

BỘ GIÁO LÝ ĐỨC TIN
BỘ VĂN HÓA VÀ GIÁO DỤC

ANTIQUA ET NOVA

(SỰ KHÔN NGOAN VỪA CỔ XƯA VỪA MỚI MÈ)

LƯU Ý VỀ MỐI TƯƠNG QUAN
GIỮA TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
VÀ TRÍ KHÔN CON NGƯỜI

Chuyển ngữ:

Phêrô Lê Minh Hải, OFM & Tâm Bùi

Nội dung

I. Giới thiệu (1–6)

II. Trí tuệ nhân tạo là gì? (7–12)

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

Lý tính (13–15)

Nhục thể hóa (16–17)

Tương quan tính (18–20)

Tương quan với Chân lý (21–23)

Quản trị thế giới (24–25)

Hiểu biết toàn diện về trí thông minh của con người
(26–29)

Giới hạn của AI (30–35)

IV. Vai trò của đạo đức trong việc hướng dẫn phát triển và sử dụng AI (36–42)

Hỗ trợ tự do và quyết định của con người (43–48)

V. Các câu hỏi cụ thể (49)

AI và Xã hội (50–54)

AI và Các mối tương quan của con người (56–63)

AI, Nền Kinh tế và Lao động (64–70)

AI và Chăm sóc sức khỏe (71–76)

AI và Giáo dục (77–84)

AI, Tin giả, Deepfake và Lạm dụng (85–89)

AI, Quyền riêng tư và Giám sát (90–94)

AI và Việc bảo vệ ngôi nhà chung của chúng ta (95–97)

AI và Chiến tranh (98–103)

AI và Mối tương quan của chúng ta với Thiên Chúa (104–107)

VI. Những suy tư kết thúc (108–112)

Sự khôn ngoan đích thực (113–117)

I. Giới thiệu

1. VỚI SỰ KHÔN NGOAN VỪA CỔ XƯA VỪA MỚI MẸ (x. Mt 13,52), chúng ta được kêu gọi suy ngẫm về những thách thức và cơ hội hiện tại do những tiến bộ khoa học và công nghệ đặt ra, đặc biệt là sự phát triển gần đây của Trí tuệ nhân tạo (AI). Truyền thống Kitô giáo coi món quà trí tuệ là một khía cạnh thiết yếu về cách con người được tạo dựng “theo hình ảnh của Thiên Chúa” (St 1,27). Bắt đầu từ tầm nhìn toàn diện về con người và lời kêu gọi trong Kinh thánh là “canh tác” và “giữ gìn” trái đất (St 2,15), Giáo hội nhấn mạnh rằng món quà trí tuệ này phải 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 được tạo thành.

2. Giáo hội khuyến khích sự tiến bộ của khoa học, công nghệ, nghệ thuật và các hình thức nỗ lực khác của con người, coi chúng là một phần “sự hợp tác của nam và nữ với Thiên Chúa trong việc hoàn thiện công trình sáng tạo hữu hình”^[1]. Như sách Huấn Ca khẳng định: “Thiên Chúa cho con người được hiểu biết để tôn vinh Người vì những việc lạ Người làm” (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 thiện hảo của Người. Theo quan điểm này, khi chúng ta tự hỏi “làm người” có nghĩa là gì, chúng ta không thể không cân nhắc đến khả năng khoa học và công nghệ của mình.

3. Trong góc nhìn này, *Lưu ý* này 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 công nghệ 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 thành quả sáng tạo của con người và sau đó tạo ra “hiện vật” 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 quan ngại quan trọng về vai trò tiềm tàng của AI trong cuộc khủng hoảng sự thật đang gia tăng trên các diễn đàn công cộng. Hơn nữa, công nghệ 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 đưa ra 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 thúc đẩy nhiều người suy ngẫm về ý nghĩa của việc trở thành con người và vai trò của nhân loại trên thế giới.

4. Xét đến 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 công nghệ, 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 trên toàn cầu và trong nhiều lĩnh vực, bao gồm các mối quan hệ giữa các cá nhân, giáo dục, công việc, nghệ thuật, chăm sóc sức khỏe, luật pháp, chiến tranh và quan hệ 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 hàm ý về nhân học và đạo đức của nó. Điều này không chỉ bao gồm việc giảm thiểu rủi ro và ngăn ngừa tác hại mà còn đảm bảo rằng các ứng dụng của nó được sử dụng để thúc đẩy sự tiến bộ của con người và lợi 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 “sự khôn ngoan của con tim” được đổi mới^[3], Giáo hội chia sẻ kinh nghiệm của mình thông qua các suy tư về nhân học và đạo đức có trong *Lưu ý* này. Cam kết đóng vai trò tích cực trong cuộc đối thoại toàn cầu về những vấn đề này, Giáo hội mời những người được trao phó nhiệm vụ truyền bá đức tin—bao gồm cha mẹ, giáo viên, linh mục 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 đặc biệt dành riêng cho họ, nhưng cũng hướng đến một công chúng rộng rãi hơn, nhất là những người chia sẻ niềm tin rằng những tiến bộ khoa học và công nghệ phải được định hướng để phục vụ con người và lợi ích chung^[4].

6. Để đạt được mục đích này, tài liệu bắt đầu bằng cách phân biệt giữa các khái niệm về trí thông minh trong AI và trí khôn của con người. Sau đó, tài liệu khám phá cái hiểu của Công 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 thúc đẩy sự phát triển toàn diện của con người và xã hội.

II. Trí tuệ nhân tạo là gì?

7. Khái niệm “trí tuệ” trong AI đã phát triển theo thời gian, dựa trên một loạt các ý tưởng từ nhiều ngành khác nhau. Mặc dù nguồn gốc của nó có từ nhiều thế kỷ trước, nhưng một cột mốc quan trọng đã diễn 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 tuệ nhân tạo”, mà ông định nghĩa là “khiến máy móc hoạt động theo cách được gọi là thông minh nếu con người hành động 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 tuệ 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]. Các hệ thống được gọi là “AI hẹp” (narrow AI) 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 hiện đại, đặc biệt là những hệ thống sử dụng máy học (machine learning), đều dựa vào suy luận thống kê thay vì suy luận logic. Bằng cách phân tích các tập dữ liệu lớn để xác định các mô hình, 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 này có được là nhờ các tiến bộ trong công nghệ 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 vi xử lý chuyên dụng). Cùng nhau, các công nghệ này cho phép các hệ thống AI phản ứng với nhiều hình thức đầu vào của con người, thích ứng với các tình huống mới và thậm chí đề xuất các giải pháp mới mà các lập trình viên ban đầu không lường trước được^[8].

9. Do những tiến bộ nhanh chóng này, nhiều công việc vốn trước đây chỉ do con người đảm nhiệm nay đã 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 liệu, nhận dạng hình ảnh và chẩn đoán y khoa. Trong khi mỗi ứng dụng “AI yếu” được thiết kế cho một nhiệm vụ cụ thể, nhiều nhà nghiên cứu mong muốn phát triển cái được gọi là “Trí tuệ nhân tạo tổng quát” (Artificial General Intelligence – AGI)—một hệ thống duy nhất có khả năng hoạt động trên tất cả các lĩnh vực nhận thức và thực hiện bất kỳ nhiệm vụ nào trong phạm vi trí tuệ của con người. Một số người thậm chí còn cho rằng AGI một ngày nào đó có thể đạt được trạng thái “siêu trí tuệ”, vượt qua khả năng trí tuệ của con người hoặc góp phần làm “siêu bên” thông qua những tiến bộ trong công nghệ sinh học. Tuy nhiên, những người khác lo ngại rằng những khả năng này, ngay cả khi chỉ 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. Ấn sau quan điểm này và nhiều quan điểm khác về chủ đề AI là giả định ngầm rằng thuật ngữ «trí tuệ» 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 nắm bắt

được toàn bộ phạm vi của khái niệm. Đối với con người, trí thông minh là một khả năng liên quan đến toàn bộ con người, trong khi đối với AI, “trí tuệ” được hiểu theo nghĩa 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 số hóa mà máy móc có thể sao chép^[10].

11. Quan điểm chức năng này được minh họa qua “Thử nghiệm Turing”, theo đó một cỗ máy được coi 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 tuệ cụ thể; nó không giải thích được toàn bộ phạm vi kinh nghiệm của con người, bao gồm khả năng trừu tượng hóa, cảm xúc, sáng tạo và cũng như các cảm thức 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 một cách giản 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

tuệ 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 *tư duy*^[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 quan hệ giữa tư duy của con người và công nghệ 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, vốn mang đến sự hiểu biết sâu sắc và toàn diện hơn về trí thông minh—một sự hiểu biết đóng vai trò trọng 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

Lý tính

13. Từ buổi bình minh của quá trình tự suy tư của con người, lý trí đã đóng vai trò trung tâm trong việc hiểu ý nghĩa của việc trở thành “người”. Aristotle đã nhận xét rằng: “Tự bản chất, con người đều mong muốn sự hiểu 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 tuệ này, họ cũng đã khám phá cách con người hiểu thế giới và vị trí độc đáo của mình trong đó. Thông qua quá trình khám phá này, truyền thống Kitô giáo đã hiểu con người là một thực thể bao gồm cả thể xác và linh hồn—vừa có mối liên hệ sâu sắc với thế giới này nhưng vừa siêu thăng trên 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 tuệ” (*intellectus*). Đây không phải là những khả năng riêng biệt, mà như Thánh Tôma Aquinô giải thích, chúng là hai cách thức mà cùng hoạt động trong

một trí thông minh: “Thuật ngữ *intellectus* được suy ra từ sự nắm bắt chân lý bên trong, trong khi thuật ngữ *ratio* được lấy từ quá trình tò mò và diễn ngôn”^[18]. Mô tả ngắn gọn này làm nổi bật hai chiều kích cơ bản và bổ sung cho nhau của trí thông minh con người. Trí tuệ (*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 lập luận. Lý trí (*Ratio*) liên quan đến lý luận đúng đắn: quá trình diễn ngôn, phân tích dẫn đến phán đoán. Cùng nhau, trí tuệ và lý trí tạo thành hai khía cạnh của hành động *trí thông minh* (*intelligere*), “hoạt động đúng đắn của con người như vậy”^[19].

15. Việc mô tả con người là một thực thể “có lý trí” không có nghĩa là giới hạn con người vào một phương thức tư duy cụ thể nào; thay vào đó, nó thừa nhận rằng khả năng hiểu biết về mặt trí tuệ định hình và thấm nhuần mọi khía cạnh của hoạt động của 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 ‘có lý trí’ bao hàm tất cả các khả năng của con người”, bao gồm cả những khả năng liên

quan đến “biết và hiểu, cũng như những khả năng về ý chí, tình cảm, lựa chọn và mong muốn; nó cũng bao gồm tất cả các chức năng thể lý 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 Chúa”, lý trí được tích hợp theo cách nâng cao, định hình và biến đổi cả ý chí và hành động của người đó^[22].

Nhục thể hóa

16. Tư tưởng Kitô giáo xem xét các khả năng trí tuệ của con người trong khuôn khổ của một nhân học toàn diện, coi con người về cơ bản là được thể hiện. 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 bên 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 là vật chất vừa là tinh thần. Sự hiểu biết này phản ánh lời dạy của Kinh Thánh, coi con người là một hữu thể sống mối tương quan với Chúa và những người khác

(và do đó là một chiều kích tinh thần đích thực) bên trong và thông qua sự tồn tại được thể hiện 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 thịt của chúng ta và “nâng nó lên một phẩm giá cao cả”^[25].

17. Mặc dù có gốc rễ sâu xa trong sự tồn tại của thân xác, con người vượt lên trên thế giới vật chất thông nhờ linh hồn, “gần như ở chân trời của vĩnh cửu và thời gian”^[26]. Khả năng siêu việt của trí tuệ và sự tự do tự chủ của ý chí thuộc về linh hồn, qua đó con người “chia sẻ ánh sáng của trí tuệ thánh thiêng”^[27]. Tuy nhiên, tinh thần con người không thực hiện sự hiểu biết của mình theo cách thông thường mà không có thân xác^[28]. Theo cách này, các khả năng trí tuệ của con người là một phần không thể thiếu của một ngành nhân học công 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.

Tương quan tính

18. Con người “vốn dĩ được sắp đặt theo bản chất của họ để hiệp thông giữa các cá nhân”^[30], có khả năng hiểu biết lẫn nhau, trao ban chính mình trong tình yêu và bước vào 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 biểu hiện 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 muôn đời của Thiên Chúa Ba Ngôi, tình yêu của Người được mặc khải trong sáng tạo và cứu chuộc^[31]. Con người “được kêu gọi tham dự vào sự sống của Thiên Chúa, bằng sự nhận biết và tình yêu”^[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 đối với Thiên Chúa không thể tách rời khỏi tình yêu dành cho người lân cận (x. 1Ga 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 dồi dào 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 phục vụ, phản ánh sự sống tự trao ban của Thiên Chúa, vượt lên trên lợi ích cá nhân để đáp ứng đầy đủ hơn với ơn gọi của con người (x. 1Ga 2,9). Thậm chí còn cao cả hơn cả việc biết nhiều điều là cam kết chăm sóc lẫn nhau, vì “giả như tôi được biết hết mọi điều bí nhiệm, mọi lẽ cao siêu... mà không có đức mến, thì tôi cũng chẳng là gì. (1Cr 13,2).

Tương quan với Chân lý

21. Trí thông minh của con người căn bản là “món quà của Chúa ban tặng để đón nhận chân lý”^[34]. Theo nghĩa kép của *trí tuệ - lý trí*, nó cho phép con người khám phá những thực tại vượt qua kinh nghiệm giác quan hoặc lợi ích đơn thuần, vì “ước mong 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 diễn ra như vậy”^[35]. Vượt ra ngoài giới hạn của dữ liệu thực

nghiệm, trí thông minh của con người có thể “thực sự đạt đến thực tại của nó một cách có thể biết được”^[36]. Trong khi thực tại vẫn chỉ được biết một phần, thì mong muốn chân lý “luôn thúc đẩy lý trí tiến xa hơn; như thể lý trí đã bị choáng ngợp khi thấy rằng nó luôn có thể tiến 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 thu hút 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. Nghị lực bẩm sinh này hướng tới việc theo đuổi chân lý đặc biệt rõ ràng trong khả năng hiểu biết ngữ nghĩa và 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 vững hướng tới chân lý là điều cần thiết để lòng bác ái vừa mang tính chân thực vừa phổ quát^[42].

23. Cuộc tìm kiếm chân lý đạt đến biểu hiện cao nhất của nó trong sự cởi mở với những

thực tại vượt trên thế giới vật chất và tạo thành. Trong Thiên Chúa, mọi chân lý đều đạt được cùng đích và căn nguyên của chúng^[43]. Việc phó thác bản thân cho Thiên Chúa là một “quyết định căn bản liên quan đến toàn thể con người”^[44]. Theo cách này, con người trở thành người một cách trọn vẹn như điều mà họ được mời gọi trở thành: “trí khôn và ý chí thể hiện bản tính thiêng liêng của chúng”, giúp con người “hành động theo cách nhận ra sự tự do cá nhân một cách trọn vẹn”^[45].

Quản trị thế giới

24. Đức tin Kitô giáo hiểu rằng tạo dựng là hành động tự do của Thiên Chúa Ba Ngôi, Đấng, theo như Thánh Bônaventura thành Bagnoregio giải thích, tạo dựng “không phải để gia tăng vinh quang của Người, nhưng để thể hiện và thông truyền vinh quang đó”^[46]. Vì Thiên Chúa tạo dựng theo sự Khôn ngoan của Người (x. Kn 9,9; Gr 10,12), nên tạo dựng thấm nhuần một trật tự nội tại phản ánh kế hoạch của Thiên Chúa (x. St 1; Đn 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: *vun trồng và chăm sóc thế giới*^[48].

25. Được tạo dựng nên bởi đôi bàn tay của Đấng Tạo hóa, con người sống căn tính của mình như những hữu thể được tạo ra bởi hình ảnh của Thiên Chúa bằng cách “bảo vệ” và “canh tác” (x St 2,15) thụ tạo - sử dụng trí thông minh và kỹ năng của mình để chăm sóc và phát triển muôn loài thụ tạo theo kế hoạch của Chúa^[49]. Trong đó, trí thông minh của con người phản ánh Trí Thông Minh của Đấng đã tạo ra muôn vật (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 nơi khoa học và công nghệ, vì qua đó, Thiên Chúa được tôn vinh (x. Hc 38,6). Do đó, trong mối tương quan đúng đắn với muôn loài thụ tạo, con người, một mặt, sử dụng trí thông minh và kỹ năng của mình để hợp tác với Thiên Chúa trong việc hướng dẫn thụ tạo hướng tới mục đích mà Ngài đã định cho chúng^[52]. Mặt khác, như Thánh Bônaventura quan sát, chính 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 về 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 đóng vai trò thiết yếu trong cách toàn thể con người tương tác với thực tại. Sự tương tác đích thực đòi hỏi phải nắm bắt toàn bộ giá trị của bản thể: tinh thần, nhận thức, nhục thể và tương quan.

