نسبي بالنسبة له. لذا فالأفراد في حد ذاتهم أهميتهم محدودة، ولكن أفعالهم في المواقف المختلفة هي الأكثر أهمية لأنهم حياة الفرد أقل أهمية من فعل الفرد، الأفعال التي تنفذ القبيلة أو الأمة..الخ. هذه المبادئ المعرفية نجدتها في المبادئ التي تعتمد عليها فكرة الذكاء الصناعي وتعليم الآلة الذاتي، من حيث طريقة تضمينها (أى فكرة عمل الآلة) للأيدولوجيات النيوليبرالية، التي تعتمد على رفض العقلانية كمبدأ معرفي لصالح صحة الروايات (الإنسانية) المتعددة الثقافات. كما أنها تتضمن أيدولوجيات وما بعد الإنسانية posthumanism، حيث فكرة مركزية الإنسان كمخلوق متفرد، في مقابل إيمانها بأن يتساوى أهمية الإنسان مع سائر المخلوقات الأخرى.

وبرغم من اختلاف المفاهيم الفلسفية بين الأشاعرة والصوفية، إلا أن كليهما قد آمن بأن الحقيقة الكونية الأعظم هي في الحياة ما بعد الموت مع الإله الكريم (الطيب). وهذا الاعتقاد الأنطولوجي يتضمن الاعتقاد بأن الإنسان هو كائن سامى عن سائر المخلوقات لأنه خليفة الله في الأرض، كما تتضمن المسؤولية الكاملة للفرد عن أفعاله أمام الله. وهما يعتقدان بأن القرآن "خالد" (يقصد أنه كلام الله - المترجمة) وأن اللغة هي جزء من الطبيعة الإنسانية وبالتالي هي عالمية من حيث كونها ذات صلة بالواقع الثقافية/الاجتماعى، وأن الحياة المادية والحواس ما هي إلا أدوات هامة لفهم الحياة والعالم، وبالتالي فالعقلانية والمنطق الصورى هما أحد الطرق لفهم المنهج المعرفى، ولكنهما ليس الأوحدان.

ومن ثم، كانت المعتقدات الدينية عند كليهما (أى الأشاعرة والصوفية) مؤسسة

على مبدأ الإرادة الحرة، من حيث كون الإنسان مسئولاً عن أفعاله أمام الرب. وهذه الفكرة - تحديداً - سمحت لمفاهيم الحتمية الرياضية (كوسيط بين الحتمية والعشوائية) لكي تكون المؤسسة للنظرية المعرفية، باعتبارها غير منفصلة عن الأخلاق في طريق الوصول للمعرفة. (1990 al-Ash'ari; 1964 al-Ghaza'li). وهذه الفكرة المعرفية epistemological نجدتها في مبادئ تعلم الآلة التي تتطور تأسيساً على فكرة أن دراسة الإنسان مهمة في تطبيق مخرجات الذكاء الصناعي للمجتمع الخارجي.

وسأتناول (في هذا المقال) بعض الدراسات التي أسست إلى التعارض بين الإسلام والتكنولوجيا، تلك الفكرة التي أسستها المدرسة الغربية وخاصة الأوروبية منها وخاصة في القرن العشرين والتي من خلالها ربطوا بين النهضة الصناعية ومفهوم التطور، وفقاً للرؤية الماركسية. وبرغم من عدم رغبتى في الدخول في هذه المناقشات، إلا أنني أؤكد فقط على أن العلماء المسلمين الذين ذكرتهم هنا، بما فيهم الفارابى (توفى عام 950)، والناظم (توفى عام 835)، والغزالي (توفى عام 1111) والسهروردي (توفى عام 1191)، هؤلاء العلماء قد أفاضوا في مناقشة العلاقة بين المعرفة العلمية وبين الدين، ليس من منطلق كون العلم والدين متعارضان أم لا، ولكن من فكرة كيف أن العلم والدين متكاملين، أى فكرة إلى أى مدى أثر الدين على المنهجية العلمية (أو العكس) وأهمية هذه المنهجية في الحياة العادية.

فنحن نشهد اليوم مشروعاً عملاقاً يتم إنشاءه في السعودية وهو مدينة نيوم، المدينة الذكية التي يُستهدف استكمالها بحلول 2025. ولكنها ذات سلطات منفصلة عن السلطة المركزية في الرياض. كما نجد أن أجهزة الذكاء الصناعي يتم استخدامها في المؤسسات العلمية المغربية، ولكنه استخدام محدود نظراً لمركزية وعقلانية الأيدلوجية (بالمعنى الفلسفى للكلمة) والتي تحد من كفاءة معظم الإدارات. وهنا نجد أن التقنية نفسها (الهندسة) ليست المعضلة، بل تكمن في تعارض الفلسفة الهندسية مع الفلسفة المؤسسية والاجتماعية والقانونية. ومن ثم فأنا أطرح قضية أنه يجب على الفلاسفة المسلمين تناول قضية تطور الذكاء الصناعي بشكل أكبر، خاصة وأن معظم البلدان الإسلامية لديها دوراً هاماً في مجال استخدام وتطوير الذكاء الصناعي والأجهزة الذكية. لذا، فالفلسفة الإسلامية تستطيع أن تقدم الأطر النظرية والمعرفية اللازمات لتطور الذكاء الصناعي.

الإرادة الحرة، والموت، والرغبة

أثار تطور الذكاء الصناعي واعتمادنا عليه بشكل متزايد هذه الأيام الكثير من

المخاوف حول استخدامه. وأنا هنا سأشير إلى بعض هذه القضايا التي تناولها يوفال هرارى Yuval Harari⁽¹²⁾ في كتابه (21 درساً للقرن الواحد والعشرين 21 Lessons for the 21st Century)، وذلك لسببين : أولهما لشيوع القضايا المثارة في هذا الكتاب قد تم تناولها في معرض تناول القضايا المتعلقة بالذكاء الصناعي في مختلف الدراسات الأخرى ؛ وثانيهما كون هذه القضايا تمثل جسراً يمكن العبور عليه في معرض الحديث عن العلاقة بين الفلسفة الإسلامية والذكاء الصناعي، وهو محور الحديث هنا في هذا المقال.

فلقد أوضح هرارى، أن الفكرة الليبرالية الغربية عن الإرادة الحرة، تعتمد على استحالة معرفة الإنسان أكثر من معرفة هذا الإنسان بنفسه، وبما أن كافة الناس سواسية، لذا فوحده الإنسان هو القادر على اتخاذ القرار اعتماداً على إرادته الحرة، سواء أكان مواطناً أو مستهلكاً أو نخباً. ونظراً لما سبق الحديث عنه من كون العلاقة بين المعرفة والقدرة والمسؤولية هي الأساس التي دارت حوله نقاشات الفلاسفة المسلمين عبر العصور، إلا أن خوارزميات القرن الواحد والعشرين تدمر هذه الفكرة. ومن المتوقع أن تتطور هذه الخوارزميات شكل أعظم في المستقبل، فهذه الخوارزميات تتيح للأجهزة الذكاء الصناعي أن تعرف عنا أكثر مما نعرفه عن أنفسنا. وبالتالي، فلن تصبح الإنسانية هي محور الحياة والقرارات المتعلقة بها سواء الاجتماعية أو التجارية أو الاقتصادية أو التعليمية، بل صارت السلطة تتمثل بروح القرون الوسطى عندما كانت تتمركز في يد رجال الدين، ولكن على خلاف القرون الوسطى عندما كان العلماء هم رجال الدين، الآن صارت الآلات. ويقول هرارى بأن مفهوم "الإرادة الحرة" كان حلاً بسيطاً مفيداً عندما كان العلم عاجزاً عن تقديم تفسيرات كافية حول وجودنا ودواخل أنفسنا، أما الآن فإن علوم البيولوجيا والكيمياء أصبحتا باستطاعتهما تفسير "الإرادة الحرة"، وأصبحنا يتلخص في الحسابات calculations، ولذا فحقيقة أن الآلة تستطيع الحساب أسرع منا، فالإنسانية ستتأثر عن سلطتها وستعتمد على الذكاء الصناعي في شتى مناحي الحياة (Harari 2019). ويبدو أن حجج هراري تستند إلى فكرة أن المحرك الرئيسي للتقدم البشري هو غريزة البقاء والحفاظ على الذات ؛ ليصبح أى شئ يؤدي إلى حياة طويلة وصحية وسعيدة (مهما كانت معانى هذه الكلمات) فهو شئ يستحق الثناء، في حين أن أى شئ يؤدي إلى عكس ذلك هو أمر مقيت، بالمعنى الفرويدي الذي أورده في كتابه : "ما وراء مبدأ اللذة" (1922). ووفقاً لتفسير هرارى، فيبدو أن ما نراه أنه "صحيحاً" و "ناجحاً" هو ذلك المتعلق بالإجراءات والقرارات التي لا تتماشى فقط مع الحفاظ على الحياة الفردية، ولكن تتسق أيضاً مع الرغبة في جعل هذه الحياة حياة جيدة. وفي المقابل، فإن كل ما نراه غير

