

Bộ Giáo lý Đức tin
Và Bộ Văn hóa và Giáo dục

Ghi chú Antiqua et nova về mối tương quan giữa Trí khôn nhân tạo và Trí khôn con người



Vũ Văn An chuyên ngữ

Như VietCatholic đã loan tin (<https://vietcatholic.net/News/Html/293941.htm>), Bộ Giáo lý Đức tin và Bộ Văn hóa và Giáo dục, ngày 28 tháng Giêng 2025, đã cho công bố văn kiện mới về trí khôn nhân tạo, tựa là “*ANTIQUA ET NOVA: Note on the Relationship Between Artificial Intelligence and Human Intelligence*” [CŨ VÀ MỚI: Ghi chú về Mối Tương quan Giữa Trí khôn Nhân tạo và Trí khôn Con người]. Mời độc giả đọc trọn Ban văn, chuyển qua Việt ngữ từ bản tiếng Anh do Tòa Thánh cung cấp:

CŨ VÀ MỚI: Ghi chú về mối tương quan giữa Trí khôn nhân tạo và Trí khôn con người

Dẫn nhập

1. Với sự khôn ngoan vừa cổ xưa vừa mới mẻ (x. Mt. 13:52), chúng ta được kêu gọi suy gẫm về những thách thức và cơ hội hiện tại do những tiến bộ khoa học và kỹ thuật đặt ra, đặc biệt là sự phát triển gần đây của Trí khôn nhân tạo (AI). Truyền thống Kitô giáo coi hồng phúc trí khôn là một khía cạnh thiết yếu về cách con người được tạo ra “theo hình ảnh của Thiên Chúa” (Sáng thế 1:27). Bắt đầu từ tầm nhìn toàn diện về con người và lời kêu gọi trong Kinh thánh là “cày cấy” và “giữ gìn” trái đất (Sáng thế 2:15), Giáo hội nhấn mạnh rằng hồng phúc trí khôn này nên được thể hiện thông qua việc sử dụng lý trí và khả năng kỹ thuật một cách có trách nhiệm trong việc quản lý thế giới tạo dựng.

2. Giáo hội khuyến khích sự tiến bộ của khoa học, kỹ thuật, nghệ thuật và các hình thức nỗ lực khác của con người, coi chúng là một phần của “sự hợp tác của nam và nữ với Thiên Chúa trong việc hoàn thiện công trình sáng tạo hữu hình”. [1] Như Huân ca khẳng định, Thiên Chúa “đã ban cho con người sự khéo léo, để Người được tôn vinh trong các công trình kỳ diệu của Người” (Hc 38:6). Khả năng và sự sáng tạo của con người đến từ Thiên Chúa và khi được sử dụng đúng cách, sẽ tôn vinh Thiên Chúa bằng cách phản ánh sự khôn ngoan và lòng nhân từ của Người. Theo quan điểm này, khi chúng ta tự hỏi “làm người” có nghĩa là gì, chúng ta không thể không xem xét khả năng khoa học và kỹ thuật của mình.

3. Chính trong góc nhìn này, Ghi chú hiện tại đề cập đến những thách thức về nhân học và đạo đức do AI đặt ra—những vấn đề đặc biệt quan trọng, vì một trong những mục tiêu của kỹ thuật này là mô phỏng trí thông minh của con người đã thiết kế ra nó. Ví dụ, không giống như nhiều sáng tạo khác của con người, AI có thể được đào tạo dựa trên kết quả sáng tạo của con người và sau đó

tạo ra “tạo tác” [artifact] mới với tốc độ và kỹ năng thường sánh ngang hoặc vượt trội hơn những gì con người có thể làm, chẳng hạn như tạo ra văn bản hoặc hình ảnh không thể phân biệt được với các tác phẩm của con người. Điều này làm dấy lên mối lo ngại quan trọng về vai trò tiềm tàng của AI trong cuộc khủng hoảng sự thật đang gia tăng trên diễn đàn công cộng. Hơn nữa, kỹ thuật này được thiết kế để học hỏi và đưa ra một số lựa chọn một cách tự động, thích ứng với các tình huống mới và cung cấp các giải pháp mà các lập trình viên không lường trước được, do đó, nó đặt ra những câu hỏi cơ bản về trách nhiệm đạo đức và sự an toàn của con người, với những tác động rộng hơn đối với toàn xã hội. Tình hình mới này đã cổ vũ nhiều người suy gẫm về việc làm nhân bản và vai trò của nhân loại trên thế giới nghĩa là gì.

4. Khi xem xét tất cả những điều này, có sự đồng thuận rộng rãi rằng AI đánh dấu một giai đoạn mới và quan trọng trong sự tham gia của nhân loại vào kỹ thuật, đặt nó vào trọng tâm của những gì Đức Giáo Hoàng Phanxicô mô tả là “sự thay đổi mang tính thời đại”. [2] Tác động của nó được cảm nhận khắp thế giới và trong nhiều lĩnh vực, bao gồm các mối tương quan giữa các cá nhân, giáo dục, công việc, nghệ thuật, chăm sóc sức khỏe, luật pháp, chiến tranh và tương quan quốc tế. Khi AI tiến triển nhanh chóng hướng tới những thành tựu lớn hơn nữa, điều cực kỳ quan trọng là phải xem xét những hệ luận nhân học và đạo đức học của nó. Điều này không chỉ liên quan đến việc giảm thiểu rủi ro và ngăn ngừa tác hại mà còn đảm bảo rằng các ứng dụng của nó được sử dụng để cổ vũ sự tiến bộ của con người và ích chung.

5. Để đóng góp tích cực vào sự phân định liên quan đến AI và để đáp lại lời kêu gọi của Đức Giáo Hoàng Phanxicô về một “trí khôn của trái tim” mới, [3] Giáo hội chia sẻ kinh nghiệm của mình thông qua các suy tư về nhân học và đạo đức học có trong Ghi chú này. Cam kết với vai trò tích cực của mình trong cuộc đối thoại hoàn cầu về những vấn đề này, Giáo hội mời những người được giao phó truyền bá đức tin – bao gồm cha mẹ, giáo viên, mục tử và giám mục – hãy cống hiến hết mình cho chủ đề quan trọng này một cách cẩn thận và chú ý. Mặc dù tài liệu này dành riêng cho họ, nhưng nó cũng có nghĩa là có thể tiếp cận được với nhiều đối tượng hơn, đặc biệt là những người chia sẻ niềm tin rằng những tiến bộ khoa học và kỹ thuật nên hướng tới việc phục vụ con người và ích chung.[4]

6. Để đạt được mục đích này, tài liệu bắt đầu bằng cách phân biệt giữa các khái niệm trí thông minh trong AI và trí thông minh của con người. Sau đó, tài liệu khám phá sự hiểu biết của Kitô giáo về trí thông minh của con người, cung cấp một khuôn khổ bắt nguồn từ truyền thống triết học và thần học của Giáo hội.

Cuối cùng, tài liệu đưa ra các hướng dẫn để đảm bảo rằng sự phát triển và sử dụng AI sẽ duy trì phẩm giá con người và cổ vũ sự phát triển toàn diện của con người và xã hội.

II. Trí khôn nhân tạo là gì?

7. Khái niệm “trí thông minh” trong AI đã phát triển theo thời gian, dựa trên một loạt các ý tưởng từ nhiều lĩnh vực khác nhau. Mặc dù nguồn gốc của nó có từ nhiều thế kỷ trước, một cột mốc quan trọng đã xảy ra vào năm 1956 khi nhà khoa học máy tính người Mỹ John McCarthy tổ chức một hội thảo mùa hè tại Đại học Dartmouth để khám phá vấn đề “Trí khôn nhân tạo”, mà ông định nghĩa là “việc khiến một cỗ máy hoạt động theo những cách được gọi là intelligent [thông minh] nếu con người cư xử như vậy.”[5] Hội thảo này đã khởi động một chương trình nghiên cứu tập trung vào việc thiết kế các máy móc có khả năng thực hiện các nhiệm vụ thường liên quan đến trí khôn và hành vi thông minh của con người.

8. Kể từ đó, nghiên cứu AI đã tiến triển nhanh chóng, dẫn đến sự phát triển của các hệ thống phức tạp có khả năng thực hiện các nhiệm vụ cực kỳ tinh vi.[6] Những hệ thống được gọi là “AI hẹp” này thường được thiết kế để xử lý các chức năng cụ thể và hạn chế, chẳng hạn như dịch ngôn ngữ, dự đoán quỹ đạo của một cơn bão, phân loại hình ảnh, trả lời câu hỏi hoặc tạo nội dung trực quan theo yêu cầu của người dùng. Mặc dù định nghĩa về “trí thông minh” trong nghiên cứu AI khác nhau, nhưng hầu hết các hệ thống AI đương thời—đặc biệt là những hệ thống sử dụng lối học máy móc [machine learning]—dựa vào diễn dịch thống kê hơn là diễn dịch luận lý. Bằng cách phân tích các tập dữ kiện lớn để xác định các mẫu, AI có thể “dự đoán”[7] kết quả và đề xuất các phương pháp tiếp cận mới, mô phỏng một số quá trình nhận thức điển hình trong quá trình giải quyết vấn đề của con người. Những thành tựu như vậy đã trở nên khả thi thông qua những tiến bộ trong kỹ thuật máy tính (bao gồm mạng nơ-ron, máy học không giám sát và thuật toán tiến hóa) cũng như các cải tiến về phần cứng (chẳng hạn như bộ xử lý chuyên dụng). Cùng nhau, các kỹ thuật này cho phép các hệ thống AI phản hồi với nhiều dạng dữ kiện nhập lượng nhân bản [human input], thích ứng với các tình huống mới và thậm chí đề xuất các giải pháp mới mà các lập trình viên ban đầu của chúng không lường trước được.[8]

9. Do những tiến bộ nhanh chóng này, nhiều nhiệm vụ trước đây chỉ do con người quản lý hiện được giao cho AI. Các hệ thống này có thể tăng cường hoặc thậm chí thay thế những gì con người có thể làm trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là trong các lĩnh vực chuyên biệt như phân tích dữ kiện, nhận dạng hình ảnh và

chẩn đoán y tế. Trong khi mỗi ứng dụng “AI hẹp” được thiết kế cho một nhiệm vụ chuyên biệt, nhiều nhà nghiên cứu mong muốn phát triển điều được gọi là “Trí khôn nhân tạo tổng quát” (AGI) – một hệ thống duy nhất có khả năng hoạt động trên tất cả các lĩnh vực nhận thức và thực hiện bất cứ nhiệm vụ nào trong phạm vi trí khôn của con người. Một số người thậm chí còn cho rằng AGI một ngày nào đó có thể đạt được trạng thái “siêu trí khôn”, vượt qua khả năng trí khôn của con người hoặc góp phần vào “siêu trường thọ [super-longevity]” thông qua những tiến bộ trong kỹ thuật sinh học. Tuy nhiên, những người khác lo ngại rằng những khả năng này, ngay cả khi là giả thuyết, một ngày nào đó có thể làm lu mờ con người, trong khi những người khác lại hoan nghênh sự chuyển đổi tiềm năng này.[9]

10. Cơ sở cho quan điểm này và nhiều quan điểm khác về chủ đề này là giả định ngầm định rằng thuật ngữ “trí thông minh” có thể được sử dụng theo cùng một cách để chỉ cả trí thông minh của con người và AI. Tuy nhiên, điều này không bao hàm toàn bộ phạm vi của khái niệm. Trong trường hợp của con người, trí thông minh là một khả năng liên quan đến toàn bộ con người, trong khi trong bối cảnh của AI, “trí thông minh” được hiểu theo chức năng, thường với giả định rằng các hoạt động đặc trưng của tâm trí con người có thể được chia nhỏ thành các bước kỹ thuật số hóa [digitized steps] mà máy móc có thể sao chép.[10]

11. Quan điểm chức năng này được minh họa bằng “Phép thử Turing [Turing Test]”, coi một cỗ máy là “thông minh” nếu một người không thể phân biệt hành vi của nó với hành vi của con người.[11] Tuy nhiên, trong bối cảnh này, thuật ngữ “hành vi” chỉ đề cập đến việc thực hiện các nhiệm vụ trí thức chuyên biệt; nó không giải thích được toàn bộ phạm vi trải nghiệm của con người, bao gồm sự trừu tượng, cảm xúc, sự sáng tạo và các giác quan thẩm mỹ, đạo đức và tôn giáo. Nó cũng không bao hàm toàn bộ phạm vi biểu hiện đặc trưng của tâm trí con người. Thay vào đó, trong trường hợp của AI, “trí thông minh” của một hệ thống được đánh giá theo phương pháp luận, nhưng cũng theo cách gián lược, dựa trên khả năng tạo ra các phản ứng phù hợp của nó—trong trường hợp này, những phản ứng liên quan đến trí khôn con người—bất kể những phản ứng đó được tạo ra như thế nào.

12. Các tính năng tiên tiến của AI mang lại cho nó khả năng tinh vi để thực hiện các nhiệm vụ, nhưng không phải khả năng suy nghĩ.[12] Sự khác biệt này cực kỳ quan trọng, vì cách định nghĩa “trí thông minh” chắc chắn sẽ định hình cách chúng ta hiểu mối tương quan giữa tư duy của con người và kỹ thuật này.[13] Để đánh giá cao điều này, người ta phải nhớ lại sự phong phú của truyền thống

triết học và thần học Kitô giáo, mang đến sự hiểu biết sâu sắc và toàn diện hơn về trí thông minh—một sự hiểu biết đóng vai trò trung tâm trong giáo huấn của Giáo hội về bản chất, phẩm giá và ơn gọi của con người.[14]

III. Trí thông minh trong truyền thống triết học và thần học

Tính thuần lý [Rationality]

13. Từ buổi bình minh của quá trình tự phản tỉnh của con người, tâm trí đã đóng vai trò trung tâm trong việc hiểu ý nghĩa của việc trở thành “con người”.

Aristotle đã nhận xét rằng “tất cả mọi người theo bản chất đều mong muốn biết”.[15] Kiến thức này, với khả năng trừu tượng hóa nắm bắt bản chất và ý nghĩa của sự vật, giúp con người tách biệt khỏi thế giới động vật.[16] Khi các nhà triết học, nhà thần học và nhà tâm lý học nghiên cứu bản chất chính xác của khả năng trí khôn này, họ cũng đã khám phá cách con người hiểu thế giới và vị trí độc đáo của họ trong đó. Thông qua quá trình khám phá này, Truyền thống Kitô giáo đã tiến đến chỗ hiểu con người như một thực thể bao gồm cả thể xác lẫn linh hồn—có mối liên hệ sâu sắc với thế giới này nhưng vẫn vượt qua nó.[17]

14. Trong truyền thống cổ điển, khái niệm trí thông minh thường được hiểu thông qua các khái niệm bổ sung là “lý trí” (*ratio*) và “trí hiểu” (*intellectus*). Đây không phải là những khả năng riêng biệt nhưng, như Thánh Thomas Aquinas giải thích, chúng là hai mô thức [modes] trong đó cùng một trí hiểu hoạt động: “Thuật ngữ trí khôn được suy ra từ sự nắm bắt chân lý bên trong, trong khi danh từ lý trí được lấy từ quá trình tìm tòi [inquisitive] và diễn ngôn.”[18] Mô tả ngắn gọn này làm nổi bật hai chiều cơ bản và bổ sung cho nhau của trí hiểu con người. *Intellectus* đề cập đến sự nắm bắt trực quan về chân lý—tức là, nắm bắt nó bằng “đôi mắt” của tâm trí—đi trước và là cơ sở cho chính việc lập luận. *Ratio* liên quan đến lý luận đúng nghĩa: quá trình diễn ngôn, phân tích dẫn đến phán đoán. Cùng nhau, trí hiểu và lý trí tạo thành hai khía cạnh của hành động *inteligere* [hiểu], “hoạt động thích hợp của con người đúng nghĩa.” [19]

15. Việc mô tả con người là một thực thể “có lý trí” không làm giảm con người xuống một phương thức suy nghĩ cụ thể; thay vào đó, nó thừa nhận rằng khả năng hiểu biết trí thức định hình và thẩm nhiễm mọi khía cạnh của hoạt động con người.[20] Cho dù được thực hiện tốt hay kém, khả năng này là một khía cạnh nội tại của bản chất con người. Theo nghĩa này, “thuật ngữ ‘thuận lý [rational]’ bao gồm mọi khả năng của con người,” bao gồm cả những khả năng

liên quan đến “biết và hiểu, cũng như những khả năng mong muốn, yêu thương, lựa chọn và mong muốn; nó cũng bao gồm mọi chức năng thể chất có liên quan chặt chẽ đến những khả năng này.”[21] Quan điểm toàn diện này nhấn mạnh cách thức, trong con người, được tạo ra theo “hình ảnh của Thiên Chúa”, lý trí được tích hợp theo cách nâng cao, định hình và biến đổi cả ý chí và hành động của con người.[22]

Mang xác thân [embodiment]

16. Tư tưởng Kitô giáo xem xét các khả năng trí khôn của con người trong khuôn khổ của một nhân học toàn diện, coi hữu thể nhân bản về yếu tính mang thân xác [embodied]. Trong con người, tinh thần và vật chất “không phải là hai bản chất hợp nhất, mà đúng hơn, sự kết hợp của chúng tạo thành một bản chất duy nhất”. [23] Nói cách khác, linh hồn không chỉ là “phần” phi vật chất của con người chứa đựng trong cơ thể, cũng không phải là lớp vỏ bên ngoài chứa đựng một “lõi” vô hình. Thay vào đó, toàn bộ con người đồng thời vừa vật chất vừa tinh thần. Sự hiểu biết này phản ánh lời dạy của Thánh Kinh, coi con người là một hữu thể sống mối tương quan với Thiên Chúa và những người khác (và do đó, một chiều kích thiêng liêng đích thực) bên trong và thông qua sự hiện hữu trong thân xác này. [24] Ý nghĩa sâu xa của tình trạng này được soi sáng thêm bởi mầu nhiệm Nhập thể, qua đó chính Thiên Chúa đã mặc lấy xác phàm của chúng ta và “nâng nó lên một phẩm giá cao cả”. [25]

17. Mặc dù bám rễ sâu vào sự hiện hữu có tính thân xác, con người vượt qua thế giới vật chất thông qua linh hồn, “gần như ở chân trời của vĩnh hằng và thời gian”. [26] Khả năng siêu việt của trí khôn và sự tự do tự tại của ý chí thuộc về linh hồn, qua đó con người “chia sẻ ánh sáng của trí khôn thần linh”. [27] Tuy nhiên, tinh thần con người không thực hiện mô thức hiểu biết bình thường của mình mà không có thân xác. [28] Theo cách này, các khả năng trí khôn của con người là một phần không thể thiếu của một ngành nhân học thừa nhận rằng con người là “một sự thống nhất của thể xác và linh hồn”. [29] Các khía cạnh khác của sự hiểu biết này sẽ được phát triển trong phần sau.

Tính tương quan [relationality]

18. Con người “được sắp xếp theo bản chất của họ để hiệp thông giữa các ngôi vị,”[30] có khả năng hiểu biết lẫn nhau, trao ban chính mình trong tình yêu và bước vào sự hiệp thông với người khác. Theo đó, trí thông minh của con người không phải là một khả năng biệt lập mà được thực hiện trong các mối tương quan, tìm thấy sự phát biểu đầy đủ nhất của nó trong đối thoại, hợp tác và liên

đới. Chúng ta học hỏi với người khác và chúng ta học hỏi thông qua người khác.

19. Định hướng tương quan của con người cuối cùng được đặt nền tảng trên sự tự hiến vĩnh cửu của Thiên Chúa Ba Ngôi, tình yêu của Người được mặc khải trong sáng tạo và cứu chuộc.[31] Con người “được kêu gọi chia sẻ, bằng kiến thức và tình yêu, trong chính sự sống của Thiên Chúa.” [32]

20. Ôn gọi hiệp thông với Thiên Chúa này nhất thiết gắn liền với lời kêu gọi hiệp thông với người khác. Tình yêu của Thiên Chúa không thể tách rời khỏi tình yêu dành cho người lân cận (x. 1 Ga 4:20; Mt 22:37-39). Nhờ ân sủng được chia sẻ sự sống của Thiên Chúa, các Kitô hữu cũng được kêu gọi noi theo ân sủng tuôn đổ của Chúa Kitô (x. 2 Cr 9:8-11; Ep 5:1-2) bằng cách tuân theo lệnh truyền của Người là “hãy yêu thương nhau như Thầy đã yêu thương anh em” (Ga 13:34).[33] Tình yêu và sự phục vụ, phản ánh sự sống tự hiến của Thiên Chúa, vượt lên trên lợi ích cá nhân để đáp ứng đầy đủ hơn cho ơn gọi của con người (x. 1 Ga 2:9). Thậm chí còn cao cả hơn cả việc biết nhiều điều là cam kết chăm sóc lẫn nhau, vì nếu “tôi hiểu biết mọi mầu nhiệm và mọi tri thức [...] nhưng không có tình yêu, tôi chẳng là gì” (1 Cô-rinh-tô 13:2).

