

أصالة الروح: إطلالة على رؤى القرآن والفلاسفة المسلمين وعلماء الغرب المعاصرين^(١)

ترجمة: د. محمد فراس الحلباوي^(٢)

مهدي غلشنبي^(٣)

ملخص

لطالما كان موضوع الإنسان وبعديته - أي اندماجه على جسد وروح - موضع جدل وبحث حثيث منذ القدم. وفي العصر الحديث؛ حيث سادت الفلسفة ذات النزعة التجريبية، أصبح الرأي السائد هو القائل بأصالة المادة، وأن الروح والحياة تنبثقان عن تفاعلات المادة. لكن، في العقود الأخيرة، رأى عدد متزايد من الباحثين أن الذهن - أو الوعي أو الروح - هو أمر مادي، بالرغم من أن العلم في الزمن المعاصر لا يستطيع أن يُفسر مسألة الوعي لدى الإنسان ويختزلها إلى أمور مادية معينة؛ ومرد ذلك هو تعقيدات الذهن. لكن العلم المستقبلي - بحسب رأيهم - سيتمكن من توضيح ذلك وتبيينه. بعض العلماء، مثل (كارل بوبر - Karl Popper)، رغم اعتقادهم بمادية الوعي، لكنهم يرون أنه لا يمكن تفسيره بأي وجه استناداً إلى نشاطات الدماغ، لكونها تعتمد على نظام كثير التعقيد. غير أن عدداً من كبار علماء العصر الراهن يحسبون أن الوعي ليس مادياً، ولا يمكن تفسيره أبداً بواسطة العلم التجريبي. ومن هؤلاء من يعدّ الوعي منحة أو فيضاً خاصاً من الله. لكن، للأسف، لم تُنقل الملاحظات المهمة لبعض كبار العلماء المعاصرين عن الوعي بشكل كافٍ إلى بيئتنا في العقود الأخيرة. في هذا المقال، تُستعرض بعض التطورات الحديثة والمقاربات المختلفة لمسألة الوعي والروح، من منظور حكماء (الإسلام) والعلماء (الغربيين) المعاصرين.

الكلمات المفتاحية: الروح، الوعي، المادة، غير المادي، النظام المعقّد، العلم التجريبي.

- ١ - مجلة فصلية بعنوان الدراسات الغربية الأصيلة (مقالات علمية - بحثية)، مركز بحوث العلوم الإنسانية والدراسات الثقافية، السنة العاشرة، العدد الثاني، خريف وشتاء ٢٠١٩، ص ١٩٧-٢١٧.
- ٢ - أستاذ فلسفة العلم، جامعة شريف التقنية
- ٣ - دكتوراه في اللغة الفارسية وآدابها، مدرس في جامعة دمشق وترجمان محلف

مقدمة

منذ القدم، كان موضوع الإنسان بُعْدِيهِ الرُّوحِيّ والجسديّ مطروحًا، وقد قُدِّمَتْ آراءٌ متنوّعةٌ عن ذلك.

وفي الأديان السماوية، تُعرَضُ فكرةُ أصالةِ الروح بوصفها أمرًا غيرَ ماديٍّ يتَّصلُ بالجسد، وتُذكرُ أحيانًا بعنوان "النفس" بما لها من شؤونٍ خاصّةٍ بها، كـ "الوعي"، والتخيّل، والتوهّم، والحفظ، والتعقل.

ذلك قال بعضُ (حكّماء الإسلام): "النفسُ في وحدتها كلُّ القوى وليس بشيءٍ منها"؛ بمعنى أن النفس - رغم بساطتها - فهي جامعةٌ لكلِّ كمالاتِ شؤونها، لكنّها ليست أياً منها على وجه الانفراد^(١).

ومع ظهور المدارس التجريبية في العصر الحديث - لاسيّما «الوضعية» منها - أُعطيتِ الأولويةُ للجسد، وعُدَّ العقلُ والحالاتُ النفسيةُ آثارًا للمادّةِ (الدماغ).

كما عزّزت نظريّاتُ، كـ «التطور»، هذا التصوّر؛ ولذلك تُستخدمُ - بدلاً من ألفاظِ النفس والروح - مصطلحاتٌ مثل: «العقل»، و«الإدراك»، و«الوعي»، مع إرجاعِ هذه الظواهر إلى المادّة. لكن، في العقود الأخيرة، طرح بعضُ نُخبِ (الفيزياء) و(العلوم البيولوجية) أصالةَ الوعي - أو الروح - وعدّوه غيرَ قابلٍ للتفسيرِ بناءً على المادّة.

في هذا المقال، سنستعرضُ آراءَ (الفلاسفة المسلمين) و(العلماء الغربيين) عن الروح، وسنشهدُ إحياءَ الاعتقادِ بأصالةِ الروح بين بعضِ رُوّادِ (العلم المعاصر).

١ - محمّد بن إبراهيم ملا صدرا: الأسفار العقلية الأربعة، ص ١٦٥

أولاً: مفهوم أصالة الروح عند الفلاسفة المسلمين:

اختلفت الفلاسفة المسلمون في تبيان حقيقة تجرّد الروح ومعناها، بين من قال إنّ معنى تجرّد الروح هو أنّها لا تحمل صفات المادة، كالامتداد والبعد، والزمن وقابلية الانقسام، وبين من قال إنّ مرجع تجرّد الروح باعتبارها غير معلولة للجسم ولا تستند إليه، بينما قادت نظرية الحركة في الجوهر (ملاً صدرا) إلى استنتاج أنّ الروح ثمرة للحركة في جوهر الجسم، وأنّ علاقتهما هي علاقة الشجرة وثمرتها.

لكن بعض الفلاسفة لم يقبل هذا النحو من الارتباط السببي بين الروح والجسد، وإنّما اعتبر الروح موجوداً خاصاً يحتاج إلى أرضية مادية للظهور، والجسم يوفّر شروط ظهور الروح؛ لكنّ الروح مستقلة عن المادة والظروف المادية في مسألة بقائها (بمجرد ظهورها تصبح وجوداً مستقلاً عن المادة).

ثانياً: رأي الفلاسفة المسلمين في الوجود النفسي (الروح، الذهن، الإدراك):

يرى الفلاسفة المسلمون أنّ الإنسان ليس لديه أبعاد محسوسة فحسب، بل يمتلك بعداً وجودياً آخر يُعرف بالروح (النفس)، فالحياة الأدمية عندهم هي فيض سام وأعلى من أفق الجسم المحسوس.

هذا الفيض، أيّاً كان القانون أو الصيغة التي يتبعها، ينبع من أفق أعلى من الجسم المحسوس، لذلك فإنّ التطورات الحياتية هي الإيجاد والتكوين والخلق والكمال.

يقوم هذا المنطق على هذا الأساس: إنّ المادة المحسوسة في ذاتها فاقدة للحياة، وإنّ الحياة هي فيض ونور ينبغي أن يفاض من مصدر أرفع^(١).

