Al-Daleel

The Philosophy and Theology of Artificial Intelligence

Mustafa Azizi
Assistant Professor in the Department of Philosophy and Theology, Al-Mustafa International University, Iran. E-mail: m.azizi@aldaleel-inst.com

Abstract

One of the prominent topics in scientific discourse today is the philosophy of artificial intelligence (AI). Those with a philosophical mindset, who are accustomed to philosophical reflections, engage in the philosophical contemplations about the roots, principles, epistemic and behavioral implications, challenges, and both positive and negative aspects of any advanced technology they encounter. AI is no exception to this rule, having gained widespread attention across various segments of society, including intellectuals, inventors, university students, and the general public. AI has two fundamental dimensions: The technical dimension focuses either on the computational and algorithmic aspects of AI or on simulating the brain›s structure and human neural networks. The cognitive and philosophical dimension explores the philosophical foundations of AI and addresses questions regarding the challenges of AI to religion and the beliefs of religious individuals. Philosophically, AI relies on specific theories in the philosophy of mind, particularly functionalism and behaviorism. The creators of AI have drawn inspiration from these two prominent theories. Understanding these philosophical principles enables us to comprehend the true nature of AI and the tasks it can perform. This study aims to shed light on the general concept of intelligence and, more specifically, artificial intelligence and its various types. It also seeks to analyze the philosophical principles underlying AI and answer questions related to the theology of artificial intelligence.

Keywords: Artificial intelligence, Natural intelligence, Cognitive sciences, Philosophy of mind

---

Al-Daleel, 2024, Vol. 7, No. 2, PP. 55-91

Received: 05/06/2024; Accepted: 15/07/2024

Publisher: Al-Daleel Institution for Doctrinal Studies

©the author(s)

فلسفة الذكاء الاصطناعي ولاهوته

مصطفى عزيزي

أستاذ مساعد في قسم الفلسفة والكلام، جامعة المصطفى العالمية، إيران.

البريد الإلكتروني: m.azizi@aldaleel-inst.com

الخلاصة

من المباحث المهمّة المطروحة في الأوساط العلمية مسألة فلسفة الذكاء الاصطناعي. وعندما يشاهد من يمتلك التفكير الفلسفي تقنيةً متطوّرةً من التقنيات الحديثة لا يلبث حتّى يبدأ بالتفكير والتأمّل الفلسفي في جذورها ومبادئها وتداعياتها المعرفية والسلوكية وتحدّياتها وسلبياتها وإيجابياتها. ولا يستثنى من هذه القاعدة الذكاء الاصطناعي الذي ذاع صيته بين نخب المجتمع ومثقّفيه ومخترعيه وطلّابه الجامعيين وغيرهم. ولا يخفى أنّ الذكاء الاصطناعي يحظى بجانبين وبعدين أساسيين: أ- الجانب التقني الذي يركّز إمّا على الجوانب الحسابية والخوارزمية للذكاء الاصطناعي، وإمّا على محاكاة البنية الدماغية والشبكات الأعصاب البشرية. ب- الجانب المعرفي والفلسفي للذكاء الاصطناعي والتأمّل حول أسسه الفلسفية والإجابة عن التساؤلات المثارة حول تحديّات الذكاء الاصطناعي للدين وللإنسان المعتقد بالدين. إنّ الذكاء الاصطناعي في جانبه الفلسفي يعتمد على أسس ونظريات فلسفية خاصّة في فلسفة العقل مثل النظرية الوظائفية والنظرية السلوكية، ولقد استوحي الذكاء الاصطناعي من هاتين النظريتين المشهورتين في فلسفة العقل. وتساعدنا معرفة هذه المبادئ الفلسفية على التعرّف على حقيقة الذكاء الاصطناعي والمهامّ التي يقوم بها. نسعى في هذا البحث إلى تسليط الضوء على تعريف الذكاء بشكل عامّ والذكاء الاصطناعي وأقسامه بشكل خاصّ، ثمّ تحليل المبادئ الفلسفية التي يبتني عليه الذكاء الاصطناعي، والإجابة عن بعض التساؤلات المرتبطة بلاهوت الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الذكاء الطبيعي، العلوم الإدراكية، فلسفة الذهن.

مجلة الدليل، 2024، السنة السابعة، العدد الثاني، ص. 55 - 91

استلام: 2024/06/05، القبول: 2024/07/15

الناشر: مؤسسة الدليل للدراسات والبحوث

© المؤلف

المقدّمة

لقد انبهر البشر اليوم بالتطوّرات الرهيبة للذكاء الاصطناعي والإنتاجات النابعة منه، على سبيل المثال يعدّ الروبوت أحد المجالات التي دخل فيها الذكاء الاصطناعي، وكذلك حفظ ترليونات من المعلومات والمعطيات وتطوير آليات البحث فيها خلال ثوانٍ بسرعة مدهشة ودقّة فائقة، وفهم واستيعاب اللغة الطبيعية الإنسانية (NLP) والإجابة الذكيّة عليها والتعاطي الذكيّ معها، التشخيص الطبّي الدقيق والمضبوط لبعض الأمراض في العيادات والمشافي كتشخيص السرطان، وكذلك استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المساهمة في المباراة العالمية للعبة شطرنج والفوز فيها، والترجمة الفورية من لغة إلى أخرى، واستشارة الحاسوب الذكيّة، والاستثمار في سوق الأوراق المالية، وكذلك إنتاج سيّارات ذاتية القيادة، وتحويل النصّ إلى الصوت وبالعكس، وإنتاج الأقمار الصناعية الذكية، واختراع طائرات بدون طيّار. وكذا استخدام الذكاء الاصطناعي لإنجاز مهامّ متعدّدة مثل التعليم والتعلّم العميق، والبحث العلمى، والعمل في الأماكن الخطرة، واتّخاذ القرار في الظروف الخاصّة بنحو أحسن، كلّ هذه نماذج لتطوّر هذه التقنية والدور الذي تلعبها في حياة الإنسان.

ويتوقّع أن يغيّر تطوّر الذكاء الاصطناعي كثيرًا من أنماط الحياة البشرية وجوانبها الفردية والاجتماعية، ويغيّر رؤية الإنسان المعاصر وانطباعاته في مجالات التعليم والتربية وشبكة المواصلات والزراعة والطبّ، وكثير من المهن والمشاغل.

الملفت للنظر أنّه يتنبّأ بعض روّاد الذكاء الاصطناعي بأنّه سيأتي يومٌ يقدرون على تحميل شخصيتهم على أجزاء أجهزة الحاسوب ويخلّدون أنفسهم عن هذا الطريق، وتعدّ هذه الرؤية رؤيةً ربوتيةً إلى ذكاء الإنسان. [راندل، ذهن و آگاهی، ص 207]

من جهة أخرى لقد أثّر الذكاء الاصطناعي والعلوم المرتبطة به على شتّى الحقول المعرفية كـ"فلسفة العقل" و"فلسفة العلم" و"فلسفة اللغة" و"فلسفة الأخلاق" و"علم الجمال"، و"الأنطولوجيا" وغيرها من العلوم البشرية تأثيرًا بالغًا.

إنّ هذه التطوّرات الرهيبة والسريعة لتقنية الذكاء الاصطناعي رهينة بتطوّر العلوم الإدراكية (Cognitive Science) وعلم الأعصاب (neurology)؛ والتقدّم في خوارزميات التعلّم الآلي ممّا يمكن أن يخلق إمكانية توسيع نطاق الذكاء الاصطناعي العامّ.

ويعتمد الذكاء الاصطناعي في أسسه الفلسفية على الرؤية المادّية الفيزياوية في فلسفة العقل؛

إذ رفض هذه الرؤية المادّية أيّ بعد روحي مجرّد ويختزله إلى جهاز ميكانيكي محض أو آلة مادّية ذكيّة. يعتقد فرنسيس كريك (Francis Crick) الفائز لجائزة نوبل: «لستَ أنت ولذّاتك وآلامك إلّا مجموعةً من الخلايا العصبية والجزيئات المتعلّقة بها؛ والفكرة التي تقول إنّ للإنسان روحًا مجرّدًا ومستقلًّا عن البدن كلام لغو وباطل، كما أنّ القول القديم حول وجود قوّة الحياة كلام باطل وعبث» [المصدر السابق، ص 195].

يعتقد ريموند كرزويل (Raymond Kurzweil) العبقري ومخترع الكثير من الابتكارات التقنية المدهشة بأنّنا نسعى وراء إيجاد عالَمٍ لا يختلف فيه الإنسان عن الآلة، وعالمٍ يزول فيه الحدّ الفاصل بين الإنسانيّة والتقنية والحاسوب، وعالمٍ تتّحد فيه روح الإنسان مع شريحة السليكون. كما يعتقد بأنّ التقدّم المتواصل في مجال التقنيات يوصلنا إلى نقطةٍ تتقدّم فيه الحواسيب على عقل الإنسان في مقدار الذاكرة والقدرة على إجراء المعادلات والتحليل، وهذا ناشئٌ من محاكاة الحاسوب لأعصاب الإنسان والهندسة العكسيّة لعقله، أي استنساخ عقل إنسانٍ، وطباعة دائرته العصبية في حاسوبٍ عضوي عصبي» [كورزويل، عصر ماشين‌های معنوی، ص 1 و 8].

الملفت للنظر أنّ للذكاء الاصطناعي بُعدين أساسيين: البعد التقني الذي يهتمّ به المهندسون وأصحاب التخصّص في هندسة الذكاء الاصطناعي، والبُعد الفلسفي الذي يتأمّل حوله الفلاسفة والمفكّرون وعلماء اللاهوت، أمّا البُعد الأوّل فهو خارج عن مهمّة هذا البحث، وله مجاله الخاصّ، أمّا ما يهمّنا في هذه المقالة هو الجانب الفلسفي للذكاء الاصطناعي. أثار فلاسفة الذكاء الاصطناعي من خلال تأمّلاتهم تساؤلاتٍ عديدةً من المنظور العقلي والفلسفي نشير إليها إشارة عابرة لنتعرّف على سنخ التساؤلات المطروحة في هذا المجال أكثر فأكثر:

1- ما معنى الذكاء ومتى يتّسم الشيء بأنّه ذكيّ؟

2- ما معنى الذكاء الاصطناعي وما أقسامه وأنواعه؟

3- ما الفرق بين الذكاء الاصطناعي وبين الذكاء الطبيعي؟ وما الذي يجعل الإنسان فريدًا متميّزًا عن الذكاء الاصطناعي؟

4- ما الأسس والمبادئ الفلسفية للذكاء الاصطناعي؟

5- هل يمكن استنساخ الذهن البشري أو محاكاة الدماغ الإنساني من خلال تصميم ذهن اصطناعيّ وفقًا للذهن الطبيعي وبالهيكلية والصياغة نفسها؟ بحيث يقوم بالمهامّ والنشاطات التي يقوم بها الذهن الطبيعي؟

فقد حاولنا أن ندرس هذه التساؤلات الأساسية المتعلّقة بفلسفة الذكاء الاصطناعي في ضوء المنهج العقلي التحليلي وقمنا بنقد بعض الأبحاث الفلسفية في هذا المجال.

المطلب الأوّل: مفردات البحث

أوّلًا: تعريف الذكاء (Intelligence)

بما أنّ الذكاء الاصطناعي هو نوع من محاكاة ونمذجة الذكاء الطبيعي البشري، فمن المفيد أوّلًا تحليل معايير ومقاييس الذكاء عند البشر، ومن ثم تطبيقها في الذكاء الاصطناعي؛ وبالتالي فإنّ السؤال الأساسي هو: ما الذكاء لدى الإنسان؟ وما معيار الذكاء فيه؟ وكيف يقاس؟

ليس تعريف مفردة "الذكاء" بأمر هيّن وسهل، بل حتّى الآن لا يوجد تعريف صحيح متّفق عليه للذكاء؛ فلذا قد حاول بعض الباحثين في الذكاء الاصطناعي أن يعرّفوه من خلال معرفة وظائفه وآثاره المترتّبة عليه؛ على سبيل المثال الذكاء، عبارة عن: القدرة على إجراء العمليات المنطقية، والفهم، والتخطيط والبرمجة والمحاسبة، والإدراك العاطفي، والوعي الذاتي، والإبداع، وحلّ المشكلات، والتعلّم، والقدرة على التكيّف مع البيئة، القدرة على التفكير والتعقّل والاستدلال، وإدراك المفاهيم الكلّية، انتزاع المفاهيم وتجريدها؛ فكلّ شيء يتمتّع بواحد من هذه الآثار والمواصفات، فهو موجود ذكيّ. ولا يخفى أنّ هذا التعرّف على مفهوم الذكاء مبني على الرؤية الوظائفية التي تركّز على الآثار واللوازم والوظائف التي يقوم بها الموجود الذكيّ. [انظر: تگمارک، انسان‌بودن در عصر هوش مصنوعی، ص 90]

وقد حاول بعضهم توسعة نطاق هذا المعيار العقلي والفكري، ورأى أنّ معيار الذكاء في الإنسان هو مطلق الأنشطة والأفعال الإدراكية، بما في ذلك الإدراك الحسّي والخيالي والوهمي والفكري؛ وبالتالي فإنّ أيّ شيء لديه مثل هذه القدرات الإدراكية يعدّ ذكيًّا.

من جملة المعايير للذكاء البشري السلوكيات والأفعال التي يقوم بها البشر، سواء كانت تلك السلوكيات التي تلعب فيها المعرفة والوعي دورًا أساسيًّا، وتسمّى الأفعال الإرادية والاختيارية، أو السلوكيات الطبيعية التي ليس للعلم والمعرفة دورٌ في تكوّنها، وتسمّى السلوكيات والتصرّفات الطبيعية كالنشاطات الطبيعية والغريزية مثل هضم الطعام ودفعه وما شابه ذلك، بناءً على ذلك يعدّ كلّ جهاز أو آلة قادرة على مثل هذه الإجراءات والسلوكيات ذكيًّا.

قد ذكر بعض علماء الذكاء الاصطناعي تعريفًا شاملًا لمفهوم الذكاء وهو: «عبارة عن قدرة النيل والوصول إلى الأهداف والمهامّ المعقدة» [تگمارک، انسان‌بودن در عصر هوش مصنوعی، ص 90].

ويتضمّن هذا التعريف بسبب شموليته جميع التعاريف السابقة للذكاء؛ إذ تندرج فيه المفاهيم المرتبطة بالذكاء كمفهوم الفهم، والوعي الذاتي، وحلّ المسألة والتعلّم، والمحاسبة، والتفكير؛ إذ هي داخلة تحت "الأهداف والمهامّ المعقّدة"وما شابه ذلك. ولا يخفى أنّ الذكاء الإنساني يقدر على إنجاز مهامّ معقّدة متنوّعة مثل الإبداع والابتكار والتخيّل وغيرها؛ فلذا أخذ في هذا التعريف قيد "المهامّ المعقدة" ليشمل الذكاء بمعناه الراقي والسامي.

