



Analogizing the Divine Inspiration to Bees with Computer Programming in the Reflections of Sheikh Al-Sha'rawi: A Study in Cognitive Approximation

Prof. Dr. Qasim Saleh Ali Al-Ani

Professor of Islamic Jurisprudence and Its Foundations (Fiqh and Usul al-Fiqh)

College of Education for Humanities, University of Anbar, Iraq.

E-mail: dr.qaseemsaleh@gmail.com

Received 08/06/2026 - Accepted 08/08/2026 Available online 27/8/2026

Abstract: This study aims to examine the extent of the analogy between the divine inspiration granted to bees and computer programming in the reflections of Sheikh Muhammad Metwally Al-Sha'rawi by analyzing his comparison of divine inspiration with the concept of programming as a means of cognitive approximation. The significance of the study lies in demonstrating the Qur'anic discourse's capacity to accommodate contemporary scientific concepts while highlighting the cognitive and educational dimensions embedded in the Qur'anic account of the bee. The research problem centers on determining the validity and limits of this analogy, investigating whether the similarity is confined to the execution of pre-programmed commands or extends beyond that, while clarifying the fundamental distinction between divine inspiration and human-designed computer programming. The study adopts descriptive, analytical, and comparative approaches to examine the three divine commands addressed to the bee—"Take for yourself dwellings," "Then eat," and "Follow the ways of your Lord"—and analyzes their functional sequence in light of Al-Sha'rawi's reflections. The study concludes that Al-Sha'rawi's comparison is based on cognitive approximation rather than equivalence. Both divine inspiration and computer programming involve an organized system of predefined instructions governing behavior; however, divine inspiration originates from the infallible will of God, whereas computer programming is a product of the human mind. The originality of this study lies in presenting a contemporary Qur'anic interpretation that bridges Qur'anic exegesis and computer science while preserving the uniqueness and transcendence of divine revelation.

Keywords: Bees; Divine Inspiration; Computer Programming; Cognitive Approximation; Sheikh Al-Sha'rawi.

تشبيه الإيحاء الرباني للنحل ببرمجة الحاسوب في خواطر الشيخ الشعراوي دراسة في التقريب المعرفي

أ.د. قاسم صالح علي العاني

تخصص الفقه وأصوله

كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة الأنبار - العراق

dr.qaseemsaleh@gmail.com

المخلص: يهدف هذا البحث إلى بيان حدود التقارب بين الإيحاء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي في خواطر الشيخ محمد متولي الشعراوي، من خلال تحليل تشبيهه للإيحاء الإلهي بمفهوم البرمجة بوصفه وسيلةً للتقريب المعرفي. وتتبع أهمية البحث من إبراز قدرة الخطاب القرآني على استيعاب المفاهيم العلمية المعاصرة، وإظهار ما تنطوي عليه آية النحل من دلالات معرفية وتربوية. وتتمثل إشكالية البحث في تحديد مدى صحة هذا التشبيه، والكشف عما إذا كان التقارب يقتصر على آلية تنفيذ الأوامر المسبقة، أم يمتد إلى غير ذلك، مع بيان الفارق الجوهرى بين الوحي الإلهي والبرمجة البشرية. واعتمد البحث المنهج الوصفي والتحليلي، مع الاستفادة من المنهج المقارن في دراسة الأوامر الإلهية الثلاثة: (أَنْخِذِي)، (ثُمَّ كُلِي)، (فَاسْأَلِي)، وتحليل بنائها الوظيفي. وتوصل البحث إلى أن تشبيه الشيخ الشعراوي يقوم على التقريب المعرفي لا على المماثلة؛ إذ يشترك الإيحاء والبرمجة في وجود منظومة من الأوامر المنظمة التي تضبط الأداء، مع

اختلاف المصدر؛ فالإحياء وحيّ رباني معصوم، والبرمجة نتاج العقل البشري. وتتمثل أصالة البحث في تقديم قراءة قرآنية معاصرة تربط بين التفسير والمعرفة الحاسوبية، مع المحافظة على خصوصية الوحي الإلهي وحدوده. الكلمات المفتاحية: النحل، الإحياء الرباني، البرمجة الحاسوبية، التقريب المعرفي، الشيخ الشعراوي. المقدمة

الحمد لله ربّ العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد: فيمثل القرآن الكريم المصدر الأول للهداية والمعرفة، وقد اشتمل على آيات كونية تدعو إلى التأمل في سنن الله تعالى في الكون ومخلوقاته، ومن أبرزها قوله تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ﴾ [النحل: 68]، التي تكشف عن نظام تكويني بالغ الدقة أودعه الله تعالى في النحل، مكنه من أداء وظائفه الحيوية وفق أوامر ربّانية محكمة. وقد وقف الشيخ محمد متولي الشعراوي عند هذه الآية، فشبّه هذا الإحياء الرباني بمفهوم برمجة الحاسوب؛ تقريباً للمعنى إلى العقل المعاصر، من غير أن يقصد المساواة بين الوحي الإلهي والبرمجة البشرية، ممّا يفتح باباً للدراسة في ضوء التقريب المعرفي بين الخطاب القرآني والمفاهيم العلمية الحديثة.

وتتبع أهمية هذا البحث من أنّه يعالج إحدى القضايا البينية التي تجمع بين الدراسات القرآنية والمعرفة التقنية، ويبرز قدرة الخطاب التفسيري على توظيف المفاهيم العلمية في تقريب المعاني القرآنية، كما يسهم في بيان دقة البناء التشريعي والتكويني في آية النحل، وإبراز جانب من الإعجاز المعرفي الذي يتجلى في انتظام السلوك الفطري للنحل، مع تأصيل الضوابط العلمية التي تمنع الخلط بين الوحي الإلهي والنظم البرمجية التي يبتكرها الإنسان.

وتتمثل مشكلة البحث في غياب دراسة علمية متخصصة تحلّل تشبيه الشيخ الشعراوي للإحياء الرباني للنحل ببرمجة الحاسوب تحليلاً منهجياً، وتحدد أوجه الاتفاق والاختلاف بينهما، وتبين الحدود التي يقف عندها هذا التشبيه، ولا سيما مع شيوع توظيف المصطلحات التقنية في تفسير النصوص الشرعية دون ضبط منهجي دقيق.

وينطلق البحث من السؤال الرئيس الآتي :

— ما حدود التقارب بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي في خواطر الشيخ الشعراوي؟ ويتفرع عنه عدد من الأسئلة، أهمها:

— ما المقصود بالإحياء الرباني للنحل والبرمجة الحاسوبية؟

— وما الدلالة الوظيفية للأوامر الإلهية الثلاثة: ﴿أَنْ أَتَّخِذِي﴾، ﴿بِئْسَ كَلِمٌ﴾، ﴿فَاسْأَلْكِ﴾؟

— وهل يقتصر التشابه على وجود منظومة من الأوامر المسبقة، أم يمتد إلى خصائص أخرى؟

— وما الضوابط العلمية والشرعية التي تحكم هذا التقريب المعرفي؟

واعتمد البحث المنهج الوصفي في عرض مفاهيم الدراسة وتأصيلها، والمنهج التحليلي في دراسة دلالات الآيات الكريمة وخواطر الشيخ الشعراوي، مع الاستفادة من المنهج المقارن في بيان أوجه التشابه والاختلاف بين الإحياء الرباني والبرمجة الحاسوبية، وصولاً إلى تحديد حدود التقارب بينهما.

أما الدراسات السابقة، فعلى الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، والدراسات التي عالجت خواطر الشيخ الشعراوي ومنهجه التفسيري، وكذلك الأبحاث المتعلقة بسلوك النحل أو بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والبرمجة، فإن الباحث — في حدود ما اطلع عليه — لم يقف على دراسة مستقلة تناولت تشبيه الشيخ الشعراوي للإحياء الرباني للنحل ببرمجة الحاسوب من منظور التقريب المعرفي، مع تحليل بنية الأوامر الإلهية الثلاثة وبيان حدود هذا التشبيه، وهو ما يمنح هذا البحث قدراً من الأصالة العلمية.