وبتعبير آخر، إنّ العمليات المادية شرط لازم لآثار الحياة، لكنّها ليست شرطاً كافياً؛ فـ "التركيب والجمع والتفريق بين أجزاء المادة هو شرط لازم لظهور آثار الحياة والحياة نفسها، وليس شرطاً كافياً"^(٢).

في الواقع، إنّ الآثار التي ننعتها للروح تتعلق بهذا البعد غير المادي.

١ - مرتضى مطهري: مجموعته آثار [المجموعة الكاملة]، ج ١٣، ص ٥٦

٢ - مرتضى مطهري: مجموعته آثار [المجموعة الكاملة]، مج ١٣، ص ٣٨

وردًا على الإشكال الذي يقول إنَّ الإنسانَ قد ينجحُ يومًا في صنعِ كائناتٍ حيَّةٍ، وإنَّه في هذه الحالة يُلغى البعدُ الإلهيُّ للحياة، كان رأيُ (الشهيد مطهري) أنَّ الأفعالَ والانفعالاتَ الماديَّةَ تُعدُّ الأرضيَّةَ اللازمةَ فحسبُ، وحالما تتوفَّرُ هذه الأمورُ فإنَّ اللهَ الفيَّاضَ يفيضُ عليها الرُّوحُ؛ فـ «لو نجحَ الإنسانُ يومًا في اكتشافِ قانونِ خلقِ الكائناتِ الحيَّةِ - كما اكتشفَ عددًا من القوانينِ للأشياء الأخرى - وحصلَ على جميعِ الشروطِ والأجزاءِ الماديَّةِ لتركيبِ الكائنِ الحيِّ، وصنعَ نسخةً مماثلةً للمادةِ الحيَّةِ الطبيعيَّةِ، هل يحصلُ ذلكُ الكائنُ الاصطناعيُّ على الحياةِ أم لا؟ جوابُ هذا السؤالِ هو أنَّه سيحصلُ بالتأكيدِ على الحياةِ؛ لأنَّه من المُستحيلِ أن تتوفَّرَ شروطُ وجودِ فيضٍ ما بالكاملٍ ولا يتحقَّقَ ذلكُ الفيضُ. وإذا حقَّقَ الإنسانُ يومًا هذا النجاحَ؛ سيكونُ قد استطاعَ توفيرَ شروطِ الحياةِ، ولم يخلُقِ الحياةَ نفسها»^(١).

وفي هذا المقام يذكر (ابن سينا) أدلةً عدة عن عدم إمكانية التقليل من خصائص النفس والروح، سيِّما في ما يتعلَّقُ بمسألة الوعي الذاتي وإدراك الكليَّات ونسبها إلى الدماغ والجسد^(٢)، فالنفس -عنده- فيض إلهي في مرحلة من مراحل تكوين الجنين عندما تصل المادة إلى درجة من التعادل واللياقة^(٣).

وكما هي عامل لتعادل الجسد وتكامله، هي عامل بقاء الشروط اللازمة للحياة^(٤) أيضًا، وستستمر هذه الروح وهذه الإفاضة بعد الجسد أيضًا^(٥).

فيما عدَّ (مُلا صدرا) - بعدَ تقديم نظريته عن الحركة في الجوهر - المادةَ الجسميَّةَ مبدأً لتكوُّنِ الرُّوحِ، التي تكتسبُ بعدَ تطوُّرها بعدًا جديدًا غيرَ ماديٍّ، تظهُرُ فيه آثارٌ وخصائصُ كانت تفتقدُها مُسبقًا؛ حيثُ قال: «في الحقيقة، الرُّوحُ الإنسانيَّةُ في مقامِ الحدوثِ والعملِ جسمانيَّةٌ، لكنَّها في البقاءِ والتعقُّلِ غيرُ ماديَّة»^(٦).

١ - مرتضى مطهري: مجموعته آثار [المجموعة الكاملة]، ج ١٣، ص ٥٨-٥٩.

٢ - ابن سينا: روانشناسی شفا [علم النفس من كتاب الشفاء]، ص ٢٢٥.

٣ - ابن سينا: روانشناسی شفا [علم النفس من كتاب الشفاء]، ص ٢٧١.

٤ - ابن سينا: روانشناسی شفا [علم النفس من كتاب الشفاء]، ص ٢٨.

٥ - ابن سينا: روانشناسی شفا [علم النفس من كتاب الشفاء]، ص ٢٤٢.

٦ - مرتضى مطهري: المؤلفات الكاملة، ج ١٣، ص ٥٥.

وقد يُتصوَّر أنَّ بعضَ الفلاسفة المسلمين، في إثباتهم لوجودِ الرُّوحِ المُجرَّدة، استندوا إلى قُصورِ المادةِ أو إلى نقصِ خَلْقِيٍّ فيها مُتعمِّدٍ من قبلِ الله - تعالى -؛ فيُجيبُ (الشهيد مطهري) عن هذا الزعمِ بقوله: إنَّ هؤلاءِ يُريدونَ إثباتَ وجودِ اللهِ من خلالِ التركيزِ على جهلِ البشرِ، بمعنى أنَّهم يبحِثونَ عن الله بين طيِّباتِ مجهولاتهم^(١)، وهو ما يُعرَفُ في الغربِ بـ «إله الفجوات». ثمَّ عادَ (الشهيد مطهري) ليؤكدَ أنَّ الحكماءَ المسلمين لم يروا - في ظلِّ الرؤيةِ الكونيةِ المُستمدَّة من القرآن - خللاً في عالمِ التكوينِ، كما أنَّهم يحسبونَه منظِّماً ولم يجدوا في قوانينه نقصاً، بل وجدوا له مستوياتٍ عدَّة؛ والمستوى المرئيُّ منه هو مستوى المادةِ والجسدِ، الذي يفتقرُ إلى تفسيرٍ كثيرٍ من الظواهرِ، خاصَّةً على مستوى الإنسان. وقد برهنوا بالفلسفةِ على وجودِ مستوى غيرِ ماديٍّ يتفاعلُ مع الجسدِ، وهو مسؤولٌ عن حالاتِ كالوعِي والإدراكِ والإرادةِ الحرَّةِ، لكنَّ ظهورَه يحتاجُ إلى مُقدِّماتٍ ماديَّةٍ، على اختلافِ مشاربِ الفلاسفةِ في ذلك.

ثالثاً: أدلة الفلاسفة المسلمين على تجرد الروح

وفقاً للقرآن الكريم، يمتلِكُ البشرُ بُعداً روحياً وبُعداً جسدياً. يُضَافُ البُعدُ الروحيُّ في مرحلةٍ متأخِّرةٍ من تكوينِ الجسدِ، وله آثارٌ غيرُ ماديَّةٍ. وهو النفخةُ الإلهيَّةُ التي تُمنَحُ لكلِّ إنسانٍ، وهي مُكوِّنةٌ أُخرى مُضَافَةٌ إلى الأبعادِ الماديَّةِ للجسدِ:

﴿ثُمَّ خَلَقْنَا النَّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون: ١٤].

