٦ ــ محاولة استكشافية في طبيعة الذكاء البشري

والذكاء الاصطناعي

وذلك بمساعدة المنظور القرآني

د. محمود الحبيب الذوادي

١ ـ الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي وإشكالية كشف الذات

أحرزت الاكتشافات والأبحاث في مجالات الذكاء الاصطناعي فتوحات ملحوظة ونجاحات كبيرة على المستويين النظري والتطبيقي في العقدين الأخيرين. ولم يقتصر مجال البحث على خبراء السيبرنطيقا وعملية المعلومات[١]. فلقد اهتم علماء وظائف الأعضاء في مجال الأعصاب، وعلماء النفس الإدراكيون والفلاسفة وعلماء الاجتماع[٢] كذلك اهتموا كلهم بالبحث في الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي.

وسيتحتم على الباحثين في مجالات أُخرى أن يشاركوا في هذا النقاش مستقبلاً. فمن وجهة النظر العملية والنظرية سيكون من العسير جدًّا عليهم أن يظلوا خاملين في عالم تصير فيه الأبنية التحتية والسيطرة

---

(١) ينبغي إيجاد المرادفات العربية، وفي كل الحالات يفضل كتابة المصطلحات بالإنكليزية في أول مرة يستعمل فيها المصطلح: Information Processes, Cybernetics.

(٢) W. Buckly, *Sociology and Modern Systems Theory* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice - Hall, Inc.: 1967).

للذكاء الاصطناعي، ويصبح الذكاء الاصطناعي حقيقة اجتماعية تقنية في المجتمعات الحديثة وما بعد الحديثة.

وتمثل المجالات الجديدة للبحث النظري والتطبيقي في الذكاء الاصطناعي للعلماء تحديات مثيرة. وثمة سببان على الأقل لذلك:

١/١ ـ فمع اختراع آلات ذكاء اصطناعي تتحسن باستمرار سيتحرر البشر تحررًا متزايدًا من العديد من الأعمال الشاقة التي كان عليهم أداؤها. وأكثر من ذلك فإن السرعة المتزايدة والخصائص المحسنة للعديد من أوجه الأداء الإنساني وعمليات التبادل بين البشر أصبحت تتطلب المزيد من العمليات المعلوماتية في المجتمعات المتقدمة. فاليوم صار استخدام العديد من البطاقات مثل (فيزا) و(أمريكان أكسبريس) وغيرهما من الضخامة بمكان حتى أنه لا غنى عنها في خدمات ومعاملات التبادل المالي. وهذا مجرد مثال واحد من ضمن الأمثلة في المجتمعات الحديثة حيث يزداد لجوء الناس إلى العمليات المعلوماتية وأبنيتها التحتية لإنجاز أعمالهم بشكل أسرع وطريقة أسهل.

١/٢ ـ يجوز أن تأتي ثمرة الذكاء الاصطناعي الكبرى من البحوث النظرية الأساسية في هذا المجال. فالبشر لا محالة سيلتقون عند بحثهم عن أدوات أفضل وكومبيوترات وأناس آلية بمقولة سقراط الفلسفية المشهورة: اعرف نفسك. والحوار الدائر حول الذكاء الاصطناعي لا يمكن إلا أن يثير أطروحة الذكاء البشري. فيوجد في جانب أولئك المتحمسين للذكاء الاصطناعي مثل إدوارد فجنباوم وهربرت سيمون والذين لا يتورعون عن ادعاء أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعادل بل ويفوق الذكاء البشري[٣]. وفي الجانب الآخر فإن خصومهم مثل هوبرت دريفوس[٤] وجون سيرل[٥] يرفضون في عناد أن يقبلوا مثل هذا الفكر.

---

(٣) E. Fiegenbaum, and Cohen, p. *The Handbook of Artificial Intelligence*, Vol. 3, (Reading Mass: Addison Wesley, 1982).

(٤) G. Pessis - Pasternak, *Faut - 11 Broler Descartes? (Paris: Decouverte, 1991) pp. 213 - 26.*

(٥) J. Searle, *Minds, Brains and Programs: The Behavieral and Brain Sciences* (1980) 3, 427 - 457.

والذكاء البشري يمثل نقطة المركز بالنسبة لطرفي الحوار.

وتثير الحدود الكثيرة والنقائص العديدة والعيوب المتكررة لآلات وكومبيوترات وأدوات الذكاء الاصطناعي الإشكالية الآتية والعميقة كذلك: ما هي أسباب تفوق الذكاء البشري؟ بمعنى آخر ما هي المواد والعناصر الأساسية التي نمتلكها نحن ولا تمتلكها المنتجات البشرية ذات الذكاء الاصطناعي؟ وتلك الإشكالية والعديد مثلها ما هي إلاّ استفسارات تبحث في عمق النفس البشرية. وستؤدي لا محالة إلى تهيئة المجال لكي نفهم أنفسنا فهمًا عميقًا. وهذا الفهم سيؤدي بدوره إلى مساعدتنا مساعدة عظيمة في تصميم آلات وكمبيوترات وبشر آليين أكثر ذكاء... أي أن علماء الذكاء الاصطناعي سيستفيدون استفادة هائلة من الاكتشافات والمعارف التي تتم في الكون المعقد المدعو الذكاء البشري، فمن الممكن أن يحاول علماء الذكاء الاصطناعي أن يقلدوا الذكاء البشري عندما يصممون آلات الذكاء الصناعي ويحفزهم إلى هذا الإلهام الذي يتمثلونه من هذه الأفكار والمكتشفات في نطاق العقل البشري. من ثم فإن استكشاف مجالات العقل البشري/ الذكاء الاصطناعي هو أمر له فائدة مزدوجة. فمن ناحية يدخل بشدة في أعماقنا وفي أسس أهم خصائص الهوية البشرية ألا وهي الذكاء البشري. ومن الناحية الأخرى فإن معرفة العلماء بالذكاء البشري تفتح لهم آفاقًا جديدة عن كيفية التقدم في مجال تطوير إنجازات الذكاء الاصطناعي.

٢ ـ النقاش الذي لا ينتهي حول الذكاء الاصطناعي

ويستعر الجدل بين العلماء والباحثين المهتمين بالموضوع حول الأسباب التي جعلت أداء آلات الذكاء الاصطناعي متخلفًا بمراحل عن الذكاء البشري. ويعتقد «جون سيرل» أنه من المستحيل أن تصل آلات الذكاء الاصطناعي إلى مستوى قريب من أو يساوي الذكاء البشري[٦] إلا لو وجدت أسس كيمائية حيوية تصنع الأبنية الداخلية لتلك الآلات.

---

(٦) J. Searle, «Is the Brain's Mind Computer Program?»: *Scientific American*, Jan, 1990, p. 26.

ويدعي سيرل كذلك أن استعمال الرموز البسيطة (وهو ما يسميه بالذكاء الاصطناعي القوي) من قبل الآلات والكمبيوترات والبشر الآلية لا تمثل ظروفًا كافية لترقية الذكاء الاصطناعي إلى مستوى الذكاء البشري. ويصر سيرل على أن الذكاء البشري لا يستعمل الرموز فقط، بل إنه يضع لها المعاني. وهنا يكمن (كما يقول) الفرق الكبير بين الفئتين.

وبدورهم فإن المتحمسين للذكاء الاصطناعي مثل ب.م.وب.س. شرشلاند يؤمنون بأن آلات الذكاء الاصطناعي لا تحتاج بالضرورة إلى أساسات كميائية حيوية(أو بنية تحتية) ليصل ذكاؤها إلى مستوى الذكاء البشري. ويدعون أن المطلوب تصميم شبيه للمخ يحرك الآلات ويتم تزويدها به. فضلاً عن ذلك فإن التفكير بوصفه قدرة بشرية محددة أصبح موضوعًا هامًا من موضوعات الجدل حول الذكاء الاصطناعي في الأعوام الثلاثين الأخيرة. هل تستطيع الآلة أن تفكر؟ ثمة إجابات مختلفة عن هذا التساؤل. على سبيل المثال يدافع شيرش وتورنج عن أطروحة أنه بإمكان آلات الذكاء الاصطناعي التفكير لو توفرت لها أبنية تحتية معينة. «بإمكان الكمبيوتر العياري الرقمي، لو توفر له البرنامج الصحيح والذاكرة الضخمة بما فيه الكفاية والوقت الكافي، أن يحسب أي قاعدة تحكم معامل الداخل ـ الخارج. أي أنه يستطيع أن يعرض أي نمط منظم من أنماط ردود الأفعال المستجيبة للمناخ المحيط مهما كان»[٧].

ولإثبات وجهة نظرهم يدعي شيرش وتورنج أنه بإمكان آلات الذكاء الاصطناعي تلك أن تفكر حقًا وصدقًا لأن هذه الآلات قادرة على اجتياز ما يسمى باختبار تورنج للذكاء الواعي. ويتكون هذا الاختبار من المدخلات المغذاة إلى آلة معالجة الرموز في شكل أسئلة حوارية وملاحظات كتبها أي شخص. والمخرجات هي عبارة عن ردود آلة معالجة الرموز مكتوبة. وتعتبر الآلة قد نجحت في اجتياز اختبار الذكاء الواعي لو لم نستطع التفرقة بين أجوبتها وبين الأجوبة المكتوبة التي يرد

---

(٧) Ibid, p. 32.

بها على الأسئلة السابقة شخص حقيقي ذكي[٨].

