المَوتُ الدّمَاغِيُّ ونَقلُ الأعضَاءِ والخُلُودُ البَيُوتِكنُولُوجِي

-دِرَاسَةٌ كَلَامِيَّةٌ تَأصِيلِيَّةٌ-

حامادو جيرو[1]

ملخّص

تَبرز أهميَّة هذا البحث، في أنَّه يتناول موضوعًا حديثًا يتصدَّر النقاشات في العصر الحالي، وهو مسألة الموتِ والخلود (البيوتكنولوجي-Biotechnology). يشهد هذا المجال تطوُّرًا مُتسارعًا يجذب اهتمام العلماء، نتيجة المواجهة الكبرى في مجال التكنولوجيا الحيوية. ومن بين أبرز هذه التحديات تلك التي يطرحها مذهب ما بعد الإنسانيَّة، الذي يسعى أنصاره إلى تصوّر إنسـان جديدٍ أكثر تقدُّمًا من خلال رفع قدراته الروحيَّة والنَّفسيَّة والعقليَّة والجسديَّة، وصـولاً إلى تحقيق الخلـود البيوتكنولوجي. يهدف هذا البحـثُ إلى تحليل هذه الظواهر وتقديم رؤية مقارنة وشاملة. وقد تمَّ في هذا البحث تحليل التَّصوُّرات المختلفة حول مفاهيم مثل: الإنسانيَّة المتحوّلة، وما بعد الإنسـانيَّة، والبيوتكنولوجيا وآثارها. كما تمّ الكشف عن نقـاط التَّقارُب والاختلاف بين رؤية مذهب ما بعد الإنسـانية للإنسـان والرُّؤية الدينيَّة لهذه المبادئ ،ممَّا يُسهم في تكوين فَهمٍ أعمق لهذا الجدل الفِكري والوُجودي.

الكلمات المفتاحية: الموت، النَّفس، الخلود البيوتكنولوجي، الموت الدّماغي، نقل الوعي، الاستنساخ البشري.

---

١ - كاتب وباحث إسلاميّ

المُقَدّمَةُ

مع التَّقدم العلميّ الكبير الذي شهدته العصور الحديثة، طرأت تغييراتٌ جوهريَّةٌ على نظرتنا للطَّبيعة والإنسان. فقد أتاح الفَهم الأكثر عُمقًا لقوانين الطَّبيعة إحداث قفزات هائلة في التّكنولوجيا، ممَّا جعل العلمَ والتّكنولوجيا اليوم يلعبان دورًا محوريًّا في تشكيل المُجتمعات. ومع هذا النجاح الاستثنائي في كِلا المجالين، ظهرت نزعةٌ تُعرف بـ «النَّزعة العلميَّة»، وهي الاعتقاد بأنَّ جميع التَّحديات البشريَّة يُمكن حلَّها بالاعتماد على الوسائل التّكنولوجيَّة. من بين الأفكار التي تنبثق عن هذه الرُّؤية يأتي مفهوم «ما بعد الإنسانيَّة والتَّحوُّل البشري»، الذي يدعو إلى تصوُّر جديدٍ للإنسان في المستقبل، قائم على فِكرة أنَّ الوضع الحاليَّ للإنسانيَّة ليس سوى مرحلة مبكرة ضمن مسار تَطوُّري أعمق. هذا المفهوم يؤكد على قُدرة البشر وحقّهم في تعديلٍ ليس فقط ما يحيطهم من بيئة، بل أيضًا طبيعتهم البشريَّة ذاتها. لتحقيق هذه الغاية، لا يتمُّ الاعتماد على أساليب تقليديَّة كالصَّلاة والزُّهد، بل تُوظف العقول والعلم والتّكنولوجيا الحديثة مثل: الهندسة الوِراثيَّة والذَّكاء الاصطناعِي. هذه الأدوات قد تقود إلى ظهور إنسانٍ جديدٍ يتمتَّع بمقاومة أعلى للأمراض، وذكاء متطوّر، وعمر أطول، وربمَّا حتى يمكنه تحقيق نوع من الخلود مستقبلاً. يُثير هذا التَّوجه العديدَ من التَّساؤلاتِ العميقة: هل الإنسان المستقبليُّ الذي سيُولدُ من رحم هذا التغيير هو كائن مستندٌ على معتقداتٍ إنسانيَّةٍ جديدة، تتشكَّل وفق أهدافه وطموحاته؟ هل يُمكن أن يُؤدي التَّحرُّر من القُيود البَيولوجيَّة إلى تحوُّل البشر إلى كائنات -قد تعتبرها الأجيال القادمة- شبيهة بالآلهة؟ وأخيرًا، ما التَّأثير الذي سيتركه هذا التَّحول الجذري على مفاهيم الأخلاق، والخير والشر، والمسؤولية؟ هذه الأسئلة تفتح الباب أمام حوارٍ فلسفيّ وعلميّ حول مستقبل الإنسانيَّة وصورة الإنسان الجديدة التي قد تُصبح مُمكنة يومًا ما.

أَوَّلًا: مَفهُومُ الحَياة

تَتباينُ مسألة تعريف الموت عن قضيَّة تحديد معاييره؛ حيثُ يهدف تعريفَ الموت إلى فَهم جوهر هذه الظَّاهرة، وليس فقط وصف مظاهرها السَّطحية، ويُفترض أنَّ هذا التعريف يشمل جميعَ أشكال الموت.

يمُثّل الموت نقيض الحياة، التي تُعرف بدورها اعتمادًا على خصائصها الأساس، على الرَّغم من تنوُّع التَّعريفات المُتعلّقة بمفهوم الحياة. ومع ذلك، تُجمع التَّعريفات التَّقليديَّة -بشكلٍ عام- على أنَّ الحياةَ تتميَّز بمجموعة من السّمات المُشتركة التي تشمل:

١. **التَّكاثُر(Reproduction):** القُدرة على إنتاج نسلٍ جديدٍ.
٢. **النُّمو(Croissance):** الزّيادةُ التَّدريجيَّة في الحجم أو عدد الخلايا.
٣. **الاستجابة للمُنبّهات(Réponse aux stimuli):** القُدرة على التَّفاعل مع المُؤثّرات الخارجيَّة.
٤. **التَّكيُّف والتَّلاؤُم(Adaptation):** القُدرة على التَّأقلُم مع البيئة والظُّروف المُحيطة.
٥. **التَّنظيم(Organisation):** وُجود بِنية مُكَوَّنة من خلايا تُعدُّ الوحدة الأساس للحياة.
٦. **الاستِقلاب(Métabolisme):** استهلاك الطَّاقة عبر عمليَّتين متكاملتين، وهما: البناء الحيويّ (تحويل المواد غير الحيَّة إلى مُكونات خلويَّة)، والهدم الحيويّ (تفكيك المواد الحيويَّة لإطلاق الطَّاقة).
٧. **التَّوازن الدَّاخلي(Équilibre):** التَّحكُّم في البيئة الدَّاخليَّة للحِفاظ على استقرار الظُّروف الحيويَّة، مثل التَّعرُّق لتنظيم حرارة الجِسم.

في السّياق العِلميّ، يُعرَّف الموت عمومًا بأنَّه التَّوقُّف النهائي وغير القابل للعكس للأداء الوظيفي للكائن الحي. يَشهد هذا المجال العلمي حاليًا تقدمًّا كبيراً؛ حيثُ تسعى فِرق بحثيَّة عديدةٌ حول العالم إلى فَهم مختلف أبعاد هذه الظاهرة المُعقّدة. من بين الجوانب التي يتم استكشافها:

١. تحليل الآليَّات العصبيَّة والحيويَّة الَّتي تُؤدي إلى الموت الدّماغي.
٢. دراسة العوامل المُؤثّرة في تجارب الاقتراب من الموت.
٣. تطوير تقنيات مُبتكرَة لإنعاشِ المَرضى.
٤. البَحث في العَلاقة بين الموت والوعي البشريّ.

