



نماذج العلاقة بين العلم والدين

دانس ألكسندر

الخلاصة

التفاعل بين العلم والدين متعدّد ومعقّد؛ تاريخياً وفي العصر الحالي. وبإمكان النماذج أن تكون مفيدةً في تشكيل معنىً لجملة المعلومات التي بين أيدينا. تقارن هذه الورقة بين أربعة أنماط كبرى لنماذج مطروحةٍ لوصف تفاعلات العلم والدين، مع تسليط الضوء على نقاط الضعف والقوّة فيها. وتنتهي إلى خلاصة أن النموذج "التكاملي" هو الأكثر جدوى لمهمة الربط بين المعرفة العلمية والدينية.



عن المؤلف

الدكتور دانس ألكسندر (Denis Alexander) مدير معهد فراداي للعلم والدين وزميل في كلية إدماند في جامعة كيمبرج وأحد كبار العلماء المنتسبين في معهد براهام في جامعة كيمبرج،

حيث كان هو سابقاً رئيس برنامج علم المناعة الجزئي ورئيس مختبر الخلية اللمفاوية والتطوير. الدكتور ألكسندر أيضاً محرر مجلة العلم والإيمان المسيحي ومؤلف "إعادة بناء المصفوفة: العلم والإيمان في القرن الواحد والعشرين" (منشورات Lion، ٢٠٠١).

عادةً ما تصبح النماذج المتنافسة في العلم مركزاً لنقاش حيوي. ولمصطلح "النموذج" عدة معانٍ في العلم، إلا أنها إجمالاً تشير إلى أن فكرةً رئيسيةً واحدةً تتضمّن مجموعةً معينةً من المعلومات مقدّمةً بأسلوب مُرضٍ. وعلى سبيل المثال، في بداية الخمسينيات من القرن العشرين كانت هنالك عدة نماذج متنافسة في توصيف بنية الـDNA، الجزيء الذي يُشَقَّر الجينات، إلا أنه في النهاية فإن المسألة قد حُسمت على يد واتسن (Watson) وكريك (Crick) بأنّ: النموذج الحلزوني المزدوج يقدم في الحقيقة أفضل طريقة لوصف بنية الـDNA¹.

هل من الممكن تواجد نموذج واحد يُجسّد بطريقة مماثلة العلاقة بين العلم والدين؟ يبدو ذلك مُستبعداً جداً. كبدائية يمكن القول: أن كلاً من العلم والدين مشروعان شديدا التعقيد، كما

¹ Watson J.D. and Crick F.H.C. *Nature* (1953) 171, 737-738.

أنهما في وضع مستمر من التدفق. ليس الحال كما بالنسبة لبنية الـ DNA الثابتة والتي يمكن وصفها بنموذج واحد متقن مُكتشف الآن، فإنه ليس هنالك نموذج واحد محيط تماماً يمكنه وصف علاقة العلم والدين التي يُرتقب اكتشافها. ولذلك تم الاحتجاج، لسبب وجيه، بأن المقاربة الأكثر أماناً عند محاولة البحث في مسألة العلم والدين هي ببساطة وصف تعقيد هذه العلاقة².

هذا؛ إلا أن الحياة قصيرة والنماذج لا تزال تحتفظ بفائدتها المفاهيمية في توضيح طرق ترابط مختلف مجالات المعرفة، مفيدة على الأقل كأدوات تمهيدية لفهم الأدبيات الواسعة. بالإضافة إلى ذلك، فإن أصواتاً عالية مؤيدة مستمرة في تأييد وجهة النظر القائلة بأن نموذجاً واحداً كافٍ للإحاطة بعلاقة العلم والدين. وبالتالي فإن لهذه الورقة هدفان رئيسيان: الأول؛ عرض أربعة نماذج رئيسية يمكن من خلالها تصوير التفاعل بين العلم والإيمان. والثاني؛ نقد القناعة بأن أي واحد من هذه النماذج كاف بنفسه لأداء المهمة، هذا على الرغم من إبراز أحد النماذج بشكل خاص بأنه قد أثبت كونه مثمر للغاية. مع الاعتبار الكامل لعرض تشكيلات

منوعة لنماذج أخرى يمكن الحصول عليها في مكان آخر³.