وانتظمت الدراسة في ثلاثة مباحث؛ خصص المبحث الأول لتأصيل مفاهيم الدراسة، وهي: "الإحياء الرباني للنحل، والحاسوب الآلي، وخواطر الشيخ الشعراوي". وتناول المبحث الثاني تحليل الأوامر الإلهية الثلاثة للنحل من حيث دلالاتها وبنيتها الوظيفية. أما المبحث الثالث فقد عالج حدود التقارب بين الإحياء الرباني وبرمجة الحاسوب في ضوء خواطر الشيخ الشعراوي، ثم ختم البحث بأبرز النتائج والتوصيات.

المبحث الأول

تأصيل المفاهيم المركبة للدراسة

(الإحياء الرباني للنحل، وبرمجة الحاسوب، وخواطر الشيخ الشعراوي)

المطلب الأول: الإحياء الرباني للنحل

اتفق علماء اللغة والتفسير على أن المراد بالإحياء الرباني للنحل هو الإلهام الذي يودعه الله تعالى في فطرة النحل، فيوجهها إلى أداء وظائفها الدقيقة دون تعليم مكتسب أو تجربة سابقة. (Ibn Manzūr, 1414 AH) وبين المفسرون أن الوحي في قوله تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ﴾ ليس وحيّ تشريع، وإنما هو وحي هداية وإلهام وإرشاد، وإلقاء في روعها، وتعليم خفي لا يحيط الإنسان بكيفيته، وهو مظهر من مظاهر حكمة الله تعالى وقدرته في تدبير هذا المخلوق الصغير. (al-

Qurtubī, 2003; al-Ṭabarī, 2000; al-Zamakhsharī, D.T)

ويعرّف الشيخ محمد متولي الشعراوي الوحي بأنه: "إعلام من مُعَلِّمٍ أعلى لمُعَلِّمٍ أدنى بطريق خفي لا نعلمه نحن، فلو أعلمه بطريق صريح فلا يكون وحياً" (al-Sha'rawī, 1997)، وينطوي هذا التعريف على أربعة عناصر رئيسة هي:

الإعلام، والمعلم الأعلى وهو الله سبحانه وتعالى، والمعلم الأدنى وهو المتلقي للوحي، والطريق الخفي الذي يميز الوحي عن سائر وسائل الإبلاغ.

وانطلاقاً من هذا الفهم يرى الشعراوي أن وحي النحل ليس وحياً تشريعياً، وإنما هو إلهام تكويني وغيروي أودعه الله تعالى في فطرتها، فجعلها تؤدي وظائفها وفق نظام ثابت لا يتخلف ولا يعتريه الخطأ؛ لأنها تعمل وفق قانون إلهي محكم. ومن هنا شبه الشعراوي هذا النظام ببرمجة الحاسوب على سبيل التقريب المعرفي لا المماثلة؛ إذ إن الحاسوب لا يتجاوز ما بُرمج عليه، وكذلك النحل لا يخرج عما أودعه الله تعالى فيه من غرائز، مع بقاء الفارق الجوهرى بين البرمجة البشرية المحدودة والوحي الإلهي الكامل. (al-Sha'rawī, 1997)

ويميز الشعراوي بين هذا النظام الغريزي الذي يحكم سلوك النحل، وبين النظام الاختياري الذي اختص الله به الإنسان؛ فالإنسان مُنح العقل والإرادة والقدرة على المفاضلة بين البدائل، ولذلك كان مكلفاً ومسؤولاً عن أفعاله، بخلاف النحل الذي يعمل وفق الإيحاء الغريزي الملزم، وبذلك يتحقق التوازن بين نظام الكون القائم على السنن الفطرية، ونظام التكليف القائم على حرية الاختيار والمسؤولية. (al-Sha'rawī, 1997)

المطلب الثاني: الحاسوب الآلي

يُعرف الحاسوب الآلي بأنه جهاز إلكتروني مبرمج يُزوّد بمجموعة من البيانات والحقائق والأرقام والإحداثيات وفق برنامج محدد، بهدف إجراء العمليات الحسابية والمنطقية بسرعة عالية، ومعالجة المعلومات، وتخزينها، واسترجاعها عند الحاجة، ثم إرسال نتائجها إلى وحدات الإخراج أو حفظها في وحدات الذاكرة. وأصبح الحاسوب الآلي في العصر الحديث أحد الركائز الأساسية في مختلف مجالات الحياة، ولم يعد استعماله مقصوراً على المتخصصين، بل غدا أداة رئيسة في التعليم، والبحث العلمي، والإدارة، والصناعة، والاتصالات، لما يمتاز به من سرعة في معالجة البيانات، وكفاءة في تنظيم المعلومات، وقدرة على تشغيل البرمجيات المتنوعة التي تلبى احتياجات المستخدمين في المجالات المختلفة (Umar, 2008; al-Sind, 2005).

ويستثمر الشيخ محمد متولي الشعراوي هذا المفهوم في بيان طبيعة الإيحاء الرباني للنحل، فيوضح أن الحاسوب لا ينتج المعرفة من ذاته، ولا يغير المعلومات المخزنة فيه، وإنما يستجيب للتعليمات التي يُرمج عليها، ويعالج البيانات وفق النظام المحدد له، من غير قدرة على الاعتراض أو التعديل أو الانتقاء. ويجعل الشعراوي هذا المثال وسيلة للتقريب المعرفي، فيمثل به طبيعة الغرائز التي تسيطر عليها المخلوقات غير المكلفة، ومنها النحل، إذ تؤدي وظائفها بدقة وانتظام وفق البرمجة الإلهية المودعة في تكوينها، مع التأكيد أن هذه المقارنة إنما هي تقريب للفهم، وليست تماثلاً بين الوحي الإلهي والبرمجة البشرية. (al-Sha'rawī, 1997)

المطلب الثالث: خواطر الشيخ الشعراوي

يُعد الشيخ محمد متولي الشعراوي (1911-1998) من أبرز علماء التفسير والدعوة الإسلامية في العصر الحديث، ومن أشهر علماء الأزهر الشريف في القرن العشرين. تخرج في كلية اللغة العربية بجامعة الأزهر سنة 1941م، وتولى عدداً من المناصب العلمية والإدارية، منها التدريس في جامعة الملك عبد العزيز، والعمل في وزارة الأوقاف المصرية، ثم شغل منصب وزير الأوقاف وشؤون الأزهر خلال المدة (1976-1978)، وامتاز الشعراوي بمنهج تفسيري يجمع بين أصالة التراث الإسلامي والانفتاح على معطيات المعرفة المعاصرة، مع توظيف الأمثلة العلمية والواقعية لتقريب المعاني القرآنية إلى الأذهان، من غير إخلال بأصول التفسير وضوابطه. وقد أسهمت المؤسسات الإعلامية ودور النشر في جمع خواطره التفسيرية التي قدمت عبر البرامج الإذاعية والتلفزيونية، وإخراجها في مؤلفات مكتوبة أصبحت من أكثر كتب التفسير المعاصر انتشاراً، لما امتازت به من أسلوب يجمع بين وضوح العبارة، وعمق الفكرة، وحسن ربط النص القرآني بواقع الإنسان المعاصر. (al-Sha'rawī, 1997)

ويكشف منهج الشعراوي عن قدرة متميزة على الإفادة من المعارف الحديثة في توضيح الدلالات القرآنية، دون أن يجعلها مصدراً لتفسير النص أو حاكمة عليه؛ بل وظفها بوصفها وسائل تقريبية تساعد المتلقي على استيعاب المقاصد القرآنية. ولذلك جاءت خواطره نموذجاً لتجديد الخطاب التفسيري، من خلال الجمع بين أصالة النص، ومرونة العرض، واستحضار الأمثلة المستمدة من العلوم والتقنيات الحديثة.

