

opusdei.org

“Mọi chân lý đều dẫn chúng ta đến Thiên Chúa”

Ricardo là giáo sư vật lý tại Đại học Minho ở Bồ Đào Nha. Trong bài phỏng vấn này, anh đề cập đến mối liên hệ giữa khoa học và đức tin, thuyết Big Bang, Galileo, và giải Nobel gần đây về vật lý.

10-06-2021

<https://opusdei.org/en/article/all-truth-leads-us-to-god/>

Anh là tác giả của nhiều bài báo xuất bản trên các tạp chí quốc tế, gồm một bài báo dài đăng trên *Science Magazine* (Tạp chí Khoa học). Là một giáo sư ở Khoa Vật lý học tại trường Đại học Minho và một thành viên của Phòng Thí nghiệm Quốc tế Iberia về công nghệ Nano, Ricardo đang thực hiện nghiên cứu về vật lý lý thuyết trạng thái rắn, đặc biệt về những vật liệu hai chiều như than chì graphite. Và gần đây, anh đã biên soạn quyển *Physics XXI* (Vật lý XXI)

Ricardo là người gốc Porto và sống ở thành phố Braga, Bồ Đào Nha, nơi anh có rất nhiều bạn bè. Chúng tôi đã tận dụng giờ giải lao của anh để hỏi anh về mối liên hệ giữa khoa học và đức tin và những vấn đề khác hiện nay.

Ai là người đoạt giải Nobel Vật lý năm nay?

Giải Nobel Vật lý 2020 được trao cho Roger Penrose, Reinhard Genzel, và

Andrea Ghez vì nghiên cứu của họ về lỗ đen Vũ trụ.

Vậy ứng dụng thực tiễn nào khám phá này có thể mang lại trong đời sống hằng ngày của chúng ta?

Tôi nghĩ câu hỏi phần nào phản ánh góc nhìn vị lợi về khoa học. Rõ ràng là một nền kiến thức chuyên sâu hơn về Vũ trụ và những gì nó bao hàm có thể giúp ích thiết thực cho đời sống hằng ngày của chúng ta. Ví dụ, các mô hình toán học được phát triển từ những lĩnh vực này của vật lý đại cương có thể được áp dụng cho những loại vật chất được sử dụng trong các thiết bị tiên tiến, và thậm chí trong các mô hình kinh tế.

Tuy nhiên, tôi nghĩ điều quan trọng là phải trân trọng chính sự hiểu biết ấy mà không màng đến lợi ích tức thì của nó. Kiến thức giúp chúng ta phát triển về mặt trí tuệ; nó dẫn dắt chúng ta chiêm nghiệm cái đẹp; nó kích

thích trí tưởng tượng và có sự ưu tú riêng của nó.

Thiên Chúa giúp anh trở nên một nhà vật lý học tốt hơn trong đời sống hằng ngày như thế nào?

Tôi nghĩ câu hỏi nên đặt ngược lại. Nên hỏi là, làm thế nào vật lý học đã giúp tôi trở thành một Kitô hữu tốt đẹp hơn. Nó giúp ích bằng nhiều cách lắm đấy. Tạo hóa và những quy luật của nó góp phần chỉ cho tôi thấy vẻ đẹp của Thiên Chúa, Đấng đã tạo ra chúng. Việc nghiên cứu vật lý giúp tôi chiêm ngắm về Chúa và yêu mến Ngài vì thế giới tuyệt vời Ngài đã ban tặng cho chúng ta.

Mặt khác, một nhà vật lý học cần phải có tình yêu đối với sự thật. Không quan trọng việc tôi có thích một ý tưởng nào đó hay không; điều quan trọng là nó có đi đôi với thực tại hay không. Mọi chân lý đều dẫn chúng ta đến Thiên Chúa, và giúp ta lớn lên trong đức khiêm nhường.

Chúng ta cần ý thức được rằng kiến thức mà chúng ta khám phá được là một món quà dành cho nhân loại. Các nhà vật lý học cần phải có ý thức xã hội rằng những gì họ khám phá ra không phải chỉ dành cho riêng họ, mà thay vào đó làm giàu vốn kiến thức cho rất nhiều người khác, những người có thể bắt đầu từ những bậc cao hơn một chút trên chiếc thang tri thức. Suy nghĩ vị tha này mang Chúa đến gần chúng tôi hơn.