صحي هو رغبات مدفوعة بتمنى الموت.

وفى إطار هذا المقال، سأبنى حجتى النقاشية حول فرضية أن المحرك الرئيسى لتطور الإنسان ليس رغبته في البقاء كفرد، ولكن لبقاء حياة المخلوقات في المطلق، وأن هذه القوى تظهر نفسها على عدة مستويات معرفية وفقاً للمعتقدات المجتمعية حول المفاهيم المطلق الأنطولوجية : الخلود والموت والحياة ما بعد الموت. وسأستعير مصطلح "اللذة" كما أورده فرويد، ولكنى سأستخدمه فى إطار معنى الحفاظ على الكائنات الحية. فهذه الفكرة حول اللذة مع فكرة عالم البيولوجيا الفرنسى جورمون Gourmont⁽¹³⁾ والتي يمكن تلخيصها فى جملته "لا يحافظ الحيوان على حياته، ولكنه يحافظ على تناسله" (1903,18). وقد استخدم جورمون هذه الفكرة فى نقده لفكرة أن الاختلاف الرئيسى بين العقل والغريزة تكمن فى سمو العقل، حيث قال بأن رغبتنا "العقلية" فى البقاء تسلت إلى غريزتنا ومن ثم فهى تنتقل جينياً عبر الأجيال. وعلى أية حال، أنا لم أتعرض للفكرة المعارضة للذة كما تعرض لها ثاناتوس بالمعنى الفرويدى، ولكنى استخدم الكلمة الشائعة "الموت"

وأنا اعتبر هذا التوضيح للثنائية (الموت/الغريزة) فى غاية الأهمية، لتبيان مختلف المعتقدات الأنطولوجية للمدارس الفلسفية الإسلامية، ومن ثم فهم نظرياتهم الأبستمولوجية، وعلاقة هذه النظريات المعرفية بالمبادئ الأبستمولوجية للذكاء الصناعى. وبناء عليه، فإن اللذة Eros المذكورة هنا (فى هذا المقال)، يقصد بها الرغبة فى الحركة، ومحاربة الجمود والسكون. وهذا بدوره يخلق ازدواجية تمكننى من عرض العلاقة بين المبادئ الرياضية للعشوائية والحتمية والاحتمالية فى مختلف النظريات الابستمولوجية الإسلامية. فكما أوضحت سابقاً، فإن المعتقدات الأنطولوجية عن الموت هي تلك المحددة للذة والمبادئ الابستمولوجية المختلفة، فى حين أن معتقد حقبة ما قبل الإسلام عن "الدهر"، فإن الموت هي الوجود المطلق. واللذة مفهوم يسير فى ركب المبدأ الرياضى للعشوائية، والمتمثل فى أى حركة بأى اتجاه للمحافظة على بقاء الأنواع، حيث العلاقات بين الأشياء أهم من الفرد. أما فى المدارس الفلسفية وعند المعتزلة، فإن الخلود هو الحقيقة الوجودية القصوى.

ومن هنا، انتقلت أهمية "الموت" من منطلق الأنطولوجيا إلى منطلق الأبستمولوجيا، وأصبحت الحتمية الرياضية فى غاية الأهمية بما تتضمنه من سياق معيارى وتراتبى شديد. فالمحرك الرئيسى لفكرة "اللذة" محدودة بالتشابه مع مفهوم الموت : ثابتة ومستقرة. وأهمية الفرد مرتبطة بفكرة دوره فى التراتبية الاجتماعية، مما ينعكس بذلك على النظرية

الابستمولوجية المعنية. فعند الأشاعرة والصوفية، فالوجود المطلق هو حياة ما بعد الموت، والموت تقهقر للمرتبة الثانية، فهو مجرد مرحلة انتقالية ما بين حالة وأخرى. ولذا فمحرك اللذة أصبح محدوداً وخاضعاً للحتمية الرياضية، وإن كان غير محدود كلية.

وهذه المفاهيم الأنطولوجية الثلاث (الموت والخلود والحياة ما بعد الموت) لا تحدد فقط مبادئ اللذة، ولكنها تحدد أيضاً النظريات الأبستمولوجية فى إطار كل مدرسة فلسفية، وهى بدورها تحدد المنظور الذى يمكن لنا مناقشة مختلف المبادئ الابستمولوجية للذكاء الصناعى وتطبيقاته.

الخلود والذكاء الصناعى والابستمولوجيا الإسلامية

يمكن قراءة أول مبدأ من مبادئ الذكاء الصناعى الابستمولوجية من خلال مراقبة طبيعة عمل تعلم الآلة من حيث كون الدقة العملية (الامبريقية) هى المعيار الأكثر أهمية للنجاح والذى يعتمد على الانحدار الاحصائى Statistical Regression والمتوسط المعيارى، وقراءة الخوارزميات⁽¹⁴⁾ من مدخلات برمجية محددة.

فمن وجهة نظر الفلسفة الإسلامية، يعتمد هذا النوع من التطور فى الذكاء الصناعى يعتمد على الفلسفة الإسلامية الكلاسيكية وكذا فلسفة المعتزلة لأن مواقفهم الأنطولوجية والمعرفية إيجابية، وهى تستند إلى فكرة اليقين الابستمولوجى للمعرفة العلمية. فالنسق المعرفى هنا هو نسق معيارى Normative (يتحدد بناء على دراسة تكرار أى ظاهرة فى إطار علمى منهجى)، كما يعتبر (أى النسق المعرفى) نسقاً منطقياً ووصفياً ذو دلالة إحصائية، ويمكن توصيفه فى إطار النظم الكونية والوجودية التى وضع أسسها الفلاسفة المسلمين وخاصة ابن باجه والفارابى وابن رشد. وهذه النظم الكونية مبنية على الاعتقاد بأن العالم أبدي، وأن القرآن مخلوق (al-Ash'arī 1990)، ومن ثم فيمكن (فقط) تصور إمكانية وجوده المنطق الصورى والكليات (المبادئ الأخلاقية الكونية)، فى إطار تراتبى hierarchy. وهذا النسق التراتبى هو النسق الأوحد الذى يمكن من خلاله التعلم. فلو أن المبدأ الأول - الله - ينبثق عنه الوجود من خلال الفيض الذى وجد من خلال إدراك الله لذاته، فإن العالم يدور فى دائرة أبدية، حيث تكون الرابطة التى تربط الوعى هى التى تحول الروح إلى مادة والمادة إلى روح، ومن ثم يتحقق الخلود للإنسان (al-Fa'ra'bi 1995, 30-42). وهذه الفكرة وثيقة الصلة بما يحلم به العلماء، من حيث تخيل إمكانية نقل الوعى إلى أجهزة الذكاء الصناعى ومن ثم تسود المادة matter ويتمكن الإنسان من العيش فى الحياة بشكل افتراضى Virtual life بدون وجود مادية، وبهذا

يعيش للأبد، وبهذا يتحقق له الخلود.