وقد اقترح بعض العلماء مثل هـ. سيمون وفجنباوم أن بوسع الآلات المفكرة حل المشاكل وتبني منهجًا منطقيًا عند تعاملها مع الأشياء. بيد أنهم اكتشفوا مثلما حدث لغيرهم في مجال الذكاء الاصطناعي أن الحدس والحالة الذهنية والنفسية والمشاعر لا تتواءم مع جدول الذكاء الاصطناعي مع أن هذه السمات ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالذكاء البشري. ومن ثم فإن الآلة المفكرة المنطقية لا تصير آلة مفكرة بالمعنى الذي يضفيه البشر على التفكير. ويعترف فجنباوم أنه لكي تكتسب الآلة ما يشبه خاصية التفكير البشري يجب أن تتوفر فيها القدرات التالية:

١ ـ المقدرة على التعلم.

٢ ـ خبرة الحس العام أو مهارة القدرة على المعضلات العامة.

٣ ـ اللغة الطبيعية التي تتيح للآلة أن تفهم وتعالج الوسط المحيط بها.

على الجانب الآخر يؤكد العديد من العلماء والباحثين أن الآلات لا يمكن أن تفكر مثل البشر. ومن ضمن أشهر من لا يؤمنون بإمكانية تصنيع آلات مفكرة نجد هربرت دريفوس وروجر بنروز وجون سيرل. وكلهم يعارضون تشبيه المخ البشري بالكمبيوتر. فدريفوس يرى أنه لا يمكن تحطيم معرفتنا بالعالم إلى عدد محدود من الوقائع والقواعد. والعقل يعرف حقائق لا يمكن النطق بها وتلك الحقائق ليست معاملات خوارزمية[٩]. ومهما بذلنا من جهد فلن يمكن وصف تلك الحقائق بطريقة يمكن برمجتها.

---

(٨) Ibid, p. 31 - 33.

(٩) الخوارزم من اسم العالم العربي الخوارزمي هي ترجمة Aigorithm وهو معامل رياضي اختزالي له علاقة باللوغاريتم إلا أنه يمثل الرابط الخطي.

ويرى جون سيرل وهو فيلسسوف مثل دريفوس أنه حيث إن الكمبيوتر يتبع الخوارزمات ببساطة فمن ثم لن يكون بوسع الكمبيوتر أن يتعامل مع مسائل مهمة مثل المعنى والمضمون. فسيرل يرى أن الكمبيوتر وحش سياقي لا معنوي. وينظر روجر بنروز مثله مثل غيره من علماء الرياضة إلى أطروحة الذكاء الاصطناعي نظرة احتقار وتشكك، ويبدو أنه مؤمن إيمانًا شديدًا بأن ثمة شيء خاص يتعلق بالتفكير البشري. ويطرح بنروز أطروحته الأساسية كما يلي: «ثمة مسائل رياضية ليست متكررة. أو بمعنى آخر لا يمكن الوصول لحلها عن طريق استخدام اللوغاريتمات. بيد أنه بمقدور البشر بطريقة ما أن يحلوا هذه المسائل. ويعتقد بنروز أن العقل البشري لا بد وأنه ينصرف بطريقة غير خوارزمية. ويصر على أنه ثمة سمة غامضة بالتأكيد تعطي للعقل البشري رابطة مباشرة بالحقائق الأبدية ذات الوجود القبلي الأزلي. وصوفية بنروز تلك لم تخرجه من المدار العلمي.

ويصف جورج جونسون موقف بنروز كما يلي: «إن بنروز يتخطى موقف سيرل ودريفوس وهو يحاول أن يجد بعض التفسيرات العلمية المعقولة لما يمكن أن يصل إلى نوع من أنواع الاتصال مع منطقة المرجع النهائي عند أفلاطون. وبدلاً من استدعاء هيدجر وفتجنشتين، يدعو بنروز نيلزيور وفرنر هيزنبرج وماكس بلانك وأرفن شرودنجر وهم العلماء الذين ابتكروا نظرية الكم. وهذا لأن نظرية الكم تظهر أنه عند وصولنا إلى جذور الواقع نجد أن كل شيء غير غائي ولا حتمي ولا محدد المكان أو بعبارة أخرى كل شيء لا يمثله الكمبيوتر»[١٠].

ومن ثم فخلاصة هذه المراجعة السريعة للجدل المحتدم بين العلماء والباحثين حول الذكاء الاصطناعي هي أن العلماء والباحثين يواجهون أطروحتين:

١ ـ خلاف نظري حول قدرة العبقرية البشرية على الارتقاء

---

(١٠) G. Pessis - Pasternak, *Faut - 11 Broler Descartes?*, pp. 213 - 26.

بمستوى الذكاء الاصطناعي ليصل إلى مستوى الذكاء البشري.

٢ ـ قليلة هي معرفتنا بالذكاء البشري والعقل البشري والتفكير البشري وما أقل فهمنا لها.

وما تزال تلك الأصقاع تمثل منطقة غامضة تستعصي على مجال العلم الحديث والمعرفة المعاصرة. وبالنظر لأن التعامل مع الرموز، سواء من قبل آلات الذكاء الاصطناعي أو البشري، تمثل العامل الحاسم الذي تعتمد عليه درجة وكيفية ومستوى الذكاء أيضًا، فإن استكشاف طبيعة الرموز الثقافية البشرية، كما حددتها العلوم الاجتماعية الحديثة، يصبح استراتيجية مشروعة لتحسين فهمنا للذكاء البشري والعقل البشري والتفكير البشري. فالبشر هم وقبل كل شيء أحكم وأعظم المخلوقات قدرة على التعامل مع الرموز الثقافية.

٣ ـ مفهوم الثقافة في العلوم الاجتماعية

إن أهم ما يميز الجنس البشري عن غيره من الأنواع الحية وكذلك عن آلات الذكاء الاصطناعي هي ظاهرة الثقافة.

ويصف ليزلي وايت تلك السمة البشرية المميزة وصفًا دقيقًا حين يقول: «الإنسان متفرد: ـ إنه النوع الحي الوحيد الذي له حضارة... فكل البشر في كل الأمكنة والأزمنة امتلكوا حضارة وثقافة ولا يوجد أي نوع آخر كانت له أو ستكون له ثقافة»[١١].

وقد لاحظ و. أوجبرن أن مفهوم الثقافة لم يكن من السهل تعريفه من قبل العلماء الاجتماعيين المحدثين... «الثقافة هي أحد تلك المفاهيم الضخمة، مثل الديمقراطية أو العلم وأي تعريف لها لن يكفي لتوصيل معانيها الثرية وسيبدو فقيرًا دائمًا». وسيؤكد الباحثون المتعددون على جوانب مختلفة من الثقافة بوصفها الجوانب الأشد أهمية، ويجوز أن

---

(١١) R. Penrose, *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics* (Oxford: Oxford University Press, 1987).

نكتشف في المستقبل أفكارًا جديدة حول الثقافة[١٢].

وبالرغم من هذا فإن أكثر تعريفات الثقافة ذيوعًا وانتشارًا بين علماء الاجتماع هو ذلك الذي حدده إدوارد ب. تايلور حيث قال: «الثقافة هي ذلك الكل المركب والذي يشمل المعرفة والإيمان والفن والأخلاق والعادات وغيرها من القدرات والتقاليد التي يكتسبها الإنسان بوصفه عضوًا في مجتمع»[١٣]. وثمة إجماع بين الباحثين المعاصرين في الثقافة على أن استخدام الرموز من قبل البشر هو أبرز الخصائص المميزة لهوية الثقافة البشرية.

وتبني المدرسة الاجتماعية للتفاعل الرمزي فرضياتها وكذلك تفسيراتها لسلوك الفرد وكذا للسلوك الجماعي على أساس القدرات الترميزية للفاعلين الاجتماعين[١٤]. ويعتبر ل. وايت أن قدرات الإنسان الترميزية هي المقياس الأساسي الذي يحدد طبيعة البشر. ويكتب «من ثم فنحن نعرف الإنسان باستخدام مصطلحات تتعلق بقدراته على استخدام الرمز والترميز ومن ثم قدرته التالية على إنتاج الثقافة»[١٥]. ويشير وايت إلى اللغة بوصفها أهم الرموز ضمن الرموز الثقافية قائلًا «وربما أفضل الأمثلة على الإطلاق هو الكلام ذو المعنى أو اللغة، وعلى أي حال فبإمكاننا أن ننظر للكلام ذي المعنى على أنه أهم أشكال التعبير عن القدرة على استخدام الرموز وأشدها تميزًا»[١٦].

---

(١٢) G. Johnson, *New Mind, No Clothes: Book Review of the Emperor's New Mind* (See reference No. 9) in *New Encounter*, April 1988, p. 48.

(١٣) From The Evolution of Culture by L. White, cited in *Theories and Paradigms in Contemporary Sociology*, eds. S. Denisoff, O. Callahan and M. Levine, (Illinois: F.E. Peacock Publishers, Inc. 1975), pp. 224 - 25.

(١٤) DD. Duncan, (ed.), *William Ogburn on Culture and Social Change*, (Chicago: The University of Chicago Press, 1964), p. 3.

(١٥) E.B. Tylor, *Primitive Culture* (London: Murray, 1871).

(١٦) J.G. Manis, and B.N. Meltzer, (eds.), *Symbolic Interaction: A Reader in Social Psychology* (Boston: Allyn and Bacon, 1968).

وهذه الملاحظات البسيطة والواضحة تساعدنا على التأكيد على أن الأجناس البشرية هي بالقطع ذات طبيعة ثقافية رمزية. وكما قلنا آنفًا فإن الأنواع البشرية تتميز تميزًا جذريًا عن كل من الأنواع الحية الأُخرى وآلات الذكاء الاصطناعي بسبب قدرتها الفائقة على استخدام الرموز الثقافية. ويجب أن تولي أي محاولة علمية ذات أهمية لفهم وتفسير السلوك البشري، أهمية عظمى للقدرات الرمزية عند محاولة فهم السلوك المراد دراسته. وعلم الاجتماع السلوكي الحديث بنظرياته ونماذجه التي فشلت في اعتبار الدور الحاسم الذي تلعبه الرموز الثقافية اعتبارًا جديًا، قد حكم على نفسه بالفشل عند تقييم ديناميات الفعل الاجتماعي.