27. Sự tương tác này diễn ra theo nhiều cách khác nhau, vì mỗi người, trong mọi chiều kích cá nhân^[54], tìm cách hiểu thế giới, liên hệ với người khác, giải quyết vấn đề, thể hiện sự 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 một người^[55]. Điều này liên quan đến khả năng logic 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 biệt, trong vật chất bất động, 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 dân tộc bản địa sống gần gũi với “Mẹ đất” thường có ý thức sâu sắc về thiên nhiên và các chu kỳ của

nó^[57]. Tương tự, một người bạn biết nói đúng lời vào đúng thời điểm hay một người giỏi quản lý các mối tương quan của con người là ví dụ về một trí thông minh là “trái ngọt của sự tự vấn nội tâm, đối thoại và gặp gỡ rộng lượng giữa con người với nhau”^[58]. Như Đức Giáo hoàng Phanxicô đã nhận xét, “trong thời đại trí tuệ nhân tạo này, chúng ta không thể quên rằng thơ ca và tình yêu là cần thiết để cứu rỗi nhân loại của chúng ta”^[59].

28. Trọng tâm của sự hiểu biết Kitô giáo về trí thông minh là sự kết hợp chân lý vào đời sống đạo đức và tinh thần của con người, hướng dẫn hành động của người đó theo ánh sáng của sự thiện hảo 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 những gì là chân, thiện và 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 cõi cao nhất trong *Paradiso*, đã chứng minh rằng đỉnh cao của niềm vui trí tuệ này được tìm thấy trong “ánh sáng trí tuệ 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 giản lược thành việc tiếp thu các sự kiện hoặc khả năng thực hiện các nhiệm vụ cụ thể. 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 ánh định hướng hướng tới Chân Lý và Sự Thiên^[62]. Là biểu hiện của hình ảnh thiêng liêng bên trong con người, trí thông minh của con người có khả năng tiếp cận toàn bộ bản thể, chiêm ngắm sự hiện hữu trong tính toàn 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 những người tin, một cách đặc biệt, khả năng này bao gồm, khả năng phát triển trong sự hiểu biết về các mầu nhiệm của Thiên Chúa bằng cách sử dụng lý trí để tham gia sâu sắc hơn vào các chân lý được mạc khải (*intellectus fidei*)^[63]. Trí thông minh đích thực được tạo nên bởi tình yêu thánh thiêng, “được đổ đầy trong lòng chúng ta bởi Chúa Thánh Thần” (Rm 5,5). Từ đó, suy ra rằng trí thông minh của con người sở hữu một chiều kích *chiêm nghiệm* thiết yếu, một sự cởi mở vô vị kỷ đối với Chân,

Thiện và Mỹ, vượt ra ngoài bất kỳ mục đích thực dụng nào.

Giới hạn của AI

30. Dựa theo thảo luận trên, sự khác biệt giữa trí thông minh của con người và các hệ thống AI hiện tại trở nên rõ ràng. Trong khi AI là một thành tựu công nghệ phi thường có khả năng mô phỏng một số đầu ra liên quan đến trí thông minh của con người, thì nó hoạt động bằng cách thực hiện các nhiệm vụ, đạt được mục tiêu hoặc đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu định lượng và logic tính toán. Ví dụ, với sức mạnh phân tích của mình, AI vượt trội trong việc tích hợp dữ liệu từ nhiều lĩnh vực, mô hình hóa các hệ thống phức tạp và thúc đẩy 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 tập hợp lợi ích duy nhất”^[64].

31. Tuy nhiên, ngay cả khi AI xử lý và mô phỏng một số biểu hiện trí thông minh nhất định, về cơ bản nó vẫn bị giới hạn trong một khuôn khổ logic-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 lý và tâm lý của con người, được hình thành bởi vô số trải nghiệm sống cụ thể. Mặc dù các hệ thống AI tiên tiến có thể “học” thông qua các quy trình như máy học, nhưng loại hình đào tạo này về cơ bản khác với sự phát triển trí tuệ của con người, được hình thành bởi các kinh nghiệm nhục thể, bao gồm cảm nhận giác quan, 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 cá nhân tính trong lịch sử cá nhân 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 liệu 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 cụ thể 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 trí óc con người. Ví dụ, AI hiện không thể tái tạo khả năng 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 cá nhân về sự hình thành trí tuệ và đạo đức, về cơ bản định hình quan điểm của cá nhân, bao gồm các chiều kích thể chất, cảm xúc, xã hội, đạo đức và tinh thần của cuộc sống. Vì AI không thể cung cấp sự hiểu biết đầy đủ này, nên các phương pháp chỉ dựa vào công nghệ 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 mọi thứ 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 tế 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 vật chất tính, tương quan tính và sự cởi mở của trái tim con người với chân lý và điều thiện hảo, 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, một cái ôm hòa giải và thậm chí từ một buổi hoàng hôn giản dị; thực sự, nhiều kinh nghiệm mà chúng ta có với tư

cách là con người mở ra những chân trời mới và mang đến khả năng đạt được trí tuệ mới. Không có thiết bị nào, chỉ hoạt động với dữ liệu, có thể đo lường được những kinh nghiệm này và vô số kinh nghiệm khác hiện diện 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 khuất phục trước quan điểm duy 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 cụ thể, những thành tựu về nhận thức và công nghệ, 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 của Chúa^[66]. Phẩm giá này vẫn 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 củng cố truyền thống về quyền con người (và đặc biệt là những gì hiện được gọi là “quyền thần kinh” [neuro-rights]), đại diện cho “một điểm hội

tự quan trọng trong quá trình tìm kiếm tiếng nói chung”^[68] và do đó, có thể đóng vai trò 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 chính từ ‘trí tuệ’ 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 trí thông minh nhân tạo* của con người mà là *sản phẩm* của trí tuệ con người^[70].

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

36. Với những cân nhắc này, người ta có thể hỏi: AI có thể được hiểu như thế nào trong kế hoạch của Thiên Chúa? Để trả lời câu hỏi này, điều quan trọng là phải nhớ rằng hoạt động khoa học công nghệ không mang tính trung lập mà là nỗ lực của *con người*, liên quan đến 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 thông minh của con người^[72], nghiên cứu khoa học và phát triển các kỹ năng kỹ thuật là một phần của “sự hợp tác giữa những người nam và người nữ với Thiên Chúa trong việc hoàn thiện các thụ tạo hữu hình”^[73]. Đồng thời, tất cả các thành tựu khoa học và công nghệ, về cơ bản, đều là quà tặng từ Thiên Chúa^[74]. Do đó, con người phải luôn sử dụng khả năng của mình theo mục đích cao cả hơn mà Chúa đã ban cho họ^[75].

38. Chúng ta có thể tạ ơn và thừa nhận rằng công nghệ đã “khắc phục vô số điều xấu từng gây hại và hạn chế con người”^[76], một thực tế mà chúng ta nên vui mừng. Tuy nhiên, không phải

mọi tiến bộ công nghệ tự thân 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 tính thiêng liêng của sự sống hoặc phẩm giá của con người^[78]. Giống như bất kỳ nỗ lực nào của con người, phát triển công nghệ phải hướng đến mục tiêu phục vụ con người và góp phần theo đuổi “công lý lớn hơn, tình huynh đệ rộng rãi hơn và trật tự nhân đạo hơn trong các mối tương quan xã hội”, “có giá trị hơn những tiến bộ trong lĩnh vực kỹ thuật”^[79]. Những lo ngại về ý nghĩa đạo đức của sự phát triển công nghệ không chỉ được chia sẻ trong Giáo hội mà còn giữa nhiều nhà khoa học, chuyên gia công nghệ và nhóm chuyên môn, họ luôn kêu gọi suy tư về 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 kích đạo đức có tầm 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 tương quan với chân lý và điều thiện hảo, 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 “quyền uy của chân lý liên quan đến Sự Thiện tối cao mà con người hướng đến”^[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 kỳ sản phẩm nào trong sự sáng tạo của con người, AI có thể hướng đến mục đích tích cực hoặc tiêu cực^[85]. Khi được sử dụng theo cách tôn trọng phẩm giá con người và thúc đẩy phúc lợi của cá nhân và cộng đồng, AI có thể đóng góp tích cực vào thiên chức 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 công nghệ 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 nhúng trong các hệ thống này cũng rất quan trọng cần xem xét. Các sản phẩm công nghệ 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 khả năng “định hình thế giới và thu hút lương tâm ở cấp độ giá trị”^[87]. Ở cấp độ xã hội, một số phát triển công nghệ cũng có thể củng cố các mối tương quan và động cơ 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 tầm nhìn tổng thể mà nó kết hợp, đều phải được đánh giá để đảm bảo chúng tôn trọng phẩm giá con người và thúc đẩy lợi ích chung^[88]. Như Đức Giáo hoàng Phanxicô đã tuyên bố, “phẩm giá nội tại của mọi người nam và người nữ” phải là “tiêu chuẩn chính trong việc đánh giá các công nghệ mới nổi; chúng sẽ chứng minh được tính hợp lý về mặt đạo đức trong phạm vi chúng giúp tôn trọng phẩm giá đó và tăng cường biểu hiện của nó ở mọi cấp độ của cuộc sống con người”^[89], bao gồm cả trong các lĩnh vực xã hội và kinh tế. Theo nghĩa này, trí thông minh của con người đóng vai trò quan trọng không chỉ trong việc thiết kế và sản xuất công nghệ mà còn trong việc hướng dẫn việc sử dụng công nghệ phù hợp với lợi ích đích thực của con người^[90]. Trách nhiệm quản lý điều này một cách khôn ngoan thuộc về mọi cấp độ của xã hội, được hướng dẫn bởi nguyên tắc phụ thuộc tính độc đáo và các nguyên tắc khác của Giáo huấn xã hội Công giáo.

Hỗ trợ tự do và quyết định của con người

43. Cam kết đảm bảo rằng AI luôn hỗ trợ và thúc đẩy giá trị tối cao của phẩm giá mỗi

con người và sự trọn vẹn của ơn gọi con người là một tiêu chuẩn phân định dành cho các nhà phát triển, chủ sở hữu, người vận hành và cơ quan quản lý AI, cũng như cho những người dùng AI. Tiêu chuẩn này vẫn có giá trị đối với mọi ứng dụng của công nghệ ở mọi cấp độ sử dụng.

44. Việc đánh giá những hệ quả của nguyên tắc hướng dẫn này có thể bắt đầu từ việc xem xét tầm quan trọng của *trách nhiệm luân lý*. Vì chỉ những chủ thể có *nhân vị* mới có đầy đủ tính nhân quả luân lý, chứ không phải các thực thể nhân tạo, nên điều cốt yếu là phải xác định ai chịu trách nhiệm đối với các quá trình liên quan đến AI, đặc biệt là những hệ thống có khả năng học hỏi, điều chỉnh và tái lập trình. Dù các phương pháp tiếp cận từ dưới lên và những mạng nơron rất sâu có thể giúp AI giải quyết các vấn đề phức tạp, nhưng chúng lại khiến việc hiểu rõ các quá trình dẫn đến những giải pháp mà AI chọn trở nên khó khăn hơn. Điều này làm phức tạp hóa vấn đề trách nhiệm, bởi nếu một ứng dụng AI tạo ra kết quả ngoài ý muốn, việc xác định ai phải chịu trách nhiệm sẽ trở nên khó khăn. Để giải quyết vấn đề này, cần chú ý đến bản chất

của các quy trình *trách nhiệm* trong những môi trường tự động hóa cao và phức tạp, nơi mà các kết quả có thể chỉ trở nên rõ ràng trong trung hạn hoặc dài hạn. Vì thế, điều quan trọng là trách nhiệm cuối cùng đối với các quyết định sử dụng AI phải thuộc về con người, và phải có cơ chế giải trình rõ ràng cho việc sử dụng AI ở từng giai đoạn trong quá trình ra quyết định.^[91]

45. Ngoài việc xác định ai chịu trách nhiệm, điều quan trọng không kém là xác định các mục tiêu được giao cho các hệ thống AI. Dù các hệ thống này có thể sử dụng cơ chế học tập tự động không giám sát và đôi khi đi theo những con đường mà con người không thể tái hiện, nhưng sau cùng chúng vẫn theo đuổi những mục tiêu do con người đặt ra và vận hành theo các quy trình được các nhà thiết kế và lập trình viên định sẵn. Tuy nhiên, điều này đặt ra một thách thức lớn, vì khi các mô hình AI ngày càng có khả năng học tập độc lập, thì khả năng duy trì quyền kiểm soát đối với chúng để đảm bảo chúng phục vụ lợi ích con người có thể bị suy giảm đáng kể. Điều này đặt ra câu hỏi trọng yếu về cách đảm bảo rằng các hệ thống AI được định hướng vì lợi

ích con người, chứ không chống lại họ.

46. Trong khi trách nhiệm về việc sử dụng AI một cách đạo đức không chỉ thuộc về những người phát triển, sản xuất, quản lý và giám sát các hệ thống này mà còn thuộc về cả những người sử dụng chúng. Đức Thánh Cha Phanxicô đã lưu ý: “Máy móc đưa ra lựa chọn kỹ thuật giữa nhiều khả năng dựa trên các tiêu chí rõ ràng hoặc suy luận thống kê. Tuy nhiên, con người không chỉ chọn lựa, mà trong tâm hồn còn có khả năng quyết định.”^[92] Những người sử dụng AI để hoàn thành một nhiệm vụ và làm theo kết quả của nó đang tạo ra một bối cảnh trong đó họ phải chịu trách nhiệm cuối cùng về quyền lực mà họ đã ủy thác. Vì vậy, dù AI có thể hỗ trợ con người trong việc đưa ra quyết định, nhưng các thuật toán điều khiển AI cần phải đáng tin cậy, an toàn, đủ mạnh để xử lý các mâu thuẫn, và minh bạch trong hoạt động nhằm giảm thiểu sự thiên vị và những hậu quả không mong muốn.^[93] Các khuôn khổ quản lý cũng cần đảm bảo rằng mọi thực thể pháp lý đều chịu trách nhiệm về việc sử dụng AI và mọi hệ quả của nó, với những biện pháp bảo vệ phù hợp để đảm bảo tính minh bạch, quyền riêng tư và

trách nhiệm giải trình.^[94] Hơn nữa, những người sử dụng AI cần cẩn trọng để không quá lệ thuộc vào nó trong việc ra quyết định của mình, một xu hướng làm tăng sự phụ thuộc vốn đã cao của xã hội đương đại vào công nghệ.