Mối tương quan với Chân lý

21. Trí thông minh của con người về cơ bản là “hồng phúc của Chúa được tạo ra để thẩm hóa [assimilation] chân lý”.[34] Theo nghĩa kép của *intellectus-ratio*, nó cho phép con người khám phá những thực tại vượt qua trải nghiệm giác quan hoặc tiện ích đơn thuần, vì “khát vọng về chân lý là một phần của bản chất con người. Một đặc tính bẩm sinh của lý trí con người là hỏi tại sao mọi thứ lại như vậy”.[35] Vượt ra ngoài giới hạn của dữ kiện thực nghiệm, trí thông minh của con người có thể “với sự chắc chắn thực sự đạt đến bản thân thực tại như có thể biết được”.[36] Trong khi thực tại vẫn chỉ được biết một phần, thì khát vọng về chân lý “luôn cổ vũ lý trí tiến xa hơn; thực vậy, dường như lý trí bị choáng ngợp khi thấy rằng nó luôn có thể vượt xa hơn những gì nó đã đạt được”.[37] Mặc dù Chân lý tự nó vượt qua ranh giới của trí thông minh con người, nhưng nó vẫn hấp dẫn trí thông minh một cách không thể cưỡng lại.[38] Bị thu hút bởi sức hấp dẫn này, con người được dẫn dắt để tìm kiếm “những chân lý ở cấp độ cao hơn”. [39]

22. Động lực bẩm sinh này hướng tới việc theo đuổi chân lý đặc biệt rõ ràng trong khả năng hiểu biết ngữ nghĩa [semantic understanding] và tính sáng tạo của con người, [40] qua đó cuộc tìm kiếm này diễn ra theo “cách phù hợp với

bản chất xã hội và phẩm giá của con người”. [41] Tương tự như vậy, một định hướng kiên định hướng tới chân lý là điều cần thiết để đức ái vừa chân thực vừa phổ quát. [42]

23. Việc tìm kiếm chân lý tìm thấy biểu thức cao nhất của nó trong sự cởi mở với những thực tại vượt qua thế giới vật chất và thế giới tạo dựng. Trong Thiên Chúa, mọi chân lý đạt được ý nghĩa cuối cùng và nguyên thủy của chúng. [43] Việc phó thác bản thân cho Thiên Chúa là một “quyết định cơ bản liên quan đến toàn thể con người”. [44] Theo cách này, con người trở thành con người mà họ được kêu gọi trở thành một cách trọn vẹn: “trí hiểu và ý chí biểu lộ bản chất thiêng liêng của họ”, giúp con người “hành động theo cách nhận ra sự tự do cá nhân một cách trọn vẹn”. [45]

Quản lý thế giới

24. Đức tin Kitô giáo hiểu rằng sáng tạo là hành động tự do của Thiên Chúa Ba Ngôi, Đấng, như Thánh Bonaventure thành Bagnoregio giải thích, sáng tạo “không phải để gia tăng vinh quang của Người, nhưng để biểu lộ và thông truyền vinh quang đó”. [46] Vì Thiên Chúa sáng tạo theo sự Khôn ngoan của Người (x. Kn 9:9; Gr 10:12), nên sáng tạo thấm nhuần một trật tự nội tại phản ánh kế hoạch của Thiên Chúa (x. St 1; Dan 2:21-22; Is 45:18; Tv 74:12-17; 104),[47] trong đó Thiên Chúa đã kêu gọi con người đảm nhận một vai trò độc nhất: để vun trồng và chăm sóc thế giới.[48]

25. Được hình thành bởi Người thợ thủ công thần linh, con người sống theo bản sắc của mình như những hữu thể được tạo ra theo *imago Dei* [hình ảnh Thiên Chúa] bằng cách “bảo vệ” và “canh tác” (x. St 2:15) tạo vật—sử dụng trí thông minh và kỹ năng của mình để chăm sóc và phát triển tạo vật theo kế hoạch của Thiên Chúa.[49] Trong kế hoạch này, trí thông minh của con người phản ánh Trí thông minh thần linh đã tạo ra mọi sự (x. St 1-2; Ga 1),[50] liên tục duy trì chúng và hướng dẫn chúng đến mục đích cuối cùng của chúng trong Người.[51] Hơn nữa, con người được kêu gọi phát triển khả năng của mình trong khoa học và kỹ thuật, vì qua chúng, Thiên Chúa được tôn vinh (x. Hc. 38:6). Do đó, trong mối tương quan đúng đắn với tạo vật, con người, một mặt, sử dụng trí thông minh và kỹ năng của mình để hợp tác với Thiên Chúa trong việc hướng dẫn tạo vật hướng tới mục đích mà Người đã kêu gọi nó.[52] Mặt khác, như Thánh Bonaventure quan sát, bản thân sự sáng tạo giúp tâm trí con người “dần dần vươn tới Nguyên lý tối cao, tức là Thiên Chúa”. [53]

Hiểu biết toàn diện trí thông minh của con người

26. Trong bối cảnh này, trí thông minh của con người được hiểu rõ hơn như một khả năng tạo nên một phần không thể thiếu trong cách toàn bộ con người tương tác với thực tại. Sự tương tác đích thực đòi hỏi phải nắm bắt toàn bộ phạm vi của hữu thể mình: thiêng liêng, nhận thức, mang thân xác và tương quan.

27. Sự tương tác với thực tế này diễn ra theo nhiều cách khác nhau, vì mỗi người, trong tính cá nhân đa diện của mình[54], tìm cách hiểu thế giới, liên hệ với người khác, giải quyết vấn đề, phát biểu tính sáng tạo và theo đuổi hạnh phúc toàn diện thông qua sự tương tác hài hòa của các chiều kích khác nhau của trí thông minh của con người. [55] Điều này liên quan đến khả năng luận lý và ngôn ngữ nhưng cũng có thể bao gồm các phương thức tương tác khác với thực tại. Hãy xem xét công việc của một nghệ nhân, người “phải biết cách phân định, trong vật chất trở, một hình thức cụ thể mà người khác không thể nhận ra”[56] và đưa nó ra ngoài thông qua sự hiểu biết sâu sắc và kỹ năng thực tế. Những người bản địa sống gần trái đất thường có một cảm nhận sâu sắc về thiên nhiên và các chu kỳ của nó.[57] Tương tự như vậy, một người bạn biết đúng từ ngữ để nói hoặc một người thành thạo trong việc quản lý các mối tương quan của con người là ví dụ về một trí thông minh là “thành quả của sự tự kiểm tra, đối thoại và gặp gỡ hào phóng giữa những con người.”[58] Như Đức Giáo Hoàng Phanxicô nhận xét, “trong thời đại trí khôn nhân tạo này, chúng ta không thể quên rằng thi ca và tình yêu là cần thiết để cứu rỗi nhân tính của chúng ta.”[59]

28. Trọng tâm của sự hiểu biết Kitô giáo về trí thông minh là sự tích hợp chân lý vào đời sống đạo đức và thiêng liêng của con người, hướng dẫn hành động của người đó theo ánh sáng của lòng tốt và chân lý của Chúa. Theo kế hoạch của Thiên Chúa, trí thông minh, theo nghĩa đầy đủ nhất của nó, cũng bao gồm khả năng thưởng thức chân, thiện, mỹ. Như nhà thơ người Pháp thế kỷ XX Paul Claudel đã diễn đạt, “trí thông minh không là gì nếu không có niềm vui”. [60] Tương tự như vậy, Dante, khi đạt đến thiên đường cao nhất trong Paradiso, đã làm chứng rằng đỉnh cao của niềm vui trí khôn này được tìm thấy trong “ánh sáng trí khôn tràn đầy tình yêu, tình yêu đối với điều thiện đích thực tràn đầy niềm vui, niềm vui vượt qua mọi sự ngọt ngào”. [61]

29. Do đó, hiểu biết đúng đắn về trí thông minh của con người không thể bị thu hẹp lại chỉ là việc tiếp thu các sự kiện hoặc khả năng thực hiện các nhiệm vụ chuyên biệt. Thay vào đó, nó liên quan đến sự cởi mở của con người đối với những câu hỏi cuối cùng của cuộc sống và phản ảnh định hướng hướng tới Chân và Thiện. [62] Là biểu thức của hình ảnh thần linh bên trong con người, trí

thông minh của con người có khả năng tiếp cận toàn bộ hữu thể, chiêm nghiệm sự hiện hữu trong sự trọn vẹn của nó, vượt ra ngoài những gì có thể đo lường được và nắm bắt ý nghĩa của những gì đã được hiểu. Đối với các tín hữu, khả năng này bao gồm, một cách đặc thù, khả năng phát triển kiến thức về những điều huyền bí của Thiên Chúa bằng cách sử dụng lý trí để tham gia sâu sắc hơn vào những chân lý mặc khải (*intellectus fidei*). [63] Trí thông minh thực sự được hình thành bởi tình yêu thần linh, “được Chúa Thánh Thần đổ vào lòng chúng ta” (Rô-ma 5:5). Từ đó, có thể suy ra rằng trí thông minh của con người sở hữu một chiều kích chiêm nghiệm thiết yếu, một sự cởi mở vô tư đối với Chân, Thiện và Mỹ, vượt ra ngoài mọi mục đích thực dụng.

Giới hạn của AI

30. Dựa trên thảo luận ở trên, sự khác biệt giữa trí thông minh của con người và các hệ thống AI hiện thời trở nên rõ ràng. Mặc dù AI là một thành tựu kỹ thuật phi thường có khả năng bắt chước một số xuất lượng (output) liên quan đến trí thông minh của con người, nhưng nó hoạt động bằng cách thực hiện các nhiệm vụ, đạt được mục tiêu hoặc đưa ra quyết định dựa trên dữ kiện định lượng và luận lý tính toán [computational logic]. Ví dụ, với sức mạnh phân tích của nó, AI vượt trội trong việc tích hợp dữ kiện từ nhiều lĩnh vực khác nhau, mô hình hóa các hệ thống phức tạp và cổ vũ các kết nối liên ngành. Theo cách này, nó có thể giúp các chuyên gia hợp tác giải quyết các vấn đề phức tạp mà “không thể giải quyết từ một góc nhìn duy nhất hoặc từ một nhóm lợi ích duy nhất”. [64]

31. Tuy nhiên, ngay cả khi AI xử lý và mô phỏng một số biểu thức nào đó của trí thông minh, về cơ bản nó vẫn bị giới hạn trong một khuôn khổ luận lý-toán học, áp đặt những hạn chế cố hữu. Ngược lại, trí thông minh của con người phát triển một cách tự nhiên trong suốt quá trình phát triển thể chất và tâm lý của một người, được hình thành bởi vô số trải nghiệm sống trong thực tế. Mặc dù các hệ thống AI tiên tiến có thể “học” thông qua các quá trình như sự học tập của máy [machine learning], nhưng loại đào tạo này về cơ bản khác với sự phát triển của trí thông minh của con người, được hình thành bởi các trải nghiệm trong thân xác, bao gồm nhập lượng cảm giác, phản ứng cảm xúc, tương tác xã hội và bối cảnh độc đáo của từng khoảnh khắc. Những yếu tố này định hình và hình thành nên các cá nhân trong lịch sử bản thân của họ. Ngược lại, AI, không có cơ thể vật lý, dựa vào lý luận tính toán và học tập dựa trên các tập dữ kiện khổng lồ bao gồm các kinh nghiệm và kiến thức được ghi lại của con người.

32. Do đó, mặc dù AI có thể mô phỏng các khía cạnh lý luận của con người và thực hiện các nhiệm vụ chuyên biệt với tốc độ và hiệu quả đáng kinh ngạc,

nhưng khả năng tính toán của nó chỉ chiếm một phần nhỏ trong khả năng rộng lớn hơn của tâm trí con người. Ví dụ, AI hiện không thể sao chép sự phân biệt đạo đức hoặc khả năng thiết lập các mối tương quan chân thực. Hơn nữa, trí thông minh của con người nằm trong lịch sử được đích thân sống của việc đào tạo trí thức và đạo đức, về cơ bản định hình quan điểm của cá nhân, bao gồm các chiều kích thể lý, cảm xúc, xã hội, đạo đức và thiêng liêng của cuộc sống. Vì AI không thể cung cấp sự hiểu biết đầy đủ này, nên các cách tiếp cận chỉ dựa vào kỹ thuật này hoặc coi nó là phương tiện chính để diễn giải thế giới có thể dẫn đến "mất đi sự trân trọng đối với toàn thể, đối với các mối tương quan giữa các sự vật và đối với chân trời rộng lớn hơn". [65]

33. Trí thông minh của con người không chủ yếu là hoàn thành các nhiệm vụ chức năng mà là hiểu biết và tích cực tham gia vào thực tại trong mọi chiều kích của nó; nó cũng có khả năng đưa ra những hiểu biết đáng kinh ngạc. Vì AI thiếu sự phong phú về tính thân xác [corporeality], tính tương quan và sự cởi mở của trái tim con người đối với chân lý và lòng tốt, nên khả năng của nó - mặc dù có vẻ vô hạn - không thể so sánh với khả năng nắm bắt thực tại của con người. Có thể học được rất nhiều điều từ một căn bệnh, sự chấp nhận hòa giải và thậm chí là một hoàng hôn đơn giản; thực sự, nhiều trải nghiệm mà chúng ta có với tư cách là con người mở ra những chân trời mới và mang đến khả năng đạt được sự khôn ngoan mới. Không có thiết bị nào, chỉ hoạt động với dữ kiện, có thể đo lường được những trải nghiệm này và vô số những trải nghiệm khác hiện hữu trong cuộc sống của chúng ta.

34. Việc đưa ra sự tương đương quá gần giữa trí thông minh của con người và AI có nguy cơ dẫn đến quan điểm chức năng, trong đó con người được đánh giá dựa trên công việc họ có thể thực hiện. Tuy nhiên, giá trị của một người không phụ thuộc vào việc sở hữu các kỹ năng chuyên biệt, thành tựu về nhận thức và kỹ thuật, hay thành công cá nhân, mà phụ thuộc vào phẩm giá vốn có của người đó, được xây dựng dựa trên việc được tạo ra theo hình ảnh Thiên Chúa.[66] Phẩm giá này vẫn còn nguyên vẹn trong mọi hoàn cảnh, kể cả đối với những người không thể thực hiện khả năng của mình, cho dù đó là một đứa trẻ chưa chào đời, một người bất tỉnh hay một người lớn tuổi đang đau khổ.[67] Nó cũng làm nền cho truyền thống nhân quyền (và đặc biệt là những gì hiện được gọi là "quyền thần kinh [neuro-rights]"), đại diện cho "một điểm hội tụ quan trọng trong quá trình tìm kiếm cơ sở chung"[68] và do đó, có thể đóng vai trò là hướng dẫn đạo đức cơ bản trong các cuộc thảo luận về sự phát triển và sử dụng AI có trách nhiệm.

35. Xem xét tất cả những điểm này, như Đức Giáo Hoàng Phanxicô nhận xét,

"việc sử dụng từ 'trí thông minh'" liên quan đến AI "có thể gây hiểu lầm"[69] và có nguy cơ bỏ qua điều quý giá nhất ở con người. Theo quan điểm này, AI không nên được coi là một dạng nhân tạo của trí khôn con người mà là sản phẩm của nó.[70]

IV. Vai trò đạo đức học trong việc hướng dẫn phát triển và sử dụng AI

36. Với những xem xét này, người ta có thể tự hỏi AI có thể được hiểu ra sao trong kế hoạch của Thiên Chúa. Để trả lời câu hỏi này, điều quan trọng là phải nhớ rằng hoạt động khoa học kỹ thuật không mang tính trung lập mà là nỗ lực của con người, gắn kết các chiều kích nhân văn và văn hóa của sự sáng tạo của con người.[71]

37. Được coi là thành quả của tiềm năng được ghi khắc trong trí khôn con người,[72] nghiên cứu khoa học và phát triển các kỹ năng kỹ thuật là một phần của “sự hợp tác của nam và nữ với Thiên Chúa trong việc hoàn thiện tạo thế hữu hình”. [73] Đồng thời, tất cả các thành tựu khoa học và kỹ thuật, về cơ bản, đều là những hồng phúc từ Thiên Chúa.[74] Do đó, con người phải luôn sử dụng khả năng của mình theo mục đích cao cả hơn mà Thiên Chúa đã ban cho họ.[75]

38. Chúng ta có thể biết ơn khi thừa nhận rằng kỹ thuật đã “khắc phục vô số điều xấu từng gây hại và hạn chế con người”, [76] một sự kiện mà chúng ta nên vui mừng. Tuy nhiên, không phải tất cả những tiến bộ kỹ thuật tự thân chúng đều đại diện cho sự tiến bộ thực sự của con người.[77] Giáo hội đặc biệt phản đối những ứng dụng đe dọa đến sự thánh thiêng của sự sống hoặc phẩm giá của con người.[78] Giống như bất cứ nỗ lực nào của con người, sự phát triển kỹ thuật phải hướng đến việc phục vụ con người và góp phần theo đuổi “công lý lớn hơn, tình anh em rộng rãi hơn và trật tự nhân đạo hơn trong các môi trường quan xã hội”, “có giá trị hơn những tiến bộ trong lĩnh vực kỹ thuật”. [79] Những lo ngại về những hệ luận đạo đức của sự phát triển kỹ thuật không chỉ được chia sẻ trong Giáo hội mà còn giữa nhiều nhà khoa học, chuyên gia kỹ thuật và hiệp hội chuyên môn, những người ngày càng kêu gọi sự suy tư đạo đức để hướng dẫn sự phát triển này theo cách có trách nhiệm.

39. Để giải quyết những thách thức này, điều cần thiết là phải nhấn mạnh tầm quan trọng của trách nhiệm đạo đức dựa trên phẩm giá và ơn gọi của con người. Nguyên tắc chỉ đạo này cũng áp dụng cho các câu hỏi liên quan đến AI. Trong bối cảnh này, chiều hướng đạo đức đóng vai trò quan trọng hàng đầu vì chính con người thiết kế các hệ thống và xác định mục đích sử dụng chúng.[80] Giữa

máy móc và con người, chỉ có con người mới thực sự là tác nhân đạo đức - chủ thể của trách nhiệm đạo đức, người thực hiện quyền tự do trong các quyết định của mình và chấp nhận hậu quả của chúng.[81] Không phải máy móc mà chính con người mới là người có mối tương quan với chân lý và lòng tốt, được hướng dẫn bởi lương tâm đạo đức kêu gọi con người “yêu thương và làm điều thiện, tránh điều ác”, [82] làm chứng cho “thẩm quyền của chân lý liên quan đến sự Thiện tối cao mà con người hướng tới”. [83] Tương tự như vậy, giữa máy móc và con người, chỉ có con người mới có thể tự nhận thức đủ để lắng nghe và tuân theo tiếng nói của lương tâm, phân định một cách thận trọng và tìm kiếm điều tốt có thể có trong mọi tình huống. [84] Trên thực tế, tất cả những điều này cũng thuộc về việc rèn luyện trí thông minh của con người.

40. Giống như bất cứ sản phẩm nào của tính sáng tạo của con người, AI có thể hướng tới mục đích tích cực hoặc tiêu cực. [85] Khi được sử dụng theo cách tôn trọng phẩm giá con người và cổ vũ phúc lợi của cá nhân và cộng đồng, nó có thể đóng góp tích cực vào ơn gọi của con người. Tuy nhiên, giống như trong mọi lĩnh vực mà con người được kêu gọi đưa ra quyết định, bóng ma của cái ác cũng lơ mờ ở đây. Khi tự do của con người cho phép khả năng lựa chọn điều gì là sai, thì việc đánh giá đạo đức về kỹ thuật này sẽ cần phải tính đến cách nó được định hướng và sử dụng.

41. Đồng thời, không chỉ mục đích có ý nghĩa về mặt đạo đức mà cả phương tiện được sử dụng để đạt được mục đích đó cũng quan trọng. Ngoài ra, tầm nhìn và sự hiểu biết tổng thể về con người được lồng vào các hệ thống này cũng rất quan trọng để xem xét. Các sản phẩm kỹ thuật phản ánh thế giới quan của các nhà phát triển, chủ sở hữu, người dùng và cơ quan quản lý của chúng, [86] và có sức mạnh “định hình thế giới và thu hút sự chú ý của lương tâm ở bình diện giá trị.” [87] Ở bình diện xã hội, một số phát triển kỹ thuật cũng có thể củng cố các mối tương quan và động lực quyền lực không phù hợp với sự hiểu biết đúng đắn về con người và xã hội.

42. Do đó, mục đích và phương tiện được sử dụng trong một ứng dụng AI nhất định, cũng như viễn kiến tổng thể mà nó kết hợp, đều phải được đánh giá để đảm bảo chúng tôn trọng phẩm giá con người và cổ vũ ích chung. [88] Như Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã tuyên bố, “phẩm giá nội tại của mọi người đàn ông và mọi người đàn bà” phải là “tiêu chuẩn chính trong việc đánh giá các kỹ thuật mới xuất hiện; chúng sẽ chứng minh được sự lành mạnh về mặt đạo đức ở mức độ chúng giúp tôn trọng phẩm giá đó và tăng cường biểu thức của nó ở mọi bình diện của cuộc sống con người,” [89] bao gồm cả các lĩnh vực xã hội và kinh tế. Theo nghĩa này, trí thông minh của con người đóng vai trò quan trọng không

những trong việc thiết kế và sản xuất kỹ thuật mà còn trong việc chỉ đạo việc sử dụng kỹ thuật phù hợp với lợi ích đích thực của con người.[90] Trách nhiệm quản lý điều này một cách khôn ngoan thuộc về mọi bình diện của xã hội, được hướng dẫn bởi nguyên tắc bổ trợ và các nguyên tắc khác của Giáo huấn xã hội Công Giáo.

Hỗ trợ Tự do và Ra quyết định của Con người

43. Cam kết để đảm bảo rằng AI luôn hỗ trợ và cổ vũ giá trị tối cao của phẩm giá mỗi con người và sự trọn vẹn của ơn gọi con người phục vụ như tiêu chuẩn phân định đối với các nhà phát triển, chủ sở hữu, nhà điều hành và cơ quan quản lý AI, cũng như đối với người dùng AI. Nó vẫn có giá trị đối với mọi ứng dụng của kỹ thuật ở mọi bình diện sử dụng nó.