يمكن تعريف الذكاء بنحو آخر وهو: كلّ ما نتوقّعه من الموجود الحيّ الأعمّ من التوقّعات المرتبطة بالجانب الإدراكي والمعرفي، ومن التوقّعات المتعلّقة بالجانب السلوكي والعملي؛ فبما أنّ للحياة المتضمّنة لمعنى العلم والقدرة درجاتٍ ومراتب متعدّدةً، فكذلك الآثار النابعة منها تتمتّع بدرجات ومراتب مختلفة شدّةً وضعفًا، فللذكاء درجات عديدة، فعلى سبيل المثال يختلف ذكاء النبات عن ذكاء الحيوان، وكذلك ذكاء الحيوان يختلف عن ذكاء الإنسان، وكذلك ذكاء الإنسان في حدّ نفسه ذو مراتب ودرجات متعدّدة.

بناءً على هذا التعريف فإنّ للذكاء مصدرًا ومنشأً خاصًّا، فإمّا منشؤه النفس كما يعتقد بذلك الفلاسفة المسلمون، وإمّا منشؤه الدماغ والأعصاب كما يعتقد به أتباع المنهج التجريبي الفيزياوي، وإمّا منشؤه جهاز وآلة ميكانيكية تحاكي دماغ الإنسان وذهنه في سلوكياته وإدراكاته. إذن الموجود الذكيّ الذي يتمتّع بالذكاء هو الذي يتصرّف ويعمل ما ينجزه الموجود الحيّ؛ فأعماله بمنزلة عمل من له الإدراك والوعي والقدرة على التحريك.

ولكن يبقى سؤال مهمّ وهو: ما الفرق بين ذكاء الإنسان وذكاء الآلة؟ هل الآلة تتمتّع بنفس الوعي والشعور الذي يمتلكه الإنسان؟ أم هناك ميزات وفروق أساسية بين الذكاء الطبيعي الإنساني وبين الذكاء الاصطناعي؟ وهذا تساؤل مهمّ ينبغي تسليط الضوء عليه بشكل مستقلّ في المباحث التالية بالتفصيل.

ثانيًا: تعريف الذكاء الاصطناعي

ذكر الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي تعاريف عديدةً له، ونستعرض أهمّها فيما يلي:

التعريف الأوّل: الذكاء الاصطناعي (AI) هو قدرة أجهزة الحاسوب الرقمية أو الروبوتات – التي يتمّ التحكّم فيها بواسطة الحاسوب – على حلّ المشكلات التي ترتبط عادةً بقدرات المعالجة الفكرية العليا لدى البشر. [Wolfgang Ertel, Introduction to Artificial Intelligence, p.2]

منذ تطوير الحاسوب الرقمي في أربعينيات القرن العشرين، فقد ثبت أنّه يمكن برمجة

أجهـزة الحاسـوب لتنفيـذ مهـامّ معقّـدة للغايـة – مثـل اكتشـاف البراهـين للنظريـات الرياضيـة أو لعـب الشـطرنج – بكفـاءة كبـيرة. وعلى الرغـم مـن التقـدم المسـتمرّ في سرعـة معالجـة الحاسـوب وسـعة الذاكـرة، لا توجـد حـتّى الآن برامـج يمكـن أن تضـاهي المرونة البشريـة الكاملـة على مجالات أوسـع أو في المهـامّ الـتي تتطلّـب الكثـير مـن المعرفـة اليوميـة. مـن ناحيـة أخـرى، حقّقـت بعـض البرامـج مسـتويات أداء الخـبراء والمهنيـين البشريـين في أداء مهـامّ محـدّدة معيّنـة، بحيـث يوجـد الذكاء الاصطنـاعي بهـذا المعـنى المحـدود في تطبيقـات متنوّعـة مثـل التشـخيص الطـبّي، ومحـرّكات البحـث بالحاسـوب، والتعـرّف على الصـوت أو خـطّ اليـد، وروبوتـات الدردشـة.

لذلـك هنـاك نهجـان عامّـان لتعريـف الذكاء الاصطنـاعي: الأوّل النهـج الـواعي والقائـم على الإدراك، والذي يحـاول تعريـف الذكاء الاصطنـاعي بنـاء على الإدراك البـشري والـوعي الذي يتعلّـق بالقـوى الإدراكيـة للإنسـان. والثـاني النهـج الموجّـه نحـو السـلوك والعمـل الذي يحاول تعريـف الذكاء الاصطنـاعي بنـاءً على محـاكاة السـلوكيات والأعمـال المتعلقـة بالإنسـان [كاكو، آينـده‌ی ذهـن، ص 337]. يبـدو أنّ الذكاء الاصطنـاعي الحديـث قـد جمـع بـين هذيـن النهجـين ويحـاكي القـدرات الإدراكيـة والقـدرات السـلوكية والعمليـة لـلذكاء البـشري.

يعتقـد آلان ماتيسـون تورنـغ (Alan Mathison Turing) وهـو أبـو علـوم الحاسـوب النظريّـة والذكاء الاصطنـاعي – بـأنّ أفضـل معيـارٍ لاعتبـار آلـةٍ مـا ذكيّـةً هـو أن تتمكّـن تلـك الآلـة (Machine) مـن خـداع إنسـانٍ عـبر إحـدى وسـائل التواصـل وتُقنعـه بأنّـه يتعامـل مـع إنسـان مثلـه. [Boden, Margaret, The Philosophy of Artificial Intelligency, p.84]

فيسـتحق الحاسـوب أن يسـمى ذكيًّـا إذا كان قـادرًا على خـداع الإنسـان ليصـدّق أنـه إنسـان. بعبـارة أخـرى إذا تعمـل الآلـة (Machine) نفـس الأعمـال والوظائـف المتوقّـع صدورهـا مـن الإنسـان بحيـث تصـوّر مسـتخدم الآلـة أن منجـز هـذا العمـل هـو إنسـان يتمتّـع بـالذكاوة، فهـذا دليـل على أن ذلـك الـشيء ذكيّ. [See: Wolfgang Ertel, Introduction to Artificial Intelligence, p.5]

ولا يخـفى على الخبـير أنّ هذا التعريـف يرتكـز على "المهامّ المرتبطة بالموجود الـحيّ" أو "المهامّ المعقّدة" الـتي يقـوم بهـا الإنسـان في حياتـه. فـالذكاء الاصطناعي هـو الآلـة (Machine) التي تـؤدّي هـذه المهامّ والوظائـف الـتي يقـوم بهـا الإنسـان بذكائـه وذهنـه وعقلـه، بـل الذكاء الاصطناعي هـو دراسـة كيفية جعـل أجهـزة الحاسـوب بحيث تقوم بأشـياء ومهـامّ أفضل مـن الإنسـان في أسرع وقت ممكـن. [Ibid]

ولكـن ثمّـة سـؤال يطـرح نفسـه علينا وهـو: هـل الذكاء الاصطنـاعي كما يحـاكي ويماثـل الجانب السـلوكي والعمـلي للإنسـان، يحـاكي أيضًـا الجانـب النفـسي والـروحي والداخـلي للإنسـان؟ بمعـنى أنّ

هويـة الإنسـان تمتـاز بمـيّزات وسـمات خاصّـة مثـل "الـوعي الذاتي" أو الشـعور بالنفـس، أي أنّ الإنسـان عندمـا يفكّـر يعـرف أنّـه يفكّـر وله استشـعار ووعي بتفكـيره، فهـل الذكاء الاصطناعي الذي يقـوم بعمليـة التفكـير - إذا ثبـت أنّـه يفكّـر - فهـل هـو يـعي بتفكـيره ويعـرف أنّـه يفكّـر أم لا؟!

أو أنّ الإنسـان يجـد في نفسـه قـدرة الاختيـار والانتخـاب، وأنّـه إذا واجـه خيـاراتٍ عديـدةً يسـتطيع أن يرجّـح ويفضّـل واحـدًا منهـا عـن علـم ووعي، فهـل يتمتّـع الذكاء الاصطنـاعي بخصلـة الاختيـار والانتخـاب؟

أو أنّ الإنسـان يحظـى بمشـاعر وأحاسـيس وعواطـف في نفسـه، مثـل الشـعور بالرأفـة والمحبّـة للآخريـن، أو الشـعور بالحـزن والكآبـة في نفسـه، أو الشـعور بالغضـب والنفـور للآخريـن، فهـل يحظـى الذكاء الاصطنـاعي بهـذه المشـاعر والعواطـف حقيقـةً؟

الملفـت للنظـر في هـذه الأسـئلة هـو أنّنا لا نقصـد محـاكاة الذكاء الاصطناعي لسـلوكيات الشـخص الغاضـب أو الفرحـان، بـل نقصـد الحـالات النفسـية والروحيـة الـتي يتمتّـع بهـا الإنسـان في هويتـه وشـخصيته، لا مماثلـة السـلوكيات والتصرّفـات المنبثقـة مـن هـذه الحـالات. هـذه تسـاؤلات مهمّـة تثـار حـول الذكاء الاصطنـاعي نـترك إجابتهـا لمحلّهـا فيمـا بعـد.

التعريـف الثـاني: يعـرّف بعـض الباحثـين الذكاء الاصطنـاعي على أنّـه «آلـة تتـصرّف مثـل الشـخص وتظهـر سـلوكًا ذكيًّـا، فالهـدف مـن الذكاء الاصطنـاعي هـو تطويـر آلات تتـصرّف كمـا لـو كانـت ذكيّـةً. [Ertel, Wolfgang, Introduction to Artificial Intelligence, p.1]

النقطـة المهمّـة في هـذا التعريـف بعـد التركـيز على محـاكاة الذكاء الاصطنـاعي للجانـب السـلوكي هي تسـليط الضـوء على مفـردة "الذكاء"، ومحـاكاة الذكاء الإنسـاني ومماثلتـه. ولا يخـفى أنّ هـذا التعريـف وجميـع التعاريـف المرتكـزة على محـاكاة الذكاء الاصطنـاعي للجنبـة السـلوكية الإنسـانية تبتـني على مـا يسـمّى"اختبار تورنـغ" (Turing Test) المنسـوب إلى العالـم الريـاضى والفيلسـوف البريطـاني آلان تورنـغ (Alan Turing) وهـو أوّل مـن طـرح هـذا السـؤال: "هـل تسـتطيع الآلات التفكـير؟" و"هـل تسـتطيع الآلات أن تفعـل مثـل مـا في وسـعنا أن نفعلـه؟ وحـاول أن يجيـب على هـذا السـؤال مـن خـلال اختبـاره المشـهور، وسنشـير إلى هـذا الاختبـار في المباحـث التاليـة.

المطلب الثاني: أهمّ الاتّجاهات في إنتاج الذكاء الاصطناعي

الملفت للنظر أنّه ثمّة اتّجاهين ونهجين أساسيين في مجال الذكاء الاصطناعي:

1ـ الذكاء الاصطنـاعي الرمـزي (Symbolic AI) المبـنيّ على الخوارزميـات والعمليـات الحسـابية

الرمزيـة وبنيـات التعلّـم والاسـتدلال. هـذه الرؤيـة إلى الذكاء الاصطنـاعي رؤيـة تقليديـة تركّـز على الجوانـب الحسـابية والخوارزميـة لـلذكاء الاصطنـاعي، وتشـبّه العقـل البـشري بالآلـة والنظـام الحوسـبي. وبهـذه الطريقـة، فـإنّ عمليـات العقـل هي نفسـها معالجـة المعلومـات تدريجيًّـا وخطـوةً بخطـوة، كمـا ينجـزه جهـاز الحاسـوب الرقـمي. هـذا الـرأي يسـمّى النظريـة الحسـابية للعقـل (computational).

2ـ الاتّصاليـة أو التشـابكية (connectionism) أو الذكاء الاصطنـاعي المتّصـل المبـنيّ على محـاكاة البنيـة الدماغيـة وشـبكات الأعصـاب البشريـة. تعـدّ الاتّصاليـة إحـدى الطـرق المسـتخدمة في مجال الذكاء الاصطنـاعي، وعلـوم الإدراك، والعلـوم العصبيـة، وعلـم النفـس وفلسـفة العقـل. الاتّصاليـة تحـاول أن تطـرح نمـاذج لظواهـر سـلوكية وعقليـة على أنّهـا عمليـات ناشـئة عـن شـبكات مترابطـة عصبيـة متكوّنـة مـن عنـاصر بسـيطة. بعبـارة أخـرى إنّ الذكاء الاصطنـاعي المتّصـل نهـج حديـث يسـتخدم الشـبكات العصبيـة والتعلّـم العميـق لمعالجـة كمّيـات كبـيرة مـن البيانـات، ويتفـوّق في المجـالات المعقّـدة والصاخبـة مثـل الرؤيـة واللغـة، ولكنّـه يحتـاج إلى مسـاعدة في التفسـير والتعميمـات. إنّ الشـبكات العصبية – المعروفة أيضًا باسـم الشـبكات العصبيـة الاصطناعية (ANNs) أو الشـبكات العصبيـة المحـاكاة (SNNs) – هي جـزء مـن خوارزميـات التعلّـم الآلي والتعلّـم العميـق. ترجـع جـذور هـذا النهـج الاتّصـالي إلى البحـوث العصبيـة الجديـدة وتطـوّرات علـوم الأعصـاب.

قـام المتخصّصـون في مجـال الذكاء الاصطنـاعي بخطّـة مهمّـة، وهي محـاكاة الدمـاغ والذهـن البشري مـن خـلال استنسـاخ السـياج الدمـاغي ومحـاكاة البنيـة الدماغيـة وتطبيقـه في الذكاء الاصطنـاعي. بنـاءً على هـذه الرؤيـة إذا اسـتطاع المتخصّصـون أن يقومـوا بالهندسـة العكسـية لبنيـة الدمـاغ والنظـام العصـبي للإنسـان، ليصمّمـوا ذكاءً اصطناعيًّـا منبثقًـا مـن الذكاء الطبيـعي الإنسـاني، وسـوف يقـدرون على إنتـاج إنسـان يتمتّـع بجميـع المواصفـات والمـيزات النفسـية والفكريـة والعاطفيـة والإراديـة الإنسـانية، ويغـيّرون عالَـم الإنسـان في جميـع المجـالات والأصعـدة الفرديـة والاجتماعيـة.

[Crevier, Daniel, AI The Tumultuous History of the search for Artificial Intelligence, p. 102]

مـا أنجـزه المتخصّصـون والمعنيـون بـالذكاء الاصطنـاعي في ضـوء تطـوّرات علـم الأعصـاب وعلـم الدمـاغ هـو اخـتزال جميـع النشـاطات الإدراكيـة والتحريكيـة للإنسـان إلى بنيـة الدمـاغ وهيكليتـه وتحديـد مواضـع معيّنـة لـكلّ نشـاط معـرفي وتحريكـي في دمـاغ الإنسـان.