تعريف العلم والدين

الحديث عن تفاعلات بين حقلين من المعرفة يفترض أساساً أنهما بنحو ما متميزان. هذه الفرضية كانت ستبدو بلا معنى لعلماء القرون الوسطى الذين بالنسبة لهم كانت كل من الفلسفة الطبيعية واللاهوت (علم الكلام/العقيدة) منصهرين في حقل مؤطر واحد من المعرفة. إلا أنه اليوم، على الأقل في العالم الناطق بالإنكليزية، فإن مصطلح "العلم" يُستعمل بشكل عام للإشارة إلى "العلم التجريبي الحديث"؛ ذلك المشروع الذي يُنظر إليه على أنه متميز بشكل واضح عن اللاهوت، فخطوطه الفاصلة معرفة منذ فترة طويلة في هيكلية الكليات الدراسية في الجامعات. لأهداف هذه الورقة يمكننا تعريف العلم باعتباره "مسعىً فكري لشرح طرق عمل العالم المادي، مستنيرة من خلال بحث تجريبي، ومنجزة من خلال مجتمع مُدرب بتقنيات اختصاصية". إن تعريف الدين بإيجاز أمرٌ بالغ الصعوبة، لكن لأهدافنا الحالية يمكن تعريفه باعتباره "منظومة من الاعتقادات تتصل

² John Hedley Brooke: http://161.58.114.60/webexclusives.php?article_id=590

³ Barbour, I. When Science Meets Religion, San Francisco: Harper (2000); Haight, J. F., Science and Religion: From Conflict to Conversation, Paulist Press (2005); Stenmark, M. How to Relate Science and Religion, Grand Rapids/Cambridge: Eerdmans (2004)

بالواقعيات المتعالية، تتعلق بالغاية والمعنى في العالم، مُعبرٌ عنها بالممارسة الاجتماعية“.

أربعة نماذج لعلاقة العلم والدين

سيتم وصف أربعة نماذج، ويبرز في كل منها فوائد النموذج ونواقصه في إحاطته بالمعلومات المتاحة. في النقاش التالي؛ من الجيد التذكر أنّ النماذج يمكنها أداء كلاً من الدور التوصيفي والمعياري: فهي تدّعي وصف واقع الحال، ولكنها أيضاً وبشكل متكرر تُستخدم لتدعيم ما يُظن أنه من المفترض أن يكون.

1. نموذج الصراع.

يقترح هذا النموذج، كما يبدو من اسمه، أنّ العلم والدين هما في تعارض أساسي فيما بينهما، وأنّ هذا هو الحال دائماً. عبّر عن هذه الفكرة بوضوح وورال (Worrall) عندما كتب “العلم والدين في حالة صراع غير قابلة للتسوية . . . فليس هناك من سبيل بحيث تكون فيه ذا عقل علمي وفي نفس الوقت مؤمن حقيقي“⁴. وهنا لا

بد من الالتفات إلى العناصر الوصفية والمعيارية في هذا التأكيد.

مؤيدات هذا النموذج

من منظور علم الاجتماع، هناك قليل من الشكّ على ما يبدو في أنّ هذا النموذج يحظى بشعبية، على سبيل المثال في إحصاء أجري مؤخراً قام به (UK Sixth Formers)، تبين أنّ ٢٩٪ يتوافقون مع مقولة أنّ “العلم في صراع مع الدين“⁵. وقد تمّ تغذية افتراضاتهم من خلال الإعلام الذي يفضل عادة الصراع كوسيلة لجذب انتباه الجمهور. رتشر دوكنز (Richard Dawkins) الداعم الشديد لنموذج الصراع يصرّح: “إنّني أقدرّ الأديان باعتبارها نظريات علمية . . . وأرى الله كتفسير منافس للحقائق حول الكون والحياة“⁶.

عموماً، يميل الصراع للوقوع عندما يتبنى العلم أو الدين مواقف “توسعية“

كما أنّ فكرة الصراع مُتبناة من قبل الأجنحة الأكثر أصولية في الأديان الإبراهيمية التي تطبّق التفسير الحرفي للكتاب المقدس أو القرآن. في

⁴ Worrall, J. ‘Science Discredits Religion’, in Peterson, M.L. & Van Arragon R.J. (eds.) *Contemporary Debates in Philosophy of Religion*, Blackwell (2004), p. 60

⁵ Wilkinson, D. ‘Hawking, Dawkins and The Matrix’, in Alexander, D. (ed.) *Can We Be Sure About Anything?*, Leicester: Apollon (2005) p. 224

⁶ Dawkins, R. *River Out Of Eden*, HarperCollins (1995), pp. 46-47.

الولايات المتحدة الأمريكية ما يقارب من الـ ٤٠٪ من السكان يتبنون العقائد الخلقوية⁷. وفي الآونة الأخيرة حققت الحركة المضادة للداروينية والمعروفة باسم التصميم الذكي شعبيةً في الولايات المتحدة الأمريكية؛ والتي تدّعي أنّ بعض الكائنات الحيّة معقدة بشكل كبير بحيث يصعب أنّ يكون وجودها بـ“الصدفة”، وبالتالي يشيرون إلى “التصميم” كبديل مزعوم. تتراوح كل من الخلقوية والتصميم الذكي في محاكم رفيعة المستوى حول ما يفترض تدريسه في المدارس الأمريكية. في السياق الأوروبي الأكثر علمانيةً ، حيث يتم تأسيس المناهج التعليمية على مستوى وطني وليس كما في أمريكا حيث يُحدد المنهج بواسطة مجالس المدارس المحلية، حركات الخلقوية/التصميم الذكي تجتذب نسبياً اهتماماً قليلاً. على الرغم من ذلك ، فإنّ تأثير الإعلام الأمريكي الضخم بالإضافة لتغطيات المجالات العلمية قد جعلت مثل هذا الصراعات المحلية تحقق تغطيات عالمية واسعة.