44. Đánh giá các hệ luận của nguyên tắc chỉ đạo này có thể bắt đầu bằng cách xem xét tầm quan trọng của trách nhiệm đạo đức. Vì nguyên nhân tính đạo đức đầy đủ chỉ thuộc về các tác nhân có bản vị, không phải tác nhân nhân tạo, nên điều quan trọng là phải có khả năng xác định và định nghĩa ai chịu trách nhiệm cho các quy trình liên quan đến AI, đặc biệt là những tác nhân có khả năng học hỏi, sửa chữa và tái lập trình. Trong khi các phương pháp tiếp cận từ dưới lên và mạng nơ-ron rất sâu cho phép AI giải quyết các vấn đề phức tạp, chúng lại khiến việc hiểu các quy trình dẫn đến các giải pháp mà chúng áp dụng trở nên khó khăn. Điều này làm phức tạp thêm trách nhiệm giải trình vì nếu một ứng dụng AI tạo ra các kết quả không mong muốn, việc xác định ai chịu trách nhiệm sẽ trở nên khó khăn. Để giải quyết vấn đề này, cần chú ý đến bản chất của các quy trình giải trình trong các bối cảnh phức tạp, tự động hóa cao, nơi mà kết quả chỉ có thể trở nên rõ ràng trong trung hạn đến dài hạn. Đối với điều này, điều quan trọng là trách nhiệm cuối cùng đối với các quyết định được đưa ra bằng AI thuộc về những người ra quyết định là con người và phải có trách nhiệm giải trình về việc sử dụng AI ở mỗi giai đoạn của quá trình ra quyết định.[91]

45. Ngoài việc xác định ai chịu trách nhiệm, điều cần thiết là phải xác định các mục tiêu được giao cho các hệ thống AI. Mặc dù các hệ thống này có thể sử dụng các cơ chế học tập tự động không giám sát và đôi khi đi theo các con đường mà con người không thể tái tạo, nhưng cuối cùng chúng vẫn theo đuổi các mục tiêu mà con người đã giao cho chúng và được điều chỉnh bởi các quy trình do các nhà thiết kế và lập trình viên của chúng thiết lập. Tuy nhiên, điều này đặt ra một thách thức vì khi các mô hình AI ngày càng có khả năng học tập độc lập, khả năng duy trì quyền kiểm soát đối với chúng để đảm bảo rằng các ứng dụng như vậy phục vụ cho mục đích của con người có thể giảm đi đáng kể.

Điều này đặt ra câu hỏi quan trọng về cách đảm bảo rằng các hệ thống AI được sắp xếp vì lợi ích của con người chứ không phải chống lại họ.

46. Trong khi trách nhiệm về việc sử dụng đạo đức các hệ thống AI bắt đầu từ những người phát triển, sản xuất, quản lý và giám sát các hệ thống như vậy, thì trách nhiệm này cũng được chia sẻ bởi những người sử dụng chúng. Như Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã lưu ý, máy móc “thực hiện lựa chọn kỹ thuật giữa một số khả năng dựa trên các tiêu chuẩn được xác định rõ ràng hoặc dựa trên suy luận thống kê. Tuy nhiên, con người không chỉ lựa chọn mà trong thâm tâm họ còn có khả năng quyết định”. [92] Những người sử dụng AI để hoàn thành một nhiệm vụ và theo dõi kết quả của nó tạo ra một bối cảnh mà trong đó họ chịu trách nhiệm cuối cùng về quyền hạn mà họ đã ủy quyền. Do đó, trong chừng mực AI có thể hỗ trợ con người đưa ra quyết định, các thuật toán quản lý nó phải đáng tin cậy, an toàn, đủ mạnh mẽ để xử lý các mâu thuẫn và minh bạch trong hoạt động của chúng để giảm thiểu sự thiên vị và các tác dụng phụ không mong muốn. [93] Các khuôn khổ quản lý phải đảm bảo rằng tất cả các pháp nhân [legal entities] vẫn chịu trách nhiệm về việc sử dụng AI và mọi hậu quả của nó, với các biện pháp bảo vệ thích hợp về tính minh bạch, quyền riêng tư và trách nhiệm giải trình. [94] Hơn nữa, những người sử dụng AI nên cẩn thận để không trở nên quá phụ thuộc vào nó trong quá trình ra quyết định của họ, một xu hướng làm tăng sự phụ thuộc vốn đã cao của xã hội đương thời vào kỹ thuật.

47. Giáo huấn đạo đức và xã hội của Giáo hội cung cấp các nguồn lực để giúp đảm bảo rằng AI được sử dụng theo cách bảo tồn tính nhân của con người. Ví dụ, những cân nhắc về công lý cũng nên giải quyết các vấn đề như cổ vũ động lực xã hội công bằng, duy trì an ninh quốc tế và cổ vũ hòa bình. Bằng cách thực hiện sự thận trọng, các cá nhân và cộng đồng có thể phân định cách sử dụng AI để mang lại lợi ích cho nhân loại trong khi tránh các ứng dụng có thể làm giảm phẩm giá con người hoặc gây hại cho môi trường. Trong bối cảnh này, khái niệm trách nhiệm không chỉ được hiểu theo nghĩa hạn chế nhất mà còn là “trách nhiệm chăm sóc người khác, không chỉ đơn thuần là tính đến kết quả đạt được”. [95]

48. Do đó, AI, giống như bất cứ kỹ thuật nào, có thể là một phần của câu trả lời có ý thức và có trách nhiệm cho ơn gọi của nhân loại hướng đến điều tốt đẹp. Tuy nhiên, như đã thảo luận trước đây, AI phải được trí khôn con người chỉ đạo để phù hợp với ơn gọi này, đảm bảo tôn trọng phẩm giá của con người. Nhận ra “phẩm giá cao quý” này, Công đồng Vatican II khẳng định rằng “trật tự xã hội và sự phát triển của nó phải luôn hướng đến lợi ích của con người”. [96] Theo quan điểm này, việc sử dụng AI, như Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã nói,

phải “đi kèm với một đạo đức lấy cảm hứng từ tầm nhìn về ích chung, một đạo đức tự do, trách nhiệm và tình huynh đệ, có khả năng cổ vũ sự phát triển toàn diện con người trong mối tương quan với người khác và với toàn thể tạo thế”. [97]

V. Các vấn đề cụ thể

49. Trong quan điểm chung này, một số nhận xét sau đây minh họa cách các lập luận trước có thể giúp cung cấp định hướng đạo đức trong các tình huống thực tế, phù hợp với “sự khôn ngoan của trái tim” mà Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã đề xuất. [98] Mặc dù không đầy đủ, nhưng cuộc thảo luận này được đưa ra để phục vụ cho cuộc đối thoại xem xét cách AI có thể được sử dụng để bảo vệ phẩm giá của con người và cổ vũ ích chung. [99]

AI và Xã hội

50. Như Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã nhận xét, “phẩm giá vốn có của mỗi con người và tình anh em gắn kết chúng ta lại với nhau như những thành viên của một gia đình nhân loại phải hỗ trợ cho sự phát triển của các kỹ thuật mới và đóng vai trò là tiêu chuẩn không thể chối cãi để đánh giá chúng trước khi chúng được sử dụng”. [100]

51. Nhìn qua lăng kính này, AI có thể “du nhập những đổi mới quan trọng trong nông nghiệp, giáo dục và văn hóa, nâng cao mức sống cho toàn bộ các quốc gia và dân tộc, cũng như sự phát triển của tình anh em và tình bạn xã hội của con người”, và do đó được “sử dụng để cổ vũ sự phát triển toàn diện của con người”. [101] AI cũng có thể giúp các tổ chức xác định những người cần giúp đỡ và chống lại sự phân biệt đối xử và thiệt thòi. Những ứng dụng này và các ứng dụng tương tự khác của kỹ thuật này có thể đóng góp vào sự phát triển của con người và ích chung. [102]

52. Tuy nhiên, trong khi AI có nhiều khả năng cổ vũ điều tốt đẹp, nó cũng có thể cản trở hoặc thậm chí chống lại sự phát triển của con người và ích chung. Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã lưu ý rằng “bằng chứng cho đến nay cho thấy rằng các kỹ thuật kỹ thuật số đã làm gia tăng bất bình đẳng trên thế giới của chúng ta. Không chỉ có sự khác biệt về của cải vật chất, vốn cũng rất đáng kể, mà còn có sự khác biệt về khả năng tiếp cận ảnh hưởng chính trị và xã hội.” [103] Theo nghĩa này, AI có thể được sử dụng để duy trì sự thiệt thòi và phân biệt đối xử, tạo ra các hình thức nghèo đói mới, nói rộng “khoảng cách kỹ thuật số” và làm trầm trọng thêm bất bình đẳng xã hội hiện có. [104]

53. Hơn nữa, việc tập trung quyền lực đối với các ứng dụng AI chính thống vào tay một số ít công ty quyền lực làm dấy lên những lo ngại đáng kể về mặt đạo đức. Làm trầm trọng thêm vấn đề này là bản chất vốn có của các hệ thống AI, trong đó không một cá nhân nào có thể thực hiện giám sát hoàn toàn đối với các tập dữ liệu khổng lồ và phức tạp được sử dụng để tính toán. Việc thiếu trách nhiệm giải trình được xác định rõ ràng này tạo ra rủi ro AI có thể bị thao túng để đạt được lợi ích cá nhân hoặc doanh nghiệp hoặc để định hướng dư luận vì lợi ích của một kỹ nghệ chuyên biệt. Những thực thể như vậy, được cổ vũ bởi lợi ích riêng của họ, có khả năng thực hiện “các hình thức kiểm soát tinh vi như chúng xâm phạm, tạo ra các cơ chế để thao túng lương tâm và quá trình dân chủ”. [105]

54. Hơn nữa, có nguy cơ AI được sử dụng để cổ vũ điều mà Đức Giáo Hoàng Phanxicô gọi là “mô hình kỹ trị”, coi mọi vấn đề của thế giới đều có thể giải quyết được chỉ bằng các phương tiện kỹ thuật. [106] Trong mô hình này, nhân phẩm và tình anh em thường bị gạt sang một bên dưới danh nghĩa hiệu năng, “như thể thực tại, lòng tốt và sự thật tự động phát xuất từ sức mạnh kỹ thuật và kinh tế theo nghĩa hẹp.”[107] Tuy nhiên, nhân phẩm và ích chung không bao giờ được vi phạm vì mục đích hiệu năng,[108] vì “những phát triển kỹ thuật không dẫn đến việc cải thiện phẩm chất sự sống của toàn thể nhân loại, mà ngược lại, làm trầm trọng thêm bất bình đẳng và xung đột, không bao giờ có thể được coi là tiến bộ thực sự.”[109] Thay vào đó, AI nên được đặt để “phục vụ cho một loại tiến bộ khác, một loại tiến bộ lành mạnh hơn, nhân văn hơn, xã hội hơn, toàn diện hơn.”[110]

55. Để đạt được mục tiêu này, cần phải suy gẫm sâu sắc hơn về mối tương quan giữa quyền tự chủ và trách nhiệm. Quyền tự chủ lớn hơn làm tăng trách nhiệm của mỗi người trong nhiều khía cạnh khác nhau của đời sống cộng đồng. Đối với các Ki-tô hữu, nền tảng của trách nhiệm này nằm ở sự thừa nhận rằng mọi năng lực của con người, bao gồm cả quyền tự chủ của con người, đều phát xuất từ Thiên Chúa và nhằm mục đích phục vụ người khác.[111] Do đó, thay vì theo đuổi các mục tiêu kinh tế hoặc kỹ thuật, AI phải phục vụ “ích chung của toàn thể gia đình nhân loại”, tức là “tổng thể các điều kiện xã hội cho phép mọi người, dù là nhóm hay cá nhân, đạt được sự thành toàn của mình một cách trọn vẹn và dễ dàng hơn”. [112]

AI và các mối tương quan nhân bản

56. Công đồng Vatican II đã nhận xét rằng “theo bản chất sâu thẳm nhất của họ, con người là một thực thể xã hội; và nếu không tham gia vào các mối tương

quan với người khác, con người không thể sống hay phát triển các năng khiếu của mình”. [113] Niềm xác tín này nhấn mạnh rằng sống trong xã hội là bản chất và ơn gọi của con người. [114] Là những thực thể xã hội, chúng ta tìm kiếm các mối tương quan liên quan đến trao đổi lẫn nhau và theo đuổi chân lý, trong quá trình đó, mọi người “chia sẻ với nhau chân lý mà họ đã khám phá ra hoặc nghĩ rằng họ đã khám phá ra, theo cách mà họ giúp đỡ nhau trong quá trình tìm kiếm chân lý”. [115]

57. Một cuộc tìm kiếm như vậy, cùng với các khía cạnh khác của thông đạt giữa con người, giả định có những cuộc gặp gỡ và trao đổi lẫn nhau giữa các cá nhân được hình thành bởi lịch sử, suy nghĩ, niềm tin và mối tương quan độc đáo của họ. Chúng ta cũng không thể quên rằng trí thông minh của con người là một thực tại đa dạng, nhiều mặt và phức tạp: cá nhân và xã hội, lý trí và tình cảm, khái niệm và biểu tượng. Đức Giáo Hoàng Phanxicô nhấn mạnh động lực này, lưu ý rằng “cùng nhau, chúng ta có thể tìm kiếm sự thật trong đối thoại, trong cuộc trò chuyện thoải mái hoặc trong cuộc tranh luận sôi nổi. Để làm như vậy đòi hỏi sự kiên trì; nó đòi hỏi những khoảnh khắc im lặng và đau khổ, nhưng nó có thể kiên nhẫn đón nhận trải nghiệm rộng lớn hơn của các cá nhân và dân tộc. [...] Quá trình xây dựng tình huynh đệ, dù là cục bộ hay hoàn cầu, chỉ có thể được thực hiện bởi những tinh thần tự do và cởi mở với những cuộc gặp gỡ đích thực.”[116]

58. Trong bối cảnh này, người ta có thể xem xét những thách thức mà AI đặt ra đối với các mối tương quan của con người. Giống như các công cụ kỹ thuật khác, AI có tiềm năng củng cố các kết nối trong gia đình nhân loại. Tuy nhiên, nó cũng có thể cản trở một cuộc gặp gỡ thực sự với thực tại và cuối cùng, dẫn mọi người đến “một sự bất mãn sâu sắc và u sầu với các mối tương quan liên bản vị, hoặc một cảm giác cô lập có hại.”[117] Các mối tương quan đích thực của con người đòi hỏi sự phong phú khi ở bên người khác trong nỗi đau, lời cầu xin và niềm vui của họ.[118] Vì trí thông minh của con người được phát biểu và làm phong phú theo cả cách liên bản vị và mang thân xác, nên những cuộc gặp gỡ chân thực và tự phát với người khác là điều không thể thiếu để tương tác với thực tại một cách trọn vẹn.

59. Vì “trí khôn thực sự đòi hỏi phải gặp gỡ thực tại”,[119] sự xuất hiện của AI đặt ra một thách thức khác. Vì AI có thể bắt chước hiệu quả các sản phẩm của trí thông minh của con người, nên khả năng biết khi nào một người đang tương tác với con người hay máy móc không còn có thể được coi là điều hiển nhiên nữa. AI có thể tạo ra văn bản, giọng nói, hình ảnh và các xuất lượng [outputs] tiên tiến khác thường gắn liền với con người. Tuy nhiên, nó phải được hiểu theo

đúng bản chất của nó: một công cụ, không phải là một con người.[120] Sự khác biệt này thường bị che khuất bởi ngôn ngữ mà những người thực hành sử dụng, có xu hướng nhân cách hóa AI và do đó làm mờ ranh giới giữa con người và máy móc.

60. Nhân cách hóa AI cũng đặt ra những thách thức cụ thể đối với sự phát triển của trẻ em, có khả năng khuyến khích chúng phát triển các mô hình tương tác, những mô hình xử lý các mối tương quan của con người theo lối giao tác [transactional], giống như cách người ta liên hệ với một chatbot. Những thói quen như vậy có thể khiến những người trẻ coi các thầy dạy chỉ là người cung cấp thông tin thay vì là người cố vấn hướng dẫn và nuôi dưỡng sự phát triển về mặt trí khôn và đạo đức của họ. Các mối tương quan chân chính, bắt nguồn từ sự đồng cảm và cam kết kiên định vì lợi ích của người khác, là điều cần thiết và không thể thay thế trong việc cổ vũ sự phát triển toàn diện của con người.

61. Trong bối cảnh này, điều quan trọng là phải làm rõ rằng, mặc dù sử dụng ngôn ngữ nhân hình [anthropomorphic], không có ứng dụng AI nào có thể thực sự trải nghiệm được sự tương cảm [empathy]. Cảm xúc không thể được thu gọn thành biểu thức khuôn mặt hoặc cụm từ phát sinh ra để đáp lại lời nhắc [prompts]; chúng phản ánh cách một người, nói chung, liên hệ với thế giới và cuộc sống của chính mình, với cơ thể đóng vai trò trung tâm. Sự đồng cảm thực sự đòi hỏi khả năng lắng nghe, nhận ra sự độc đáo không thể giản lược của người khác, chào đón sự khác biệt của họ và nắm bắt ý nghĩa đằng sau ngay cả sự im lặng của họ.[121] Không giống như lĩnh vực phán đoán phân tích [analytical judgment] mà AI vượt trội, sự tương cảm thực sự thuộc về phạm vi tương quan. Nó bao gồm việc trực giác và nắm bắt những trải nghiệm sống của người khác trong khi vẫn duy trì sự khác biệt giữa bản thân và người khác.[122] Trong khi AI có thể mô phỏng các phản ứng tương cảm, nó không thể sao chép bản chất tương quan và bản vị cao cả của sự tương cảm đích thực.[123]

62. Theo quan điểm trên, rõ ràng tại sao việc xuyên tạc AI như một con người luôn phải được tránh né; làm như vậy vì mục đích gian lận là một hành vi vi phạm đạo đức nghiêm trọng có thể làm xói mòn lòng tin xã hội. Tương tự như vậy, việc sử dụng AI để lừa dối trong các bối cảnh khác—chẳng hạn như trong giáo dục hoặc trong các mối tương quan của con người, bao gồm cả lĩnh vực tình dục—cũng được coi là vô đạo đức và cần được giám sát cẩn thận để ngăn chặn, duy trì tính minh bạch và đảm bảo phẩm giá của tất cả mọi người.[124]

63. Trong một thế giới ngày càng cô lập, một số người đã chuyển sang AI để tìm kiếm các mối tương quan sâu sắc giữa con người, tình bạn đơn giản hoặc thậm

chí là mối liên kết tình cảm. Tuy nhiên, trong khi con người được cho là trải nghiệm các mối tương quan chân thực, AI chỉ có thể mô phỏng chúng. Tuy nhiên, những mối tương quan như vậy với người khác là một phần không thể thiếu trong cách một người lớn lên để trở thành con người mà họ được định trở lên. Nếu AI được sử dụng để giúp mọi người nuôi dưỡng các kết nối chân thực giữa mọi người, nó có thể đóng góp tích cực vào việc nhận thức đầy đủ về con người. Ngược lại, nếu chúng ta thay thế các mối tương quan với Thiên Chúa và với người khác bằng các tương tác với kỹ thuật, chúng ta có nguy cơ thay thế mối tương quan chân thực bằng một hình ảnh vô hồn (xem *Tv* 106:20; *Rm* 1:22-23). Thay vì rút lui vào thế giới nhân tạo, chúng ta được kêu gọi tham gia một cách tận tụy và có chủ đích vào thực tại, đặc biệt là bằng cách đồng nhất hóa với người nghèo và người đau khổ, an ủi những người đau buồn và tạo nên mối liên kết hiệp thông với tất cả mọi người.

AI, nền kinh tế và lao động

64. Do bản chất liên ngành của nó, AI đang ngày càng được tích hợp vào các hệ thống kinh tế và tài chính. Hiện nay, các khoản đầu tư đáng kể đang được thực hiện không chỉ trong lĩnh vực kỹ thuật mà còn trong lĩnh vực năng lượng, tài chính và truyền thông, đặc biệt là trong các lĩnh vực tiếp thị và bán hàng, hậu cần, đổi mới kỹ thuật, tuân thủ và quản lý rủi ro.

Đồng thời, các ứng dụng của AI trong các lĩnh vực này cũng làm nổi bật bản chất mơ hồ của nó, như một nguồn cơ hội to lớn nhưng cũng là rủi ro sâu xa. Điểm quan trọng thực sự đầu tiên trong lĩnh vực này liên quan đến khả năng này là —do sự tập trung các ứng dụng AI trong tay một số ít tập đoàn— chỉ những công ty lớn mới được hưởng lợi từ giá trị do AI tạo ra chứ không phải các doanh nghiệp sử dụng nó.