47. Giáo huấn luân lý và xã hội của Giáo hội cung cấp những nguồn lực để đảm bảo rằng AI được sử dụng theo cách bảo toàn quyền tự quyết của con người. Chẳng hạn, các cân nhắc về công lý cần đề cập đến những vấn đề như thúc đẩy động lực xã hội công bằng, bảo đảm an ninh quốc tế và cổ vũ hòa bình. Bằng việc thực hành nhân đức khôn ngoan, các cá nhân và cộng đồng có thể phân định cách sử dụng AI để phục vụ nhân loại, đồng thời tránh những ứng dụng có thể làm suy giảm phẩm giá con người hoặc gây tổn hại đến môi trường. Trong bối cảnh này, trách nhiệm không chỉ được hiểu theo nghĩa hạn chế, mà còn mang ý nghĩa rộng hơn là “trách nhiệm chăm sóc người khác, vượt xa việc chỉ đơn thuần tính toán kết quả đạt được.”^[95]

48. Vì thế, AI, cũng như mọi công nghệ khác, có thể là một phần trong câu trả

lời có ý thức và trách nhiệm của con người đối với ơn gọi sống điều thiện hảo. Tuy nhiên, như đã đề cập trước đó, AI cần phải được hướng dẫn bởi trí tuệ con người để phù hợp với ơn gọi này, đảm bảo rằng nó tôn trọng phẩm giá con người. Nhận thức được “phẩm giá cao quý” này, Công đồng Vatican II khẳng định rằng “trật tự xã hội và sự phát triển của nó phải luôn luôn phục vụ lợi ích con người.”^[96] Theo quan điểm này, việc sử dụng AI, như Đức Thánh Cha Phanxicô nhấn mạnh, cần phải “được đồng hành bởi một nền luân lý lấy cảm hứng từ tầm nhìn về lợi ích chung, một nền luân lý của tự do, trách nhiệm và huynh đệ, có khả năng thúc đẩy sự phát triển toàn diện của con người trong tương quan với tha nhân và toàn thể tạo thành.”^[97]

V. Các câu hỏi cụ thể

49. Trong viễn cảnh tổng quát này, một số nhận định dưới đây được đưa ra nhằm minh họa cách thức các lập luận trước có thể giúp định hướng đạo đức trong những tình huống thực tiễn, phù hợp với “sự khôn ngoan của con tim” mà Đức Thánh Cha Phanxicô đã đề xuất.^[98] Dù không mang tính toàn diện, cuộc thảo luận này được trình bày để phục vụ đối thoại, hướng đến việc cân nhắc cách AI có thể được sử dụng để nâng cao phẩm giá con người và thăng tiến thiện ích chung.^[99]

AI và Xã hội

50. Như Đức Thánh Cha Phanxicô nhận định, “Phẩm giá nội tại của mỗi con người và tình huynh đệ gắn kết chúng ta như những thành viên của gia đình nhân loại phải là nền tảng cho sự phát triển của các công nghệ mới và đóng vai trò là tiêu chí không thể bác bỏ trong việc lượng giá chúng trước khi sử dụng.”^[100]

51. Dưới góc nhìn này, AI có thể “mang lại những đổi mới quan trọng trong nông nghiệp, giáo dục và văn hóa, cải thiện mức sống cho các dân tộc và quốc gia, đồng thời thúc đẩy

tình huynh đệ và tình bạn trong xã hội loài người” qua đó “được sử dụng để thăng tiến sự phát triển con người toàn diện.”^[101] AI cũng có thể giúp các tổ chức xác định những người đang gặp khó khăn và chống lại sự phân biệt đối xử cũng như tình trạng bị gạt ra bên lề xã hội. Những ứng dụng này và các ứng dụng tương tự khác của công nghệ này có thể đóng góp vào sự phát triển con người và thiện ích chung.^[102]

52. Tuy nhiên, dù AI mang lại nhiều tiềm năng để cố võ những điều tốt lành, nhưng nó cũng có thể cản trở, thậm chí đi ngược lại sự phát triển con người và thiện ích chung. Đức Thánh Cha Phanxicô đã lưu ý rằng “các bằng chứng hiện nay cho thấy các công nghệ kỹ thuật số đã làm gia tăng bất bình đẳng trong thế giới của chúng ta. Không chỉ là sự khác biệt về của cải vật chất, vốn cũng rất đáng kể, mà còn cả sự chênh lệch trong việc tiếp cận ảnh hưởng chính trị và xã hội.”^[103] Theo nghĩa này, AI có thể bị lợi dụng để duy trì tình trạng bị gạt ra bên lề và phân biệt đối xử, tạo ra những hình thức nghèo đói mới, mở rộng “khoảng cách số” và làm trầm trọng thêm những bất bình đẳng xã hội vốn có.^[104]

53. Hơn nữa, việc tập trung quyền kiểm soát các ứng dụng AI chính thống vào tay một số ít công ty quyền lực đặt ra những quan ngại nghiêm trọng về đạo đức. Vấn đề này càng trở nên trầm trọng do bản chất nội tại của các hệ thống AI, khi không một cá nhân nào có thể giám sát hoàn toàn các tập dữ liệu khổng lồ và phức tạp được sử dụng trong quá trình tính toán. Sự thiếu vắng trách nhiệm giải trình rõ ràng này tạo ra nguy cơ AI có thể bị thao túng vì lợi ích cá nhân hoặc doanh nghiệp, hoặc để định hướng dư luận nhằm phục vụ một ngành công nghiệp cụ thể. Các thực thể này, khi bị chi phối bởi lợi ích riêng của mình, có thể thực hiện “những hình thức kiểm soát tinh vi nhưng cũng xâm phạm sâu sắc, tạo ra các cơ chế thao túng lương tâm và tiến trình dân chủ.”^[105]

54. Hơn nữa, còn có nguy cơ AI được sử dụng để củng cố điều mà Đức Thánh Cha Phanxicô gọi là “mô hình kỹ trị” (*technocratic paradigm*), tức là lối tư duy cho rằng mọi vấn đề trên thế giới đều có thể được giải quyết chỉ bằng các phương tiện công nghệ.^[106] Trong mô hình này, phẩm giá con người và tình huynh đệ thường bị gạt sang một bên nhân danh hiệu suất, “cứ như

thể là điều thiện hảo và chân lý tự động tuôn trào từ sức mạnh công nghệ và kinh tế.”^[107] Tuy nhiên, phẩm giá con người và thiện ích chung không bao giờ được phép bị xâm phạm vì lý do hiệu suất,^[108] bởi vì “những tiến bộ công nghệ không dẫn đến sự cải thiện chất lượng cuộc sống của toàn thể nhân loại, mà trái lại, làm trầm trọng thêm bất bình đẳng và xung đột, thì không bao giờ có thể được xem là tiến bộ thực sự.”^[109] Do đó, AI cần phải được đặt ra để “phục vụ một hình thức tiến bộ khác, một hình thức tiến bộ lành mạnh hơn, nhân bản hơn, mang tính xã hội hơn, và toàn diện hơn.”^[110]

55. Để đạt được mục tiêu này, cần có một suy tư sâu sắc hơn về mối quan hệ giữa tính tự chủ và trách nhiệm. Khi mức độ tự chủ gia tăng, trách nhiệm của mỗi người đối với các khía cạnh khác nhau của đời sống cộng đồng cũng trở nên lớn hơn. Đối với Kitô hữu, nền tảng của trách nhiệm này nằm ở sự nhận biết rằng mọi khả năng của con người, bao gồm cả sự tự chủ, đều đến từ Thiên Chúa và được trao ban để phục vụ tha nhân.^[111] Vì vậy, thay vì chỉ theo đuổi các mục tiêu kinh tế hoặc công nghệ, AI phải phục vụ “thiện ích chung của toàn thể gia đình nhân loại,” vốn là “tổng hòa

các điều kiện xã hội cho phép con người, dù với tư cách cá nhân hay tập thể, đạt được sự viên mãn cách trọn vẹn và dễ dàng hơn.”^[112]

AI và Các mối tương quan của con người

56. Công đồng Vatican II nhận định rằng: “Tự bản tính thâm sâu của mình, con người là một hữu thể có xã hội tính và nếu không tương quan với tha nhân, con người không thể sống cũng như không thể phát triển các phẩm chất của mình được.”^[113] Xác tín này nhấn mạnh rằng việc sống trong xã hội là điều nội tại đối với bản tính và ơn gọi của con người.^[114] Là những hữu thể có tính xã hội, chúng ta kiếm tìm các mối tương quan bao hàm sự trao đổi lẫn nhau và theo đuổi chân lý, trong đó con người “chia sẻ với nhau chân lý mà họ đã khám phá hoặc nghĩ rằng họ đã khám phá, theo cách giúp họ nâng đỡ nhau trong hành trình tìm kiếm chân lý.”^[115]

57. Hành trình tìm kiếm này, cùng với các khía cạnh khác của giao tiếp giữa con người, đòi hỏi những cuộc gặp gỡ và trao đổi lẫn nhau giữa các cá nhân, vốn được hình thành qua lịch sử, tư tưởng, xác tín và các mối quan hệ độc đáo của mỗi

người. Chúng ta cũng không thể quên rằng trí khôn con người là một thực tại phong phú, đa chiều và phức tạp: vừa mang tính cá nhân vừa mang tính xã hội, vừa lý tính vừa cảm xúc, vừa khái niệm vừa biểu tượng. Đức Thánh Cha Phanxicô nhấn mạnh đến chiều kích năng động này khi nhận định rằng: “Trong đối thoại, dù nhẹ nhàng trao đổi hay sôi nổi tranh cãi, chúng ta đều có thể cùng nhau tìm kiếm sự thật. Điều này đòi hỏi phải bền tâm, cũng như đòi hỏi những phút giây lặng thinh và gian khổ, có khả năng kiên trì đón nhận vô vàn kinh nghiệm của các cá nhân và các dân tộc. [...] Tiến trình xây dựng tình huynh đệ, dù mang tính địa phương hay phổ quát, chỉ có thể được thực hiện nhờ tinh thần tự do và cởi mở hướng tới những cuộc gặp gỡ đích thực.”^[116]

58. Chính trong bối cảnh này mà ta có thể xem xét những thách đố mà AI đặt ra đối với các mối tương quan của con người. Cũng như các công cụ công nghệ khác, AI có tiềm năng giúp tăng cường sự kết nối trong gia đình nhân loại. Tuy nhiên, nó cũng có thể cản trở con người gặp gỡ thực tại cách chân thực và, sau cùng, dẫn đến “một sự bất mãn sâu xa và đầy u sầu trong các mối

tương quan liên vị, hoặc một cảm giác cô lập đầy tổn hại.”^[117] Các mối tương quan đích thực của con người đòi hỏi sự phong phú của việc hiện diện với tha nhân trong nỗi đau, lời cầu xin và niềm vui của họ.^[118] Vì trí khôn con người được biểu lộ và phong phú cả trong tương quan liên vị và qua sự hiện diện cụ thể, nên những cuộc gặp gỡ chân thực và tự phát với tha nhân là điều không thể thiếu để con người tiếp cận thực tại cách trọn vẹn.

59. Bởi lẽ “sự khôn ngoan đích thực đòi hỏi một cuộc gặp gỡ với thực tại,”^[119] nên sự phát triển của AI đặt ra một thách đố khác. Vì AI có thể bắt chước hiệu quả các sản phẩm của trí khôn con người, nên khả năng nhận biết khi nào ta đang tương tác với một con người hay một cỗ máy không còn là điều hiển nhiên. AI tạo sinh có thể sản xuất văn bản, giọng nói, hình ảnh và các sản phẩm cao cấp khác vốn thường được gán cho con người. Tuy nhiên, cần phải hiểu AI đúng bản chất của nó: một công cụ, chứ không phải một con người.^[120] Sự phân biệt này thường bị lu mờ bởi ngôn ngữ mà những người phát triển AI sử dụng, khi họ có xu hướng nhân cách hóa AI, khiến ranh giới giữa con người và máy móc trở nên mơ hồ.

60. Việc nhân cách hóa AI cũng đặt ra những thách thức cụ thể đối với sự phát triển của trẻ em, vì nó có thể khuyến khích các em hình thành những kiểu tương tác mang tính giao dịch, giống như cách người ta tương tác với chatbot. Những thói quen này có thể khiến người trẻ nhìn nhận giáo viên chỉ như những người cung cấp thông tin, thay vì là những người cố vấn hướng dẫn và nuôi dưỡng sự phát triển trí tuệ cũng như đạo đức của họ. Các mối tương quan đích thực, được xây dựng trên sự đồng cảm và cam kết kiên vững đối với thiện ích của tha nhân, là điều thiết yếu và không thể thay thế để giúp con người phát triển toàn diện.

61. Trong bối cảnh này, điều quan trọng là phải khẳng định rõ ràng, dù có sử dụng ngôn ngữ nhân cách hóa, không một ứng dụng AI nào có thể thực sự trải nghiệm được sự đồng cảm. Cảm xúc không thể bị giản lược thành những biểu cảm trên khuôn mặt hoặc những câu nói được tạo ra theo yêu cầu; chúng phản ánh cách một con người, như một tổng thể, liên hệ với thế giới và với chính cuộc sống của mình, trong đó thân xác đóng một vai trò trung tâm. Đồng cảm đích thực

đòi hỏi khả năng lắng nghe, nhận ra tính duy nhất không thể thay thế của tha nhân, đón nhận sự khác biệt của họ, và thấu hiểu ý nghĩa ngay cả khi họ thình lặn.^[121] Không giống như lĩnh vực phán đoán phân tích, nơi AI có thể vượt trội, sự đồng cảm đích thực thuộc về phạm vi tương quan. Nó liên quan đến trực giác và thấu hiểu những kinh nghiệm sống của tha nhân, đồng thời vẫn duy trì sự phân biệt giữa bản thân và người khác.^[122] Trong khi AI có thể mô phỏng những phản ứng mang tính đồng cảm, nó không thể tái tạo bản chất cá vị và liên vị của sự đồng cảm đích thực.^[123]

62. Trước những điều đã nêu trên, rõ ràng là ta phải luôn tránh việc mô tả sai AI như một con người; nếu làm vậy với mục đích lừa đảo, thì đó là một hành vi vi phạm đạo đức nghiêm trọng, có thể làm xói mòn sự tin tưởng trong xã hội. Tương tự, việc sử dụng AI để lừa dối trong các lĩnh vực khác — chẳng hạn trong giáo dục hoặc trong các mối tương quan của con người, bao gồm cả lĩnh vực tính dục — cũng bị xem là điều vô luân và đòi hỏi sự giám sát chặt chẽ để ngăn chặn tác hại, bảo đảm tính minh bạch và duy trì phẩm giá của mọi người.^[124]

63. Trong một thế giới ngày càng trở nên cô lập, một số người đã tìm đến AI để kiếm tìm những mối tương quan giữa con người một cách sâu sắc, một người bầu bạn đơn thuần, hoặc thậm chí là một mối tình. Tuy nhiên, trong khi con người được tạo dựng để sống trong các mối tương quan đích thực, thì AI chỉ có thể mô phỏng chúng. Mặc dù vậy, chính những mối tương quan với tha nhân là một phần thiết yếu giúp con người trưởng thành và đạt đến sự viên mãn của chính mình. Nếu AI được sử dụng để giúp con người xây dựng những kết nối chân thực với nhau, nó có thể đóng góp tích cực vào sự triển nở toàn diện của con người. Ngược lại, nếu chúng ta thay thế mối tương quan với Thiên Chúa và với tha nhân bằng những tương tác với công nghệ, thì ta có nguy cơ đánh đổi sự liên đới đích thực lấy một hình ảnh vô hồn (x. Tv 106,20; Rm 1,22-23). Thay vì thu mình vào những thế giới nhân tạo, chúng ta được mời gọi dẫn thân cách có ý thức và có trách nhiệm với thực tại, đặc biệt qua việc đồng hành với người nghèo và đau khổ, an ủi những ai sầu khổ, và xây dựng mối dây hiệp thông với mọi người.

64. Do có tính liên ngành, AI đang ngày càng được tích hợp vào các hệ thống kinh tế và tài chính. Hiện nay, có những khoản đầu tư đáng kể không chỉ trong lĩnh vực công nghệ mà còn trong lĩnh vực năng lượng, tài chính và truyền thông, đặc biệt trong các lĩnh vực marketing và bán hàng, logistics, đổi mới công nghệ, tuân thủ quy định và quản lý rủi ro. Đồng thời, việc ứng dụng AI trong các lĩnh vực này cũng cho thấy bản chất mơ hồ của nó: vừa mang lại những cơ hội to lớn vừa tiềm ẩn nhiều rủi ro sâu sắc. Một điểm đáng lo ngại đầu tiên là khả năng — do sự tập trung các ứng dụng AI vào tay một số ít tập đoàn — chỉ những công ty lớn mới hưởng lợi từ giá trị do AI tạo ra, thay vì các doanh nghiệp đang sử dụng công nghệ này.

65. Cũng cần xem xét kỹ lưỡng các tác động rộng lớn hơn của AI đối với lĩnh vực kinh tế - tài chính, đặc biệt là sự tương tác giữa thực tế cụ thể và thế giới kỹ thuật số. Một khía cạnh quan trọng trong vấn đề này là sự tồn tại song song của nhiều hình thức thể chế kinh tế - tài chính khác

nhau trong cùng một bối cảnh. Yếu tố này cần được khuyến khích vì nó có thể mang lại lợi ích khi hỗ trợ nền kinh tế thực, thúc đẩy sự phát triển và ổn định, đặc biệt trong thời kỳ khủng hoảng. Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng các thực tại kỹ thuật số, không bị ràng buộc bởi không gian địa lý, có xu hướng đồng nhất và phi cá nhân hơn so với các cộng đồng gắn bó với một địa điểm cụ thể và một lịch sử chung, với những giá trị, hy vọng được chia sẻ, nhưng cũng có cả 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 giao phó toàn bộ nền kinh tế và tài chính cho công nghệ kỹ thuật số sẽ làm giảm đi sự phong phú và đa dạng này. Hệ quả là nhiều giải pháp cho các vấn đề kinh tế, vốn 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 thống trị bởi các quy trình máy móc và một sự gắn gũ mang tính giả tạo.

66. Một lĩnh vực khác mà AI đã và đang có tác động sâu rộng là thế giới lao động. Cũng như trong nhiều lĩnh vực khác, AI đang thúc đẩy những chuyển đổi căn bản trong nhiều ngành

nghề, với các tác động đa chiều. Một mặt, AI có khả năng nâng cao chuyên môn và năng suất, tạo ra việc làm mới, giúp người lao động tập trung vào các nhiệm vụ sáng tạo hơn và mở ra những chân trời mới cho sự sáng tạo và đổi mới.