وفي النصوصِ الفلسفيَّةِ الإسلاميَّةِ، تُعرَضُ الحججُ الآتيةُ على تجرُّدِ الرُّوحِ^(٢):

١. تحدثُ تحوُّلاتٌ كثيرةٌ في جسمِ الإنسانِ منذ البدايةِ وحتى الموتِ، ولكنَّ الإنسانَ، منذ إدراكه لنفسه والتفاتِه إلى «الأنا» بنحوٍ صحيحٍ، يرى أنَّ أصلَه وجبَلتَه لم تتغيَّرَ مع مرورِ السنواتِ والتحوُّلاتِ الكثيرةِ. لو كانتِ «الأنا» مجردَ مجموعةٍ من الأعضاءِ الداخليَّةِ والخارجيَّةِ، لكانَ ينبغي أن تتغيَّرَ «الأنا» مع اختلافِ أحوالِ الجسدِ. إنَّ إدراكَ

١ - محمَّد بن إبراهيم ملا صدرا: الحكمة المتعالية في الأسفار العقلية الأربعة، ص ٣٤٧.

٢ - مرتضى مطهري: المعاد، ص ١٤٩-١٥٣؛ محمَّد حسين وثاقي راد: دلائل تجرُّد الروح، ص ٩٥-١١٧.

الإنسان لذاته لا يمكن تفسيره بناءً على المادة فقط، فنحن لا ندرُك أنفسنا على هيئة قلب أو مخ أو أعضاء داخلية، ولا عبر مراقبة أثارها، لأن معرفتنا بالجسد تكون عن طريق التشريح؛ ولندرك دائماً ما يُنسب من آثار وأعمال إلى ذواتنا، ينبغي أن نكون قد أدركنا ذواتنا مُسبقاً.

٢. يدرك الإنسان المفاهيم والمعاني والكليات الذهنية، وهذه المفاهيم لا تملك كتلة أو بُعداً. إذًا، مكان وجودها لا يمكن أن يكون مكاناً ذا كتلة أو امتداد.

٣. إن الأحلام التي تُظهر حوادث مُستقبلية غير مسبوقة تُعد دليلاً على عدم مادية الروح؛ لأن من خصائص المادة التقيّد بالزمان.

٤. من الخصائص الذاتية للجسم والمادة التخلُّل والتهاكُّ مع مرور الزمن والشيوخوخة، بينما تزداد وتتقوى الخصائص الإنسانية، مثل التعلُّل والتفكير والقدرة على التحليل والفهم، مع تقدّم السن، فلا بد من وجود مُكوّن غير مادي مسؤول عن هذه الأمور.

رابعاً: براهين الفلاسفة والعلماء المعاصرين على عدم مادية الروح

عُرِضت كثيرٌ من البراهين على يد الفلاسفة من غير المسلمين أيضاً، لكننا هنا نكتفي بذكر آراء معاصريهم:

١. من الصعب فهم من أين ينشق لدينا شعور الاختيار، في حين أن أجسامنا هي أشياء فيزيائية مكوّنة من ذرات تخضع لقوانين الطبيعة. تقول النظرية الميكانيكية للحياة إن الكائنات الحية تتبع فقط قوانين الفيزياء والكيمياء، ولا يوجد فيها أي عامل ذهني أو حيوي، بل يمكن عدّها مجرد هويّات فيزيائية وكيميائية. أحد عيوب هذه النظرية هو أن إحساسنا بأنفسنا ليس إحساس آله، فنحن نشعر بأننا كائنات مُختارة. وقد حاول بعضهم حلّ المشكلة برفض مبدأ الاختيار، وادّعاء أنه مجرد شعور وهمي، في حين ينبغي توضيح هذا الأمر بأنه لو كان مجرد وهم، فما الحاجة والسبب لظهور هذا الشعور في الإنسان؟ كما قال العالم الفيزيائي والمنظر المعاصر (هنري ستوب - Henry Stubbe)^(١).

1 - Henry, P Stapp: Quantum Theory and Free Will, p43

٢. تُهَيِّى التفاعلات المادية الأرضية اللازمة لظهور الحياة، أي إنها شرط لازم لا كاف لظهور الحياة. يرى الماديون نصف كأس الحقيقة، ويتغافلون عن نصفه الآخر لأنه غير محسوس. يُجسّد الدكتور (شيلدريك - Sheldrake) المسألة جيداً: جلي أن الكائنات الحية مكونة من مواد كيميائية، وتشتمل على أنواع متعددة من البروتينات، وأن عدداً من جوانبها تعمل استناداً إلى قواعد فيزيائية. لكن هذا لا يُثبت أنه لا يوجد شيء وراء الأنظمة الفيزيائية - الكيميائية، وأنه يمكننا فهمها بالكامل على أساس الفيزياء والكيمياء. وفي هذا الشأن يُقدّم أفضل مثال، وهو مذيع (راديو) الجيب. افترض أن شخصاً لا يعرف شيئاً عن هذا الراديو وعرض عليه، فدهش للموسيقى التي تصدر منه، ورغب في فهمها. قد يظن أن الموسيقى ناتجة فقط عن التفاعل بين أجزاء الراديو. وإذا قال له أحدهم إن الصوت يأتي من الخارج - من مُرسِل - فقد يُنكر ذلك؛ لأنه لا يرى شيئاً يأتي من الخارج، وقد يظن أنه يدرك ماهية الجهاز. ومن الممكن أن يُجمع مكونات الراديو ويستمتع لنفس الصوت، ثم يقول إنه فهمه تماماً وصنعه من مواد معروفة، لكنه لا يزال لا يعرف أن موجات الراديو موجودة فعلاً في الخارج، والراديو لا يقوم إلا بالتقاطها وإذاعتها. هذا هو وضعنا بالفعل مع الحياة. إذا فككت أجزاء الراديو، لن تسمع شيئاً، لكن هذا جزء فقط من الصورة. ما يعيب النظرة الميكانيكية هو أنها رؤية محدودة تعتمد على نصف الحقيقة فقط^(١).

٣. تُحدّ وجهة النظر الشائعة من الواقع وتختصره بما يمكن اكتشافه عبر العمليات الفيزيائية - الكيميائية. لكن هذا الادعاء لا يمكن استنتاجه من العلم نفسه، بل له جذور في الفلسفة الطبيعية المسيطرة على المحافل العلمية المعاصرة: حيث يعرضها (روجر تريغ - Roger Trigg)، الفيلسوف المعاصر الإنجليزي، بقوله: «لماذا لا ينبغي أن يكون ثمة علم متحوّل، ليس بقادر يوماً ما على قبول وجود الحقائق الروحية؟ لا يمكن استنتاج مثل هذه الأشياء من هذا التعميم الميتافيزيقيّ البحت في الوقت الحاضر. [لكن] السؤال هو: هل التركيز هو على فهم طبيعة الواقع؟ أم على صلاحية المنهج العلمي المعتمد للقدرات الحالية للإنسان؟»^(٢).