65. Các khía cạnh khác rộng hơn của tác động AI đối với lĩnh vực kinh tế-tài chính cũng phải được xem xét cẩn thận, đặc biệt là liên quan đến sự tương tác giữa thực tại cụ thể và thế giới kỹ thuật số. Một xem xét quan trọng trong khía cạnh này liên quan đến việc cùng hiện hữu của các hình thức định chế kinh tế và tài chính đa dạng và thay thế trong một bối cảnh nhất định. Yếu tố này cần được khuyến khích vì nó có thể mang lại lợi ích trong cách hỗ trợ nền kinh tế thực bằng cách cổ vũ sự phát triển và ổn định của nó, đặc biệt là trong thời kỳ khủng hoảng. Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng thực tại kỹ thuật số, không bị giới hạn bởi bất cứ ràng buộc không gian nào, có xu hướng đồng nhất và khách quan hơn so với các cộng đồng bắt nguồn từ một địa điểm đặc thù và một lịch sử chuyên biệt, với hành trình chung được đặc trưng bởi các giá trị và hy vọng chung,

nhưng cũng có những bất đồng và khác biệt không thể tránh khỏi. Sự đa dạng này là một tài sản không thể phủ nhận đối với đời sống kinh tế của một cộng đồng. Việc chuyển giao hoàn toàn nền kinh tế và tài chính cho kỹ thuật kỹ thuật số sẽ làm giảm sự đa dạng và phong phú này. Do đó, nhiều giải pháp cho các vấn đề kinh tế có thể đạt được thông qua đối thoại tự nhiên giữa các bên liên quan có thể không còn khả thi trong một thế giới bị chi phối bởi các thủ tục và chỉ có vẻ ngoài gôn gũ.

66. Một lĩnh vực khác mà AI đã có tác động sâu sắc là thế giới việc làm. Giống như nhiều lĩnh vực khác, AI đang cổ vũ những chuyển đổi cơ bản trên nhiều ngành nghề, với nhiều hiệu quả khác nhau. Một mặt, nó có tiềm năng nâng cao chuyên môn và năng suất, tạo ra việc làm mới, cho phép người lao động tập trung vào các nhiệm vụ sáng tạo hơn và mở ra chân trời mới cho sự sáng tạo và đổi mới.

67. Tuy nhiên, trong khi AI hứa hẹn sẽ cổ vũ năng suất bằng cách đảm nhiệm các nhiệm vụ tầm thường, thì nó thường buộc người lao động phải thích nghi với tốc độ và nhu cầu của máy móc thay vì máy móc được thiết kế để hỗ trợ những người làm việc. Do đó, trái ngược với những lợi ích được quảng cáo của AI, các cách tiếp cận hiện tại đối với kỹ thuật này có thể làm giảm kỹ năng của người lao động một cách nghịch lý, khiến họ phải chịu sự giám sát tự động và giao cho họ những nhiệm vụ cứng nhắc và lặp đi lặp lại. Nhu cầu theo kịp tốc độ của kỹ thuật có thể làm xói mòn ý thức về quyền tự chủ của người lao động và kìm hãm khả năng sáng tạo mà họ được kỳ vọng sẽ mang lại cho công việc của mình.[125]

68. AI hiện đang loại bỏ nhu cầu về một số công việc mà trước đây con người từng đảm nhiệm. Nếu AI được sử dụng để thay thế người lao động thay vì bổ sung cho họ, thì sẽ có “nguy cơ đáng kể về lợi ích không cân xứng cho một số ít người với cái giá là sự bần cùng hóa của nhiều người”. [126] Ngoài ra, khi AI trở nên mạnh mẽ hơn, sẽ có nguy cơ liên quan là lao động của con người có thể mất giá trị trong lĩnh vực kinh tế. Đây là hậu quả hợp lý của mô hình kỹ trị: một thế giới nhân tính bị nô lệ bởi hiệu năng, nơi mà cuối cùng, chi phí nhân tính phải bị cắt giảm. Tuy nhiên, mạng sống con người có giá trị nội tại, không phụ thuộc vào sản lượng kinh tế của họ. Tuy nhiên, “mô hình hiện tại”, Đức Giáo Hoàng Phanxicô giải thích, “đường như không ủng hộ việc đầu tư vào các nỗ lực giúp đỡ những người chậm chạp, yếu đuối hoặc kém tài năng tìm kiếm cơ hội trong cuộc sống”. [127] Theo quan điểm này, “chúng ta không thể cho phép một công cụ mạnh mẽ và không thể thiếu như Trí khôn nhân tạo củng cố một mô hình như vậy, nhưng đúng hơn, chúng ta phải biến Trí khôn nhân tạo thành

một thành trì chống lại sự mở rộng của nó.”[128]

69. Điều quan trọng cần nhớ là “trật tự sự vật phải phục tùng trật tự con người, chứ không phải ngược lại.”[129] Lao động của con người không chỉ phục vụ cho lợi nhuận mà còn “phục vụ cho toàn thể con người [...] có tính đến nhu cầu vật chất của con người và các yêu cầu về đời sống trí thức, đạo đức, tâm linh và tôn giáo của người đó.”[130] Trong bối cảnh này, Giáo hội thừa nhận rằng lao động “không chỉ là phương tiện kiếm cơm hàng ngày” mà còn là “một chiều kích thiết yếu của đời sống xã hội” và “một phương tiện [...] để phát triển bản thân, xây dựng các mối tương quan lành mạnh, phát biểu bản thân và trao đổi quà tặng. Công việc mang lại cho chúng ta cảm giác có trách nhiệm chung đối với sự phát triển của thế giới và cuối cùng là đối với cuộc sống của chúng ta như một dân tộc.”[131]

70. Vì công việc là “một phần ý nghĩa của cuộc sống trên trái đất này, một con đường dẫn đến sự lớn mạnh, phát triển nhân bản và sự hoàn thiện bản thân,” “mục tiêu không phải là tiến bộ kỹ thuật ngày càng thay thế công việc của con người, vì điều này sẽ gây bất lợi cho nhân tính”[132]—mà là cỗ vũ lao động của con người. Nhìn nhận theo hướng này, AI nên hỗ trợ chứ không thay thế phán đoán của con người. Tương tự như vậy, nó không bao giờ được làm giảm sự sáng tạo hoặc biến người lao động thành “những bánh răng trong một cỗ máy”. Do đó, “tôn trọng phẩm giá của người lao động và tầm quan trọng của việc làm đối với phúc lợi kinh tế của cá nhân, gia đình và xã hội, đối với sự an toàn việc làm và mức lương công bằng, phải là ưu tiên hàng đầu của cộng đồng quốc tế khi các hình thức kỹ thuật này thâm nhập sâu hơn vào nơi làm việc của chúng ta”. [133]

AI và Chăm sóc sức khỏe

71. Là những người tham gia vào công việc chữa lành của Thiên Chúa, các chuyên gia chăm sóc sức khỏe có ơn gọi và trách nhiệm trở thành “người bảo vệ và người phục vụ cho sự sống của con người”. [134] Vì lý do này, nghề chăm sóc sức khỏe mang một “chiều kích đạo đức nội tại và không thể phủ nhận”, được công nhận bởi Lời thề Hippocrates, trong đó buộc các bác sĩ và chuyên gia chăm sóc sức khỏe phải cam kết “tôn trọng tuyệt đối sự sống của con người và tính thánh thiêng của nó”. [135] Theo gương của Người Samaritanô nhân hậu, cam kết này sẽ được thực hiện bởi những người đàn ông và đàn bà “từ chối việc tạo ra một xã hội loại trừ và thay vào đó hành động như những người hàng xóm, nâng đỡ và phục hồi những người đã ngã xuống vì ích chung”. [136]

72. Nhìn nhận theo góc độ này, AI dường như nắm giữ một tiềm năng trong nhiều ứng dụng khác nhau trong lĩnh vực y tế, chẳng hạn như hỗ trợ công việc chẩn đoán của các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe, tạo điều kiện thuận lợi cho mối tương quan giữa bệnh nhân và nhân viên y tế, cung cấp các phương pháp điều trị mới và mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ chăm sóc chất lượng cho cả những người bị cô lập hoặc bị thiệt thòi. Theo những cách này, kỹ thuật có thể tăng cường “sự gần gũi đầy lòng cảm thương và yêu thương”[137] mà các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe được kêu gọi dành cho người bệnh và người đau khổ.

73. Tuy nhiên, nếu AI không được sử dụng để tăng cường mà để thay thế mối tương quan giữa bệnh nhân và nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe—khiến bệnh nhân tương tác với máy móc thay vì con người—thì nó sẽ làm giảm cấu trúc tương quan giữa con người cực kỳ quan trọng thành một khuôn khổ tập trung, phi cá nhân và bất bình đẳng. Thay vì khuyến khích sự liên đới với người bệnh và người đau khổ, những ứng dụng AI như vậy có nguy cơ làm trầm trọng thêm sự cô đơn thường đi kèm với bệnh tật, đặc biệt là trong bối cảnh của một nền văn hóa mà “con người không còn được coi là giá trị tối quan trọng cần được chăm sóc và tôn trọng nữa”.[138] Việc sử dụng sai mục đích AI này sẽ không phù hợp với sự tôn trọng phẩm giá của con người và sự liên đới với người đau khổ.

74. Trách nhiệm đối với sức khỏe của bệnh nhân và các quyết định liên quan đến cuộc sống của họ là trọng tâm của nghề chăm sóc sức khỏe. Trách nhiệm này đòi hỏi các chuyên gia y tế phải vận dụng mọi kỹ năng và trí khôn của mình để đưa ra những lựa chọn hợp lý và có cơ sở đạo đức liên quan đến những người được giao phó cho họ chăm sóc, luôn tôn trọng phẩm giá bất khả xâm phạm của bệnh nhân và nhu cầu đồng ý có hiểu biết. Do đó, các quyết định liên quan đến việc điều trị bệnh nhân và mức độ trách nhiệm mà chúng đòi hỏi phải luôn thuộc về con người và không bao giờ được giao cho AI.[139]

75. Ngoài ra, việc sử dụng AI để xác định ai sẽ được điều trị chủ yếu dựa trên các biện pháp kinh tế hoặc số đo hiệu năng là một trường hợp đặc biệt có vấn đề của “mô hình kỹ trị” phải bị bác bỏ.[140] Vì, “tối ưu hóa tài nguyên có nghĩa là sử dụng chúng theo cách có đạo đức và tình anh em, và không trừng phạt những người yếu đuối nhất.”[141] Ngoài ra, các công cụ AI trong chăm sóc sức khỏe “tiếp xúc với các hình thức thiên vị và phân biệt đối xử,” trong đó “các lỗi hệ thống có thể dễ dàng nhân lên, không chỉ tạo ra bất công trong các trường hợp cá thể mà, do hiệu ứng domino, còn tạo ra các hình thức bất bình đẳng xã hội thực sự.”[142]

76. Việc tích hợp AI vào chăm sóc sức khỏe cũng gây ra nguy cơ khuếch đại các chênh lệch hiện có khác trong việc tiếp cận chăm sóc y tế. Khi chăm sóc sức khỏe ngày càng hướng đến các phương pháp tiếp cận dựa trên phòng ngừa và lối sống, các giải pháp do AI hỗ trợ có thể vô tình ưu tiên những nhóm dân số giàu có hơn, những người đã được tiếp cận tốt hơn với các nguồn lực y tế và dinh dưỡng chất lượng. Xu hướng này có nguy cơ củng cố mô hình "thuốc cho người giàu", trong đó những người có phương tiện tài chính được hưởng lợi từ các công cụ phòng ngừa tiên tiến và thông tin sức khỏe được cá nhân hóa trong khi những người khác phải vật lộn để tiếp cận ngay cả các dịch vụ cơ bản. Để ngăn chặn những bất bình đẳng như vậy, cần có các khuôn khổ công bằng để đảm bảo rằng việc sử dụng AI trong chăm sóc sức khỏe không làm trầm trọng thêm tình trạng bất bình đẳng hiện có trong chăm sóc sức khỏe mà thay vào đó phục vụ ích chung.

AI và Giáo dục

77. Những lời của Công đồng Vatican II vẫn còn hoàn toàn phù hợp cho đến ngày nay: “Giáo dục chân chính phấn đấu để hình thành nên những cá nhân hướng đến mục đích cuối cùng của họ và lợi ích của xã hội mà họ thuộc về.”[143] Như vậy, giáo dục “không bao giờ chỉ là một quá trình truyền đạt các sự kiện và kỹ năng trí thức: đúng hơn, mục đích của nó là góp phần vào sự đào tạo toàn diện con người trong nhiều khía cạnh khác nhau (trí thức, văn hóa, tâm linh, v.v.), bao gồm, ví dụ, đời sống cộng đồng và các mối tương quan trong cộng đồng học thuật,”[144] phù hợp với bản chất và phẩm giá của con người.

78. Cách tiếp cận này bao gồm cam kết bồi dưỡng tâm trí, nhưng luôn là một phần của sự phát triển toàn diện của con người: “Chúng ta phải phá vỡ ý tưởng về giáo dục cho rằng giáo dục có nghĩa là lấp đầy đầu óc của một người bằng những ý tưởng. Đó là cách chúng ta giáo dục những người máy, những bộ óc thông minh, chứ không phải con người. Giáo dục là chấp nhận rủi ro trong sự căng thẳng giữa trí óc, trái tim và đôi tay.”[145]

79. Trọng tâm của công việc đào tạo nên con người nhân bản toàn diện này là mối tương quan không thể thiếu giữa thầy dạy và học sinh. Thầy dạy không chỉ truyền đạt kiến thức; họ còn là hình mẫu cho những phẩm chất thiết yếu của con người và truyền cảm hứng cho niềm vui khám phá.[146] Sự hiện diện của họ hỗ trợ học sinh thông qua nội dung họ giảng dạy và sự quan tâm mà họ dành cho học sinh. Mối liên kết này nuôi dưỡng lòng tin, sự hiểu biết lẫn nhau và khả năng giải quyết phẩm giá và tiềm năng độc đáo của mỗi người. Về phía học

sinh, điều này có thể tạo ra mong muốn thực sự để phát triển. Sự hiện diện vật lý của thầy dạy tạo ra một động lực tương quan mà AI không thể sao chép được, động lực này làm sâu sắc thêm sự gắn kết và nuôi dưỡng sự phát triển toàn diện của học sinh.

80. Trong bối cảnh này, AI mang đến cả cơ hội lẫn thách thức. Nếu được sử dụng một cách thận trọng, trong bối cảnh mối tương quan thầy trò hiện có và hướng đến các mục tiêu đích thực của giáo dục, AI có thể trở thành một nguồn lực giáo dục có giá trị bằng cách tăng cường khả năng tiếp cận giáo dục, cung cấp hỗ trợ phù hợp và cung cấp phản hồi ngay lập tức cho học sinh. Những lợi ích này có thể nâng cao trải nghiệm học tập, đặc biệt là trong những trường hợp cần sự chú ý cá nhân hóa hoặc các nguồn lực giáo dục khan hiếm.

81. Tuy nhiên, một phần thiết yếu của giáo dục là đào tạo “trí hiểu để lý luận tốt trong mọi vấn đề, vươn tới chân lý và nắm bắt nó,”[147] trong khi giúp “ngôn ngữ của cái đầu” phát triển hài hòa với “ngôn ngữ của trái tim” và “ngôn ngữ của đôi tay.”[148] Điều này càng quan trọng hơn trong thời đại kỹ thuật, trong đó “không còn chỉ là vấn đề ‘sử dụng’ các công cụ thông đạt, mà là sống trong một nền văn hóa kỹ thuật số hóa cao đã có tác động sâu sắc đến [...] khả năng thông đạt, học hỏi, tiếp nhận thông tin và xây dựng mối tương quan với người khác của chúng ta.”[149] Tuy nhiên, thay vì nuôi dưỡng “trí hiểu được trau dồi,” “mang theo sức mạnh và sự duyên dáng cho mọi công việc và nghề nghiệp mà nó đảm nhận,”[150] việc sử dụng rộng rãi AI trong giáo dục có thể khiến học sinh ngày càng phụ thuộc vào kỹ thuật, làm xói mòn khả năng thực hiện một số kỹ năng một cách độc lập và làm trầm trọng thêm sự phụ thuộc của họ vào màn hình.[151]

82. Ngoài ra, trong khi một số hệ thống AI được thiết kế để giúp mọi người phát triển khả năng tư duy phê phán và kỹ năng giải quyết vấn đề, nhiều hệ thống khác chỉ cung cấp câu trả lời thay vì cổ vũ học sinh tự đưa ra câu trả lời hoặc tự viết văn bản.[152] Thay vì đào tạo những người trẻ cách thu thập thông tin và tạo ra phản hồi nhanh chóng, giáo dục nên khuyến khích “sử dụng tự do một cách có trách nhiệm để đối đầu với các vấn đề một cách sáng suốt và thông minh”. [153] Dựa trên điều này, “giáo dục về việc sử dụng các dạng trí khôn nhân tạo trước hết phải hướng đến việc cổ vũ tư duy có phê phán. Người dùng ở mọi lứa tuổi, nhưng đặc biệt là những người trẻ tuổi, cần phát triển một cách tiếp cận sáng suốt đối với việc sử dụng dữ kiện và nội dung được thu thập trên web hoặc do các hệ thống trí khôn nhân tạo tạo ra. Các trường học, trường đại học và các hiệp hội khoa học được thử thách để giúp sinh viên và các chuyên gia nắm bắt các khía cạnh xã hội và đạo đức của sự phát triển và sử dụng kỹ

thuật”. [154]

83. Như Thánh Gioan Phaolô II đã nhắc nhở, “trong thế giới ngày nay, được đặc trưng bởi sự phát triển hết sức nhanh chóng trong khoa học và kỹ thuật, nhiệm vụ của một trường Đại học Công Giáo “Chúng ta đang ngày càng mang một tầm quan trọng và cấp bách lớn hơn.” [155] Một cách đặc biệt, các trường đại học Công Giáo được thúc giục hiện diện như những phòng thí nghiệm hy vọng vĩ đại tại ngã ba đường của lịch sử này. Theo một chìa khóa liên ngành và đối ngành [cross-disciplinary], họ được thúc giục tham gia “với sự khôn ngoan và sáng tạo” [156] vào việc nghiên cứu cẩn thận hiện tượng này, giúp khai thác tiềm năng có lợi trong các lĩnh vực khoa học và thực tế khác nhau, và luôn hướng chúng đến các ứng dụng có đạo đức rõ ràng phục vụ cho sự gắn kết của xã hội chúng ta và ích chung, đạt đến những ranh giới mới trong cuộc đối thoại giữa đức tin và lý trí.

84. Hơn nữa, cần lưu ý rằng các chương trình AI hiện tại được biết là cung cấp thông tin thiên vị hoặc bịa đặt, có thể khiến sinh viên tin vào nội dung không chính xác. Vấn đề này “không chỉ có nguy cơ hợp pháp hóa tin tức giả mạo và củng cố lợi thế của một nền văn hóa thống trị, mà nói tóm lại, nó còn làm suy yếu chính quá trình giáo dục.” [157] Theo thời gian, sự phân biệt rõ ràng hơn có thể xuất hiện giữa việc sử dụng AI đúng cách và không đúng cách trong giáo dục và nghiên cứu. Tuy nhiên, một nguyên tắc chỉ đạo mang tính quyết định là việc sử dụng AI phải luôn minh bạch và không bao giờ được trình bày sai sự thật.

AI, Thông tin sai lệch, Deepfake (*) và Lạm dụng

85. AI có thể được sử dụng như một công cụ hỗ trợ cho phẩm giá con người nếu nó giúp mọi người hiểu các khái niệm phức tạp hoặc hướng họ đến các nguồn thông tin đáng tin cậy hỗ trợ cho việc tìm kiếm sự thật của họ. [158]

86. Tuy nhiên, AI cũng có nguy cơ nghiêm trọng là tạo ra nội dung bị thao túng và thông tin sai lệch, có thể dễ dàng gây hiểu lầm cho mọi người do nó giống với sự thật. Thông tin sai lệch như vậy có thể xảy ra ngoài ý muốn, như trong trường hợp "ảo giác" của AI, khi hệ thống AI tạo ra kết quả có vẻ là thật nhưng không phải vậy. Vì việc tạo ra nội dung mô phỏng các hiện vật của con người là trọng tâm trong chức năng của AI nên việc giảm thiểu những rủi ro này tỏ ra rất khó khăn. Tuy nhiên, hậu quả của những sai lệch và thông tin sai lệch như vậy có thể khá nghiêm trọng. Vì lý do này, tất cả những người tham gia vào việc sản xuất và sử dụng các hệ thống AI phải cam kết về tính trung thực và chính xác

của thông tin được xử lý bởi các hệ thống đó và phổ biến đến công chúng.