يَعتبر الأطبَّاءُ الموتَ الدّماغي معيارًا كافيًا للحكم على وفاة الكائن الحي. فعندما يتوقّف الدّماغ عن أداء وظائفه، يُعدُّ الحيوان في عداد الأموات. ومع ذلك، لا يمتدُّ هذا المعيار ليشملَ النَّباتات. وبما أنَّ الموتَ الدّماغيَّ ليس شرطًا ضروريًّا للموت، فإنَّه لا يمُكن أن يمُثّل جوهره الحقيقي. وبعيدًا عن المعايير الطّبيَّة، يبقى السؤال: ما هو الموت فعليًّا؟

يرى حُكماء الإسلام أنَّ الإدراكَ والفعلَ هُما الأساسان اللذان يقوم عليهما معيارُ الحياة. ففي العالم المادّي، يتحقَّق الإدراكُ والفعلُ من خلال القُوى المُدركة والمُحرّكة، بينما في العوالم المُجرَّدة لا تتطلَّب هذه العمليات وجود مثل هذه القُوى[١].

إنَّ الحياةَ في عالم الأجسام -خاصَّةً ذات النُّفوس- هي التي يَظهر معها خصائص الحركة التَّدريجيَّة والتَّراجُعيَّة، والتَّغذية، والنُّمو والتَّطور، والتَّكاثر، والوهم، والخيال، وأخيرًا التَّعقُّل والتَّفكير، وكلُّ واحدة من هذه الوظائف خاصَّة بنوع من النَّفس، وهي ثلاثة أنواع: النَّفس النَّباتيَّة، والنَّفس الحيوانيَّة، والنَّفس الإنسانيَّة النَّاطقة. ولكلّ من هذه الأنواع قُوى، هي مصدر العديد من الأفعال التي تقوم بها الكائنات الحيَّة؛ حيثُ تتكوَّن النَّفس النَّباتيَّة من ثلاث قوى: الغَاذية والنَّامية والمُولّدة[٢]. والنَّفس الحيوانيَّة لها أيضًا قوتان: المُحرّكة والمُدركة. ولكنَّ النَّفس الإنسانيَّة النَّاطقة، مُضافًا إلى هاتين القُوَّتين، لها أيضًا قُدرتان: العالِمة والعامِلة، وهما مصدر الإدراكات والأفعال الإنسانيَّة المُحدّدة[٣].

ذَهب (صدر المتألهين) إلى أنَّ الحياة في كلّ حيّ هي نحو وجوده[٤]. ونحو وجود كلّ حيّ تُحدد آثار الحياة الَّتي تَصدُر منه. وكُلَّما كان وجودُه أقوى كان إدراكُه وعلمُه أكمل وفعله أقوى. وبسبب التَّساوُق بين الوُجود والحياة، يمُكن القول بأنَّ كلَّ موجودٍ حيٌّ.

---

١ - محمد بن الفارابى: رسائل الفارابى، ج١، ص٤؛ ابن سينا: النجاة من الغرق في بحر الضلالات، ج١، ص٦٠٠؛ ابن سينا: التعليقات، ج١، ص١٣٨؛ السهروردى: مجموعة مصنّفات شيخ الاشراق، ج٢، ص١١٧؛ محمد بن إبراهيم الشيرازى (صدرالمتألهين): الحكمة المُتعالية في الأسفار العقليَّة الأربعة، ج١، ص ٤١٣.

٢ - راجع: ابن سينا: النَّجاة من الغرق في بحر الضلالات، ص٣١٨.

٣ - راجع: ابن سينا: النَّجاة من الغرق فى بحر الضلالات، ص٣٣٠.

٤ - راجع: محمد بن إبراهيم الشيرازي: الحكمة المُتعالية فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج ١، ص ٦١٧، ج ٢، ص١٥٠ و٢٣٥؛ المبدأ والمعاد، ج١، ص١٦٣؛ مفاتيح الغيب، ج١، ص٢٧١.

وفي هذا السّياق، يمُكن النَّظر إلى الحياة على أنَّها الجوهر المُشترك الذي يتواجد في كلّ مُستوَى من مُستويات النَّفس، سواء أكانت نباتيَّة أم حيوانيَّة أم إنسانيَّة. فالنَّفس هي مصدر الحياة، ومن خلال وُجودها يكون الجَسد حيًّا. وبالتَّالي، عند مغادرة النَّفس لهذا الوُجود، تختفي الحياةُ من الجسد أيضًا، مما يجعله غيرَ مُستحق لوصفه بالكائن الحي. وهذا ما يُعرَف بالموت.

ثَانيًا: مَفهُومُ النَّفس في إطَار مَذهَب ما بَعدَ الإنسانيَّة

في إطار فلسفة ما بعد الإنسانيَّة، لا تُفهم النَّفس بالطَّريقة التَّقليديَّة التي تبنَّتها الفلسفاتُ الدينيَّةُ أو الميتافيزيقيَّة (Metaphysics). ففي الوقت الذي كانت تُعتبرَ فيه النَّفس جَوهرًا ثابتًا أو كيانًا غير مادّي يمُيّز الإنسانَ عن باقي الكائنات الحيَّة، تأتي الفلسفات ما بعد الإنسانيَّة لتُعيد النَّظر في هذا التَّصوُّر؛ إذ تسعى إلى استكشاف تساؤلات جديدة تتعلَّق بالوعي، والهُويَّة، وكيان الذات، خاصَّةً في ظلّ التَّطوُّرات المُتسارعَة للتّكنولوجيا المعاصِرة[1].

تَصوُّرَاتُ النَّفس في فَلسفَة ما بَعدَ الإنسانيَّة:

١. بوصفها وعيًا رقميًّا أو معلوماتيًّا: في سياق فلسفة ما بعد الإنسانيَّة، يمُكن النَّظر إلى النَّفس على أنَّها مجموعةٌ من العمليَّات العقليَّة أو نمط من المعلومات يمُكن فصله عن الجسم البَيولوجي. يفتح هذا التَّصوُّر المَجال لفكرة أنَّ الوعيَ ليس بحاجةٍ إلى التَّجسيد الماديّ؛ حيث يمُكن محاكاته أو نقله إلى بيئات إلكترونيَّة أو رقميَّة. وبعبارةٍ أخرى، يمُكن أن توجد النَّفس في «رمز» معلوماتيّ داخل نظامٍ حاسوبيّ أو حتى في عالم افتراضيّ.

٢. النَّفس بوصفها كيانًا قابلاً للنَّقل أو النَّسخ: أحد الأفكار المركزيَّة في ما بعد الإنسانيَّة، هو إمكانيَّة نقل الوعي البشري إلى وسيط رقْمي، وهي فكرة تُعرَف بنقل الوعي(mind uploading). بناءً على هذا التصور، يُعتقد أنَّ العمليَّات العقليَّة التي تُعرّف النَّفس يمُكن نمَذجتها وحِفظها إلكترونيًّا، ممَّا يجعل النَّفس قابلةً للنَّقل والتّكرار خارج القَيد البَيولوجي، وبالتَّالي الاستمرار في بيئاتٍ رقْميَّة بديلةٍ.

1 - Mara Magda Maftei ، Transhumanisme et Fictions posthumanistes, Revue des Sciences humaines, Paris, Presses Universitaires du Septentrion, n°341/janvier-mars 2021, 318 pages.

٣. بوصفها بعدًا ماديًّا-تكنولوجيًّا: مع تقدُّم العُلوم، تتَّجه الفلسفةُ إلى فكّ ارتباط النَّفس بالبُعد الميتافيزيقي التَّقليديّ. بدلاً من كونها كيانًا غامضًا، يتمُّ تصوُّر النَّفس باعتبارها مجموعةٍ من العمليَّـات العصبيَّة المُعقَّدة التي يُمكن فهمهـا وتجربتها علميًّا. تفتح هذه الرُّؤية المجال لتعديل النَّفس أو تطويرها باستخدام التّكنولوجيا لتعزيز القُدرات العقليَّة والإدراكيَّة.