حتى الآن، مازالت الآلة تعمل بالطرق التقليدية باستخدام النماذج الاحصائية والمعادلات الرياضية، من خلال بيانات ضخمة. هذه البيانات تمكن تعلم الآلة من التنبؤ بحركة البورصة أو تحليل درجات الطلاب ومستوى كفاءتهم، أو السلوك الاجرامى المحتمل..الخ. والنموذج المعرفى لهذه الطريقة يعتمد على البيانات التاريخية للشئ المراد دراسته أو تحليله. فكما يقول بلاكويل⁽¹⁵⁾ Blackwell، فإن عملية الانحدار الاحصائي Statistical regression فى تعلم الآلة ظهرت مع دراسة علم تحسين النسل eugenics، والذي ظهر معه مصطلح (الانحدار تجاه التبسيط Regression toward mediocrity)، لذا فإن هذه العملية فى تعلم الآلة تعتمد على إيجاد المتوسط المعرفى من خلال تحليل البيانات التاريخية، ومن ثم فإن التنبؤ ما هو إلاّ توضيح مبسط mediocre explanation.

يتم استخدام الانحدار الإحصائي والانحدار اللوجستي في سياق التعلم الخاضع للإشراف، والذي تم تطويره فى أدبيات الواقعية العلمية والوضعية المعرفية epistemological positivism. وبرغم هذا، وكما تقول باريزي⁽¹⁶⁾ Parisi (2019)، فإن النظرة الكلاسيكية للحساب Computation والتي تتكون من تتبع آثار من القضايا المحددة مسبقاً (البرمجة الكلاسيكية) قد فشلت، مع استمرار الانحدار الإحصائي واللوجستي - باعتبارهما من عمليات التعلم الآلى - ضمن إطار المعرفة الوضعية. وتعتمد كلتا العمليتين على المنطق الصورى واللغات الرياضية الرسمية، مما يجعلها بيانات احصائية آلية Instrumental بدلاً من كونها تفسيرية. يتم تصنيف بيانات المدخلات وتصنيفها من قبل المبرمجين، وتتبع العمليات بنية سببية منطقية هرمية ناتجة عن البرمجة البشرية.

وتكمن خطورة الانحدار الاحصائي والمنطقى أنه منهج ذو حدين، فمن ناحية فهو يستعرض المعلومات بشكل موضوعى وبالتالي فلا نستطيع عرضها للتحليل النقدى. وإن كان بلاكويل Blakwell قد ذكر بأن السلطة الابستمولوجية للانحدار تعتبر موضوعية objective طالما كان يعتمد على التقييم الشخصى للمبرمجين. ومن ناحية أخرى، فإن مخرجات الانحدار الاحصائي والمنطقى قد يقود إلى ارتكاب جريمة لورد آرثر سافيل Lord Arthur Savile's crime⁽¹⁷⁾، لو أن الفرد يندرج تحت تصنيف (المجرمين)، لكى يكون نقطة انطلاق لعملية التحرى والتحقيق، وباستخدام الانحدار الاحصائي فإن

الآلة سوف تظهر للمحققين أن معظم المجرمين يقضون عقوبتهم في السجن حالياً، وأنهم يظهرون نزوعاً تجاه ارتكاب جريمة القتل، والمحققون سوف يعتبرون هذه المعلومات مؤكدة حيث أنهم يتقنون في حيادية مخرجات تعلم الآلة. وبينما كان الباحثون في مجال الذكاء الصناعي يأخذون في اعتبارهم فكرة الموضوعية التي أوضحها بلاكويل Blackwell بأن الارتباط لا يعنى السببية Correlation doesn't imply causation، فإن تعلم الآلة والانحدار يعتمدون على التصنيف البشرى human categorization والتفسيرات البشرية كأسس للبرمجة.

وهذه الفكرة حول الإشكالية الخاصة بحيادية/موضوعية مخرجات الذكاء الصناعي - برغم اعتمادها على التقديرات الشخصية للمبرمجين - قد نراها بوضوح في أسس الفلسفة الكلاسيكية الإسلامية. فابن رشد والفارابي قد قالوا بأن الأعراف الاجتماعية لا يجب أن تحدد فقط بالاعتماد على تأويلات النصوص القديمة والتراث، ولكن يتم تحديدها من خلال دراسات اجتماعية ونفسية واسعة النطاق تتضمن كافة العرقيات والثقافات والأجناس، والتي تضمن عالمية الدراسة وفي نفس الوقت تقليل الفجوات الثقافية. ثم باستخدام المنطق الصوري الوصفى، فيمكن تحليل ودراسة الأنماط المختلفة وتصنيفهم ودراسة إمكانية تطبيقهم في المجتمعات الإسلامية. ولقد ناقش الغزالي هذه المنهجية من منطلق صعوبة تحديد الفلسفة المناسبة لدراسة الأنماط وتحليلها، إذ عارض ما يطلق عليه "عالمية" السلطة في الاختيار والدراسة والتحديد، وفرض أحكامهم الشخصية. على الجانب الآخر فإن الفلسفة الإسلامية تقدم حجة معارضة، وهي أن العقلانية هي أسمى شكل من أشكال العقل الإنساني، وهي الطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها للإنسان أن يتجاوز حدود المكان والثقافة ليصبح فرداً من النظام العالمي، والذي هو السبب الأول First cause (وليس سبباً مؤقتاً) هو الله.

وحتى لو افترضنا أن التعلم الآلى الذى يخضع للإشراف الكامل أو شبه الكامل غير محدد لعملية تبادل المدخلات والمخرجات (البيانات)، ولكنها تخضع للمنهج المنطقى الثلاثى لبيرسيان ⁽¹⁸⁾ *Peircean triadic system of logic* كما عرضتها باريزى Parisi، فإن جوهر الأشياء تظل على حالها.

فكما قالت باريزى، فإن الآلة التى تستخدم المنطق الثلاثى البيرسيانى، فهى تبدأ بعملية تنبؤ المجهول عبر الملاحظة العامة باستخدام الاستقراء، ثم تنتقل إلى فرض الفرضيات عن طريق الاستنتاج، وهى العملية التى تخضع لاختبارات جديدة ضد البيانات

المتاحة باستخدام الاستقراء مرة أخرى، ثم نختبرها مرة ثالثة باستخدام الاستنتاج، وهلم جراً. وفي كل مرحلة فإن أفق الإطار العام تتوسع مرة بعد أخرى، إلى أن نصل إلى نتيجة مقبولة. ولكن تطبيق المنطق الثلاثي لبييرسيان، كما يوضحها بيرزى، فإن البيانات التاريخية غير كافية. فعملية تعلم الآلة يجب أن تتضمن صياغة تنبؤية للفرضيات speculation articulation of hypothesis.