٤ ـ الذكاء الاصطناعي والحلقة الثقافية المفقودة

وكما أوضحنا فإن الفلاسفة مثل سيرل ودريفوس اللذين يدافعان عن أطروحة تفوق الذكاء البشري المطلق على أي آلة يمكن تخيلها من آلات الذكاء الاصطناعي، يرجعون دونية الذكاء الاصطناعي لحقيقة أن تلك الآلات لا تملك أجسامًا كيميائية حيوية (بيولوجية) وليس لها مشاعر ولا أحاسيس ولا حدس ولا يمكنها أن تتصرف وفقًا لقوانين لا منطقية ولا عقلانية. لكن ثمة آخرين يرون أن دونية آلات الذكاء الصناعي إنما تعود إلى نقص الشبكات العصبية ذات الكفاءة العالية. ويقولون إن الشبكة العصبية الصناعية ما زالت متخلفة بشدة عن اللحاق بالشبكة العصبية البشرية أو مماثلتها(١٧).

وليس ثمة فيلسوف أو عالم اجتماع معروف قد استخدم مفهوم الثقافة في الجدل الدائر حول الذكاء الاصطناعي. وكما أكدنا من قبل فإن البشر هم أكثر وأعظم المخلوقات قدرة على التعامل مع الرموز الثقافية. وعند تفسير تفوق البشر على كل المخلوقات الحية الأُخرى وآلات الذكاء الاصطناعي التي صنعها الإنسان لا يجب أن نغفل الدور الذي تلعبه قدرتهم الفائقة، والتي لا يوجد مثلها في أي المخلوقات، على

---

(١٧) *The Evolution of Culture*, op. p. 220.

التعامل مع الرموز الثقافية في صناعة الذكاء البشري.

فالرموز الثقافية تمثل المصادر الأكثر أهمية التي يعتمد عليها وبعمق شديد في إثارة الذكاء البشري وفي فهم العقل البشري والتفكير البشري.

علينا أن ننظر لقدرة الإنسان الهائلة والمتميزة على التعامل مع الرموز الثقافية بوصفها الحد الأساسي الفاصل بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي وسيظل أي تقييم مقبول لطبيعة الذكاء البشري والعقل البشري والتفكير البشري قاصرًا إذ لم يفِ بحق عملية التعامل مع الرموز الثقافية.

إن إمعان النظر في مجال الرموز الثقافية البشرية وتدبر هذا المجال قد صار أمرًا مشروعًا بالنسبة لأولئك الطامحين إلى تفهم الذكاء البشري تفهمًا أعمق وأفضل. والفيلسوف وعالم الاجتماع الفرنسي إدغار مورين هو أحد قادة الفكر في عالمنا اليوم في مجال الاستكشاف العلمي لعالم الأفكار وصياغة الفكر. وقد وصل في عمله الأخير[١٨] إلى توضيح وكشف نوع من أيكولوجية الأفكار. ومن بين الأسئلة العديدة التي طرحها مورين في عمله الأخير هذا استوقفنا هذا السؤال: كيف نخلق الأفكار وكيف تخلقنا الأفكار بدورها؟. وقد عالج في عمل أسبق[١٩] تعقد وإحكام التفكير البشري، وآلياته العميقة وديناميا ته البارعة. والدور الذي تلعبه الرموز الثقافية وعملية التعامل معها في أحكام وتعقد الفكر أو في عمليات خلق الأفكار هو دور أكثر من حاسم. إنه أساس الحصول على معرفة موثوق بها حول عمليات الإدراك والقيم المعنوية. وثمة إجماع بين علماء النفس الإدراكيين وغيرهم من المتخصصين أن معرفتنا الحاضرة في هذا المجال ما زالت قاصرة. وغياب معرفتنا شبه الكامل في مجال الرموز الثقافية يمثل الحلقة المفقودة في حجم المعرفة المتنامي في مجال الذكاء الإنساني والذكاء الاصطناعي. ومن الصعب بناء

---

(١٨) Ibid.

(١٩) G. Johnson, *New Mind, No Clothes*, op. p. 49.

صرح معرفي مؤسس في هذا المجال في ظل هذه الحالة الراهنة. فكيف نتكلم عن نقائص الآلات ذات الذكاء الاصطناعي في التعلم وعدم وجود حس عام ولا لغة طبيعية[٢٠] بدون الإشارة إلى قدرة التعامل المتميز مع الرموز الثقافية والتي تجعل الذكاء البشري أكثر علوًا بمراحل؟ ويعتبر عدم الاهتمام بالرموز الثقافية البشرية والديناميات الحاكمة لها من قبل أولئك المهتمين بالبحث في مجال الذكاء الاصطناعي نقطة ضعف كبرى يمكنها أن تخلق خلطًا كبيرًا في فهمهم لأصالة الذكاء الإنساني وتجعل من الكثير من آمالهم وأحلامهم وطموحاتهم مجرد أوهام تذروها الرياح.

لا يمكن إجراء المقارنة بين الذكاء البشري والذكاء الصناعي بشكل صحيح في غياب المدخل الحاسم عن قدرة البشر المذهلة على التعامل مع الرموز الثقافية. فبدون هذه القدرة الأخيرة لن يوجد ذكاء بشري حقيقي قادر على التعبير عن نفسه كما فعل طوال التاريخ الطويل للجنس البشري. وثمة إجماع تام بين العلماء والباحثين والفلاسفة المعاصرين حول هذه الملاحظة.

ويجوز أن نقول إن تفرد الذكاء البشري ينبع جزئيًا على الأقل من المهارات المركبة الواضحة التي يمتلكها البشر في مجال التعامل مع الرموز. بمعنى آخر فالذكاء البشري متميز متفرد كميًا وكيفيًا لأن البشر هم المخلوقات الوحيدة التي منحت موهبة محكمة وقوية في مجال التعامل مع الرموز. في الواقع ينبغي أن تكون الرابطة بين الذكاء البشري والتعامل مع الرموز الثقافية رابطة قوية للغاية. وقد يظهر أن هذه العلاقة تساوي أو تتجاوز في أهميتها العلاقة بين بنية المخ البشري أو الشبكة العصبية وبين تفرد الذكاء البشري، ويمكننا إيضاح هذا فقط من خلال البحث العلمي الجاد الذي يبغي الوصول لمعرفة طبيعة العلاقة بين الذكاء البشري وبين القدرة على معالجة الرموز والتعامل معها.

---

(٢٠) E. Morin, *La Methode IV: Idees*, Le Seuil (Paris 1991).

٥ ـ الرموز الثقافية وصياغة العقل البشري

ترتبط الثقافة بوصفها خاصية مميزة للبشر ارتباطًا وثيقًا بالعقل البشري بوصفه نعمة أُخرى يمتلكها البشر وحدهم. وقد حاول الفلاسفة والمفكرون والعلماء محاولات جاهدة ودؤوبة للكشف عن طبيعتها. وقد اعتقد ديكارت وليبنتز وكانت أن العقل البشري قد صيغ من مادة غير جسدية. وقالوا عنها إنها النفس أو الفكر المجرد أو الروح[٢١]. وبحلول عام ١٩٥٠ بدأ علم النفس في مقابلة العقل بآلة ذكاء. وهي آلية عملية معلوماتية شديدة الإحكام والتفصيل[٢٢]. وقد أثبتت الاستكشافات الحديثة في العقل البشري أن ثمة حد بين المخ والعقل. وقد نظر العلماء للأخير على أنه برامج المخ أو أنه الجهاز الإجمالي الذي يتيح للمخ التعامل مع الرموز. بيد أنه يمكننا بشكل آخر نقول إن المخ هو العضو، وإن العقل هو ما يفعله المخ[٢٣].

وتستمر الدراسات حول العقل البشري في استكشاف فعاليته المتعددة ومكوناته. وقد نظر الباحثون للذاكرة على أنها عضلة ذكاء أو بوصفها قسم كتابة/ وتسجيل أو على أنها موسوعة مرجعية فعالة[٢٤]. وكما ذكرنا تظهر الأبحاث التي أجراها العلماء المحدثون في مجال الإدراك أن ما يدعى بالمنطق العقلاني ليس الممارسة المعتادة للبشر. وقد استنتج واسن وآخرون من علماء علم النفس الإدراكي أن البشر ينزعون إلى أنه من الطبيعي البحث عن الإثبات لا البحث عن الدحض[٢٥].

وطالما اهتممنا بالتفكير العقلي المتقدم فمن المستحيل أن يتجسد هذا

---

(٢١) E. Morin, *Introduction a La Pensee Complex*, (Paris: ESF editeur, 1990). 20 - Canadian Broadcasting Corporation (CBC) Ideas Program on A1, Jan. 18/19/1988.

(٢٢) M. Hunt, *The Universe Within: A New Science Explores The Human Mind* (New York: Simon and Schuster, 1986), p. 54.

(٢٣) Ibid, p. 74.

(٢٤) Ibid, p. 81.

(٢٥) Ibid, p. 93.