1 - Abraham Varghese e: Intellectuals Speak out about God: A Handbook for the Christian Student in a Secular Society, p5657-

2 - Roger Trigg: « The Religious Roots of Science», p10

خامساً: رؤية العلماء الغربيين المعاصرين عن ظاهرة الوعي:

يمكن تقسيم هؤلاء إلى فئات عدّة:

١ - أولئك الذين يرون الوعي مادياً، ويعدّونه قابلاً للتفسير من خلال الفيزياء والكيمياء.

يقول (جوليان هكسلي - Julian Huxley)، وهو من المؤيدين الأوائل والمتحمسين لنظرية التطور الداروينية: "الوعي هو وظيفة المادة العصبية، وذلك عندما تصل المادة العصبية إلى درجة معينة من التنظيم"^(١). ويقول (فرانسيس كريك - Francis Crick)، أحد مكتشفي جزيء الـ DNA، في كتابه الفرضية المذهلة، معبراً عن موقفه: «الفرضية المذهلة هي أن أفراحك وأتراحك، وذكرياتك وطموحاتك، والشعور بهويتك وإرادتك، ليست سوى سلوك لمجموعة واسعة من الخلايا العصبية والجزيئات المرتبطة بها»^(٢).

ويقول (إدوارد ويلسون - Edward Wilson)، من علماء الأحياء الطبيعيين المعاصرين المشهورين أيضاً: "في النهاية، وبفرض أن التجربة الواعية هي ظاهرة فيزيائية وليست ظاهرة خارقة للطبيعة، فهل من الممكن خلق ذهن بشري صناعي؟ وردّي على هذا السؤال الفلسفي المعقد هو أن الجواب من حيث المبدأ نعم، لكن عملياً لا، باعتباره أمراً محتملاً على الأقل لعقود أو قرون"^(٣). وقد ذكر كل من (هاوكينغ - Hawking) و(ملودينو - Melodinow)، في كتابهما الأخير

التصميم العظيم، كلاماً عن الدماغ البشري، رافضين وجود أيّ عامل سوى قوانين الفيزياء: "تدعم التجارب الحديثة في علم الأعصاب وجهة النظر القائلة بأن الدماغ المادي يتبع قوانين العلم، وهي قوانين تُحدّد أفعالنا، وليست عاملاً خارجاً عن تلك القوانين"^(٤)، ثم استنتجاً بأن: «الإرادة [الإنسانية] مجرد وهم»^(٥).

1 - John Jascom: A Historical Interpretation of Philosophy, p255

2 - Francis Crick: The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for Soul, p3

3 - Edward O Wilson: Consilience: The Unity of Knowledge, p132

4 - Stephen Hawking and Leonard Mlodinow: The Grand Design, p32

5 - Stephen Hawking and Leonard Mlodinow: The Grand Design, p32

يعدّ بعضهم أن شرح ذلك صعبٌ فعلياً، لكنّهم يعتقدون أنّ العلم التجريبيّ سيشرح في النهاية. فعلى سبيل المثال، يعتقد (ريتشارد دوكينز - Richard Dickinson) أنّ ذلك هو أصعب لغز في علم اليوم.

ويقول في مقابلة أجراها معه (ستيف بولسو - Steve Paulson) في أكتوبر ٢٠٠٩: «الوعي هو أكبر لغز يواجهه علم الأحياء، وعلم الأعصاب، وعلم الأحياء التكامليّ. فالوعي يُشكّل مشكلةً كبيرةً للغاية»^(١). وردّاً على السؤال: «هل لا يمكننا فهم أسّ الوعي؟»، يقول: «في رأيي، الوعي الإنسانيّ هو مظهر عميقٌ وغامضٌ فلسفيّاً لنشاط الدماغ. وهو إلى حدّ ما نتاج التطور الداروينيّ. لكننا لا نملك حتى الآن أيّ فكرةٍ حقيقيةٍ عن كيفية تطوّره، وكيف يتناسب مع الصورة الداروينية لعلم الأحياء»^(٢).

كان (كارل بوبر - Karl Popper) يعتقد أنّ أصل الحياة ربما يكون غير قابل للاختبار إلى الأبد، وحتى لو خلق العلماء الحياة في المختبر، فلن يتمكنوا أبداً من التأكد من أنّ الحياة بدأت بالفعل بهذه الطريقة^(٣). ويعتقد (بوبر - Popper)، في كتاب ألفه بالاشتراك مع (إيكلز - Eccles)، أنّ الروح هي أمرٌ ناشئٌ تكامليٌّ ينبع من نشاط الدماغ، ولكنه يتمتع بدرجةٍ من الاستقلالية لا تسمح له بأن يُوصف بالكامل فيزيائياً وكيميائياً.^(٤)

وفي السياق نفسه، يُعدّ (آرثر بيكوك - Arthur Peacocke) الدماغ البشريّ المادّة الأكثر تعقيداً، ولا يرى في ذلك ما يُثير الدهشة من أن أنشطته لا يمكن اختزالها من حيث وصف حركات الذرّات وإطلاق الخلايا العصبية المكوّنة؛ لأنّه، مثل بعض العلماء المعاصرين الآخرين، يعتقد بأنّه عندما يتشكّل نظامٌ معقّد من أجزاءٍ بسيطة، بخاصيّة ناشئة، فإنّه لا يمكن وصف هذه الخاصيّة الناشئة من حيث خصائص الأجزاء، لذلك لا ينبغي أن تتعجّب من أن أنشطة الدماغ لا يمكن اختزالها إلى وصف حركات الذرّات وإطلاق الخلايا العصبية المكوّنة لها.

1 - Edward O Wilson: Consilience: The Unity of Knowledge, p422

2 - Frank Miele: «Darwin's Dangerous Disciple, interview

3 - John Horgan: The End of Science, p38

4 - Hao Wang: A Logical Journey: From Gödel to Philosophy, interview

٢ - يرى عددٌ من كبار علماء العصر الحديث أنّ الوعيَ الإنسانيَّ لا يمكن تفسيره بالعلم الحالي، ويعتقدون بوجود حدوث تطورات في العلم. حيث يقترح (ويغرنر - Wigner)، الحائز على جائزة نوبل) في الفيزياء، استبدالَ قوانين الفيزياء بقوانين جديدة معتمدة على مفاهيم جديدة، فيما إذا أردنا وصف الكائنات الحيّة الواعية. ولمناقشة ظاهرة الحيّة، ينبغي أن تتغيّر قوانين الفيزياء، لا أن يتغيّر تفسيرها فحسب^(١). يعتقد (بنروز - Penrose)، عالم الرياضيات والفيزياء البارز المعاصر، أيضاً أنّ العلم الحالي غير قادر على شرح الوعي، وأنّ ثمة حاجة إلى نشاط علمي جديد؛ حيث قال: "موقفي [عن ظاهرة الوعي] يستلزم ثورة كبيرة في الفيزياء... يفترض العلم الموجود إلى شيء رئيس للغاية. معرفتنا في الوقت الحاضر غير كافية، ويجب أن ترنو لفتح آفاق جديدة من العلم"^(٢). ويرى (أندريه ليندي - Andrei Linde)، أحد أبرز علماء الكونيّات المعاصرين، أنّ الاكتفاء بالماديّة المعيارية القياسية أمرٌ خاطئ، ويعتقد أنّ قضايا الوعي والحيّة والموت البشري لم تُحلّ فحسب، بل لم تُدرس وتُحلل بالكامل.