عموماً، يميل الصراع للوقوع عندما يتبني العلم أو الدين مواقف “توسعية”، وذلك بزعم تقديم أجوبة لأسئلة تنتمي بشكل شرعي لمجال آخر من

البحث. على سبيل المثال، في كتابه المصالحة (*Consilience*) يقترح ويلسون (E.O.Wilson) أنّ كل المعرفة بدون استثناء ، بما فيها الدين، يمكن في النهاية تحويلها إلى معرفة علمية⁸. هذا على الرغم من أنّ العديد من العلماء والفلاسفة يعتقدون أنّ مثل هذه التوسع العلمي يمثل سوء استغلال للعلم، وأنّ النجاح العظيم للعلم يرجع جزئياً إلى تواضع طموحاته التفسيرية.

الأجيال المبكرة من الكتاب الذي روجوا لنموذج الصراع كانوا ميّالين للاعتماد على الأمثلة التاريخية في محاولة لتدعيم أطروحاتهم. أحداث مثل مواجهة غاليلو مع الكنيسة حول نظرية مركزية الشمس، والمعارضة المفترضة للكنيسة حول التطور الدارويني، كانت تستخدم كشواهد نموذجية. ومع ذلك فإن أولئك الذين يقرؤون أدبيات تاريخ العلم بشكل ضعيف جداً يستندون على مثل هذه الأمور في محاولة دعم نموذج الصراع. وفي الواقع، على النحو المبين أدناه،

⁷ Miller, J.D., Scott, E.C. and Okamoto, S. ‘Public Acceptance of Evolution’, *Science* (2006) 313: 765-766.

⁸ Wilson, E.O. *Consilience - the Unity of Knowledge*, Abacus (1998).

فإن الأدبيات التاريخية عموماً تميل لتدمير مثل هذا النموذج⁹.

نقد نموذج الصراع

إن شعبية فكرة ما في المجال العام تعتبر مؤشراً رديئاً على حقيقتها، النظريات العلمية تكون مقبولة بسبب المعلومات الداعمة وليس بسبب شعبيتها. أولئك الذي يتمنون تأكيد نموذج الصراع باستخدام الموقف العلمي وبالتالي سيكونون أكثر اهتماماً بالدليل منهم بالشعبية.

في الحقيقة- فإن نموذج الصراع متبنى بشكل كبير من قبل أطراف متناقضة ممثلة بالأطراف الأكثر تطرفاً في كل من المجتمع العلمي والديني - يُفترض أن تجعل المرء محتاطاً اتجاهه. وفي الواقع فإن عدد العلماء المختصين بالهجوم على الدين باسم العلم هم مجموعة ثانوية صغيرة جداً من المجتمع العلمي كمجموع. لكن مع اهتمام الإعلام يتضخم صوت المتشددین

. عادة ما يكون بين الأطراف المتناقضة من القواسم المشتركة أكثر مما تعترف به. والسؤال الأكثر اهتماماً يتعلق بشكل عام بالعقائد الدينية للعلماء. فإذا كان نموذج الصراع يحظى بشيء من الصحة، فإنه يُتوقع وحوود ترابطٍ سلبي بين الممارسة الدينية والعلمية. قاعدة البيانات الأمريكية تشير إلى أن الإيمان بإله شخصي يستجيب الدعاء قد ظلت فعلياً ثابتة بما يقارب ٤٠٪ بين العلماء ما بين ١٩١٦ إلى ١٩٩٦¹⁰. علاوة على ذلك ، فإنه في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا فإن العديد من الجمعيات والمجلات العلمية أنشأت من قبل علماء يريدون البحث في تداعيات علومهم بالنسبة لإيمانهم، وهذا النوع من الأنشطة لا يشير إلى أي تناقض جوهري بين العلم والمعتقد الديني¹¹.