ثَالثًا: تَجرُّد النَّفس

يُعدَّ تجرُّد النَّفس وعدَم ارتباطها بالمادَّة من القِيَم الأساس في القُرآن والفلسفة الإسلاميَّة. فإثبات المَعاد والقِيامة وعودة الأرواح إلى الأجسـاد الماديَّة في يوم القيامة، أو إلى الأجساد المِثاليَّة في البرزخ، يسـتند إلى هذا التَّجرُّد واستمرارية النَّفس[١]. لا يمُكن تصوُّر الحياة بعد الموت بشكلٍ صحيحٍ إلَّا إذا تمَّ اعتبار النَّفس مجرَّدة عن الجسم وخصائصه[٢]. وإذا لم يُؤمن أحد بتجرُّد النَّفس، فإنَّ افتراضَ المَعاد ورجوع الأرواح إلى الأجسام لن يكون معقولا[٣]. وبالتَّالي، إنَّ تجرُّدَ النَّفس من أدلة إثبات بقاء النَّفس بعد الموت و خلودها[٤].

لم يَطرح أيُّ فيلسوف يوناني بحثَ تجرُّد النَّفس النَّاطقة إلَّا في زمن (أفلاطون)؛ فهو أوَّل من قال بأنَّ النَّفس غير جسم ولا جسمانيّة، وقدَّم أدلَّةً لدحض فِكرة أنَّ النَّفس عنصرٌ أو خليطٌ من العناصر[٥].

ذهب أغلبُ الفلاسفة المسلمين إلى أنَّ النَّفس مجرَّدةٌ من المادَّة حُدوثًا وبقاءً (روحانيَّة الحُدوث والبقاء). وبحسب هذا الرأي، فإنَّ النَّفس تَحدثُ مع حُدوث البدن، وذاتها مجرَّدة بالفعل من أوَّل حدوثها، وتختلف عن البدن اختلافًا جوهريًّا، ولكنَّها تكتسب نوعًا من تعلُّق تَدبيريّ بالبدن من أجل استكمال ذاتِها واكتساب الفضائل[٦].

---

١ - راجع: جلال الدين الآشتياني: لوامع الحقائق في أصول العقائد، ص٦٦٠.

٢ - راجع: محمد تقي المصباح اليزدى: آموزش عقايد، ص٣٦٩

٣ - راجع: محمد تقي المصباح يزدى: آموزش عقايد، ص٣٥٥.

٤ - راجع: غلام رضا فياضي: علم النفس فلسفي، ص٥٦٧.

٥ - راجع: علي مراد داودي: «آراء يونانيان در باره جان و روان»، ج١، ص٦٣٩.

٦ - راجع: محمد بن ابراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الاسفار العقليّة الاربعة، ج١، ص٣٢٧ و٣٤٤.

يرى (صدر المتألهين)، على عكس أغلب الفلاسفة، أنَّ النَّفس جُسمانيَّة الحدوث وروحانيَّة البقاء؛ أي إنَّه يعتبر النَّفس موجودًا ماديًّا في البداية، نتاج المادَّة ومُنطبعة فيها، ليست مجرَّدةً وليست مباينةً عن البدن، بل تنشأ من العالم العُلويّ. فالنَّفس -في بداية وُجودها- صورةٌ طبيعيَّةٌ، تُشبه الصورةَ الطبيعيَّة للمعدن، وظيفتها حفظُ المادَّة وصيانتها. مثلا، تكون نفس الجنين في الرحم في مستوى النَّفس النباتيَّة. لذلك، فإنَّ الجنين في هذا الوقت هو بالفعل نبات، وبالقوّة حيوان؛ لأنَّه لا يمتلك قُوةَ الإحساس أو الحركة الإراديَّة، ولكنَّه يتميَّز عن النباتات بوجود هذه الحيوانيَّة فيه بالقُوة. وعندما يولد الطّفل تكون نفسه في مرتبة النَّفس الحيوانيَّة. في هذه المرحلة يكون الإنسان حيوانًا بالفعل وإنسانًا بالقُوّة. وعندما يمتلك القُدرة على التَّفكير والعقل العملي، يصدق عليه اسم النَّفس النَّاطقة، ويَصدُق عليه هذا العنوان إلى أن يصل إلى مرتبة التَّجرُّد التَّام؛ لأنَّه بعد الوصول إلى مرتبة التَّجرُّد التَّام العقلي يُنزع عنه لقب النَّفس والتَّعلُّق التَّدبيرى بالبدن، وفي هذا الوقت يكون عقلاً مُجرَّدًا ومستقلاً في الذَّات والفعل[١].

وعلى العُموم، يمُكن أن نُحصي ممَّا هو موجود في مصادر الفلسفة الإسلاميَّة ثلاث مراتب لتجرُّد النَّفس، وفق الآتي:

١. التَّجرُّد البرزخِيّ أو التَّجرُّد غير التَّام أو تجرُّد النَّفس في مرتبة الخيال، وهو ما اختلف فيه فلاسفة الإسلام.
٢. التَّجرُّد التامُّ العقليُّ، الذي اتَّفق عليه جميعُ فلاسفةِ الإسلام.
٣. التَّجرُّد الأتمُّ أو مرتبة فوق التَّجرُّد العقلي، الذي لم يُصرَّح بيانه في أقوال جميعِ الفلاسفة.

يُنكر أغلب الحكماء تجرُّد الخيال المثاليّ[٢]. ذهب (صدر المتألهين)، على عكس الحُكماء

---

١ - راجع: محمد بن ابراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الاسفار العقليّة الاربعة، ج١، ص٣٢٩ و٣٤٣.

٢ - راجع: ابن سينا: الإشارات والتَّنبيهات، ج٢، ص٣٧٧؛ النَّفس من كتاب الشّفاء، ج١، ص٢٥٩ و٢٤٤؛ جلال الدين الآشتيانى: شرح حال وآراء فلسفى محمد بن إبراهيم صدر الدين شيرازى، ج١، ص٦٧ و٥٢٠ و٥٣٠؛ فخر الرازي: المباحث المشرقيَّة فى علم الإلهيّات والطَّبيعيّات، ج٢، ص٣٤٩؛ السهروردى: مجموعة مصنَّفات شيخ الإشراق، ج٢، ص٢١٠؛ فخر الرازي: المطالب العالية من العلم الإلهى، ج٧، ص٩٦؛ محمد باقر ميرداماد: جذوات، ج١، ص٥٠؛ عبدالرزاق لاهيجى: گوهر مراد، ص٦٠٤.

الذين سبقوه، الى أنَّ النَّفس النَّاطقةَ لها في مرتبة الخيال تجرُّدٌ غير تامّ. وهذا يعني أنَّ النَّفس في مرتبة الخيال مُجرَّدةٌ عن المادَّة الجسمانيَّة وليس عن الصُّورة المِقداريَّة. ويقول إنَّ العديد من أدلَّة تجرُّد النَّفس تُشير إلى هذا النَّوع من التَّجرُّد[١].

ومن نتائج بحث التَّجرُّد البرزخيّ للنَّفس في مرتبة الخيال: أنَّ النَّفس إذا لم تبلغ مرتبة التَّجرُّد العقلي وانفصلت عن البدن في مرتبة الخيال فإنَّها لا تفنَى؛ لأنَّها جوهرٌ غير مادّيّ بذاته. وبناءً على ذلك، يَثبت بقاء النَّفس في مرتبة العقل بعد الموت وفساد البدن. وبإثبات تجرُّد القُوَّة الخياليَّة أيضًا، تجد أحوال القبر والثَّواب والعقاب، وأحوال البرزخ والمعاد الجسمانيَّ المثاليَّ. ولذلك فإنَّ إنكارَ تجرُّد الخيال يقتضي إنكار بقاء النَّفس التي لم تبلغ درجة العقل، ويقتضي أيضًا إنكار المَعاد الجسمانيّ المثاليّ[٢].