Anh nhìn nhận thế nào về học thuyết Big Bang (Vụ nổ Lớn)?

Big Bang là một học thuyết vĩ đại, với rất nhiều bằng chứng có thể kiểm nghiệm. Đó là một học thuyết khoa học mà một Kitô hữu như tôi ngay lập tức liên tưởng sự tạo dựng của Thiên Chúa: Vũ trụ này có một sự khởi đầu. Dĩ nhiên Chúa không cần đến Big Bang để tạo thành Vũ trụ, và nếu giả thuyết này bị lật đổ (dù tôi thấy khó lòng hình dung ra điều này,

khi cân nhắc số lượng các kết quả thí nghiệm ủng hộ học thuyết), thì việc này sẽ không quan trọng lắm đối với các Kitô hữu.

Kitô giáo dạy rằng Chúa tạo dựng Vũ trụ cho loài người. Điều này không mấy tương xứng phải không nào – một thực tại lớn lao đến thế nào dành cho những sinh vật tí hon trong một góc nhỏ của Vũ trụ?

Điều kinh ngạc ở đây không phải là Vũ trụ bao la; điều kinh ngạc là chúng ta có thể nhận biết nó với trí tuệ con người. Chúng ta có thể hiểu cách nó vận hành từ một khoảng cách và thời gian rất xa so với chúng ta.

Điều đáng nói không chỉ là chúng ta có thể hiểu cách mọi thứ vận hành quanh mình. Đó cũng thật sự rất ấn tượng. Nhưng chúng ta có thể mô tả được sự tiến hóa của Vũ trụ từ cách đây 13,7 tỉ năm – đó mới thật sự khó tin.

Đó là lý do tại sao tôi xác tín rằng Vũ trụ thực sự được tạo nên bởi tình yêu dành cho những người nam, người nữ như chúng ta. Điều ấy thật lớn lao và đẹp đẽ, nhưng cũng có thể hiểu được và nhận biết bởi chúng ta. Nó có ích lợi gì cho chúng ta nếu chúng ta không thể biết, hiểu, và khám phá nó? Đó quả là một việc làm vĩ đại của tình yêu.

Vậy khoa học có phù hợp với đức tin?

Khi nói về khoa học và thần học, chúng ta phải nhớ rằng chúng là hai môn học khác biệt có những phương thức và mục đích khá khác nhau.

Ví dụ, sự tồn tại của Chúa, một thực hữu thần thiêng, không thể được xác nhận hoặc phủ nhận bởi phương pháp khoa học, vốn dựa trên thực nghiệm và do đó chỉ hướng đến những thực tại mang tính vật chất mà thôi.

Chúng ta không thể loại trừ và khẳng định rằng cách duy nhất để hiểu biết hiện thực là thông qua phương pháp thực nghiệm, trong khi có nhiều cách khác để nhận biết. Càng có nhiều quan điểm để hiểu thấu chân lý về những điều đang tồn tại, sự hiểu biết của chúng ta về chúng sẽ càng thêm phong phú.

Một cách để nhận biết là qua niềm tin, cả niềm tin con người lẫn đức tin siêu nhiên. Đó là cách chúng ta dùng nhiều nhất. Tôi chưa bao giờ nhìn thấy Vạn lý Trường thành ở Trung Quốc, nhưng tôi tin và thuyết phục rằng nó tồn tại, và tôi tin những người đã mô tả nó (những người tôi chưa từng gặp, vì tôi không quen biết ai từng tận mắt nhìn thấy nó).

Khoa học không xem Chúa như đối tượng của nó, và phương pháp thực nghiệm không thích hợp để nhận biết Thiên Chúa. Tôi không thể dùng một chiếc von kế để đo lường Chúa

hay bất kỳ thực hữu thiêng liêng nào. Do đó bất kỳ tuyên bố nào về sự tồn tại của Chúa không phải là một tuyên bố khoa học.

Các nhà vật lý học đôi khi nói rằng không cần đến Chúa để lý giải về Vũ trụ, vì tự bản thân vật lý học đã giải thích đầy đủ về nó. Điều này có đúng không?