بدون استخدام الرموز الثقافية. وقد ظهرت النتيجة التالية بمنتهى الوضوح في كتاب «هنت»: يعتمد التفكير المتقدم على التعامل العقلي باستخدام الرموز. ورغم تعقد الأنساق الرمزية غير اللغوية مثل أنساق الفن وأنساق الرياضة إلا أنها ضيقة للغاية بينما اللغة على الجانب الآخر تمثل نسقًا رمزيًا غير محدود أو قادرًا على التعبير عن كل أنواع التفكير. إن اللغة هي أساس الثقافة ولا يمكن وجود ثقافة بدونها، ولا عن طريق أي نسق رمزي آخر. إنها الطريق الذي نستخدمه نحن البشر لنتصل بعضنا ببعض ونوصل أفكارنا بعضنا لبعضنا الآخر ونتلقى من بعضنا خلاصة الفكر. «باختصار نحن لا نفكر دائمًا باستخدام الكلمات، لكننا لا نستطيع أن نفكر بدونها»(٢٦).

٦ ـ التعامل بالرموز الثقافية والذكاء البشري

إن مناقشة المدى الواسع لأنشطة العقل الفكرية، من التفكير البسيط إلى التفكير المركب، تطرح إشكالية أصل ظاهرة الذكاء وعلاقتها بالرابطة بين الثقافة والعقل. فثمة إجماع قوي اليوم بين الخبراء الذين يدرسون في مجال الذكاء سواء الذكاء البشري أو ذكاء المخلوقات الأُخرى وآلات الذكاء الاصطناعي، يتفق هؤلاء الخبراء اليوم على أن الذكاء البشري يتفوق تفوقًا هائلاً على النوعين الآخرين من الذكاء. فمهارات آلات الذكاء الاصطناعي مثل الكمبيوتر لا تصل حتى إلى مهارات الجمبري في التعامل مع العالم الخارجي الواقعي في هذه المرحلة. ويبدو أن عملية المعلوماتية التي تحدث في الكمبيوتر الرقمي لا تمثل نموذجًا جيدًا لما يحدث في العقل البشري. فالكمبيوتر يعمل من خلال نسق ثنائي أو حالة من حالتين ـ فهو إما مغلق أو مفتوح. وبالمقارنة بهذا فكل خلية عصبية في المخ البشري لها ألوف من الارتباطات بغيرها من الخلايا العصبية وبالتالي فحالتها ليست مجرد مغلقة أو مفتوحة فقط. إنها الناتج المتغير اللانهائي لمحصلة آلاف من المدخلات الآتية من الخلايا المجاورة.

---

(٢٦) Ibid, p. 127.

ويلخص «هنت» الفرق في معالجة المعلومات بين الكمبيوتر والمخ البشري بهذه الطريقة: «يتعامل الكمبيوتر مع المعلومات بشكل متسلسل وخطي بينما يتعامل المخ مع المعلومات من خلال ملايين بل بلايين من القنوات المتوازية، وكل قناة من هذه القنوات قادرة على العمل في نفس الوقت مثل غيرها من القنوات»(٢٧).

وبالمقارنة بقدرات الكائنات الحية الأُخرى وآلات الذكاء الصناعي على معالجة المعلومات وأنشطة التفكير الذهني فمن الأكيد أنه ينبغي وصف العقل البشري على أنه عقل متفوق(٢٨). بيد أن هذا الوصف لا يتحقق إلا من خلال التعامل المستمر والعميق مع الرموز الثقافية. فالمادة الثقافية (مثل اللغة والفكر والمعرفة والقيم والمعتقدات الدينية... إلخ) هي الطعام المطلوب الذي يتيح للعقل البشري أن ينمو ويكشف عن قدراته الكافية ليصير عقلاً متفوقًا ـ أي ذكاءً متفوقًا. وقد أظهرت الدراسات النفسية الحديثة والاجتماعية الحديثة الأثر السلبي العميق للحرمان الاجتماعي على الذكاء البشري. من ثم فذكاء العقل البشري يعتمد على حد بعيد على المحيط الكبير من الرموز الثقافية التي تتيح عملية تحويل البشر إلى كائنات اجتماعية.

وكما قلنا من قبل إن جون سيرل يذهب إلى أن العقل البشري هو ظاهرة حيوية (بيولوجية) ولو بشكل جزئي(٢٩). وبالمثل فمن الملائم أن نقرر كذلك أن العقل البشري يستمد ذكاءه المتفوق من مهاراته التي لا تقارن والتي يتحكم فيها في مجال التعامل مع الرموز الثقافية. وهذا يجعل من الارتباط بين الذكاء البشري الأكثر تفوقًا وبين الاستخدام الأوسع للرموز الثقافية ارتباطًا وثيقًا حقًا.

---

(٢٧) Ibid, p. 227.

(٢٨) «Artificial Intelligence: A Debate», *Scientific American*, Jan. 1990, Vol. 262, No. 1, pp. 25 - 37.

(٢٩) M. Hunt, *The Universe Within*, p. 322.

٧ ـ نظريات على الفكر الإنساني

تبنت الدراسات المعاصرة التي أجراها علماء الإدراك في مجال الثقافة والعقل والأفكار البشرية وجهتي نظر: (١) وجهة النظر التنويرية. (٢) وجهة النظر التمردية الرومانسية. فعلى جانب تتمسك الأولى بأن عقل الإنسان «عقلاني وعلمي بشكل متعمد وأن أوامر المنطق تلزم الجميع بغض النظر عن الزمان والمكان والثقافة والجنس والرغبات الشخصية والالتزامات الفردية. ونجد في المنطق معيارًا كونيًا قابلاً للتطبيق للحكم على القيمة والمعقولية»(٣٠).

على الجانب الآخر تأخذ وجهة النظر الرومانسية موقفًا مضادًا «تفترض الركيزة المركزية لوجهة النظر الرومانسية أن جذور الأفكار والممارسات لا تكمن في المنطق ولا في العلم الأمبريقي، وأن الأفكار والممارسات تتخطى نطاق المنطق الاستنتاجي والاستقرائي وأنها ليست منطقية ولا هي غير منطقية، وإنما بالأحرى متجاوزة تمامًا للمنطق»(٣١).

وينتمي فولتير واسبينوزا وفريزر وتايلور وتشومسكي وليفي شتراوس وبياجيه للمنظور التنويري بينما يرتبط غوتة وشيلر وليفي برول وفورف وسالينز وفايربند وجيرتز بالمنظور التمردي الرومانسي. ويقدم المنظور الأخير رؤية جديدة للثقافة والعقل والذكاء. فلا يجب أن يكون مقياس هذه الصفات الإنسانية دائمًا هو المنطق العقلاني الوضعي الأمبريقي. وعلى عكس مفهوم بياجيه للذكاء يدعي مارش أن صفات الغموض وعدم الكفاءة الظاهري وعدم التجانس الظاهري «ليست بالضرورة خطأ في الاختيار الإنساني يجب إصلاحه ولكن هي بالأحرى شكل من أشكال الذكاء»(٣٢).

وقد فتح البحث الإدراكي الذي استلهم النظرة الرومانسية أصقاعًا

---

(٣٠) Ibid, p. 319.

(٣١) «Artificial Intelligence», *Scientific American,* Jan. 1990, p. 31.

(٣٢) R. Shweder and R. Levine, *Culture Theory* (London: Cambridge University Press, 1989), p. 27.

جديدة مجهولة في مجالات فهمنا للثقافة والعقل والذكاء البشري. وقد حلت أخلاقيات جديدة تمكننا من تفهم وتذوق الأبعاد المتعددة لقدرات الإنسان الكامنة محل النظرة الأحادية الضيقة المتصلبة التي تحملها الوضعية المنطقية الأمبريقية العقلانية.

ويكتب «شفدر» في هذا الصدد: «لا ترفض ببساطة الصوفي أو المتعالي أو الاعتباطي. فقد طور علماء الإدراك في الأعوام الأخيرة فهمنا لنوعية الأفكار الكامنة خلف الفعل المتجاوز للمنطق، ومن الواضح والجلي أن اللغة والفكر والمجتمع تبنى على أفكار تقع خارج نطاق التقييم العلمي والمنطقي، أفكار لا توجد معايير نمطية يمكننا أن نصنفها وفقًا لها»(٣٣). وثمة علاقة أكثر من وثيقة بين وجهتي النظر: التنويرية والتمردية الرومانسية وبين الجدل الدائر حول الذكاء الاصطناعي. فعلماء من نوعية هربرت سيمون وإدوارد فجنباوم يؤمنون إيمانًا راسخًا بأن أساس الذكاء البشري هو أساس عقلاني ومنطقي وأن الفكر يسير خطوة خطوة. إنهم علماء متحيزون للنظرة التنويرية. من ثم يجب أن يصنع البشر، من وجهة نظرهم، آلات تتبع نهج التفكير المنطقي والخطي والعقلاني. ومن ثم فإن عملية ارتقاء مستوى آلات الذكاء الاصطناعي إلى مستوى الذكاء البشري أو حتى تخطي هذا المستوى ليست معضلة مستحيلة. بمعنى آخر أنها مسألة وقت بشكل أو بآخر.

ويعارض هذا النهج أولئك العلماء والباحثون الذين يأخذون وجهة النظر التمردية الرومانسية على محمل الجد عند تعاملهم مع أطروحات الذكاء والتفكير البشري ـ الذكاء الاصطناعي. فبالنسبة لهم لا يمكن أن تكون جذور الذكاء البشري ذات طبيعة منطقية وعقلانية خالصة. فالتفكير البشري والذكاء البشري يتأثران تأثرًا ضخمًا بعوامل بشرية لا منطقية وغير منطقية. إن المشاعر والحدس مكونات أساسية في صياغة الذكاء البشري والتفكير البشري(٣٤).

---

(٣٣) Ibid, p. 28.

(٣٤) Ibid, p. 38.