ومن لوازم القول بتجرُّد الخيال، تجرُّد نفوس الحيوانات؛ لأنَّ الحيوانات تملك بالفعل قُوَّة الخيال. ولذلك، فإنَّ الذين يقولون بتجرُّد الخيال يؤمنون أيضًا بتجرُّد النُّفوس الحيوانيَّة[٣].

ومن جهةٍ أُخرى، قَبِل أغلبُ فلاسفة الإسلام التَّجرُّد التَّامَّ العقليَّ للنَّفس، أي خُلُوّها من المادَّة الجسمانيَّة والصُّورة المِقداريَّة، ذاتًا وفعلاً، وأقاموا في هذا الصدد نحو ستين برهانًا[٤].

أقام بعض العلماء منهم: (الفخر الرازي - صدر المتألهين – السبزواري) براهينَ عقليَّة لإثبات

---

١ - راجع: محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج١، ص٢٢٦ و٢٣٤ و٢٤٠ و٢٩٤ و٢٩٦ و٢٩٩؛ ج٢، ص١٩١؛ حسن حسن زاده الآملي: عيون مسائل النّفس وسرح العيون فى شرح العيون، ج١، ص٣٨٩.

٢ - راجع: محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج٢، ص٣١٨؛ ج٣، ص٤٨٦؛ حسن حسن زاده الآملي: عيون مسائل النّفس وسرح العيون فى شرح العيون، ج١، ص٣٩١- ٣٩٢.

٣ - راجع: محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعاليَّة فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج٢، ص١١١-١١٢؛ الشَّواهد الرُّبوبيَّة، ج١، ص١٩٧؛ هادى بن مهدى السبزوارى: غرر الفرايد، ج١، ص٢٨٧.

٤ - راجع: ابن سينا: الإشارات والتَّنبيهات، ج٢، ص٣٦٨- ٣٨١؛ النَّفس من كتاب الشّفاء، ج١، ص٢٨٨- ٢٩٤ وص٢٩٦؛ فخر الرَّازى: المطالب العالية من العلم الإلهى، ج٧، ص٥٧- ٦٨ وص٧٥-٧٦؛ محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج١، ص٢٦٠-٢٦٤و ص٢٦٥- ٢٧٠ وص٢٧٩-٢٨٠؛ هادى السبزوارى: غرر الفرايد، ج١، ص٣٠٠-٣٠٢؛ محمد الفارابى: رسائل فارابى، ج١، ص٧.

تجرُّد النَّفس، وأقاموا أيضًا أدلَّة نقليَّةً -استشهاداً بالآيات والأحاديث- لإثبات تجرُّدها. وقد انتقد (الغزَّالي) بشـدَّة أدلَّة الفلاسفـة العقليَّة في إثبات تجرُّد النَّفس. ويـرى أنَّ العقل وحده لا يكفي لإثبات هذه المسألة[١]؛ حيث اعتبر أنَّ عُمدة الأدلَّة في إثبات تجرُّد النَّفس هو النقل[٢].

اختلف رأي المُتكلّمين في النَّفس الإنسانيَّة النَّاطقة؛ إذ يرى فريق منهم -(الخواجة نصير الدين الطـوسي) وأكثر علماء الإماميَّة، و(معمر بن عباد السـلمي) من علـماء المعتزلة، و(آزاد الدين الإيجي) و(مسـعود بن عمر التفتازاني) و(مير سيد شريف الجرجاني) من الأشاعرة- أنَّ النَّفس مجرَّدةٌ عن المادَّة. وأقام (الخواجة نصير الدين الطوسي[٣]، واللاهيجي[٤]، والتفتازاني[٥]، وعضد الدين الإيجي[٦]) أدلَّةً على هذا الموضوع. ويرى الشيخ (المفيد)[٧] أيضاً أنَّ النَّفس ليست عرضًا ولا جوهـرًا متحيّزًا، بل هي جوهرٌ بسـيطٌ مجرَّدٌ عـن المادَّة ومظاهرها، لا يجـري عليه الحركة والسكون والاجتماع والافتراق.

وأمَّـا أهل الحديث، فقـد اختلفوا في تجرُّد النَّفس أو عدم تجرُّدهـا، كما هو الحال عند بعض المتكلّمين[٨].

رَابعًا: حَقيقَةُ المَوت

يُعَـرَّف الموت بأنَّه قَطع تَعلُّق النَّفـس بالبدن[٩]. ويرى الفقهاء أنَّ التعريفـات الفقهيَّةَ والعُرفيَّةَ للمـوت واحدة[١٠]، وأنَّ معيار تحقُّق الموت هـو زوال علامات الحياة وآثارها تمامًا مثل (حركة

١ - راجع: محمد الغزالى: تهافت الفلاسفة، ج١، ص٢٥٦-٢٧٣.
٢ - راجع: محمد الغزالى: مجموعة رسائل الإمام الغزالى، ج٣، ص٩٣-٩٤.
٣ - راجع: نصير الدّين الطُّوسى: أخلاق ناصرى، ج١، ص١٥٦-١٥٧.
٤ - راجع: بهائى اللاهيجى: رساله نوريه در عالم مثال، ج١، ص١٤٥.
٥ - راجع: مسعود التفتازانى: شرح المقاصد، ج٣، ص٣٠٤-٣٠٥.
٦ - راجع: علي بن محمد الجرجانى: شرح المواقف، ج٧، ص٢٤٧-٢٦٠.
٧ - راجع: محمد بن محمد (الشيخ المفيد): المسائل السَّرويَّة، ج١، ص٥٨ -٦٠.
٨ - راجع: محمد بن بابويه: الاعتقادات، ج١، ص٤٧، و ص٥٠.
٩ - راجع: محمد باقر المجلسى: بحار الأنوار، ج٥٨، ص٧٦.
١٠ - راجع: فاضل اللنكرانى: جامع المسائل، ص١٢٠.

الجسم ونبض القلب)، وعدم إمكانيَّة عودتها[١]. يختلف الأطبَّاء في معايير تحديد الوفاة؛ إذ إنَّ الطّبَّ التَّقليديَّ، وفقًا للرأي السائد، يعتبر أنَّ المعيار هو السكتةُ القلبيَّةُ، بينما يعتبر الطّبُّ الحديثُ أنَّ المعيار هو السَّكتة الدّماغية[٢]. ويعتقد الحكماء الإلهيُّون أنَّ فساد البدن لا يؤدي إلى فساد النفس، وأنَّ النَّفس ليست قابلةً للفساد على الإطلاق.