لقد ساهم الاستغلال الإيديولوجي للعلم بشكل كبير في نموذج الصراع، لكن من المهم تذكر أن

⁹ Brooke, J. H. *Science & Religion – Some Historical Perspectives*, CUP (1991); Lindberg, D. C. *The Beginnings of Western Science*, University of Chicago Press (1992); Lindberg, D. & Numbers, R. (eds.) *When Science and Christianity Meet*, Chicago University of Chicago Press (2004); Brooke, J. & Cantor, G. *Reconstructing Nature – the Engagement of Science and Religion*, T & T Clark, Edinburgh (1998); Harrison, P. *The Bible, Protestantism and the Rise of Natural Science*, CUP (1998)

¹⁰ Larson, E.J. and Witham, L. 'Scientists are still keeping the faith', *Nature* (1997) 386, 435-436. (بعمل مسح واسع على أكثر من ٦٠,٠٠٠ أستاذ كلية في الولايات Carnegie Commission بالإضافة إلى ذلك، قامت منظمة) المتحدة الأمريكية، ما يقارب ربع جميع الكليات، وأظهرت النتائج أن ٥٥٪ من أولئك الذين ينضمون إلى علوم الفيزياء والحياة تصفون أنفسهم أنهم متدينون، وحوالي ٤٣٪ يحضرون الكنيسة بشكل متكرر.

¹¹ For example, *Christians in Science* (www.cis.org.uk); the *American Scientific Affiliation* (<http://www.asa3.org/>); the *International Society for Science and Religion* (<http://www.issr.org.uk/>), and there are many others; see links at: <http://www.st-edmunds.cam.ac.uk/faraday/Links.php>.

هذه الاستثمارات الإيديولوجية ليست جوهرية بالنسبة للنظريات نفسها. بل على العكس من ذلك، فإنه غالباً ما يحاول الناس استخدام وقار العلم، خصوصاً "نظرياته الكبرى"، لدعم توجهاتهم الإيديولوجية. وحقيقة أن التطور الدارويني، على سبيل المثال، قد تمّ استخدامه في دعم الرأسمالية والشيوعية والعنصرية والإيمان والإلحاد يُفترض على الأقل أن تعطي وقفة واحدة للتفكير¹².

لقد ساهم الاستغلال الإيديولوجي للعلم بشكل كبير في نموذج الصراع

ربما حقيقة واحدة أكثر من غيرها تقوض نموذج الصراع وهي الطريقة التي ساهم فيها الإيمان الديني في الظهور التاريخي للعلم الحديث. الكثير من الفلاسفة الطبيعيين الذين لعبوا أدواراً أساسية في تأسيس اختصاصاتنا العلمية الحالية كانوا أناس يرون في إيمانهم بالله كدافع مهم في استكشاف وفهم العالم الذي أوجده الله¹³. فظهور جوانب محددة في البحث العلمي كان يتغذى من خلال العقيدة المسيحية. على سبيل المثال، الموقف التجريبي الذي لعب

دوراً رئيسياً في تطوّر العلم الحديث كان مُحفَظاً بالعلاقة العَرَضِيَّة بين الله والنظام المخلوق، حيث يمكن تحديد خواص المواد حصراً بشكل تجريبي وليس استنباطها من خلال المبادئ الأولى. فكرة القوانين العلمية، التي صيغت في البداية في كتابات نيوتن (Newton)، وبويل (Boyle) وديكارت (Descartes)، كانت متغذية بالفكرة الإنجيلية لله باعتباره المشرّع للقوانين. اليوم لا يوجد مؤرّخ للعلم يتبنى وجهة النظر بأنّ نموذج الصراع يقدّم إطاراً شاملاً مرضياً يمكن من خلاله فهم التفاعل التاريخي بين العلم والدين. وعندما تحدث مواجهة بينهما، فإنها تكون أشبه بالنزاعات العرضية بين أبناء العم، و هي بكل تأكيد ليست من نوع العداوة التي تبرز من خلال عدم التوافق الجوهرية¹⁴.

2. نموذج نوما (NOMA).

قام الراحل استيفان جاي كولد (Stephen Jay Gould) بالترويج لفكرة العلم والدين باعتبارهما ينتميان إلى "عدم التداخل الاختصاصي" (Non-Overlapping Magisteria) (NOMA) في كتابه صخرة

¹² Alexander, D.R. Rebuilding the Matrix – Science & Faith in the 21st Century, Oxford: Lion (2001), chapter 7.

¹³ انظر الاقتباس في الهامش رقم 9 .

¹⁴ انظر الاقتباس في الهامش رقم 9 .

العصور (*Rock of Ages*)¹⁵. كولد يتبنى أنّ العلم والدين يعملان ضمن مجالين منفصلين ويعالجان أسئلةً من أنواع مختلفة تماماً، وبالتالي لا يمكن أن يوجد بينهما صراع في النهاية بحسب التعريف. علاوة على ذلك، يرى كولد أنّ العلم يتعامل مع مسائل الحقائق، في حين يعالج الدين أسئلة الأخلاق والقيمة والهدف. كولد لم يكن الأول الذي يتبنى مثل هذه الفكرة لكننا سنستخدم تسميته المناسبة هنا "نوما" (NOMA).