٣ - يرفض عددٌ من كبار علماء العصر اختزال الوعي إلى المادّة، ويعتقدون أنّ الوعي الإنسانيّ لن يُفسّر علمياً أبداً. نذكر هنا آراء عدد منهم: يرى عددٌ من كبار علماء الفيزياء المعاصرين أنّه لا يمكن تفسير الروح على أسس فيزيائية، دون الإشارة إلى ما وراء الطبيعة. ومن هؤلاء (ماكس بلانك - MaxPlanck) و(بورن - Born) و(شروندنجر - Schrödinger) و(هايزنبرج - Heisenberg) فعلى سبيل المثال، يقول (نيلز بور - Niels Bohr) «ينبغي عدُّ وجود الحياة حقيقةً أوليةً لا يمكن تفسيرها، ويجب عدّها نقطة انطلاق في علم الأحياء»^(٣). ويقول (شروندنجر) لا يمكن تفسير الدراسات الخاصة بالوعي بلغة الفيزياء؛ لأنّ الوعي مطلقٌ

1 - John Wheeler and Wojciech, ed Zurek: Quantum Theory and Measurement, p99

2 - Karl Giberson: «The man who fell to Earth», p3441-

3 - Niels Bohr: «Light and Life» Nature, p458

أساسًا، ولا يمكن تفسيره بالرجوع إلى أي شيء آخر^(١). ويقول في موضع آخر: «لا نتوقع أن تمنحنا العلوم الطبيعية بصيرة مباشرة في طبيعة الروح»^(٢). ويقول (شروندجر) في شرح وجهة نظره: «إن الصورة العلمية للعالم من حولنا ناقصة للغاية، مع هذه الصورة لا نحصل على كثير من المعلومات، ونضع جميع تجاربنا في نظام متقن للغاية. لكن، هذه الصورة - للأشياء التي هي قريبة حقًا من قلوبنا ومهمة حقًا بالنسبة لنا - صامتة. إنها لا تستطيع أن تخبرنا شيئًا عن الأحمر والأزرق، المر والحلو، الألم والمتعة الجسدية، ولا تعرف شيئًا عن الجميل والقيح، الخير والشر، الله والأبدية. يدعي العلم أحيانًا أنه يُجيب عن الأسئلة في هذه المجالات، لكن الإجابات في بعض الأحيان تكون حمقاء لدرجة أننا لا نميل إلى أخذها على محمل الجد»^(٣).

وردًا على سؤال: «هل يمكن تفسير الوعي من حيث المادة؟»، يقول (بلانك - Planck): «لا، أنا أرى أن الوعي هو الأساس، أنا أحسب المادة منبثقة من الوعي. لا يمكننا أن نتجاوز الوعي. ما نتحدث عنه، ما نحسبه موجودًا، ما نفرضه، هو الوعي»^(٤). يرى (بول ديفيز - Paul Davies) أيضًا أن فهم طبيعة الوعي، وخصوصًا الوعي الإنساني، من أكبر التحديات التي تواجه العلم:

«أحد أكبر التحديات التي تواجه العلم بشكل عام هو فهم طبيعة الوعي، وخصوصًا الوعي الإنساني. ليس لدينا حتى الآن أي مفتاح [يقول] كيف يرتبط العقل والمادة بعضهما بالآخر، أو ما العملية التي أدت في المقام الأول إلى ظهور العقل من المادة»^(٥).

يقول (روجر تريج - Roger Trigg)، أحد الفلاسفة البارزين المعاصرين: «أشك في أنك ستجد أي فهم علمي كامل للوعي أو العقل البشري. بعد كل شيء، من الذي

1 - Erwin Schrodinger: «General Scientific and Popular Papers, 334

2 - John Gotschl ed: Erwin Schrodinger's World View: The Dynamics of knowledge and Reality, p130

3 - E Schrodinger: Nature and the Greeks, p93

4 - Planck, Max: «The originator of quantum theory, interview

5 - Paul Davies: «Physics and the Mind of God, nterview

يقوم بالإدراك؟ إنه عقل بشري يقوم بعمل الإدراك. لذلك أشعر أن الأشخاص الذين يحاولون شرح العقل ينتهون بتقويض الركيزة التي يركزون عليها. إنهم يشرحون - في الواقع يتجاهلون - ما يمكنهم من المشاركة في العلم... لا يمكنك الوصول إلى نفسك أبداً. لذلك لا يمكن للوعي أبداً أن يشرح الوعي، تماماً كما لا يمكن للعلم أن يفهم العلم^(١).

يعتقد (إدوارد ويتن - Edward Witten)، أحد أبرز الفيزيائيين المعاصرين، بما يأتي:
«أعتقد أن الوعي سيظل لغزاً. وأعتقد أن أعمال الدماغ الواعي ستصبح أكثر وضوحاً إلى حد كبير. سيكون علماء الأحياء، وربما الفيزيائيون، يُدركون أفضل بكثير [في المستقبل] كيف يعمل الدماغ، ولكن لماذا ما نسّميه الوعي يُصاحب هذه الأفعال؟ أعتقد أن السر سيبقى. من الأسهل بالنسبة لي أن أتخيل كيف انفجار العظيم الأولي، من أن أتخيل كيف يمكننا فهم الوعي»^(٢).

لم يجد (مايكل روس - Michael Ruse)، وهو من أشهر فلاسفة علم الأحياء المعاصرين، على الرغم من كونه داروينياً، تفسيراً علمياً لقدرة البشر على التفكير:
«لماذا ينبغي أن يكون لدى عدد من الذرات القدرة على التفكير؟ لماذا ينبغي أن أكون، بينما أكتب الآن، قادراً على التأمل في ما فعله، وأنتم، بينما تقرأون الآن، قادرين على التأمل في نقاطي، والموافقة عليها أو معارضتها؟ لا يبدو أن أي شخص، وبالتأكيد ليس ثمة دارويني، لديه إجابة عن هذا السؤال. النقطة هي أنه لا توجد إجابة علمية»^(٣).

يرى (جيفري تشو - Geoffrey Chew)، أحد مؤسسي نظرية المصنوفة في فيزياء الجسيمات الأولية، أن التقدم في التعامل مع بعض الجوانب المتطورة للفيزياء يكمن في تجاوز الفيزياء. لذلك قد يكون تعاملنا الحالي - مع بعض الجوانب المتقدمة للفيزياء - مجرد مقدمة لوجه جديد تماماً من المساعي العقلية الإنسانية، وهو مسعى لا يقع فقط في جانب وراء الفيزياء، بل لا يمكن وصفه بأنه علمي^(٤).