ومـن جملـة مظاهـر الذكاء الاصطنـاعي المتّصـل المتطـوّر هـو الذكاء الاصطنـاعي العصـبي الذي يسـتخدم أجهـزةً وبرامـجً ذات شـكل عصـبي لمحـاكاة الأنظمـة العصبيـة البيولوجيـة؛ بهـدف إنشـاء

نماذج دماغية أكثر كفاءةً وواقعيةً، وتمكين التفاعلات الطبيعية مع البشر والوكلاء. تستوحي وتستلهم الخوارزميات من البنية الدماغية للإنسان.

وأمّا الشبكات العصبية - المعروفة أيضًا باسم الشبكات العصبية الاصطناعية (ANNs) أو الشبكات العصبية المحاكاة (SNNs) - فهي جزء من خوارزميات التعلّم الآلي والتعلّم العميق. يسعى الذكاء الاصطناعي إلى نمذجة العمليات التي تخلق الوعي، وبهذه الطريقة يأخذ نموذجًا لكيفية عمل الدماغ البشري والعلاقات المتبادلة بين الخلايا العصبية مع بعضها.

الجدير بالذكر أنّ الفرق الأساسي بين الذكاء الاصطناعي الرمزي والذكاء الاصطناعي الاتّصالي التشابكي هو أنّ الذكاء الرمزي يهدف إلى بناء العقل والذهن البشري في النموذج الهجين أو بناء عقل آخر، ولكن يتطلّع الذكاء الاصطناعي الاتّصالي إلى فهم العقل البشري ونمذجته ومحاكاته بشكل أكثر دقّةً، هذا يعني أنّه بينما كان الباحثون في الذكاء الاصطناعي الرمزي يتطلّعون إلى بناء مخلوق يتمتّع بذكاء يتجاوز البشر، كان في المقابل الباحثون في الذكاء الاصطناعي الاتّصالي يتطلّعون بشكل أساسي إلى إعادة إنشاء الذكاء البشري في أجهزة الحاسوب.

اختبار تورنغ أو اختبار المحاكاة (Turing test)

بنى تورنغ اختباره المشهور على أساس الرؤية الوظائفية وحاول أن يثبت أنّ للآلة (Machine) ذكاءً وعقلًا (Mind)، وذلك من خلال قاعدة عامّة وهي: إذا كان هناك شيئان متشابهان للغاية في سلوكهما، ونعتقد بأنّ لدى أحدهما عقلًا، فيجب أن نتقبّل أنّ لدى الآخر عقلًا أيضًا؛ لتجنّب عدم التوازن والتلاؤم.

اختبار تورنغ أو اختبار المحاكاة هو طريقة لتحديد ما إذا كان حاسوب أو برنامج قادر على إظهار الذكاء البشري، ويعود اسم الاختبار إلى مخترعه آلان تورنغ.

يتمّ الاختبار عن طريق 3 أطراف، يُعزل إنسان في طرف وحاسوب رقمي (Digital Computer) في طرف آخر، وكلٌّ منهما مخبّآن عن بعض لا يرى أحدهما الآخر، وثمّة طرف ثالث وهو المراقب إنسانٌ مختبرٌ (الشخص الذي يختبر الطرفين) يمكن له التواصل مع كلّ واحد منهما، ولكنّ المراقب لا يعرف ولا يميّز أيًّا منهما حاسوب أو إنسان. سوف تهيّأ المحادثة عن طريق الكتابة فقط؛ لكي لا تكون عدم قدرة الحاسوب على نطق الكلام عائقًا للاختبار. ينجح الحاسوب في الاختبار إذا لم يستطع المراقب التفريق بينه وبين الإنسان. ولا يشترط أن يجاوب الحاسوب إجاباتٍ صحيحةً، ولكن يكتفي الأمر بأن يحاكي ما قد يقوله

الإنسان. تقول الطريقة (التي سمّاها تورينغ "لعبة المحاكاة") إنّه إذا استطاعت الآلة إقناع بشري آخر بأنّها بشر عبر محادثة نصّية فإنّها تكون قد نجحت بالاختبار.

في عام 2018 أجرى نظام الحجز (Google Duplex) بمساعدة (Google Assistant) مكالمةً هاتفيةً إلى صالون لتصفيف الشعر لتحديد موعد لقصّ الشعر. في هذه الحالة لم يقدّم نظام الذكاء الاصطناعي نفسه على أنّه ذكاء اصطناعي، وخلال المكالمة الهاتفية تظاهر بأنّه إنسان أثناء التحدّث إلى موظف استقبال في الصالون. بعد تبادل قصير، تمّت جدولة قَصّة شَعر بنجاح؛ إذا تمكّن الذكاء الاصطناعي من محاكاة اللغة بنحو مقنع والتواصل مع البشر بفعّالية عالية تكفي لإخفاء طبيعتها الآليّة.

إذن الآلة المخبوءة خلف الستار أوّلًا تفهم ما يقوله الإنسان لها، ثانيًا تحلّل كلامه وثالثًا تستخدم كلماتٍ وجملاتٍ وتعابير مناسبةً للإجابة على سؤاله؛ فإن كان سؤاله مرتبطًا ببحث علمي تجيب إجابةً علميةً، وإن كان سؤاله مرتبطًا بأمر فنّي أو بمجال خاصّ تجيب الآلة وفق الحقل المعرفي الذي تسألونه عنه. وبالنتيجة تتعاطى الآلة مع الإنسان بحيث لا يقدر على تمييز الآلة من الإنسان، بل قد ينخدع ويتصوّر أنّ الذي أجاب على أسئلته إنسان ذكيّ يتمتّع بمعلومات نافعة؛ لأنّ إجابتها إجابة ذكيّة. كأن الآلة الذكيّة تعدّ مساعدًا اصطناعيًّا مدرَّبًا (Trained Artificial Assistant)، فكلّ نشاط يعتمد عليه الإنسان في إنجازه على الذكاء، إذا أنجزته الآلة فهي تعدّ من الذكاء الاصطناعي.

من وجهة نظر تورينج، يجري تنفيذ مهامّ العقل عن طريق إدخال البيانات ومعالجتها وإخراجها؛ فيصبح لدينا مدخَلات ومعالِجات ومخرَجات.

المطلب الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي

أوّلًا: الذكاء الاصطناعي الضعيف والمتوسّط والقويّ

هناك ثلاثة أسئلة أساسية حول الذكاء الاصطناعي تحدّد الإجابةُ عليها ثلاثةَ مستويات من الذكاء الاصطناعي:

السؤال الأوّل: هل لدى الآلات وأجهزة الحاسوب إجراءات وأفعال ذكيّة؟ وهل يمكن أن تتصرّف كبشر أذكياء؟ يجب على علماء الحاسوب الإجابة على هذا السؤال؛ إذا كانت الإجابة بنعم، ويمكن للآلة أو الحاسوب أداء وظائف ذكيّة، مثل الحساب والمعالجة وحلّ المشكلات وما إلى ذلك، فسيكون هناك مستوًى منخفض وضعيف من الذكاء الاصطناعي يسمّى "الذكاء

الاصطناعي الضعيف". فالذكاء الاصطناعي الضعيف ليس لديه ضمير واعٍ، لكنّ نتاجه مطابق لنتاج الإنسان؛ أي تتصرّف وتعمل الآلة بطريقة لا يميّز الإنسان بين التصرّف النابع من الذكاء الإنساني وبين السلوك الناشئ من الذكاء الاصطناعي.

السؤال الثاني: هل يمكن لأجهزة الحاسوب والآلات أن تتصرّف بذكاء بالطريقة نفسها التي يتصرّف بها البشر بالذكاء؟ علماء علم النفس المعرفي مسؤولون عن هذا السؤال. إذا ثبت أنّ ذكاء الآلة للحاسوب هو نفسه الذكاء الطبيعي للبشر، سمّي هذا النوع بـ" الذكاء الاصطناعي المتوسّط". يسعى هذا المستوى من الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء الطبيعي البشري ومسح الدماغ ونمذجته.

السؤال الثالث: إذا كان يمكن محاكاة طريقة الذكاء البشري الطبيعي ونمذجته، فهل يعني ذلك أنّ الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون مؤهّلًا للخصائص النفسية للبشر؟ الجواب على هذا السؤال متروك للفيلسوف، هل من الممكن تصميم ذكاء اصطناعي، بالإضافة إلى الميزات المذكورة أعلاه، بحيث يكون له خصائص نفسية بشرية مثل الوعي والضمير والإدراك وقوّة الإرادة والعواطف والمشاعر وما إلى ذلك؟ ستؤدّي الإجابة بـ"نعم" على هذا السؤال إلى مستوى أعمق من الذكاء الاصطناعي يسمّى "الذكاء الاصطناعي القويّ". يعتقد المؤمنون بالذكاء الاصطناعي القويّ أنّ الحاسوب المبرمج جيّدًا هو في الحقيقة عقل، ممّا يعني أنّ أجهزة الحاسوب التي تحتوي على البرامج الصحيحة تفهم ولديها حالات معرفية أخرى.

ثانيًا: الذكاء الاصطناعي الضيّق والعامّ

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي من جهة وحدة المهامّ التي يقوم بها أو كثرتها إلى قسمين:

1- الذكاء الاصطناعي الضيّق (ANI): وهو الذكاء الاصطناعي الذي يتخصّص في مجال واحد، فمثلًا هناك أنظمة ذكاء اصطناعي يمكنها التغلّب على بطل العالم في لعبة الشطرنج، وهو الشيء الوحيد الذي تفعله.

2- الذكاء الاصطناعي العام (AGI): هل يمكن تحقّق نوع متطوّر من الذكاء الاصطناعي يمكنه القيام بأكثر من مجرّد أداء مهامّ محدّدة؟ ماذا لو كان هناك نوع من الذكاء الاصطناعي يمكنه التعلّم والتفكير ويتمتّع بالأحاسيس والمشاعر مثل الإنسان أو حتّى يتجاوز الذكاء البشري؟ يسعى الذكاء العامّ إلى فهم المعرفة وتعلّمها وتطبيقها عبر مجموعة واسعة من المهامّ، على غرار الإنسان.

يشير هذا النوع إلى حواسيب بمستوى ذكاء الإنسان في جميع المجالات، أي يمكنه تأدية أيّ مهمّة فكرية يمكن للإنسان القيام بها. يتنافى الذكاء الاصطناعي العامّ مع أنظمة الذكاء الاصطناعي الضيّقة المصمّمة لأداء مهامّ محدّدة، مثل التعرّف على الصوت أو لعب الشطرنج، والتي تشكّل حاليًّا الجزء الأكبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

بعبارة أخرى هذه الرؤية إلى الذكاء العامّ الاصطناعي (AGI) شكل افتراضي من الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على إنجاز أيّ مهمّة فكرية يستطيع البشر إنجازها. الذكاء الاصطناعي العامّ يتميّز بقدرته على اجتياز مجموعة متنوّعة من الاختبارات البشرية بنجاح.

الملفت للنظر أنّ الذكاء الاصطناعي العامّ هو الذكاء الاصطناعي القويّ نفسه، فإنّ تسميته عامًّا لأجل شموليته للنهوض بالمهامّ والوظائف الإدراكية والتحريكية التي يقوم به هذا النوع من الذكاء الاصطناعي. وقد سمّي هذا النوع من الذكاء قويًّا لأنّ روّاد الذكاء الاصطناعي يطمحون إلى إنتاج ذكاء قويّ يماثل الذكاء الإنساني في بنيته الداخلية والحالات العقلية والنفسية التي يتّسم بها الذكاء الإنساني، فالذكاء الاصطناعي العامّ والقويّ اسمان لمسمًّى واحد والنسبة بينهما هي التساوي.

اليوم لا توجد نظرية أو حتّى فرضيات حول الذكاء الاصطناعي العامّ أو القويّ لما سيحدث؛ لذلك هناك مستقبل غير مؤكّد أمامه، وأولئك الذين يسعون إلى تسويق الذكاء الاصطناعي يبحثون في الغالب عن هذا الذكاء الاصطناعي الضعيف.

يعتقد بعض المتحمّسين للذكاء الاصطناعي بأنّ الذكاء الاصطناعي العامّ أمر لا مفرّ منه ووشيك وسيؤدّي إلى عصر تقدّم تقني واجتماعي جديد. وبعض آخر أكثر تشكيكًا وحذرًا ويحذّرون من المخاطر الأخلاقية والوجودية لإنشاء مثل هذا الكيان القويّ الذي لا يمكن التنبّؤ به والسيطرة عليه.

من جملة النماذج المتطوّرة للذكاء الاصطناعي التي تطمح للوصول إلى الذكاء الاصطناعي العامّ ما يسمّى بـ (chat GPT) الذي يقوم بإنشاء نصوص متماسكة ومتنوّعة عبر مواضيع ومهامّ مختلفة؛ إذ يقدر على الإجابة على الأسئلة، وتأليف المقالات، ومحاكاة أساليب الكتابة المختلفة، ويعرض تنوّعًا على الرغم من أنّه ضمن حدود معيّنة. يتميّز (chat GPT) بالعديد من القدرات، منها فهم اللغة الطبيعية، بمعنى أنّه يُمكن للروبوت فهم معنى الجمل والعبارات، حتّى تلك التي تُستخدم بشكل غير مباشر. ولا نقصد بـ"الفهم" ما يتّسم به الإنسان من الإدراك والوعي، بل المراد منه أنّ هذه الآلة الميكانيكية تقوم بالوظيفة والمهمّة

الـتي يقـوم بهـا الإنسـان الذكيّ عندمـا يفهـم معـنى الجمـل والعبـارات، فعمـل الذكاء الاصطنـاعي هـو نـوع مـن النشـاط الذكيّ.

وكذلـك يقـدر (chat GPT) على الـردّ على الأسـئلة بطريقـة مُفصّلـة وواضحـة، حـتّى تلـك الـتي تتطلّـب تفكـيرًا عميقًـا، وأيضًـا يقـدر على تأليـف وتركيـب بيانـات مختلفـة، بحيـث يُنتـج قصصًـا وروايـاتٍ جديـدةً وغيرهـا مـن النشـاطات.