87. Trong khi AI có khả năng tiềm ẩn tạo ra thông tin sai lệch, thì một vấn đề thậm chí còn đáng lo ngại hơn nằm ở việc cố tình sử dụng AI sai mục đích để thao túng. Điều này có thể xảy ra khi các cá nhân hoặc tổ chức cố tình tạo ra và phát tán nội dung sai lệch với mục đích lừa dối hoặc gây hại, chẳng hạn như hình ảnh, video và âm thanh "deepfake" - ám chỉ hình ảnh mô tả sai lệch về một người, được chỉnh sửa hoặc tạo ra bởi thuật toán AI. Mối nguy hiểm của deepfake đặc biệt rõ ràng khi chúng được sử dụng để nhắm mục tiêu hoặc gây hại cho người khác. Mặc dù bản thân hình ảnh hoặc video có thể là nhân tạo, nhưng thiệt hại mà chúng gây ra là có thật, để lại "vết sẹo sâu trong lòng những người phải chịu đựng" và "vết thương thực sự trong phẩm giá con người của họ". [159]

88. Ở quy mô rộng hơn, bằng cách bóp méo "mối tương quan của chúng ta với người khác và với thực tại", [160] phương tiện truyền thông giả mạo do AI tạo ra có thể dần dần làm suy yếu nền tảng của xã hội. Vấn đề này đòi hỏi phải có sự quản lý cẩn thận, vì thông tin sai lệch - đặc biệt là thông qua phương tiện truyền thông do AI kiểm soát hoặc tác động - có thể lan truyền một cách vô ý, cổ vũ sự phân cực chính trị và bất ổn xã hội. Khi xã hội trở nên thờ ơ với sự thật, nhiều nhóm khác nhau xây dựng phiên bản "sự thật" của riêng họ, làm suy yếu "mối tương quan qua lại và sự phụ thuộc lẫn nhau"[161] vốn là nền tảng của đời sống xã hội. Khi deepfake khiến mọi người đặt câu hỏi về mọi thứ và nội dung sai lệch do AI tạo ra làm xói mòn lòng tin vào những gì họ nhìn thấy và nghe thấy, sự phân cực và xung đột sẽ chỉ gia tăng. Sự lừa dối lan rộng như vậy không phải là vấn đề tầm thường; nó tấn công vào cốt lõi của nhân loại, phá vỡ lòng tin nền tảng mà xã hội được xây dựng trên đó.[162]

89. Chống lại sự sai lầm do AI cổ vũ không chỉ là công việc của các chuyên gia trong ngành mà còn đòi hỏi nỗ lực của tất cả những người có thiện chí. "Nếu kỹ thuật phục vụ cho phẩm giá con người chứ không phải gây hại cho nó, và nếu kỹ thuật cổ vũ hòa bình thay vì bạo lực, thì cộng đồng loài người phải chủ động giải quyết những xu hướng này liên quan đến phẩm giá con người và cổ vũ điều tốt đẹp." [163] Những người sản xuất và chia sẻ nội dung do AI tạo ra phải luôn luôn siêng năng xác minh sự thật về những gì họ truyền bá và trong mọi trường hợp, phải "tránh chia sẻ những từ ngữ và hình ảnh hạ thấp con người, cổ vũ lòng căm thù và sự không khoan dung, làm giảm lòng tốt và sự gần gũi của tình dục con người hoặc lợi dụng những người yếu đuối và dễ bị tổn thương." [164] Điều này đòi hỏi sự thận trọng liên tục và sự phân định cẩn thận của tất cả người dùng liên quan đến hoạt động trực tuyến của họ.[165]

AI, Quyền riêng tư và việc Giám sát

90. Con người vốn có tính tương quan và các dữ kiện mà mỗi người tạo ra trong thế giới kỹ thuật số có thể được coi là biểu thức khách quan của bản chất tương quan này. Dữ kiện không chỉ truyền tải thông tin mà còn truyền tải kiến thức bản vị và tương quan, trong bối cảnh ngày càng kỹ thuật số hóa, kiến thức này có thể trở thành quyền lực đối với cá nhân. Hơn nữa, trong khi một số loại dữ kiện có thể liên quan đến các khía cạnh công khai của cuộc sống một người, những dữ kiện khác có thể chạm đến nội tâm của cá nhân, thậm chí có thể là lương tâm của họ. Nhìn theo cách này, quyền riêng tư đóng vai trò thiết yếu trong việc bảo vệ ranh giới của cuộc sống nội tâm của một người, bảo vệ quyền tự do liên hệ với người khác, tự phát biểu bản thân và đưa ra quyết định mà không bị kiểm soát quá mức. Sự bảo vệ này cũng gắn liền với việc bảo vệ quyền tự do tôn giáo, vì giám sát cũng có thể bị lạm dụng để kiểm soát cuộc sống của các tín hữu và cách họ phát biểu đức tin của họ.

91. Do đó, cần giải quyết vấn đề riêng tư từ mỗi quan tâm đến quyền tự do hợp pháp và phẩm giá bất khả xâm phạm của con người “trong mọi hoàn cảnh”. [166] Công đồng Vatican II đã đưa quyền “bảo vệ quyền riêng tư” vào danh sách các quyền cơ bản “cần thiết để sống một cuộc sống thực sự nhân bản”, một quyền cần được mở rộng cho tất cả mọi người vì “phẩm giá cao quý” của họ. [167] Hơn nữa, Giáo hội cũng khẳng định quyền được tôn trọng hợp pháp đối với đời sống riêng tư trong bối cảnh khẳng định quyền của một người được tôn trọng danh tiếng, được bảo vệ toàn vẹn về thể chất và tinh thần, và không bị tổn hại hoặc xâm phạm không đáng có [168]—những thành phần thiết yếu của sự tôn trọng đúng mực đối với phẩm giá nội tại của con người. [169]

92. Những tiến bộ trong xử lý và phân tích dữ kiện do AI cung cấp hiện nay giúp có thể suy ra các mô hình trong hành vi và suy nghĩ của một người ngay cả từ một lượng thông tin nhỏ, làm cho vai trò của quyền riêng tư dữ kiện trở nên cấp thiết hơn nữa như một biện pháp bảo vệ phẩm giá và bản chất tương quan của con người. Như Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã nhận xét, “trong khi thái độ khép kín và không khoan dung đối với người khác đang gia tăng, thì khoảng cách lại đang thu hẹp hoặc biến mất đến mức quyền riêng tư hầu như không hiện hữu. Mọi thứ đã trở thành một loại cảnh tượng cần được kiểm tra và giám sát, và cuộc sống của mọi người hiện đang bị giám sát liên tục.” [170]

93. Mặc dù có thể có những cách hợp pháp và phù hợp để sử dụng AI phù hợp với phẩm giá con người và ích chung, nhưng việc sử dụng AI để giám sát nhằm

mục đích khai thác, hạn chế quyền tự do của người khác hoặc mang lại lợi ích cho một số ít người bằng cách gây tổn hại đến nhiều người khác là không thể biện minh được. Rủi ro giám sát quá mức phải được các cơ quan quản lý thích hợp giám sát để đảm bảo tính minh bạch và trách nhiệm giải trình trước công chúng. Những người chịu trách nhiệm giám sát không bao giờ được vượt quá thẩm quyền của mình, thẩm quyền này phải luôn ưu tiên phẩm giá và quyền tự do của mọi người như là nền tảng thiết yếu của một xã hội công bằng và nhân đạo.

94. Hơn nữa, “sự tôn trọng cơ bản đối với phẩm giá con người đòi hỏi chúng ta phải từ chối cho phép tính độc đáo của một người được xác định bằng một tập hợp dữ kiện.”[171] Điều này đặc biệt đúng khi AI được sử dụng để đánh giá các cá nhân hoặc nhóm dựa trên hành vi, đặc điểm hoặc lịch sử của họ—một hoạt động được gọi là “chấm điểm xã hội”: “Trong quá trình ra quyết định xã hội và kinh tế, chúng ta nên thận trọng khi giao phó các phán đoán cho các thuật toán xử lý dữ kiện, thường được thu thập một cách bí mật, về thành phần và hành vi trước đây của một cá nhân. Dữ kiện như vậy có thể bị ô nhiễm bởi các định kiến và quan niệm trước đây của xã hội. Không nên sử dụng hành vi trong quá khứ của một người để từ chối người đó cơ hội thay đổi, phát triển và đóng góp cho xã hội. Chúng ta không thể cho phép các thuật toán hạn chế hoặc đặt điều kiện cho sự tôn trọng phẩm giá con người, hoặc loại trừ lòng cảm thương, lòng thương xót, sự tha thứ và trên hết là hy vọng rằng mọi người có thể thay đổi.”[172]

AI và việc bảo vệ ngôi nhà chung của chúng ta

95. AI có nhiều ứng dụng đầy hứa hẹn để cải thiện mối tương quan của chúng ta với “ngôi nhà chung”, chẳng hạn như tạo ra các mô hình để dự báo các sự kiện khí hậu khắc nghiệt, đề xuất các giải pháp kỹ thuật để giảm tác động của chúng, quản lý các hoạt động cứu trợ và dự đoán sự thay đổi dân số.[173] Ngoài ra, AI có thể hỗ trợ nông nghiệp bền vững, tối ưu hóa việc sử dụng năng lượng và cung cấp các hệ thống cảnh báo sớm cho các trường hợp khẩn cấp về sức khỏe cộng đồng. Những tiến bộ này có tiềm năng tăng cường khả năng phục hồi trước các thách thức liên quan đến khí hậu và cố vũ phát triển bền vững hơn.

96. Đồng thời, các mô hình AI hiện tại và phân cứng cần thiết để hỗ trợ chúng tiêu thụ một lượng lớn năng lượng và nước, góp phần đáng kể vào lượng khí thải CO₂ và gây căng thẳng cho các nguồn tài nguyên. Thực tế này thường bị che khuất bởi cách kỹ thuật này được trình bày trong trí tưởng tượng của mọi người, nơi những từ như “đám mây”[174] có thể tạo ấn tượng rằng dữ kiện

được lưu trữ và xử lý trong một thế giới vô hình, tách biệt khỏi thế giới vật chất. Tuy nhiên, “đám mây” không phải là một miền siêu nhiên tách biệt khỏi thế giới vật lý; giống như tất cả các kỹ thuật điện toán, nó dựa vào máy móc vật lý, cáp và năng lượng. Điều tương tự cũng đúng với kỹ thuật đằng sau AI. Khi các hệ thống này ngày càng phức tạp, đặc biệt là các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM), chúng đòi hỏi các tập dữ kiện ngày càng lớn hơn, sức mạnh tính toán tăng lên và cơ sở hạ tầng lưu trữ lớn hơn. Xem xét đến tác động nặng nề mà các kỹ thuật này gây ra cho môi trường, điều quan trọng là phải phát triển các giải pháp bền vững giúp giảm tác động của chúng lên ngôi nhà chung của chúng ta.

97. Ngay cả lúc đó, như Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã dạy, điều cốt yếu là “chúng ta phải tìm kiếm các giải pháp không chỉ trong kỹ thuật mà còn trong sự thay đổi của nhân loại”. [175] Một sự hiểu biết đầy đủ và chân thực về sự sáng tạo thừa nhận rằng giá trị của tất cả những thứ được tạo ra không thể bị giản lược thành tiện ích đơn thuần của chúng. Do đó, một cách tiếp cận hoàn toàn mang tính nhân bản đối với việc quản lý trái đất sẽ bác bỏ chủ nghĩa nhân chủng học méo mó của mô hình kỹ trị, vốn tìm cách “trích xuất mọi thứ có thể” khỏi thế giới, [176] và bác bỏ “huyền thoại về sự tiến bộ”, vốn cho rằng “các vấn đề sinh thái sẽ tự giải quyết chỉ bằng cách áp dụng kỹ thuật mới và không cần bất cứ cân nhắc về đạo đức hay thay đổi sâu sắc nào”. [177] Một tư duy như vậy phải nhường chỗ cho một cách tiếp cận toàn diện hơn, tôn trọng trật tự của sự sáng tạo và cố vũ lợi ích toàn diện của con người trong khi bảo vệ ngôi nhà chung của chúng ta. [178]

AI và Chiến tranh

98. Công đồng Vatican II và giáo huấn nhất quán của các Giáo hoàng kể từ đó đã nhấn mạnh rằng hòa bình không chỉ đơn thuần là không có chiến tranh và không giới hạn ở việc duy trì sự cân bằng quyền lực giữa các đối thủ. Thay vào đó, theo lời của Thánh Augustine, hòa bình là “sự yên bình của trật tự”. [179] Thật vậy, hòa bình không thể đạt được nếu không bảo vệ tài sản của con người, sự giao tiếp tự do, sự tôn trọng phẩm giá của con người và các dân tộc, và việc thực hành kiên trì tình huynh đệ. Hòa bình là công trình của công lý và hiệu quả của lòng bác ái và không thể đạt được chỉ bằng vũ lực; thay vào đó, nó phải được xây dựng chủ yếu thông qua ngoại giao kiên nhẫn, cố vũ tích cực công lý, liên đới, phát triển toàn diện con người và tôn trọng phẩm giá của mọi người. [180] Theo cách này, các công cụ được sử dụng để duy trì hòa bình không bao giờ được phép biện minh cho bất công, bạo lực hoặc áp bức. Thay vào đó, chúng phải luôn được điều chỉnh bởi “quyết tâm vững chắc tôn trọng những người và quốc gia khác, cùng với phẩm giá của họ, cũng như việc thực hành

tình huynh đệ một cách có chủ đích”. [181]

99. Trong khi khả năng phân tích của AI có thể giúp các quốc gia tìm kiếm hòa bình và đảm bảo an ninh, thì “việc vũ khí hóa Trí khôn nhân tạo” cũng có thể gây ra nhiều vấn đề. Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã nhận xét rằng “khả năng tiến hành các hoạt động quân sự thông qua các hệ thống điều khiển từ xa đã dẫn đến nhận thức giảm bớt về sự tàn phá do các hệ thống vũ khí đó gây ra và gánh nặng trách nhiệm đối với việc sử dụng chúng, dẫn đến cách tiếp cận thậm chí còn lạnh lùng và tách biệt hơn đối với thảm kịch to lớn của chiến tranh”. [182] Hơn nữa, việc vũ khí tự động dễ dàng khiến chiến tranh trở nên khả thi hơn chống lại nguyên tắc coi chiến tranh là biện pháp cuối cùng trong tự vệ hợp pháp, [183] có khả năng làm tăng các công cụ chiến tranh vượt xa phạm vi giám sát của con người và cổ vũ một cuộc chạy đua vũ trang gây mất ổn định, với hậu quả thảm khốc đối với nhân quyền. [184]

100. Đặc biệt, Hệ thống vũ khí tự động sát thương, có khả năng xác định và tấn công mục tiêu mà không cần sự can thiệp trực tiếp của con người, là “nguyên nhân gây lo ngại nghiêm trọng về mặt đạo đức” vì chúng thiếu “năng lực độc nhất của con người về phán đoán đạo đức và ra quyết định có đạo đức”. [185] Vì lý do này, Đức Giáo Hoàng Phanxicô đã khẩn thiết kêu gọi xem xét lại việc phát triển các loại vũ khí này và cấm sử dụng chúng, bắt đầu bằng “cam kết hữu hiệu và cụ thể nhằm đưa ra sự kiểm soát của con người ngày càng lớn hơn và phù hợp hơn. Không một cỗ máy nào nên chọn lấy đi mạng sống của con người.”[186]

101. Vì chỉ cách một bước nhỏ từ những cỗ máy có thể tự động giết người một cách chính xác đến những cỗ máy có khả năng hủy diệt trên diện rộng, một số nhà nghiên cứu AI đã bày tỏ lo ngại rằng kỹ thuật như vậy gây ra “rủi ro hiện sinh” bằng cách có khả năng hành động theo những cách có thể đe dọa sự tồn vong của toàn bộ khu vực hoặc thậm chí là của chính nhân loại. Mỗi nguy hiểm này đòi hỏi sự quan tâm nghiêm túc, phản ánh mối quan ngại lâu dài về các kỹ thuật trao cho chiến tranh “sức mạnh hủy diệt không thể kiểm soát đối với số lượng lớn thường dân vô tội,”[187] mà thậm chí không tha cho trẻ em. Trong bối cảnh này, lời kêu gọi từ Gaudium et Spes “tiến hành đánh giá chiến tranh với thái độ hoàn toàn mới”[188] cấp thiết hơn bao giờ hết.

102. Đồng thời, trong khi những rủi ro về mặt lý thuyết của AI đáng được quan tâm, thì mối quan tâm tức khắc và cấp bách hơn nằm ở cách những cá nhân có ý định xấu có thể sử dụng sai kỹ thuật này.[189] Giống như bất cứ công cụ nào, AI là sự mở rộng của sức mạnh con người và trong khi khả năng tương lai của

nó là không thể đoán trước, thì những hành động trong quá khứ của nhân loại đưa ra những cảnh báo rõ ràng. Những hành động tàn bạo đã gây ra trong suốt chiều dài lịch sử đủ để làm dấy lên mối lo ngại sâu sắc về những lạm dụng tiềm tàng của AI.

103. Thánh Gioan Phaolô II đã nhận xét rằng “nhân loại hiện có những công cụ có sức mạnh chưa từng có: chúng ta có thể biến thế giới này thành một khu vườn, hoặc biến nó thành một đồng đổ nát.”[190] Với thực tế này, Giáo hội nhắc nhở chúng ta, theo lời của Đức Giáo Hoàng Phanxicô, rằng “chúng ta được tự do áp dụng trí thông minh của mình vào những thứ đang tiến hóa theo hướng tích cực,” hoặc hướng tới “sự suy đồi và hủy diệt lẫn nhau.”[191] Để ngăn chặn nhân loại rơi vào vòng xoáy tự hủy diệt [192] phải có lập trường rõ ràng chống lại mọi ứng dụng kỹ thuật vốn đe dọa đến tính mạng và phẩm giá con người. Cam kết này đòi hỏi phải có sự phân định cẩn thận về việc sử dụng AI, đặc biệt là trong các ứng dụng quốc phòng quân sự, để đảm bảo rằng AI luôn tôn trọng phẩm giá con người và phục vụ ích chung. Việc phát triển và triển khai AI trong vũ khí phải tuân theo các mức giám sát đạo đức cao nhất, được điều chỉnh bởi mối quan tâm đến phẩm giá con người và tính thánh thiêng của sự sống. [193]

AI và mối tương quan của chúng ta với Thiên Chúa

104. Kỹ thuật cung cấp các công cụ đáng chú ý để giám sát và phát triển các nguồn tài nguyên của thế giới. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, loài người ngày càng nhường quyền kiểm soát các nguồn tài nguyên này cho máy móc. Trong một số nhóm các nhà khoa học và nhà tương lai học, có sự lạc quan về tiềm năng của trí thông minh nhân tạo tổng quát (AGI), một dạng AI giả thuyết có thể sánh ngang hoặc vượt qua trí thông minh của con người và mang lại những tiến bộ không thể tưởng tượng được. Một số người thậm chí còn suy đoán rằng AGI có thể đạt được khả năng siêu phàm. Đồng thời, khi xã hội dần xa rời mối liên hệ với sự siêu việt, một số người bị cám dỗ tìm đến AI để tìm kiếm ý nghĩa hoặc sự viên mãn—những khát khao chỉ có thể thực sự được thỏa mãn khi hiệp thông với Thiên Chúa.[194]

105. Tuy nhiên, sự cao ngạo thay thế Thiên Chúa bằng một tạo vật do con người tạo ra là sự thờ ngẫu tượng, một hành vi mà Kinh thánh cảnh cáo rõ ràng (ví dụ: Xuất hành 20:4; 32:1-5; 34:17). Hơn nữa, AI có thể chứng tỏ còn quyền rũ hơn cả những thần tượng truyền thống vì, không giống như những thần tượng “có miệng nhưng không nói; có mắt nhưng không thấy; có tai nhưng không nghe” (Tv 115:5-6), AI có thể “nói”, hoặc ít nhất là tạo ra ảo giác là nó đang nói (xem Khải huyền 13:15). Tuy nhiên, điều quan trọng là phải nhớ rằng AI chỉ là sự

phản ảnh nhợt nhạt của nhân loại—nó được tạo ra bởi tâm trí con người, được đào tạo trên vật liệu do con người tạo ra, phản ứng với sự tác động của con người và được duy trì thông qua lao động của con người. AI không thể sở hữu nhiều khả năng đặc trưng của cuộc sống con người, và nó cũng có thể sai lầm. Khi coi AI là “Kẻ khác” được nhận thức là vĩ đại hơn chính nó, để cùng chia sẻ sự hiện hữu và trách nhiệm, nhân loại có nguy cơ tạo ra một sự thay thế cho Thiên Chúa. Tuy nhiên, AI không phải là thứ cuối cùng được tôn sùng và tôn thờ, mà chính là bản thân nhân loại - theo cách này, nhân loại trở thành nô lệ cho chính công việc của mình.[195]

106. Mặc dù AI có tiềm năng phục vụ nhân loại và đóng góp cho ích chung, nhưng nó vẫn là sản phẩm sáng tạo của bàn tay con người, mang “dấu ấn nghệ thuật và sự khéo léo của con người” (*Công vụ 17:29*). Không bao giờ được gán cho nó giá trị không xứng đáng. Như Sách Khôn ngoan khẳng định: “Vì kẻ làm ra chúng là một con người, kẻ nặn ra chúng chỉ là người vay mượn sinh khí. Quả vậy, chẳng ai có thể nặn ra một thần minh giống như mình. Là loài phải chết, hấn chỉ dùng bàn tay vô đạo để làm ra vật không có sự sống. Nhưng hấn còn trôi vượt hơn các vật hấn thờ : vì ít ra hấn cũng đã sống, còn những vật kia thì chẳng bao giờ”. (*Kn 15:16-17*).