67. Tuy nhiên, trong khi AI hứa hẹn nâng cao năng suất bằng cách đảm nhận các công việc đơn thuần, thì nó thường buộc người lao động phải thích nghi với tốc độ và yêu cầu của máy móc, thay vì thiết kế máy móc để hỗ trợ người lao động. Do đó, trái với những lợi ích được quảng bá, cách tiếp cận AI hiện nay có thể dẫn đến tình trạng con người bị *giảm kỹ năng*, bị giám sát tự động và bị đẩy vào các công việc cứng nhắc, lặp đi lặp lại. Việc phải theo kịp tốc độ của công nghệ có thể làm xói mòn khả năng chủ động của người lao động và bóp nghẹt sự sáng tạo mà lẽ ra họ cần phát huy trong công việc của mình.^[125]

68. AI hiện đang thay thế một số công việc từng do con người đảm nhận. Nếu AI được sử dụng để thay thế hơn là hỗ trợ con người, thì sẽ có “nguy cơ lớn là lợi ích sẽ tập trung vào một số ít người trong khi số đông bị thiệt thòi.”^[126]

Hơn nữa, khi AI ngày càng trở nên mạnh mẽ, giá trị của lao động con người trong lĩnh vực kinh tế có nguy cơ bị suy giảm. Đây là hệ quả tất yếu của mô hình kỹ trị: một thế giới mà nhân loại bị nô lệ hóa bởi hiệu suất, nơi cuối cùng, ngay cả tiền lương của người dân cũng bị cắt giảm. Tuy nhiên, mạng sống con người có giá trị nội tại, không phụ thuộc vào đóng góp kinh tế của họ. Thế nhưng, theo Đức Giáo hoàng Phanxicô, “mô hình hiện nay dường như không ưu tiên đầu tư vào những nỗ lực giúp đỡ những người chậm chạp, yếu đuối hoặc kém tài năng có cơ hội trong cuộc sống.”^[127] Do đó, “chúng ta không thể để một công cụ mạnh mẽ và không thể thiếu như Trí tuệ nhân tạo củng cố mô hình này, mà ngược lại, chúng ta phải biến Trí tuệ nhân tạo thành một thành trì chống lại sự lan rộng của nó.”^[128]

69. Cần nhớ rằng “trật tự của sự vật phải phục tùng trật tự của con người, chứ không phải ngược lại.”^[129] Lao động không chỉ nhằm phục vụ lợi nhuận mà còn phải “phục vụ con người toàn diện [...] chú ý đến cả nhu cầu vật chất lẫn các yêu cầu trí tuệ, luân lý, thiêng liêng và tôn giáo của con người.”^[130] Trong bối cảnh này, Giáo hội nhìn

nhận rằng lao động “không chỉ là phương tiện kiếm sống hằng ngày” mà còn là “một chiều kích thiết yếu của đời sống xã hội,” là “công cụ để phát triển cá nhân, xây dựng các mối tương quan lành mạnh, thể hiện bản thân và trao đổi những giá trị cao quý. Lao động mang lại cho con người ý thức trách nhiệm chung đối với sự phát triển của thế giới và, xét đến cùng là đối với cuộc sống chung của nhân loại.”^[131]

70. Vì lao động là “một phần ý nghĩa của cuộc sống trên trần thế, là con đường dẫn đến sự trưởng thành, phát triển con người và hoàn thiện bản thân,” nên “mục tiêu không phải là để tiến bộ công nghệ ngày càng thay thế lao động của con người, vì điều này sẽ gây tổn hại cho nhân loại”^[132] mà phải thúc đẩy con người lao động. Nhìn nhận theo góc độ này, AI nên hỗ trợ, chứ không thay thế khả năng phán đoán của con người. Tương tự, AI không bao giờ được làm suy 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 coi trọng việc làm đối với phúc lợi kinh tế của cá nhân, gia đình và xã hội, cũng như đảm bảo công việc ổn định và

mức lương công bằng, phải là ưu tiên cao của cộng đồng quốc tế khi những công nghệ này thâm nhập ngày càng sâu vào môi trường làm việc.”^[133]

AI và Chăm sóc sức khỏe

71. Là những người tham gia vào công trình chữa lành của Thiên Chúa, các chuyên gia chăm sóc sức khỏe có ơn gọi và trách nhiệm trở thành “những người bảo vệ và phục vụ sự sống con người.”^[134] Vì vậy, ngành y mang trong mình “một chiều kích đạo đức nội tại và không thể phủ nhận,” được thể hiện qua Lời thề Hippocrates, vốn đòi hỏi các bác sĩ và chuyên gia chăm sóc sức khỏe cam kết “tuyệt đối tôn trọng sự sống con người và tính thánh thiêng của nó.”^[135] Noi gương người Samaritanô nhân hậu, cam kết này được thực thi bởi những con người “từ chối tạo ra một xã hội bị loại trừ, nhưng thay vào đó hành động như người thân cận, nâng đỡ và phục hồi những ai bị gục ngã vì lợi ích chung.”^[136]

72. Nhìn dưới góc độ này, AI dường như có tiềm năng to lớn trong nhiều ứng dụng khác nhau của lĩnh vực y khoa, chẳng hạn như hỗ trợ chẩn đoán, thúc đẩy 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 những người bị cô lập hoặc thiệt thòi. Theo những cách này, công nghệ có thể nâng cao sự “gần gũi đầy lòng trắc ẩn và yêu thương”^[137] mà các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe được mời gọi để thể hiện đối với những người bệnh tật và đau khổ.

73. Tuy nhiên, nếu AI không được sử dụng để nâng cao mà lại thay thế mối tương quan giữa bệnh nhân và nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe —khiến bệnh nhân phải tương tác với máy móc thay vì con người— thì một cấu trúc tương quan cực kỳ quan trọng của con người sẽ bị giản lược thành một hệ thống tập trung, phi cá nhân và bất bình đẳng. Thay vì khuyến khích tình liên đới với người đau yếu, những ứng dụng AI như vậy có nguy cơ làm trầm trọng thêm nỗi cô đơn vốn thường đi kèm với bệnh tật, đặc biệt trong bối cảnh một nền văn hóa mà “con người không còn được xem là giá trị tối thượng cần được quan tâm và tôn trọng.”^[138] Việc lạm dụng AI theo cách này không phù hợp với việc tôn trọng phẩm giá con người và liên đới với những người đang chịu đau khổ.

74. Trách nhiệm đối với sức khỏe của bệnh nhân và các quyết định liên quan đến sự sống của họ là cốt lõi của ngành y. Trách nhiệm này đòi hỏi các chuyên gia y tế phải vận dụng tất cả kỹ năng và trí tuệ của mình để đưa ra những lựa chọn được cân nhắc kỹ lưỡng và có nền tảng luân lý vững chắc đối với những người được giao phó cho họ chăm sóc, luôn tôn trọng phẩm giá bất khả xâm phạm và cần thiết phải có sự đồng thuận một cách có ý thức của bệnh nhân. Do đó, các quyết định về điều trị bệnh nhân và trách nhiệm đi kèm phải luôn thuộc về con người, không bao giờ được ủy thác cho AI.^[139]

75. Ngoài ra, việc sử dụng AI để quyết định ai nên được điều trị chủ yếu dựa vào các chỉ số kinh tế hoặc hiệu suất là một trường hợp điển hình của “mô hình kỹ trị” cần bị bác bỏ.^[140] Bởi lẽ, “tối ưu hóa nguồn lực có nghĩa là sử dụng chúng theo cách có đạo đức và tình người, chứ không phải gây bất lợi cho những người mong manh nhất.”^[141] Hơn nữa, các công cụ AI trong y tế “có nguy cơ bị ảnh hưởng bởi những thành kiến và phân biệt đối xử,” trong đó “các sai sót hệ thống có thể dễ dàng lan rộng, không chỉ gây ra bất công

trong từng trường hợp cá nhân mà còn, do hiệu ứng domino, dẫn đến những hình thức bất bình đẳng xã hội thực sự.”^[142]

76. Việc tích hợp AI vào hệ thống chăm sóc sức khỏe cũng đặt ra nguy cơ làm trầm trọng thêm các bất bình đẳng hiện có trong việc tiếp cận dịch vụ y tế. Khi y học ngày càng hướng đến phòng ngừa và các phương pháp tiếp cận dựa trên lối sống, các giải pháp do AI thúc đẩy có thể vô tình ưu tiên cho những nhóm dân cư giàu có hơn, vốn đã được tiếp cận tốt hơn các nguồn lực y tế và dinh dưỡng chất lượng. Xu hướng này có nguy cơ củng cố mô hình “y tế cho người giàu,” trong đó những người có điều kiện tài chính được tiếp cận với các công cụ phòng ngừa tiên tiến và thông tin sức khỏe được cá nhân hóa, trong khi những người khác vẫn phải vật lộn để tiếp cận ngay cả các dịch vụ cơ bản. Để ngăn chặn những bất công như vậy, cần có các khuôn khổ công bằng nhằm đảm bảo rằng việc sử dụng AI trong chăm sóc sức khỏe không làm gia tăng bất bình đẳng mà thực sự phục vụ lợi ích chung.

77. Những lời của Công đồng Vatican II vẫn giữ nguyên giá trị trong thời đại hôm nay: “Mục đích của nền giáo dục chân chính là đào tạo con người, nhằm đạt tới cùng đích của bản thân cũng như lợi ích của các cộng đồng mà họ là thành viên.”^[143] Do đó, giáo dục “không bao giờ chỉ là quá trình truyền đạt dữ kiện và kỹ năng trí tuệ; đúng hơn, mục tiêu của nó là đóng góp vào sự hình thành toàn diện của con người trên nhiều phương diện (trí tuệ, văn hóa, tâm linh, v.v.), bao gồm, chẳng hạn, đời sống cộng đồng và các mối tương quan trong môi trường học thuật,”^[144] phù hợp với bản chất và phẩm giá của con người.

78. Cách tiếp cận này đòi hỏi một cam kết đối với việc trau dồi trí tuệ, nhưng luôn nằm trong khuôn khổ phát triển toàn diện con người: “Chúng ta phải phá vỡ quan niệm cho rằng giáo dục chỉ là lấp đầy đầu óc bằng những ý tưởng. Cách đó chỉ đào tạo ra những bộ óc máy móc, chứ không phải con người. Giáo dục là chấp nhận rủi ro trong sự căng thẳng giữa trí tuệ, con tim và đôi tay.”^[145]

79. Ở trung tâm của công cuộc đào tạo toàn diện con người là mối tương quan không thể thay thế giữa thầy và trò. Người dạy không chỉ truyền đạt kiến thức; họ còn là hình mẫu cho những phẩm chất nhân văn thiết yếu của con người và khơi dậy niềm vui khám phá.^[146] Sự hiện diện của họ tạo động lực cho học sinh không chỉ qua nội dung giảng dạy mà còn qua sự quan tâm dành cho từng người. Mối liên kết này nuôi dưỡng sự tin tưởng, hiểu biết lẫn nhau và khả năng trân trọng phẩm giá cũng như tiềm năng độc nhất của mỗi cá nhân. Đối với học sinh, điều này có thể khơi dậy ước muốn thực sự để phát triển. Chính sự hiện diện thể lý của người thầy tạo ra một tương quan mà AI không thể tái tạo, một mối liên hệ làm sâu sắc thêm sự tham gia 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 khôn ngoan, trong bối cảnh mối tương quan thầy trò hiện hữu và hướng đến các mục tiêu đích thực của giáo dục, AI có thể trở thành một nguồn tài nguyên giáo dục có giá trị bằng cách giúp mở rộng khả năng tiếp cận giáo dục, cung

cấp hỗ trợ cá nhân hóa và phản hồi tức thì cho học sinh. Những lợi ích này có thể nâng cao trải nghiệm học tập, đặc biệt trong những trường hợp cần sự quan tâm cá nhân hoặc khi nguồn lực giáo dục còn hạn chế.

81. Tuy nhiên, một phần thiết yếu của giáo dục là đào luyện “trí tuệ để lý luận tốt trong mọi vấn đề, vươn tới chân lý và nắm bắt nó,”^[147] đồng thời giúp “ngôn ngữ của trí tuệ” phát triển hài hòa với “ngôn ngữ của con tim” và “ngôn ngữ của đôi tay.”^[148] Điều này càng quan trọng trong thời đại công nghệ, khi mà “vấn đề không còn chỉ là ‘sử dụng’ các phương tiện truyền thông, mà là sống trong một nền văn hóa kỹ thuật số cao độ, vốn có tác động sâu sắc đến [...] khả năng giao tiếp, học tập, tiếp nhận thông tin và thiết lập các mối tương quan của chúng ta.”^[149] Tuy nhiên, thay vì nuôi dưỡng một “trí tuệ được đào luyện,” vốn “mang lại sức mạnh và sự tinh tế cho mọi công việc mà nó đảm nhận,”^[150] việc sử dụng AI quá mức trong giáo dục có thể dẫn đến sự phụ thuộc ngày càng cao của học sinh vào công nghệ, làm suy giảm khả năng tự thực hành một số kỹ năng và gia tăng tình trạng lệ thuộc vào màn hình.^[151]

82. Ngoài ra, trong khi một số hệ thống AI được thiết kế để giúp phát triển tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề, thì nhiều hệ thống khác chỉ đơn thuần cung cấp câu trả lời thay vì thúc đẩy học sinh tự tìm ra đáp án hoặc tự viết bài.^[152] Thay vì đào tạo giới trẻ theo hướng thu thập thông tin nhanh chóng và đưa ra phản hồi tức thì, giáo dục cần khuyến khích “việc sử dụng tự do một cách có trách nhiệm để đối diện với các vấn đề một cách sáng suốt và trí tuệ.”^[153] Trên nền tảng này, “giáo dục về việc sử dụng các hình thức trí tuệ nhân tạo trước hết cần nhắm đến việc phát huy tư duy phản biện. Người dùng ở mọi lứa tuổi, đặc biệt là giới trẻ, cần phát triển một cách tiếp cận sáng suốt đối với việc sử dụng dữ liệu và nội dung thu thập trên trang web hoặc được tạo ra bởi các hệ thống trí tuệ nhân tạo. Các trường học, đại học và các hội khoa học được kêu gọi giúp học sinh và các chuyên gia nắm bắt các khía cạnh xã hội và luân lý của sự phát triển và việc sử dụng công nghệ.”^[154]

83. Như Thánh Gioan Phaolô II đã nhắc nhở, “trong thế giới ngày nay, nơi khoa học và công nghệ phát triển nhanh chóng, nhiệm

vụ của một trường Đại học Công giáo càng trở nên quan trọng và cấp bách hơn bao giờ hết.”^[155] Cách riêng, các trường đại học Công giáo được mời gọi hiện diện như những phòng thí nghiệm vĩ đại đầy hy vọng trong bước ngoặt lịch sử này. Trong tinh thần liên ngành và xuyên ngành, các trường được khuyến khích dẫn thân “với sự khôn ngoan và sáng tạo”^[156] về hiện tượng này, giúp khai mở tiềm năng hữu ích trong các lĩnh vực khoa học và thực tiễn khác nhau, đồng thời luôn hướng tới những ứng dụng phù hợp với luân lý, phục vụ sự gắn kết xã hội và lợi ích chung, cũng như mở ra những chân trời mới trong cuộc đối thoại giữa đức tin và lý trí.

84. Hơn nữa, cần lưu ý rằng các chương trình AI hiện nay đã được biết đến với việc cung cấp thông tin thiên lệch hoặc sai lệch, điều này có thể khiến học sinh dễ tin vào những nội dung không chính xác. Vấn đề này “không chỉ có nguy cơ hợp thức hóa tin giả và củng cố lợi thế của các nền văn hóa thống trị, mà nói chung, còn làm suy yếu chính tiến trình giáo dục.”^[157] Theo thời gian, có thể sẽ xuất hiện sự phân định rõ ràng hơn giữa việc sử dụng AI đúng đắn và không đúng

đẫn trong giáo dục và nghiên cứu. Tuy nhiên, một nguyên tắc quyết định là việc sử dụng AI phải luôn minh bạch và không bao giờ bị xuyên tạc.

AI, Tin giả, Deepfake và Lạm dụng

85. AI có thể trở thành một công cụ hỗ trợ phẩm giá con người nếu nó giúp mọi người hiểu rõ các khái niệm phức tạp hoặc hướng họ đến những nguồn tài liệu đáng tin cậy để hỗ trợ hành trình tìm kiếm chân lý của họ.^[158]

86. Tuy nhiên, AI cũng đặt ra một nguy cơ nghiêm trọng khi có thể tạo ra nội dung bị thao túng và thông tin sai lệch, có thể dễ dàng đánh lừa con người vì chúng có vẻ giống sự thật. Hiện tượng này có thể xảy ra một cách vô tình, như trong trường hợp “ảo giác” AI (hallucination), khi một hệ thống AI tạo ra kết quả trông có vẻ hợp lý nhưng thực chất không đúng. Vì chức năng cốt lõi của AI là tạo ra nội dung bắt chước các sản phẩm trí tuệ của con người, nên việc giảm thiểu những rủi ro này trở thành một thách thức lớn. Dù vậy, hậu quả của những sai lệch và thông tin sai lạc này có thể rất nghiêm trọng. Vì lý do đó, tất cả những ai tham gia vào việc phát triển và sử dụng

các hệ thống AI cần phải cam kết đảm bảo tính trung thực và chính xác của thông tin mà các hệ thống này xử lý và phổ biến ra công chúng.