ومن خلال ابتكار أُسس جديدة في علم النفس الفلسفي، نجح (صدر المتألهين) في تغيير أُسس العديد من الدراسات السابقة. فهو يُقدّم تحليلاً جديدًا لقضيَّة الموت على أساس مبادئ مثل: أصالة الوجود، والتشكيك في الوجود، والحركة الجوهريَّة للنَّفس، والحدوث الجسماني للنَّفس، فاعتبر سبب الموت الطَّبيعي هو كمال النَّفس واستقلالها الـذَّاتيّ؛ حيثُ قال: "سبب عروض الموت الطَّبيعى، استكمال النَّفس واستقلالها فى الوجود"[٣]. إنَّ أساس تعاليم (صدر المتألّهين) هو أنَّ وقت الموت الطَّبيعي يبدأ من بداية حدوث النَّفس؛ لأنَّه منذ بداية الحُدوث تكون النَّفس دائمًا في حالة تراجع وابتعاد عن الطَّبيعة، ويتراجع ظلُّ النَّفس على البدن تدريجيًّا ويعود إلى موطنه ومكانه الأصلي. وتستمر هذه الرحلة إلى عالم المجرَّدات حتى انقطاع آخر خيط من خيوط الارتباط بالبدن، وبعد استقلال النَّفس يحدث الموت الطَّبيعي. إنَّ كمال النَّفس وفِعليَّتها يتوافقان أيضًا مع الشَّقاوة، وقد يجد فِعليَّته في الرَّذائل وكسب الملكات الشيطانيَّة. وبحسب هذه النَّظريَّة، فإنَّ سبب الموت هو بلوغ "الكمال اللَّائق"، لا بلوغ "الكمال الممكن"؛ لأنَّ الكمال المُمكن غير محدود وغير نهائي. كل إنسان حسب استعداده وقابليَّته لديه ظرف وجودي محدَّد سيصل إلى كماله، عندما يصل يتم استعداد المادَّة فإنَّ النَّفس تنقطع عن البدن قهرًا.

ومن جانبٍ آخر، يعطي (صدر المتألهين) تعريف العلماء السابقين نفسه للموت الاختراميّ، وهو أنَّه موت تنطفئ فيه الحرارة الغريزيَّة للجسم فجأة بسبب العوارض والآفات[٤]. وفي الموت الاختراميّ تفقد النَّفس قدرتها على التَّدبير والتَّصرف بسبب الفساد و الاضمحلال المُفاجئ

---

١ - راجع: حسين منتظري: أحكام پزشكى، ص١٢٠؛ أحمد واعظى ومحمد مهدي قائمى: «حقيقت مرگ، مرگ‌انديشى ومعناى زندگى»، ص١٦٣.

٢ - راجع: محمد مهدي آصفي: پيوند اعضاى مردگان مغزى، ص٢٥-٢٦.

٣ - محمد بن إبراهيم الشيرازى: زاد المسافر، ص٢٣.

٤ - محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج ٨، ص ١٠٤.

للبدن[١].

ويُستخدم صدر المُتألّهين مثال "السَّفينة" للتَّمييز بين الموت الطبيعي والموت الاختراميّ. فعلاقة النفس بالبدن كعلاقة الرّيح بالسَّفينة، فكما أنَّ الرّيح تُحرّك السَّفينة، فإنَّ النَّفس هي أيضًا مصدرُ حركات البدن. والموت الطَّبيعيُّ يُشبه شدةَ العاصفةِ الَّتي تُدمّر السَّفينةَ كلَّما اشتدت العاصفةُ. والموت الاختراميّ يُشبه غرقَ السَّفينة بسبب تآكل مكوّناتها الدَّاخليَّة. وعندما يُعاني البدن أيضًا من الاختلال والاضمحلال، يفقد القدرة وقابليَّة التَّعلُّق بالنَّفس، يحدث الموت الاختراميّ[٢].

خَامسًا: المَوتُ الدّمَاغيُّ

هناكَ طريقتان لتحديد تحقُّق الموت:

١. إمَّا أن يتوقف القلب عن النَّبض نهائيًّا، ممَّا يُؤدّي إلى توقُّف الأوعية الدَّمويَّة الدّماغيَّة. وبالتَّالي، نقص الأكسجين في الدّماغ، ممَّا يُؤدّي إلى الموت.

٢. وإمَّا أن يتوقَّف الدّماغ عن العمل، ممَّا يُسبّب توقُّف القلب والجهاز التنفُّسي (من خلال فقدان الوظائف الدماغية الحيوية)، مما يؤدّي إلى الموت.

ومع ظُهور وسائل الإنعاش الطّبي التي تسمح باستئناف هذه الأنشطة بعد توقّفها، وكذلك الحفاظ على التَّنفس الاصطناعي والدورة الدَّمويَّة بواسطة المعدات الطبيَّة والأدويَّة الضاغطة للأوعية الدَّمويَّة، أصبح من الضَّروريّ وضع تعريفٍ أكثر دقَّةٍ، ومع تَبلْور مفهوم الموت الدّماغي خلال العُقود القليلة الماضية، يمُكن إعلان وفاة الفرد حتى لو استمر قلبه في النَّبض بفضل التَّدابير الاصطناعيَّة للحفاظ على الوظائف الحيويَّة، خاصَّةً أنَّه لا يوجد لدى الشخص المُتوفىَّ دماغيًّا أي نشاط كهربائي دماغيّ ولا يظهر أي تفاعل في الفحص العصبيّ[٣].

---

١ - راجع: محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الأسفار العقليَّة الأربعة، ج ٨، ص ٥٠

٢ - راجع: محمد بن إبراهيم الشيرازى: الحكمة المتعالية فى الأسفار العقليَّة الاربعة، ج ٨، ص ٥٠

3 - Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death, « A definition of irreversible coma: report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death » p337- 340.

يختلـف علماء القانـون في المعايير التي يتمُّ بهـا تحديد ما إذا كان الشَّـخص المُصاب بالموت الدّماغي حيًّا أم ميّتًا. وقد ترك الفقهاء أمثال (محمد فاضل لنكراني وميرزا جواد التبريزي) تحديد كون شخص ما حيًّا أو ميّتًا للعرف، واعتبر بعضهم أمثال (ناصر مكارم شيرازي وحسين نوري همداني) أنَّ تشخيصَ حُدوث الموت هو من اختصاص الأطبَّاء. إذًا، يعود أصل هذا الاختلاف إلى معايير تحديد الموت في الفِقه. هل المِعيار هو العُرف العام أم تقدير الخبير المتخصّص أو الفقيه؟

وبناءً على تعريف الموت بأنَّه خروج الروح من البدن[١]، وبما أنَّه من الصعب تحديد لحظة الموت وخروج الـروح من البدن،[٢] فقد ورد في النُّصوص الفقهيَّة علامـات الموت مثل: غائر الصدغين، وتجعّد جلد الوجه، وتوقّف التَّنفس والنَّبض، واصفرار الجلد[٣]. وبطبيعة الحال، فإنَّ هذه العلامات ليسـت علامات قطعيَّةً من وجهة نظـر فُقهاء مثل "صاحب الجواهر"، والمعيـار للموت هو العلم واليقين بـه[٤]. أمَّا في المصادر الطبيَّة، فهناك ثلاثة تعريفات للموت: فشـل القلب، وفشـل الدماغ الكامل، والفشل المُتزامن، أي القلب والدماغ .[٥]ويعتبر الفشل المُتزامن للدّماغ والقلب هو التَّعريف الأكثر اكتمالاً.[٦]

سَادسًا: الخُلُودُ البَيُوتِكنُولُوجِي

يُعتـبَر الخُلود البيوتكنولوجي أحدَ المواضيع المثيرة التي تندرج ضمن النقاشـات الفلسـفيَّة

---

١ - أبـو القاسـم الخـوئي: الموسوعة الامام الخـوئي، ج٢، ص٢٦٢؛ علي مشـكيني: مصطلاحات الفقه، ص٥٥٢؛ محمد آصف محسني: الفقه و مسائل الطبية، ج١.

٢ - راجع: إسماعيل آقابابايي: پيوند اعضا از بيماران فوت شده و مرگ مغزى، ص٢٣؛ حميد ستوده: مرگ مغزى - پردازش فقهى حقوقى -، ص٣٨-٤٠.

٣ - راجع: محمد حسـن النجفي: جواهر الكلام، ج٤، ص٢٤-٢٥؛ محمد آصف محسـني: الفقه ومسائل الطبية، ج٢، ص١٩٦.

٤ - راجع: محمد حسن النجفي: جواهر الكلام، ج٤، ص٢٥؛ محمد آصف محسني: الفقه ومسائل الطبية، ج٢، ص١٩٦.

٥ - راجع: سعيد نظرى توكلى: «مقايسه تطبيقى مرگ و زندگى در متون دينى - پزشكى»، ص٨١-٨٦.