107. Ngược lại, con người, “bằng đời sống nội tâm của mình, vượt qua toàn bộ vũ trụ vật chất; họ trải nghiệm được nội tâm sâu xa này khi họ đi vào trong chính trái tim mình, nơi Thiên Chúa, Đấng thăm dò trái tim, đang chờ đợi họ, và nơi họ quyết định số phận của mình trước mặt Thiên Chúa.”[196] Chính trong trái tim, như Đức Giáo Hoàng Phanxicô nhắc nhở chúng ta, mà mỗi cá nhân khám phá ra “mối liên hệ huyền nhiệm giữa sự tự hiểu biết và sự cởi mở với người khác, giữa cuộc gặp gỡ với sự độc đáo cá nhân của một người và sự sẵn lòng hiến mình cho người khác.”[197] Do đó, chỉ có trái tim mới “có khả năng đặt các sức mạnh và đam mê khác của chúng ta, và toàn bộ con người chúng ta, vào một tư thế tôn kính và vâng phục yêu thương trước Thiên Chúa,”[198] Đấng “đề nghị đối xử với mỗi người chúng ta như một ‘Ngài [Thou],’ mãi mãi và mãi mãi.”[199]

VI. Các Suy tư kết luận

108. Xem xét những thách thức khác nhau do những tiến bộ trong kỹ thuật đặt ra, Đức Giáo Hoàng Phanxicô nhấn mạnh đến nhu cầu tăng trưởng về “trách nhiệm, giá trị và lương tâm của con người”, tương xứng với sự tăng trưởng về tiềm năng mà kỹ thuật này mang lại[200]—nhận ra rằng “với sự gia tăng sức mạnh của con người, trách nhiệm của các cá nhân và cộng đồng cũng tăng

lên.”[201]

109. Đồng thời, “câu hỏi cốt yếu và cơ bản” vẫn là “liệu trong bối cảnh tiến bộ này, con người, với tư cách là con người, có thực sự trở nên tốt hơn hay không, nghĩa là, trưởng thành hơn về mặt tâm linh, nhận thức rõ hơn về phẩm giá của nhân tính, có trách nhiệm hơn, cởi mở hơn với người khác, đặc biệt là những người nghèo nhất và yếu đuối nhất, và sẵn sàng cho đi và giúp đỡ tất cả mọi người hơn.”[202]

110. Do đó, điều quan trọng là phải biết cách đánh giá các ứng dụng AI riêng lẻ trong các bối cảnh cụ thể để xác định xem việc sử dụng AI có cỗ vũ phẩm giá con người, ơn gọi của con người và ích chung hay không. Cũng như nhiều kỹ thuật khác, tác động của các cách sử dụng AI khác nhau có thể không phải lúc nào cũng có thể dự đoán được ngay từ khi chúng mới bắt đầu. Khi những ứng dụng này và tác động xã hội của chúng trở nên rõ ràng hơn, các phản ứng thích hợp nên được thực hiện ở mọi bình diện của xã hội, theo nguyên tắc bổ trợ. Người dùng cá nhân, gia đình, xã hội dân sự, tập đoàn, tổ chức, chính phủ và các tổ chức quốc tế nên hoạt động ở bình diện phù hợp để đảm bảo rằng AI được sử dụng vì lợi ích của tất cả mọi người.

111. Một thách thức và cơ hội quan trọng cho ích chung ngày nay nằm ở việc xem xét AI trong khuôn khổ trí khôn tương quan, nhấn mạnh đến sự kết nối giữa các cá nhân và cộng đồng và nêu bật trách nhiệm chung của chúng ta trong việc cỗ vũ hạnh phúc toàn diện của người khác. Nhà triết học thế kỷ XX Nicholas Berdyaev đã quan sát thấy rằng mọi người thường đổ lỗi cho máy móc về các vấn đề bản thân và xã hội; tuy nhiên, "điều này chỉ làm nhục con người và không tương xứng với phẩm giá của họ", vì "việc chuyển giao trách nhiệm từ con người sang máy móc là không xứng đáng". [203] Chỉ có con người mới có thể chịu trách nhiệm về mặt đạo đức và những thách thức của một xã hội kỹ thuật cuối cùng mang bản chất tâm linh. Do đó, việc đối diện với những thách thức đó "đòi hỏi phải tăng cường linh đạo". [204]

112. Một điểm nữa cần xem xét là lời kêu gọi, được cỗ vũ bởi sự xuất hiện của AI trên trường thế giới, về việc đánh giá lại tất cả những gì thuộc về con người. Nhiều năm trước, tác giả Công Giáo người Pháp Georges Bernanos đã cảnh báo rằng “mối nguy hiểm không nằm ở việc gia tăng máy móc, mà nằm ở số lượng ngày càng tăng những người đàn ông đã quen từ nhỏ chỉ mong muốn những gì máy móc có thể mang lại”. [205] Thách thức này vẫn đúng cho đến ngày nay cũng như trước đây, vì tốc độ kỹ thuật số hóa nhanh chóng có nguy cơ dẫn đến “chủ nghĩa giản lược kỹ thuật số”, trong đó các khía cạnh không thể định lượng

của cuộc sống bị gạt sang một bên rồi bị lãng quên hoặc thậm chí bị coi là không liên quan vì chúng không thể được tính toán theo các thuật ngữ chính thức. AI chỉ nên được sử dụng như một công cụ bổ sung cho trí thông minh của con người chứ không phải thay thế sự phong phú của nó. [206] Việc bồi dưỡng những khía cạnh của cuộc sống con người vượt qua được tính toán là rất quan trọng để bảo tồn “một nhân loại đích thực” “đường như tồn tại giữa nền văn hóa kỹ thuật của chúng ta, gần như không được chú ý, giống như một làn sương mù nhẹ nhàng thấm qua bên dưới một cánh cửa đóng”. [207]

Sự khôn ngoan đích thực

113. Kiến thức rộng lớn của thế giới hiện có thể tiếp cận được theo những cách khiến các thế hệ trước phải kinh ngạc. Tuy nhiên, để đảm bảo rằng những tiến bộ trong kiến thức không trở nên căn cỗi về mặt nhân bản hoặc tâm linh, người ta phải vượt ra ngoài sự tích lũy dữ kiện đơn thuần và phấn đấu đạt được sự khôn ngoan thực sự.[208]

114. Sự khôn ngoan này là hồng phúc mà nhân loại cần nhất để giải quyết những câu hỏi sâu sắc và những thách thức về đạo đức do AI đặt ra: “Chỉ bằng cách áp dụng cách nhìn nhận thực tại theo hướng tâm linh, chỉ bằng cách khôi phục lại sự khôn ngoan của trái tim, chúng ta mới có thể đổi đầu và diễn giải sự mới mẻ của thời đại chúng ta”.[209] “Sự khôn ngoan của trái tim” như vậy là “đức tính cho phép chúng ta tích hợp toàn thể và các bộ phận của nó, các quyết định của chúng ta và hậu quả của chúng”. Nó “không thể được tìm thấy từ máy móc”, nhưng nó “để cho những ai tìm kiếm nó tìm thấy nó và được những ai yêu thích nó nhìn thấy; nó dự đoán những ai mong muốn nó, và nó đi tìm những ai xứng đáng với nó (x. *Kn* 6:12-16).” [210]

115. Trong một thế giới được đánh dấu bởi AI, chúng ta cần ân sủng của Chúa Thánh Thần, Đấng “cho phép chúng ta nhìn mọi sự bằng con mắt của Thiên Chúa, để thấy được các mối liên hệ, tình huống, sự kiện và khám phá ra ý nghĩa thực sự của chúng.”[211]

116. Vì “sự hoàn hảo của một người không được đo bằng thông tin hay kiến thức mà họ sở hữu, mà bằng chiều sâu của lòng bác ái của họ,”[212] cách chúng ta kết hợp AI “để bao gồm những người anh chị em bé nhỏ nhất của chúng ta, những người dễ bị tổn thương và những người cần nhất, sẽ là thước đo thực sự về tính nhân văn của chúng ta.”[213] “Sự khôn ngoan của trái tim” có thể soi sáng và hướng dẫn việc sử dụng kỹ thuật này lấy con người làm trung tâm để giúp cô vũ ích chung, chăm sóc “ngôi nhà chung của chúng ta,” cô vũ việc tìm

kiếm chân lý, cổ vũ sự phát triển toàn diện của con người, ủng hộ tình liên đới và tình huynh đệ của con người, và dẫn dắt nhân loại đến mục tiêu cuối cùng của mình: hạnh phúc và sự hiệp thông trọn vẹn với Thiên Chúa.[214]

117. Theo quan điểm khôn ngoan này, các tín hữu sẽ có thể hành động như những tác nhân đạo đức có khả năng sử dụng kỹ thuật này để cổ vũ một tầm nhìn chân thực về con người và xã hội.[215] Điều này cần được thực hiện với sự hiểu biết rằng tiến bộ kỹ thuật là một phần trong kế hoạch sáng tạo của Thiên Chúa—một hoạt động mà chúng ta được kêu gọi hướng tới Mầu nhiệm Vượt qua của Chúa Giêsu Kitô, trong quá trình tìm kiếm liên tục Chân lý và Thiện hảo.

Đức Giáo Hoàng Phanxicô, tại buổi tiếp kiến được trao ban vào ngày 14 tháng 1 năm 2025 cho các bộ trưởng và Thư ký của Bộ Giáo lý Đức tin và Bộ Văn hóa và Giáo dục, đã chấp thuận Bản ghi chú này và ra lệnh công bố.

Được ban hành tại Rome, tại các văn phòng của Bộ Giáo lý Đức tin và Bộ Văn hóa và Giáo dục, vào ngày 28 tháng 1 năm 2025, Lễ tưởng niệm Thánh Tôma Aquinô, Tiến sĩ Hội thánh.

Hồng Y Víctor Manuel Fernandez, bộ trưởng
Hong Y José Tolentino de Mendonça, bộ trưởng

Đức ông Armando Matteo, Thư Ký, Ban Giáo Lý
Rev. Paul Tighe, Thư ký, Ban Văn Hóa

Tại buổi yết kiến ngày 14 tháng 1 năm 2025

Franciscus

Ghi chú

[1] *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, par. 378. Xem thêm Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), đoạn. 34: AAS 58 (1966), 1052–1053.

[2] Đức Phanxicô, *Diễn văn trước Đại hội toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (28 tháng 2 năm 2020): AAS 112 (2020), 307. Cf. Id., *Lời chúc Giáng sinh gửi Giáo triều Rôma* (21 tháng 12 năm 2019): AAS 112 (2020),

[3] Xem Đức Phanxicô, *Thông điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội LVIII* (24/01/2024): *L'Osservatore Romano*, 24/01/2024,

[4] Xem *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, par. 2293; Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), đoạn. 35: AAS 58(1966),1053.

[5] J. McCarthy, và cộng sự, “Đề xuất cho Dự án Nghiên cứu Mùa hè Dartmouth về Trí khôn Nhân tạo” (31 tháng 8 năm 1955), <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/>. Dartmouth.html (truy cập ngày 21 tháng 10 năm 2024).

[6] Xem. Đức Phanxicô, *Thông điệp Ngày Hòa bình Thế giới LVII* (01/01/2024), pars. 2-3: *L'Osservatore Romano* ngày 14 tháng 12 năm 2023,

[7] Các thuật ngữ trong tài liệu này mô tả các xuất lượng hoặc quy trình của AI được sử dụng theo nghĩa bóng để giải thích hoạt động của nó và không nhằm mục đích nhân hóa máy móc.

[8] X. Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024, 3; Id., *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới LVII* (1 tháng 1 năm 2024), đoạn. 2: *L'Osservatore Romano* ngày 14 tháng 12 năm 2023,

[9] Ở đây, người ta có thể thấy vị trí chính của phái *transhumanist* [siêu nhân] và phái *posthumanist* [hậu nhân bản]. Phái *transhumanist* cho rằng những tiến bộ kỹ thuật sẽ cho phép con người vượt qua những hạn chế sinh học và nâng cao cả khả năng thể chất và nhận thức của họ. Mặt khác, phái *posthumanist* cho rằng những tiến bộ như vậy cuối cùng sẽ làm thay đổi bản sắc con người đến mức bản thân loài người có thể không còn được coi là "con người" thực sự nữa. Cả hai quan điểm đều dựa trên một tri nhận về ơ bản có tính tiêu cực về thể xác con người, vốn coi cơ thể như một trở ngại hơn là một phần không thể thiếu trong bản sắc con người và đòi hỏi sự thể hiện trọn vẹn. Tuy nhiên, quan điểm tiêu cực về thân xác này không phù hợp với sự hiểu biết đúng đắn về phẩm giá con người. Trong khi Giáo hội ủng hộ tiến bộ khoa học đích thực, Giáo hội khẳng định rằng phẩm giá con người bắt nguồn từ “con người như một sự thống nhất không thể tách rời của thể xác và linh hồn”. Do đó, “phẩm giá cũng vốn có trong cơ thể của mỗi người, nó tham gia theo cách riêng của nó vào việc hiện hữu giống imago Dei [hình ảnh Thiên Chúa]” (Bộ Giáo lý Đức tin, *Tuyên bố*

Dignitas Infinita [8 tháng 4 năm 2024], đoạn 18).

[10] Cách tiếp cận này phản ánh quan điểm của chủ nghĩa chức năng, vốn giản lược tâm trí con người vào các chức năng của nó và cho rằng các chức năng của nó có thể được định lượng hoàn toàn bằng các thuật ngữ vật lý hoặc toán học. Tuy nhiên, ngay cả khi một AGI trong tương lai có vẻ thực sự thông minh thì về bản chất nó vẫn có tính chức năng.

[11] Xem. A.M. Turing, “Máy tính và trí thông minh,” *Mind* 59 (1950) 443–460.

[12] Nếu “tư duy” được cho là của máy móc thì phải minh xác rằng điều này đề cập đến tư duy tính toán hơn là tư duy phê phán. Tương tự, nếu máy móc được cho là hoạt động bằng cách sử dụng tư duy luận lý thì phải xác định rõ rằng điều này chỉ giới hạn ở luận lý tính toán. Mặt khác, về bản chất, tư duy của con người là một quá trình sáng tạo thoát khỏi sự lập trình và vượt qua những ràng buộc.

[13] Về vai trò nền tảng của ngôn ngữ trong việc hình thành sự hiểu biết, cf. M. Heidegger, *Over Humanism, Klostermann, Frankfurt am Main 1949* (bản tiếng Anh “Những bức thư về chủ nghĩa nhân văn,” trong *Basic Writings: Martin Heidegger*, Routledge, London – New York 2010, 141-182).

[14] Để thảo luận thêm về các nền tảng nhân học và thần học này, hãy xem Gặp gỡ trí khôn nhân tạo: Điều tra đạo đức và nhân học (Điều tra thần học về trí khôn nhân tạo 1), M.J. Gaudet, N. Herzfeld, P. Scherz, J.J. Wales, biên tập, *Tap chí Thần học Luân lý*, Pickwick, Eugene 2024, 43-144.

[15] Aristotle, *Siêu hình học*, I.1, 980-21.

[16] X. Augustine, *De Genesi ad litteram III*, 20, 30: PL 34, 292: “Con người được tạo ra theo hình ảnh Thiên Chúa liên quan đến [khả năng] nhờ đó con người vượt trội hơn các loài động vật phi lý trí. Bây giờ, [khả năng] này chính là lý trí, hay 'tâm trí' hay 'trí thông minh', bất cứ cái tên nào khác mà nó có thể được đặt phù hợp hơn”; Id., *Enarrationes in Psalmos* 54, 3: PL 36, 629: "Khi xem xét tất cả những gì họ có, con người phát hiện ra rằng họ khác biệt nhất với động vật chính ở chỗ họ sở hữu trí thông minh." Điều này cũng được Thánh Thomas Aquinas nhắc lại, người nói rằng “con người là sinh vật hoàn hảo nhất trong tất cả các sinh vật trần thế có chuyển động, và hoạt động đúng đắn và tự nhiên của con người là trí khôn”, qua đó con người trừu tượng hóa khỏi sự vật

và “tiếp nhận trong tâm trí mình những điều thực sự”. dễ hiểu” (Thomas Aquinas, *Summa Contra Gentiles* II, 76).

[17] X. Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), đoạn. 15 : AAS 58 (1966), 1036.

[18] Aquinas, *Summa Theologiae*, II-II, q. 49, A. 5, quảng cáo 3. X. như đã dẫn., tôi, q. 79; II-II, q. 47, A. 3; II-II, q. 49, A. 2. Đối với một quan điểm đương thời phản ánh các yếu tố của sự phân biệt cổ điển và trung cổ giữa hai phương thức nhận thức này, cf. D. Kahneman, *Tư duy, Nhanh và Chậm*, New York 2011.

[19] Aquinas, *Summa Theologiae*, I, q. 76, A. 1, tương ứng.

[20] Xem. Irenaeus thành Lyons, *Adversus Haereses*, V, 6, 1: PG 7(2), 1136-1

[21] Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố về *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), đoạn. 9. X. Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 213: AAS 112 (2020), 1045: “Trí khôn có thể điều tra thực tại của sự vật thông qua suy tư, kinh nghiệm và đối thoại, đồng thời nhận ra trong thực tại đó, vượt lên trên nó, nền tảng của một số nhu cầu đạo đức phổ quát.”

[22] Xem Bộ Giáo lý Đức tin, *Ghi chú Tín lý về Một số Khía cạnh của việc Truyền giảng Tin mừng* (3 tháng 12 năm 2007), đoạn. 4: AAS 100 (2008), 491–492.

[23] *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, par. 365. X. Aquinas, *Summa Theologiae*, I, q. 75, A. 4, tương ứng.

[24] Thật vậy, Kinh thánh “nói chung coi con người như một hữu thể hiện hữu trong thân xác và không thể tưởng tượng được ở bên ngoài thân xác” (Ủy ban Giáo hoàng về Kinh thánh, “Che cosa è l’uomo?” (Sal 8,5): *Un itinerario di antropologia biblica* [30 tháng 9 năm 2019], đoạn 19). Cf. *ibid.*, các đoạn 20–21, 43–44,

[25] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), para. 22: AAS 58 (1966), 1042: X. Bộ Giáo lý Đức tin, *Huân thị Dignitas Personae* (8 tháng 9 năm 2008), đoạn. 7: AAS 100 (2008), 863: “Chúa Kitô không khinh thường thân xác con người, nhưng thay vào đó bộc lộ đầy đủ ý nghĩa và giá trị của nó”.

[26] Aquinas, *Tổng luận chống dân ngoại* II, 81.

[27] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), para. 15 : AAS 58 (1966), 1036

[28] X. Aquinas, *Tổng luận Thần học* I, q. 89, A. 1, resp.: “việc tách khỏi thể xác là không phù hợp với bản chất của [linh hồn] [...] và do đó nó được kết hợp với thể xác để nó có thể có một hiện hữu và hoạt động phù hợp với bản chất của nó.”

[29] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), para. 14: AAS 58 (1966), 1035. X. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố về *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), đoạn. 18.

[30] Ủy ban Thần học Quốc tế, *Hiệp thông và Quản lý: Con người được tạo dựng theo hình ảnh Thiên Chúa* (2004), đoạn. 56. X. *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, par. 357.

[31] X. Bộ Giáo Lý Đức Tin, *Huấn thị Dignitas Personae* (8 tháng 9, 2008), pars. 5, 8; Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố về *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), pars. 15, 24, 53-5

[32] *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, par. 356. X. *ibid.*, đoạn 221.

[33] X. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố về *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), pars. 13, 26-2

[34] Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Donum Veritatis* (24/5/1990), 6: AAS 82 (1990), 1552. Cf. Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Veritatis Splendor* (6 tháng 8 năm 1993), đoạn. 109: AAS 85 (1993), 1219. X. Pseudo-Dionysius, *De divinis nominibus*, VII, 2: PG 3, 868B-C: “Linh hồn con người cũng sở hữu lý trí và cùng với nó, họ xoay quanh diễn ngôn xung quanh sự thật của sự vật. [...] xét về việc họ có khả năng tập trung nhiều thứ vào một, họ cũng vậy, theo cách riêng của họ và trong chừng mực có thể, đều xứng đáng với những quan niệm giống như của các thiên thần” (trong tr. *Pseudo-Dionysius: The Complete Works*, Nhà xuất bản Paulist, New York – Mahwah 1987, 106-107).

[35] Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (14/09/1998), para. 3: AAS 91 (1999),

[36] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), para. 15 : AAS 58 (1966), 1036

[37] Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (14 tháng 9 năm 1998), đoạn. 42: AAS 91 (1999), 38. X. Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 208: AAS 112 (2020), 1043: “tâm trí con người có khả năng vượt qua những mối quan tâm trước mắt và nắm bắt được một số sự thật nào đó không thay đổi, đúng như hiện tại cũng như trong quá khứ. Khi nhìn vào bản chất con người, lý trí khám phá ra những giá trị phổ quát bắt nguồn từ chính bản chất đó”; *ibid.*, đoạn 184 : AAS 112 (2020), 1034.

[38] X. B. Pascal, *Pensées*, số. 267 (ed. Brunshvicg): “Quy trình cuối cùng của lý trí là thừa nhận rằng có vô số sự vật nằm ngoài nó” (bản tiếng Anh. *Pascal's Thoughts*, E.P. Dutton, New York 1958, 77).

[39] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), para. 15: AAS 58 (1966), 1036. X. Bộ Giáo lý Đức tin, *Ghi chú tín lý về Một số Khía cạnh của việc Truyền giảng Tin mừng* (3 tháng 12 năm 2007), đoạn. 4: AAS 100 (2008), 491–492.

[40] Năng lực ngữ nghĩa của chúng ta cho phép chúng ta hiểu các thông điệp trong bất cứ hình thức truyền thông nào theo cách vừa tính đến vừa vượt qua các cấu trúc vật chất hoặc kinh nghiệm của chúng (chẳng hạn như mã máy tính). Ở đây, trí thông minh trở thành sự khôn ngoan “cho phép chúng ta nhìn mọi thứ bằng con mắt của Thiên Chúa, thấy được các mối liên hệ, tình huống, sự kiện và khám phá ra ý nghĩa thực sự của chúng” (Đức Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày Truyền thông Xã hội Thế giới LVIII* [24 tháng 1 năm 2024]: *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 1 năm 2024, 8). Sự sáng tạo của chúng ta cho phép chúng ta tạo ra nội dung hoặc ý tưởng mới, chủ yếu bằng cách đưa ra quan điểm độc đáo về thực tế. Cả hai năng lực đều phụ thuộc vào sự hiện hữu của một tính chủ quan bản vị để chúng được hiện thực hóa trọn vẹn.

[41] Công đồng Chung Vatican II, Tuyên bố *Dignitatis Humanae* (7 tháng 12 năm 1965), đoạn 3: AAS 58 (1966), 931.