مؤيدات هذا النموذج

أفضل مؤيد لنموذج نوما هو ما عبّر عنه بدقّة كولد: أن العلم والدين يسألان في الواقع أنواع مختلفة من الأسئلة حول العالم. فالعلم يهتم في البحث عن التفسيرات الميكانيكية؛ تلك التي توضّح كيف تكون الأشياء على ما هي عليها، أو كيف تعمل بالشكل الذي تعمل به. والعلم كذلك يسعى إلى تعميمات واسعة تصفّ خواص المواد بالشكل الذي تسمح بتنبؤات دقيقة، ويسعى العلم أيضاً للتعبير بشكل رياضي عن المعلومات كلما كان ذلك ممكناً، فالاختبار التجريبي والقدرة على إعادة الإنتاج أمور حاسمة في المنهج العلمي.

الدين في المقابل يهتمّ بالتساؤل حول الأسئلة النهائية؛ بحسب مقولة لابنتز المشهورة: "لماذا يوجد شيء بدلاً عن لا شيء؟". فالدين يتمنى في الأساس معرفة لماذا العلم ممكناً، وبتعبير ستيفن هوكينغ (Stephen Hawking): "ما الذي ينفخ الروح في هذه المعادلات؟" لماذا يتجشم الكون عناء الوجود؟ هل للحياة أي معنى أو هدف نهائي؟ هل الله موجود؟ كيف يفترض بنا أن نعمل في العالم؟ لقد كان كولد محقاً - فالعلم والدين في الواقع يسألان حقاً أنواع مختلفة من الأسئلة.

نقد نموذج نوما

هنالك ثلاثة إنتقادات رئيسية يمكن توجيهها لنموذج نوما. الأول تاريخي، فكولد بنفسه كان قد قوّض بشكل قاتل نموذجيه وذلك من خلال كتابته لمجموعة مقالات مسلية حول شخصيات رئيسية في تاريخ العلم من الذين كان تفكيرهم متأثراً بشكل كبير بعقائدهم الدينية¹⁶. فهذا التواصل المستمر من الأفكار بين العلم والدين على مدى قرون من التفاعل المستمر إلى اليوم لا يؤيد فكرة أنّ هذه النشاطات الإنسانية تنتمي إلى مجالين منفصلين.

¹⁵ Gould, S.J. *Rock of Ages*, Ballantine Books (2002).

¹⁶ e.g. Gould, S. J. on the Revd Thomas Burnet, author of the seventeenth century work *The Sacred Theory of the Earth in Ever Since Darwin*, Penguin Books (1980), ch. 17 pp. 141-146

الدماغ ببساطة لم يُصمم لتجزئة مختلف جوانب حياتنا وكأنها تفتقر إلى الاتصال. في الواقع فإن كثيراً من المسيحيين يرون تضافراً قوياً بين حياة الإيمان وحياة العلم¹⁸. بالإضافة إلى ذلك، فإن المؤمنين المتدينين بإيمان يستند على دليل يدعون بأن عقائدهم الإيمانية واقعية تماماً كما معتقداتهم العلمية. مثل هذه الخصائص الراسخة للتفكير الديني والخبرة لا تتناسب بشكل تام مع نموذج نوما.

3. نماذج الاندماج

نماذج الاندماج تمثل القطب المضاد لنموذج نوما من حيث أنها تميل إلى طمس التمييز بين أنواع المعرفة العلمية والدينية كلياً، أو تحاول استخدام العلم لبناء أنظمة المعرفة الدينية، أو العكس بالعكس جمع "النماذج" أمر ضروري، وذلك لتعدد الاستراتيجيات المتبعة لتحقيق الاندماج.

نماذج الاندماج التي يكون فيها التدفق من العلم إلى الدين تكون مفضلة أكثر بين الموحدين في مقابل الأنظمة الثنائية الفكر. تصوّر المعرفة عن الله (اللاهوت) باعتباره وجوداً متميزاً في

النقد الرئيسي الثاني يستند على حقيقة أنه وعلى الرغم من أن العلم والدين يسعيان لنوعين مختلفين من الأسئلة حول الواقع، إلا أن نفس الواقع تتم معالجته في الحالتين. فالعلم يُدين بنجاحه للطبيعة المقيّدة لأسئلته، ومع ذلك فإن هذه المخزون المحدود يكشف حقائقاً والتي لها أهمية دينية بالنسبة لكثير من العلماء. فعلى سبيل المثال؛ الأستاذ بول دافيز (Paul Davies)، عالم الكونيات الذي لملا يتبنى أي معتقد ديني تقليدي، رأى أن اتقان الصنع الرائع للقوانين التي تصف تركيب الكون قد أجبرته على النظر في التفسيرات الدينية¹⁷. هذه النتائج يُفترض أن لا تكون متوقعة لو أن النسخة الصلبة من نموذج نوما كانت صحيحة.