٦ - راجـع: سعيد نظرى توكلى: «مقايسـه تطبيقى مرگ و زندگى در متون دينى - پزشـكى»، ص٨٣ و٨٦؛ حميد ستوده: مرگ مغزى - پردازش فقهى حقوقى -، ص٤٢.

والعلميَّـة في عصرنا الحديـث. إنَّ الفِكرةَ الرئيسـةَ وراء الخلـود البيوتكنولوجي هي استخدام التّكنولوجيـا الحيويَّة و(البيوتكنولوجيا) لإطالةِ عمر الإنسـان، أو حتَّى لتحقيق نوع من الخلود البيولوجي أو الرَّقمي. يشـمل ذلك العديد من المجالات التي تهدف إلى تحسين قُدرة الإنسان على البقاء لفترةٍ أطول أو تجاوز حدود الموت البَيولوجي.

١ - بَعضُ التَّصوُّرَات الرَّئيسَةُ للخُلود البَيُوتكنُولُوجي:

أ. إطالـة العُمر والشَّـيخوخة: تُعـدُّ إطالة العمر أحـد أهداف الخلـود البيوتكنولوجي الأساس. يعمل العُلماء اليوم على تطوير تقنيات قد تساعد في تقليل سُرعة الشَّيخوخة أو حتى إيقافها بشكلٍ جُزئيّ. تَستخدم هذه التقنيات مثل: تعديل الجينات، وتحسين أداء الخلايا، والعـلاج بالخلايا الجِذعِيَّة، وحتى استخـدام الأدويَّة التي تُعزّز صحةَ الأنسجة والأعضاء.

ب. استنساخ الأعضاء وإعادة تجديدها: تقنية أخرى قد تُساهم في الخُلود البيوتكنولوجي هي استنساخ الأعضاء البشرية المريضة، أو التي تتعرَّض للتَّدهور نتيجة الشَّيخوخة، بحيثُ يُمكن استبدال الأعضاء التَّالفة بأُخرى جديدةٍ وسليمةٍ.

ج. النَّقـل الرَّقمي للوعـي (Mind Uploading):وهي تتعلق بفكـرة نقل الوعي أو نقل العقل إلى بيئة رقميَّة؛ بحيثُ يتمُّ تحويل الذّكريات والوعي البشري إلى قاعدة بيانات رقمية أو شـبكة حاسوبيَّة، ممَّا يَسمح للإنسـان بالاستمرار بوصفه «كيانًا رقميًّا» حتى بعد موت الجسم البيولوجي.

د. الحفاظ على الدّماغ البـشري(Cryonics): أحد التَّصوُّرات الطَّموحة في مجال الخلود البيوتكنولوجـي هو التَّجميد العميق(Cryonics)؛ حيثُ يتـمُّ تجميد الدّماغ البشريّ أو الجسم بالكامل بعد الوفاة بهدف الحفاظ على الخلايا العصبيَّة. ممَّا قد يمكّن من "إعادة إحياء" الأشخاص بعد وفاةٍ طويلةٍ عن طريق استعادة حالتهم البيولوجية في المستقبل.

٢. الخلود البيو تكنولوجي والخلود الاخروي:

ليس الخُلود البيوتكنولوجي خلودًا حقيقيًّا؛ لأنَّ الخُلودَ الحقيقيَّ لا نهاية له وهو الحياة الأبديَّة،

والخُلود البيوتكنولوجي لا يمكـن أن يُحقّق ذلك؛ لأنَّ الحياةَ الدُّنيويَّة تنتهي لا محالة للأسباب الآتية:

أ - ضَرُوريَّةُ المَوتِ وحَتميَّتُه لِلإنسَانِ

ليس فسـادُ البدن هو سبب المـوت، بل عندما تصل النَّفس إلى الكـمال والفعليَّة فإنَّها تُفارق البَدن، ومن ثمَّ يحدث الموت. فعلى هذا فإنَّ الموتَ الطَّبيعيَّ ضروريٌّ لا مفرَّ منه، ولذلك يُمكن القول بأنَّ كلَّ إنسـان يموت لا محالة. قال الله -تعالى-: ﴿**كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَإِنَّمَا تُوَفَّوْنَ أُجُورَكُـمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فَمَن زُحْزِحَ عَنِ النَّارِ وَأُدْخِلَ الْجَنَّةَ فَقَدْ فَازَ وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا مَتَاعُ الْغُرُورِ**﴾ [آل عمران: ١٨٥]. وقال أيضًا: ﴿**كُلُّ نَفْـسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنَبْلُوكُم بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَـةً وَإِلَيْنَا تُرْجَعُـونَ**﴾ [الأنبياء: ٣٥]. وفي مورد ثالث: ﴿**كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَـةُ الْمَوْتِ ثُمَّ إِلَيْنَا تُرْجَعُونَ**﴾ [العنكبوت: ٥٧].

ب - انقِرَاضُ البَشَريَّة

فيما يلي أبرز التصورات العلميَّة التي ستؤدي إلى انقراض البشريَّة:

- الكوارث الطبيعيَّة والكُوزمُولوجيَّة:

- **اصطدام الأجرام السماويَّة:** احتمال اصطدام الأرض بكويكب أو مُذنَّبٍ كبير قد يؤدي إلى أحداث كارثيَّة تُغيّر مناخ الأرض وتُؤدّي إلى انقراض جماعي.
- **الانفجاراتُ الكونيَّةُ:** مثل تأثيرات أشعة غاما النَّاتجة عن انفجار نجم بعيد، والتي قد تُسبّب أضرارًا جسيمةً للغُلاف الجَوّيّ والحياة على الأرض.

- الكَوَارثُ الجُيولُوجيَّة والبيئيَّة:

- **الثَّورات البركانيَّة العملاقة:** يمُكـن لانفجارات بركانيَّة هائلة أن تُغطي الأرض بالرماد وتمنع وصول أشـعة الشَّـمس، ممَّا يُؤدّي إلى ما يُعرف بـ «شـتاء بركـانيّ» يؤثّر على الزّراعة والحياة.
- **تغيُّرُ المناخ:** تسارع التغيُّرات المناخيَّة بفعل النشاط البشري قد يُؤدّي إلى اختلال في النُّظم البيئيَّة، ونقص الموارد المائيَّة والغذائيَّة، ممَّا يُهدّد استمراريَّة الحياة البشريَّة.

- الكَوارثُ النَّاتجة عن النَّشاط البشريّ:

- **الحُـروبُ النَّوويَّة:** اندلاع صراعات نوويَّة قد يـؤدّي إلى دمار واسع النّطاق وحدوث

«شتاء نووي» يُعيقُ الحياة ويُؤدّي إلى انهيار النُّظم الحيويَّة.

- **المَخاطِـرُ التِكنُولوجيَّةُ:** قد تحمل التَّطورات السريعة في مجالات الذَّكاء الاصطناعي والتّكنولوجيا الحيويَّة مخاطر محتملة إذا ما فقد البشر السـيطرة على هذه الأنظمة، أو استُخدمت لأغراض ضارّة.

- الأَوبِئَةُ والأمراضُ:

قد يُشـكّل انتشـار أوبئة عالميّة أو ظهور أمراض جديدة مقاومة للعلاج تهديدًا لصحة البشريَّة، خاصَّةً إذا كانت الأنظمة الصّحيَّة غير مستعدّة للتَّعامل مع مثل هذه التصوّرات.