ثالثًا: دراسة الذكاء الاصطناعي القويّ وتحليله وتقييمه

المشـكلة الأساسـية في الذكاء الاصطنـاعي القـويّ تكمـن في أنّـه هـل هـذا النـوع مـن الذكاء الاصطنـاعي يعـدّ مجـرّد آلات تُظهـر السـلوك الذكيّ فحسـب، أم هـو يمتلـك وعيًـا يمكـن مقارنتـه بالـوعي البـشري؟

بعبـارة أخـرى: هـل يتفـوّق الذكاء الاصطنـاعي على الذكاء الإنسـاني؟ والجـواب عنـه هـو: أنّ الـوعي والتفكـير البـشري حقيقـة معقّـدة ذات جوانـب عديـدة؛ إذ الإدراك البـشري عبـارة عـن نسـيج غـنيّ مـن التفكـير المنطـقي، والذكاء العاطـفي، والإبـداع، والفهـم السـياقي وهي العنـاصر الـتي يصعـب بطبيعتهـا قياسـها كميًّـا وتكرارهـا في الآلات. وهـذا مـا يجعـل محـاكاة العقـل البـشري صعبـةً للغايـة، فهندسـة الذكاء الاصطنـاعي العـامّ مغامـرة ومهمـة صعبـة للغايـة. الملفـت للنظـر أنّـه لا يتعلّـق الأمـر فقـط ببرمجـة الذكاء الاصطنـاعي لأداء المهـامّ المعقّـدة؛ بـل يتعلّـق الأمـر بحقيقة الـوعي الإنسـاني وماهيـة تفكـيره ومعرفتـه بالحقائـق، بحيـث لا يمكـن تبيـين وعي الإنسـان وجانبه المعـرفي مـن خـلال محـاكاة ذكائـه واستنسـاخ دماغه. بـل مـن الناحيـة الأنثربولوجيـة يتمتّع الإنسـان بأنـواع خاصّـة مـن الـوعى والإدراك المعـرفي المعقَّـد، وقـد تـمّ إثبـات بعـض هـذه الأنـواع في علـم النفـس المـوازي. ويتضمّـن هـذا العلـم دراسـةً علميـةً حـول الأفعـال والقـدرات الخارقـة للنفـس الـتي تؤثّـر على الأجسـام الفيزيائيـة دون المسـاس بهـا مبـاشرةً. تتمثّـل التجـارب الباراسـايكلوجية في القـدرات الفائقـة للطبيعـة مثـل: قـدرة الخـروج مـن الجسـد، تجـارب الاقـتراب مـن المـوت، التنويـم المغناطيـسي أو التنويـم الإيحـائي، التجـارب الخارجـة عـن الحـواسّ، التخاطـر (Telepathy)، المعرفـة المسـبقة مـن قبل، التحريـك العقلي، الجـلاء البـصري (remote vision) أو الاستشـعار والرؤية عـن بُعـد، والاستشـفاء، ومـا شـابه ذلـك. وهـذه قـدرات فائقـة نابعـة مـن البعـد المعـرفي الإنسـاني تهتـمّ بهـا الأوسـاط العلميـة وغيرهـا.

المطلب الرابع: المبادئ الفلسفية للذكاء الاصطناعي

لقد تأثّرت تقنية الذكاء الاصطناعي من النظريات المطروحة في فلسفة العقل (philosophy of mind) أشدّ التأثّر. فمن لم يتقن المبادئ والنظريات في فلسفة العقل فلا يتمكّن من البحث المعمّق في مجال الذكاء الاصطناعي، نشير فيما يلي إلى مبدئين أساسيين يعتمد عليهما الذكاء الاصطناعي وهما نظرية "السلوكية" ونظرية "الوظائفية":

أولًا: السلوكية (Behaviorism)

من المبادئ الفلسفية الرئيسة التي بني عليها الذكاء الاصطناعي هي النظرية السلوكية في فلسفة العقل.

تحاول النزعة السلوكية في فلسفة العقل أن تختزل الحالات العقلية إلى السلوكيات والتصرّفات الخارجية البدنية؛ فجميع الأنشطة التي تقوم بها الكائنات الحيّة بما فيها الحركة والتفكير والشعور هي عبارة عن سلوكيات وتصرّفات خاصّة؛ على سبيل المثال أنّ الشعور بالألم ليس حالةً عقليةً ذهنيةً، بل المراد من الألم هو سلوك الصراخ والتأوّه والذهاب إلى الطبيب. فتحذف الرؤية السلوكية جميع الحالات الداخلية الذهنية وتختزلها إلى سلوكيات صرفة. بناءً على الرؤية السلوكية أنّ كلّ مقارنة بين الدماغ الإنساني والآلة يجب أن تستند إلى ملاحظات السلوك؛ لأنّ الوعي والأحاسيس العقلية أو الحالة الداخلية لا يمكن الوصول إليها من قبل الآخرين.

بناءً على نظرية السلوكية أنّ المحادثة حول العواطف والمشاعر والمعتقدات والرغبات وغيرها ليست محادثةً حول الحالات العقلية والصفات الباطنية، ولكنّها طريقة مختصرة للحديث عن السلوك الفعلي والمحتمل. تؤكّد السلوكية الفلسفية في أقوى أشكالها وأكثرها وضوحًا أنّه يمكن إعادة كتابة كلّ جملة عن حالة ذهنية، دون أن تفقد المعنى، بجملة طويلة ومعقّدة تعبّر عن السلوك الذي يمكن ملاحظته، والذي سيظهره الشخص المعنيّ في مواقف مختلفة يمكن ملاحظتها، فالسلوكية تتّفق بوضوح مع المفهوم المادّي للإنسان. [چرچلند، ماده و آگاهی، ص 47]

بالنتيجة تعتمد تقنية الذكاء الاصطناعي على ركيزتين أساسيتن يساعدنا فهمهما على إدراك الذكاء الاصطناعي ووظائفه وكيفية القيام بالمهامّ المتعلّقة به، وهما: الوظائفية والسلوكية.

تعاني نظرية الوظائفية والسلوكية من إشكالية مشتركة، وهي نفي الحالات العقلية واختزال الحالات والصفات النفسية والعقلية إلى الوظيفة والسلوك؛ بعبارة أخرى كلّ واحد من هاتين النظريتين تفسّر "الألم" بطريقة خاصّة؛ تفسّره الرؤية الوظائفية بأنّها مجموعة من المُدخلات

والمخرجات والمعالجات الخاصّة. وتفسّر السلوكية حالة الألم بأنّها نوع من الظهور السلوكي، أعني التأوّه والصراخ والذهاب إلى الطبيب. ولكن نحن عندما نجرّب الألم في أنفسنا نجد شعورًا مؤلمًا في ذاتنا، هناك حالة نفسانية مؤلمة ومؤذية نشعر بها في أنفسنا، وهذا أمر بدهي وجداني لا يتأتّى لأحد أن ينكر هذا الوعي والشعور بالألم في ذاته ونفسه. بينما ترفض النظريتان هذه الحالة النفسية الباطنية وتختزلها إلى وظيفة أو سلوك معيّن. الإشكالية الأخرى هي أنّ النظرية الوظائفية والسلوكية تفقدان خصلة القصدية (intentionality) وسنشرح هذه الميزة في المبحث الذي نميّز فيه بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي.

ثانيًا: الوظائفية أو المذهب الوظيفي(Functionalism)

ولا يخفى أنّ النزعة الوظائفية أو المذهب الوظيفي في فلسفة العقل هي نظرية لتفسير مشكلة "العقل والجسد" (Mind and body problem) طرحت كبديل لكلٍّ من نظرية هوية العقل والسلوكية. إنّ الوظائفية تهتم فقط بالدور الوظيفي للحالات العقلية (Mental states)، بالتالي هي قريبة من المدرسة المادّية. الوظائفية هي النظرية الأكثر قبولًا للعقل بين الفلاسفة وعلماء النفس المعرفي وباحثي الذكاء الاصطناعي. قدّم هذا الرأي الأساسَ لعلم النفس المعرفي وأبحاث الذكاء الاصطناعي. [ايزدى، فلسفهى معاصر غرب (فلسفهى ذهن)، ص 276] فتعدّ الوظائفية في فلسفة الذهن موطن ولادة الذكاء الاصطناعي، ويمكن أن تكون محاكاة الذكاء الاصطناعي محاكاةً وظيفيةً بأدقّ معنى للكلمة.

لقد تكوّنت نظرية الوظائفية بعد تكوّن النظرية السلوكية (Behaviorism) في فلسفة العقل. بناءً على نظرية السلوكية أنّ الحالات العقلية (Mental states) تُحوَّل إلى أداء سلوكيات وتصرّفات خاصّة؛ على سبيل المثال الاعتقاد بنزول المطر بمعنى منحًى ونمط خاصّ من السلوك، وهو ارتداء ملابس شتوية حارّة وأخذ المظلّة عند الذهاب تحت المطر. فالرؤية السلوكية تختزل الحالات العقلية إلى سلوكيات وتصرّفات وأعمال خاصّة وتنفي أيّ حالة عقلية في الإنسان رأسًا.

ولكن بناءً على النظرية الوظائفية فإنّ الحالات العقلية ليست إلّا وظيفةً ودورًا يلعبه جهازٌ أو آلة خاصّة؛كالغسّالة فإن في جهاز الغسل ثلاثة أمور:

1- دخول الملابس الوسخة في الجهاز (input). 2- عملية الغسل وتطهير الملابس من الأوساخ والأقذار. 3- خروج الملابس النظيفة من الغسّالة، فمجموعة الدخول والتغسيل والخروج تعدّ "الوظيفة" (Functionality).

فكذلك الحالات العقلية تختزل إلى الوظيفة بمعنى أنّ هناك مُدخَلاتٍ حسّيّةً ومن ثمّ نوع من العملية على هذا المدخَل الحسّي، ثمّ المخرَجات السلوكية؛ على سبيل المثال "الألم" ليس إلّا مجموعة إصابة الرجل بشيء حادّ وجارح مثلًا، ومن ثمّ حدوث بعض الحالات في العقل، ومن ثم المخرَج السلوكي المتمثّل بالصراخ والتأوّه. إذن الوظيفة (Function) تتكوّن من ثلاثة مكوّنات أساسية:

1- المدخلات الحسّية. 2- نوع من المعالجة والتعمّل والنشاط الخاصّ. 3- المخرجات السلوكية.

[See: An Introduction to the Philosophy of Mind, K. T MASLIN, p. 121]

بناء على الرؤية الوظائفية كلّ جهاز أو آلة حاسوبية تقدر على إنجاز هذه الوظيفة وتأدية هذا الدور ذكيّة مثل الإنسان. فبما أنّ الحواسيب هي أجهزة مادّية بموادّ تفاعلية إلكترونية تؤدّي الحسابات على المُدخَلات وتعطي المُخرَجات، فالأدمغة هي أجهزة مادّية بركيزة عصبية تؤدّي الحسابات على المدخلات، ممّا يُنتج السلوكيات. إذن يمكن للماكنة المبنيّة على السيليكون أن تمتلك نوعًا ما من الحياة الذهنية التي يملكها الكائن البشري، بشرط إدراك هيكلها للأدوار الوظيفية المناسبة.

بناءً على الرؤية الوظائفية ليست هناك حالات عقلية (Mental states)، بل ثمّة وظائف وأدوار تصدر من الإنسان يمكن لكلّ جهاز أو آلة ميكانيكية أن تصدر منها نفس هذه الوظائف والآثار والأدوار. فهناك محاكاة للوظائف العقلية الصادرة من الإنسان، بمعنى أنّ الروبوتات أو الحواسيب تحاكي بعض السلوكيات الإنسانية مثل التعليم والتكلّم والتشخيص والتمييز والإجابة على السؤال، أو إثارة التساؤلات، وما شابه ذلك. فما يقوم به الروبوت أو الحاسوب ليس إلّا نمذجة ومحاكاة وظائف الدماغ البشري، مثل الإدراك والعاطفة، فلا يتمتّع الحاسوب بالعقل والذهن (mind) والذكاء حقيقةً. إذن يقدر الذكاء الاصطناعي على محاكاة الخبرة البشرية عبر مجالات متنوّعة.

المطلب الخامس: الفروق والميزات بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي

بعد التطرّق إلى مفهوم الذكاء ومعنى الذكاء الاصطناعي ينبغي في هذا المجال أن نقوم بتحليل الفروق الجوهرية التي تميّز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء الطبيعي بما يلي:

أولًا: الوعي الذاتي واكتشاف الذات

ولا يخفى أنّ الذكاء الطبيعي في بعض مستوياته العليا ومراتبه السامية يتميّز بخاصّية الوعي الذاتي وعدم إهمال الذات والغفلة عن الذات. يصرّح الفلاسفة خاصّةً ابن سينا أنّ النفس الناطقة الإنسانية عندما تعقل شيئًا تعقل أنّها تعقله وتعلم أنّها تعلم ذلك الشيء؛ فهناك

علمان: علم النفس بالكتاب مثلًا، وعلم ثانٍ هو علم النفس والتفاتها إلى أنّها تعلم الكتاب، وهذا يسمّى "العلم بالعلم"؛ ولذا يقول الخواجه نصير الدين الطوسي في شرح كلام ابن سينا: «إنّ كلّ شيء يعقل شيئًا فله أن يعقل بالفعل متى شاء أنّ ذاته عاقلة لذلك الشيء؛ وذلك لأنّ تعقّله لذلك الشيء هو حصول ذلك الشيء له وتعقّله لكون ذاته عاقلةً لذلك الشيء هو حصول ذلك الحصول له» [الطوسي، شرح الإشارات والتنبيهات، ج 2، ص 382]. ولا يخفى أنّ وعي الإنسان بوعيه والتفاته بعلمه ومدركاته من الأمور البدهية والوجدانية التي لا تحتاج إلى الدليل والبرهان، بل من يراجع نفسه يجد أنه يعلم شيئًا خاصًّا، وفي الوقت نفسه يعلم بأنّه يعلمه. ولكن رغم ذلك يحاول ابن سينا أن يبيّن هذا المطلب ببيان يسمّى "الإنسان المعلّق في الفضاء".

ومن أجل إثبات هذا الوعي الذاتي والعلم الحضوري بالذات يصوّر ابن سينا حالةً افتراضيةً تسمّى "الإنسان معلّق في الفضاء" ويعتقد أنّه إذا افترضنا أنّ الإنسان خُلق فجأةً وبشكل إنسان كامل في بداية خلقته، بحيث لا يحتاج إلى النموّ والاكتمال، وقد سُدّت مجاري إدراكاته بحيث لا يسمع ولا يبصر ولا يلمس ولا يشمّ ولا يذوق، فلا يقدر أن يأخذ المعلومات والبيانات من الخارج، وأيضًا يكون في حالة تكون أعضاء جوارحه منفرجةً منفصلةً بعضها عن بعض، بحيث لا يلامس بعضها بعضًا، وكذلك يكون هذا الإنسان بهذه المواصفات معلّقًا في فضاء فارغ من الهواء، فإنّه في هذه الظروف لا يقدر على إدراك أيّ شيء إلّا إدراك ذاته ونفسه، ويصرّح ابن سينا - وهو المبدع لهذه الحجّة في تاريخ الفلسفة - قائلًا:

«يجب أن يتوّهم الواحد منّا كأنّه خُلق دفعةً وخلق كاملًا، لكنّه حجب بصره عن مشاهدة الخارجات، وخلق يهوي في هواء أو خلاء هويًا لا يصدمه فيه قوام الهواء صدمًا ما يحوج إلى أن يحسّ، وفرّق بين أعضائه فلم تتلاق ولم تتماسّ، ثمّ يتأمّل أنّه هل يثبت وجود ذاته، ولا يشكّ في إثباته لذاته موجودًا ولا يثبت مع ذلك طرفًا من أعضائه ولا باطنًا من أحشائه ولا قلبًا ولا دماغًا ولا شيئًا من الأشياء من خارج، بل كان يثبت ذاته ولا يثبت لها طولًا ولا عرضًا ولا عمقًا، ولو أنّه أمكنه في تلك الحالة أن يتخيّل يدًا أو عضوًا آخر لم يتخيّله جزءًا من ذاته ولا شرطًا في ذاته، وأنت تعلم أنّ المثبت غير الذي لم يثبت، والمقرّ به غير الذي لم يقرّ به، فإذن للذات التي أثبت وجودها خاصّية على أنّها هو بعينه غير جسمه وأعضائه التي لم تثبت، فإذن المثبت له سبيل إلى أن يتنبّه على وجود النفس شيئًا غير الجسم بل غير جسم، وأنّه عارف به مستشعر له، وإن كان ذاهلًا عنه يحتاج إلى أن يقرع عصاه» [ابن سينا، الشفاء (الطبيعيات)، ج 2، ص13].