المشكلة الثالثة مع النموذج تنبع من الحقيقة الواضحة جداً بأن كلاً من العلم والدين نشاطات إنسانية بذاتها. فإن العالم بمعتقداته الدينية والذي يعمل في فريق بحث في مقعد المختبر يوم الأثنين هو نفسه الذي يعبد الله بشكل جماعي في الكنيسة يوم الأحد. وعلى الرغم من أنهما نشاطان إنسانيان مختلفان بشكل واضح، فإن

¹⁷ Davies, P. The Mind of God: The Scientific Basis for a Rational World, Simon & Schuster, Reprint edn. (1993); Davies, P. The Goldilocks Enigma: Why is the Universe Just Right for Life?, London: Allen Lane (2006)

¹⁸ Berry, R.J. (ed.) Real science, real faith: 16 scientists discuss their work and faith, Monarch, reprint (1995).

علاقته مع المعرفة حول النظام المادي (العلم) أمراً ميسراً في الثقافات المتأثرة بالأديان الإبراهيمية؛ التي تتصور - بشكل متناغم مع التراث - الله باعتباره منفصلاً عن خلقه. على النقيض من ذلك، في الثقافات المتأثرة بالأنظمة الفكرية الموحدة على النمط البوذي أو الهندوسي، التي ترى المعرفة جميعها باعتبارها جزءاً من واقع نهائي متماثل، فإن الحديث عن العلاقة بين "المعرفة العلمية والدينية" يمكن أن يبدو بذاته أمراً غامضاً جداً. فإذا كانت كل المعرفة الحقيقية في النهاية جزءاً من واقع متماثل، فكيف يمكن أن تكون هذه المجالات منفصلة بالأساس ومنذ البداية؟ لقد كرست هذه الرؤية الكونية كتباً تقترح أن ميكانيكا الكم، على سبيل المثال، تجد لها صدى بشكل خاص مع الفكر الديني الشرقي، وبالتالي يمثل مقاربة "الإندماج"¹⁹. لاهوت الصيرورة (Process theology) لديه بعض القرابة الفلسفية مع أنظمة الفكر التوحيدي، وهو في "صورته الصلبة" يمثل نموذج الإندماج²⁰. في المقابل، يطرح الخلقويون المعتقدات الدينية كما لو كانت علماً، سعياً لدمج المعرفة العلمية

والدينية من خلال إعطاء الأولوية للمعتقدات الدينية.

مؤيدات نماذج الإندماج

هناك العديد من المحاولات لدمج المعرفة العلمية والدينية بحيث تتطلب كل حالة تقيماً مستقلاً، لكن المساحة هنا لا تسمح بذلك. إلا أنه بشكل عام تحظى نماذج الإندماج بميزة أنها عادة (وليس دائماً) تتمنى أخذ كل من العلم والدين على محمل الجد، بل كثير من الجد، في واقع الأمر، بحيث تسعى هذه النماذج لاستخدام قناعات الواحد منهما لبناء عناصر الآخر. هذه المحاولات تتطلب تمييزها بشكل واضح عن اللاهوت الطبيعي (natural theology)؛ الذي يهدف إلى بيان أن بعض سمات العالم الطبيعي، كما هي بادية في العلم، تشير إلى وجود الله و/أو صفاته. إن نماذج الإندماج تتجاوز بشكل واضح مقولة اللاهوت الطبيعي وذلك باقتراحها بأن المضمون الفعلي للعلم يشهد على مضمون الاعتقاد الديني والعكس بالعكس.

نقد نماذج الإندماج

يمكن تقديم نقدين عامين لنماذج الإندماج. الأول ينطلق من القرار المهم التي تم اتخاذه من

¹⁹ e.g. Zukav, G. *Dancing Wu Li Masters: An Overview of the New Physics*, Harper Perennial Modern Classics (2001).

²⁰ Whitehead, A.N. *Process and Reality: An Essay in Cosmology*, New York: Macmillan (1929). Critical edn. by Griffin, D.R. & Sherbourne, D.W., New York: Macmillan (1978).