وتلك عقبة خطيرة تقف في طريق آلات الذكاء الاصطناعي لكي تصير ندًّا حقيقيًا لذكاء البشر، ووفقًا لهربرت دريفوس: «لا يمكن لأفضل الكمبيوترات أداء ولا لأقواها جميعًا أن يفهم قصة يستطيع أن يفهمها بسهولة طفل عمره ٤ أعوام، لأن الأخير يمتلك الحس العام بينما يعمل الكمبيوتر من خلال المناطق «جمع منطق» فقط. وبدون جسد طبيعي ولا مشاعر ولا لغة ولن يستطيع الكمبيوتر أن يفهم حتى تلك الأشياء التي نعتبرها بسيطة وتافهة»[٣٥]. وهكذا تصير المقارنة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري ملموسة وواضحة. فبينما يعتمد الأول على المنطق المطلق والعقلانية والنظام فإن الأخير يستمد قوته من عملية تأليفية من العقلانية والنظام والمنطق وكذا اللاعقلانية والحدس وغير العقلانية والفوضى والخيال. من ثم فالذكاء البشري نتاج فسيفسائي لعناصر تبدو متناقضة ظاهرية بيد أنها متكاملة حقيقية. وما تزال النظرة التنويرية هي التي تحكم عملية البحث في معنى وغموض الذكاء البشري والعقل البشري والتفكير البشري، وقد أصبح من الضروري أن نتبنى الإطار المرجعي للنظرة التمردية الرومانسية للدخول إلى تفهم أكثر اتزانًا لظواهر الذكاء البشري والعقل البشري والتفكير البشري.

٨ ـ التفتح الذهني وفهم الذكاء

توضح الصفحات السابقة بدون مجال للشك أن الذكاء الاصطناعي متخلف عن الذكاء البشري تخلفًا شديدًا. إن أحد الأسباب المعروفة لهذه الفجوة الضخمة بين نوعي الذكاء هو حقيقة أن الذكاء الصناعي ينبني على أسس عقلانية ومنطقية خوارزمية. ويرتبط الأداء المتخلف الذي تؤديه آلات الذكاء الاصطناعي ارتباطًا وثيقًا بتصميمها البنيوي القائم على المنطق والعقلانية والخوارزمات. وهذا يطرح أسئلة معرفية خطيرة تتعلق بأسس العلم الوضعي المنطقي الأمبريقي ومعقوليتها. فالمنطق والعقلانية هما من أهم خصائص هذا العلم الوضعي. ولأن تصميم آلات الذكاء الصناعي

---

(٣٥) Ibid, p. 40.

على أبنية عقلانية ومنطقية محضة فلن يتأتى لها أن تصل مطلقًا لمستوى الذكاء البشري وهذا يتضمن أن الذكاء البشري هو نتاج شيء آخر وليس محصلة المنطق والعقلانية فقط. أي أن البشر ليسوا مجرد آلات تفكير عقلاني ومنطقي. ومن الأمور الأكثر إثارة للحيرة والقلق بين العلماء الأمبريقيين الوضعيين هو ادعاء أن تفوق الذكاء البشري إنما يأتي من تلك السمات الشخصية غير الملموسة مثل اللاعقلانية والحدس والمشاعر... إلخ بالنسبة لأولئك العلماء فالاعتراف بأهمية هذه العوامل الحاسمة في صياغة الذكاء البشري هو بمثابة اعتراف ضمني بتأثير قوى ميتافيزيقية في مجال الذكاء البشري. وهذا أمر مرفوض عندهم منذ البداية. وتلك النظرة التقليدية النمطية التي تميز العلماء المنطقيين الأمبريقيين لن تفيد لو أردنا استكشاف ظاهرة الذكاء البشري استكشافًا متعمقًا. ولا نتوقع تحقيق تقدم حقيق يفي هذا النطاق بدون وجود نظرة أكثر انفتاحًا تجاه كل العوامل التي يمكنها المساهمة في تشكيل الذكاء البشري، فما هو مطلوب عند تقصي الذكاء البشري هو سلوك موضوعي غير منحاز بشكل حقيقي من جانب العلماء الذين يحاولون كشف غموض الذكاء البشري. وهذا يعني أن على العلماء البحث في الذكاء البشري بذهنية متفتحة. وتفتح الذهن هذا لا ينبغي أن يستبعد أي شيء قد تثبت أهميته لفهم الذكاء البشري. أي أنه يجب أن نضع في اعتبارنا عند دراسة الذكاء البشري كل العوامل سواء كانت موضوعية، أو ذاتية، أو مادية، أو روحانية، أو ظاهرة، أو باطنة. ولا يجب أن يحمل العلماء المحايدون أية تحيزات مسبقة تجاه أو مع هذه العناصر المهمة المؤثرة في الذكاء البشري. وبهذه الطريقة وحدها يمكننا أن نؤمل في الوصول إلى تحقيق معرفة عميقة عن تركيبة وأحكام وتفصيل وغموض الذكاء البشري.

ونود لو قمنا باستكشاف فيما نأمل أن ندعوه الأبعاد المتعالية Transcendental للرموز الثقافية كحالة من حالات تفتح الذهن في محاولتنا فهم ظاهرة الذكاء البشري. وكما قلنا من قبل فإن التعامل مع الرموز الثقافية يمثل ركيزة أساسية في بناء الذكاء البشري. من ثم فمن الملائم

جدًّا لموضوعنا أن نحاول دراسة وفهم بعض السمات الخاصة والمتعينة لهذه الرموز دراسة عميقة ووثيقة. أي أن نحاول فتح ثغرة في مجال رموز الإنسان الثقافية ومن الداخل. وعلى قدر علمي فلم يحاول أحد من المهتمين بدراسة الذكاء البشري ـ الذكاء الاصطناعي أن يلقي نظرة عن قرب على الجوانب المتعالية لهذه الرموز الثقافية.

ولي غرضان من هذه المحاولة:

١ ـ إظهار كيف يمكن أن تساعد هذه الأبعاد المتعالية في فهم ما لم يفهم بعد أن تعذر فهمه حتى الآن في مجال الذكاء البشري نتيجة لدراسته باستخدام المنحى الأمبريقي الوضعي والعقلاني المنطقي.

٢ ـ ويمكن أن تساهم محاولتنا في إلقاء نظرة عن كثب على هذه الخصائص المتعالية مساهمة فعالة في تدعيم وتقوية الأسس النظرية في مجال الذكاء البشري ـ الذكاء الاصطناعي. فالتنظير المتطور هو تعبير أفضل عن تطور العلم.

٩ ـ الرموز الثقافية ومعنى التعالي Transcendentality

تعكس مجموعة الرموز الثقافية البشرية (من لغة وعلم وفكر وعقائد دينية وأساطير ومعايير ثقافية وقيم وعادات وتقاليد... إلخ) التعالي في أجلى صوره. أي بمعنى آخر تحتوي كل هذه الرموز الثقافية البشرية على سمات ذات طبيعة ميتافيزيقية ـ إلهية. وكما أوضحنا سابقًا لم تحظَ الطبيعة المتعالية للرموز الثقافية البشرية، والتي نحاول تحديدها ووصف طبيعتها فيما بعد، باهتمام المتخصصين في العلوم السلوكية الاجتماعية الحديثة على ما يبدو. وقد وجد هذا الموقف واستمر بالرغم من الاستكشافات النظرية والأمبريقية الهائلة التي تحققت وخاصة على يد الأنثروبولوجيين وعلماء الاجتماع حول ظاهرة الثقافة منذ القرن التاسع عشر.

وتظل الكتابات الحديث في مجال الإنسانيات بصدد الأبعاد المتعالية للرموز البشرية الثقافية خرساء بوجه عام في هذا المجال. ومن ثم

فالانطباعات التالية ما هي إلا نتاج بحث شخصي دؤوب مستمر مستمر يحاول أن يفكر في طبيعة الرموز البشرية الثقافية[٣٦].

تحمل مجموعة الرموز الثقافية البشرية بطريقة ما ختم الأزلية. ويمكننا عرض مظاهر هذا الأخير باستخدام مصطلحات قياسية وملموسة كما يلي:

(أ) لا تقتصر وظيفة اللغة البشرية فقط على استخدامها الصريح كأداة اتصال بين الأفراد في المجتمع. فهي أكثر من ذلك بكثير وخاصة في شكلها المكتوب. إنها الأداة المفضلة التي تتيح للبشر القدرة على الاستمرارية رغم الدمار المحتوم لوجودهم العضوي الفيزيقي الزماني. اللغة تمكن البشر من إطالة وجودهم الرمزي وتخطي عمرهم العضوي الفيزيقي بمراحل عديدة. فلقد استطاع المفكرون العظماء على مدار تاريخ البشرية أن يفرضوا وجودهم الرمزي الأبدي عبر الزمان والمكان عن طريق أفكارهم، وهذا مثال شديد الوضوح. بمعنى آخر تعمل اللغة بشكل ما على تخليد البشر ولو بشكل رمزي. فعلى جانب تمثل اللغة شرطًا أساسيًا لحفظ الفكر البشري دائمًا وأبدًا، وعلى الجانب الآخر تمثل اللغة الوسيلة المميزة والتي بوسعها ضمان التناسق والتماسك، وبشكل غير محدود، لهذا الفكر. فلم يكن من الممكن حفظ أفكار ونظريات ومفاهيم... إلخ كل من أرسطو وابن خلدون وشكسبير وماركس وأينشتاين وسارتر وغيرهم حفظًا تامًا أو شبه تام من دون شكل اللغة المكتوب.