هـذا في حـين أنّ الاتّجـاه السـائد على الذكاء الاصطنـاعي هـو الاتّجـاه الوضـعي (positivism) والفيزيـائي الذي يفـسّر الإنسـان تفسـيرًا ميكانيكيًّـا ماديًّـا بحتًـا؛ ويدعـم هـذا الادّعاء مـا قـام بـه آلـن تورينـغ مـن اختبـاره التاريـخي، ومـا يعتمـد عليـه الذكاء الاصطنـاعي مـن الرؤيـة الوظائفيـة والسـلوكية. بنـاءً على الرؤيـة المادّيـة إلى الإنسـان، فـإنّ جميـع الأنشـطة الإدراكيـة والحركيـة البشريـة تنبـع مـن بنيتـه الدماغيـة وشـبكته العصبيـة المعقّـدة؛ ولذلـك فـإنّ النهـج السـائد في الذكاء الاصطنـاعي ينكـر بشـدّة وجـود جوهـر مجـرّد غـير مـادّي يسـمّى "الـروح" أو "النفـس". بعبـارة أخـرى إنّ العلـم الحضـوري مـلازم للتجـرّد، والآلـة الـتي تفقـد التجـرّد تفقـد العلـم الحضـوري بذاتهـا. إذن الحديـث عـن الذكاء الاصطنـاعي المتمتّـع بالـوعي والشـعور بـالذات موضـع شـكّ مـن قبـل العديـد مـن الباحثـين في مجـال الذكاء. [Michael, AI vs Humans, p.121]

ثانيًا: القصدية (intentionality)

مـن خصائـص الحـالات العقليـة أو الذكاء الطبيـعي وجـود صفـة "الانتبـاه" أو "الإشـارة إلى"؛ فالقصديـة تعـني خاصّيـة "أن يكـون المفهـوم ناظـرًا إلى شيء مـا"، أو القصديـة هي التوجّـه والالتفـات إلى شيء مـا أو حالـة مـا، وإن لـم تكـن موجـودةً في الخـارج، كالخـوف مـن وجـود الغـول، بينمـا لا وجـود له في الخـارج. [سـيرل، القصديـة بحـث في فلسـفة العقـل، ص 22 و25]

إذن الحـالات القصديـة ذات مضمـون قصـدي وتمتلـك اتّجاهًـا للمطابقـة. يطلـق الفلاسـفة مصطلـح "القصـد" على أحـد أوصـاف الذهـن، الذي بواسـطته يمكـن للذهـن التوجّـه والالتفـات إلى الأشـياء أو الأوضـاع المحيطـة بـه والموضـوعات المرتبطـة بهـا أو الأمـور الناشـئة عنهـا. وتشـمل هـذه الحـالات الاعتقـادات والرغبـات، والمقاصـد والإدراكات، والحـبّ والبغـض، والخـوف والآمـال ومـا شـابه ذلـك. فـإنّ الحيثيـة القصديـة هي عبـارة عـن خصوصيـة في الذهـن تفـسّر حـالاتٍ ذهنيـةً تتعلّـق بـشيء مـا، مثـلًا الاعتقـاد أو الأمـل يجـب أن يكـون اعتقـادًا وأمـلًا بـشيء خاصّ، فـلا يمكـن لهـذه الأمـور أن تكـون مـن دون متعلّـق. على سـبيل المثـال يقـول القـرآن الكريـم ﴿**وَالَّذِيـنَ آمَنُـوا أَشَـدُّ حُبًّـا لِلَّهِ**﴾ [سـورة البقـرة: 165]، ولا يخـفى أن مفهـوم "الحـبّ" و"الإيمـان" مـن المفاهيـم القصديـة الـتي تتعلّـق بـشيء وراءه؛ لأنّ الحـبّ مـن المفاهيـم الإضافيـة الـتي يحتـاج إلى المتعلَّـق والمحبـوب، وكذلـك الإيمـان يتعلّـق بـشيء ورائـه فالمفهومـان يقصـدان شـيئًا في الخـارج يتعلّقـان بـه. فهـذه المفاهيـم الـتي تلتفـت وتتوجّـه وتنتبـه إلى شيء وراء ذاتـه فـهي مفاهيـم قصدية، فالسـؤال المطـروح هنـا هـل الذكاء الاصطنـاعي يتمتّـع بمـيزة القصديـة والتوجّـه نحـو شيء أم لا؟

ولا يخفى أنّ الذكاء الاصطناعي وبشكل عامّ آلة تفقد خصلة القصدية والالتفات والتوجّه نحو شيء خاصّ بخلاف الظواهر النفسية والروحية والفكرية التي تتمتّع بخصوصية القصدية.

[Searl, Mind a brief introduction, p. 83]

والسبب في عدم امتلاك الذكاء الاصطناعي خصلة القصدية يكمن في فقدانه لميزة الوعي والتعبير عن الواقع والمحكيّ؛ إذ لا يخفى أنّ الحالات العقلية والكيفيات الذهنية من سنخ الوعي والإدراك تعبر عمّا وراءها من الحقائق، ولكنّ الذكاء الاصطناعي يفقد ميزة الوعي والإدراك.

والجدير بالذكر أنّ ابن سينا يصرّح بذكائه بهذه الميزة التي يتميّز بها الذكاء الطبيعي عن الذكاء الاصطناعي، وأعني القصدية:

«العلم هيئة موجودة في النفس معتبرًا معها الإضافة إلى أمر من خارج، وهو المعلوم. فالعلم أمرٌ من خارج، كالبياض في الجسم، إلّا أنه يخالف البياض، فإنّ الأبيض لا يصير بالبياض مضافًا إلى شيء من خارج، وهو المعلوم» [ابن سينا، التعليقات، ص226].

ثالثًا: خصلة الإبداع (creativity)

يعتقد الفلاسفة بأنّ هناك ميزةً أخرى للذكاء الطبيعي غير موجودة في الذكاء الاصطناعي وهي الإبداع، وهذه الخصلة هي من مميّزات الذكاء الطبيعي عند الإنسان التي يفتقدها الذكاء الحيواني؛ إذ إنّ الحيوان يمشي وفق غريزته الطبيعية، ويتجلّى هذا النشاط والإبداع في المجالات الثلاثة: الخيال والوهم والتفكير. يتمتّع الجانب الخيالي للذكاء الطبيعي بقدرة هائلة على الجمع والربط بين الأشكال والبيانات الحسّية، بحيث يمكن الاستشهاد بالتصاميم والرسوم التوضيحية والاكتشافات المتميّزة في مجال الصناعة والتقنية وحتّى الفرضيات العلمية والتجريبية في هذا المجال الخيالي. [ابن سينا، نفس الشفاء، ص 236 و253]

يبدع الذكاء الاصطناعي من خلال القدرة على التركيب والدمج شيئًا جديدًا غير موجود سابقًا، كما يفعله الانسان عندما يركّب ويغيّر الصورة الخيالية. وبعبارة أخرى ما يتحقّق في الذكاء الاصطناعي هو تحويل المفاهيم والوعي والحالات العقلية والنفسية إلى مجموعة من القضايا والرموز الشكلية والسلوكيات الخاصّة، وتفريغ هذه المفاهيم من البُعد المضموني والمعرفي، وذلك من خلال تحويل البيانات والمعطيات إلى رموز وخوارزميات، استنادًا إلى النظرة الفيزيائية للذكاء الاصطناعي، فإنّ العلم والإدراك لهما حقيقة مادّية تمامًا يتمّ تحليلها بواسطة العمليات الدماغية والعصبية، ومن هنا الاعتقاد بكون العلم والإدراك حقيقةً غير

مادّيـة ومجـرّدة مرفـوض تمامًـا في الرؤيـة الفيزياويـة الـتي يعتمـد عليهـا الذكاء الاصطنـاعي. السـبب في عـدم كـون الذكاء الاصطنـاعي مبـدعًا خلّاقًـا كالإنسـان هـو فقـده لخصلـة التفكـير والتعقّـل، لا يخـفى أنّ التفكّـر والتعقّـل بالمعـنى الذي يمتلكـه الإنسـان مـيزة فريـدة يتمتّـع بهـا الإنسـان فحسـب، وهي السـبب الرئيـسي في عمليـة الإبـداع.

رابعًا: تركيبة مختلطة

لا بـدّ مـن القـول إنّ هنـاك نوعـين مـن المـزج والتركيـب: أحدهمـا هـو أنّ المكوّنـات والعنـاصر المجتمعـة يتـمّ تجميعهـا بجـوار بعضهـا فقـط؛ دون التأثـير على بعضهـا بعضًـا ودون أيّ تفاعـل بينهـا وخلـق شيء جديـد.

الثـاني: ثمّـة نـوع أقـوى مـن المـزج والتركيـب والخلـط بـين شـيئين، وهـو المـزج بنحـو التفاعـل والتأثـير المتبـادل بينهمـا، بحيـث يتألّـف شيء جديـد سـوى المكوّنـات، والفرق الأسـاسي بـين هذين النوعـين مـن التركيبـات هو وجـود تفاعـل وتأثـير وتأثّر عميـق بين الأجـزاء والعنـاصر المكوّنـة، فمن خـلال هـذا النـوع من المـزج والتركيـب يتحـوّل الموجـود بالقـوّة إلى الموجود بالفعـل. وأرجع ابن سـينا النـوع الأوّل مـن الخلـط والامـتزاج إلى الكيـان الصنـاعي، وأرجع النوع الثـاني من الخلـط إلى الكيان الطبيـعي: «إنّ الطبيعـة تقـدر على الامـتزاج الذي على سـبيل الاسـتحالة، والصناعـة لا تقـدر عليـه، بـل تقـدر على الجمـع» [المصدر السابق، ص159]. ومـراد الشـيخ مـن "على سـبيل الاسـتحالة" هـو أنّ هذا التركيـب ليـس على سـبيل الجمـع والتجميـع بـين الأمـور المتناثـرة والمتفرّقـة بحيـث يجمـع بعضهـا بجانـب بعـض بـدون أيّ تفاعـل بينهمـا، بـل المقصـود مـن كلامـه هـو نـوع مـن التفاعـل الشـديد بـين الأجـزاء والعنـاصر، بحيـث يتكـوّن مصنـوع ومخلـوق جديـد إثـر ذلـك. هـذا النـوع مـن المزج والتركيـب نشـاهده في الموجـودات الطبيعية غـير الصناعية، كما يحـدث في مزج الطعـام في المعدة مثلًا.

يؤكّـد ابـن سـينا كذلـك أنّ المخلـوق الطبيـعي يمكنـه تنعيـم الخليـط وتلطيفـه وإزالـة خشـونة وسـمك العنـاصر مجتمعـةً، في حـين أنّ الكائـن الاصطنـاعي لا يمكنـه مـزج الـشيء وتخليطـه وتركيبـه بهـذا المسـتوى مـن اللطافـة والخلـط المتميّز؛ لذا يقـول ابـن سـينا: «والطبيعـة تقـدر على تلطيـف المـزج الذي على سـبيل الخلـط وتصغـير الأجـزاء، والصناعـة تعجـز عـن ذلـك الاسـتقصاء» [المصدر السابق]. بمعـنى أنّ الموجـود الصنـاعي لا يقـدر على الوصـول إلى قمّة المـزج والتخليـط ونهايته، بـل مـا تقـوم بـه الآلـة مـن عمليـة المـزج والخلـط بـين العنـاصر والأجـزاء ناقـص وضعيـف ولا يبلـغ إلى مسـتوى الموجـود الطبيـعي في المـزج.

الفـرق الثالـث الذي يمـيّز بـه ابـن سـينا بـين الطبيـعي والاصطنـاعي هـو أنّ أفعـال الكائـن

الطبيعي لا حصر لها من حيث القوة والفعلية، وبينما يتمتّع الكائن الصناعي بقوّة وطاقة محدودة ولا يمكنه تحويل العديد من الأشياء بالقوّة إلى الفعلية والكمال: «والطبيعة لا تتناهى مذاهبها في القسمة والنسبة قوّةً وفعلًا، والصناعة لا يمكن أن تُخرج جميع ما في الضمير منها إلى الفعل» [المصدر السابق].

تجدر الإشارة إلى أنّ ابن سينا منذ حوالي ألف عام، عندما لم يظهر الذكاء الاصطناعي والتقدّم التقني والصناعي، أحصى هذه الفروق الأساسية الثلاثة بين الكائنات الطبيعية والاصطناعية.

في المقابل، يعتمد الذكاء الاصطناعي على أمرين: الحساب والخوارزمية في الرياضيات، ويمكن القول إنّ ثلاثة عوامل رئيسة تساعدنا في تفسير طبيعة الذكاء الاصطناعي:

1- المعالجات والبنى التحتية للمعالجة. 2- أنماط البرمجة. 3- البيانات والبيانات الضخمة: أدّى التقدّم الكبير في هذه المجالات الثلاثة إلى ظاهرة مفاجئة تسمّى "الذكاء الاصطناعي".

ولذلك يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات، وتتميّز معالجته وتكوينه عن الذكاء الطبيعي.

خامسًا: التركيز على نشاط معيّن

ومن خصائص الذكاء الاصطناعي التي يمتاز بها عن الذكاء الطبيعي هو أنّه إذا انخرط الذكاء الطبيعي في فعل ونشاط محدّد وركّز عليه، فإنّه يمنعه من القيام بأشياء أخرى في الوقت نفسه؛ لأنّ الطاقات والقدرات التي تتمتّع بها النفس الإنسانية محدودة وقاصرة عن استيعاب جميع الجوانب الإدراكية والتحريكية؛ فلذا يرى ابن سينا أنّ قوى النفس مثل القوى الغاذية والنامية والمولّدة وكذلك الحواسّ الخمس وقوّة الخيال والواهمة كلّها خادمة للنفس، والنفس تخطّط وتدبّر تلك القوى؛ ولذلك يمنع انشغال النفس ببعض القوى من الانشغال بقوًى أخرى، أي أنّ النفس لم تعد قادرةً على السيطرة على تلك القوى المهملة وإرشادها إلى الصواب؛ ولذلك فإنّ النفوس الضعيفة والعادية هي التي إذا انغمست في نفسها واشتغلت بالأمور الداخلية مثل التفكّر توقّفت عن التعامل مع الأمور الخارجية والظاهرية المتمثّلة بالإدراكات الحسّية، وعلى العكس من ذلك، إذا انغمست في المحسوسات وانغمرت فيها انشغلت عن التوغّل في الأمور الداخلية كالتفكّر والتعقّل. بمعنى آخر إنّ لجوهر النفس البشرية مهمّتين ونشاطين رئيسيين:

الأوّل: مهمّة واحدة بالنسبة إلى جسده، وهي تدبير الجسد وإدارته.