قبل المؤسسين للجمعية الملكية، بشعارهم (Nullius in verba) ("لا تقتنع برأي أحد تماماً")، بالتركيز على الفلسفة الطبيعية وعدم مناقشة الدين في عملهم. و مرجع ذلك كله يعود إلى أن أولئك المؤسسين المتقدمين كانوا قليلي المعرفة بالمعتقدات المسيحية - بل بعيداً عن ذلك - لأنهم أقرّوا بأنّ النجاح في دراسة عالم الربّ يتطلب تركيزاً على خصائصه لا على معناه النهائي. وفي وقت لاحق، فإنّ هذا القرار أدى دوراً مهماً في تشجيع تطوّر العلم باعتباره جسماً معرفياً متميّزاً حول العالم، وفي فصله بدرجة كبيرة، على الأقل في مضامين تطبيقاته، عن السياسة والدين. من وجهة نظر عملية يعتبر هذا ميزة كبيرة. فالقوة الكبيرة للمجتمع العلمي أنه يمكنه من خلال أناس من أيّ دين أو بلا دين أن يتعاونوا لتحقيق أهداف محدودة ومعينة باستخدام مناهج مُنمّجة، وتقنيات، ونتائج منشورة. وعندما يتم توظيف أيّ "استثمار" إيديولوجي أو ديني في نظرية معينة فإنّ تقييمها على أسس علمية محضة يصبح أكثر صعوبة. مضافاً إلى أنّ أعظم خسارة للوضوح تتميل للظهور عندما يتمّ خلط المفاهيم العلمية والدينية بشكل محير في نفس الخطاب.

النقد العام الثاني هو ذلك الذي يهدف بشكل خاص إلى محاولة بناء المعتقدات الدينية خارج

العلم الحالي. ذلك أنّ المشكلة في هذه المقاربة أنّ العلم يميل إلى التغيّر بشكل سريع، فنظريات اليوم العصرية هي بقايا الغد البالية. وأولئك الذين يبنون معتقداتهم الدينية اعتماداً على النظريات العلمية الحالية ربما سيجدون أنفسهم يبنون على الرمال.

4. النموذج التكاملي

يدّعي هذا النموذج أنّ العلم والدين يتناولان نفس الواقع من مناظير مختلفة، وذلك بتقديم تفسيرات غير متنافسة بأيّ شكل من الأشكال وإنما متكاملة. إن لغة التكامل طُرحت بالأساس من خلال الفيزيائي نيلز بوهر (Niels Bohr) لوصف العلاقة بين التوصيفات الجزيئية والموجية للمادة؛ فقد كان من الضروري التمسك بكل الفهمين بنفس الوقت لانصاف البيانات. ومنذ عصر بوهر تمّ التوسع في فكرة التكاملية بشكل كبير ضمن حقل العلم والدين للإحاطة بأيّ كيان يتطلب شروحات على مستويات متعددة لشرح تعقيده بشكل كافي.

المثال التقليدي مُقدّم من خلال التوصيفات المتعددة المطلوبة لفهم الفرد الإنساني على مستويات متنوّعة من التحليل مقدّمة من قبل حقول معرفية كالكيمياء الحيوية، وأحياء الخلية، وعلم وظائف الأعضاء، وعلم النفس، وعلمالانسان، وعلم البيئية. أي من هذه

التوصيفات العلمية منافسة للأخرى، إذ أن كلاً منها مطلوبة لفهمنا لتعقيد الإنسان في سياق بيئته. كذلك توجد علاقة تكاملية مشابهة بين العقل والدماع . فالتوصيفات العلمية للعمليات العصبية التي تحدث في فترة نشاط الدماغ تعتبر مكملة للغة "أنا" للشخصية الفاعلة التي تعكس أفكار العقل الإنساني الواعي. تجاهل مستوى واحد على حساب الآخر سيفقر فهمنا للشخصية الإنسانية.

في نطاق اللغة التكاملية، يقدم الدين مجموعة أخرى من التفسيرات؛ تتخطى قدرة العلم للفصل فيها، ترتبط بالأسئلة الواقعية للهدف النهائي والقيمة والمعنى. فليس هنالك في المستويات التفسيرية الدينية ما يحتاج أن يكون منافساً للمستويات التفسيرية العلمية: التوصيفات تكاملية. تماماً كما أنه ممكن، من حيث المبدأ، استخدام التصوير الدماغى لتوصيف النشاط العصبي لدماع أحد العلماء وهي تتعامل مع المعلومات في مختبرها ، تتأمل أهمية هذه المعلومات بالنسبة للنظرية التي هي قيد البحث، كذلك وبشكل متساوٍ يمكن إجراء نفس التجربة على أحد ما (يمكن أن يكون نفس الشخص) في سياق مختلف وهو يقيم الأدلة على معتقد ديني. لكنه لا يمكن في كلا الحالتين للمعلومات العلمية المستقاة من صور الدماغ أن تستخدم لتبرير

(أو نفي) النتائج المستخلصة؛ التي يلزم أن تكون مبنية على تقييمات عقلانية تمت بتدخل شخصي من الباحث. فهذه التقييمات الشخصية ونشاط الدماغ الموصوف من قبل العلماء يقدمان رؤى تكاملية لما يُدعى جِدلاً أنه واقع واحد. لكن كلا التفسيرين أساسيان لتناول الظاهرة بشكل منصف.