وقد مكّنه اتساع ثقافته، وحسن إدراكه لخصائص الخطاب القرآني، من إبراز وجوه متعددة للإعجاز، وربطها بقضايا الإنسان المعاصر، مع المحافظة على المنهج العلمي في تفسير القرآن الكريم، وهو ما أسهم في ترسيخ حضوره بين أبرز المفسرين المعاصرين.

وتُعد خواطر الشيخ الشعراوي مصدراً مهماً للدراسات التي تتناول العلاقة بين النص القرآني والمعرفة المعاصرة، ومن أبرز تطبيقاتها تشبيهه الإيحاء الرباني للنحل ببرمجة الحاسوب على سبيل التقريب المعرفي، وهو تشبيه يقصد به تقريب الصورة الذهنية للقارئ، لا إثبات المماثلة بين الوحي الإلهي والبرمجة البشرية، الأمر الذي يجعله مثلاً واضحاً على توظيف المعارف التقنية في خدمة البيان القرآني مع المحافظة على الضوابط العقدية والمنهجية. (al-Sha'rawī, 1978)

المبحث الثاني

تحليل الأوامر الإلهية الثلاثة للنحل من حيث دلالاتها وبنيتها الوظيفية

المطلب الأول: الأمر الأول (اتَّخِذِي)

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾ (النحل: 68). يُعد الفعل (اتَّخِذِي) محور التوجيه الإلهي للنحل؛ إذ يدل في اللغة على الصنع والإنشاء، كما يفيد معنى الجعل والتصيير، وهو ما يعكس انتقال النحلة من مجرد السكن إلى بناء منظومة متكاملة تحقق وظائف الحياة والإنتاج. (Umar, 2008) وجاء الفعل على وزن افتعل، وهو من الأوزان الدالة على الاجتهاد والإحكام والاعتماد على نظام دقيق في الأداء (Ibn Uṣfūr, 1969)، وهي معانٍ تتسجم مع طبيعة حياة النحل القائمة على التنظيم، وتقسيم الأعمال، والدقة في بناء الخلايا، والتعاون بين أفراد المستعمرة.

والأمر في قوله تعالى (اتَّخِذِي) ليس أمراً تكليفاً، وإنما هو أمر تكويني غريزي، يتمثل في إبداع الله تعالى برنامجاً فطرياً في النحلة يوجه سلوكها بدقة، فتؤدي وظائفها وفق نظام ثابت دون تعليم أو تدريب، وهو ما يبرز جانباً من الإحياء الرباني للكاننات. (al-Sha'rawī, 1997)

كما أفادت (مِنْ) في قوله تعالى: ﴿مِنَ الْجِبَالِ وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾ معنى التبعية، فالنحلة لا تبني بيوتها في كل مكان، وإنما تختار البيئة التي تحقق بقاءها ومصلحتها، سواء أكانت في الجبال أم في الأشجار أم في الخلايا التي يصنعها الإنسان، مما يدل على دقة التوجيه الإلهي في اختيار الموطن المناسب (Muhammad Ismā'il Ibrāhīm, D.T.).

أما قوله تعالى: ﴿بُيُوتًا﴾ فيشير إلى الإعجاز في هندسة البناء؛ إذ تُنشئ النحلة خلاياها على الشكل السداسي الذي يُعد أكثر الأشكال الهندسية كفاءة في استغلال المساحة وتقليل المواد المستعملة، وهو ما يكشف عن نظام بالغ الإحكام لا يمكن تفسيره إلا بالإلهام الرباني. (al-Rāzī, 1420; al-Sha'rawī, 1997)

وتبرز هذه الدلالات أن سلوك النحل قائم على منظومة دقيقة من الأوامر الفطرية المودعة في خلقه، وهو ما يجعل الآية مثلاً قرآنياً واضحاً على الإحياء الإلهي المنظم، الذي يمثل الأساس لفهم العلاقة بين النظام الكوني ومفهوم البرمجة في العصر الحديث.

المطلب الثاني: الأمر الثاني (كُلِي)

قال تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ [النحل: 69]، جاء الفعل (كُلِي) أمراً تكوينياً غريزياً أودعه الله تعالى في فطرة النحلة، لتتناول غذاءها الذي يمكنها من أداء وظيفتها الحيوية في إنتاج العسل، وهو جزء من النظام الفطري الذي يحكم حياتها وسلوكها.

(al-Sha'rawī, 1997; Muhammad Ismā'il Ibrāhīm, D.T.)

وسبق هذا الأمر حرف التراخي (ثُمَّ)؛ للدلالة على ترتيب المراحل في البرنامج الإلهي لحياة النحل، فبعد بناء المسكن واستقراره تبدأ مرحلة التغذية، مما يكشف عن دقة التنظيم والتدرج الوظيفي في أداء المهام داخل مجتمع النحل. ويستوقف التعبير بالفعل (كُلِي) المتلقي؛ لأن المتبادر إلى الذهن أن النحل يقتصر على امتصاص الرحيق، غير أن الدراسات الحديثة أثبتت أن النحلة تجمع بين الأكل والشرب؛ فهي تتغذى على حبوب اللقاح بوصفها مصدراً أساسياً للبروتين، وتمتص الرحيق بوصفه مصدراً للكربوهيدرات، ويُعد كلاهما ضرورياً لاستمرار حياتها وإنتاج العسل (Umar, 2008).

كما أفادت (مِنْ) في قوله تعالى: ﴿مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ معنى التبعية؛ فالنحلة تنتفع بمختلف أنواع النباتات والثمار، لكنها لا تتناول الثمرة كاملة، وإنما تستخلص منها ما تحتاج إليه من الرحيق وحبوب اللقاح، وهو ما يدل على انتقاء دقيق يحقق أفضل مصادر الغذاء مع اختلاف البيئات النباتية وتنوعها. (Ibn al-Jawzī, 2002)

ويدل التعبير بقوله تعالى: ﴿كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ على سعة مصادر الغذاء وتنوعها؛ فالنحلة لا تقتصر على نوع واحد من النباتات، وإنما تنتقل بين الأزهار والثمار المختلفة، ثم تحول هذا التنوع الغذائي إلى عسل يختلف في ألوانه وخصائصه تبعاً لاختلاف مصادر الرحيق، وهو ما يفسر التنوع الكبير في أنواع العسل وفوائده الغذائية والعلاجية (al-Sha'rawī, 1997).

ويقرر الشيخ محمد متولي الشعراوي أن تنوع الثمرات هو سبب في غنى العسل بالعناصر النافعة؛ إذ يرى أن اختلاف مصادر الرحيق يؤدي إلى اختلاف مكونات العسل، فتتوزع عناصره في جسم الإنسان بحسب حاجته، وهو ما يفسر جانباً من دلالة قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾، ويبرز العلاقة بين تنوع الغذاء وتعدد المنافع الصحية للعسل (al-Sha'rawī, 1997).

وتكشف هذه الآية عن منظومة متكاملة من الإحياء الرباني؛ فالنحلة مزودة بحواس دقيقة وقدرات فطرية تمكنها من تمييز مصادر الغذاء، والانتقال إليها، ثم إرشاد بقية أفراد الخلية إليها، والعدول عنها عند نفادها، بما يعكس نظاماً بالغ الدقة في إدارة الموارد الغذائية. ومن ثم فإن الأمر الإلهي (كُلِي) لا يقتصر على بيان عملية التغذية، وإنما يمثل مرحلة محورية في

البرنامج الإلهي المنظم لحياة النحل، تبدأ باختيار الغذاء، وتنتهي بإنتاج شراب مختلف الألوان جعله الله تعالى غذاءً وشفاءً للناس، في صورة تجسد كمال الإحكام والإتقان في الخلق.