والثاني: مهمّة واحدة بالنسبة إلى جوهره ومبادئه، وهي العقل والإدراك الفكري. وهاتان

المهمّتان تتعارضان مع بعضهما ويعيق كلٌّ منهما الآخر؛ فإذا اشتغلت النفس بأحد هذين الفعلين انصرفت عن الآخر وتوقّفت؛ ولذلك الجمع بين هذين الفعلين للنفس - أي التعامل مع الجسد والعقل، وهو مهمّة النفس الناطقة الخاصّة - أمر صعب وشاقّ، وينبغي استكشاف سرّ هذا الأمر في حقيقة أنّ النفوس المحدودة لا يمكنها الجمع بين الأنشطة البدنية والعقلية. فهناك من يتمتّع بنفوس قويّة كاملة تقدر على الجمع بين نشاطات عديدة، فتستوعب هذه النفوس القويّة عدّة أعمال في وقت واحد، كمن يقدر على الإدراك الحسّي والتعقّل في وقت واحد، ولكنّ هذه النفوس القويّة نادرة في كلّ عصر ومصر.

فلذا يقول ابن سينا في مجال تركيز النفس وتكريسها على شيء خاصّ:

«إنّ اشتغال النفس ببعض هذه (القوى) يصرفها عن إعانة القوى الأخرى على فعلها أو عن ضبطها عن زيغها أو عن حملها على الصواب، فإنّ من شأن النفس إذا اشتغلت بالأمور الباطنة أن تغفل عن استثبات الأمور الخارجة؛ فلا تستثبت المحسوسات حقّها من الاستثبات، وإذا اشتغلت بالأمور الخارجة أن تغفل عن استعمال القوى الباطنة، فإنّها إذا كانت تامّة الإصغاء إلى المحسوسات الخارجة ففي وقت ما تكون منصرفةً إلى ذلك يضعف تخيّلها وتذكّرها، وإذا انصبّت إلى أفعال القوّة الشهوانية انكسرت منها أفعال القوّة الغضبية، وإذا انصبّت إلى أفعال القوّة الغضبية انكسرت منها أفعال القوّة الشهوانية، وبالجملة إذا انصبّت إلى استكمال الأفعال الحركية ضعفت الأفعال الإدراكية، وبالعكس» [ابن سينا، الشفاء (الطبيعيات)، ج 2، ص152]. ولا يخفى أنّ المعوقات والموانع البدنية التي تمنع النفس والروح عن نشاطاتها الخاصّة بها عبارة عن: الإدراك الحسّي، والخيال، والشهوة، والغضب، والخوف، والحزن، والفرح، والألم. [ابن سينا، النجاة من الغرق، ص365]

وهذا بخلاف الذكاء الاصطناعي الذي يفقد هذه الميزة وهي عدم القدرة على الجمع بين نشاطات عديدة؛ فإنّه يستطيع القيام بعدة إجراءات مختلفة في الوقت نفسه؛ فإذن يمكن للذكاء الاصطناعي القيام بعدّة مهامّ في وقت واحد.

بعبارة أخرى إنّ هذه النقيصة للنفس الإنسانية وهي "أنّ يمنع الانشغال بنشاط خاصّ الإنسانَ من سائر النشاطات" نابعة من خصلة الوعي الإنساني؛ إذ الوعي والشعور الإنساني من جهة محدود، ومن جهة أخرى تنبثق هذه النقيصة من تعدّدية الأبعاد الوجودية للإنسان، وأنّه موجود معقّد مؤلّف من حيثيات وجهات عديدة. وبالنتيجة إذا توجّه وعي الإنسان وشعوره بشيء خاصّ وركّز عليه فهو لا يقدر في الوقت نفسه على أن ينشغل بشيء

آخـر، ولكـنّ الذكاء الاصطنـاعي بمـا هـو نـوع مـن المحـاكاة لنشـاطات ذهـن الإنسـان وتقليـد سـلوكياته، فيتـأتّى له أن يُنجـز أعمـالًا وسـلوكياتٍ كثـيرةً في وقـت واحـد.

سادسًا: تمتّع الذكاء الطبيعي بالقوّة النزوعية الشوقية

هنـاك فـرق آخـر بـين الذكاء الاصطنـاعي والذكاء الطبيـعي، والذي أُكّـد في علـم النفـس الفلسـفي، وهـو السـمة الخاصـة لـلذكاء الطبيـعي وهي "القـوة النزوعيـة الشـوقية". وتنقسـم قـوى النفسـية الحيوانيـة إلى قـوى إدراكيـة وقـوى تحريكيـة محفّـزة ؛ تنقسـم القـوى التحفيزيـة الحيوانيـة إلى نوعـين: "الباعثـة" و"الفاعلـة". والقـوّة الباعثـة الـتي وظيفتهـا الإثـارة والتحفـيز والتشـجيع، تسـمّى أيضًـا "النزوعيـة الشـوقية"، وهي تعـدّ مصـدر العاطفة والكراهية والأحاسـيس والمشـاعر في الإنسـان. وقـد عـرّف ابـن سـينا قـوّة الرغبـة انطلاقًا مـن أصلهـا المعـرفي ودعمهـا المعـرفي، وهي مبنيّـة على أنّه إذا تخيّـل الإنسـان صـورةً إمّـا مرغوبـةً محبوبـةً أو منفـورةً ومكروهـةً، فـإنّ القـوّة الشـوقية الباعثـة تبـدأ في إثـارة القـوّة الفاعلـة، وتدفعهـا نحـو إنجـاز العمـل المرغـوب فيـه أو تـرك العمـل المنفـور منـه. وللقـوّة الباعثـة الشـوقية فـرعان: الغضبيـة والشـهوية. يقـول ابـن سـينا في هـذا المجـال:

«وللنفـس الحيوانيـة بالقسـمة الأولى قوّتـان: محرّكـة ومدرِكـة؛ والمحرّكة على قسـمين: إمّـا محرّكة بأنّهـا باعثـة على الحركـة، وإمّـا محرّكـة بأنّهـا فاعلـة. والمحرّكـة على أنّهـا باعثـة هي القـوّة النزوعيـة الشـوقية، وهي القـوّة الـتي إذا ارتسـمت في التخيّـل صـورة مطلوبـة أو مهـروب عنهـا بعثـت القـوّةَ المحرّكـة الأخـرى (الفاعلـة) على التحريـك، ولهـا شـعبتان: شـعبة تسـمّى قـوّةً شـهوانيةً وهي قـوّة تبعـث على تحريـك تقـرّب بـه مـن الأشـياء المتخيّلـة ضروريـة أو نافعـة طلبًـا لـلّذّة. وشـعبة تسـمّى غضبيـة، وهي قـوّة تبعـث على تحريـك تدفـع بـه الـشيء المتخيَّل ضـارًّا أو مفسـدًا طلبًـا للغلبـة. وأمّا القـوّة المحرّكـة على أنّهـا فاعلـة فـهي قـوّة تنبعـث فى الأعصـاب والعضـلات مـن شـأنها أن تشـنّج العضـلات فتجـذب الأوتـار والرباطـات المتّصلـة بالأعضـاء إلى نحـو جهـة المبـدإ وتُرخيهـا أو تمدّها طـولًا، فتصـير الأوتـار والرباطـات إلى خـلاف جهـة المبـدإ» [ابـن سـينا، الشـفاء (الطبيعيات)، ج 2، ص33].

سابعًا: الاتّصاف بالفضائل والرذائل الأخلاقية

مـن الخصائـص المهمّـة لـلذكاء الطبيـعي الاتّصـاف بالفضائـل والرذائـل النفسـية، مثـل العـدل والإنصـاف والصـدق واللطـف، أو عكسـها مثـل الحسـد والكـبر والحـرص. ويـرى ابـن سـينا أنّ هـذه الصفـات النفسـية الفاضلـة رهينـة بسـيادة العقـل وسـيطرته على قـوى الشـهوة والغضـب لدى الإنسـان، أو على العكـس مـن ذلـك أنّ الصفـات الرذيلـة منبثقـة مـن سـيادة الشـهوة والغضـب على العقـل. إنّ القـوى الحيوانيـة الغريزيـة أعـني الشـهوة والغضـب تحـاول دائمًـا السـيطرة على

قـوّة العقـل العمـلي لتجعلهـا خاضعـةً لهـا. ولكـن لـكي يحصـل الإنسـان على الفضائـل الروحيـة والأخـلاق الحميـدة، ينبـغي له أن يفضّـل ويتّبـع أوامـر العقـل العمـلي المسـتمدّة مـن أوامـر العقـل النظـري. [ابـن سـينا، الشـفاء (الطبيعيـات)، ج 2، ص 38]

هـذا على الرغـم مـن أنّ الذكاء الاصطنـاعي يفتقـد الخصائـص النفسـية والأخـلاق الحميـدة أو الذميمـة. نعـم، مـن الممكـن أن يتـصرّف مثـل سـلوك الأشـخاص الطيّبـين وذوي الأخـلاق الحميـدة ويحـاكي أفعالهـم مـن دون شـعور ووعي، ولكـنّ الأخـلاق بمعـنى الصفـات والملـكات الراسـخة في النفـس لا يمكـن إسـنادها إلى الذكاء الاصطنـاعي. [كاكـو، آينـده‌ى ذهـن، ص319]

ثامنًا: قوّة التذكير والتذكر

ومـن الخصائـص الأخـرى الـتي يمكـن أن نمـيّز بهـا الذكاء الطبيـعي عـن الذكاء الاصطنـاعي خاصّيـة التذكّـر واسـترجاع المفاهيـم التي أُهملـت ونُسـيت. [ابـن سـينا، الشـفاء (الطبيعيـات)، ج 2، ص151]

عادةً تتـمّ عمليـة اسـترجاع المفاهيـم وتذكّرهـا مـن خـلال تـداعي المعـاني، على سـبيل المثـال إذا نـسي الإنسـان الأمـور المعنويـة والروحيـة وكان ناسـيًا لله تعـالى، فـإذا رأى عالمًـا ربّانيًّـا تذكّـر الله ﷻ وذكـره في الـسرّ والعلانيـة؛ كمـا ورد عَـنْ أَبِي عَبْـدِ الله عليه السلام، قَـالَ: «قَـالَ رَسُـولُ الله صلى الله عليه وآله: قَالَـتِ الْحَوَارِيُّـونَ لِعِيـسى: يَـا رُوحَ الله، مَـنْ نُجَالِـسُ؟ قَـالَ: مَـنْ تُذَكِّرُكُـمُ اللهَ رُؤْيَتُـهُ، وَيَزِيـدُ فِي عِلْمِكُـمْ مَنْطِقُـهُ، وَيُرَغِّبُكُـمْ فِي الْآخِـرَةِ عَمَلُـه» [الكليني، الـكافي، ج 1، ص95].

ولكـن يفقـد الذكاء الاصطنـاعي هـذه المـيزة الفريـدة للنفـس الإنسـانية؛ إذ التذكّـر واسـترجاع المفاهيـم متفـرّع على وعيهـا وإدراكهـا، ومـن ثـمّ الرجـوع إلى خزانـة المفاهيـم والذاكـرة والبحـث والتفتيـش فيهـا، ومـن ثـمّ الانتقـال مـن بعـض المفاهيـم المعهـودة المعروفـة لدى الذهـن إلى مفاهيـم أخـرى. ولكـن هـل يجتـاز الذكاء الاصطنـاعي هـذه المراحـل ويتذكّـر أم لا؟ هـل له القـدرة على التذكّـر واسـترجاع المفاهيـم المنسـيّة أم لا؟ كمـا ذكرنـا مـرارًا وتكـرارًا أنّ الذكاء الاصطنـاعي يحـاكي بعـض السـلوكيات والتصرّفـات الذكيّـة الإنسـانية فحسـب، ولكـن لا يتمتّـع بمـا يتمتّـع بـه الذكاء الطبيـعي مـن الـوعي والتذكّـر والتفكّـر والتعجّـب ومـا شـابه ذلـك.

تاسعًا: إمكانية المسؤولية القانونية في الذكاء الاصطناعي

في ضـوء الاختلافـات المثـارة بـين الذكاء الاصطنـاعي والذكاء البـشري مـن حيـث المسـؤولية القانونيـة، يمكـن التحقّـق مـن إمكانيـة تحقيـق المسـؤولية فيمـا يـلي:

أ- الذكاء الاصطناعي والمسؤولية القانونية في الوضع الراهن

إنّ ما يعدّ ذكاءً اصطناعيًّا في مجال تقدّم المعرفة الإنسانية - مثل جيل الذكاء الاصطناعي المتطوّر اليوم - لا يمكنه أن يتّصف بالمواصفات العشر للذكاء الطبيعي التي مرّ ذكرها فيما سبق؛ لذا ليس هذا الذكاء الاصطناعي صاحب إرادة ومسؤولية قانونية بالمعنى الكامل للقانون، يعتمد علماء القانون في هذا المجال على نظرية الذرائعية القانونية[1] (Theory of legal instrumentalism) تجاه الذكاء الاصطناعي.

ب- مستقبل الذكاء الاصطناعي والمسؤولية القانونية

فإذا كان الذكاء الاصطناعي يومًا قادرًا على أن يتّسم بالمواصفات والميزات التسع السابقة - ومن الصعب الاتّسام بها - وإذا جوّزنا إمكانية الإرادة القانونية له، فيمكن التكلّم عن إمكانية ممارسة المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي.

على سبيل المثال إذا سرق الروبوت أو الذكاء الاصطناعي أموالًا أو سلعًا من شخص آخر، فهل توجّه المسؤولية القانونية والمتابعة القانونية إلى الذكاء الاصطناعي، أو إلى مستخدمه، أو إلى صانعه ومبدعه ومصمّمه؟ هذه أسئلة مهمّة تطرح في مجال القانون ينبغي الإجابة عليها من الناحية القانونية والفقهية.

بعد التطرّق إلى الميزات الأساسية للذكاء الاصطناعي والطبيعي يأتي دور المسائل والمشكلات المتعلّقة بلاهوت الذكاء الاصطناعي ونستعرضها فيما يلي:

المطلب السادس: إلهيات الذكاء الاصطناعي

ثمّة تساؤلات مهمّة مرتبطة بالذكاء الاصطناعي تثار من المنطلق اللاهوتي وتتحدّى الرؤية الكونية التوحيدية وبعض المعتقدات الدينية ينبغي الإشارة إليها:

أولًا: الذكاء الاصطناعي أشرف المخلوقات!