87. Trong khi AI có nguy cơ tiềm tàng trong việc tạo ra thông tin sai lệch, một vấn đề thậm chí còn đáng lo ngại hơn chính là việc cố tình lạm dụng AI để thao túng. Điều này xảy ra khi các cá nhân hoặc tổ chức cố ý tạo và lan truyền nội dung giả mạo nhằm lừa dối hoặc gây tổn hại, chẳng hạn như hình ảnh, video và âm thanh “deepfake” — các sản phẩm mô phỏng sai thực tế về một người, được chỉnh sửa hoặc tạo ra bằng thuật toán AI. Mối nguy hiểm của deepfake càng trở nên nghiêm trọng khi nó được sử dụng để tấn công hoặc bôi nhọ người khác. Dù hình ảnh hay video đó có thể là giả tạo, nhưng hậu quả mà chúng gây ra lại rất thực, để lại “những vết sẹo sâu trong tâm hồn của người bị hại” và “những tổn thương thực sự đối với phẩm giá con người.”^[159]

88. Trên quy mô rộng hơn, việc làm sai lệch “mối tương quan của chúng ta với người khác và với thực tại”^[160] qua các phương tiện truyền thông giả mạo do AI tạo ra có thể dần dần làm suy

yếu nền tảng của xã hội. Đây là một vấn đề cần được quản lý chặt chẽ, vì thông tin sai lệch — đặc biệt khi được lan truyền thông qua các phương tiện truyền thông do AI kiểm soát hoặc tác động — có thể vô tình khuấy động sự phân cực chính trị và bất ổn xã hội. Khi xã hội trở nên thờ ơ với sự thật, các nhóm khác nhau sẽ tự tạo ra “phiên bản sự thật” của riêng họ, làm suy giảm “những mối dây liên kết và sự phụ thuộc lẫn nhau”^[161] vốn là nền tảng của đời sống xã hội. Khi deepfake khiến con người nghi ngờ mọi thứ và nội dung giả mạo do AI tạo ra làm xói mòn lòng tin vào những gì họ thấy và nghe, thì sự phân cực và xung đột sẽ chỉ gia tăng. Sự lừa dối trên diện rộng như vậy không phải là vấn đề nhỏ; nó đánh vào cốt lõi của nhân tính, làm lung lay niềm tin nền tảng mà các xã hội được xây dựng trên đó.^[162]

89. Việc chống lại những sự giả dối do AI tạo ra không chỉ là công việc của các chuyên gia trong ngành, mà còn đòi hỏi những nỗ lực của tất cả những người thiện chí. “Nếu công nghệ được sử dụng để phục vụ phẩm giá con người thay vì gây tổn hại cho nó, và nếu công nghệ thúc đẩy hòa bình thay vì bạo lực, thì cộng đồng nhân loại

cần chủ động đối diện với những xu hướng này trong sự tôn trọng phẩm giá con người và việc cố võ điều tốt lành”^[163] Những người tạo và chia sẻ nội dung do AI tạo ra luôn cần thận trọng trong việc kiểm chứng sự thật của những gì họ phổ biến, và trong mọi trường hợp, họ phải “tránh việc chia sẻ lời nói và hình ảnh hạ thấp phẩm giá con người, kích động hận thù và bất khoan dung, làm suy đồi sự thiện hảo và tính thiêng liêng của đời sống tính dục con người, hoặc lợi dụng những người yếu thế và dễ bị tổn thương.”^[164] Điều này đòi hỏi sự cẩn trọng và phân định liên tục của tất cả người dùng trong hoạt động trực tuyến của họ.^[165]

AI, Quyền riêng tư và Giám sát

90. Con người vốn mang tính chất tương quan, và dữ liệu mà mỗi cá nhân tạo ra trong thế giới kỹ thuật số có thể được xem như một biểu hiện khách quan của bản chất này. Dữ liệu không chỉ chuyển tải thông tin mà còn chứa đựng tri thức về con người và các mối tương quan của họ, điều này trong một bối cảnh ngày càng số hóa có thể trở thành một dạng quyền lực đối với cá nhân. Hơn nữa, trong khi một số loại dữ

liệu liên quan đến khía cạnh công khai của đời sống con người, thì những loại dữ liệu khác có thể chạm đến nội tâm của họ, thậm chí cả lương tâm của họ. Nhìn theo cách này, quyền riêng tư đóng vai trò thiết yếu trong việc bảo vệ ranh giới của đời sống nội tâm con người, gìn giữ tự do của họ trong các mối tương quan, trong việc thể hiện bản thân và đưa ra quyết định mà không bị kiểm soát một cách bất hợp lý. Sự bảo vệ này cũng gắn liền đến việc bảo vệ quyền tự do tôn giáo, bởi giám sát cũng có thể bị lạm dụng để kiểm soát đời sống của các tín hữu và cách họ thể hiện đức tin của mình.

91. Do đó, thật thích hợp khi giải quyết vấn đề quyền riêng tư với mối quan tâm đến quyền tự do chính đáng và phẩm giá bất khả xâm phạm của con người “trong mọi hoàn cảnh.”^[166] Công đồng Vatican II đã liệt kê quyền “bảo vệ sự riêng tư” vào nhóm các quyền cơ bản “cần thiết để sống một cuộc đời thực sự mang tính nhân văn,” một quyền nên được bảo đảm cho tất cả mọi người vì “phẩm giá cao quý” của họ.^[167] Hơn nữa, Giáo hội cũng khẳng định quyền được tôn trọng chính đáng đối với đời sống riêng tư, trong bối cảnh khẳng định quyền có được danh tiếng tốt của

mỗi người, quyền được bảo vệ sự toàn vẹn về thể chất và tinh thần của họ, cũng như quyền không bị tổn hại hoặc bị xâm phạm quá mức^[168]— những yếu tố thiết yếu thể hiện sự tôn trọng xứng hợp với phẩm giá nội tại của con người.^[169]

92. Những tiến bộ trong xử lý và phân tích dữ liệu bằng AI hiện nay giúp suy ra các khuynh hướng trong hành vi và tư duy của một người chỉ từ một lượng nhỏ thông tin, khiến cho vai trò của quyền riêng tư về dữ liệu càng trở nên quan trọng hơn như một sự bảo vệ đối với phẩm giá và bản chất tương quan của con người. Đức Thánh Cha Phanxicô nhận xét rằng, “trong khi những thái độ khép kín và không khoan dung với người khác đang gia tăng, thì khoảng cách lại ngày càng thu hẹp hoặc biến mất, đến mức quyền riêng tư hầu như không còn tồn tại. Mọi thứ đã trở thành một loại sân khấu để bị theo dõi và soi xét, và cuộc sống con người giờ đây luôn trong tình trạng bị giám sát.”^[170]

93. Mặc dù có thể có những cách hợp pháp và đúng đắn để sử dụng AI phù hợp với phẩm giá con người cũng như lợi ích chung, nhưng

việc sử dụng AI để giám sát nhằm khai thác, hạn chế tự do của người khác hoặc mang lại lợi ích cho một nhóm nhỏ mà gây bất lợi cho số đông là điều không thể biện minh được. Nguy cơ lạm dụng giám sát cần được kiểm soát bởi các cơ quan quản lý thích hợp nhằm 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, và thẩm quyền ấy luôn phải hướng đến việc bảo vệ phẩm giá và tự do của mỗi con người như nền tảng thiết yếu của một xã hội công bằng và nhân văn.

94. Hơn nữa, “sự tôn trọng cơ bản đối với phẩm giá con người đòi hỏi chúng ta không cho phép tính duy nhất của một cá nhân được xác định bằng một tập hợp dữ liệu.”^[171] Điều này đặc biệt quan trọng khi AI được sử dụng để đánh giá cá nhân hoặc nhóm người dựa trên hành vi, đặc điểm hoặc lịch sử của họ — một thực hành được gọi là “chấm điểm xã hội”: “Trong quá trình đưa ra các quyết định về mặt xã hội và kinh tế, chúng ta cần thận trọng khi ủy thác phán đoán cho các thuật toán xử lý dữ liệu, đặc biệt khi dữ liệu ấy thường được thu thập một cách kín đáo

về bản chất và hành vi trong quá khứ của một cá nhân. Những dữ liệu như vậy có thể bị nhiễm khuẩn bởi những thành kiến và định kiến xã hội. Hành vi trong quá khứ của một người không thể bị dùng làm lý do để từ chối cơ hội thay đổi, phát triển và đóng góp cho xã hội. Chúng ta không thể để các thuật toán giới hạn hoặc chi phối sự tôn trọng đối với phẩm giá con người, hoặc loại trừ lòng trắc ẩn, lòng thương xót, sự tha thứ và trên hết là hy vọng rằng con 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 trong việc cải thiện mối tương quan của con người với “ngôi nhà chung”, chẳng hạn như tạo ra các mô hình dự báo các hiện tượng khí hậu cực đoan, đề xuất các giải pháp kỹ thuật để giảm thiểu tác động của chúng, quản lý các hoạt động cứu trợ và dự đoán sự dịch chuyển 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 hệ thống cảnh báo sớm cho các tình trạng khẩn cấp về y tế công cộng. Những tiến bộ này có tiềm năng củng cố khả năng thích ứng với các thách

thức liên quan đến khí hậu và thúc đẩy sự phát triển bền vững hơn.

96. Đồng thời, các mô hình AI hiện nay và phần 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 nguồn tài nguyên. Thực tế này thường bị che khuất bởi cách công nghệ này được trình bày trong trí tưởng tượng phổ biến, khi những thuật ngữ như “đám mây” (*the cloud*)^[174] có thể tạo ấn tượng rằng dữ liệu được lưu trữ và xử lý trong một cõi vô hình, tách biệt với thế giới vật lý. Tuy nhiên, “đám mây” không phải là một miền huyền ảo nằm ngoài thực tại vật chất; giống như mọi công nghệ điện toán khác, nó dựa vào các máy chủ vật lý, hệ thống cáp và nguồn năng lượng. Điều này cũng đúng với công nghệ đứng sau AI. Khi các hệ thống này ngày càng trở nên phức tạp hơn, đặc biệt là các mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Models – LLMs), chúng đòi hỏi các tập dữ liệu lớn hơn, sức mạnh tính toán gia tăng và hạ tầng lưu trữ rộng lớn hơn. Trước những tác động nặng nề của các công nghệ này đối với môi trường, điều tối quan trọng là phải phát triển các giải pháp bền

vững nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của chúng đối với ngôi nhà chung của chúng ta.

97. Dù vậy, như Đức Thánh Cha Phanxicô dạy, điều thiết yếu là “chúng ta không chỉ tìm kiếm các giải pháp trong công nghệ mà còn trong một sự thay đổi của chính nhân loại.”^[175] Một sự hiểu biết toàn diện và chân thực về tạo thành nhận ra rằng giá trị của tất cả những gì được tạo dựng không thể bị thu hẹp chỉ còn là công năng sử dụng của chúng. Do đó, một cách tiếp cận mang tính nhân văn đầy đủ trong việc quản trị trái đất phải loại bỏ chủ nghĩa nhân bản lệch lạc của mô hình kỹ trị, vốn tìm cách “khai thác mọi thứ có thể” từ thế giới,^[176] và từ chối “huyền thoại về sự tiến bộ,” cho rằng “các vấn đề sinh thái sẽ tự giải quyết chỉ nhờ vào ứng dụng công nghệ mới mà không cần đến các cân nhắc đạo đức hay sự thay đổi sâu sắc.”^[177] Tư duy này cần nhường chỗ cho một cách tiếp cận toàn diện hơn, tôn trọng trật tự của công trình sáng tạo và thúc đẩy thiện ích toàn diện của con người, đồng thời bảo vệ ngôi nhà chung của chúng ta.^[178]

98. Công đồng Vatican II và giáo huấn nhất quán của các Đức Giáo hoàng từ đó đến nay luôn nhấn mạnh rằng hòa bình không chỉ đơn thuần là sự vắng bóng chiến tranh, cũng không chỉ giới hạn trong việc duy trì thế cân bằng quyền lực giữa các đối thủ. Trái lại, theo lời Thánh Augustinô, hòa bình là “sự tĩnh lặng của trật tự.”^[179] Thật vậy, hòa bình không thể đạt được nếu không bảo vệ những thiện ích của con người, đảm bảo sự giao tiếp tự do, tôn trọng phẩm giá của mỗi cá nhân và mọi dân tộc, cũng như thực hành tình huynh đệ một cách kiên trì. Hòa bình là công trình của công lý và là hiệu quả của đức ái, không thể chỉ đạt được bằng sức mạnh, mà chủ yếu phải được xây dựng qua nỗ lực ngoại giao kiên nhẫn, cổ võ công lý, liên đới, phát triển con người toàn diện và tôn trọng phẩm giá của mọi người.^[180] Theo cách này, các phương tiện được sử dụng để duy trì hòa bình không bao giờ được biện minh cho sự bất công, bạo lực hay áp bức; trái lại, chúng phải luôn được hướng dẫn bởi một “quyết tâm vững chắc nhằm tôn trọng con người và các dân tộc, cùng với phẩm giá của

họ, cũng như thực hành tình huynh đệ một cách có ý thức.”^[181]

99. Mặc dù khả năng phân tích của AI có thể giúp các quốc gia tìm kiếm hòa bình và đảm bảo an ninh, nhưng “việc vũ khí hóa trí tuệ nhân tạo” cũng đặt ra nhiều vấn đề nghiêm trọng. Đức Thánh Cha Phanxicô nhận định rằng “khả năng tiến hành các chiến dịch quân sự thông qua hệ thống điều khiển từ xa đã làm giảm nhận thức về mức độ tàn phá do các loại vũ khí này gây ra và làm nhẹ bớt gánh nặng trách nhiệm khi sử dụng chúng, dẫn đến một cách tiếp cận lạnh lùng và vô cảm hơn trước thảm kịch chiến tranh.”^[182] Hơn nữa, sự tiện lợi trong việc sử dụng vũ khí tự động làm cho chiến tranh trở nên khả thi hơn, đi ngược lại nguyên tắc coi chiến tranh chỉ là phương sách cuối cùng trong trường hợp tự vệ chính đáng.^[183] Điều này có thể dẫn đến một cuộc chạy đua vũ trang mất kiểm soát, với những hậu quả thảm khốc đối với nhân quyền.^[184]

100. Đặc biệt, các hệ thống vũ khí tự động gây chết người (Lethal Autonomous Weapon Systems – LAWS), có khả năng nhận

diện và tấn công mục tiêu mà không cần sự can thiệp trực tiếp của con người, là một “vấn đề đạo đức nghiêm trọng” vì chúng thiếu “khả năng độc nhất của con người trong việc phán đoán đạo đức và ra quyết định dựa trên luân lý.”^[185] Vì lý do này, Đức Thánh Cha Phanxicô đã khẩn thiết kêu gọi cần phải xem xét lại việc phát triển những loại vũ khí này và ban hành lệnh cấm sử dụng chúng, bắt đầu bằng “một cam kết cụ thể và hiệu quả nhằm đảm bảo con người luôn có quyền kiểm soát thích hợp. Không một cỗ máy nào được phép tự ý quyết định tước đi mạng sống của một con người.”^[186]

101. Khi khoảng cách từ các cỗ máy có thể giết người một cách chính xác đến những vũ khí có khả năng hủy diệt hàng loạt là rất nhỏ, một số nhà nghiên cứu AI đã bày tỏ quan ngại rằng công nghệ này có thể gây ra “nguy cơ hiện sinh”, với khả năng hành động theo những cách đe dọa đến sự sống còn của cả một khu vực, thậm chí của toàn nhân loại. Mỗi nguy này đòi hỏi phải có sự quan tâm nghiêm túc, phản ánh mối lo ngại từ lâu về các công nghệ có thể mang lại cho chiến tranh “sức hủy diệt không thể kiểm soát, ảnh hưởng đến vô số thường dân vô tội,”^[187] ngay cả trẻ

em cũng không được tha. Trong bối cảnh này, lời kêu gọi của *Gaudium et Spes* về việc “đánh giá lại chiến tranh với một thái độ hoàn toàn mới”^[188] trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết.