المطلب الثالث: الأمر الثالث (فأسألُكي)

قال تعالى: (فأسألُكي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا) [النحل: 69]، جاء الفعل (فأسألُكي) أمرًا تكوينيًا غريزيًا يتمّ مراحل البرنامج الإلهي لحياة النحلة؛ فيعد بناء المسكن وتحصيل الغذاء، أودع فيها نظام فطري يوجهها إلى سلوك الطرق التي هيأها الله تعالى لها، فتنتقل بين الأزهار ثم تعود إلى خليتها بدقة متناهية، من غير أن تضل طريقها أو تتحرف عن مسارها (al-Sha'rāwī, 1997; al-Khatīb, D.T.).

وأفادت الفاء في قوله تعالى: (فأسألُكي) معنى التعقيب والسرعة، إذ لا تتباطأ النحلة بعد جمع غذائها، بل تبادر إلى العودة إلى خليتها لتفرغ ما جمعته، ثم تعاود رحلتها مرة أخرى في حركة منتظمة ومتكررة، تكشف عن نظام بالغ الدقة والانضباط في أداء وظائفها.

كما تدل إضافة السبل إلى قوله تعالى: (رَبِّكِ) على أن هذه الطرق ليست عشوائية، وإنما هي سبل قدّرها الله تعالى ويسرّها للنحلة، وأودع فيها من القدرات الإدراكية ما يمكنها من الاهتداء إليها مهما بعدت المسافات أو تنوعت البيئات، وهو ما يحفظ انتظام حياتها واستمرار إنتاجها. (Ibn Kathīr, 1999)

وقد كشفت الدراسات العلمية الحديثة أن للنحل نظامًا فريدًا في الملاحة وتحديد المواقع، يمكنه من التنقل لمسافات بعيدة ثم العودة إلى خليته بدقة عالية، مع قدرته على تحديد مواقع الغذاء وإرشاد بقية أفراد الخلية إليها، وهو ما ينسجم مع الدلالة القرآنية في قوله تعالى: (فأسألُكي سُبُلَ رَبِّكِ) (Al-Madinah International University, D.T.).

وتكشف أقوال المفسرين عن ثراء الدلالة اللغوية للفعل سلك، ويمكن تلخيص أبرز اتجاهاتهم في أربعة معانٍ رئيسية: أولاً: أن المراد سلوك الطرق الخاصة بالنحل في طيرانه وتنقله بين مواضع الرعي والخلية، بما أودع الله فيه من قدرة على الاهتداء إلى طريقه، فلا يضل مساره ولا يخطئ موطنه، مهما ابتعدت مسافة الرعي

(al-Zamakhsharī, D.T.).

ثانيًا: أن المراد سلوك المسالك التي ألهمها الله تعالى في تحويل الرحيق إلى عسل، أي السير في النظام الذي قدّره الله داخل تكوينها الحيوي حتى يخرج العسل من بطونها وفق السنن التي أودعها سبحانه في خلقها (al-Zamakhsharī, D.T.; Abū Hayyān, 1420).

ثالثًا: أن المقصود حرية التنقل بين الأزهار والرياح طلبًا للغذاء، ثم العودة إلى الخلية بعد انتهاء الرعي، وهو سلوك فطري متفرع عن طبيعة تغذية النحل، ويعكس انتظام حياته وفق نظام إلهي محكم (al-Sha'rāwī, 1997; Ibn 'Āshūr, 1997).

رابعًا: أن الفعل يفيد المضي فيما سخره الله تعالى للنحل من وظائف ومسالك، بما يحقق الغاية التي خلقت من أجلها ضمن النظام الكوني الذي أودعه الله في هذا المخلوق (al-Kirmānī, D.T.).

أما قوله تعالى: (ذُلُلًا) فيفيد أن هذه السبل مذللة وميسرة للنحلة، فلا تجد مشقة في اجتيازها، بل تتحرك فيها بسهولة وفق ما فطرها الله عليه من وسائل الإدراك والتوجيه، وهو مظهر من مظاهر التسخير الإلهي الذي أودعه سبحانه في هذا المخلوق الصغير.

وتكشف هذه الآية عن مرحلة متقدمة من الإحياء الرباني، تتمثل في تنظيم حركة النحلة وتنقلها وفق نظام دقيق يجمع بين اختيار الطريق، وتحديد الوجهة، والعودة إلى الموطن، بما يجعل سلوكها نموذجًا للإحكام والتنظيم، ودليلاً على دقة السنن الإلهية في الكون. ومن منظور الدراسة الحالية، يمثل الأمر (فأسألُكي) الحلقة الثالثة في البرنامج الفطري الذي يحكم حياة النحل؛ إذ ينتقل من إنشاء البيئة المناسبة (التَّخْذِي) إلى توفير مقومات البقاء (كُلِّي)، ثم إلى إدارة الحركة والاتجاه (فأسألُكي)، وهو تسلسل وظيفي يكشف عن وحدة البناء الدلالي للأوامر الثلاثة، ويعزز فكرة التقريب المعرفي التي اعتمدها الشيخ الشعراوي في تشبيه هذا النظام الفطري بالبرمجة الحاسوبية، من غير أن يقتضي ذلك المماثلة بين الوحي الإلهي والبرمجة البشرية (al-Sha'rāwī, 1997).

جدول رقم (1) دلالة الأفعال الثلاثة كما تناولها الشيخ الشعراوي في خواطره

المقصد المستفاد	المقابل في برمجة الحاسوب	دلالاته في خواطر الشعراوي	الدلالة اللغوية	الفعل
التخطيط والإعداد قبل التنفيذ	تهيئة البيئة (Initialization) وإعداد النظام قبل بدء العمل	يدلّ على اختيار المكان المناسب لبناء البيت وفق إلهام ربّاني، بما يحقق الأمن والكفاءة والتنظيم. فالاختيار ليس عشوائياً، وإنما مبني على حكمة	اتخاذ الشيء بعد قصد واختيار وإعداد	التَّخْذِي
جمع الموارد ومعالجة المدخلات لتحقيق أفضل النتائج	إدخال البيانات (Input) ومعالجة (Processing) وجمع المعلومات اللازمة	ليس المقصود مجرد الأكل، وإنما جمع الرحيق من مصادر متعددة بإلهام دقيق، ثم تحويله	تناول الغذاء والانتفاع به	كُلِّي

المقصد المستفاد	المقابل في برمجة الحاسوب	دلالاته في خواطر الشّعراوي	الدلالة اللغوية	الفعل
	للمعالجة	إلى مادة نافعة. فالأكل هنا يمثل مرحلة إدخال البيانات والمواد الخام		
تنفيذ الخطة وفق نظام ثابت يحقق الغاية المطلوبة	تنفيذ الخوارزمية (Algorithm Execution) واتباع المسارات المحددة للوصول إلى المخرجات	السّير في المسارات التي ألهمها الله للنّحل بدقّة دون اضطراب، والعودة إلى الخلية وفق نظام عجيب، ممّا يدل على وجود توجيه وبرمجة ربّانية محكمة	السّير في الطّريق بانضباط وانتظام	فأسلّكي

يرى الشيخ الشعراوي أنّ ترتيب الأفعال الثلاثة: ((اتخذي)، (كلي)، (اسلّكي)) ليس ترتيباً لغوياً فحسب، بل يمثل منظومة عمل متكاملة تبدأ بالتخطيط والتهيئة، ثمّ جمع المدخلات، ثمّ تنفيذ العمل وفق نظام دقيق، لتنتهي بإنتاج العسل الذي جعله الله شفاءً للنّاس. وهذا التّرتيب يكشف عن سنن إلهية في الإدارة والتنظيم، ويبرز أوجه التقارب مع مبادئ البرمجة الحديثة، التي تقوم على تهيئة النظام، ثمّ إدخال البيانات، ثمّ تنفيذ الخوارزمية لإنتاج المخرجات بكفاءة.