Khoa học không thể nhận biết Thiên Chúa là căn nguyên của Vũ trụ với tư cách là Đấng sáng tạo, vì Chúa nằm ngoài đối tượng của khoa học, những thực thể vật chất. Có lẽ đó là ý của họ khi họ nói không cần đến giả thuyết về Thiên Chúa để giải thích sự xuất hiện của Vũ trụ. Nhưng thật không đúng khi nói khoa học giải thích tất cả về nguồn gốc của Vũ trụ.

Chúng ta biết rằng Vũ trụ đã tiến hóa như thế nào ngay lập tức sau 0,0000000000001 giây mà người ta hay gọi là “instant zero” (giây thứ 0 tức thì). Chúng ta biết vì có thể nhìn thấy

điều đã xảy ra bằng kính viễn vọng: càng nhìn ra xa, những thứ chúng ta quan sát được càng cổ xưa, vì ánh sáng từ chúng tốn nhiều thời gian hơn để đến được đây.

Thứ cao tuổi nhất chúng ta có thể quan sát được là bức xạ nền vũ trụ, vốn xuất hiện khoảng 380 000 năm sau instant zero. Chúng ta biết nó đã tiến hóa ra sao từ thời điểm đó vì chúng ta có thể thấy nó (và chúng ta dùng nhiều phép diễn dịch và quy nạp).

Nhưng trên hết chúng ta hiểu biết vật lý và chúng ta có thể loại suy những gì lẽ ra nên xảy ra trong quá khứ để hình thành bức xạ nền vũ trụ. Do đó có thể nói chúng ta biết điều gì đã xảy ra kể từ điểm “instant zero” nhắc đến ở trên. Những gì xảy ra trước đó hoàn toàn là phỏng đoán mà không có nền tảng khoa học (hiểu theo đúng nghĩa) nào.

Việc chúng ta biết làm thế nào để mô tả sự tiến hóa của Vũ trụ không giúp ta được biết nó đã xuất hiện từ đâu và như thế nào. Trước hết, tại sao chúng ta lại có những định luật vật lý này mà không phải định luật khác? Các định luật vật lý giải thích sự tiến hóa của Vũ trụ rất tốt, nhưng chúng không tự giải thích chính mình.

Vũ trụ không nhất thiết phải vận hành như thế này. Không có lý do gì để những hạt vật lý tồn tại với những tính chất này mà không phải tính chất khác, hoặc những hằng số cơ bản của tự nhiên mang giá trị mà chúng đang mang.

Có thể nào các định luật vật lý được phát hiện ra bằng sự tình cờ, hay một dạng thử và sai?

Sự tình cờ không phải là một lời giải thích, mà nó là sự vắng mặt của một lời giải thích. Việc dẫn đến sự tình cờ cũng giống như việc dẫn đến yêu tinh vậy. Đó nghĩa là quay trở về sự

phi lý của những vị thần trong thần thoại.

Nhưng một vài nhà vật lý học ủng hộ điều này. Và do đó sẽ phát sinh vô số những vũ trụ ‘song song’, ‘đa vũ trụ’.

Tôi nghĩ điều quan trọng là phải phân biệt rõ đâu là dữ liệu khoa học đã được chứng thực một cách đúng đắn, và đâu là những lý thuyết huyền ảo thú vị mà các nhà vật lý học có thể vẽ ra về Vũ trụ và nguồn gốc của nó.

Chúng ta có thể tưởng tượng vô số những Vũ trụ tồn tại với những định luật của riêng nó, nhưng đây chỉ là thuần tưởng tượng. Không có một chút minh chứng nào cho điều này.

Hơn nữa, nếu những vũ trụ chỉ có trên lý thuyết này hoàn toàn không thể tiếp cận được, vậy nó thậm chí không thể được coi là một giả thuyết khoa học, vì xét theo định nghĩa nó

phải có thể chứng thực được bằng phương pháp thực nghiệm.

Phải chăng Vũ trụ có nguồn gốc từ chân không?

Trên thực tế, chân không là một trạng thái của vật chất; chúng ta không thể nói rằng nó hoàn toàn trống rỗng. Điều này nghĩa là chân không (theo ý nghĩa vật lý) không giải thích được nguồn gốc của Vũ trụ vì nó còn không tự giải thích được bản thân: bản chất của nó đã là một thứ gì đó. Nó không liên quan đến sự hư không tuyệt đối. Nó có thể là một bước tiến hóa của Vũ trụ, nhưng đây vẫn chỉ hoàn toàn là phỏng đoán ở thời điểm này.