وهذه العملية - والتي تشبه إلى حد كبير تلك العمليات المذكورة في القسم الخاص بالتعليم الحر (غير خاضع للإشراف) Unsupervised learning - هي عملية برامجية، ولكن ليس في إطار شامل، ولكن في إطار المنهج الابستمولوجي، والذي يستنتج القوانين والقواعد من تحليل الممارسات الاجتماعية. وفي هذه الحالة، فمهما كان عدد المراحل الوسيطة اللازمة لتوسيع دائرة الإطار المنهجي، فإن المرحلة الأولى لتعلم الآلة مازالت ستعتمد على البيانات التي تم إدخالها داخل ذاكرة الآلة input data كما رتبها وصنفها الخبراء في السياق الاجتماعي للعصر.

وبشكل عام فإن المبادئ الابستمولوجية المستخدمة في تعلم الآلة، وكذا الانحدار المنطقي والانحدار الاحصائي، وأيضاً المنطق الثلاثي، فإن هذه المفاهيم كانت محل اهتمام للعديد من الفلاسفة المسلمين والمعتزلة. ففكرة أن المعرفة Knowledge لم تكن أفلاطونية (مثالية ideal) ولا أرسطية (استقرائية empirical)، ولكنها عملية طبيعة إنسانية يقوم من خلالها بتحويل المعرفة التجريبية إلى معرفة مكتسبة، والمعرفة المكتسبة تؤدي إلى إجراء تحليل استقرائي مرة أخرى فتؤدي إلى معرفة مكتسبة، وهلم جراً. مما يجعلها دائرة لا نهائية ad infinitum.

وهذه العملية قائمة على فكرة أن البشر لديهم فكرة محددة مسبقاً certain a priori net، تسبق تفاعلهم مع العالم، ثم بعد انفتاحهم (تفاعلهم) مع العالم، فهم يكتسبون معارف جديدة posteriori knowledge، ثم يعتمدون هذه المعارف الجديدة باعتبارها أصبحت جزءاً من مخزونهم المعرفي فتصبح جزءاً من فكرة محددة مسبقاً يستخدمونها (مع الأفكار التي موجودة من قبل)، ليتعرفوا من خلال كليهما على العالم فيكتسبون معارف جديدة.. الخ. فالفلاسفة المسلمين يقولون بأن المعرفة التامة perfect knowledge تتحقق فقط عن تصادف العارف، والمعرف وعملية التعرف في وقت واحد. ولكنهم برغم هذا الكلام، فهم يعتقدون أيضاً باستحالة الوصول لحالة المعرفة التامة، لأن نقطة النقاء الثلاث عناصر تعنى بالضرورة الله (من وجهة النظر الإسلامية). وما يحاول الإنسان أن يفعله

هو "محاولات" فقط، محاولات لتقليل المسافة بين العارف والمعرف، عن طريق معايشة الحياة، وهذا ما يطلق عليه التحول الدائم Constant transformation (مثل الكيمياء)، وهذا ما يؤسس "المعرفة"، حيث تكون المعرفة مجرد عملية للوصول. وتلخيصاً لهذه الفكرة، فإن نظرية المعرفة التي قال بها الفارابي في كتابه (تحصيل السعادة) قائمة على فكرة أن الواقع (الاجتماعي والصناعي والعلمي) لا بد من مراقبته ودراسته، ومن خلال استخلاص القواعد العالمية العامة من جراء هذه الدراسة باستخدام القواعد المنطقية والمفاهيم والنظريات العالمية، ثم يعاد تضمينها في الواقع مرة أخرى باعتبارها جزءاً لا يتجزأ منه.

وكما نرى، فإن مضامين الانحدار الإحصائي والمنطقي، تتشابه بشكل كبير مع مضمون المدارس الفلسفية سواء الكلاسيكية أو المعتزلة / من حيث كونها عمليات تعليمية خاضعة للإشراف (المراقبة والتحليل والاستنتاج) وعن طريق تطبيق المنهجية الإحصائية يمكن لنا أن نؤسس للعرف الإنساني العام العالمي universal norms، والذي - بالضرورة - يؤسس للعام. هذه الأعراف/الأنماط يجب معاملتها معاملة القوانين لتطبق على الواقع. وأخذاً في الاعتبار أن الغرض من عملية التعلم الخاضعة للإشراف أو تلك الحرة (التي لا تخضع للإشراف والدراسة) ليس الغرض منها توسف الواقع، ولكن لتقييم الواقع. ولكي تستقيم عملية التقييم، فلا بد من استخدام المنطق الصوري والرياضيات. ولذا، ففكرة الفردانية والاستثناءات غير مقبولة تماماً. فهدف الفلسفة الإسلامية (الكلاسيكيين والمعتزلة) كان لتأسيس مجتمعاً مثالياً عالمياً تكون فيه المعرفة تحت رقابة وسيطرة الباحثين والمفكرين. وهذه الهدف هو نتيجة منطقية نابعة من الاعتقاد بأن الله هو مصدر الوجود (الوجود فيض منه) عن طريق عملية الإدراك الذاتي له، فهو - أى الله - ليس لديه صفات مجسمة خاصة أو تفضيلات خاصة تجاه الإنسان. والقيم غير وجودية deontological، والخلود يمكن الوصول إليه من استخلاص الروح من المادة بإعمال التفكير العقلاني. وبما أن الخلود يمكن الوصول إليه، فإن اللذة (باعتبارها رغبة في الحياة والحركة والتغير واستمرار الكائنات) تصبح عاملاً غير ذي صلة هنا، والحياة الإنسانية تصبح خاضعة للحتمية الرياضية المؤسسة للفكر الصوري.

الدهر والذكاء الصناعي والابتسمولوجية الإسلامية

ثاني المبادئ الابتسمولوجية للذكاء الصناعي ذو صلة بالتعليم الحر unsupervised، والإدراك الكامن في اللاوعي، والنظرة غير الرسمية للبيانات.

فالحوارزميات تتعلم عن طريق التكيف (سواء أكان المؤقت أو الدائم المرحلي)، فهي تتكيف في سلوكياتها اتفاقاً مع المدخلات الكيفية لمحددات كمية للبيانات. وعلى عكس ما سبق مناقشته من كون الاستقراء هو العملية الرئيسية في التعلم، فهنا يتم استخدام منهجية التفكير الاستدلالي **abductive thinking والمنطق الاستدلالي غير المتجانس nonmonolithic inferential logic**. هنا يتم استحداث فرضيات جديدة بدون أن تكون محدودة بحدود المرجعية الرمزية **symbolic references**. ووفقاً للمنظور الإسلامي، فعمليات التفكير والتعلم لها علاقة بمعتقد ما قبل الإسلام عن الدهر (الزمن، القدر)، بأن الزمن هو العامل الوحيد الذي يتحكم بحياة الإنسان، وأن الموت هو الوجود الأبدى. مما يجعل الوضع الأبستمولوجي n نسبي ومن ثم يجعل التفاعلية intersubjectivity تسود الموضوعية. وهذه الحالة تصبح أكثر أهمية من الفردية وأقرب من المبادئ الرياضية للعشوائية، ومن ثم هي الأساس الذي تأسس عليه فكرة ما بعد الإنسانية **posthumanism**.