جدول رقم (2) مقارنة بين الأوامر الثلاثة للنّحل ومراحل عمل الحاسوب أو البرمجيات في إبراز المقاصد المشتركة

المقصد البرمجي	وجه التقارب	ما يقابله في الحاسوب الآلي	الوظيفة في حياة النّحل	الأوامر
تهيئة النظام قبل التنفيذ	لا يبدأ أي نظام حاسوبي بالعمل قبل تهيئة البيئة المناسبة، كما لا تبدأ النّحلة مهمتها قبل بناء الخلية	إنشاء بيئة العمل (System Environment) وإعداد البنية الأساسية للبرنامج	اختيار المسكن المناسب وبناء الخلية	اتّخذي
توفير مدخلات صحيحة ومتنوعة لضمان جودة النّتائج	جودة المخرجات تعتمد على جودة المدخلات؛ فالرّحيق للنّحل كالبيانات للحاسوب	إدخال البيانات (Input) من مصادر مختلفة	جمع الرّحيق من مصادر متعددة	كلي
تنفيذ التّعليمات وفق ترتيب منطقي دقيق	يتحرك الحاسوب وفق تعليمات محددة، كما تسلك النّحلة سبلاً مرسومة لا تتحرف عنها	تنفيذ الخوارزميات (Algorithms) ومسارات المعالجة (Processing)	السّير في طرق محددة ومنظمة حتى العودة إلى الخلية	فأسلّكي

تكشف الأوامر الثلاثة الموجهة إلى النّحل عن تسلسل وظيفي يشبه إلى حدّ كبير مراحل عمل الحاسوب الآلي؛ إذ تبدأ بتهيئة البيئة المناسبة "اتّخذي"، ثمّ جمع المدخلات "كلي"، ثمّ تنفيذ التّعليمات وفق مسارات محددة "فأسلّكي"، لينتج في النهاية العسل. ويقابل ذلك في البرمجة: تهيئة النظام (Initialization)، ثمّ إدخال البيانات (Input)، ثمّ معالجتها بالخوارزميات (Processing)، لتنتهي العملية بإنتاج المخرجات (Output). وهذا التقابل يبرز أنّ الإحياء الرّباني للنّحل يقوم على منظومة دقيقة من التنظيم والتّسلسل، وهي المبادئ نفسها التي تقوم عليها علوم الحاسوب والبرمجة الحديثة.

المبحث الثالث

حدود التقارب بين الإحياء الرّباني وبرمجة الحاسوب

في ضوء خواطر الشيخ الشعراوي

التّقريب المعرفي في هذا البحث هو المنهج التّفصيري الذي يعتمد على نقل المعاني القرآنية من دائرة التّجريد إلى دائرة الإدراك العملي، من خلال إقامة جسور معرفية بين حقائق الوحي والعلوم المعاصرة، بما ييسّر فهم النّص القرآني ويبرز وجوه هدايته دون إخضاعه للنّظريات العلمية أو تحميله ما لا يحتمل.

وعليه، فإنّ التّقريب المعرفي في خواطر الشيخ الشعراوي يتمثل في توظيف المعارف والوسائل التّقنية المعاصرة – كالحاسوب الآلي – لتقريب دلالة الإحياء الرّباني للنّحل إلى ذهن المتلقي، عبر بيان أوجه التّشابه الوظيفي بين البرمجة المحكمة التي تضبط عمل الحاسوب، والإلهام الغريزي الذي أودعه الله تعالى في النّحل، مع التّأكيد أنّ هذا التّشابه هو تقريب للفهم وتمثيل للمعنى، وليس مساواة بين فعل الخالق وصنعة المخلوق، ولا تفسيراً علمياً للنّص القرآني.

ويهدف هذا التّقريب إلى إبراز الإعجاز البياني والتّربوي للقرآن الكريم، وإظهار قدرة الخطاب القرآني على مخاطبة الإنسان في مختلف العصور من خلال توظيف ما يستجد من معارف ووسائل، بما يعزز اليقين ويقرب المعنى إلى الأذهان دون الإخلال بضوابط التّفسير ومقاصد النّص.

المطلب الأول: مرتكزات التّقريب المعرفي بين الإحياء الرّباني للنّحل وبرمجة الحاسوب الآلي

يمكن استقراء جملة من الدوافع العلمية والمنهجية التي حملت الشيخ محمد متولي الشعراوي على عقد التقارب بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي. وهذا التقارب لا يقوم على تشبيه الوحي بالآلة أو مساواة الإلهام الإلهي بالبرمجة البشرية، وإنما يتخذ من البرمجة نموذجاً معرفياً معاصراً لتقريب فهم النظام الفطري الذي أودعه الله تعالى في النحل، بما يبسر إدراكه لدى المتلقي المعاصر.

أولاً: الاستجابة للتوجيه القرآني في التفكير والتدبر

انطلق الشيخ الشعراوي من قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [النحل: 69]، وعدَّ هذه الآية دعوة صريحة إلى تجاوز القراءة الظاهرية للنص القرآني، والنظر في السنن الإلهية التي تنتظم حياة النحل. فالتفكير عنده ليس مجرد تأمل ذهني، بل منهج معرفي يقود إلى اكتشاف مظاهر الإحكام في الخلق، واستنباط الدلالات التي تشير إلى كمال القدرة الإلهية. ومن هذا المنطلق رأى أن التقنيات الحديثة، ومنها البرمجة الحاسوبية، تمثل وسيلة تفسيرية معاصرة لتقريب هذا النظام الفطري إلى عقل الإنسان، وإبراز جانب من الإعجاز الذي تضمنته الآية الكريمة (al-Sha'rawī, 1997).

ثانياً: بيان أن انتظام سلوك النحل ثمرة للإحياء الرباني لا للذكاء المكتسب

يؤكد الشعراوي أن ما يظهر على النحل من دقة في بناء الخلايا، وجمع الرحيق، وتحديد المسارات، والعودة إلى الخلية، لا يرجع إلى خبرة مكتسبة أو تفكير تجريبي، وإنما هو أثر للإلهام الفطري الذي أودعه الله تعالى في خلقه. ولذلك يقرر أن كل مخلوق يؤدي الوظيفة التي خلق لها وفق النظام الذي فطره الله عليه، دون أن يتجاوز حدوده أو يخرج عن سننه. ومن هنا استثمر مثال البرمجة الحاسوبية؛ فالبرنامج لا يعمل إلا وفق التعليمات المودعة فيه، وكذلك النحل يؤدي وظائفه وفق النظام الفطري الذي أودعه الله فيه، مع بقاء الفارق الجوهرى بين البرمجة البشرية بوصفها صناعة إنسانية، والإحياء الرباني بوصفه خلقاً وإبداعاً للسنن في الكائنات (al-Sha'rawī, 1997).

ثالثاً: توظيف المعارف العلمية الحديثة في خدمة فهم القرآن الكريم

أدرك الشيخ الشعراوي أن كثيراً من الحقائق المتعلقة بحياة النحل لم تُكشف إلا في العصر الحديث بفضل تطور وسائل البحث العلمي، ورأى أن هذه الاكتشافات تؤكد ما قرره القرآن الكريم منذ قرون. ولذلك دعا إلى الاستفادة من المنجزات العلمية في بيان أوجه الإعجاز القرآني، مع التأكيد على أن النص القرآني لا يُخضع للنظريات العلمية المتغيرة، وإنما تُستثمر تلك النظريات بوصفها وسائل لفهم بعض دلالاته وإبراز جوانب من حكمته. ومن هذا المنظور، جاء التقارب بين الإحياء الرباني والبرمجة الحاسوبية أداة معرفية لتفسير دقة النظام الذي يحكم حياة النحل بلغة علمية معاصرة (al-Sha'rawī, 1997).