من الأسئلة المتعلّقة بلاهوت الذكاء الاصطناعي السؤال التالي: هل الإنسان هو "أشرف المخلوقات وأكرمها" أو الموجود الذي يضاهي ذكاءه الذكاء الإنساني بل قد يفوقه؟ هل الإنسان بوحده هو أشرف المخلوقات أم هناك موجود أقوى وأكمل منه هو أشرف المخلوقات وهو خليفة الله في الأرض وهو الذكاء الاصطناعي؟

1- الذرائعية أو الأداتية مذهب مثالي ذاتي للفيلسوف الأمريكي جون ديوي وأتباعه، وهو نوع من النفعية، وملخّصه أنّ المعرفة أداة للعمل ووسيلة للتجربة

الجدير بالذكر أنّه يتطلّع بعض الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي إلى إمكانية أن يحقّق التطوّر التقني تقدّمًا حقيقيًّا في تعديل الجنس البشري عن طريق الشرائح الذكيّة المدمجة بالعقل البشرى؛ لكي يصبح الإنسان خارقًا بالفعل. بمعنى دمج البشر والتقنية معًا بعناية، ما يضمن أنّ كليهما يعملان بشكل وثيق؛ ما يمهّد الطريق لظهور نسخ معدّلة تقنيًّا من البشر، تلك النسخ الهجينة التي تندمج فيها التقنية بالأعضاء الحيوية للإنسان فتصبح مكوّنًا رئيسيًّا من الجسد البشري، يختلط فيه اللحم بالسيليكون، والعقل بالأسلاك، والإدراك بحالة شحن البطارية، فيظهر لدنيا جيل جديد من البشر يستطيع أن يتذكّر أدقّ التفاصيل، ويعمل أطول فترة ممكنة دون كلل أو ملل.

ثمّة بعض المنبهرين بتطوّر العلوم التجريبية - خاصّةً العلوم الإدراكية وعلم الأعصاب - يرون أنّ الذكاء الاصطناعي سيكون أذكى وأفطن من الإنسان بحدّ كبير؛ فالذكاء الاصطناعي هو أشرف المخلوقات وأكرمها وأحسنها وأفضلها؛ إذ إنّ ميزان الأفضلية والأشرفية هو الذكاء والقيام بالنشاطات المنبعثة من الذكاء، فبما أنّ الذكاء الاصطناعي سيتطوّر إلى حدّ يتغلّب فيه على الإنسان ويفوقه في ذكائه وسلوكياته فهو أشرف المخلوقات! وهذه النقطة تُعدّ تحدّيًا لقول الله تعالى: ﴿**وَلَقَدْ كَرَّمْنا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْناهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْناهُمْ مِنَ الطَّيِّباتِ وَفَضَّلْناهُمْ عَلى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنا تَفْضِيلًا**﴾ [سورة الإسراء: 70]؛ وكذلك تحدّيًا لقوله تعالى:﴿**وَإِذْ قالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِّي جاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً**﴾ [سورة البقرة: 30].

يصرّح أحد الفلاسفة الغربيين بهذه النقطة قائلًا: «إنّ التطوّر هو عملية عمرها مليون عام أدّت حتمًا إلى ظهور أشرف المخلوقات، أي الذكاء البشري. إنّ ظهور شكل جديد من الذكاء على الأرض في أوائل القرن الواحد والعشرين، والذي يمكن أن يضاهي الذكاء البشري ويتجاوزه في النهاية بشكل كبير، هو تحوّل أكبر من كلّ الأحداث العظيمة في تاريخ البشرية.

ولا يخفى أنّ هذه الرؤية إلى الذكاء الاصطناعي وإلى الإنسان رؤية مادّية فيزياوية بحتة؛ إذ ترى أنّه لا فرق بين الإنسان وبين الآلة؛ فالمهام المعقّدة التي يقوم بها الإنسان ويُنجزها يقدر عليها الذكاء الاصطناعي بنحو أسرع وأقوى وأدقّ، فلا داعي لتفضيل الإنسان على جميع المخلوقات، بل صُنعت مخلوقات حديثة تحيّر العقول وتفعل ما يفعله الإنسان بأرقى شكل ممكن.

الملفت أنّ النظرية المنافسة للذكاء الإنساني تدّعي أنّ الأفضل من الإنسان هو الذكاء الاصطناعي العام أو الذكاء الاصطناعي القوي (Strong artificial intelligence) الذي يسعى إلى محاكاة جميع القابليات والطاقات الكامنة في الإنسان، بل يحاول أن يتجاوزها.

نقول في الجواب على هذه الإشكالية: أوّلًا أنّ الذكاء الاصطناعي وليد الذكاء الإنساني، فمن أوجد وأبدع الذكاء الاصطناعي فهو أجدر أن يكون أشرف المخلوقات وأفضلها.

من جهة أخرى ينبغي الإجابة على تساؤل مهمّ وهو: ما معيار الأشرفية وميزان الأفضلية؟ هل سرعة المحاسبة ودقّتها تعدّ معيارًا ومقياسًا للأفضلية والأشرفية؟! هل محاكاة المهامّ السلوكية والإدراكية التي يقوم بها الإنسان هو معيار الأكرمية والأشرفية؟!

لا يخفى أنّ معيار الأشرفية هو الروح الإلهي والنفس الإنسانية بما لها من الطاقات والقدرات الرهيبة المتمثّلة في الوعي والإدراك والمعرفة الخاصّة بالإنسان وكذلك السلوكيات والتصرّفات النابعة من الإرادة الإنسانية، وهذه القدرات الفائقة هي التي تجعل الإنسان خليفة الله تعالى في الأرض، وقد قال الله تعالى: ﴿**وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ**﴾ [سورة البقرة: 31]، فمقام تعلّم الأسماء الإلهية وتعليمها للملائكة يعدّ ميزةً فريدةً للإنسان يميّز الإنسان عن سائر المخلوقات ويجعلها أفضل المخلوقات وأشرفها.

ثانيًا: ضعف الاعتماد على العقول في عصر الذكاء الاصطناعي

يعتمد الناس في عصر الذكاء الاصطناعي على عقولهم بشكل ضعيف؛ فكثير من المهامّ توكل إلى الذكاء الاصطناعي. فإذا ضعفت العقول بسبب قلّة استخدامها فما الآثار والتداعيات السلبية التي يتركها ذلك على الدين؟ هل يؤدّي ضعف عقول الناس إلى ابتعادهم عن الدين أم لا؟ أليس ابتعاد شريحة من المجتمع عن الدين نابعًا من ابتعادهم عن التعقّل والتفكير؟ بعبارة أخرى يعتمد الدين على العقل "ليُثيروا لهم دفائن العقول"، فكلّما قَوِي العقل قوي التديّن وبالعكس. وبالتبع ينبغي تحديد أطر خاصّة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في حياتنا الفردية.

ما ينبغي أن نأخذه بنظر الاعتبار في عصر الذكاء الاصطناعي هو كيفية استخدامنا للذكاء الاصطناعي ونوعية توظيفنا وتعاطينا له؛ فقد يقوّي الاستخدام الصحيح للذكاء الاصطناعي العقول والأفهام وينمّيها؛ لأنّ هذا الاستخدام يكون استخدامًا فعّالًا منضبطًا، وقد يؤثّر الاستخدام الخاطئ والمنفعل للذكاء الاصطناعي سلبًا على العقل البشري ويدمّره. فتنمية العقل أو تضعيفه رهينٌ بكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي أوّلًا وبالبيانات التي نعطيها له وكيفية تعاملنا وتعاطينا بهذه التقنية المتطوّرة.

ثالثًا: الذكاء الاصطناعي عرقلة أمام الرقيّ الروحي والكمال النفسي

لا يخفى أنّ الناس سيعتمدون على الذكاء الاصطناعي في حياتهم الفردية والأسرية والاجتماعية أشدّ الاعتماد، ويستخدمونها لإنجاز مهامّهم البسيطة والمعقّدة؛ بحيث يُدمنون على استخدامه في كثير من المجالات، وبالنتيجة يشعرون بنقص وخلل عند فقدانه. فالسؤال الذي يطرح نفسه هنا: ألا يتحوّل الناس إلى موجودات مستسلمة مقهورة تحت هيمنة الذكاء الاصطناعي؟ فإذا أدمن الإنسان على استخدام الذكاء الاصطناعي وأصبح أسيرًا له ومغرًى به، فهل يعرقل ذلك تكامله وورقيّه الروحي أم لا؟ ألا يمنع التوّغل في استخدام الذكاء الاصطناعي من تفعيل القدرات النفسية وتطوير الطاقات الكامنة الروحية والعقلية في الإنسان؟ فلكي لا نقع في هذه الورطة يجب وضع أطر وحدود خاصّة ينبغي عدم تجاوزها ليصل الإنسان إلى كماله المنشود.

يمكن حلّ هذه الإشكالية من خلال إصلاح النوايا والأغراض التي نستخدم الذكاء الاصطناعي لأجل تحقيقها؛ قد تكون النوايا الكامنة وراء استخدام هذا الجهاز نوايا خبيثةً وفاسدةً مثل إشباع الشهوات الطاغية والغرائز الحيوانية. ولكن توجد نوايا وأهداف سامية وراقية ومنطقية وراء استخدام الذكاء الاصطناعي؛ إذ يمكن تأطيره بأطر أخلاقية وعقلية وقانونية، وهذا النوع من الاستخدام السليم للذكاء الاصطناعي لا يعرقل أمام الرقيّ الروحي، بل ينمّيه ويكمّله. فالاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إذا أوجب الابتعاد عن الكمال الحقيقي، وهو التقرّب إلى الله تعالى من خلال الاستخدام السيّئ فهو يعرقل رقيّ الإنسان؛ فيجب على الجهات والمؤسّسات المعنيّة بالذكاء الاصطناعي أن تضع أطرًا وضوابط قانونيةً ملزمةً لرقابة استخدامه.

رابعًا: مشكلة ثقل عبء المعلومات والمعطيات على أذهاننا

ثمّة مشكلة أخرى في حياتنا وهي أنّ الإنسان يحمل معلوماتٍ زائدةً غير ضرورية (ثقل عبء المعلومات والمعطيات على أذهاننا)، وهذا يسبّب زوال قدرة التركيز والتكريس وتشتّت الحواسّ، وبالنتيجة يؤدّي إلى الشعور بعدم الهدوء والطمأنينة والاستقرار في حياتنا، ويوجب الاضطراب والتوتّر النفسي والقلق، هذا الولع والنهمة للاطّلاع على معلومات زائدة يؤدّي إلى الإدمان على استخدام الذكاء الاصطناعي، وهذا الذهن الذي تعوَّد على الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي ألا يبتعد عن الله تعالى وعن هدف الخلقة؟

الجواب: كلّ إنسان يريد أن ينمّي نفسه تنميةً عقليةً ونفسيةً وفكريةً يجب أن يلتزم بأطر وقيود وإلزامات في استخدام الذكاء الاصطناعي، ويجب أن لا يودع في نفسه وذهنه ما يمنعه

مـن التطـوّر الفكـري والعقـلي؛ فـلذا ورد عـن الإمـام الحسـن عليه السلام: «عَجَـبٌ لِمَـنْ يَتَفَكَّـرُ فِي مَأْكُـولِهِ كَيْـفَ لَا يَتَفَكَّـرُ فِي مَعْقُـولِهِ فَيُجَنِّـبُ بَطْنَـهُ مَـا يُؤْذِيـهِ وَيُـودِعُ صَـدْرَهُ مَـا يُرْدِيـهِ» [المجلسي، بحار الأنـوار، ج 1، ص 218].

خامسًا: الذكاء الاصطناعي إلٰه يُعبد!

يعـدّ الذكاء الاصطنـاعي في الغـرب إلهًـا، وأوّل كنيسـة لـلذكاء الاصطنـاعي أسّسـها أنطـوني ليفاندوفسـكي (Anthony Lefandowski)، مهنـدس تصميـم لسـيارات جوجـل وأوبـر ذاتيـة القيـادة، وأسـماها "كنيسـة طريـق المسـتقبل"، وذلـك في عام 2017. ولا يخـفى أنّ تقنيـة الذكاء الاصطنـاعي تتطـوّر يومًـا بعـد يـوم، وتظهـر منـه آثـار مدهشـة وغريبـة جـدًّا، وهـذا مـا يجعـل الإنسـان الضعيـف يتّخـذه إلهًـا ومعبـودًا يقـدر على تلبيـة كلّ متطلّباتـه في أسرع وقـت ممكـن وبدقّـة فائقـة. فهنـاك بعـض المنبهريـن بالطاقـات والقـدرات الفائقـة لـلذكاء الاصطنـاعي كادوا أن يعبـدوه ويخضعـوا له! بعبـارة أخـرى هـل الذكاء الاصطنـاعي يدعـم قضيّـة الإلحـاد واللادينيـة؟ وكيـف نعالج هـذه الإشـكالية؟ إذا أنشـأ الإنسـان الذكاء الاصطنـاعي القـويّ، فهـل سـيتمّ تحـدّي فكـرة الخلـق؟

ترجـع هـذه الإشـكالية إلى ضعـف المبـادئ العقليـة والأسـس الفلسـفية لدى الأفـراد؛ فكثـير من بسـطاء الفكـر والعقـل ينظـرون إلى الوظائـف والمهـامّ الـتي يقـوم بهـا الذكاء الاصطنـاعي وعندهـم رؤيـة براغماتيـة إليـه ويغفلـون عـن عـدّة أمـور:

1- أنّ الذكاء الاصطناعي مخلوق ومصنوع بشريّ ويحتاج إلى الموجِد والفاعل.

2- أن الذكاء الاصطنـاعي حقيقتـه قائمـة على محـاكاة العقـل البـشري ومحـاكاة الشـبكة العصبيـة والدماغيـة للإنسـان، فهـو ليـس بمبـدَع، بـل هـو استنسـاخ ونمذجـة للعقـل البـشري وطاقاتـه وقدراتـه الفائقـة، فالسـؤال المطـروح هنـا: مـن الذي خلـق الإنسـان ومـا يتمتّـع بـه مـن القـدرات والطاقـات الإدراكيـة والسـلوكية؟ ﴿**أَمْ خُلِقُـوا مِـنْ غَـيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُـمُ الْخَالِقُـونَ**﴾ [سـورة الطـور:35]. فـالله تعـالى هـو خالـق كلّ شيء وهـو مفيـض الوجـود لـكلّ مخلـوق.

سادسًا: أداة الذكاء الاصطناعي (حاسبة الموت) يمكنها التنبّؤ بموعد وفاتك!