وكان لمفهوم الدهر في حقبة ما قبل الإسلام أهمية كبيرة في تشكيل ثقافات سكان الجزيرة العربية وسبل حياتهم (Pavlovitch 2003). فمفهوم الدهر هنا يقوم على أساس فكرة أن الموت الواقع الأبدى أو المستقبل الأبدى، حيث السكون هو الأصل، والمادة بدون روح، وأنها حالة لا يجب الانفلات منها (وقالوا ما هي إلا حياتنا الدنيا نموت ونحيا وما يهلكنا إلا الدهر) سورة الجاثية آية 24. في إطار هذا الاعتقاد، يصبح قضية بقاء الإنسان في غاية الأهمية، ويصبح السعى وراء اللذة لتجنب الموت أمر حيوي. فعندما يصبح الموت هو الحقيقة الأنطولوجية المطلقة، تصبح اللذة هي المحرك الرئيسي. وتصبح استمرارية الكائنات الحية هي الهدف الأوحد الذي بدوره يفتح المجال لعدد لا متناهي من الاحتماليات لأشكال الترابط والمواقف وأنماط الحياة المختلفة. ويصبح الفرد - في حد ذاته - ذو أهمية ثانوية. وتصبح المبادئ الأخلاقية نسبية بشكل كامل لأن المرجعية الوحيدة هنا قائمة على التفاعل بين الموجودات في مجتمع ديناميكي. هنا سيصبح السبيل الوحيد أمام الإنسان للتعرف على العالم هو بشكل تراتبي قائم على المواقف. وبمعنى آخر، فإن مرجعية المعرفة للمعاني والدلالات قائمة على مرجعيات متغيرة وفقاً للمواقف المختلف التي تتحدد أهميتها بشكل ضيق لا يخضع للنظام التراتبي المقبول من العالم.

والإطار المعرفي الإبستمولوجي للتراث الفلسفي حيث يكون فيه الدهر هو القوة

الوجودية المطلقة، يمكن لنا قراءته بالتوازي مع المبادئ الابدستمولوجية المحددة لعملية التعلم الحر unsupervised التي تقضى لتعلم الآلة. فنحن باستطاعتنا فهم تعلم الآلة لفعل معاكس للبرمجة. هنا الآلة لا تقوم بمعالجة البيانات التي تعتمد على خوارزميات محددة سلفاً، بل هي تقوم باستخلاص الخوارزميات التي ينشأ عنها مخرجات الذكاء الصناعي. فالقواعد المسبقة، إذ تتشكل عبر عملية التعلم (سواء أكان تحت الإشراف أو تعلم حر) (Parisis2019). فعملية التعلم الحر تعنى أن يتم السماح للآلة باستخدام مدخلات معلوماتية input data التي لم يتم دراستها وتصنيفها من قبل الإنسان، بل يتم رصدها ودراستها وتحليلها وتصنيفها من قبل الآلة بنفسها. وهذه العملية تتيح إمكانية تقليل الوجود المادى للمعلومات (Schuurman 2019).

قد يكون المبدأ الذي يعمل عليه التعلم غير الخاضع للإشراف متجذراً في مبدأ عدم الواقعية antirealism، والبراجماتية pragmatism، والتي بدورها متجذرة في الذرائعية (الأداتية) Instrumentalism. فالذرائعية تنص على أن الهدف من العلم هو تقدير إطار رياضي يمكننا من رصد الظاهرة ودراستها. ليصبح المعيار الأساسي الذي يقيس نجاح عملية التعلم الحر متمثلاً في قدرة الآلة على التنبؤ بشكل مناسب عملياً (Psillos and Ruttkamp-Bloem 2017)، وبناء على هذه الفرضية، فإن عملية تكويد الآلة تعتبر هامة ومقبولة، بدون الحاجة إلى مناقشة التغيرات التي تطرأ على تقنيات التكويد في السياق المعرفي للآلة التي تتحكم فيه.

وبرغم من أن عملية التكويد تعتمد في المقام الأول على تقنيات تحويل الأشكال والأرقام إلى نمط متفرد باستخدام آلية التقطيع discretization techniques⁽¹⁹⁾، والتي تعتمد على أسس نظرية محددة، فإن عملية التكويد نفسها تنشأ عادة كنتيجة لأسس مفهوم حل المشكلات المتفردة (Symons and Alvarado 2019). بمعنى آخر، فإن الخوارزميات التي تحكم عملية إنتاج أنماط معلوماتية من جمع البيانات القائم على نماذج ترابطية مختلفة منطقية (Parisis 2019). ولقد قامت باريزي بمقارنة هذه العملية بعمليات اللاوعي التي يقوم بها المخ الانساني، قبل أن تبلغ البيانات مرحلة الوعي والإدراك، حيث أوضحت أن الإدراك المعرفي للوعي في تعلم الآلة يقوم بأداء مهام معقدة بدون أن يتبع أية قواعد رياضية معروفة، أو اتباع المرجعية الرمزية structure of symbolic reference أو حتى الاستدلال المنطقي. وهنا نجد أن التفكير الصناعي artificial thinking يتجاوز نماذج الاستقراء والاستدلال، ويعمل ضمن نموذج القياس الاحتمالي

model of abduction جنباً إلى البديهيات التجريبية المدمجة بداخله. وهذه الفكرة حول البديهيات، نجدها عن أبو بكر الرازي (توفي عام 925)، والذي تناول فيها استخدام العلامات الرسمية formal signs والتي إذا استخدمناها بشكلها الصحيح يمكن لها أن تؤسس للمنطق البرهاني demonstrative logic في حين أن الاستخدام غير الرسمي لا يمكن البرهنة عليه منطقياً، ولذا : فهي لا يمكن وصفها بكونها صحيح أو هامة، وثانياً لا يؤدي إلى أى معرفة دقيقة عن العالم (Koetschet 2017, 81) ⁽²⁰⁾. وبرغم هذا، فالرازي قال بأن اكتساب المعرفة في ظل هذا الإطار يعتبر كافياً ومناسباً للناس في حياتهم اليومية. (Koetschet 2017).

وبرغم من أنني لن أناقش القيمة العملية لهذا المبدأ الإبستمولوجي، إلا أنه لا يسعني سوى أن اختلف مع باريزي في ادعاءها بأن المنطق البرهاني والقياس الاحتمالي هما الأقرب للمبادئ الإبستمولوجية الطبيعية. فالنقطة الرئيسية هنا هي اللذة. فبغض النظر عن درجة عشوائية جمع البيانات والتحليل والدراسة على الكائنات الحية، فإن الهدف الرئيسي - وعلى حد علمي - يكمن في محاولة البقاء على النوع. فبدون فهم مبدأ اللذة، كل مخرجات الذكاء الصناعي ربما تكون مفيدة (بشكل مؤقت) إلا أنها بدون التقييم الإنساني، فتظل تمثل حكماً تقييماً لكائن شبيه بالإله، والذي سيظل بعيداً عن إدراك الإنسان، ومن ثم ستفقد الإنسانية باتجاه عصر المعجزات والعبودية العمياء.

ما بعد الحياة، والذكاء الصناعي، والابستمولوجية الإسلامية

في معرض الحديث عن المبدأ الإبستمولوجي الثالث، فنحن هنا أيضاً أمام الرباط الذي يجمع الذكاء الصناعي بتعلم الآلة الحر في نقطة وسط بين العشوائية والحتمية والتي تؤدي في النهاية إلى الاحتمالية. فهي تعتمد على المبادئ الرياضية للانحدار اللوجيستي logistic regression والتصنيف، أكثر من اعتمادها على العددية والسببية، حيث يصبح المجهول ذو مكانة انطولوجية.

ومن وجهة نظر الإسلامية، فهذه الفكرة يمكن إحالتها إلى الأشعرية والصوفية من حيث كون الاعتقاد بوجود حياة بعد الموت يمكن قراءته من خلال الفكرة الأنطولوجية عن وجود الواقع الميتافيزيقي الأبدى الذي يقع خارج إطار فكرة الموت، البعيد عن فكرة الأبدية والخلود، فما زال هناك مكاناً للإنسانية. لذا ففكرة الإنسانية نفسها ستتسم بمستقبل تكون نهايته مفتوحة، حيث كل شيء ممكن، ولكن لا شيء حتمي. فهي تحافظ على التوازن بين الوعي واللاوعي، والذي بدوره يخلق توازناً بين الفردية والنفعية الجمعية.