رابعاً: التنبيه إلى أهمية استثمار الإشارات الكونية في القرآن الكريم

يشير الشعراوي إلى أن القرآن الكريم حافل بالإشارات الكونية التي تحفز الإنسان على البحث والنظر، ويؤكد أن الاستفادة من هذه الإشارات تمثل مدخلاً مهماً لإحياء العقل العلمي في الأمة. وفي هذا السياق، أبدى أسفه لأن كثيراً من الاكتشافات العلمية المتعلقة بسنن الكون سبق إليها باحثون غير مسلمين، مع أن القرآن الكريم وجَّه المسلمين إلى التفكير فيها واستثمارها. ومن ثم دعا إلى الجمع بين الوحي والمعرفة العلمية في إطار منهجي متوازن، يجعل من القرآن الكريم منطلقاً للتأمل والبحث، لا بديلاً عن المنهج العلمي أو التجربة الإنسانية (al-Sha'rawī, 1997). وتكشف هذه الدوافع مجتمعة أن التقارب الذي عقده الشيخ الشعراوي بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي لم يكن غاية مستقلة، وإنما كان وسيلة تفسيرية ومنهجية لتقريب المعنى القرآني إلى المتلقي المعاصر، وإبراز أن النظام الذي يحكم حياة النحل يمثل صورة من صور الإحكام الإلهي، وأن ما بلغته التقنيات الحديثة من أنظمة البرمجة لا يعدو أن يكون محاكاة محدودة لبعض مظاهر النظام الذي أودعه الله تعالى في مخلوقاته، مع بقاء الفارق الجوهرى بين الخالق سبحانه وتعالى وصنع الإنسان.

المطلب الثاني: أدوات التقارب بين الإحياء الرباني وبرمجة الحاسوب الآلي

يقوم التقارب المعرفي الذي عقده الشيخ محمد متولي الشعراوي بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي على أداتين رئيسيتين، هما: الخطاب الإلهي بوصفه وسيلة لنقل الأوامر المنظمة للسلوك، وطبيعة التكوين بوصفها الإطار الذي يحدد كيفية تنفيذ تلك الأوامر. ومن خلال هاتين الأداتين سعى الشعراوي إلى تقريب المعنى القرآني إلى ذهن المعاصر، دون أن يجعل البرمجة البشرية مماثلة للوحي الإلهي، وإنما بوصفها نموذجاً توضيحياً يبرز جانباً من انتظام النظام الذي أودعه الله تعالى في خلقه.

أولاً: الخطاب الإلهي بوصفه وسيلة لنقل الأوامر والمعلومات

يرى الشيخ الشعراوي أن الله سبحانه وتعالى يخاطب جميع مخلوقاته بما يلائم طبيعتها والغاية التي خلقت من أجلها؛ فخطابه للأنبياء يكون وحياً تشريعياً، وخطابه لغيرهم قد يكون إلهاماً، أو تسخييراً، أو أمراً تكوينياً، بحسب طبيعة المخلوق

ووظيفته في النظام الكوني. ومن هذا المنطلق جاء الإحياء إلى النحل خطابًا تكوينيًا يتضمن منظومة متكاملة من الأوامر الفطرية التي تنظم جميع مراحل حياته، بدءًا من اختيار المسكن، ثم جمع الغذاء، وانتهاءً بإنتاج العسل وفق نظام ثابت لا يعثر عليه الخل. (al-Sha'rawī, 1997)

ويمثل هذا الخطاب الأساس الذي بنى عليه الشعراوي فكرة التقارب المعرفي مع البرمجة الحاسوبية؛ إذ إن الحاسوب لا يؤدي أي وظيفة قبل تزويده بمجموعة من التعليمات التي تحدد آلية عمله، وتسلسل عملياته، وحدود استجابته. ومن ثم فإن وجه الشبه بين النظامين لا يكمن في مصدرهما، وإنما في وجود منظومة من الأوامر المسبقة التي تضبط السلوك أو الأداء، مع بقاء الفارق الجوهرى بين الوحي الإلهي الذي يصدر عن علم الله تعالى المطلق، والبرمجة البشرية التي تمثل جهدًا إنسانيًا محدودًا. (al-Sha'rawī, 1997)

ثانيًا: طبيعة التكوين بين الغريزة والاختيار

يفرق الشيخ الشعراوي بين نوعين من التكوين؛ التكوين الغريزي الذي تقوم عليه حياة المخلوقات غير المكلفة، والتكوين الاختياري الذي اختص الله تعالى به الإنسان. فالنحل وسائر الكائنات غير المكلفة تؤدي وظائفها وفق نظام فطري ثابت لا تحيد عنه، لأنها تعمل في إطار الغريزة التي أودعها الله تعالى فيها، أما الإنسان فقد مُنح العقل والإرادة وحرية الاختيار، وأصبح مسؤولاً عن أفعاله ومحاسباً على قراراته. (al-Sha'rawī, 1997)

ومن هنا يظهر الأساس المعرفي للتقارب الذي اعتمده الشعراوي؛ إذ إن سلوك النحل، بحكم التزامه الدائم بما أودع فيه من سنن فطرية، يقترب من طريقة عمل الأنظمة المبرمجة التي تنفذ التعليمات المحددة لها دون تعديل أو اجتهد، بينما يظل الإنسان قادرًا على الاختيار، والتغيير، والتقويم، وهو ما يمنع المساواة بين النظام الغريزي والإنسان المكلف. ولذلك فإن المقصود من التقارب ليس إثبات تماثل بين الوحي والبرمجة، وإنما توظيف نموذج البرمجة لتقريب فهم انتظام السلوك الغريزي الذي أودع الله تعالى في النحل، وإظهار جانب من الإعجاز في إحكام النظام الكوني.

وتكشف هاتان الأداتان أن الشيخ الشعراوي لم يبين تقاربه على التشابه الشكلي بين الوحي والآلة، وإنما على التشابه الوظيفي في وجود منظومة من التعليمات السابقة التي تنظم الأداء، مع تأكيد الاختلاف الجوهرى في المصدر والغاية؛ فالإحياء الرباني فعل إلهي قائم على العلم المطلق والقدرة الكاملة، أما البرمجة الحاسوبية فهي صناعة بشرية محدودة تحاكي بعض مظاهر التنظيم ولا ترقى إلى حقيقة الإبداع الإلهي. ومن ثم فإن التقارب عند الشعراوي يمثل أداة تفسيرية وتقريبية معرفيًا يسهم في بيان دقة النظام الذي يحكم حياة النحل، ويقرب معاني القرآن الكريم إلى عقل الإنسان المعاصر بلغة يفهمها ويدركها.

المطلب الثالث: آليات التقارب ونتائجه في ضوء خواطر الشيخ الشعراوي

يتجلى التقارب المعرفي الذي عقده الشيخ محمد متولي الشعراوي بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي في آليات تفسيرية تسعى إلى تقريب المعنى القرآني إلى العقل المعاصر، من غير أن تقضي إلى المساواة بين الوحي الإلهي والبرمجة البشرية. فالغاية من هذا التقارب هي بيان دقة النظام الذي أودعها الله تعالى في النحل، واستثمار نموذج البرمجة الحاسوبية بوصفه أقرب النماذج التقنية المعاصرة لفهم انتظام السلوك الغريزي.