ج - نهاية النظام الشمسي

يُتوقّع أن يمر النّظام الشَّـمسي بمراحل تطوُّريَّة تُـؤدّي في النّهاية إلى تغيرُّات جذريَّة في تكوينه وهيكله. وفيما يلي نظرة عامة على هذه المراحل:

* تحوُّل الشَـمس إلى عملاق أحمر: بعد حوالي خمسـة مليارات سنـة، سينفد الوقود النَّووي (الهيدروجين) في نواة الشـمس، ممَّا سيـؤدّي إلى تمدُّدها وتحوُّلها إلى نَجم عملاق أحمر. في هذه المرحلة، ستتوسع طبقات الشمس الخارجيَّة لتصل إلى مدارات الكواكب الدَّاخلية، وقد تبتلع كوكب الأرض في هذه العمليَّة.
* تحوُّل الشَّـمس إلى قزم أبيض: بعد مرحلة العملاق الأحمر، ستفقد الشمسُ طبقاتها الخارجيَّة، تاركةً وراءها نـواة ساخنة تُعرف بالقزم الأبيض. هذا القزم الأبيض سيكون بحجم الأرض تقريبًا ولكنَّه أكثر كثافة، وسيبرد تدريجيًّا على مدى مليارات السّنين.
* تأثيراتٌ على الكواكب الخارجيَّة: قد تبقى الكواكبُ الخارجيَّة مثل: المُشتري وزحل في مداراتها بعد تحوُّل الشَّمس إلى قزم أبيض. ومع ذلك، فإنَّ فقدان الشمس لكُتلتها خلال المراحل السابقة سيؤدّي إلى تغيرُّات في جاذبيَّتها، ممَّا قد يتسبب في ابتعاد هذه الكواكب عن مداراتِها الحاليّة.

د. نهاية الكون

يُعدُّ موضوع نهاية الكون من أكثر المواضيع إثارة في علم الكونيَّات؛ حيثُ يسـعى العلماءُ إلى فَهـم التَّصوُّرات المُحتملة لمصير الكون بناءً عـلى المُلاحظات والنَّماذج النَّظريَّة. فيما يلي أبرز الفَرَضيَّات المُقترحة:

* **الانسحاقُ العظيم (Big Crunch):** في هذه الفرضيّة، قد يتوقَّف توسُّعُ الكون ويبدأ في الانكماش نتيجةً لقُوَّةِ الجاذبيَّة، ممَّا يؤدّي في النّهاية إلى انهيار كلّ المادَّة والطَّاقة في نقطة واحدة كثيفة وساخنة، مشابهة للحالة التي بدأ منها الكون.
* **التَّجمدُ العَظِيمُ (Heat Death):** يُفترض هنا أنَّ الكون سيستمر في التَّوسُّع إلى أن تصل درجة حرارته إلى مستوى منخفض جدًّا، حيثُ تتوزَّع الطَّاقة بشكلٍ مُتساوٍ، وتُصبح العَمليَّات الحيويَّة والفيزيائيَّة غير مُمكنة بسبب نقص الطَّاقة المُتاحة.
* **التَّمزُّقُ العَظيمُ (Big Rip):** إذا استمرّت الطَّاقة المُظلمة في تسريع توسُّع الكون بوتيرة مُتزايدة، فقد يؤدي ذلك إلى تمزُّق كلّ الهياكل الكونيَّة، بدءًا من المجرَّات وصولاً إلى الذَّرات، في عمليَّةٍ تُعرَف بالتَّمزُّق العظيم.
* **الفَراغُ الزَّائفُ (False Vacuum):** قد يكون في حالة طاقة غير مُستقرَّة، ويمكن أن ينتقل فجأةً إلى حالة طاقة أقل، ممَّا يؤدّي إلى تغييرات جذريَّة في القوانين الفيزيائيَّة، وقد يتسبَّب ذلك في تدمير الكون كما نعرفه.

لا يمكن تصوُّر الخُلود بشكلٍ صحيح إلَّا إذا تم اعتبار النَّفس مجرَّدة عن الجسم وخصائصه. وإذا لم يُؤمن أحد بتجرُّد النَّفس، فإنَّ افتراض الخُلود لن يكون معقولاً؛ لأنَّ الموت حتميٌّ بالبرهان العقليّ الفلسفيّ والعلميّ التَّجريبيّ. وعليه، إنَّ الخُلود البيوتكنولوجي ليس خلودًا حقيقيًّا، بل هو محاولةُ إطالة عمر الإنسان إذا تمكنَّ من ذلك. وبالتَّالي، إنَّ الخُلودَ الحقيقيَّ والمعقولَ هو الخلودُ الأخرويُّ.

النَّتِيجَةُ

١. يُعتبرَ المَوت أحد المفاتيح لفَهم التَّحوُّلات الجوهريَّة في المَوجودات، وقد يتجاوز معنى الموت مجرَّد النهاية البَيولوجيَّة، ليُصبح مرحلةً رئيسة في مسارِ الحركةِ الجَوهريَّة التي هي جزءٌ من الوُجودِ نفسه.
٢. إنّ الموت في هذه الرُّؤية ليس النّهاية أو التَّوقف، بل هو تغيير جوهري. فكلُّ شيءٍ في الكون في حالة تحوُّل مُستمر، والموت هو مجرَّد مرحلةٍ من مراحل هذا التَّحوُّل.

٣. ليس الموت مجرّد انقطاع للحياة، بل هو عمليَّةٌ ضروريَّةٌ لانتقال الإنسان نحو الوجود الكلّيّ.

٤. إنَّ الفِكرة التي يُقدّمها الإسلام حول الموت تُساهم في تحقيق السُّكون الدَّاخلي؛ لأنَّه إذا كان الموت جـزءًا طبيعيًّا من التَّحوُّل، فيُمكن للإنســان أن يتعايش مع فكرة موتِه بشكلٍ أكثر صِحّة وعمقًا. وهذا قد يكون له أثر على فَهم الإنسان لوجوده؛ حيثُ يشعر بأنَّ حياتَه ليســت مجرَّد فترةٍ زمنيَّة محدودة، بل جزء من دورة لا نهائيَّة من التَّحوُّلات الرُّوحيَّة والوُجوديَّةِ.

المَصَادِرُ وَالمَراجِعُ

المَصادِرُ العَرَبِيَّةُ

١. محمد بن علي بن بابويه القمي (الشيخ الصدوق): الاعتقادات، لا د، قم، لا ط، ١٣٧١هـ.ش.
٢. بهمنيار بن مرزبان: التحصيل، تصـ. مرتضى مطهرى، لا د، طهران، لا ط، ١٣٧٥هـ.ش.
٣. حسن حسن زاده الآملي: عيون مسائل النّفس وسرح العيون فى شرح العيون، لا د، طهران، لا ط، ١٣٧١ه.ش.
٤. حسين بن عبدالله (ابن‌سينا): الإشارات والتَّنبيهات، تعـ. نصير الدين الطوسي وقطب الدين الرازي، لا د، طهران، لا ط، ١٤٠٣هـ. ش.
٥. _____: التَّعليقات، لا د، قم، لا ط، ١٣٧٩هـ.ش.
٦. _____: الشفاء والطبيعيَّات، تعـ. إبراهيم مدكور، لا د، قاهره، لا ط، ١٣٩٥هـ/١٩٧٥م.
٧. _____: المباحثات، ج١، تعـ. محسن بيدارفر، قم ١٣٧١ش.
٨. _____: المَبدأ والمَعاد، تعـ. عبداللّه نورانى، لا د، طهران، لا ط، ١٣٦٤هـ.ش.
٩. _____: النجاة من الغرق فى بحر الضَّلالات، تعـ. محمد تقي دانش پژوه، لا د، طهران، لا ط، ١٣٦٢هـ.ش.
١٠. _____: النّفس من كتاب الشّفاء، ج١، تعـ. حسن زاده الآملي، لا د، قم، لا ط، ١٣٧٥هـ.ش.
١١. أبو القاسم الخوئي: الموسوعة الإمام الخوئي، مؤسسة إحياء آثار الإمام الخوئي، قم، ط١، ١٦١٨هـ.ق.
١٢. على بن محمد الجرجانى: شرح المواقف، تعـ. محمد بدر الدين الحلبى، مصر، لا ط، ١٣٢٥هـ/١٩٠٧.
١٣. محمد آصف محسني: الفقه ومسائل الطبية، بوستان كتاب، قم، ط١، ١٣٨٤هـ.ش.
١٤. محمد بن إبراهيم صدر الدين شيرازى (صدرالمتألهين): الحكمة المتعالية فى الأسفار