102. Đồng thời, dù những rủi ro mang tính lý thuyết của AI đáng được lưu tâm, nhưng mối quan ngại trước mắt và cấp bách hơn lại nằm ở cách những cá nhân có ý đồ xấu có thể lạm dụng công nghệ này.^[189] Cũng như bất kỳ công cụ nào khác, AI là sự mở rộng sức mạnh của con người; và dù chúng ta không thể đoán trước khả năng tương lai của nó, nhưng lịch sử nhân loại đã cho thấy đủ những bằng chứng để cảnh báo về nguy cơ AI bị lạm dụng. Những tội ác đã xảy ra trong quá khứ đủ để làm dấy lên những lo ngại sâu sắc về cách AI có thể bị sử dụng sai mục đích.

103. Thánh Gioan Phaolô II từng nhận định: “Nhân loại giờ đây có trong tay những công cụ với sức mạnh chưa từng có: chúng ta có thể biến thế giới này thành một khu vườn, hoặc biến nó thành một đồng tro tàn.”^[190] Nhận thức được điều đó, Giáo hội nhắc nhở chúng ta, theo lời Đức Thánh Cha Phanxicô, rằng “chúng

ta có tự do để vận dụng trí thông minh của mình theo hướng tích cực,” hoặc theo hướng “suy thoái và hủy diệt lẫn nhau.”^[191] Để ngăn chặn nhân loại rơi vào vòng xoáy tự hủy diệt,^[192] cần phải có một lập trường rõ ràng chống lại mọi ứng dụng công nghệ vốn dĩ đe dọa đến sự sống và phẩm giá con người. Cam kết này đòi hỏi sự phân định cẩn trọng về việc sử dụng AI, đặc biệt là trong lĩnh vực quốc phòng quân sự, nhằm đảm bảo rằng nó luôn tôn trọng phẩm giá con người và phục vụ thiện ích chung. Việc phát triển và triển khai AI trong vũ khí phải được đặt dưới sự giám sát đạo đức cao nhất, dựa trên sự 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. Công nghệ mang đến những công cụ đáng kinh ngạc để quản lý và phát triển các nguồn tài nguyên của thế giới. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, nhân loại ngày càng nhường quyền kiểm soát những tài nguyên này cho máy móc. Trong một số nhóm nhà khoa học và nhà tương lai học, có sự lạc quan về tiềm năng của trí tuệ nhân tạo tổng quát (Artificial

General Intelligence – AGI), một dạng AI giả định có thể ngang bằng hoặc vượt qua trí thông minh 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 đến khả năng siêu việt hơn con người. Đồng thời, khi xã hội ngày càng xa rời mối liên kết với thực tại siêu việt, một số người bị cám dỗ tìm đến AI để kiếm tìm ý nghĩa hoặc sự viên mãn—những khát vọng mà chỉ có thể thực sự được đáp ứng trong sự hiệp thông với Thiên Chúa.^[194]

105. Tuy nhiên, *việc cho rằng có thể thay thế Thiên Chúa bằng một thụ tạo do con người làm ra là một hình thức thờ ngẫu tượng* — một hành vi mà Kinh Thánh đã cảnh báo rõ ràng (x. Xh 20,4; 32,1-5; 34,17). Hơn nữa, AI có thể còn hấp dẫn hơn các ngẫu tượng truyền thống, vì khác với những tượng thần “có miệng mà không nói, có mắt mà không thấy, có tai mà không nghe” (Tv 115,5-6), AI có thể “nói,” hoặc ít nhất là tạo ra ảo tưởng rằng nó có thể nói (x. Kh 13,15). Tuy nhiên, điều quan trọng là phải nhớ rằng AI chỉ là một phản chiếu nhạt nhòa của nhân loại — nó được chế tạo bởi trí tuệ con người, được đào tạo trên dữ

liệu do con người tạo ra, phản hồi theo đầu vào của con người, và được duy trì nhờ sức lao động của con người. AI không thể sở hữu nhiều khả năng vốn có của con người và bản thân nó cũng đầy thiếu sót. Khi con người tìm đến AI như một thực thể khác siêu việt hơn chính mình, để cùng chia sẻ sự hiện hữu và trách nhiệm, thì họ có nguy cơ tạo ra một thứ thay thế Thiên Chúa. Tuy nhiên, rốt cuộc không phải AI được thần thánh hóa và tôn thờ, mà chính con người — và theo cách này, nhân loại trở thành nô lệ cho công trình do chính mình tạo ra.^[195]

106. Dù AI có tiềm năng phục vụ con người và đóng góp cho thiện ích chung, nó vẫn chỉ là một thụ tạo do bàn tay con người, mang “hình tượng do nghệ thuật và tài trí con người” (Cv 17,29). Do đó, AI không bao giờ được gán cho một giá trị vượt mức. 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 trở 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 trên toàn thể vũ trụ vật chất; họ cảm nghiệm chiều sâu nội tâm này khi đi vào chính cõi lòng mình, nơi Thiên Chúa, Đấng thấu suốt lòng dạ, đang chờ đợi họ, và nơi họ định đoạt vận mệnh của mình trước nhan Ngài.”^[196] Chính trong trái tim, như Đức Thánh Cha Phanxicô nhắc nhở chúng ta, rằng mỗi cá nhân khám phá ra “mối liên hệ huyền bí giữa sự hiểu biết về bản thân và sự cởi mở với người khác, giữa cuộc gặp gỡ với tính độc đáo của cá nhân mình và sự sẵn sàng hiến thân cho người khác.”^[197] Vì vậy, chỉ có trái tim mới “có khả năng đặt các năng lực và đam mê khác của chúng ta, và toàn bộ con người chúng ta vào thái độ tôn kính và vâng phục đầy yêu thương trước mặt Chúa,”^[198] Đấng “đối xử với mỗi người chúng ta như một ‘Người bạn,’ đến muôn thuở muôn đời”^[199]

VI. Suy tư kết thúc

108. Xem xét những thách đố khác nhau do những tiến bộ trong công nghệ đặt ra, Đức Thánh Cha Phanxicô nhấn mạnh sự cần thiết phải tăng trưởng trong “trách nhiệm, các giá trị và lương tâm của con người,” tương xứng với sự tăng trưởng về tiềm năng mà công nghệ này mang lại^[200] — nhận thức rằng “cùng với sự gia tăng quyền lực của con người là sự mở rộng trách nhiệm của từng cá nhân và cộng đồng.”^[201]

109. Đồng thời, “câu hỏi thiết yếu và nền tảng” vẫn là “liệu trong bối cảnh tiến bộ này, con người, với tư cách là con người, có thực sự trở nên tốt hơn không, nghĩa là trưởng thành hơn về mặt thiêng liêng, ý thức hơn về giá trị nhân tính của mình, có trách nhiệm hơn, rộng mở hơn với tha nhân, đặc biệt là những người nghèo khổ và yếu đuối nhất, và sẵn sàng cho đi, trợ giúp mọi người hơn không?”^[202]

110. Do đó, điều quan trọng là phải biết cách đánh giá từng ứng dụng của AI trong các bối cảnh cụ thể để xác định xem việc sử dụng nó có thúc đẩy phẩm giá con người, ơn gọi làm người và thiện ích chung hay không. Giống

như nhiều công nghệ khác, những tác động của AI có thể không phải lúc nào cũng có thể đoán trước ngay từ khi mới xuất hiện. Khi các ứng dụng này và tác động xã hội của chúng trở nên rõ ràng hơn, cần có những phản ứng thích hợp ở mọi cấp độ trong xã hội, tuân theo nguyên tắc bổ trợ. Từng cá nhân, gia đình, xã hội dân sự, các doanh nghiệp, tổ chức, chính phủ và các tổ chức quốc tế cần phải hành động ở cấp độ phù hợp của mình để đảm bảo rằng AI được sử dụng vì lợi ích chung của tất cả mọi người.

111. Một thách đố và cũng là cơ hội lớn lao đối với thiện ích chung ngày nay nằm ở việc xem xét AI trong khuôn khổ của trí tuệ tương quan (relational intelligence), nhấn mạnh đến sự liên kết giữa con người và cộng đồng, cũng như trách nhiệm chung của chúng ta trong việc thúc đẩy sự phát triển toàn diện của tha nhân. Nhà triết học thế kỷ XX, Nicholas Berdyaev, từng nhận định rằng con người thường đổ lỗi cho máy móc về các vấn đề cá nhân và xã hội; tuy nhiên, “điều này chỉ làm con người trở nên hèn kém và không phù hợp với phẩm giá của họ,” vì “thật không xứng đáng khi chuyển trách nhiệm từ con người sang máy

móc.”^[203] Chỉ có con người mới có thể chịu trách nhiệm luân lý, và những thách đố của một xã hội công nghệ tốt cuộc cũng là những thách đố *thiên liêng*. Vì thế, để đối diện với những thách đố này, “cần phải tăng cường đời sống *thiên liêng*.”^[204]

112. Một điểm khác cần cân nhắc là lời mời gọi, được khơi lên từ sự xuất hiện của AI trên thế giới, để *tái khám phá và trân trọng hơn nữa tất cả những gì thuộc về con người*. Nhiều năm trước, nhà văn Công giáo người Pháp Georges Bernanos đã cảnh báo rằng “nguy cơ không nằm ở sự gia tăng số lượng máy móc, mà ở số lượng ngày càng nhiều những con người, ngay từ thuở nhỏ, đã quen với những gì mà máy móc có thể mang lại.”^[205] Thách đố này vẫn còn nguyên giá trị trong thời đại hôm nay, khi tốc độ số hóa nhanh chóng có nguy cơ dẫn đến một hình thức “chủ nghĩa giản lược kỹ thuật số” (digital reductionism), trong đó những khía cạnh của cuộc sống không thể định lượng được bị gạt sang một bên, rồi dần bị lãng quên hoặc thậm chí bị xem là không quan trọng vì chúng không thể tính toán theo các thuật toán chính thức. AI chỉ nên được sử dụng như một công cụ để bổ sung cho trí tuệ con người, chứ không

phải thay thế sự phong phú của nó.^[206] Việc nuôi dưỡng những khía cạnh của đời sống con người vượt lên trên những gì có thể tính toán là điều cốt yếu để bảo tồn một “nhân tính đích thực,” một nhân tính dường như “đang cư ngụ giữa nền văn hóa công nghệ của chúng ta, gần như không ai để ý đến, như một làn sương nhẹ len lỏi qua khe cửa khép kín.”^[207]

Sự khôn ngoan đích thực

113. Kho tàng tri thức bao la của thế giới ngày nay có thể tiếp cận được theo những cách thức mà các thế hệ trước sẽ phải kinh ngạc. Tuy nhiên, để đảm bảo rằng những tiến bộ trong tri thức không trở nên vô nghĩa về mặt nhân bản hay thiêng liêng, con người không thể chỉ dừng lại ở việc tích lũy dữ liệu, mà phải vươn tới sự khôn ngoan đích thực.^[208]

114. Sự khôn ngoan này chính là món quà mà nhân loại cần nhất để đối diện với những câu hỏi sâu sắc và những thách đố đạo đức do AI đặt ra: “Chỉ khi có một nhãn quan thiêng liêng để nhìn nhận thực tại, chỉ khi khôi phục được sự khôn ngoan của con tim, chúng ta mới có thể

đối diện và giải thích được những điều mới mẻ của thời đại mình.”^[209] Chính “sự khôn ngoan của con tim” là “nhân đức giúp ta kết hợp toàn thể và các phần của nó, giữa các quyết định và hậu quả của chúng.” Sự khôn ngoan này “không thể tìm thấy nơi máy móc,” nhưng “sẵn sàng để được những ai tìm kiếm nó khám phá, để được những ai yêu mến nó chiêm ngưỡng; nó đi trước những ai khát khao nó, và lên đường tìm kiếm những ai xứng đáng với nó (x. Kn 6,12-16).”^[210]

115. Trong một thế giới được đánh dấu bởi sự hiện diện của AI, chúng ta cần đến ân sủng của Chúa Thánh Thần, Đấng “giúp chúng ta nhìn mọi sự bằng đôi mắt của Thiên Chúa, thấy được các mối liên kết, các hoàn cảnh, các sự kiện và khám phá ý nghĩa thực sự của chúng.”^[211]

116. Vì “sự hoàn hảo của một con người không được đo lường bằng lượng thông tin hay kiến thức họ sở hữu, mà bằng chiều sâu của đức ái,”^[212] nên cách chúng ta sử dụng AI “bao gồm những anh chị em bé nhỏ nhất của chúng ta, những người dễ bị tổn thương và những ai thiếu thốn nhất, sẽ là thước đo đích thực nhân tính

chúng ta.”^[213] “Sự khôn ngoan của con tim” có thể soi sáng và hướng dẫn việc sử dụng AI theo định hướng con người, giúp thúc đẩy thiện ích chung, chăm sóc “ngôi nhà chung” của chúng ta, thúc đẩy việc kiếm tìm chân lý, cổ võ sự phát triển toàn diện của con người, củng cố tình liên đới và tình huynh đệ nhân loại, và hướng nhân loại đến cùng đích tối hậu của mình: hạnh phúc và sự hiệp thông trọn vẹn với Thiên Chúa.^[214]

117. Từ viễn tượng của sự khôn ngoan này, các tín hữu sẽ có thể hành động như những tác nhân luân lý, biết cách sử dụng công nghệ để cổ võ một cái nhìn chân thực về con người và xã hội.^[215] Điều này cần được thực hiện với ý thức rằng tiến bộ công nghệ là một phần trong kế hoạch của Thiên Chúa dành cho công trình sáng tạo — một hoạt động mà chúng ta được mời gọi quy hướng về Mầu nhiệm Vượt Qua của Chúa Giêsu Kitô, trong hành trình không ngừng tìm kiếm Chân lý và Thiện hảo.

Đức Giáo hoàng Phanxicô, trong buổi tiếp kiến dành cho các vị Bộ trưởng và Thư ký của Bộ Giáo lý Đức tin và Bộ Văn hóa và Giáo dục vào ngày 14 tháng 1

năm 2025, đã phê chuẩn Bản Lưu ý này và truyền lệnh công bố.

Được ban hành tại Rôma, tại trụ sở Bộ Giáo lý Đức tin và Bộ Văn hóa và Giáo dục, ngày 28 tháng 1 năm 2025, Lễ nhớ Thánh Tôma Aquinô, Tiến sĩ Hội Thánh.

Hồng y Víctor Manuel Fernández
Bộ trưởng

Hồng y José Tolentino de Mendonça
Bộ trưởng

Đức ông Armando Matteo
Thư ký Phân bộ Giáo lý

Đức cha Paul Tighe
Thư ký Phân bộ Văn hóa

Tại buổi tiếp kiến ngày 14 tháng 1 năm 2025
Đức Giáo hoàng Phanxicô

Chú thích

[1] Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo, s. 378. Xem thêm Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 34: AAS 58 (1966), 1052-1053.

[2] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia Phiên họp toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (ngày 28.2.2020): AAS 112 (2020), 307. Cf. Id., *Lời chúc Giáng sinh gửi Giáo triều Rôma* (ngày 21.12.2019): AAS 112 (2020), 43.

[3] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội lần thứ 58* (ngày 24.1.2024): *L'Osservatore Romano*, 24.1.2024, 8.

[4] X. Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo, s. 2293; Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 35: AAS 58 (1966), 1053.

[5] J. McCarthy, et al., “Đề xuất cho Dự án Nghiên cứu Mùa hè Dartmouth về Trí tuệ Nhân tạo” (ngày 31.8.1955), <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (truy cập: ngày 21.10.2024).

[6] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ 57* (01/01/2024), ss. 2-3: *L'Osservatore Romano*, ngày 14.12.2023, 2.

[7] Các thuật ngữ trong tài liệu này mô tả đầu ra 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.

[8] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, 3; Id., *Sứ điệp Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ 57* (ngày 1.1.2024), s. 2: *L'Osservatore*

Romano, ngày 14.12.2023, 2.

[9] Ở đây, người ta có thể thấy vị trí chính của “những người theo chủ nghĩa siêu nhân học” và “những người theo chủ nghĩa hậu nhân loại”. Những người theo chủ nghĩa siêu nhân cho rằng những tiến bộ công nghệ 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, những người theo chủ nghĩa hậu nhân văn 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 nhận thức tiêu cực về cơ bản về thân thể con người, vốn coi thân xác như một trở ngại hơn là một phần không thể thiếu trong bản sắc con người và kêu gọi nhận thức đầy đủ. Tuy nhiên, quan điểm tiêu cực này về thân xác 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 tâm 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 *in imageo Dei*” (Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên bố *Dignitas Infinita* [ngày 8.4.2024], s. 18).

[10] Cách tiếp cận này phản ánh quan điểm của chủ nghĩa chức năng, trong đó quy giản tâm trí con người về 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 sẽ hoạt động.

[11] 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 làm rõ rằng điều này đề cập đến tư duy tính toán hơn là tư duy phản biện. Tương tự, nếu máy móc được cho là hoạt động bằng cách sử

dụng tư duy logic thì phải xác định rõ rằng điều này chỉ giới hạn ở logic tính toán. Mặt khác, về bản chất, tư duy của con người là một quá trình sáng tạo thoát khỏi sự lặp trình và vượt qua những ràng buộc.