[42] Xem Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), đoạn 1. 184: AAS 112 (2020), 1034: “Bác ái, khi đi kèm cam kết với chân lý, còn hơn cả cảm xúc cá nhân [...]. Thật vậy, mối tương quan chặt chẽ của nó với chân lý cổ vũ tính phổ quát của nó và bảo vệ nó khỏi bị ‘giới hạn trong một lĩnh vực hẹp không có mối tương quan.’ [...] Do đó, sự cởi mở của bác ái với chân lý

bảo vệ nó khỏi ‘một chủ nghĩa duy tín tước mất chiều rộng nhân bản và phổ quát của nó.’” Các trích dẫn bên trong được trích từ Benedict XVI, Thông điệp *Caritas in Veritate* (ngày 29 tháng 6 năm 2009), đoạn 2-4: AAS 101 (2009), 642-643.

[43] So sánh Ủy ban Thần học Quốc tế, *Hiệp thông và Quản lý: Con người được tạo dựng theo hình ảnh của Thiên Chúa* (2004), đoạn 7.

[44] John Paul II, Thông điệp *Fides et Ratio* (ngày 14 tháng 9 năm 1998), đoạn 1. 13: AAS 91 (1999), 15. X. Bộ Giáo lý Đức tin, *Ghi chú Tín lý về Một số Khía cạnh của việc Truyền giảng Tin mừng* (3 tháng 12 năm 2007), par. 4: AAS 100 (2008), 491-492.

[45] Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (14 tháng 9 năm 1998), par. 13: AAS 91 (1999), 15.

[46] Bonaventure, *In II Librum Sententiarum*, d. I, tr. 2, A. 2, q. 1; như được trích dẫn trong *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 293. X. *ibid.*, đoạn 294.

[47] X. *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, pars. 295, 299, 302. Bonaventure ví vũ trụ như “một cuốn sách phản ảnh, trình bày và mô tả Đấng Tạo Hóa của nó,” Thiên Chúa Ba Ngôi ban sự hiện hữu cho vạn vật (**Breviloquium** 2.12.1). Cf. Alain de Lille, *De Incarnatione Christi*, PL 210, 579a: “Omnis mundi creatura quasi liber et pictura nobis est et speculum.”

[48] X. Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 67: AAS 107 (2015), 874; Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Laborem Exercens* (14 tháng 9 năm 1981), par. 6: AAS 73 (1981), 589-592; Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), pars. 33-34: AAS 58 (1966), 1052-1053; Ủy ban Thần học Quốc tế, *Hiệp thông và Quản lý: Con người được tạo dựng theo hình ảnh của Thiên Chúa* (2004), đoạn 57: “con người chiếm một vị trí độc nhất trong vũ trụ theo kế hoạch của Thiên Chúa: họ được hưởng đặc ân chia sẻ quyền cai quản của Thiên Chúa đối với tạo vật hữu hình. [...] Vì vị trí của con người với tư cách là người cai trị thực chất là sự tham gia vào quyền cai quản của Thiên Chúa đối với tạo vật, nên chúng ta nói về nó ở đây như một hình thức quản lý.”

[49] So sánh Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Veritatis Splendor* (6 tháng 8 năm 1993), đoạn 38-39: AAS 85 (1993), 1164-1165.

[50] So sánh Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), đoạn 38-39: AAS 85 (1993), 1164-1165.

[50] So sánh Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), đoạn 38-39. 33-34: AAS 58 (1966), 1052-1053. Ý tưởng này cũng được phản ánh trong câu chuyện sáng tạo, khi Thiên Chúa mang các tạo vật đến với A-đam “để xem ông sẽ gọi chúng là gì. Và bất cứ điều gì [ông] gọi mọi sinh vật sống, thì đó là tên của nó” (St 2:19), một hành động chứng minh sự tham gia tích cực của trí thông minh con người vào việc quản lý công trình sáng tạo của Thiên Chúa. So sánh Thánh Gioan Kim Khẩu, *Homiliae in Genesim*, XIV, 17-21: PG 53, 116-117.

[51] So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 301.

[52] So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 302.

[53] Bonaventure, *Breviloquium* 2.12.1. So sánh *ibid.*, 2.11.2.

[54] So sánh Đức Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24 tháng 11 năm 2013), đoạn 236: AAS 105 (2023), 1115; Sđd, *Diễn văn gửi đến những người tham dự cuộc họp của các tuyên úy đại học và những người làm công tác mục vụ do Bộ Văn hóa và Giáo dục cổ vũ* (ngày 24 tháng 11 năm 2023): *L'Osservatore Romano*, ngày 24 tháng 11 năm 2023, 7.

[55] Xem J.H. Newman, Ý tưởng về một trường đại học được định nghĩa và minh họa, *Diễn văn 5.1*, Basil Montagu Pickering, London 18733, 99-100; Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi các Hiệu trưởng, Giáo sư, Sinh viên và Nhân viên của các Trường đại học và Học viện Giáo hoàng Rôma* (25 tháng 2 năm 2023): AAS 115 (2023), 316.

[56] Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi các Thành viên của Liên đoàn Quốc gia các Nghệ nhân và Doanh nghiệp vừa và nhỏ* (CNA) (15 tháng 11 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 15 tháng 11 năm 2024, 8.

[57] Xem Đức Phanxicô, Tông huấn Hậu Thượng hội đồng *Querida Amazonia* (2 tháng 2 năm 2020), đoạn 41: AAS 112 (2020), 246; Id., Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 146: AAS 107 (2015), 906.

[58] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 47: AAS 107 (2015), 864. Cf. Id., Thông điệp *Dilexit Nos* (24 tháng 10 năm 2024),

pars. 17-24: *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 10 năm 2024, 5; Id., Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 47-50: AAS 112 (2020), 985-987.

[59] Đức Phanxicô, Thông điệp *Dilexit Nos* (24 tháng 10 năm 2024), par. 20: *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 10 năm 2024, 5.

[60] P. Claudel, *Conversation sur Jean Racine* [đàm thoại về Jean Racine], Gallimard, Paris 1956, 32: “L’intelligence n’est rien sans la délectation [trí hiểu không là gì nếu không có niềm khoái vui].” Xem Đức Phanxicô, Thông điệp *Dilexit Nos* (24 tháng 10 năm 2024), par. 13: *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 10 năm 2024, 5: “Trí óc và ý chí sẵn sàng phục vụ điều tốt đẹp hơn bằng cách cảm nhận và thưởng thức sự thật.”

[61] Dante, *Paradiso*, Canto XXX: “ánh sáng trí khôn, tràn đầy tình yêu; / tình yêu đích thực, tràn đầy niềm vui; / niềm vui vượt qua mọi nỗi đau” (bản tiếng Anh. *The Divine Comedy* of Dante Alighieri, C.E. Norton, tr., Houghton Mifflin, Boston 1920, 232).

[62] Xem Công đồng Vatican II, Tuyên bố *Dignitatis Humanae* (7 tháng 12 năm 1965), par. 3: AAS 58 (1966), 931: “chuẩn mực cao nhất của đời sống con người chính là luật Thiên Chúa—vĩnh cửu, khách quan và phổ quát, qua đó Thiên Chúa ra lệnh, hướng dẫn và cai trị toàn thể giới cũng như đường lối của cộng đồng nhân loại theo một kế hoạch được hình thành trong trí khôn và tình yêu của Người. Thiên Chúa đã cho phép con người tham gia vào luật lệ này của Người để, dưới sự sắp đặt dịu dàng của Chúa quan phòng, nhiều người có thể đạt được sự hiểu biết ngày càng sâu sắc hơn về chân lý bất biến.” Ngoài ra xem. Id., Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 16: AAS 58 (1966), 1037.

[63] Xem Công đồng Vatican I, Hiến chế tín lý *Dei Filius* (24 tháng 4 năm 1870), ch. 4, ĐH 3016.

[64] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 110: AAS 107 (2015), 892.

[65] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 110: AAS 107 (2015), 891. Cf. Id., Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 204: AAS 112 (2020), 1042.

[66] X. Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (1 tháng 5 năm 1991),

par. 11: AAS 83 (1991), 807: “Thiên Chúa đã in dấu hình ảnh và họa ảnh Người trên con người (x. St 1,26), ban cho họ một phẩm giá vô song [...]. Thực ra, ngoài những quyền mà con người có được nhờ lao động của chính mình, còn có những quyền không tương ứng với bất cứ công việc nào họ thực hiện, nhưng xuất phát từ phẩm giá yếu tính của con người”. X. Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024, 3-4.

[67] Xem Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), par. 8. X. *ibid.*, par. 9; Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Dignitas Personae* (8 tháng 9 năm 2008), par. 22.

[68] Đức Phanxicô, *Diễn văn với những người tham dự Phiên họp toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (28 tháng 2 năm 2020): AAS 112 (2024), 310.

[69] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội LVIII* (24 tháng 1 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 1 năm 2024, 8.

[70] Theo nghĩa này, “Trí khôn nhân tạo” được hiểu là một thuật ngữ kỹ thuật để chỉ kỹ thuật này, nhắc lại rằng thuật ngữ này cũng được sử dụng để chỉ lĩnh vực nghiên cứu chứ không chỉ các ứng dụng của nó.

[71] Xem Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), pars. 34-35: AAS 58 (1966), 1052-1053; Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (01/05/1991), par. 51: AAS 83 (1991), 856-857.

[72] Ví dụ, hãy xem sự khuyến khích khám phá khoa học nơi Albertus Magnus (*De Mineralibus*, II, 2, 1) và sự đánh giá cao nghệ thuật cơ khí ở Hugh of St. Victor (*Didascalicon*, I, 9). Những tác giả này, trong số một danh sách dài những người Công Giáo khác tham gia nghiên cứu khoa học và khám phá kỹ thuật, minh họa rằng “đức tin và khoa học có thể hợp nhất trong lòng bác ái, miễn là khoa học được dùng để phục vụ con người nam nữ trong thời đại chúng ta và không bị lạm dụng để phục vụ con người” làm hại hoặc thậm chí tiêu diệt họ” (Đức Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia Hội nghị Lemaître 2024 của Đài thiên văn Vatican* [20 tháng 6 năm 2024]: *L'Osservatore Romano*, 20 tháng 6 năm 2024, 8). Xem Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), par. 36: AAS 58 (1966), 1053-1054; Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (14 tháng 9 năm 1998), pars. 2, 106: AAS 91 (1999), 6-7, 86-87.

[73] *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, par. 378.

[74] Xem Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), par. 34: AAS 58 (1966), 1053.

[75] Xem Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), par. 35: AAS 58 (1966), 1053.

[76] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 102: AAS 107 (2015), 888.

[77] X. Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 105: AAS 107 (2015), 889; Id., Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 27: AAS 112 (2020), 978; Bênêđictô XVI, Thông điệp *Caritas in Veritate* (29 June 2009), đoạn 23: AAS 101 (2009), 657-658.

[78] So sánh Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), đoạn 38-39, 47; Bộ Giáo lý Đức tin, Chi thị *Dignitas Personae* (8 tháng 9 năm 2008), passim.

[79] Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), đoạn 35: AAS 58 (1966), 1053. So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 2293.

[80] So sánh Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại Borgo Egnazia* (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 2-4.

[81] So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 1749: “Tự do biến con người thành chủ thể đạo đức. Khi hành động có chủ đích, con người, có thể nói, là cha của các hành động của mình.”

[82] Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7 tháng 12 năm 1965), đoạn 16: AAS 58 (1966), 1037. So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 1776.

[83] *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 1777.

[84] So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 1779-1781; Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham gia “Đổi thoại Minerva”* (ngày 27

tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 463, trong đó Đức Thánh Cha khuyến khích những nỗ lực “đề đảm bảo rằng kỹ thuật vẫn lấy con người làm trung tâm, có cơ sở đạo đức và hướng đến điều tốt đẹp”.

[85] Xem Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3 tháng 10 năm 2020), đoạn 166: AAS 112 (2020), 1026-1027; Sđd, *Diễn văn gửi đến Đại hội toàn thể của Viện Hàn lâm Khoa học Giáo hoàng* (ngày 23 tháng 9 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 23 tháng 9 năm 2024, 10. Về vai trò của tác nhân con người trong việc lựa chọn mục tiêu rộng hơn (Ziel) sau đó thông báo mục đích cụ thể (Zweck) mà mỗi ứng dụng kỹ thuật được tạo ra, xem F. Dessauer, *Streit um die Technik*, Herder-Bücherei, Freiburg i. Br. 1959, 70-71.

[86] Xem Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại Borgo Egnazia* (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 4: “Kỹ thuật ra đời vì một mục đích và, trong tác động của nó đối với xã hội loài người, luôn đại diện cho một hình thức trật tự trong các mối tương quan xã hội và sự sắp xếp quyền lực, do đó cho phép một số người thực hiện các hành động cụ thể trong khi ngăn cản những người khác thực hiện các hành động khác. Theo một cách ít nhiều rõ ràng, chiều kích quyền lực cấu thành này của kỹ thuật luôn bao gồm thế giới quan của những người đã phát minh và phát triển nó.”

[87] Đức Phanxicô, *Diễn văn trước những người tham gia Hội nghị toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (ngày 28 tháng 2 năm 2020): AAS 112 (2020), 309.

[88] Xem Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024, 3-4.

[89] Đức Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia “Đồi thoại Minerva”* (27 tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 464. Cf. Id., Thông điệp *Fratelli Tutti*, pars. 212-213: AAS 112 (2020), 1044-1045.

[90] X. Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Laborem Exercens* (14 tháng 9 năm 1981), par. 5: AAS 73 (1981), 589; Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại Borgo Egnazia* (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 3-4.

[91] So sánh Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại*

Borgo Egnazia (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 2: “Đối diện với những điều kỳ diệu của máy móc, dường như biết cách lựa chọn độc lập, chúng ta nên rất rõ ràng rằng việc ra quyết định [...] phải luôn được để cho con người quyết định. Chúng ta sẽ đẩy nhân loại vào một tương lai không có hy vọng nếu chúng ta tước đi khả năng đưa ra quyết định của con người về bản thân và cuộc sống của họ, bằng cách buộc họ phải phụ thuộc vào sự lựa chọn của máy móc.”

[92] Đức Phanxicô, *Bài phát biểu tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại Borgo Egnazia* (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 2.

[93] Thuật ngữ “thiên vị” trong tài liệu này đề cập đến thiên vị thuật toán (các lỗi có hệ thống và nhất quán trong các hệ thống máy tính có thể gây ra định kiến không cân xứng cho một số nhóm theo những cách không mong muốn) hoặc thiên vị học tập (sẽ dẫn đến việc đào tạo trên một tập dữ kiện thiên vị) chứ không phải “vector thiên vị” trong mạng nơ-ron (là một tham số được sử dụng để điều chỉnh xuất lượng của “nơ-ron” để điều chỉnh chính xác hơn với dữ kiện).

[94] So sánh Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham gia “Đồi thoại Minerva”* (ngày 27 tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 464, trong đó Đức Thánh Cha khẳng định sự gia tăng đồng thuận “về nhu cầu các tiến trình phát triển phải tôn trọng các giá trị như hòa nhập, minh bạch, an ninh, công bằng, quyền riêng tư và độ tin cậy”, và cũng hoan nghênh “những nỗ lực của các tổ chức quốc tế nhằm điều chỉnh các kỹ thuật này để chúng cổ vũ tiến bộ thực sự, nghĩa là đóng góp cho một thế giới tốt đẹp hơn và chất lượng cuộc sống cao hơn toàn diện”.

[95] Đức Phanxicô, *Lời chào gửi đến Đoàn đại biểu của “Hội Max Planck”* (ngày 23 tháng 2 năm 2023): *L'Osservatore Romano*, ngày 23 tháng 2 năm 2023, 8.

[96] Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7 tháng 12 năm 1965), đoạn 26: AAS 58 (1966), 1046-1047.

[97] Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham gia Hội thảo “Ủy ban Ích chung trong Kỷ nguyên kỹ thuật số”* (27 tháng 9 năm 2019): AAS 111 (2019), 1571.

[98] Xem Đức Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày Truyền thông xã hội Thế giới LVIII* (24 tháng 1 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 1 năm 2024, 8. Để thảo luận thêm về các vấn đề đạo đức do AI nêu ra theo quan điểm Công Giáo, hãy xem Nhóm nghiên cứu AI của Trung tâm Văn hóa kỹ thuật số thuộc Bộ Văn hóa và Giáo dục, *Gặp gỡ Trí khôn nhân tạo: Các cuộc điều tra về đạo đức và nhân học* (Các cuộc điều tra thần học về Trí khôn nhân tạo 1), M.J. Gaudet, N. Herzfeld, P. Scherz, J.J. Wales, biên tập, *Tạp chí Thần học đạo đức*, Pickwick, Eugene 2024, 147-253.

[99] Về tầm quan trọng của đối thoại trong một xã hội đa nguyên hướng tới “đạo đức xã hội cứng cáp và vững chắc,” xem Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), pars. 211-214: AAS 112 (2020), 1044-1045.

[100] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 2: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 2.

[101] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 6: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3. X. Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 26: AAS 58 (1966), 1046-1047.

[102] X. Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 112: AAS 107 (2015), 892-893.

[103] Đức Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia “Đối thoại Minerva”* (27 tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 464.

[104] X. Hội đồng Giáo hoàng về Truyền thông Xã hội, *Đạo đức trên Internet* (22 tháng 2 năm 2002), par. 10.

[105] Đức Phanxicô, Tông huấn hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (25 tháng 3 năm 2019), par. 89: AAS 111 (2019), 413-414; trích dẫn *Văn kiện Cuối cùng của Đại hội đồng Thường kỳ XV của Thượng hội đồng Giám mục* (ngày 27 tháng 10 năm 2018), đoạn 24: AAS 110 (2018), 1593. So sánh Benedict XVI, *Diễn văn gửi những người tham dự Đại hội Quốc tế về Luật luân lý tự nhiên* (ngày 12 tháng 2 năm 2017): AAS 99 (2007), 245.

[106] So sánh Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24 tháng 5 năm 2015), đoạn 105-114: AAS 107 (2015), 889-893; Sđd, Tông huấn *Laudate Deum* (ngày

4 tháng 10 năm 2023), đoạn 20-33: AAS 115 (2023), 1047-1050.

[107] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 105: AAS 107 (2015), 889. Xem. Id., Tông huấn *Laudate Deum* (4 tháng 10 năm 2023), pars. 20-21: AAS 115 (2023), 1047.

[108] X. Đức Phanxicô, *Diễn văn với những người tham dự Phiên họp toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (28 tháng 2 năm 2020): AAS 112 (2020), 308-309.

[109] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 2: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 2.

[110] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 112: AAS 107 (2015), 892.

[111] X. Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), pars. 101, 103, 111, 115, 167: AAS 112 (2020), 1004-1005, 1007-1009, 1027.

[112] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 26: AAS 58 (1966), 1046-1047; xem. Leo XIII, Thông điệp *Rerum Novarum* (15 tháng 5 năm 1891), par. 35: *Acta Leonis XIII*, 11 (1892), 123.

[113] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 12: AAS 58 (1966), 1034.

[114] X. Hội đồng Giáo hoàng về Công lý và Hòa bình, *Tóm lược Học thuyết Xã hội của Giáo hội* (2004), par. 149.

[115] Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Dignitatis Humanae* (7/12/1965), par. 3: AAS 58 (1966), 931. Xem Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 50: AAS 112 (2020), 986-987.

[116] Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 50: AAS 112 (2020), 986-987.

[117] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 47: AAS 107 (2015), 865. Xem Id., Tông Huấn Hậu Thượng Hội Đồng *Christus Vivit* (25 tháng 3 năm 2019), pars. 88-89: AAS 111 (2019), 413-414.

[118] X. Đức Phanxicô, Tông huấn *Niềm Vui Tin Mừng* (24/11/2013), par. 88: AAS 105 (2013), 1057.

[119] Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 47: AAS 112 (2020), 985.

[120] X. Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024, 2.

[121] X. Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 50: AAS 112 (2020), 986-987.

[122] X. E. Stein, *Zum problem der Einfühlung, Buchdruckerei des Waisenhauses, Halle 1917* (en. tr. Về vấn đề tương cảm, Ấn phẩm ICS, Washington D.C. 1989).

[123] X. Đức Phanxicô, Tông huấn *Niềm Vui Tin Mừng* (24/11/2013), par. 88: AAS 105 (2013), 1057: “[Nhiều người] muốn mối tương quan giữa các cá nhân của họ được cung cấp bởi các thiết bị tinh vi, bởi các màn hình và hệ thống có thể bật và tắt theo lệnh. Trong khi đó, Tin mừng liên tục bảo chúng ta phải mạo hiểm gặp gỡ trực tiếp với người khác, với sự hiện diện vật lý của họ thách thức chúng ta, với nỗi đau và lời cầu xin của họ, với niềm vui của họ lay nhiễm cho chúng ta trong sự tương tác chặt chẽ và liên tục của chúng ta. Đức tin thực sự vào Con Thiên Chúa nhập thể không thể tách rời khỏi việc tự hiến, khỏi tư cách thành viên trong cộng đồng, khỏi việc phục vụ, khỏi sự hòa giải với người khác.” Cũng xin xem Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7 tháng 12 năm 1965), đoạn 24: AAS 58 (1966), 1044-1045.

[124] Xem Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), đoạn 1.

[125] Xem Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham dự Hội thảo “Công ích trong Kỷ nguyên kỹ thuật số”* (27 tháng 9 năm 2019): AAS 111 (2019), 1570; Id, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 1. 18, 124-129: AAS 107 (2015), 854.897-899.

[126] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 5: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3.

[127] Đức Phanxicô, Tông huấn *Niềm Vui Tin Mừng* (24/11/2013), par. 209: AAS 105 (2013), 1107.

[128] Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024, 4. Về giáo huấn của Đức Giáo Hoàng Phanxicô về AI trong mối tương quan với “mô hình kỹ trị”, cf. Id., Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), pars. 106-114: AAS 107 (2015), 889-893.