1 - R Stannard: Science and Wonders, p104- 105

2 - John Horgan: «World's smartest physicist believes consciousness will remain unsolvable, p 38

3 - Michael Ruse: Can a Darwinian be a Christian?, p73

4 - Linda j Hayes: «Understanding Mysticism, p 593

يقول (جورج إليس - George Ellis)، أيضاً، عالم الكونيات البارز المعاصر: «وخلافاً لبعض الادعاءات المبالغ فيها بأن الوعي قد فُسر، أو أنّ مسألة الوعي ليست صعبة، فإنه ليس لدينا أيُّ فكرة عن كيفية ظهور الوعي. [وبالمثل]، على الرغم من الأبحاث الكثيرة في المستلزمات العصبية للوعي، فإننا لا نعرفُ حتى كيف نطرحُ الأسئلة الصحيحة عن (الكواليا) التأثيرات الحسية. ليس لدينا نقطة بداية لمثل هذا النهج. ينبغي أن نُدرِك أنّ علماء الأعصاب والفلاسفة [أحياناً] يُقدِّمون ادعاءات أكثر مما يجري إثباته أو فهمه»^(١). وأيضاً فإن «فكرة الروح صالحة بالقدر نفسه مثل أي مفهوم آخر يُعبر عن الجوانب الكلية للطريقة التي يتجسّد بها العقل في الجسد»^(٢).

ويرى (ويلدر بنفيلد - Penfield Wilder)، من أكبر جراحى الدماغ المعاصرين، أيضاً: «بما أنّني أرى أنّه من المؤكّد أنّه سيكون من المستحيل دائماً تفسير العقل على أساس النشاط العصبي داخل الدماغ، وبما أنّني أرى أنّ العقل ينمو وينضج بشكل مستقلّ طوال حياة الشخص كأنّه عنصر مستمرّ، وبما أنّ الدماغ هنا - كجهاز حاسوب - ينبغي برمجته وتشغيله بواسطة عاملٍ لديه فهم مستقلّ، فأنا مُضطرّ لاختيار هذا الرأي بأنّ وجودنا ينبغي أن يُفسّر على أساس عنصرين رئيسيين... العقل والدماغ، اللذين يُشكّلان نصفين مستقلّين»^(٣).

كتب (بنفيلد)، الذي أجرى أكثر من ألف عملية جراحية في الدماغ على مرضى الصرع، في الثمانين من عمره، كتاباً مهماً بعنوان «سرّ العقل» (The Mystery of Mind)، وقال فيه: «إنّ طبيعة العقل تمثّل قضية أساس، ربّما هي الأصبُّ والأهمُّ بين جميع القضايا. بالنسبة لي شخصياً، بعد حياة مهنية متخصصة في محاولة اكتشاف كيف يوضّح الدماغ عمل العقل، فقد أدهشني الآن أن أكتشف أنّ افتراض الازدواجية (الذي يشير إلى وجود روح غير مادية) يبدو أكثر معقوليّة بين التفسيرين المُقدّمين، فكم هو مدهش أن نكتشف أنّ العالم، أيضاً، يمكن أن يؤمن بشكل مشروع بوجود الروح»^(٤).

1 - Gregg Caruso ed: Science and Religion, p63

2 - Gregg Caruso ed: Science and Religion, p63

3 - T D Singh & Ravi Gomatam eds: Synthesis of Science and Religion, p18

4 - Wilder Penfield: The Mystery of the Mind, p85

وقد غيرَ (بنيامين ليبت - Benjamin Libet)، من الباحثينَ في مجالِ الوعيِ الإنسانيِّ، رأيه لاحقاً، وهو الذي أدت تجاربه في الثمانينات من القرن الماضي إلى ازدهارِ التفسيرِ الماديِّ للوعي، وفي مقال نُشر عامَ ١٩٩٩م في مجلة الدراسات حول الوعي، أشار إلى أنه: «ليس من الضروري أن نعدَّ أنفسنا آلاتٍ يتحكَّم في سلوكها بالكامل بواسطة قوانين فيزيائية معروفة»^(١).

قال (ليبت) في كتاب نُشر عامَ ٢٠٠٥م: «بصفتي عالم أعصاب، بحثتُ في هذه القضايا لأكثرَ من ثلاثين عاماً، يمكنني القولُ إنَّ الظواهرَ الذهنيَّة لا يمكنُ التنبؤُ بها من خلال معرفة الأعصاب. وهذا يتناقضُ مع وجهات نظري السابقة، باعتباري عالماً شاباً، عندما كنتُ أو منُ بالماديةِ الجزميَّة. كان هذا قبل أن أبلغَ الأربعينَ من عمري، وقد بدأتُ بحثي في العمليَّاتِ الدماغيةِ في التجربة الواعية. لا يوجدُ ضمانٌ بأنَّ ظاهرةَ الوعي وما يرافقها قابلةٌ للتفسيرِ بناءً على الفيزياءِ المعروفةِ حالياً. في الواقع، الظواهرُ الذهنيَّة الواعية لا يمكنُ اختزالها أو تفسيرها استناداً إلى معرفة نشاط الخلايا العصبية»^(٢).

وأيضاً: «ثمة إمكانيةٌ بالأبداً يكونُ لبعض الظواهر الذهنيَّة أساسٌ عصبيٌّ مباشرٌ... ومن الممكن، أيضاً، ألا تتبَّع الإرادة الواعية القوانينَ الطبيعيَّة للعالمِ الفيزيائيِّ»^(٣).

د. أخيراً، يعتقدُ بعضُ النخبِ العلميَّة أنَّ الوعيَ البشريَّ ليسَ مادياً فقط، بل يروُّه أيضاً إلهياً في مرحلةٍ معيَّنة من الحياة الجنينية.

على سبيلِ المثال، يقولُ (جون إكلز - John Eccles)، عالمُ الأحياءِ المعاصرُ الحائزُ على جائزة (نوبل) في الطبِّ: «بما أنَّ إجاباتِ الماديِّين لا تستطيعُ تفسيرَ أحاديَّة تجرِبَاتنا وتميُّزها، أجدُ نفسي مضطراً لأنَّ أنسبَ هذه الوحدَةَ للنفسِ أو الروحِ بوصفها خلقاً معنويَّة فوق طبيعِيَّة. والتفسيرُ اللاهوتيُّ لذلك، أنَّ كلَّ روحٍ هي حقيقةٌ إلهيةٌ جديدةٌ تُنزلُ وتُفاضُ على الجنينِ في مرحلة ما بين التخصيبِ والولادة، ويحوزُ هذا الاستنتاجُ على أهميةٍ لاهوتيةٍ عظيمة؛ فهو يعزِّزُ بقوةٍ إيماننا

1 - Creation and the World of S Libet, Benjamin: «Do we have free will?», p 56- 57

2 - Creation and the World of S Libet, Benjamin: «Do we have free will?», p 27

3 - Creation and the World of S Libet, Benjamin: «Do we have free will?», p184

بالروح الإنسانية وأصلها الإعجازي ضمن الخَلقة الإلهية^(١).
كان (إكلز) يعتقد أنه يمكن للتطور أن يُفسر الدماغ، لكنه يرى أن الوعي والفكر لا يمكن تفسيرهما إلا بأمر أسمى.