[13] Về vai trò nền tảng của ngôn ngữ trong việc hình thành sự hiểu biết, x. M. Heidegger, *Über den Humanismus*, Klostermann, Frankfurt am Main 1949 (bản Anh ngữ, “*Letter on Humanism*,” trong *Basic Writings: Martin Heidegger*, Routledge, London – New York 2010, tr. 141-182).

[14] Để thảo luận thêm về các nền tảng nhân học và thần học này, hãy xem Nhóm nghiên cứu AI của Trung tâm văn hóa kỹ thuật số của Bộ Văn hóa và Giáo dục, *Gặp gỡ trí tuệ nhân tạo: Encountering Artificial Intelligence: Ethical and Anthropological Investigations* (Theological Investigations of Artificial Intelligence 1), M.J. Gaudet, N. Herzfeld, P. Scherz, J.J. Wales, biên tập, *Journal of Moral Theology*, Pickwick, Eugene 2024, tr. 43-144.

[15] Aristotle, *siêu hình học*, I.1, 980 a 21.

[16] X. Thánh Augustinô, *De Genesi ad litam 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 kỳ 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 Tôma Aquinô 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 tuệ”, qua đó con người trừu tượng hóa sự vật và “tiếp nhận trong tâm trí mình những điều thực sự có thể hiểu” (Thánh Tôma Aquinô, *Summa Contra Gentiles II*, 76).

[17] X. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 15: AAS 58 (1966), 1036.

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

[19] Thánh Tôma Aquinô, *Summa Theologiae*, I, q. 76, a. 1, resp.

[20] x. Thánh Irênê thành Lyon, *Adversus Haereses*, V, 6, 1: PG 7(2), 1136-1138.

[21] Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), s. 9. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 213: AAS 112 (2020), 1045: “Trí tuệ có thể điều tra thực tế của sự vật thông qua suy tư, kinh nghiệm và đối thoại, đồng thời nhận ra trong thực tế đó, vượt lên trên nó, nền tảng của một số nhu cầu đạo đức phổ quát.”

[22] x. Bộ Giáo lý Đức tin, *Lưu ý Giáo lý về Một số Khía cạnh của Phúc âm hóa* (ngày 3.12.2007), s. 4: AAS 100 (2008), 491-492.

[23] *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 365. x. Thánh Tôma Aquinô, *Summa Theologiae*, I, q. 75, a. 4, resp.

[24] Kinh thánh “nói chung coi con người như một hữu thể hiện hữu trong thân xác và không thể nghĩ đến việc 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* [30.9.2019], số 19). Như trên, ss. 20-21, 43-44, 48.

[25] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 22: AAS 58 (1966), 1042: X. Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Dignitas Personae* (ngày 8.9.2008), s. 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] Thánh Tôma Aquinô, *Summa Contra Gentiles II*, 81.
- [27] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 15: AAS 58 (1966), 1036.
- [28] X. Thánh Tôma Aquinô, *Summa Theologiae 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 hợp nhất với thể xác để nó có thể tồn tại và hoạt động phù hợp với bản chất của nó.”
- [29] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 14: AAS 58 (1966), 1035. X. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), s. 18.
- [30] Ủy ban Thần học Quốc tế, *Hiệp thông và Quản lý: Con người được tạo dựng theo hình ảnh Thiên Chúa* (2004), s. 56. X. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 357.
- [31] X. Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Dignitas Personae* (ngày 8.9.2008), ss. 5, 8; Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), ss. 15, 24, 53-54.
- [32] *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 356 và s. 221.
- [33] X. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), ss. 13, 26-27.
- [34] Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Donum Veritatis* (ngày 24.5.1990), 6: AAS 82 (1990), 1552. X. Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Veritatis Splendor* (06/08/1993), ss. 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 cách mà họ có khả năng tập trung nhiều người vào một, họ cũng vậy, theo cách riêng của họ và trong chừng mực có thể, xứng đáng có những quan niệm giống như quan niệm của các thiên thần” (bản Anh ngữ, *Pseudo-Dionysius: The Complete Works*, Nhà xuất bản Paulist, New York – Mahwah 1987, 106-107).

[35] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (ngày 14.9.1998), s. 3: AAS 91 (1999), 7.

[36] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 15: AAS 58 (1966), 1036.

[37] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (ngày 14.9.1998), s. 42: AAS 91 (1999), 38. x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 208: AAS 112 (2020), 1043: “tâm trí con người có khả năng vượt qua những mối quan tâm trước mắt và nắm bắt những sự thật nhất định 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”; s. 184: AAS 112 (2020), 1034.

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

[39] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 15: AAS 58 (1966), 1036. X. Bộ Giáo lý Đức tin, *Lưu ý Giáo lý về Một số Khía cạnh của Phúc âm hóa* (ngày 3.12.2007), s. 4: AAS 100 (2008), 491-492.

[40] Khả năng ngữ nghĩa của chúng tôi cho phép chúng tôi hiểu các thông điệp trong bất kỳ hình thức giao tiếp nào theo cách vừa tính đến vừa vượt qua cấu trúc vật chất hoặc thực nghiệm của chúng (chẳng hạn như mã máy tính). Ở đây, trí thông minh trở thành sự khôn ngoan “giúp chúng ta nhìn mọi thứ bằng con mắt của Chúa, nhìn thấy những mối liên hệ, tình huống, sự kiện và khám phá ý nghĩa thực sự của chúng” (Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp cho Ngày Truyền thông Xã hội Thế giới lần thứ 58* [ngày 24.1.2024]: *L’Osservatore Romano*, ngày 24.1.2024, 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 nguyên bản về thực tế. Cả hai năng lực này đều phụ thuộc vào sự tồn tại của tính chủ quan cá nhân để chúng được thể hiện đầy đủ.

[41] Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Dignitatis Humanae* (ngày 7.12.1965), s. 3: AAS 58 (1966), 931.

[42] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 184: AAS 112 (2020), 1034: “Bác ái, khi đi kèm với sự cam kết với sự thật, không chỉ là cảm xúc cá nhân [...]. Thật vậy, mối quan hệ chặt chẽ của nó với sự thật thúc đẩy tính phổ quát của nó và bảo vệ nó khỏi ‘bị giới hạn trong một lĩnh vực hẹp thiếu vắng các mối tương quan’ [...] Sự cởi mở của đức ái đối với sự thật do đó đã bảo vệ nó khỏi ‘một chủ nghĩa tín ngưỡng vốn tước đi chiều rộng nhân bản và phổ quát của nó.’” Các trích dẫn nội bộ được lấy từ Đức Thánh Cha Bênêđictô XVI, Thông điệp *Caritas in Veritate* (ngày 29.6.2009), ss. 2-4: AAS 101 (2009), 642-643.

[43] x. Ủy ban Thần học Quốc tế, *Hiệp thông và Quản trị: Con người được tạo dựng theo hình ảnh Thiên Chúa* (2004), s. 7.

[44] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (ngày 14.9.1998), s. 13: AAS 91 (1999), 15. x. Bộ Giáo lý Đức tin, *Lưu ý Giáo lý về Một số Khía cạnh của Phúc âm hóa* (ngày 3.12.2007), s. 4: AAS 100 (2008), 491-492.

[45] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (ngày 14.9.1998), s. 13: AAS 91 (1999), 15.

[46] Thánh Bônaventura, *In II Librum Sententiarum*, d. I, tr. 2, A. 2, q. 1; như được trích dẫn trong *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, ss. 293 - 294.

[47] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 295, 299, 302. Thánh Bônaventura ví vũ trụ như “một cuốn sách phản ánh, trình bày và mô tả Đấng Tạo Hóa của nó,” Thiên Chúa Ba Ngôi ban sự tồn tại 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] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 67: AAS 107 (2015), 874; Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Laborem Exercens* (ngày 14.9.1981), s. 6: AAS 73 (1981), 589-592; Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), ss. 33-34: AAS 58 (1966), 1052-1053; Ủy ban Thần học Quốc tế, *Hiệp thông và Quản trị: Con người được tạo dựng theo hình ảnh Thiên Chúa* (2004), s. 57: “con người chiếm một vị trí độc nhất trong vũ trụ theo kế hoạch của Thiên Chúa: họ được hưởng đặc ân được chia sẻ quyền quản trị của Thiên Chúa đối với tạo vật hữu hình. [...] Vì vị trí cai trị của con người trên thực tế là sự tham gia vào sự quản lý thánh thiêng của công trình sáng tạo, nên ở đây chúng tôi nói đến nó như một hình thức quản trị.”

[49] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Veritatis Splendor* (ngày 6.8.1993), ss. 38-39: AAS 85 (1993), 1164-1165.

[50] x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), ss. 33-34: AAS 58 (1966), 1052-1053. Ý tưởng này cũng được phản ánh trong trình thuật sáng tạo, khi Thiên Chúa đem các tạo vật đến gặp Adam “để xem ông sẽ gọi chúng là gì. Và bất cứ điều gì [ông] gọi mọi sinh vật sống, đó là tên của nó” (St 2,19), một hành động thể hiện sự tham gia tích cực của trí tuệ con người vào việc quản lý công trình sáng tạo của Thiên Chúa. x. Thánh Gioan Kim Khẩu, *Homiliae in Genesim*, XIV, 17-21: PG 53, 116-117.

[51] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 301.

[52] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 302.

[53] Thánh Bônaventura, *Breviloquium* 2.12.1. nt, 2.11.2.

[54] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Niềm Vui Tin Mừng* (ngày 24.11.2013), s. 236: AAS 105 (2023), 1115; Id., *Diễn văn*

gửi những người tham gia Cuộc họp giữa các Tuyên úy Đại học và Nhân viên Mục vụ do Bộ Văn hóa và Giáo dục thúc đẩy (ngày 24.11.2023): *L'Osservatore Romano*, ngày 24.11.2023, 7.

[55] J.H. Newman, *Ý tưởng về một trường đại học được xác định và minh họa*, Discourse 5.1, Basil Montagu Pickering, London 18733, 99-100; Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với các Hiệu trưởng, Giáo sư, Sinh viên và Nhân viên của các Đại học và Học viện Giáo hoàng Rôma* (ngày 25.2.2023): AAS 115 (2023), 316.

[56] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với các Thành viên của Liên đoàn Nghệ nhân Quốc gia và Doanh nghiệp vừa và nhỏ (CNA)* (ngày 15.11.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 15.11.2024, 8.

[57] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Tông huấn hậu Thượng Hội đồng Amazon* (ngày 2.2.2020), s. 41: AAS 112 (2020), 246; Id., *Thông điệp Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 146: AAS 107 (2015), 906.

[58] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Thông điệp Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 47: AAS 107 (2015), 864. Xem. Id., *Thông điệp Dilexit Nos* (ngày 24.10.2024), s. 17-24: *L'Osservatore Romano*, ngày 24.10.2024, 5; Id., *Thông điệp Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 47-50: AAS 112 (2020), 985-987.

[59] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Thông điệp Dilexit Nos* (ngày 24.10.2024), s. 20: *L'Osservatore Romano*, ngày 24.10.2024, 5.

[60] P. Claudel, *Conversation sur Jean Racine*, Gallimard, Paris 1956, 32: “L’intelligence n’est rien sans la délectation.” Đức Thánh Cha. Phanxicô, *Thông điệp Dilexit Nos* (ngày 24.10.2024), s. 13: *L'Osservatore Romano*, ngày 24.10.2024, 5: “Lý trí 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: “luce intellettüal, piena d’amore; / amor di vero ben, pien di letizia; / letizia che trascende ogne dolzore” (bản Anh ngữ, *The Divine Comedy of Dante Alighieri*, C.E. Norton, tr., Houghton Mifflin, Boston 1920,

232).

[62] x. Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Dignitatis Humanae* (ngày 7.12.1965), s. 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 thế giới và đường lối của cộng đồng nhân loại theo một kế hoạch được hình thành trong trí tuệ và tình yêu của anh ấy. Thiên Chúa đã cho phép con người tham gia vào luật lệ này của Ngài để, dưới sự sắp đặt nhẹ nhàng của Chúa quan phòng, nhiều người có thể đạt được sự hiểu biết ngày càng sâu sắc hơn về sự thật bất biến.” Ngoài ra, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 16: AAS 58 (1966), 1037.

[63] x. Công đồng Vatican I, Hiến chế tín lý *Dei Filius* (ngày 24.4.1870), ch. 4, ĐH 3016.

[64] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 110: AAS 107 (2015), 892.

[65] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), S. 110: AAS 107 (2015), 891. x. Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 204: AAS 112 (2020), 1042.

[66] x. Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 11: AAS 83 (1991), 807: “Thiên Chúa đã in dấu hình ảnh và giống Ngài 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 kỳ công việc nào họ thực hiện, nhưng xuất phát từ phẩm giá thiết yếu của con người”. x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, 3-4.

[67] Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), s. 8-9; Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Dignitas Personae*

(ngày 8.9.2008), s. 22.

[68] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham dự Phiên họp toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (ngày 28.2.2020): AAS 112 (2024), 310.

[69] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội lần thứ 58* (ngày 24.1.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 24.1.2024, 8.

[70] Theo nghĩa này, “Trí tuệ nhân tạo” được hiểu là một thuật ngữ kỹ thuật để chỉ công nghệ 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] x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), ss. 34-35: AAS 58 (1966), 1052-1053; Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 51: AAS 83 (1991), 856-857.

[72] Ví dụ, hãy xem khuyến khích khám phá khoa học của Albertus Magnus (*De Mineralibus*, II, 2, 1) và sự đánh giá cao nghệ thuật cơ khí của Hugues de Saint-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 công nghệ, minh họa rằng “đức tin và khoa học có thể hợp nhất trong bác ái, miễn là khoa học được dùng để phục vụ những người nam nữ trong thời đại chúng ta mà không bị lạm dụng, làm hại hoặc thậm chí tiêu diệt họ” (Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia Hội nghị Lemaître năm 2024 của Vatican* [ngày 20.6.2024]: *L'Osservatore Romano*, ngày 20.6.2024, 8). x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 36: AAS 58 (1966), 1053-1054; Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Fides et Ratio* (ngày 14.9.1998), ss. 2, 106: AAS 91 (1999), 6-7, 86-87.

[73] *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 378.

[74] x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 34: AAS 58 (1966), 1053.

[75] x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 34: AAS 58 (1966), 1053.

[76] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 102: AAS 107 (2015), 888.

[77] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 105: AAS 107 (2015), 889; Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 27: AAS 112 (2020), 978; Đức Thánh Cha Bênêđictô XVI, Thông điệp *Caritas in Veritate* (ngày 29.6.2009), s. 23: AAS 101 (2009), 657-658.

[78] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), ss. 38-39, 47; Bộ Giáo lý Đức tin, Huấn thị *Dignitas Personae* (ngày 8.9.2008).

[79] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 35: AAS 58 (1966), 1053. x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 2293.

[80] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia) (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, s.2-4.

[81] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1749: “Tự do làm cho con người trở thành một chủ thể luân lý. Con người, khi hành động một cách có chủ ý, có thể được gọi là cha đẻ của những hành vi của mình”.

[82] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 16: AAS 58 (1966), 1037. x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1776.

[83] *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1777.

[84] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, ss. 1779-1781; Đức Thánh Cha Phanxicô, Diễn văn với những người tham gia “Đổi

thoại Minerva” (ngày 27.3.2023): AAS 115 (2023), 463, Đức Thánh Cha khuyến khích những nỗ lực “đảm bảo rằng công nghệ luôn lấy con người làm trung tâm, có nền tảng đạo đức và hướng tới điều tốt đẹp”.

[85] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 166: AAS 112 (2020), 1026-1027; x, *Diễn văn tại Phiên họp toàn thể của Học viện Khoa học Giáo hoàng* (ngày 23.9.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 23.9.2024, 10. Về vai trò của cơ quan con người trong việc lựa chọn một mục tiêu rộng hơn (*Ziel*) để sau đó thông báo cho các vấn đề cụ thể mục đích (*Zweck*) mà mỗi ứng dụng công nghệ được tạo ra, x. F. Dessauer, *Streit um die Technik*, Herder-Bücherei, Freiburg i. Br. 1959, 70-71.

[86] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, 4: “Công nghệ được tạo ra có mục đích và, khi tác động đến xã hội loài người, luôn luôn thể hiện một dạng trật tự trong quan hệ xã hội và sự sắp xếp quyền lực, từ đó cho phép một số người thực hiện những hành động cụ thể đồng thời ngăn cản những người khác thực hiện những hành động khác. Theo một cách ít nhiều rõ ràng, chiều hướng quyền lực cấu thành này của công nghệ luôn bao gồm thế giới quan của những người đã phát minh và phát triển nó”.

[87] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia Phiên họp toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (ngày 28.2.2020): AAS 112 (2020), 309.

[88] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, 3-4.