العقليّة الأربعة، لا د، بيروت، لا ط، ١٩٨١م.
١٥. _____: المبدأ والمَعاد، تعـ. جلال الدين جلال الدين الآشتيانى، لا د، طهران، لا ط، ١٣٥٤هـ.ش.
١٦. _____: مفاتيح الغيب، تعـ. علي نوري، لا د، طهران، لا ط، ١٣٦٣هـ.ش.
١٧. _____: زاد المسافر، لا د، لا م، لا ط، لا ت.
١٨. _____: الشَّواهد الرُّبوبيَّة، تعـ. جلال الدين الآشتيانى، لا د، مشهد، لا ط، ١٣٤٦هـ.ش.
١٩. محمد بن عمر (الفخر الرازي): المباحث المشرقيّة فى علم الإلهيَّات والطَّبيعيَّات، تعـ. محمد المعتصم باللّه البغدادي، لا د، بيروت، لاط، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.
٢٠. _____: المطالب العالية من العلم الإلهى، تعـ. أحمد حجازى سقا، لا د، بيروت، لا ط، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.
٢١. محمد بن محمد الغزالي: تهافت الفلاسفة، تعـ. سليمان دنيا، لا د، القاهرة، لا ط، ١٩٨٧م.
٢٢. _____: مجموعة رسائل الإمام الغزالي، لا د، بيروت لا ط، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.
٢٣. محمد بن محمد الفارابي، رسائل الفارابي، دائرة المعارف النظاميَّة، حيدر آباد، لا ط، ١٣٤٥ه/١٩٢٦م.
٢٤. محمد بن محمد (الشيخ المفيد)، المسائل السَّرويَّة، ج١، تحـ. صائب عبد الحميد، لا د، قم، لا ط، ١٤١٣هـ.
٢٥. محمد فاضل لنكرانى: جامع المسائل، انتشارات أمير قلم، قم، ط١١، لا ت.
٢٦. محمد باقر المجلسي: بحار الأنوار، دار احياء التراث العربى، بيروت، ط٢، ١٤٠٣هـ.ق.
٢٧. محمد حسن النجفى: جواهر الكلام فى شرح شرائع الاسلام، دار إحياء التُّراث العربى، بيروت، ط٧، لا ت.
٢٨. مسعود بن عمر تفتازانى: شرح المقاصد، تحـ. عبد الرحمان عميره، لا د، قاهرة، لا ط ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

٢٩. ميرزا أحمد الآشتياني: لوامع الحقائق فی أصول العقائد، تحـ. محسن آشتیانی، لا د، قم، لا ط، ١٣٩٠هـ.ش.
٣٠. علي المشكيني: مصطلحات الفقه، انتشارات الهادي، قم، ط٣، ١٣٨١هـ.ش.

المصادر الفارسية

١. ابوالقاسم علیان نژادی: احکام پزشکی مطابق با فتاوای آیت الله العظمی مکارم شیرازی، مدرسه امام علی بن ابی‌طالب عليه السلام، قم، ط١، ١٣٨٧هـ.ش.
٢. احمد، واعظی ومحمـد مهدی قائمی: «حقیقت مرگ، مرگ‌اندیشـی و معنای زندگی»، مجلة عين حكمت الفصلية، العدد ٢٠، السنة السادسة، صيف ١٣٩٣هـ.ش.
٣. اسماعیل آقابابایی: پیوند اعضا از بیماران فوت شده و مرگ مغزی بررسی فقهی وحقوقی، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، قم، ، ١٣٨٦هـ.ش.
٤. بهائی لاهیجی: رساله نوریه در عالم مثال، تعـ. جلال الدین آشـتیانی، لا د، تهران، لا ط، ١٣٧٢هـ.ش.
٥. جلال الدین آشتیانی: شرح حال وآراء فلسفی ملاصدرا، لا د، تهران، لا ط، ١٣٦٠هـ.ش.
٦. حسن زاده الاملي: دروس معرفت نفس، دفتر سوم، تهران، لا ط، ١٣٦٢هـ.ش.
٧. حسین علی منتظری: احکام پزشکی، نشر سایه، قم، ط٣، ١٤٢٧هـ.ق.
٨. حمید ستوده: مرگ مغـزی - پردازش فقهی حقوقی-، مرکز فقهی ائمه اطهار عليهم السلام، قم، لا ط، لات.
٩. خدادادی غلام حسـین: احکام پزشکان وبیماران مطابق با فتوای آیت الله العظمی فاضل لنکرانی، مرکز فقهی ائمه اطهار عليهم السلام، قم، لا ط، ١٣٨٥هـ.ش.
١٠. سعید نظری توکلی: «مقایسه تطبیقی مرگ و زندگی در متون دینی - پزشکی»، در: مسائل مسـتحدثه پزشکی، گردآوری دفتر تبلیغات اسلامی شـعبه خراسان، بوستان کتاب، قم، ١٣٨٦هـ.ش.
١١. عبد الرزاق بن علی لاهیجی: گوهر مراد، تعـ. زین العابدین قربانی لاهیجی، لا د، طهران، لا ط، ١٣٧٢هـ.ش.

١٢. علی مراد داودی: «آراء یونانیان در باره جان و روان»، مجلة کلیة الآداب والعلوم الإنسانیة، جامعة طهران، طهران، السنة ١٧، العدد ٣-٤، ١٣٤٩هـ.ش.
١٣. غـلام رضا فیاضـی: علم النفس فلسـفی، تحـ. محمد تقی یوسفی، مؤسسـه آموزشـی وپژوهشی امام خمینی، قم، ط٣، ١٣٩٣هـ.ش.
١٤. فرامرز گودرزی ومهرزاد کیانی: پزشکی قانونی برای دانشجویان رشته حقوق، انتشارات سمت، تهران، ط١٠، ١٣٩٢هـ.ش.
١٥. محمد تقی مصباح یزدی: آموزش عقاید، چاپ ونشر بین الملل سازمان تبلیغات اسلامی، تهران، ط١٧، ١٣٨٤هـ.ش.
١٦. محمد مهـدی آصفی: «پیوند اعضای مردگان مغزی»، مجلـة فقه أهل البیت عليهم السلام، العدد ٣١، لا م، لا ت.
١٧. محمد باقر میرداماد: جذوات ومواقیت، لا د، بومباي، لا ط، ١٣٠٢هـ.ش.
١٨. نصیـر الدیـن الطوسي،: اخلاق ناصری، تحـ. مجتبی مینوی وعلی رضـا حیدری، لا د طهران، لا ط، ١٣٦٠هـ.ش.
١٩. هادی بن مهدی، السبزواری: اسرارالحکم، ج١، تعـ. ابوالحسن شعرانی وابراهیم میانجی، لا د، طهران، لا ط، ١٣٨٠هـ.ش.
٢٠. _____: غررالفراید، لا د، طهران، لا ط، ١٢٩٨هـ.ش.
٢١. یحیی بن حبش السهروردی: مجموعة مصنّفات شیخ الاشراق، تحـ. هانری کوربن، لا د، طهران، لا ط، ١٣٥٥هـ.ش.

المصادر الأجنبية

22. Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death, « A definition of irreversible coma: report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death » [archive] JAMA 1968;205:337- 340.
23. Mara Magda Maftei (dir.) Transhumanisme et Fictions posthumanistes,

Revue des Sciences humaines, Paris, Presses Universitaires du Septentrion, n°341/janvier-mars 2021, 318 pages.