أولاً: تنظيم المعلومات وتنفيذها وفق نظام محدد

يقوم الحاسوب على تخزين البيانات، ومعالجتها، وتنفيذها وفق تعليمات مبرمجة مسبقاً، فلا يستطيع تجاوزها أو تعديلها إلا بتغيير البرنامج الذي يتحكم في عمله. ويرى الشيخ الشعراوي أن النحل يؤدي وظائفه بالطريقة نفسها من حيث انتظام التنفيذ؛ إذ يتحرك وفق منظومة فطرية أودعها الله تعالى فيه، فتتكاثر مراحل بناء المسكن، وجمع الغذاء، وسلوك المسارات، والعودة إلى الخلية في نظام ثابت لا يعثر عليه اضطراب أو خلل. ومن هذا المنطلق شبه الشعراوي الغريزة بما أسماه «العقل الإلكتروني»؛ لا من جهة حقيقة التكوين، وإنما من جهة الالتزام الكامل بما أودع فيه من تعليمات تنظم الأداء. (al-Sha'rawī, 1997)

ويكشف هذا التصور أن الإحياء الرباني لا يمثل مجرد توجيه لحظي، بل هو نظام تكويني دائم يحكم سلوك النحل في مختلف مراحل حياته، وهو ما يجعل انتظامه أقرب – من الناحية الوظيفية – إلى آلية تنفيذ البرامج الحاسوبية، مع بقاء الاختلاف الجوهرى في المصدر والماهية.

ثانيًا: النتائج المعرفية للتقارب

أقصى هذا التقارب إلى إبراز أن سلوك النحل يقوم على نظام معلوماتي بالغ الدقة، يظهر في قدرته على تحديد مواقع الغذاء، والتنقل بينها، والعودة إلى الخلية، وتنظيم العمل الجماعي، ونقل المعلومات بين أفراد المستعمرة بكفاءة عالية. وتمثل هذه الوظائف نموذجًا طبيعيًا متكاملًا للتنظيم، الأمر الذي دفع الباحثين في علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي إلى استلهامها في تصميم خوارزميات النحل (Bee Algorithms) التي تُستخدم في تحسين المسارات، وحل مسائل الأمثلية، واتخاذ القرار، وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمحاكاة الحيوية. (Pham et al., 2006)

غير أن هذا التشابه لا يتجاوز التشابه الوظيفي، ولا يعني بحال التشابه الوجودي؛ فالبرمجة الحاسوبية نتاج العقل الإنساني، محدودة بقدرات المبرمج، وقابلة للتطوير والتعديل والوقوع في الخطأ، أما الإحياء الرباني فهو فعل إلهي قائم على العلم المطلق والحكمة الكاملة، أودع الله تعالى به السنن التي تنتظم حياة المخلوقات، فجاء بالغ الإحكام والدقة، بعيداً عن النقص أو الخلل. (al-Sha'rawī, 1997)

ومن ثم فإن البرمجة الحاسوبية لا تعدو أن تكون محاكاة جزئية لبعض مظاهر النظام الكوني، في حين يبقى الإحياء الرباني أصلاً لهذا النظام ومصدراً له، وهو ما يرسخ التمييز بين فعل الخالق سبحانه وتعالى وصنعة الإنسان.

ثالثاً: القيمة المنهجية للتقارب المعرفي

تكشف قراءة خواطر الشيخ الشعراوي أن التقارب بين الإحياء الرباني وبرمجة الحاسوب لا يهدف إلى إثبات سبق علمي مجرد، وإنما يسعى إلى بناء جسر معرفي يربط بين النص القرآني والمعارف المعاصرة، ويجعل المفاهيم الغيبية أكثر قرباً إلى إدراك الإنسان في عصر التقنية. ولذلك فإن البرمجة الحاسوبية تؤدي عند الشعراوي وظيفة النموذج التفسيري الذي يقرب كيفية انتظام السلوك الغريزي، دون أن تكون تفسيراً لحقيقة الوحي أو بديلاً عنه. وتؤكد هذه الرؤية أن التقريب المعرفي يمثل منهجاً تفسيرياً يجمع بين المحافظة على ثوابت النص القرآني والانفتاح على منجزات المعرفة الإنسانية، مع الالتزام بعدم إخضاع القرآن للنظريات العلمية المتغيرة، وإنما توظيف تلك النظريات في توضيح بعض دلالاته وإبراز جوانب من إعجازه.

وبذلك يتبين أن التقارب الذي عقده الشيخ الشعراوي بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب الآلي يمثل تقارباً وظيفياً ومنهجياً، غايته تفسير انتظام السلوك الغريزي بلغة علمية معاصرة، وإبراز أن ما وصلت إليه البرمجة الحديثة لا يعدو أن يكون محاكاة محدودة لبعض مظاهر النظام الذي أودعه الله تعالى في مخلوقاته، دون أن يرقى إلى حقيقة الإبداع الإلهي أو يماثله.

جدول رقم (3) في تشبيه الشيخ الشعراوي الإحياء الرباني للنحل بآليات عمل الحاسوب الآلي

تشبيهه بالحاسوب الآلي	وجه الشبه	المقصد الذي أراد الشيخ الشعراوي إبرازه	الأمر الرباني في الآية
يشبه مرحلة تهيئة الحاسوب وإعداده قبل التشغيل	لا يبدأ العمل إلا بعد إعداد البيئة المناسبة	بيان أن كل عمل منظم يسبقه إعداد دقيق وفق نظام محكم	﴿اتَّخِذْ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا﴾
يشبه إدخال البيانات (Input) إلى الحاسوب	المدخلات هي أساس جودة النتائج	التأكيد على أن حسن المخرجات مرتبط بصحة المدخلات	﴿ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾
يشبه تنفيذ الحاسوب للتعليمات والخوارزميات بدقة	الالتزام بالأوامر دون اضطراب أو مخالفة	إظهار دقة النظام الإلهي في توجيه النحل كما تنفذ الآلة أوامرها المبرمجة	﴿فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ﴾ ﴿ذُلًّا﴾
يشبه مرحلة إخراج النتائج (Output).	النتائج ثمرة سلامة جميع المراحل السابقة	بيان أن الإتقان في التنفيذ يؤدي إلى مخرجات نافعة للناس	﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ﴾

جدول رقم (4) يبين البناء المنطقي للتشبيه عند الشيخ الشعراوي

الغاية من التشبيه	في النحل	في الحاسوب	العنصر
تقريب المعنى إلى العقل المعاصر	الإحياء الرباني	البرنامج الذي يوجه الحاسوب	مصدر التوجيه
بيان الانضباط في تنفيذ التعليمات	النحل ينفذ ما أوحى إليه بدقة	الحاسوب ينفذ ما برمج عليه بدقة	تنفيذ الأوامر
إبراز أن النظام أساس نجاح العمل.	النحل لا يخرج عن سننه التي أودعها الله فيه	الحاسوب لا يخرج عن تعليماته إلا إذا غدلت برمجته	عدم الاجتهاد في التنفيذ
تأكيد أن حسن النتائج مرتبط بحسن النظام والتنفيذ	إنتاج العسل النافع	إنتاج المخرجات المطلوبة	النتيجة

استخدم الشيخ الشعراوي الحاسوب على سبيل التشبيه والتمثيل لتقريب الفكرة إلى الأذهان، ولم يقصد المساواة بين الإحياء الرباني والبرمجة الحاسوبية. فالإحياء فعل إلهي، أما البرمجة فهي صناعة بشرية، وإنما يلتقيان في وجود نظام دقيق، وتسلسل للأوامر، وانضباط في التنفيذ، وترابط بين المدخلات والعمليات والمخرجات.