مؤيدات النموذج التكاملية

لهذا النموذج ميزة عظيمة أنه يأخذ كلاماً من التفسيرات العلمية والدينية بشكل جدي جداً، بما ينصفهما. لا يقع في فخ الاختزالية الساذجة بالاعتقاد بأن التفسيرات العلمية هي الوحيدة التي تستحق الاهتمام، بل يسعى للتأمل في الأسئلة النهائية الأوسع تلك التي تتجاوز حدود العلم، لكن من غير نزع المعنى عن قيمة المعرفة العلمية في سياق هذا العمل. وفي الوقت ذاته، يميل هذا النموذج لتقويض النماذج الاندماجية على أساس أنها إما أن تستثمر النظريات العلمية في التطبيقات الدينية غير المبررة أو أنها تحتوى العقائد الدينية بشكل غير مناسب في سياق علمي، في حين أن الوضع يتطلب نوعاً من مجموعة متعددة المستويات من التفسيرات التي يقدمها النموذج التكاملية. كما أن النموذج يقوض السيناريو المتصور من قبل دوكنز، تمت الإشارة

إليه سابقاً، حيث تعتبر التفسيرات العلمية والدينية متنافسة.

نقد النموذج التكاملي

نقدان أساسيان يمكن توجيههما للنموذج. الأول: أن يمكنه بسهولة الانزلاق وبشكل افتراضي إلى أحد مظاهر نموذج نوما ، وبالتالي الهروب من المهمة الصعبة وهي: جمع المعلومات غير القابلة للمصالحة ظاهرياً في نظرية موحدة. هذا النقد المشروع تناوله دونالد ماكي (Donald MacKay) الذي اقترح أن التفسيرات التكاملية مُبررة "فقط عندما نرى أن كليهما ضروريان لانصاف التجربة"²¹.

النقد الثاني هو أن النموذج قد يعطي انطباعاً أن العلم هو حقل من الحقائق الموضوعية، في حين أن الدين هو حقل من القناعات والقيم. هذا في حين أنه لا يوجد سبب من حيث المبدأ يدعونا لتصوّر: أن الأخلاق والتوصيفات الدينية حقائق واقعية كما التوصيفات العلمية. فعلى سبيل المثال، إننا نقبل كحقيقة أخلاقية أن الاغتصاب وأكل لحوم البشر أمور خاطئة. فإذا ما قبلنا بمثل هذه المقولة باعتبارها حقيقة أخلاقية، فإنه لا يبدو أنه من غير المنطقي أن نجادل بأن مثل هذه الأبعاد الأخلاقية أو الدينية في توصيفنا

التكاملي للواقع يمكن أن تكون واقعية كما العديد من المستويات العلمية للتوصيف.

النتائج

ليس هناك نموذج واحد يحتوي بشكل كاف كل التعقيدات التي تُميز التفاعلات المنوعة بين العلم والدين. ومع ذلك، فإن أحد النماذج يبدو بشكل واضح أفضل من النماذج الأخرى. بالنسبة لأولئك الذين يهتمون بالمعلومات لا بالبلاغة؛ فإن نموذج الصراع يفتقد المعقولية، على الرغم من أن استبعاده لا يعني إطلاقاً انتفاء الاحتكاك من حين لآخر. كذلك فإن نموذج نوما فاشل في الاقناع، على الأقل في صورته الصلبة. نماذج الإندماج تخاطر بطمس الحدود بين حقول مختلفة من المعرفة والتي يُفضّل أن تكون متميزة لتسهيل الوضوح فيها. إن النموذج التكاملي لا يشمل جميع تفاعلات العلم والدين، لكنه يصلح لكثير منها، ذلك بتشخيصه أن الواقع متعدد المستويات . فأولئك الذين يعتقدون أن المعرفة المقدمة من خلال اختصاصهم هي المعرفة الوحيدة المهمة، عليهم أن يوسعوا من عقولهم وألا يكونوا ضيقى الأفق.

²¹ MacKay, D.M. *The Open Mind*, Leicester: IVP (1988), p35

أوراق فاراداي تُنشر من قبل معهد فاراداي للعلم والدين، كلية القديس أدموند، جامبرج، صندوق بريد (CB3 OBN, UK)، وهي منظمة خيرية للتعليم والبحث (www.faraday-institute.org). تُرجمت هذه الورقة إلى العربية من قبل الشيخ الدكتور حسن البلوشي. الآراء تعبر عن المؤلف و لا تعبر بالضرورة عن آراء المعهد. أوراق فاراداي تتناول مجموعة واسعة من المواضيع التي تتعلق بالتفاعل بين العلم والدين. القائمة الكاملة لأوراق فاراداي الحالية يمكن مشاهدتها على www.faraday-institute.org حيث يمكن تنزيل نسخ مجانية منها بصيغة الـ PDF.

تاريخ النشر: أبريل ٢٠٠٧م. ©The Faraday Institute for Science and Religion