(ب) وعلى المستوى الشفهي ألا يستخدم البشر الكلمة المنطوقة في صلواتهم وتأملاتهم وابتهالاتهم، وفي مخاطبة آلهتهم أو أي شيء يؤمنون بأنه أزلي أو مقدس؟ لقد استطاع البشر كنتيجة لامتلاكهم هذا الرمز المميز والمتميز (اللغة) والذي لا تمتلكه الكائنات الحية الأُخرى، أن يخلصوا أنفسهم من القيود الفيزيقية لهذا العالم وصاروا في موقف يتيح لهم

---

(٣٦) R. Penrose, *The Emperor's New Mind,* op. cit.

الانطلاق بعيدًا عن الدنيوي وإيجاد صلة مع الروحي الميتافيزيقي خلال دورة حياتهم. فإن امتلاك خاصية اللغة أتاح للبشر أن يكسروا الحصار الذي يضربه حولهم كل ما هو دنيوي وآني. ومن ثم صار من المحتوم أن يلاقوا الروحي المقدس الميتافيزيقي في تجلياته المختلفة والمتنوعة. وهم يلاقونه في الأحلام ويتخيلونه في الخيالات ويعيشونه في التجارب الدينية.

(جـ) وقد أتاح الابتكار المتزايد في تطور الصناعات السمعية ـ البصرية للبشر أن يخلّدوا صورتهم وصوتهم. وتمّ هذا عن طريق تحويل الصوت والصورة إلى رموز شفرية «نسبة إلى شفرة» «Odified symbol». ومن خلال هذه الإنجازات السمعية والبصرية فنحن الآن في موقف يتيح لنا ليس فقط تخليد كلمات وأفكار المثقفين والعلماء والشعراء وغيرهم، ولكن أيضًا يمكننا من حفظ أصواتهم وصورهم كما لو كانت على قيد الحياة. لقد تمّ تجسيد الخلود الرمزي لبني البشر من خلال صياغة الفكر البشري في شفرات لغوية ومن خلال صياغة الأصوات والصور في إطار شفراتها المناظرة.

وتستحق مقولة ماكلوهان الشهيرة: «لقد صار العالم قرية صغيرة» في هذا الصدد بعض النظر. حقًّا لقد صار العالم غرفة ضيقة وذلك بسبب التطور المتزايد لعالم وسائل الإعلام والأجهزة الإلكترونية الحديثة وتقنياتها الرفيعة المستوى. فاليوم يمكن للناس أن يتصلوا فورًا بعضهم ببعض من خلال الكلمة المكتوبة (بالفاكس) والكلمة المسموعة والشفهية (عبر التليفون) والصورة (عبر الأقمار الصناعية) بغض النظر عن المسافات التي تفصلهم أو المعوقات الهائلة التي تعوقهم عن الاتصال مثل البحار والمحيطات والجبال... إلخ.

لقد قربت إنجازات وسائل الإعلام تلك العالم البشري الذي نعيش فيه من عالم اللامعقول Unbelievable. ولا يذكر المتحمسون لهذه الجنة الأرضية مطلقًا أن هذه الجنة «ليست فقط نتاج منجزات تقنية في عالم الإعلام والاتصال ولكنها أيضًا ترجع لطبيعة الرموز الثقافية البشرية

في ذاتها، فالكلمة البشرية يمكن أن تنتقل فورًا من أي نقطة على الكوكب أو في الفضاء إلى أي نقطة أُخرى تقريبًا في كل أنحاء الكون الفسيح. بيد أنه لم يتم بعد هذا الانتقال في مجال الرائحة مثلاً ولا جدوى منه حتى الآن. وليس بوسعنا أيضًا نقل الجسد البشري من مكان لآخر بنفس الآنية التي تنتقل بها الرموز البشرية. وما نعنيه هنا هو الخصوصية المتميزة التي تنفرد بها الرموز الثقافية البشرية. فالسرعة التي تتحرك بها تلك الرموز وعدم وجود عقبات تقريبًا تعوق انتقالهم من مكان لآخر. تعطي هذه الرموز خاصية ميتافيزيقية وروحية وربانية. بمعنى آخر فإن طبيعة الرموز الثقافية البشرية تختلف اختلافًا جوهريًا عن طبيعة الرائحة كمثال من أمثلة العناصر الفيزيقية العضوية التي تتكون منها المخلوقات الحية وغير الحية.

لقد كرس ماكلوهان وأتباعه اهتمامًا كبيرًا لثورة وسائل الإعلام بيد أنهم لزموا الصمت إزاء الطبيعة الخاصة للرموز الثقافية البشرية. فطبيعتها لا تنتمي لعالم الإحساس ـ المادي، ومن ثم نجد أن التعامل مع الرموز البشرية ينحو منحى مختلفًا تمامًا. إن الطريقة التي تتعامل بها تقنيات وسائل الإعلام المتطورة مع هذه الرموز حولت الإنسان إلى مخلوق شبيه بالآلة. ومن ثم فالثورة المعلوماتية الحديثة قد ولدت من كل من الجانب غير المادي «الشبيه بالآلهة» الخاص بالرموز البشرية والتقنيات المتقدمة الدقيقة المتاحة في مجال الإعلام والتي حسنت قدرة البشر على التعامل مع هذه الرموز واستغلالها تحسينًا مذهلاً يصل لدرجة الكمال.

نحن نعيش في عالم تخطى منطقه ونظامه نطاق منطق ونظام عالم المحسوسات الذي تحسه حواس الإنسان الخمس. ويبدو كما لو كنا نعيش خارج نطاق العالم المادي التقليدي. فالتجربة تجعلنا نحس كما لو أننا قد صرنا كائنات ميتافيزيقية، حيث لا معنى لحدود الزمان والمكان بالنسبة لنا. لقد أصبح نقل الكلمة المنطوقة والكلمة المكتوبة، والتي تتجسد في الحال شيئًا أشبه بكن فيكون. على مستوى آخر تمتلك الرموز الثقافية البشرية صفات داخلية ونزعات نحو التحرر والاستقلال. وكما ذكرنا فعلى العكس من الرائحة البشرية التي تقع في نطاق الهوية

الشخصية الحيوية الكيميائية الفيزيقية، فإن الرموز البشرية الثقافية تتمتع باستقلال نسبي أعظم من الفاعل الاجتماعي، فالرائحة البشرية محدودة بشدة بحدود الجسم البشري أي أن الرائحة البشرية يمكن نقلها ومن ثم شمها على مسافة قريبة جدًا.

وعلى العكس من هذا تحصل الرموز البشرية الثقافية كاللغة (المكتوبة والمنطوقة) والأفكار والمفاهيم والقوانين العلمية والنظريات على استقلالها عمليًا عن منتجيها متى أنتجوها. وبإمكان هذه الرموز الانتشار السريع بذاتها للوصول لمسافات غاية في البعد ولا يعوقها أدنى معوقات فيزيقية كالجبال والبحار والصحراوات والمحيطات. ومع تقدم وسائل الاتصال الحديثة كالراديو والتلفزيون والفاكس والتليفون، فإن الرقابة الصارمة والتامة التي كانت تفرضها الأنظمة السلطوية الشمولية قد أصبحت مستحيلة حتى لو أراد القائمون عليها هذا، فمن الأسهل اليوم إغلاق كل الحدود الطبيعة للبلاد في وجه مواطنيها أو الأجانب عن إغلاق دورة الأفكار من الداخل للخارج وبالعكس.

١٠ ـ صيغ جامدة لا تلائم الذكاء البشري

وتظهر فريضة التعالي كما طرحناها أن اللغة بوصفها أهم رموز الإنسان الثقافية تتبع نظامًا ومنطقًا يختلف اختلافًا كليًا عن الرائحة وكذلك غيرها من الخصائص الحيوية الفيزيقية الكيميائية. ولقد صارت حركة الكلمة المنطوقة أو المكتوبة عبر الفضاء اليوم حركة فورية وآنية. أي أنها قد تخطت حاجزي الزمان والمكان. إن هذا يمثل صدمة مرعبة لعالم الحواس الخمس الذي نعيشه. وعلى ما يبدو فعالم اللغة يمثل عالمًا موازيًا. وما يمكن أن يحدث فيه وداخل حدوده ينتمي إلى مجال الإعجاز والخوارق عن ما نراه من خلال منظار حواس الإنسان الخمس. ببساطة أنه يرفض أن يلتزم بقواعد العقلانية والمنطق التي تحكم العالم المادي. واللغة بوصفها رمزًا ثقافيًا تثبت أن لها طبيعة متعالية في أوجهها المختلفة. ويمكن القول إن هذه «حقيقة أمبريقية»، عن اللغة. ومحاولات العلماء الوضعيين في إنكار أو تهميش التعالي ما هي إلا تحيزات جوفاء

تخرج عن نطاق روح العلم الموضوعية المحايدة.

وهذا لن يفيد إطلاقًا عندما نود أن نحدد بدنًا موضوعيًا لعلم اللغة. بل على العكس فيجب أن نعترف بتعالي اللغة وغيرها من الرموز الثقافية البشرية الأُخرى على ما هو عليه ونستخدم هذا في فهمنا وخاصة لتلك الظواهر التي تتأثر تأثرًا مباشرًا بالرموز الثقافية. وكما أكدنا فإن تأثير تلك الرموز على تكوين وتشكيل الذكاء البشري لهو تأثير هائل. ولقد أثبت علماء النفس المحدثون مرارًا وتكرارًا أن اللغة عامل حاسم في صياغة الذكاء البشري. واعتبرت قدرة الشخص على استخدام اللغة مقياسًا لذكائه أو ذكائها.