رابعاً: النتائج والتوصيات

بعد استقراء النصوص القرآنية وتحليل خواطر الشيخ الشعراوي، ومناقشة أوجه التقارب بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب، توصل البحث إلى النتائج والتوصيات الآتية:

أولاً: النتائج

- أثبت البحث أن القرآن الكريم يدعو إلى التفكير في عالم الحيوان، ولا سيما النحل، باعتباره مظهرًا من مظاهر الأحكام الإلهي، وآية كونية تكشف عن دقة السنن التي أودعها الله تعالى في مخلوقاته.
- بين البحث أن آيات النحل لا تقتصر على بيان النعم الإلهية، وإنما تؤسس لمنهج معرفي يقوم على التأمل في النظام الكوني، واستثمار العقل في الكشف عن أسرار الخلق، وهو ما تؤكد خاتمة الآيات بقوله تعالى: (إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ).
- أظهرت الدراسة سعة الثقافة القرآنية والعلمية عند الشيخ الشعراوي، وقدرته على توظيف المفاهيم العلمية المعاصرة في تقريب المعاني القرآنية، دون إخراجها عن مقاصدها التفسيرية.
- توصل البحث إلى أن الغاية من التقارب الذي عقده الشيخ الشعراوي بين الإحياء الرباني للنحل وبرمجة الحاسوب ليست إثبات التماثل بينهما، وإنما تقريب مفهوم الإلهام والتوجيه التكويني إلى العقل المعاصر من خلال نموذج البرمجة.
- كشف البحث أن الأوامر الإلهية الثلاثة: (اتَّخِذِي)، (كُلِّي)، (فَاسْأَلِي) تمثل منظومة تكوينية مترابطة، تبدأ بتهيئة البيئة المناسبة، ثم توفير مقومات البقاء، ثم تنفيذ الوظيفة المرسومة، بما يعكس وحدة النظام الذي يحكم سلوك النحل.
- بين البحث أن هذا التسلسل الوظيفي يقارب - من حيث البنية التنظيمية - مراحل عمل الأنظمة المبرمجة، التي تقوم على استقبال الأوامر، ومعالجة المعلومات، ثم تنفيذها وفق تعليمات محددة، مع بقاء الفارق الجوهرى بين الإبداع الإلهي والبرمجة البشرية.
- أثبتت الدراسة أن الغريزة التي أودعها الله تعالى في النحل تمثل نظامًا معلوماتيًا بالغ الدقة، يظهر في بناء الخلايا، وجمع الغذاء، وتحديد المسارات، والتواصل بين أفراد الخلية، وهو ما جعل سلوك النحل مصدر إلهام لتطوير بعض الخوارزميات الحديثة في الذكاء الاصطناعي.
- خلص البحث إلى أن التقارب الذي قرره الشيخ الشعراوي هو تقارب وظيفي وتفسيري يهدف إلى تقريب المعنى، ولا يعني بحال المساواة بين الإحياء الرباني، بوصفه فعلاً إلهياً، وبين البرمجة الحاسوبية، بوصفها صناعة بشرية محدودة.

ثانياً: التوصيات

- يوصي البحث بتوسيع الدراسات التي تعالج الإشارات الكونية في القرآن الكريم في ضوء المنهج التفسيري الرصين، مع الاستفادة من المعارف العلمية الحديثة دون تكلف أو تحميل للنص ما لا يحتمل.
- يدعو البحث إلى العناية بالجانب العلمي في خواطر الشيخ الشعراوي، ودراسة منهجه في توظيف العلوم الحديثة في تفسير القرآن الكريم، لما يمتاز به من أصالة ووعي منهجي.
- يوصي بإجراء دراسات بينية تجمع بين الدراسات القرآنية وعلوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي؛ للكشف عن أوجه الاستفادة من النظم الطبيعية التي أودعها الله تعالى في المخلوقات، مع الالتزام بحدود التقارب وعدم تجاوزها إلى المماثلة.
- يقترح البحث الاستفادة من النماذج المستوحاة من سلوك النحل في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمحاكاة الحيوية، بوصفها تطبيقات تستلهم النظام الكوني الذي أودعه الله تعالى في خلقه.
- يوصي بتوجيه مزيد من البحوث نحو دراسة الإحياء التكويني في القرآن الكريم، وربطه بالمعارف العلمية المعاصرة؛ لإبراز عالمية القرآن الكريم وصلاحيته لإلهام البحث العلمي في مختلف التخصصات.

References

- Abū Ḥayyān al-Andalusī. (1420 AH). *Al-Baḥr al-Muḥīṭ fī al-Tafsīr* (Ṣ. M. Jamīl, Ed.). Dār al-Fikr.
- Al-Khaṭīb, A. K. Y. (D.T.). *Al-Tafsīr al-Qur'ānī lil-Qur'ān*. Dār al-Fikr al-'Arabī.
- Al-Kirmānī, Burhān al-Dīn. (D.T.). *Gharā'ib al-Tafsīr wa-'Ajā'ib al-Ta'wīl*. Dār al-Qiblah lil-Thaqāfah al-Islāmiyyah & Mu'assasat 'Ulūm al-Qur'ān.
- Al-Qurṭubī, M. A. (2003). *Al-Jāmi' li-Aḥkām al-Qur'ān* (H. S. al-Bukhārī, Ed.). Dār 'Ālam al-Kutub.
- Al-Rāzī, F. al-Dīn. (1420 AH). *Maḥāṭib al-Ghayb (Al-Tafsīr al-Kabīr)* (3rd ed.). Dār Ihya' al-Turāth al-'Arabī.
- Al-Sanad, A. A. (1425 AH). *Aḥkām Taqniyyat al-Ma'lūmāt: Al-Ḥāsib al-Ālī wa-Shabakat al-Ma'lūmāt* (al-Internet) (Doctoral dissertation).

- Al-Sha‘rāwī, M. M. (1997). *Tafsīr al-Sha‘rāwī (al-Khawāṭir)*. Maṭābi‘ Akhbār al-Yawm.
- Al-Sha‘rāwī, M. M. (1978). *Mu‘jizat al-Qur‘ān*. Al-Mukhtār al-Islāmī lil-Ṭibā‘ah wa-al-Nashr wa-al-Tawzī‘.
- Al-Ṭabarī, M. J. (2000). *Jāmi‘ al-Bayān ‘an Ta’wīl Āy al-Qur‘ān* (A. M. Shākir, Ed.). Mu‘assasat al-Risālah.
- Al-Zamakhsharī, A. Q. (n.d.). *Al-Kashshāf ‘an Ḥaqā’iq al-Tanzīl wa-‘Uyūn al-Aqāwīl fī Wujūh al-Ta’wīl*. Dār Ihyā’ al-Turāth al-‘Arabī.
- Ibn ‘Āshūr, M. al-Ṭāhir. (1997). *Al-Taḥrīr wa-al-Tanwīr*. Dār Saḥnūn lil-Nashr wa-al-Tawzī‘.
- Ibn ‘Aṣfūr. (1969). *Al-Mumti‘ al-Kabīr fī al-Taṣrīf (1st ed.)*. Maktabat Lubnān.
- Ibn Kathīr, I. ibn ‘U. (1999). *Tafsīr al-Qur‘ān al-‘Aẓīm* (S. M. Salāmah, Ed.). Dār Ṭaybah.
- Ibn Manẓūr, M. ibn M. (1414 AH). *Lisān al-‘Arab (3rd ed.)*. Dār Ṣādir.
- Ibrāhīm, M. I. (D.T.). *Al-Qur‘ān wa-Ijāzuhu al-‘Ilmī*. Dār al-Fikr al-‘Arabī & Dār al-Thaqāfah al-‘Arabiyyah.
- Manāhij Jāmi‘at al-Madīnah al-‘Ālamiyyah. (D.T.). *Al-Ijāz al-‘Ilmī fī al-Qur‘ān al-Karīm*. Al-Madīnah International University.
- ‘Umar, A. M. ‘A. al-Ḥ. (2008). *Mu‘jam al-Lughah al-‘Arabiyyah al-Mu‘āṣirah*. ‘Ālam al-Kutub.

Foreign Reference

- Pham, D. T., Ghanbarzadeh, A., Koc, E., Otri, S., Rahim, S., & Zaidi, M. (2006). *The Bees Algorithm: A Novel Tool for Complex Optimisation Problems*. In Proceedings of the 2nd International Virtual Conference on Intelligent Production Machines and Systems (IPROMS 2006) (pp. 454–459).