[129] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 26: AAS 58 (1966), 1046-1047.; như được trích dẫn trong *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 1912. Xem Gioan XXIII, Thông điệp *Mater et Magistra* (15 tháng 5 năm 1961), par. 219: AAS 53 (1961), 453.

[130] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), đoạn 64: AAS 58 (1966), 1086.

[131] Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 162: AAS 112 (2020), 1025. Xem. Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Laborem Exercens* (14 tháng 9 năm 1981), par. 6: AAS 73 (1981), 591: “công việc là ‘vì con người’ chứ không phải con người ‘vì công việc’. Qua kết luận này, người ta đã đứng khi thừa nhận tính ưu việt của ý nghĩa chủ quan của công việc so với ý nghĩa khách quan.”

[132] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 128: AAS 107 (2015), 898. Xem. Id., Tông huấn Hậu Thượng Hội đồng *Amoris Laetitia* (19 tháng 3 năm 2016), par. 24: AAS 108 (2016), 319-320.

[133] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 5: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3.

[134] Đức Gioan Phaolô II, Thông Điệp *Evangelium Vitae* (25/03/1995), par. 89: AAS 87 (1995), 502.

[135] *Như trên.*

[136] Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 67: AAS 112 (2020), 993; như được trích dẫn trong Id., *Sứ điệp gửi Ngày Thế giới Bệnh nhân lần thứ XXXI* (11 tháng 2 năm 2023): *L'Osservatore Romano*, ngày 10 tháng 1 năm 2023, 8.

[137] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Bệnh nhân lần thứ XXXII* (11 tháng 2 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 13 tháng 1 năm 2024, 12.

[138] Đức Phanxicô, *Diễn văn trước Ngoại giao đoàn bên cạnh Tòa thánh* (11 tháng 1 năm 2016): AAS 108 (2016), 120. Cf. Id., Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), par. 18: AAS 112 (2020), 975; Id., *Sứ điệp Ngày Thế giới Bệnh nhân lần thứ XXXII* (11 tháng 2 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 13 tháng 1 năm 2024, 12.

[139] X. Đức Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia “Đối thoại Minerva”* (27 tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 465; Id., *Bài phát biểu tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024, 2.

[140] X. Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), pars. 105, 107: AAS 107 (2015), 889-890; Id., Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), pars. 18-21: AAS 112 (2020), 975-976; Id., *Diễn văn gửi những người tham gia “Đối thoại Minerva”* (27 tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 465.

[141] Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham gia Cuộc họp do Ủy ban Từ thiện và Sức khỏe của Hội đồng Giám mục Ý tài trợ* (10 tháng 2 năm 2017): AAS 109 (2017), 243. So sánh *ibid.*, 242-243: “Nếu có một lĩnh vực nào đó mà văn hóa vút bỏ thể hiện rõ, với những hậu quả đau đớn của nó, thì đó là lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Khi một người bệnh không được đặt vào trung tâm hoặc phẩm giá của họ không được xem xét, điều này sẽ nảy sinh những thái độ thậm chí có thể dẫn đến suy đoán về sự bất hạnh của người khác. Và điều này rất nghiêm trọng! [...] Việc áp dụng cách tiếp cận kinh doanh vào lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, nếu không phân biệt đối xử [...] có thể có nguy cơ loại bỏ con người.”

[142] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 5: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3.

[143] Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Gravissimum Educationis* (28/10/1965), par. 1: AAS 58 (1966), 729.

[144] Bộ Giáo dục Công Giáo, *Hướng dẫn sử dụng hình thức học từ xa trong các trường đại học và phân khoa của Giáo hội*, I. Cf. Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Gravissimum Educationis* (28/10/1965), par. 1: AAS 58 (1966),

729; Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới LXIX* (01/01/2016), 6: AAS 108 (2016), 57-58.

[145] Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi các thành viên của Dự án Nghiên cứu Hoàn cầu Cổ vũ Giáo dục Công Giáo* (20 tháng 4 năm 2022): AAS 114 (2022), 580.

[146] So sánh Phaolô VI, Tông huấn *Evangelii Nuntiandi* (8 tháng 12 năm 1975), par. 41: AAS 68 (1976), 31, trích dẫn Id., *Diễn văn gửi các Thành viên của “Consilium de Laicis”* (2 tháng 10 năm 1974): AAS 66 (1974), 568: “nếu [người đương thời] lắng nghe giáo viên, đó là vì họ là nhân chứng”.

[147] J.H. Newman, Ý tưởng về một trường đại học được xác định và minh họa, *Discourse 6.1*, London 18733, 125-126.

[148] Phanxicô, *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 3 năm 2019, 8. Cf. Id., *Diễn văn gửi các Viện trưởng, Giáo sư, Sinh viên và Nhân viên của các Đại học và Học viện Giáo hoàng Rôma* (25 tháng 2 năm 2023): AAS 115 (2023), 316.

[149] Đức Phanxicô, Tông huấn Hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (25 tháng 3 năm 2019), para. 86: AAS 111 (2019), 413, trích dẫn Phiên họp thường kỳ lần thứ XV của Thượng Hội đồng Giám mục, *Tài liệu cuối cùng* (27 tháng 10 năm 2018), para. 21: AAS 110 (2018), 1592.

[150] J.H. Newman, Ý tưởng về một trường đại học được xác định và minh họa, *Diễn văn 7.6*, Basil Montagu Pickering, London 18733, 167.

[151] X. Đức Phanxicô, Tông huấn Hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (25 tháng 3 năm 2019), đoạn. 88: AAS 111(2019),413.

[152] Trong tài liệu chính sách năm 2023 về việc sử dụng AI tạo sinh trong giáo dục và nghiên cứu, UNESCO lưu ý: “Một trong những câu hỏi quan trọng [về việc sử dụng AI tạo sinh (GenAI) trong giáo dục và nghiên cứu] là liệu con người có thể nhường lại các bình diện cơ bản của tư duy và diễn trình tiếp thu kỹ năng cho AI mà thay vào đó tập trung vào các kỹ năng tư duy bậc cao hơn dựa trên các xuất lượng do AI cung cấp. Ví dụ, viết thường gắn liền với việc lên cấu trúc cho tư duy. Với GenAI [...], giờ đây con người có thể bắt đầu với một bản phác thảo có cấu trúc tốt do GenAI cung cấp. Một số chuyên gia đã mô tả việc sử dụng GenAI để tạo văn bản theo cách này là 'viết mà không cần suy nghĩ'” (UNESCO, *Hướng dẫn về AI sáng tạo trong Giáo dục và Nghiên cứu* [2023], 37-38). Nhà triết học người Mỹ gốc Đức Hannah Arendt đã thấy trước

khả năng như vậy trong cuốn sách *The Human Condition* xuất bản năm 1959 của bà và cảnh cáo: khi đó chúng ta thực sự sẽ trở thành những nô lệ bất lực, không hẳn vì máy móc mà vì nhận thức của chúng ta” (Id., *Human Condition*, Nhà xuất bản Đại học Chicago, Chicago 20182, 3).

[153] Đức Phanxicô, Tông huấn Hậu Thượng Hội đồng *Amoris Laetitia* (19 tháng 3 năm 2016), para. 262: AAS 108(2016),417.

[154] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), đoạn. 7: *L'Osservatore Romano* ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3; xem. Id., Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn. 167: AAS 107(2015),914.

[155] Đức Gioan Phaolô II, Tông hiến *Ex Corde Ecclesiae* (15/8/1990), 7: AAS 82 (1990), 1479.

[156] Đức Phanxicô, Tông hiến *Veritatis Gaudium* (29-01-2018), 4c: AAS 110 (2018), 9-10.

[157] Đức Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo ở Borgo Egnazia* (Puglia) (14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 6 năm 2024,

[158] Chẳng hạn, nó có thể giúp người ta tiếp cận “các nguồn tài nguyên để tạo ra kiến thức lớn hơn về chân lý” có trong các tác phẩm triết học (Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* [14 tháng 9 năm 1998], đoạn 3: AAS 91 [1999], 7). Cf. *ibid.*, đoạn 4: AAS 91 (1999), 7-8.

[159] Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), đoạn. 43. X. *ibid.*, phân tích. 61-6

[160] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội LVIII* (24 tháng 1 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 1 năm 2024, 8.

[161] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), đoạn 25: AAS 58 (1966), 1053; xem. Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), *passim*: AAS 112 (2020), 969-1

[162] X. Đức Phanxicô., Tông Huấn Hậu Thượng Hội Đồng *Christus Vivit* (25/03/2019), para. 89: AAS 111(2019), 414; Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (14/09/1998), đoạn. 25: AAS 91 (1999), 25-26: “Mọi người

không thể thực sự thờ ơ với câu hỏi liệu những gì họ biết có đúng hay không. [...] Đây là điều Thánh Augustinô dạy khi viết: ‘Tôi đã gặp nhiều người muốn lừa dối, nhưng không ai muốn bị lừa dối’”; trích dẫn Augustine, *Confessions*, X, 23, 33: PL 32, 794.

[163] Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (4 tháng 4 năm 2024), đoạn. 62.

[164] Đức Bênêđictô XVI, *Sứ điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội XLIII* (24 tháng 5, 2009): *L'Osservatore Romano*, 24 tháng Giêng 2009, 8.

[165] X. Bộ Truyền thông, *Hướng tới sự hiện diện trọn vẹn: Một suy tư mục vụ về việc gắn kết với truyền thông xã hội* (28 tháng 5 năm 2023), par. 41; Công đồng Vatican II, Sắc lệnh *Inter Mirifica* (4 tháng 12 năm 1963), paras. 4, 8-12: AAS 56 (1964), 146, 148-149.

[166] Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (4 tháng 4 năm 2024), paras. 1, 6, 16,

[167] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes*, (7 ngày 19 tháng 12). 65), đoạn 26: AAS 58 (1966), 1046. So sánh Leo XIII, Thông điệp *Rerum Novarum* (15 tháng 5 năm 1891), đoạn 40: Acta Leonis XIII, 11 (1892), 127: “không ai được phép vô cớ vi phạm nhân phẩm mà chính Thiên Chúa đối xử với lòng tôn kính lớn lao”; như được trích dẫn trong Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (1 tháng 5 năm 1991), đoạn 9: AAS 83 (1991), 804.

[168] So sánh *Sách Giáo lý của Giáo Hội Công Giáo*, đoạn 2477, 2489; điều 220 CIC; điều 23 CCEO; Đức Gioan Phaolô II, **Diễn văn gửi Hội nghị chung lần thứ ba của Hội đồng giám mục Mỹ Latinh** (ngày 28 tháng 1 năm 1979), III.1-2: Insegnamenti II/1 (1979), 202-203.

[169] So sánh Phái đoàn quan sát viên thường trực của Tòa thánh tại Liên hợp quốc, *Tuyên bố của Tòa thánh về cuộc thảo luận chuyên đề về các biện pháp giải trừ quân bị khác và an ninh quốc tế* (ngày 24 tháng 10 năm 2022): “Việc duy trì phẩm giá con người trong không gian mạng buộc các quốc gia phải tôn trọng quyền riêng tư, bằng cách bảo vệ công dân khỏi sự giám sát xâm phạm và cho phép họ bảo vệ thông tin cá nhân của mình khỏi sự truy cập trái phép”.

[170] Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3 tháng 10 năm 2020),

đoạn 42: AAS 112 (2020), 984.

[171] Đức Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày hòa bình thế giới LVII* (ngày 1 tháng 1 năm 2024), đoạn 1. 5: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3.

[172] Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham gia “Đổi thoại Minerva”* (ngày 27 tháng 3 năm 2023): AAS 115 (2023), 465.

[173] Báo cáo tạm thời năm 2023 của Cơ quan tư vấn AI của Liên hợp quốc đã xác định danh sách “những lời hứa ban đầu về AI giúp giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu” (Cơ quan tư vấn AI của Liên hợp quốc, *Báo cáo tạm thời: Quản lý AI vì nhân loại* [tháng 12 năm 2023], 3). Tài liệu này nhận thấy rằng, “khi kết hợp với các hệ thống dự đoán có thể chuyển đổi dữ kiện thành thông tin chi tiết và thông tin chi tiết thành hành động, các công cụ hỗ trợ AI có thể giúp phát triển các chiến lược và khoản đầu tư mới để giảm phát thải [emissions], tác động đến các khoản đầu tư mới của khu vực tư nhân vào mục tiêu phát thải ròng bằng 0, bảo vệ đa dạng sinh học và xây dựng khả năng phục hồi xã hội trên diện rộng” (ibid.).

[174] “Đám mây” đề cập đến một mạng lưới các máy chủ vật lý trên toàn thế giới cho phép người dùng lưu trữ, xử lý và quản lý dữ kiện của họ từ xa.

[175] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 9: AAS 107 (2015), 850.

[176] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 106: AAS 107 (2015), 890.

[177] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 60: AAS 107 (2015), 870.

[178] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), pars. 3, 13: AAS 107 (2015), 848.852.

[179] Thánh Augustinô, *De Civitate Dei*, XIX, 13, 1: PL 41, 640.

[180] X. Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), pars. 77-82: AAS 58 (1966), 1100-1107; Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), pars. 256-262: AAS 112 (2020), 1060-1063; Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (4 tháng 4 năm 2024), pars. 38-39;

Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo, pars. 2302-2317.

[181] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 78: AAS 58 (1966), 1101.

[182] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (01/01/2024), par. 6: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3.

[183] X. *Sách Giáo lý Giáo Hội Công Giáo*, pars. 2308-2310.

[184] X. Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), pars. 80-81: AAS 58 (1966), 1103-1105.

[185] Đức Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ II* (1 tháng 1 năm 2024), par. 6: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3. So sánh Id., *Bài phát biểu tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại Borgo Egnazia* (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 2: “Chúng ta cần đảm bảo và bảo vệ một không gian để con người có thể kiểm soát đúng đắn các lựa chọn do các chương trình trí khôn nhân tạo đưa ra: bản thân phẩm giá con người phụ thuộc vào điều đó.”

[186] Đức Phanxicô, *Bài phát biểu tại Phiên họp G7 về Trí khôn nhân tạo tại Borgo Egnazia* (Puglia) (ngày 14 tháng 6 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 6 năm 2024, 2. So sánh Phái đoàn quan sát viên thường trực của Tòa thánh tại Liên hợp quốc, Tuyên bố của Tòa thánh với Nhóm công tác II về các kỹ thuật mới xuất hiện tại Ủy ban giải trừ quân bị của Liên hợp quốc (ngày 3 tháng 4 năm 2024): “Việc phát triển và sử dụng các hệ thống vũ khí tự động gây chết người (LAWS) không có sự kiểm soát phù hợp của con người sẽ gây ra những lo ngại cơ bản về mặt đạo đức, vì LAWS không bao giờ có thể là chủ thể có trách nhiệm về mặt đạo đức, có khả năng tuân thủ luật nhân đạo quốc tế”.

[187] Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3 tháng 10 năm 2020), đoạn 258: AAS 112 (2020), 1061. So sánh Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7 tháng 12 năm 1965), đoạn 80: AAS 58 (1966), 1103-1104.

[188] Công đồng chung Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7 tháng 12 năm 1965), đoạn 1103-1104. 80: AAS 58 (1966), 1103-1104.

[189] So sánh Đức Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày Hòa bình Thế giới lần thứ LVII*

(ngày 1 tháng 1 năm 2024), đoạn 6: *L'Osservatore Romano*, ngày 14 tháng 12 năm 2023, 3: “Chúng ta cũng không thể bỏ qua khả năng vũ khí tinh vi rơi vào tay kẻ xấu, tạo điều kiện cho, ví dụ, các cuộc tấn công khủng bố hoặc các can thiệp nhằm mục đích làm mất ổn định các thể chế của các hệ thống chính phủ hợp pháp. Nói tóm lại, thế giới không cần các kỹ thuật mới góp phần vào sự phát triển bất công của thương mại và buôn bán vũ khí và do đó kết thúc bằng việc cổ vũ sự điên rồ của chiến tranh.”

[190] Đức Gioan Phaolô II, *Kinh Phò thác cho Đức Mẹ nhân dịp Năm Thánh của các Giám mục* (8 tháng 10 năm 2000), đoạn 3: *Insegnamenti XXIII/2* (200), 565.

[191] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 79: *AAS 107* (2015), 878.

[192] So sánh Benedict XVI, Thông điệp *Caritas in Veritate* (29 tháng 6 năm 2009), đoạn 51: *AAS 101* (2009), 687.

[193] So sánh Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* (8 tháng 4 năm 2024), đoạn 38-39.

[194] So sánh Augustine, *Confessiones*, I, 1, 1: PL 32, 661.

[195] So sánh Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Sollicitudo Rei Socialis* (30 tháng 12 năm 1987), đoạn 28: *AAS 80* (1988), 548: “Thời nay người ta hiểu rõ hơn rằng việc tích lũy hàng hóa và dịch vụ [...] là không đủ để hiện thực hóa hạnh phúc của con người. Do đó, việc có nhiều lợi ích thực sự do khoa học và kỹ thuật mang lại trong thời gian gần đây, bao gồm cả khoa học máy tính, cũng không mang lại sự giải thoát khỏi mọi hình thức nô lệ. Ngược lại, [...] trừ khi toàn bộ khối lượng lớn tài nguyên và tiềm năng mà con người có được được hướng dẫn bởi sự hiểu biết về đạo đức và định hướng hướng tới lợi ích thực sự của loài người, thì nó dễ dàng quay sang chống lại con người để áp bức họ.” So sánh *ibid.*, phân tích. 29, 37: *AAS 80* (1988), 550-551.563-564.

[196] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 14: *AAS 58* (1966), 1036.

[197] Đức Phanxicô, Thông điệp *Dilexit Nos* (24 tháng 10 năm 2024), par. 18: *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 10 năm 2024, 5.

- [198] Đức Phanxicô, Thông điệp *Dilexit Nos* (24 tháng 10 năm 2024), par. 27: *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 10 năm 2024, 6.
- [199] Đức Phanxicô, Thông điệp *Dilexit Nos* (24 tháng 10 năm 2024), par. 25: *L'Osservatore Romano*, ngày 24 tháng 10 năm 2024, 5-6.
- [200] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), par. 105: AAS 107 (2015), 889. Xem. R. Guardini, *Das Ende der Neuzeit*, Würzburg 19659, 87 ff. (vi. tr. Sự kết thúc của thế giới hiện đại, Wilmington 1998, 82-83).
- [201] Công đồng Vatican II, Hiến chế mục vụ *Gaudium et Spes* (7/12/1965), par. 34: AAS 58 (1966), 1053.
- [202] Đức Gioan Phaolô II, Thông điệp *Redemptor Hominis* (4 tháng 3 năm 1979), par. 15: AAS 71 (1979), 287-288.
- [203] N. Berdyaev, “Con người và máy móc,” trong C. Mitcham – R. Mackey, biên tập, *Triết học và Kỹ thuật: Bài đọc về các vấn đề triết học của kỹ thuật*, New York 19832, 212-213.
- [204] N. Berdyaev, “Con người và máy móc,” 210.
- [205] G. Bernanos, “La révolution de la liberté [cách mạng Tự do]” (1944), trong Id., *Le Chemin de la Croix-des-Âmes [Con đường Thánh Giá Các Linh Hồn]*, Rocher 1987, 829.
- [206] So sánh. Đức Phanxicô, *Gặp gỡ sinh viên của Cao đẳng Barbarigo Padua nhân kỷ niệm 100 năm thành lập* (23 tháng 3 năm 2019): *L'Osservatore Romano*, ngày 24 tháng 3 năm 2019, 8. Cf. Id., Diễn văn gửi đến các Viện trưởng, Giáo sư, Sinh viên và Nhân viên của các Trường đại học và Học viện Giáo hoàng Rôma (25 tháng 2 năm 2023).
- [207] Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 112: AAS 107 (2015), 892-893.
- [208] Cf. Bonaventure, *Hex. XIX*, 3; Đức Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (3 tháng 10 năm 2020), đoạn 50: AAS 112 (2020), 986: “Làn sóng thông tin trong tầm tay chúng ta không làm tăng thêm sự khôn ngoan. Trí khôn không sinh ra từ những tìm kiếm nhanh chóng trên internet cũng không phải là một khối dữ kiện chưa được xác minh. Đó không phải là cách để trưởng thành trong cuộc gặp gỡ

với chân lý.”

[209] Đức Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội LVIII* (24 tháng 1 năm 2024): *L'Osservatore Romano*, 24 tháng 1 năm 2024, 8.

[210] *Ibid.*

[211] *Ibid.*

[212] Đức Phanxicô, Tông huấn *Gaudete et Exsultate* (19 tháng 3 năm 2018), đoạn 37: AAS 110 (2018), 1121.

[213] Đức Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày Thế giới Hòa bình LVII* (1 tháng 1 năm 2024), đoạn 6: *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 12 năm 2023, 3. Xem Id., Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 1. 112: AAS 107 (2015), 892-893; Sđd, Tông huấn *Gaudete et Exsultate* (19 tháng 3 năm 2018), đoạn 46: AAS 110 (2018), 1123-1124.

[214] So sánh Đức Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (24 tháng 5 năm 2015), đoạn 112: AAS 107 (2015), 892-893.

[215] So sánh Đức Phanxicô, *Diễn văn gửi những người tham dự Hội thảo “Công ích trong Kỷ nguyên Kỹ thuật số”* (27 tháng 9 năm 2019): AAS 111 (2019), 1570-1571.

(*) *Deepfakes*: một hình ảnh, video hay hồ sơ âm thanh của một người có thực đã bị sửa đổi để tạo ra một mô tả cực kỳ hiện thực nhưng giả về việc họ làm hay nói một điều mà thực sự họ không làm hay nói (Chú thích của người dịch)