وتعالي اللغة كما عرفناه من قبل يجوز أن يساعد مساعدة ضخمة في إلقاء أضواء جديدة على بعض الخواص الأساسية التي تميز الذكاء البشري وما زالت اللاعقلانية والحدس بوصفهما مظهرًا من مظاهر الذكاء البشري تمثل أسرارًا لم تحل ليس فقط لأولئك المتحمسين للذكاء الاصطناعي، ولكن أيضًا لحاملي لواء الذكاء البشري. ويقر كل من درس الذكاء البشري بعوامل الحدس واللاعقلانية والقفزات الإشراقية والشعور. بيد أنه لا توجد مطلقًا تفسيرات واضحة لتلك السمات المحددة والمميزة للذكاء البشري. وعلى أحسن تقدير فما زالت تلك الصفات مسألة تخمينات وافتراضات. وكما حددنا فإن تعالي اللغة يعني تلك الصفات التي من خلالها تتبع اللغة قواعد ونظامًا ومنطقًا وعقلانية مختلفة عن تلك التي تتبعها الظواهر التي تدرسها حواس الإنسان الخمس. ومن هذا المنطلق فإن قواعد اللغة غير منطقية ولا عقلانية جزئيًا. فهي تسير ضد اتجاه قواعد عالم الحواس الخمس. وهكذا فيبدو أن هذه القواعد اللغوية تنتمي لعالم الروح الذي لا تتبع قواعده وقوانينه ونظامه ومنطقه أحيانًا قواعد ومنطق ونظام وقوانين عالم المادة هذا، إن لم تعارض تلك الأخيرة أحيانًا أُخرى. وبهذا المعنى تحتوي اللغة بوصفها رمزًا ثقافيًا بشريًا على بعد متعالي/ميتافيزيقي. ولو افترضنا أن العلاقة بين اللغة والذكاء البشري هي علاقة وثيقة وقوية كما بينا بشكل موثق من قبل فمن الممكن أن نستنتج أن اللاعقلانية والحدس واللامنطقية التي تميز

الذكاء البشري تتأثر ولو جزئيًا على الأقل بأثر اللغة المتعالي، كما أن الوعي يتحدد بمعامل غير خوارزمي وفقًا لبنروز[٣٧]. ومتى نظرنا للذكاء البشري من خلال إطار تعالي اللغة وغيرها من الرموز الثقافية فإن غموض الذكاء البشري والعقل البشري والتفكير البشري والذي يصعب علينا فهمه عن طريق حواسنا الخمس البشرية، نقول إن هذا الغموض يصير أكثر وضوحًا ويسهل لنا فهمه.

ويجوز أن ندعي أن جذور دهشة الإنسان من غموض العقل البشري والذكاء البشري يمكن إرجاعها جزئيًا للإيمان الساذج في الغائية الأحادية للظواهر بما في ذلك تلك الظواهر الغامضة كالعقل البشري والذكاء البشري. لقد قصر أخصائيو الذكاء الصناعي جهودهم بشكل كبير على الأبنية المادية المنطقية العقلانية الخوارزمية الخطية بوصفها الإطار الذي يمكن أن يتقدم من خلاله علم الذكاء الاصطناعي. وعندما فعلوا هذا سرعان ما اكتشفوا أن الذكاء الاصطناعي، حتى مع تصميماته المنطقية العقلانية (وربما بسبب هذه التصميمات تحديدًا)، ليس ندًّا للذكاء البشري. ومن المعروف أن هربرت سيمون وإدوارد فجنباوم مدافعان عنيدان عن الأبنية ذات المنحى العقلاني المنطقي للذكاء الاصطناعي[٣٨]، وبالنسبة لهم فإن وصول آلات الذكاء الاصطناعي إلى مستوى يعادل أو يفوق مستوى الذكاء البشري لا يتطلب تحويرات جذرية في آليات العقلانية المنطقية الحالي. ويؤمنون إيمانًا راسخًا أنه بمرور الوقت سيصير الذكاء الاصطناعي ذكاء فائقًا طالما حافظنا على المبادئ العقلانية والمنطقية في التصميمات الجديدة والمحورة لأبنية آلات الذكاء الاصطناعي المختلفة. ويذكرنا هذا الموقف المتصلب بموقف راسل ووايتهيد، اللذين أرادا وضع أساسٍ منطقيّ للرياضيات. وقد رد كورت جودل عندما طرح نظرية عدم الاكتمال على راسل ووايتهيد مؤلف المبادئ الرياضية.

---

(٣٧) *Faut - 11 Broler Descartes?* op. pp. 215016.

(٣٨) M. Dhaouadi, «An operational Analysis of the Other Under development in the Arab World and third World», *International Sociology*, Vol. 3, Sept. 1988, pp. 219 - 234.

ويعتقد جودل أن أولئك النجوم الساطعة في مجال الفكر إنما يطمحون إلى المستحيل. ويؤمن جودل بأنه ستظل هناك دائمًا نتائج رياضية يمكننا الوصول إليها في الواقع بيد أنه من المستحيل استنباطها في إطار نسق المنطق والمحاور. وبنفس منظور نظرية جودل حول عدم الاكتمال ولكن في إطار أكثر تواضعًا فإن مفهوم تعالي الرموز الثقافية البشرية يلقي الضوء على أصل الأبعاد غير المنطقية وغير العقلانية في الذكاء البشري. ويظل هذا الذكاء لغزًا رغم هذا.

لقد حققت استكشافات علم النفس الحديثة، وكذلك أبحاث الذكاء الاصطناعي القليل جدًا في مجال فهم طبيعة وآليات عمل الذكاء البشري. والوضع يماثل الحالة التي وصل إليها العلم مع علوم النفس السلوكية التي لم تقدم تفسيرًا أو تفهمًا لسبب أن السلوك البشري يعتبر سلوكًا ملغزًا في ذاته. والواقع أن فهم الذكاء البشري يعتبر أساسًا لفهم السلوك البشري. فعلى سبيل المثال لا يمكن تفسير تعقد هذا السلوك وغرابته من دون أن نأخذ في الاعتبار وزن الذكاء البشري وأحكامه.

وقد صارت نواقص وأخطاء علم النفس السلوكي سواء باتجاهه الواطسوني أو اتجاهه السكنري معروفة اليوم ولا تحتاج لإثبات في هذا الصدد. فلم يول أي من واطنسون أو سكنر أي أهمية للعمليات الإدراكية بوصفها المميزات الأساسية للذكاء البشري. لقد اختزلت الصيغة الشهيرة «حافز استجابة» أو (ح ـ ج) الدور الحاسم الذي يلعبه الذكاء البشري في تشكيل السلوك البشري. لا يجب أن تتبع الأبحاث في مجال الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي صيغة ضيقة وجامدة ومتحجرة مثل صيغة (ح ـ ج) السلوكية. وكما أشرنا من قبل فالسلوك البشري ظاهرة مركبة يجب تقصي أصولها في الذكاء البشري ذاته، من ثم فالذكاء البشري بالتالي ظاهرة مركبة.

لقد تغير مفهوم الذكاء تغيرًا عميقًا وجوهريًا منذ أيام بينيه. وأن أبحاث جاردنر الأخيرة ما هي إلا مثال على هذا التغير. وتتطلب الأبحاث العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي بوصفه ظاهرة مركبة منحى متعدد الاتجاهات.

الاشتراك المتزايد في مجال أبحاث الذكاء البشري/ والاصطناعي من قبل متخصصين في فروع علمية مختلفة كالطبيعة والسبرنطيقا وعلم وظائف المخ وعلم النفس الإدراكي والفلسفة واللغويات وعلم الاجتماع يعتبر إشارة مبشرة وصحية للتطور الممكن في المستقبل من أجل الوصول لمعرفة متطورة وموثوق بها حول الذكاء البشري، هذا المصدر الأكثر غنى الذي يميز البشر عن الآلات وعن سائر المخلوقات. وعلينا أن نعترف بأن كشف طبيعة الذكاء البشري وفهمه يتطلب جهود وتعاون فروع علمية أكثر ومتخصصين أكثر وكل المصادر المتاحة لفهم الذكاء البشري.

١١ ـ الذكاء البشري من منظور قرآني

لقد تطورت العلاقة بين العلم والدين في المجتمعات الغربية بداية منذ عصر النهضة في اتجاه تصاعد العداء بينهما. وانطلقت هذه العلاقة من التوتر المبيت إلى العداء المستحكم إلى المواجهة الصريحة والفصل التام، وعلينا أن ننظر إلى تلك العلاقة على أنها نتاج ظروف اجتماعية وثقافية وتاريخية وبنيوية خاصة بالمجتمعات الغربية.

فهذه المواجهة ليست قانونًا عامًا يسري على كلّ المجتمعات في كلّ العصور. فعلى سبيل المثال لم يعرف المجتمع الإسلامي مواجهة مشابهة بين العلم والدين بل عرف التعاون والتنسيق.

(أ) **الطبيعة المتعالية للذكاء البشري**: الذكاء مصطلح حديث عرفه «ألفرد بينيه» (١٨٥٧ ـ ١٩١١) بوصفه ظاهرة قابلة للقياس. والقرآن الكريم يشير للذكاء بطريقة غير مباشرة عندما يصف تكريم الله للإنسان ابن آدم عن غيره من المخلوقات.

﴿۞ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾ [الإسراء: ٧٠].