ويناقش جونستون (2004) Johnston فكرة وجود تحولاً ابستمولوجياً في القرن العشرين في تطور العلوم الإسلامية، من حيث انتقالها من الأشعرية الكلاسيكية والتي تميل نحو الاعتقاد بالجزئيات التي تراعى المصلحة العامة، إلى الفكر المعتزلي الذي يعتقد بالكلية في مبحثه عن الأخلاق الواجبة. فلقد اعتقد الأشعريين بأن الحكم الأخلاقي للإنسان خطأ عادة لأنه خاضع للظروف الاجتماعية الزمنية. لذا، فيمكن القول بأن المنظور الأشعري يتماثل مع الاعتراض ضد موضوعية مخرجات الذكاء الصناعي، فالجدل المثار حالياً يقول بأنه مع الأخذ في الاعتبار أن مخرجات الذكاء الصناعي قد تعطينا نتائج عملية بشكل أكثر دقة، إلا أنه من الحكمة أن نتعامل مع هذه المخرجات بما تمليه علينا الأطر الاجتماعية والثقافية التي نحيا فيها. (Symons and Alvarado 2019). ومن ثم، فإن مصطلحات مثل "الإجماع" (إجماع المفكرين) و"الاستصلاح" (المصلحة المشتركة للمجتمع) لا يمكن تغافلها أمام المخرجات الرياضية والعلمية. بل أن هذه المخرجات لا يجب أن تلغى الإجماع والمصلحة العامة.

وهذه يقودنا إلى حقيقة أن المعرفة بدون آداب عامة *moral* وأخلاق *ethics*، ما هي إلا معرفة منتقصة وأبعد ما تكون عن الكمال، أو كما يخبرنا هيك (2006) Heck، فإن المعرفة بدون أخلاق تذكرنا بما شهدته العصور الوسطى من تسيد المعرفة الدينية على المعرفة الفلسفية. علاوة على ذلك، يمكن القول بأن كل نموذج *paradigm* علمي هو بالضرورة ينطوي على فرضية ميتافيزيقية، وهذه الفرضية الميتافيزيقية هي ما تشكل التصنيفات العلمية. وإنكار هذه الحقيقة قد تؤدي بالاعتقاد إلى أن العلوم الحديثة تعتمد على مسلمات/بديهيات *axioms* قد تبدو أنها عالمية ومحيدة، ولكنها في حقيقة الأمر مازالت فكرة مثيرة للجدل والنقاش. (Mahomediya 2015). وإذا ما تقبل الإنسان دلالة أن الله هو الخالق، وأنه -أي الإنسان- هو مخلوق من صنع هذا الخالق، فيمكن له أن يتقبل فكرة أن تحكم البشر في عالمهم هو تحكم مؤقت ؛ وهذه الحالة "المؤقتة" للحياة، تتضمن بالضرورة الوعي بالمسئولية والمحاسبة *accountability*. هذا الوعي يستلزم بالضرورة الإيمان بأن اكتشاف وفهم آلية الحياة الغامضة (وبالتالي تضمينها في بناء عمليات الذكاء الصناعي)، غير كافية على الإطلاق لأن تصبح مهمة الإنسان الوحيدة، ولذا فمنظومة الأخلاق والقيم تظل جزءاً لا يتجزأ من منهج الإسلام في المعرفة ووضع النظريات الأبستمولوجية. وهذه الفكرة مستمدة من جوهر عقيدة التوحيد الإسلامية التي لا تفصل بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية بل تدمج ما بينهما بشكل متناغم ومتكامل (Mahomediya 2015). والكشف عن "المعرفة" التي تتأطر بأطر الأخلاق لا يمكن

فصلها عن عملية اكتساب المعرفة ذاتها.

وإضافة لهذه الفكرة، فإذا ما اخذنا في الاعتبار النظريات الابستمولوجية عن الصوفيين، فإننا نجد أن المفكرين، أمثال شهاب الدين السهرودري، يرفضون القول بأن المنطق البرهاني demonstrative logic للعلاقات السببية. فالسهرودري يرى بأن المبدأ الابستمولوجي الأساسي هو ذلك الذي يؤسس للمعرفة على "الإضافة"، والتي يقصد بها تلك العلاقة بين الفاعل والمفعول⁽²²⁾ (Ziai 1990). ففلسفة السهرودري قائمة على فرضية مفادها بأن هناك طريقان لاكتساب المعرفة: أولهما هي الطريقة غير المباشرة (الحصولية) والتي نكتسب المعرفة من خلالها عن طريق أعمال العقل وقراءة العلامات. أما الطريقة الثانية فهي الطريقة المباشرة، حيث تشرق الحقيقة أمامنا مباشرة عن طريق الخبرات التي نكتسبها من خلال معرفة الأشياء، عندما تتحد الذات مع الهوية في الزمن محدد (Habib 2018). وهذه الفلسفة ترددت صداها بشدة في نقد ما بعد الحداثة للمبادئ الابستمولوجية التي تضمنتها أنظمة الذكاء الصناعي، وخاصة فيما يخص عدم قدرتنا على التفرقة بين أنواع المعرفة وبين أنواع معرفة الأشخاص knowing subjects، حيث لا يوجد ما يسمى بـ "العارف" العالمي، الذي يتشابه مع غير من الباحثين والعارفين، بينما تتداخل السياسات والأخلاق في تكوين المعرفة (Adam 2000).

وتؤمن الصوفية بأن الله قد خلق الروح قبل خلق آدم، بل قبل خلق العالم، حيث كانت هذه الأرواح تتميز بالكمال، ويستشهدون على ذلك بما ورد في القرآن " وإذ أخذ ربك من بني آدم من ظهورهم ذريتهم وأشهدهم على أنفسهم ألست بربكم قالوا بلى شهدنا أن تقولوا يوم القيامة إنا كنا عن هذا غافلين " (سورة الأعراف - آية 172). فهذه الآية تشكل الأساس الذي تعتمد عليه التعاليم الصوفية. فالله عندما خلق الأرواح، خلقها في ثلاث تصنيفات : الحيوانية والإنسانية والملائكية. والروح الإنسانية هي الروح التي تتوسط النوعين الآخرين. ولأن الله قد أعطى الإنسان الإرادة الحرة (بخلاف المخلوقات الحيوانية أو الملائكية)، فالإنسان قد أصبح باستطاعته أن يتحول بروحه نحو الطبيعة الحيوانية أو الملائكية. ولا سبيل لذلك سوى بوجودهم في العالم المادي. (Khojeh 2009, 147)

ويمكن القول بأن الصوفيين يروون أن الله - الذي بالضرورة هو المعرفة وهو ذات المعرفة في نفس الوقت - يروون بأنه قد خلق العالم انطلاقاً من رغبته في أن يصبح موضوع المعرفة والمحبة مع المخلوقات التي رزقها بالإرادة الحرة : أى الإنسان. ولعل هذا يتضح لنا جلياً فيما قال به ابن العربي (توفى عام 1240) في كتابه "الفتوحات المكية"

من أن الله قد قال فى الحديث القدسى "كنت كنزاً مخفياً فأحببت أن أعرف فخلقت الخلق لكي أعرف" (23)

ووفقاً للصوفية، فإن الله واحد أحد، ذو طبيعة واحدة وليس متعدد الطبيعة. وما ما نراه من تعددية إلا تجلى لذاته، والتي تختلف عن ذات الله بمادية الأرواح التي توجد فى العالم يمكن وصفها بمحدودية الزمان والمكان (Chittick 1979). وهذا المفهوم يختلف عما أكدت عليه المدرسة الفلسفية الكلاسيكية من أنه بالوعى الذاتى فقط يتجلى الله، ولذا فإن غاية الإنسان العظمى هى الوصول للمعرفة الإلهية. وكلما اقترب الإنسان من هذه المعرفة، كلما كانوا أقرب للخلود. أما الصوفية فترى أن الله يجب أن يكون موضوع المعرفة التي يجب على كل إنسان أن يصل إليها بإعجال العقل والعاطفة والحواس. والحياة الدنيوية ما هى إلا الحول الذى يسلكه الإنسان فى العودة لجوهر كماله الأولى.