Cần lưu ý rằng chân không, theo quan niệm vật lý hiện tại, đã có các định luật riêng, với các giá trị xác định của những hằng số phổ quát. Vì vậy, đã có thứ tồn tại mà không thể giải thích bằng các phương pháp khoa học.

Việc nói rằng Thiên Chúa đã tạo dựng thế giới nghĩa là gì?

Việc Chúa tạo ra thế giới có một ý nghĩa sâu sắc hơn nhiều so với những gì khoa học diễn giải, vì điều đó có nghĩa là (Ngài) giữ cho mọi thứ có bản chất, có sự tồn tại.

Đó là một hành động liên tục, không bị gián đoạn, không phải là làm cho thứ gì đó xuất hiện rồi lãng quên nó. Thiên Chúa thực chất ở khắp mọi nơi và giữ cho mọi thứ được tồn tại; nếu Chúa ngưng làm như thế, chúng sẽ đơn thuần ngừng tồn tại. Sẽ không có năng lượng, hay điện tích, hay bất kỳ đại lượng vật lý nào còn sót lại; mọi thứ sẽ quay trở về trạng thái hư không tuyệt đối, không phải một khoảng chân không vật lý, vốn là một trạng thái vật chất có sự tồn tại.

Sự hư vô trước khi sự tạo dựng xảy ra là một sự hư vô hoàn toàn, không tồn tại những định luật, hay nguyên tắc, hay các giá trị hằng số, và từ đó

không gì có thể xuất hiện. Đó là lý do cần có một Đấng tạo dựng không chỉ có khả năng làm vật chất xuất hiện, nhưng còn cho nó những định luật để từ đó mọi thứ có thể vận hành.

[Phòng thí nghiệm Công nghệ Nano tiên tiến nơi Ricardo làm việc]

Khoa học và đức tin có thể đối thoại với nhau không?

Tôi nhìn nhận chúng như những thực tại khá khác biệt và tôi không nghĩ cần thiết phải có một cuộc đối thoại, chỉ cần mỗi bên ở đúng lĩnh vực cụ thể của nó.

Khi một nhà khoa học tuyên bố rằng Chúa không hề tồn tại, người ấy không nói trong cương vị một nhà khoa học, nhưng từ niềm xác tín của cá nhân họ; khi các nhà thần học cố gắng tìm lời giải thích khoa học cho những thực tại siêu nhiên, giống như các phép lạ, họ đang phạm một sai lầm lớn.

Ngày nay, đức tin có nhiều điều để bàn luận về đạo đức, về cách thức sử dụng kiến thức khoa học. Tôi thường xuyên thấy các nhà khoa học bảo vệ cho sự phát triển khoa học bất chấp những hậu quả đạo đức từ những gì họ đang làm, cụ thể liên quan đến việc thí nghiệm lên chính con người. Do đó, đức tin sẽ là một nhân tố quan trọng trong việc bảo vệ nhân phẩm của mỗi con người.

Câu chuyện của Galileo thì sao?

Đó là một sự xung đột không cần thiết và không chính đáng. Nói tóm lại, Galileo đã sai về mặt khoa học vì những lý lẽ bào chữa để bảo vệ cho mô hình thiên văn của ông là sai, và những người đã phán quyết ông cũng sai vì họ nghĩ rằng mô hình thiên văn có thể liên quan đến thần học.

Vật lý học lượng tử có liên quan gì đến những hiểu biết về vấn đề tâm trí – não bộ?

Vật lý học lượng tử là lý thuyết hiện tại giải thích cách thức vật chất hoạt động, với bằng chứng hết sức phi thường mang tính đồng nhất với thực tế. Bất kỳ vấn đề nào liên quan đến vật chất đều nhất thiết xoay quanh vật lý lượng tử, không còn cách nào khác.

Hiện nay, chỉ vì một vài người đã quen với cách tư duy gói gọn trong khuôn khổ vật lý cổ điển cho rằng lý thuyết này “không trực quan”, không có nghĩa rằng vật lý lượng tử là một thứ gì đó bí hiểm, tâm linh, hoặc có thể làm ra phép lạ. Nó chỉ là một giả thuyết vật lý áp dụng cho vật chất.