وهذا يتفق مع المنحى الحديث لفهم الذكاء في علاقته بالتفكير «حيث إن فهمنا للذكاء قد تطور فصار يعني عمليات الفكر المجرد عالية المستوى بالمقارنة بالعمليات الحسية أو الإدراكية البسيطة» وفي القرآن

﴿لَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ فِىٓ أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ [التين: ٤] وهذا في ضوء الدراسات الأنثروبولوجية يعني الوضع المستقيم للبشر وحجم المخ الكبير «فالإنسان يتفوق على الكائنات الأخرى بسبب نمو حجم مخه. ولن نبالغ لو قلنا إن تاريخ البشرية إنما هو تاريخ المخ البشري» وهذا ببساطة يعني تاريخ التفكير البشري. هذا التفكير الذي جعل آدم يبز الملائكة كما يقول الله تعالى في كتابه العزيز: ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّى خَٰلِقٌۢ بَشَرًا مِّن صَلْصَٰلٍ مِّنْ حَمَإٍ مَّسْنُونٍ فَإِذَا سَوَّيْتُهُۥ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِى فَقَعُوا۟ لَهُۥ سَٰجِدِينَ﴾ [الحجر: ٢٨، ٢٩].

في كل هذه الآيات القرآنية يقاس تفوق الإنسان على كل من المخلوقات الأخرى والملائكة بمقياس الذكاء البشري، أي قدرة البشر على استخدام الرموز الثقافية وعلى التعامل معها كما قدمنا سابقًا. فالذكاء البشري كخاصية بشرية مميزة ومتميزة يتحدد أساسًا عن طريق تلك القوى التي تثبت أنها غير قابلة للقياس، ويختص بها الإنسان دون غيره من المخلوقات ألا وهي الذاتية وغير العقلانية وغير المنطقية والروحانية والتعالي، أو تلك الصفات التي بثها الله تعالى في الإنسان بوصفها مكونات أساسية من مكونات الذكاء. إن قولنا إن الذكاء البشري هو نفحة إلهية هو قول مرفوض من المنظور الأمبريقي التجريبي الوضعي، وهذا يتفق مع النظرة المعرفية التي يتسم بها هذا المنظور بخصوص اكتساب وتعريف العلم والمعرفة. لكن التجريبية والوضعية قد لاقت وما زالت تلاقي العديد من الهزائم وثبت عجزها عن تفسير الكثير من الظواهر والوقائع. إن كل الدلائل تشير إلى حاجتنا للتمعن العلمي والتجرد والخيال لتخطي معظم العقبات المنهجية.

(ب) **التفكير والذكاء البشري**: ما زال لغز التفكير البشري يمثل أحجية غامضة بالنسبة للعلم الحديث. وفي القرآن الكريم يعتبر التفكير أعلى المكونات المتناسقة في الذكاء البشري.

ويدعو القرآن الكريم إلى التفكير وما هذه الآيات الكريمات البينات إلا مثال على هذا ﴿ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ﴾ [آل عمران: ١٩١].

والآيـــــة ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتٌۢ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [النحل: ١٢].

والآيـة ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم ۗ مَّا خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾[الروم: ٨]. والآية ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَآ أَوْ ءَاذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ۖ فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى ٱلْأَبْصَٰرُ وَلَٰكِن تَعْمَى ٱلْقُلُوبُ ٱلَّتِى فِى ٱلصُّدُورِ﴾ [الحج: ٤٦].

(جـ) **الذكاء البشري واللغة والتعلم**: تؤكد أبحاث الذكاء الحديثة على أهمية القدرة على التعلم والقدرة على استخدام اللغة بوصفهما قدرتين حاسمتين تميزان الذكاء البشري عن الكائنات الأخرى.

ويحض القرآن على التعلم ويمتلئ بالآيات التي تمجد العلم مثل: ﴿عَلَّمَهُ ٱلْبَيَانَ﴾ [الرحمن: ٤] وأيضا ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ خَلْقُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَٰنِكُمْ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّلْعَٰلِمِينَ﴾ [الروم: ٢٢] و ﴿وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا﴾ [البقرة: ٣١] وكذلك الآية ﴿ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ عَلَّمَ ٱلْإِنسَٰنَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾ [العلق: ٤، ٥].

(د) **الذكاء البشري وعملية الخلق**: يرى القرآن القدرة على الخلق والابتكار بوصفها تعبيرًا قويًا عن الذكاء. وإن تفوّق القدرة الإلٰهية على الذكاء البشري وغير البشري إنما تكمن في قدرة الله عز وجل على خلق مالا يستطيع البشر ولا غير البشر أن يخلقوه: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَٱسْتَمِعُوا۟ لَهُۥٓ ۚ إِنَّ ٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ لَن يَخْلُقُوا۟ ذُبَابًا وَلَوِ ٱجْتَمَعُوا۟ لَهُۥ ۖ وَإِن يَسْلُبْهُمُ ٱلذُّبَابُ شَيْـًٔا لَّا يَسْتَنقِذُوهُ مِنْهُ ۚ ضَعُفَ ٱلطَّالِبُ وَٱلْمَطْلُوبُ﴾ [الحج: ٧٣].

ولو نظرنا إلى القدرة على الخلق بمنظور أكثر اتساعًا من معنى القدرة الإلهية لوجدنا أن الإنسان هو المخلوق الوحيد الذي يتسم بهذه الصفة من هذا المنظور. وكما قلنا من قبل يقاس الذكاء أساسًا عن طريق تلك الأشياء مثل القدرة على التعامل الفعال مع المفاهيم المجردة والتعلم والتكيف والتطور.

من هذا المنظور القرآني يعتبر الخلق مكونًا أساسيًا في ظاهرة الذكاء.

(هـ) الاستخلاف والذكاء البشري: يمثل الاستخلاف في الأرض ركنًا أساسيًا من أركان النظرة المعرفية الإسلامية للإنسان. وهو مثله مثل قدرة الإنسان على الابتكار والإبداع، يعتبر ظاهرة أساسية في الذكاء.

ويقول الله تعالى في كتابه العزيز ﴿إِنَّا عَرَضْنَا ٱلْأَمَانَةَ عَلَى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱلْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَن يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا ٱلْإِنسَٰنُ ۖ إِنَّهُۥ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا﴾ [الأحزاب: ٧٢].

ويتيح مفهوم الذكاء الذي طرحناه في هذه الورقة لنا أن نفسر إشكاليتين شائكتين شغلتا الفلسفة والدين منذ أقدم العصور:

١ ـ هل الإنسان مسؤول؟

٢ ـ هل الإنسان خليفة الله في الأرض؟

بالنسبة للإشكالية الأُولى يتفق الدين والأنظمة العلمانية على أن البشر هي الكائنات الوحيدة المسؤولة عن أعمالها. وحيث إن المسؤولية تعني حرية التصرف من ثم فإن الذكاء البشري يتضمن حرية البشر في التصرف أو بمعنى آخر القدرة على الابتكار والإبداع.

أما بالنسبة للاستخلاف على الأرض فحيث إن الإنسان يمتلك ذكاءه المختلف والمتفوق فقد أثبت البشر أنهم الكائنات الوحيدة القادرة على تطوير وتحوير وتحويل الأرض وما عليها سواء بشكل حسن أو سيئ وبكيفية تختلف اختلافًا جذريًا عما قد تفعله الكائنات الأُخرى.

وفي رأينا فإن التصور الثانوي للإنسان على أنه حيوان/ ملاك لا يمثل استعارة دقيقة. ومن الأصوب أن نقول إن البشر لهم هوية حيوانية ـ ربانية.

١٢ ـ عن الموقف القرآني بخصوص الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي

تعتبر مسألة الذكاء في القرآن مسألة محورية ورئيسية فأول الآيات التي نزلت على الرسول الهادي تقول ﴿ٱقْرَأْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ

مِنْ عَلَقٍ ٱقْرَأْ وَرَبُّكَ ٱلْأَكْرَمُ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ ﴾ [العلق: ١ ـ ٤].

وتقول الآية الكريمة الأُخرى التي ذكرناها من قبل ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِمْ﴾[الروم: ٨] أكثر من ذلك فلو كان استخدام اللغة هو أصل كل الرموز الثقافية والتي يعتمد عليها الذكاء البشري اعتمادًا كبيرًا، من ثم فإن النص القرآني العظيم يمثل المثال الأكمل الذي يستطيع أن يحفز الذكاء البشري ويعطيه القدرة على النظر معرفيًا للعالم بطريقة مختلفة من خلال تعبيراته واستعاراته وأمثلته وروعته.

لقد كرم الله الإنسان ونفخ فيه من روحه كما قال في كتابه العزيز ﴿فَإِذَا سَوَّيْتُهُۥ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِى فَقَعُوا۟ لَهُۥ سَٰجِدِينَ ﴾ [ص: ٧٢].

وهذه النظرة تخالف تمامًا النظرة الخطية التطورية المعاصرة حيث إن الأخيرة تؤكد أن الإنسان نتاج عملية تطورية مرّت بها كل الأنواع.

ونعتقد أنه من المستحيل التوفيق بين هاتين النظريتين، وهذا يتضمن كذلك أن النص القرآني يتفق مع رأي أولئك الذين يرفضون إمكانية أن تصل الآلات مهما حاولنا إلى مستوى البشر ويتخطاها في جوانب عديدة، فلا الأبنية الكيميائية الحيوية التي يعتقد فيها «سيرل» ولا النسق المنطقي العقلاني الذي يؤمن به فجنباوم سيجعل من تلك الآلات بشرًا. وإنما ما جعل البشر بشرًا هو الروح التي نفخت فيهم والتي لا ندري كنهها ولن ندري كنهها. بسم الله الرحمن الرحيم ﴿وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى ﴾ [الإسراء: ٨٥]. صدق الله العظيم. من ثم فمن الممكن أن نطمح لتطوير آلات الذكاء الصناعي، بيد أنه من المستحيل أن نعتقد أننا سنصل بها لمستوى البشر فذلك أمر بيد الله الرحمن الرحيم.