ويعتقد كل من الغزالي وابن عربى وكلاود فيلد Claud Field (24)، أن الخبرات الحسية تطبع على الروح والذاكرة وهو ما يخلق الخيال. فالغزالي يرى بأن الخبرات الحية كرائحة عطر زكى يمكن أن تؤدى إلى طريق الله. وعلى نفس المنوال دافع الصوفيون عن فكرة أن الروح الإنسانية تستطيع بلوغ الكما بالخيال والفنون (الآداب)، التي لا تعبر عن الخيال الإنسانى بقدر كونها تجلياً إلهياً. وهذا الاعتقاد هو المؤسس لفكرة أن اللغة ما هى إلا وسيط فى حد ذاتها، مثلها مثل التراث الإنسانى الذى يرى الظواهر phenomena كعقبات فى وجه البشر لسلوك درب المعرفة المقدسة والحقيقة. بينما المعتقدات الابستمولوجية والأنطولوجية الأشعرية لها ثلاث أوجه لتطبيقات هذا المفهوم. أولهم : أن البشر هم مزيج بين الطبيعة الحيوانية (بالذات والرغبات والميول)، وتطلعاتهم نحو المعرفة الميتافيزيقية (والموت)، وأن هذه الطبيعة لا يمكن فصلها. أم الثانية فهى تقول بأن وجود قوى أعلى تعنى إيجاد المسؤولية والحكم الذاتى على الأشياء، مما يخلق توازناً يعدل العشوائية الرياضية mathematical randomness والتي تظهر فى الأفعال وأنماط السلوك، وإمكانية إيجاد نظم اجتماعية محددة، وحساب الاحتماليات. بينما الثالثة تقول بأن المسؤولية التي يضطلع بها الإنسان باعتباره ممثلاً للقوى الأعلى، بصفة مؤقتة، تجعل الفرد كائناً (مهماً)، وبالتالي تجعل اختياراته فى الحياة ذات معنى.

وأخيراً، وليس بآخر، فإن هذه المعتقدات تفتح المجال لإيجاد توازناً بين المعرفة الإحصائية التي تكشف لنا حقائق العالم الغامضة أمامنا، وبين حق الإنسان فى تقييم (أو الحكم على) هذه الحقائق (بما يراه)، أخذاً فى الاعتبار محدودية قدرات الإنسان.

خاتمة :

يشكل تصور الفلسفة الإسلامية عن الموت، فضاءً أبستمولوجياً أسست لتراثهم وتضافرت معه. فكثير من الأسئلة التي طرحوها نجدها في معرض الحديث عن الذكاء الصناعي وتطوره. والنظريات الأبستمولوجية في التراث الفلسفي للفلسفة والمعتزلة تم الاستعانة بها هنا (في هذا المقال) كمنظور معرفي لتحليل مبادئ تعليم الآلة الحر ومناقشة التطبيقات الإحصائية المستخدمة. وكان اعتقاد فلسفة حقبة ما قبل الإسلام عن الدهر مصدراً لتأسيس إطاراً نظرياً لتحليل تأثير تعلم الآلة غير المباشر (الحر) على الحياة الإنسانية. أما النظريات الإبستمولوجية والأنطولوجية للفلسفة الأشعرية والصوفية، فقد تم استعراض أهم مقاهيها كمدخل مؤسس محتمل في عملية تعلم الآلة واستخداماتها، هذه الاحتمالية التي تعتمد على فكرة أن تعلم الآلة الحر قد يكون مفيداً للإنسان، طالما كانت الإنسانية هي جوهر العملية.

ويمكن لى القول بأنه يجب الاستعانة بمفكرى الفلسفة الإسلامية في النقاش السائد مع علماء الذكاء الصناعي وخاصة في مناقشة إمكانية تطبيق البعد الإطار المعرفي الثالث، في ظل واقع أن الذكاء الصناعي أصبح ممتداً لكل مناحي الحياة ومؤثراً عليها (نقصد ما ذكرته عن أن إيمان الإنسان بأنه يحيا حياة مؤقتة تجعله يشعر بالمسؤولية تجاه هذه الحياة - المترجمة)، فالإنسان الآلى (صوفيا) قد حصلت على الجنسية السعودية بينما تسعى الدولة هناك لاستكمال المدينة الذكية "نيوم"، وأطلقت دولة الإمارات مركزاً للفتوى الشرعية باستخدام تقنيات الذكاء الصناعي، بينما أطلقت دولة ماليزيا حواراً موسعاً حول إنشاء المدارس الذكية التي يمكن لها أيضاً أن "تتقذ روحك" (Thomas and Nayan 2011). فالفلسفة الإسلامية بمعتقداتها التي تشمل الأبستمولوجيا والأنطولوجيا والمنظومة الأخلاقية، يمكن أن تساهم بشكل كبير في تطور الذكاء الصناعي، وعلينا أن نأخذها في الاعتبار، خاصة لو أردنا تجنب ظاهرة تأليه الذكاء الصناعي، عندما يقوم البشر بعبادة الآلة لأن قوتهم وقدرتهم المعرفية قد سلبت منهم، وانتهت تماماً.

الهوامش

- (1) قدم هذا البحث Intelligence: Epistemological Islamic Philosophy And Artificial Arguments ضمن فعاليات ندوة بعنوان "الإسلام والعلوم فى المستقبل Islam and Science in the Future" والتي نظمتها دورية Zygon الصادرة عن جامعة ويلي، فى عددها رقم 4 - الإصدار 44 - ديسمبر 2020. [Zygon, vol. 55, no. 4 (December 2020)] - (الترجمة)
- (2) د/ بيليانا بوبوفا Biliana Popova أستاذ الفلسفة بجامعة الأخوين - كلية العلوم الإنسانية - المغرب، من أصل بلغارى وحاصلة على درجة الدكتوراة من جامعة صوفيا هناك. (الترجمة)
- (3) تعلم الآلة machine learning هو أحد العلوم الفرعية للذكاء الصناعى، وهو المختص بتحليل البيانات والمعلومات التي تجمعها تصاميم الذكاء الصناعى وتحليلها وفهرستها وفقاً لأنظمة معقدة، ومن ثم إعادة توجيهها لأجهزة الذكاء الصناعى مرة أخرى، في إطار تطوير قدرات هذه الأجهزة وتطوير مهاراتها لتقارب مهارات الإنسان، قدر المستطاع (الترجمة)
- (4) dead matter، أو الكائنات غير الحية، وأحياناً تترجم إلى النفائات العضوية كأوراق الشجر وأجسام الكائنات الحية المتحللة (الترجمة).
- (5) الأفاتار Avatar هو تجسيد صورة الآلهة فى عقيدة الهندوسية، حيث يقوم الرب بالتجسد على شكل انسان فيتواصل مع البشر على هيئته، وأحياناً يتم التجسيد على شكل أى صورة من صور الطبيعة (الترجمة).
- (6) عقيدة الشنتو، أو الشنتوية، هى ديانة اليابان، ولا يعرف لها أصل لبدايتها، وإن كانت الكلمة نفسها تعنى فى اللغة الصينية القديمة "طريق الآلهة" (الترجمة)
- (7) عادة ما يتم تناول هذه المفاهيم فى إطار نظرية داروين عن التطور، ومع ذلك فأنا استخدمها هنا فى إطارها الرياضى فقط لتوضيح نماذجها المختلفة التى يمكن لها أن تشكل النظريات الإبيستمولوجية فى مختلف مدارس الفكر الإسلامية. حيث أن مقالتي تركز على شيئين : أولهما، إيجاد علاقة بين كيفية رؤيتنا للواقع وبين النظريات الإبيستمولوجية. ثانيهما، للحديث عن العلاقة بين هذه النظريات الإبيستمولوجية وبين مبادئ تعلم الآلة وأنماط عملها وتأثير ذلك على تطور الذكاء الصناعى
- (8) المعتزلة، الذين يعرفون كذلك باسم (أهل العدل والتوحيد)، يمثلون المدرسة العقلية فى الفكر الإسلامى. كانت نشأتهم فى القرن التاسع الميلادى فى مدينة البصرة بالعراق تحت حكم الخليفة العباسى المأمون، وتم اعتبارهم المدرسة الرسمية الوحيدة التى تمثل المعتقد الإسلامى فى عهده. وكانت تضم بين جنباتها أفكاراً متعددة تأثروا فيها بالفلسفة الإغريقية وكذلك بالفلسفة الفارسية القديمة (Martin and Thomson, 2004)
- (9) استخدم المصطلح "الفلسفة الكلاسيكية" للإشارة إلى العصر الذهبى للفلسفة الإسلامية، التى ذهبت