قبل عدة سنوات، اختتم عالم الأعصاب الأسترالي المعروف السير (جون إكلز) محاضراته في (هارفارد) عن تنظيم الدماغ بالاعتراف: «رغم أن التطور يمكنه تفسير الدماغ، لكن لا يمكنه تفسير العقل ومقدرته الغامضة على الوعي والفكر؛ ثمة حاجة لأمر أسمى يمكنه شرح ذلك»^(٢). يرى (إكلز) أن الوعي (الروح) هو فيض إلهي خاص.

«ثمة سر رئيس في وجودي الشخصي يتجاوز التفسير البيولوجي لجسدي ودماعي؛ وبالطبع، هذا الاعتقاد يمتاشي مع فكرة الروح الدينية وخلقها الخاص من قبل الله»^(٣).

يرى (إكلز) أن الروح هي فيض إلهي على كل إنسان، وهذا الرأي كان سائداً بين العلماء والفلاسفة المسلمين. وكما قال (مطهري) فيما يتعلق بالحياة: «إن منطق القرآن يقوم على أساس أن الحياة على الإطلاق هي فيض عال وأعلى من أفق الجسم المحسوس... المادة المحسوسة في ذاتها تفتقر إلى الحياة، والحياة هي فيض ونور يجب أن يفيض من مصدر أعلى»^(٤).

يطابق (إكلز) العقل الواعي مع الروح: «علينا أن نفهم أننا كائنات روحية بأرواح موجودة في عالم معنوي [غير مادي]، ونحن كذلك كائنات مادية، بأجساد وأدمغة موجودة في عالم مادي»^(٥). ويقول (إكلز) في كتاب آخر:

«أعتقد أن ثمة سرا رئيساً في تجربتي يتجاوز التفسير البيولوجي لتكوّن جسدي، بما في ذلك دماغي... لا أستطيع أن أصدق أن هذه الهدية الرائعة، وهي وجود واع، ليس لها مستقبل آخر، [أي] استحالة وجود موجود آخر في ظل ظروف غير قابلة للتصور»^(٦).

1 - John Eccle.: Evolution of the Brain: Creation of the Self, London, p 249

2 - Jerry Bergman: «John C. Eccles, Nobel laureate and Darwin doubter, p85

3 - D Brian: The Voices of Genius: Conversations with Nobel Scientists and Other Luminaries, p371

٤ - مرتضى مطهري: مجموعه آثار [المجموعة الكاملة]، ج ١٣، ص ٧٨.

5 - John Eccles: Evolution of the Brain: Creation of the Self, p253

6 - John Eccles C: Facing Reality, p83

يعتقد (موريس ويلكينز - Maurice Wilkin)، الحائز على جائزة (نوبل) في الطب، أنه لا يمكن تفسير الحياة بأكملها بنظرة ميكانيكية:

«أنا لا أتفق مع المتخصصين في علم الأحياء الجزيئي الذين يعتقدون أنه يمكن تفسير الحياة بأكملها فقط من حيث علم الأحياء الجزيئي؛ في رأيي، هذا التفكير الميكانيكي ساذج»^(١).

ويقول (نوبل موت - Neville Mott)، الفيزيائي الحائز على جائزة (نوبل) في الفيزياء أيضاً:

«أعتقد أيضاً أنه لا العلوم الفيزيائية ولا علم النفس تستطيع أن تفسر الوعي البشري. إذًا، بالنسبة لي، الوعي الإنساني يتجاوز العلم، وهنا أرى العلاقة بين الله والإنسان»^(٢).

ويرى (جورج والد - George Wald)، الحائز على جائزة (نوبل) في الطب، الذي كان ملحدًا في البداية ثم أصبح مسيحيًا، أن الوعي أكثر تجذرًا من المادة، وأن الله قد ضمن ظهور الحياة من خلال تنظيم دقيق.

ويقول: «أنا أعلم أنني أرى، ولكن هل يرى الضفدع؟ هل يبيد ردة فعل تجاه الضوء؟ هل يعلم الضفدع أنه يظهر ردة فعل تجاه الضوء؟... الآن، المعضلة هي: بصفتي عالمًا، لا أستطيع أن أفعل أي شيء للإجابة عن هذا السؤال».

فضلاً عن ذلك، فإن الذهن غير قابل للتحديد المكاني فحسب، بل ليس له مكان أصلاً. إنه ليس شيئاً في الفضاء والزمان، وليس قابلاً للقياس؛ وبالتالي، كما ذكر في بداية هذه المقالة، فإنه غير قابل للفهم باعتباره علماً^(٣).

عدّ بعض العلماء أن الدماغ والذهن مختلفان عن بعضهما الآخر، وأن العلاقة بينهما تشبه العلاقة بين الحاسوب والمُشغل (المبرمج) للحاسوب.

على سبيل المثال، عدّ (كورت جودل - Kurt Godel)، عالم المنطق المجري البارز، أن الدماغ آلة حاسبة متصلة بالروح^(٤).

أخيراً، اعتقد (باولي - Pauli)، الفيزيائي الحائز على جائزة (نوبل)، في سنواته الأخيرة، أن

1 - T D Singh & Ravi Gomatam eds: Synthesis of Science and Religion, p33

2 - Neville Mott: Can Scientists Believe, p8

3 - T D Singh & Ravi Gomatam eds: Synthesis of Science and Religion, p1718-

4 - Hao Wang: A Logical Journey: From Gödel to Philosophy, p189

المادة والذهن وجهان متكاملان لحقيقة واحدة:

”بالنسبة لنا... يبدو أن الرأي المقبول الوحيد هو الذي يقبل أن جانبي الواقع - النوعي والكمي، المادي والنفسي - متوافقان مع بعضهما الآخر، ويقبل كلاهما في وقت واحد. الأكثر إرضاءً هو عدّ الفيزياء والنفس (أي المادة والذهن) وجهين متكاملين لحقيقة واحدة^(١).”

خاتمة

باختصار، يمكن تلخيص آراء علماء الغرب المعاصرين حول الوعي على النحو الآتي:

١. يعتقد عددٌ كبيرٌ منهم أن الوعي قابلٌ للتفسير بناءً على العلم الحالي، أي إنه قابلٌ للتبديل إلى المادة.

٢. يرى عددٌ من الباحثين أن الوعي أو الذهن أو الروح مادي، ولكن العلم اليوم لا يستطيع تفسير ذلك. ومن هؤلاء من يقول إن العلم في المستقبل سيفسر ذلك. وبعض آخر، مثل (بوبر)، يعدّ الوعي نظاماً مادياً معقداً، ويعتقد أن الأنظمة المعقدة لا يمكن تفسيرها بالرجوع إلى أجزائها.