طـوّر باحثـون في الدنمـارك أداة ذكاء اصطنـاعي (life2vec) أطلقـوا عليهـا اسـم "حاسـبة المـوت"، يُمكنهـا التنبّـؤ بمجموعـة واسـعة مـن أحـداث الحيـاة الصحيـة أو الاجتماعيـة، ويعتقـدون أنّ الذكاء الاصطنـاعي إطـار عامّ للغايـة للتنبّـؤ بحيـاة البـشر، ويمكنـه التنبّـؤ بـأيّ شيء؛ إذ تتوفّـر لديـك بيانـات تدريبيـة. وتسـتخدم الأداة خوارزميـةً عمليـةً مشـابهةً لتلـك الـتي تسـتخدمها (ChatGPT)،

لكنّها بدلًا من ذلك تقوم بتحليل المتغيّرات التي تؤثّر على الحياة مثل الولادة أو التعليم أو المزايا الاجتماعية أو حتّى جداول العمل، ويحاول الفريق تكييف الابتكارات التي مكّنت خوارزميات معالجة اللغة من فحص تطوّر الحياة البشرية وإمكانية التنبّؤ بها بناءً على تسلسلات الأحداث التفصيلية.

إذن الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل البيانات والمتغيّرات المؤثّرة على الحياة يقدر على التنبّؤ بموعد وفاة الإنسان ومفارقته للحياة الدنيوية. فيقدر الذكاء الاصطناعي على التنبّؤ بنتائج الحياة حتّى النفَس الأخير؛ إذ إنّه من خلال التجارب عندما تعلّق الأمر بالتنبّؤ بالوفاة، كانت الخوارزمية صحيحةً في 78٪ من الحالات.

الجواب: لا يخفى أنّ الموت رهين بأسباب مادّية ظاهرية، وكذلك رهين بأسباب غيبية ميتافيزيقية، ولكلا السببين دور وتأثير في موت الإنسان، ولكن أقصى ما يدركه الذكاء الاصطناعي هو اكتشاف الأسباب والعوامل المادّية الفيزيائية، ولكنّه لا يقدر على كشف أسباب ميتافيزيقية غيبية مؤثّرة في إزهاق روح الإنسان وموته. فالتنبّؤ بموعد الموت خارج عن القدرات البشرية، بل أمرٌ غيبي لا يعلمه إلّا الله تعالى، كما يقول القرآن الكريم: ﴿**إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ**﴾ [سورة لقمان: 34].

سابعًا: إمامة الذكاء الاصطناعي وريادته للبشر!

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون إمامًا ورائدًا للبشر؟ هل يُعدّ تطوّر الذكاء الاصطناعي تحدّيًا أمام الخلافة الإلهية ومسألة الإمامة والإنسان الكامل؟ وهل يمكن إحلال الذكاء الاصطناعي محلّ الإمام بحيث يغنينا عن المعصومين عليهم السلام؟

فمَن أدرك حقيقة الذكاء الاصطناعي وماهيته والفروقَ الأساسية بينه وبين الذكاء الطبيعي يعرف جيّدًا الحدود والقيود السائدة على الذكاء الاصطناعي، ويقرّ بأنّه غير مستأهل وغير صالح للخلافة الإلهية والريادة والقيادة؛ إذ الإنسان موجود معقّد ذو أبعاد وجودية عديدة لم يتمكّن البشر اليوم من معرفتها بشكل عميق، فكيف بمصنوع بشري وهو جماد فاقد للروح والنفس يقود الإنسان ويؤمّه؟! على أنّ الذكاء الاصطناعي ليس بمصون من الأخطاء والزلّات والهفوات كما يعترف بذلك مخترعوه. وكذلك يتمتّع خليفة الله تعالى بمواصفات علمية وعملية مميّزة يفتقدها الذكاء الاصطناعي.

ثامنًا: الذكاء الاصطناعي ومعنائية الحياة

من جملة المسائل المطروحة في إلهيات الذكاء الاصطناعي مسألة "معنى الحياة"؛ فإن الإنسان الذي يعيش في مناخ الفضاء الافتراضي قد فقد معنى حياته ومغزاها؛ فهل يُعدّ فقدان معنى الحياة من تحدّيات الذكاء الاصطناعي؟ وكيف نعالج هذه المشكلة؟

لا يخفى أنّ الذي يُنقذ الإنسان من هذه الإشكاليات هو التمتّع برؤية كونية توحيدية، وأنّ العالم متكوّن من الغيب والشهود، وأنّ الله تعالى هو المبدأ والمنتهى للكون والوجود، فمن عرف ذلك وعلم أنّ الذكاء الاصطناعي آلة ووسيلة لتسهيل حياة البشر، ويعرف حدّ هذه التقنية ومقدارها فهو لا يفقد معنائية الحياة، ويعرف الغرض والغاية منها وهو التقرّب إلى الله تعالى.

تاسعًا: تحدّي القيم الأخلاقية

من المسائل المطروحة في مجال إلهيات الذكاء الاصطناعي هو أنّه: هل يُعدّ الذكاء الاصطناعي تحدّيًا أمام الأخلاق والقيم الأخلاقية؟ ما هي الأضرار الأخلاقية التي يسبّبها استخدام الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن رفعها؟ على سبيل المثال من الناحية الأخلاقية، يمكن أن يفرض الذكاءُ الاصطناعي معايير جديدة ويسبّب الصراعات والمنافسات، والقسوة وإثارة الشهوات والشبهات وهذا ما يهدّد القيم الاخلاقية للبشر.

والجواب أنه لا يخفى أنّ الذكاء الاصطناعي آلة وأداة ذات وجهين: يمكن استخدامها لترسيخ القيم الأخلاقية وترويجها، ويمكن استعمالها لتدمير القيم الأخلاقية وإضعافها. المهمّ ماذا ينوي المستخدم لهذه التقنية؟ وأيّ بيانات يعطي للذكاء الاصطناعي؟ وكيف يديره ويدبّره؟ فالذي يلعب الدور الأساسي هو الإنسان المستخدِم لهذه الآلة، هل هو إنسان ملتزم بالقيم الأخلاقية ويمتلك نوايا صادقةً وسليمةً أم لا؟

عاشرًا: النسبة بين الذكاء الاصطناعي وازدياد الشرور

هل يؤدّي تطوّر الذكاء الاصطناعي وتقدمه سببًا لازدياد الشرور في العالم؟ أم يوجب ازدياد الخيرات فيه؟ وهذه من المسائل المهمّة المتعلّقة بلاهوت الذكاء الاصطناعي.

لا يخفى أنّ من أنواع الشرور ما يناسب بالذكاء الاصطناعي بنحو ما وهو الشرور الأخلاقية، وإن كان يوجب الشرور والكوارث الطبيعية أيضًا. وقد أجبنا على هذه الإشكالية في المورد السابق وقلنا إنّ ازدياد الشرور والخيرات في العالم رهين بعدّة أسباب منها: الإنسان المستخدِم أو الجهة المستخدمة لهذه التقنية هل يتمتّع بمؤهّلات وصلاحيات أخلاقية وإنسانية

أم لا؟ وثانيًا: البيانات التي تُعطى للذكاء الاصطناعي هل هي بيانات سليمة صحيحة أم هي فاسدة باطلة؟

الجواب على هذين السؤالين هو الذي يحدّد الإجابة على إشكالية ازدياد الشرور في العالم.

أحد عشر: السيادة السياسية للذكاء الاصطناعي

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتسلّم مقاليد الأمور في إدارة المجتمع والتحكّم بالحياة الاجتماعية للناس ويدبّر معيشة الناس ويخطّط لعيشة رغيدة مليئة بالنعم والتمتّعات والثروات؟ هل يمكن استبدال الذكاء الاصطناعي بالحكّام والمدراء وولاة الأمر؟

الجواب أنّ الذكاء الاصطناعي وسيلة وآلة بيد البشر، ولا يخفى أنّ الاستخدام السليم له يلعب دورًا مهمًّا في تطوير الحياة البشرية وتقدّمها وتحسّنها. وقد تطرّقنا إلى شروط الاستخدام الصحيح والسليم لهذه التقنية فيما سبق.

الخاتمة

ينقسم هذا البحث إلى قسمين أساسيين:

أ- المسائل المتعلّقة بفلسفة الذكاء الاصطناعي. ب- المسائل المرتبطة بلاهوت الذكاء الاصطناعي. من المسائل المهمّة للقسم الأوّل معنى الذكاء (intelligence) وحقيقته.

فيرى آلان ماتيسون تورنغ (Alan Mathison Turing) أنّ أفضل معيارٍ لاعتبار آلةٍ ما ذكيّةً هو أن تتمكّن تلك الآلة (Machine) من خداع إنسانٍ عبر إحدى وسائل التواصل وتُقنعه بأنّه يتعامل مع إنسان مثله، فيستحقّ الحاسوب أن يسمّى ذكيًّا إذا كان قادرًا على خداع الإنسان ليصدّق بأنّه إنسان.

ومن خلال تعريف الذكاء عرّفنا الذكاء الاصطناعي بأنّه الآلة (Machine) التي تؤدّي المهامّ والوظائف التي يقوم بها الإنسان بذكائه وذهنه وعقله. وبعبارة أخرى الذكاء الاصطناعي سلوك وخصائص معيّنة تتّسم بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ويمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاثة مستويات:

الذكاء الاصطناعي الضعيف، والذكاء الاصطناعي المتوسّط، والذكاء الاصطناعي القويّ، ولكلّ واحد منها مواصفات ومهامّ يقوم بها. من جهة أخرى هناك اتّجاهان رئيسيان في إبداع الذكاء الاصطناعي:

أ- الذكاء الاصطناعي الرمزي المبني على الخوارزميات والعمليات الحسابية الرمزية وبنيات التعلّم والاستدلال (computationalism).

ب- الاتّصالية أو التشابكية (connectionism) أو الذكاء الاصطناعي المتّصل المبنيّ على محاكاة البنية الدماغية والشبكات الأعصاب البشرية.

من الناحية الفلسفية لقد اعتمد الذكاء الاصطناعي على النزعة الوظائفية (Functionalism) في فلسفة العقل وتأثّر به أشدّ التأثّر.

هناك ميزات جوهرية بين الذكاء الصطناعي والذكاء الطبيعي وهي القصدية (intentionality)، وخصلة الإبداع (creativity)، والوعي الذاتي واكتشاف الذات، والتركيز على نشاط معيّن، والتطوّر المتأصّل والتكامل الطبيعي للذكاء الاصطناعي. ويتمتّع الذكاء الطبيعي بالقوّة النزوعية الشوقية، والاتّصاف بالفضائل والرذائل الأخلاقية.

وأمّا من المنطلق اللاهوتي تثار تساؤلات ومشكلات عديدة أمام المتديّنين من قبيل: هل الذكاء الاصطناعي أشرف المخلوقات؟ هل يسبّب استخدام الذكاء الاصطناعي ضعف الاعتماد على العقول؟ وهل يُعدّ الذكاء الاصطناعي عرقلةً أمام الرقيّ الروحي والكمال النفسي؟ كيف نحلّ مشكلة ثقل عبء المعلومات والمعطيات على أذهاننا في عصر الذكاء الاصطناعي؟

هل يمكن عدّ الذكاء الاصطناعي إلهًا يُعبد؟! هل تقدر أداة الذكاء الاصطناعي على التنبّؤ بموعد وفاة الإنسان؟

هل يفقد الإنسان معنائية الحياة في عصر الذكاء الاصطناعي؟ وهل يُعدّ تطوّر الذكاء الإنساني تحدّيًا للقيم الأخلاقية؟ وغيرها من التساؤلات المتعلّقة بلاهوت الذكاء الاصطناعي، وقد أجبنا عليها في هذه المقالة، وقلنا إنّ كيفية الاستخدام لهذه التقنية المتطوّرة وكذلك النوايا الكامنة وراء استخدامها والبيانات التي تُعطى لها تلعب كلّها دورًا مهمًّا في الإجابة على هذه التساؤلات والإشكاليات.

قائمة المصادر

ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، نشر البلاغة، قم، الطبعة الأولى، 1417هـ.

ابـن سـينا، الحسـين، الشـفاء (الطبيعيـات)، تحقيـق سـعيد زايـد، مكتبـة آيـة الله المرعـشي، قـم، 1404هـ.

ابن سينا، حسين، النجاة من الغرق في بحر الضلالات، دانشگاه تهران، 1379ش.

الشيرازي، صـدر الديـن، مجموعـة رسـائل فلسـفية، تحقيـق حامـد نـاجي الأصفهـاني، منشـورات الحكمة، طهـران، الطبعـة الأولى، 1417 هـ.

الطباطبـائي، محمدحسـين، المـيزان في تفسـير القـرآن، مؤسسـة الأعلـمي للمطبـوعات، بـيروت، الطبعـة الثانيـة، 1390ش.

المجلـسي، محمدباقـر بـن محمدتـقي، بحـار الأنـوار الجامعـة لدرر أخبـار الأئمّـة الأطهـار، دار إحيـاء الـتراث العـربي، بـيروت، الطبعـة الثانيـة، 1403هـ.

ايزدى، محسن، فلسفهى معاصر غرب (فلسفهى ذهن)، نشر معارف، قم، 1394ش.

جـون سـيرل ، العقـل، ترجمـة: ميشـال حنا متيـاس، المجلـس الوطـني للثقافـة والفنـون والآداب، الكويت، 2007م.

جون سيرل، القصدية بحث في فلسفة العقل، دار الكتاب العربي، بيروت، 1983م.

رانـدل، بيـد، هايـول، لوييـس، ذهـن و آگاهى، ترجمـهى فـروغ كيـانزاده، پارسـيک، تهـران، 1398ش.

چرچلنـد، پـاول، مـاده و آگاهى، ترجمـهى امـير غـلامى، انتشـارات مركـز، تهـران، چـاپ سـوم، 1400ش.

كاكو، ميچيو، آيندهى ذهن، ترجمهى محمداسماعيل فلزى، ققنوس، تهران، 1400 ش.

كورزويـل، رى، عـصر ماشـينهاى معنـوى، ترجمـهى سـيمين موحـد، تهـران، نـشر پيـكان، 1380ش.

Boden, Margaret, The Philosophy of Artificial Intelligency, Oxford University Press, 1990.

Ertel, Wolfgang, Introduction to Artificial Intelligence, University of Oxford, Oxford, UK, Springer International Publishing. 2017.

Encyclopedia Britannica, Encyclopedia Britannica Verlag, London, 2010.

Searl, John, Mind a brief introduction, Oxford New York. 2004.

Neapolitan, Richard E., Artifiial Intelligence With an Introduction to Machine Learning, CRC Press Taylor & Francis Group,2018.

Flasiński, Mariusz, Introduction to Artificial Intell igence, Springer International Publishing Switzerland, 2016.

Michael W. Eysenck and Christine Eysenck, AI vs Humans, Routledge. 2022.

Crevier, Daniel, AI The Tumultuous History of the search for Artificial Intelligence, BascBooks A Division of Harper Collins Publishers, 1993.

Wolfgang Ertel, Introduction to Artificial Intelligence, 2nd edition: © Springer International Publishing AG 2017.

Maslin, K. T An Introduction to the Philosophy of Mind, Cambridge, Polity Press, 2007.