كثير من الأبحاث لا يعتبرهم امتداداً للفكر الفلسفي القديم للمدرسة المشائية والأفلاطونية والأفلاطونية المحدثة.. الخ، حيث لم يكتف الفلاسفة المسلمون فقط بالترجمة، ولكن بتحليل ودراسة ونقد هذه الفلسفات القديمة. وبدون المشاركة في هذه النقاش الدائر حول هذه الأمور، فأنا أقدم الفلسفة الإسلامية باعتبارها منتجاً أصيلاً وليس فقط امتداداً للفكر لإغريقي/أوروبي

(10) تأسست المدرسة الأشعرية في القرن العاشر الميلادي إبان حكم الخلافة العباسية، للرد على المعتزلة، وهي تعتبر أكبر مدرسة دينية في الإسلام السني.

(11) تعتبر قضية خلق العالم من القضايا التي أدت إلى نشوب الخلاف العقائدي بين الفلاسفة الإسلاميين والمعتزلة، بل بين اتباع كل مدرسة كذلك. ومن بين المعتزلة، كان النظام الذي أكدوا على أبدية العالم في حين رفضها الآخرون. ومن بين الفلاسفة كان الكندي الذي رفض فكرة أبدية العالم على خلاف الكثير غيره. وبعبارة أخرى، فلا استطيع القول بأن الفلاسفة والمعتزلة قد اتفقوا على الفكرة ذاتها، ولكن يمكن لى القول بأنها كانت رأياً أسهم الجميع في مناقشته. وبينما قضية الخلق المؤقت للعالم قد أثارت الكثير من الجدل، كانت قضية احتمالية المادة والعقل من القضايا التي اتفقا عليها.

(12) يوفال هراري Yuval Harari هو أستاذ اسرائيلي بالجامعة العبرية بأورشليم وباحث متخصص في حقبة العصور الوسطى والتاريخ العسكري، وله اهتمامات بأبحاث الإدراك والوعي وتطبيقاتهما في العصر الحديث. (المترجمة).

(13) ريمي دي جورمونت Remy de Gourmont، (1858-1915)، هو شاعر وروائي ونقاد فرنسي ينتمي للمدرسة الرمزية، وله عدة كتب غير روائية في مجالات متعددة منها الفلسفة، والكاتب تشير هنا إلى كتابه (Physique de l'Amour. Essai sur l'Instinct Sexuel). (فيزياء الحب : مقال عن الغريزة الجنسية). الذي نشر عام 1903 (المترجمة)

(14) الخوارزميات Algorithm هي عملية أشبه بعملية تكويد أوامر البرمجة التي تستخدم في كافة البرمجيات من تطبيقات والمواقع الإلكترونية وغيرها، ولكنها تختلف عنها من كونها لديها القدرة على تحديد نسق المتعاملين معها ومن ثم لديها القدرة على التطور، لمواكبة تطور الاحتياجات، وهي الأساس التي يعتمد عليها في عملية تعلم الآلة الذي سبق الحديث عنه. وفي الوقت الذي تعتمد الأجهزة في عملية التكويد على أوامر وبيانات محددة ويمكن التنبؤ بسهولة بمخرجاتها، فإن الخوارزميات متغيرة، وتعيد دراسة المخرجات بناء على طريقة تفاعل الإنسان معها ثم تدخل النتائج الجديدة في ذاكرتها كمحدد جديد لمداخلتها، كما سيتك شرح ذلك في سياق عرض المقالة من قبل المؤلفة. وتعتبر الخوارزميات هي مستقبل البرمجيات مع الذكاء الصناعي - (المترجمة)

(15) آلان إف. بلاكويل Alan F. Blackwell (من مواليد 1964)، هو عالم نيوزيلندي من أصل بريطاني، وأستاذ في قسم الحاسب الآلي بجامعة كامبريدج، معروف بأعماله في مجال التمثيل البياني، ونمذجة البيانات واللغة، ونمذجة الاستثمار، وهندسة برامج المستخدم النهائي. (المترجمة،

نقلًا عن جوجل).

(16) لوتشانا باريزى Luciana Parisi، (من مواليد 1971)، أستاذة النظريات النقدية بمركز الدراسات الثقافية بجامعة جولدسميث بلندن (الترجمة).

(17) قصة قصيرة كتبها الأديب البريطاني أوسكار وايلد سنة 1891، وهي تنتمي إلى قصص الغموض والجريمة الخفيفة. وعادة ما ترمز أو تستخدم في معرض الحديث عن السخرية من شيء ما (الترجمة).

(18) نسبة إلى العالم الأمريكي تشارلز ساندرز برس Charles Sanders Peirce (1839-1914)، وهو من المتخصصين في علوم الرياضيات والمنطق والسميائية، ويطلق عليه أحياناً أبو البراجماتية. (الترجمة).

(19) discretization techniques، أو كما يطلق عليها البعض (آلية التقطيع)، هي عملية تحويل الدوال والمعادلات والأشكال الهندسية إلى أشكال عددية وحسابية، كأنماط يمكن للحاسب الآلي قراءتها (الترجمة).

(20) اعتمد هنا على ترجمة Koetschet لمخطوطة الرازي "الملخص في المنطق" والتي اكتشفت حديثاً كونها كانت تعد من المفقودات

(21) على عكس مفهوم "الإضافة"، فإن العلاقة الظرفية النسبية كما سبق الإشارة إليها في المقال قد أضاف إليها السهروردي مستخدماً إياها للتأكيد على العلاقة بين الفاعل والمفعول في عملية اكتساب المعرفة واستنباط معانيها.

(22) هذه المقولة ليست حديثاً قديماً، ولم ترد على ألسنة الصحابة والتابعين، حتى أن ابن العربي نفسه قال في كتابه المشار إليه بأنها "كشفاً غير ثابت". ولعل المقصود بالعبارة هي حث الناس على التعمق في الإيمان لمحاولة الوصول لله باعتبار أن معرفته يجب أن تكون الغاية الأسمى. أما هو فسبحانه غنى عن العالمين (الترجمة).

(23) كلاود فيلد Claud Field (1863-1941) هو باحث بريطاني اهتم بالعقائد الدينية الشرقية، وله عدة مؤلفات عن الاسلام، أبدى فيها اهتماماً ملفتاً بالإمام الغزالي والصوفية والفلسفة الاشراقية. (الترجمة)