٣. يرى عددٌ من أبرز علماء العلم أن الوعي ليس مادياً، وأنه لا يمكن تفسيره أبداً عن طريق العلم التجريبي. ومن هؤلاء من يعدّه أيضاً إلهياً خاصاً في مرحلة ما من مراحل التكوّن الجنيني. وبعضهم يقول إن العالم مهيبٌ بحيث يظهر الروح غير المادي في وقت ما.

٤. يرى بعضهم مثل (باولي)، أن الذهن والدماع هما وجهان متكاملان لحقيقة واحدة (الإنسان).

٥. يعتقد بعض آخر أن العلاقة بين الذهن والدماع هي علاقة مُشغّل الحاسوب بالحاسوب نفسه.

وهكذا نرى أنه - على عكس العرف السائد في أوساطنا العلميّة وحتى في الغرب - فإن عدداً

1 - T D Singh & Ravi Gomatam eds: Synthesis of Science and Religion, p20

من أبرز علماء العصر الحديث، لا يرون تفسير الوعي بالرجوع إلى العلوم التجريبية ممكنًا لأسباب مختلفة.

كما أنَّ ثمة تقاربًا بين رأي بعضهم مع النظرة القرآنية والفلاسفة المسلمين بشأن عدم مادية الروح أو الذهن أو الوعي.

ومن الضروري أن تتعرف كليات علم الأحياء والعلوم المعرفية والفيزياء في بلادنا على حجج هؤلاء النخب، وألا تكون تابعة للأنماط السائدة والرائجة فقط.

قائمة المصادر المراجع

- ابن سينا: روانشناسی شفا [علم النفس من كتاب الشفاء]، بإشراف أكبر دانا سرشت، طهران، أمير كبير، ١٩٨٤.
- ابن سينا: الإشارات والتنبيهات، بإشراف حسن ملكشاهي، طهران، سروش، ٢٠١١.
- مرتضى مطهري: مجموعه آثار [المجموعة الكاملة]، ج ١٣، طهران، منشورات صدرا، ١٩٩٥
- مرتضى مطهري: المعاد، طهران، المؤسسة العلمية والثقافية للأستاذ الشهيد مرتضى مطهري، ٢٠٠٧
- محمد بن إبراهيم ملا صدرا: الحكمة المتعالية في الأسفار العقلية الأربعة، مج ١، بيروت، دار إحياء التراث العربي، ١٩٨١
- محمد بن إبراهيم ملا صدرا: الحكمة المتعالية في الأسفار العقلية الأربعة، مج ٩، بيروت، دار إحياء التراث، ١٩٨١
- محمد حسين واثقي راد: دلائل تجرّد الروح، فصلية المفيد، العدد ٤٧.

المراجع الأجنبية:

- Jerry Bergman. «John C. Eccles, Nobel laureate and Darwin doubter» Journal of Creation, 24(2), 2010
- Niels Bohr. “Light and Life” Nature, Vol. 131, 1933
- D Brian. The Voices of Genius: Conversations with Nobel Scientists and Other Luminaries, New York: Perseus Publishing, 1995
- Gregg Caruso ed. Science and Religion; Automatic Press, 2014
- Francis Crick. The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for Soul, New York: Charles Scribner’s Sons, 1994
- Paul Davies. “Physics and the Mind of God: The Templeton Prize Address”: <https://www.firstthings.com/article/1995003-/08/physics-and-the-mind-of->

god-the-templeton- prize-address-24

- John Eccles. Evolution of the Brain: Creation of the Self, London: Taylor & Francis, 2005 - - - John Eccles C. Facing Reality, New York: Springer-Verlag, 1970
- Karl Giberson. “The man who fell to Earth”, Interview with Sir Roger Penrose, Science & Spirit, 2003
- John Gotschl ed. Erwin Schrodinger’s World View: The Dynamics of knowledge and Reality, Berlin/Heidelberg, Springer Science+ Business Media, B.V, 1992
- Srephen Hawking and Leonard Mlodinow. The Grand Design, New York: Bentam Books, 2010
- Linda j Hayes. “Understanding Mysticism”, The Psychological Record, 1997, 47.
- John Horgan. The End of Science, New York: Little, Brown and Company, 1997
- John Horgan.”World’s smartest physicist believes consciousness will remain unsolvable”, Scientific American, 2016
- John Jascom. A Historical Interpretation of Philosophy, Kessinger Publishing, 2010
- Arther Peacocke. Creation and the World of Science, Oxford: Oxford University Press, 2004, 3.
- Creation and the World of S Libet, Benjamin, “Do we have free will?”, Journal of Consciousness Studies,1999, Vol. 6, No.89-.
- Benjamin Libet. Mind Time: The Temporal Factor in Consciousness, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2005
- Frank Miele. “Darwin’s Dangerous Disciple, An Interview with Richard Dawkins: https://sceptis.net/eng/articles/id_3.php, 2005
- Neville Mott. Can Scientists Believe, London: James & James Science Publishers

Ltd, 1991

- Wilder Penfield. The Mystery of the Mind, Princeton: Princeton University Press, 1975
- Planck, Max. "The originator of quantum theory", The Observer, London: January, 1931, 25
- 2002
- Michael Ruse. Can a Darwinian be a Christian?, Cambridge: Cambridge University Press, 2000
- Erwin Schrodinger. "General Scientific and Popular Papers", in Collected Papers, Vol., 1984, 4 Austrian Academy of Sciences.
- E Schrodinger. Nature and the Greeks, Cambridge: Cambridge University Press, 1954
- T D Singh & Ravi Gomatam eds. Synthesis of Science and Religion. Bombay: The Bhaktivedanta Institute, 1987
- R Stannard. Science and Wonders, London: Faber & Faber, 1996
- Henry, P Stapp. Quantum Theory and Free Will, New York: Springer, 2017
- Roger Trigg. "The Religious Roots of Science", lecture at the Faraday Institute for Science and Religion: http://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/CIS/trigg_lecture.pdf, 2007
- Abraham Varghese ed. Intellectuals Speak out about God: A Handbook for the Christian Student in a Secular Society, Washington: Regnery Publishing, 1984
- John Wheeler and Wojciech, ed Zurek. Quantum Theory and Measurement. Princeton: Princeton University Press, 1983
- Edward O Wilson. Consilience: The Unity of Knowledge, New York: Vintage Books. -Frankenberry, 1998

- K Nancy. The Faiths of Scientists in Their Own Words, Princeton: Princeton University Press, 2008
- Hao Wang. A Logical Journey: From Gödel to Philosophy, Cambridge: The MIT Press -Wong,1999
- J.H. Michael. Ricoeur and the Third Discourse of the Person: From Philosophy and Neuroscience to Psychiatry and Theology, Lanham: Rowman & Littlefield, 2018