[89] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia “Đổi thoại Minerva”* (ngày 27.3.2023): AAS 115 (2023), 464.

x. Thông điệp *Fratelli Tutti*, ss. 212-213: AAS 112 (2020), 1044-1045.

[90] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Laborem Exercens* (ngày 14.9.1981), s. 5: AAS 73 (1981), 589; Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, 3-4.

[91] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn từ tại Phiên họp G7 về Trí tuệ Nhân tạo tại Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, tr. 2: “Đứng trước những kỳ diệu của máy móc, dường như chúng có thể tự đưa ra quyết định, chúng ta cần phải rất rõ ràng rằng việc ra quyết định [...] luôn phải thuộc về con người. Chúng ta sẽ kết án nhân loại vào một tương lai không có hy vọng nếu tước đi khả năng đưa ra quyết định của con người về chính bản thân họ và cuộc sống của họ, buộc họ phải phụ thuộc vào lựa chọn của máy móc.”

[92] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ Nhân tạo tại Borgo Egnazia (Puglia)* (14.6.024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, tr. 2.

[93] Thuật ngữ “thiên kiến” (*bias*) trong tài liệu này đề cập đến thiên kiến thuật toán (các lỗi có hệ thống và nhất quán trong hệ thống máy tính có thể gây bất lợi không chủ ý đối với một số nhóm) hoặc thiên kiến học tập (khi quá trình đào tạo dựa trên một tập dữ liệu thiên lệch), chứ không phải “vector thiên kiến” trong mạng nơron (một tham số được sử dụng để điều chỉnh đầu ra của các “nơron” để phản ánh dữ liệu chính xác hơn).

[94] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia “Đối thoại Minerva”* (ngày 27.3.2023): AAS 115 (2023), tr. 464, trong đó Đức Thánh Cha khẳng định sự đồng thuận ngày càng tăng “về sự cần thiết phải có các quá trình phát triển tôn trọng những giá trị như sự bao hàm, minh bạch, an toàn, công bằng,

quyền riêng tư và độ tin cậy,” đồng thời hoan nghênh “những nỗ lực của các tổ chức quốc tế nhằm điều chỉnh các công nghệ này để chúng thúc đẩy tiến bộ đích thực, góp phần xây dựng một thế giới tốt đẹp hơn và nâng cao chất lượng cuộc sống một cách toàn diện.”

[95] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Huấn từ gửi phái đoàn của “Hiệp hội Max Planck”* (ngày 23.2.2023): *L’Osservatore Romano*, 23.2.2023, tr. 8.

[96] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 26: AAS 58 (1966), tr. 1046-1047.

[97] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn từ trước những người tham dự Hội thảo “Thiện ích chung trong thời đại kỹ thuật số”* (ngày 27.9.2019): AAS 111 (2019), tr. 1571.

[98] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Truyền thông Xã hội lần thứ 58* (ngày 24.1.2024): *L’Osservatore Romano*, ngày 24.1.2024, tr. 8. Để thảo luận sâu hơn về các vấn đề đạo đức liên quan đến trí tuệ nhân tạo từ quan điểm Công giáo, xem Nhóm Nghiên cứu AI của Trung tâm Văn hóa Kỹ thuật số thuộc Bộ Văn hóa và Giáo dục, *Gặp gỡ Trí tuệ Nhân tạo: Những Nghiên cứu Đạo đức và Nhân học (Những nghiên cứu thần học về trí tuệ nhân tạo 1)*, M.J. Gaudet, N. Herzfeld, P. Scherz, J.J. Wales (chủ biên), *Tạp chí Thần học Luân lý*, Pickwick, Eugene 2024, tr. 147-253.

[99] Về tầm quan trọng của đối thoại trong một xã hội đa nguyên hướng tới “đạo đức xã hội vững chắc và kiên định,” x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Thông điệp Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), ss. 211-214: AAS 112 (2020), tr. 1044-1045.

[100] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ 57* (ngày 1.1.2024), s. 2: *L’Osservatore Romano*, ngày 14.12.2023, tr. 2.

[101] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Hòa bình*

lần thứ 57 (ngày 1.1.2024), s. 6: *L'Osservatore Romano*, 14.12.2023, tr. 3. x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 26: AAS 58 (1966), tr. 1046-1047.

[102] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 112: AAS 107 (2015), tr. 892-893.

[103] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia "Đổi thoại Minerva"* (ngày 27.3.2023): AAS 115 (2023), tr. 464.

[104] X. Hội đồng Tòa Thánh về Truyền thông Xã hội, *Đạo đức trong Internet* (ngày 22.2. 2002), s. 10.

[105] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (ngày 25.3.2019), s. 89: AAS 111 (2019), tr. 413-414; trích dẫn Văn kiện Chung kết của Thượng Hội đồng Giám mục lần thứ XV (ngày 27.10.2018), s. 24: AAS 110 (2018), tr. 1593. x. Đức Thánh Cha Bênêdictô XVI, *Diễn từ trước những người tham dự Hội nghị Quốc tế về Luật Đạo đức Tự nhiên* (ngày 12.2.2017): AAS 99 (2007), tr. 245.

[106] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), ss. 105-114: AAS 107 (2015), tr. 889-893; Id., Tông huấn *Laudate Deum* (ngày 4.10.2023), ss. 20-33: AAS 115 (2023), tr. 1047-1050.

[107] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 105: AAS 107 (2015), 889. x. Tông huấn *Laudate Deum* (ngày 4.10.2023), ss. 20-21: AAS 115 (2023), 1047.

[108] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham dự Phiên họp toàn thể của Học viện Giáo hoàng về Sự sống* (ngày 28.2.2020): AAS 112 (2020), 308-309.

[109] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ 57* (ngày 1.1.2024), s. 2: *L'Osservatore Romano*, ngày 14.12.2023, 2.

[110] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày

24.5.2015), s. 112: AAS 107 (2015), 892.

[111] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), ss. 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* (ngày 7.12.1965), s. 26: AAS 58 (1966), 1046-1047; xem. Đức Thánh Cha Leo XIII, Thông điệp *Rerum Novarum* (ngày 15.5.1891), s. 35: Acta Leonis XIII, 11 (1892), 123.

[113] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 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), s. 149.

[115] Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Dignitatis Humanae* (ngày 7.12.1965), s. 3: AAS 58 (1966), 931. x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), S. 50: AAS 112 (2020), 986-987.

[116] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 50: AAS 112 (2020), 986-987.

[117] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 47: AAS 107 (2015), 865. x. Tông huấn hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (ngày 2.3.2019), ss. 88-89: AAS 111 (2019), 413-414.

[118] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 88: AAS 105 (2013), 1057.

[119] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 47: AAS 112 (2020), 985.

[120] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ nhân tạo ở Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, 14.6.2024, 2.

[121] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti*

(ngày 3.10.2020), s. 50: AAS 112 (2020), 986-987.

[122] x. E. Stein, *Zum problem der Einfühlung*, Buchdruckerei des Waisenhauses, Halle 1917 (bản Anh ngữ, *On the Problem of Empathy*, ICS Publications, Washington D.C. 1989).

[123] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 88: AAS 105 (2013), 1057: “[Nhiều người] muốn mối quan hệ giữa các cá nhân của họ được cung cấp bởi các thiết bị tinh vi, bởi màn hình và hệ thống có thể bật và tắt theo lệnh. Trong khi đó, Tin Mừng bảo chúng ta hãy thường xuyên mạo hiểm gặp gỡ trực tiếp với người khác, với sự hiện diện thể lý của họ vốn thách thức chúng ta, với nỗi đau và lời cầu xin của họ, với niềm vui của họ lây nhiễm vào chúng ta trong sự tương tác gần gũi và liên tục của chúng ta. Niềm tin đích thực vào Con Thiên Chúa nhập thể không thể tách rời khỏi sự hy sinh bản thân, với tư cách thành viên trong cộng đồng, với sự phục vụ, với sự hòa giải với người khác.” x. Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 24: AAS 58 (1966), 1044-1045.

[124] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 8.4.2024), s.1.

[125] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn từ trước các tham dự viên Hội thảo “Thiện ích chung trong Kỷ nguyên Kỹ thuật số”* (ngày 27.9.2019): AAS 111 (2019), 1570; Id., Thông điệp *Laudato Si’* (ngày 24.5.2015), s.18, 124-129: AAS 107 (2015), 854, 897-899.

[126] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ 57* (ngày 1.1.2024), s. 5: *L’Osservatore Romano*, 14.12.2023, tr. 3.

[127] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 209: AAS 105 (2013), 1107.

[128] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn từ tại Phiên họp G7 về Trí tuệ Nhân tạo tại Borgo Egnazia (Puglia)* (14.6.2024): *L’Osservatore*

Romano, ngày 14.6.2024, tr. 4. Về giáo huấn của Đức Phanxicô liên quan đến trí tuệ nhân tạo trong mối liên hệ với “mô hình kỹ trị,” x. Id., Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), số 106-114: AAS 107 (2015), 889-893.

[129] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 26: AAS 58 (1966), 1046-1047; được trích trong *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1912. x. Đức Thánh Cha Gioan XXIII, Thông điệp *Mater et Magistra* (ngày 15.5.1961), s. 219: AAS 53 (1961), 453.

[130] Công đồng Vatican II, Hiến chế Mục vụ *Gaudium et Spes* (ngày 7.12.1965), s. 64: AAS 58 (1966), 1086.

[131] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 162: AAS 112 (2020), 1025. x. Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Laborem Exercens* (ngày 14.9.1981), s. 6: AAS 73 (1981), 591: “lao động là ‘vì con người’ chứ không phải con người ‘vì lao động.’ Từ đó, người ta có thể đi đến nhận thức đúng đắn về tính ưu việt của ý nghĩa chủ quan của lao động so với ý nghĩa khách quan.”

[132] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), s. 128: AAS 107 (2015), 898. X. Id., Tông huấn hậu Thượng Hội đồng *Amoris Laetitia* (ngày 19.3.2016), s. 24: AAS 108 (2016), 319-320.

[133] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ 57* (ngày 1.1.2024), s. 5: *L'Osservatore Romano*, ngày 14.12.2023, tr. 3.

[134] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Evangelium Vitae* (ngày 25.3.1995), s. 89: AAS 87 (1995), 502.

[135] Như trên.

[136] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 67: AAS 112 (2020), 993; *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới các Bệnh nhân lần thứ 31* (ngày 11.2.2023): *L'Osservatore Ro-*

mano, ngày 10.1.2023, 8.

[137] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới các Bệnh nhân lần thứ 32* (ngày 11.2.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 13.1.2024, 12.

[138] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn trước Ngoại giao đoàn cạnh Tòa Thánh* (ngày 11.1.2016): AAS 108 (2016), 120; x. Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 18: AAS 112 (2020), 975; *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới các Bệnh nhân lần thứ 32* (ngày 11.2.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 13.1.2024, 12.

[139] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn với những người tham gia “Đối thoại Minerva”*(ngày 27.3.2023): AAS 115 (2023), 465; *Diễn văn tại Phiên họp G7 về Trí tuệ Nhân tạo tại Borgo Egnazia (Puglia)* (ngày 14.6.2024): *L'Osservatore Romano*, ngày 14.6.2024, 2.

[140] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Laudato Si'* (ngày 24.5.2015), ss. 105, 107: AAS 107 (2015), 889-890; Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), ss. 18-21: AAS 112 (2020), 975-976; *Diễn văn với những người tham gia “Đối thoại Minerva”*(ngày 27.3.2023): AAS 115 (2023), 465.

[141] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn trước các tham dự viên cuộc gặp do Ủy ban Bác ái và Y tế của Hội đồng Giám mục Ý tổ chức* (ngày 10.2.2017): AAS 109 (2017), 243. Xem như trên, 242-243: “Nếu có một lĩnh vực mà nền văn hóa loại bỏ bộc lộ rõ ràng với những hậu quả đau lòng, thì đó chính là lĩnh vực y tế. Khi người bệnh không được đặt ở trung tâm hoặc phẩm giá của họ không được coi trọng, điều này có thể dẫn đến những thái độ thậm chí khai thác sự bất hạnh của người khác. Và điều này rất nghiêm trọng! [...] Việc áp dụng phương thức kinh doanh vào lĩnh vực y tế một cách bừa bãi [...] có thể dẫn đến nguy cơ loại bỏ con người.”

[142] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới Hòa*

bình lần thứ 57 (ngày 1.1.2024), s. 5: *L'Osservatore Romano*, 14 tháng 12, 2023, 3.

[143] Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Gravissimum Educationis* (ngày 28.10.1965), s. 1: AAS 58 (1966), 729.

[144] Bộ Giáo dục Công giáo, *Huấn thị về Việc Sử dụng Học tập Từ xa trong các Đại học và Học viện Giáo hoàng*, I. Xem Công đồng Vatican II, Tuyên ngôn *Gravissimum Educationis* (ngày 28.10.1965), s. 1: AAS 58 (1966), 729; Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới Hòa bình lần thứ LXIX* (ngày 1.1.2016), s. 6: AAS 108 (2016), 57-58.

[145] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Diễn văn trước các thành viên của Dự án Global Researchers Advancing Catholic Education* (ngày 20.4.2022): AAS 114 (2022), 580.

[146] x. Đức Thánh Cha Phaolô VI, Tông huấn *Evangelii Nuntiandi* (ngày 8.12.1975), s. 41: AAS 68 (1976), 31; *Diễn văn trước các thành viên Consilium de Laicis* (ngày 2.10.1974): AAS 66 (1974), 568: “Nếu [người thời nay] có lắng nghe các thầy dạy, thì đó là vì họ là những chứng nhân.”

[147] J.H. Newman, *Ý nghĩa của một Đại học (The Idea of a University Defined and Illustrated)*, *Diễn từ* 6.1, London 18733, 125-126.

[148] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Cuộc gặp với sinh viên của Trường Barbarigo ở Padova nhân dịp kỷ niệm 100 năm thành lập* (ngày 23.3.2019): *L'Osservatore Romano*, ngày 24.3.2019, 8; *Diễn văn trước các Viện trưởng, Giáo sư, Sinh viên và Nhân viên của các Đại học và Học viện Giáo hoàng Rôma* (ngày 25.2.2023): AAS 115 (2023), 316.

[149] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (ngày 25.3.2019), s. 86: AAS 111 (2019), 413, trích dẫn *Văn kiện chung kết của Thượng Hội đồng Giám mục Thế giới kỳ XV* (ngày 27.10.2018), s. 21: AAS 110 (2018), 1592.

- [150] J.H. Newman, *Ý nghĩa của một Đại học (The Idea of a University Defined and Illustrated)*, Diển từ 7.6, Basil Montagu Pickering, London 18733, 167.
- [151] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn hậu Thượng Hội đồng *Christus Vivit* (ngày 25.3.2019), s. 88: AAS 111 (2019), 413.
- [152] Trong một tài liệu chính sách năm 2023 về việc sử dụng AI tạo sinh trong giáo dục và nghiên cứu, UNESCO nhận định: “Một trong những câu hỏi quan trọng về việc sử dụng AI tạo sinh trong giáo dục và nghiên cứu là liệu con người có thể nhường các quá trình tư duy và tiếp thu kỹ năng cơ bản cho AI để tập trung vào các kỹ năng tư duy bậc cao dựa trên đầu ra của AI hay không.”
- [153] Đức Thánh Cha Phanxicô, *Sứ điệp nhân Ngày Thế giới Người nghèo lần thứ 57* (ngày 19.11.2023), s. 6: *L'Osservatore Romano*, ngày 13.6.2023, tr. 8.
- [154] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 28: AAS 83 (1991), 831.
- [155] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 21: AAS 112 (2020), 893.
- [156] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 162: AAS 112 (2020), 986.
- [157] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 53: AAS 105 (2013), 1042.
- [158] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 4.4.2024), s.34.
- [159] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), đoạn 120: AAS 112 (2020), 960.
- [160] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 34: AAS 83 (1991), 838.
- [161] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti*

- (ngày 3.10.2020), s. 168-169: AAS 112 (2020), 991-992.
- [162] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 33: AAS 83 (1991), 836-837.
- [163] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s.170: AAS 112 (2020), 992.
- [164] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 128-129: AAS 112 (2020), 964-965.
- [165] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 162: AAS 112 (2020), 986.
- [166] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 53: AAS 105 (2013), 1042.
- [167] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 21: AAS 112 (2020), 893.
- [168] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 161: AAS 112 (2020), 985.
- [169] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 168: AAS 112 (2020), 991.
- [170] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 4.4.2024), s. 34.
- [171] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1886.
- [172] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 28: AAS 83 (1991), 831.
- [173] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 120: AAS 112 (2020), 960.
- [174] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 168-169: AAS 112 (2020), 991-992.
- [175] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 34: AAS 83 (1991), 838.
- [176] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày

3.10.2020), s. 170: AAS 112 (2020), 992.

[177] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 128-129: AAS 112 (2020), 964-965.

[178] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 162: AAS 112 (2020), 986.

[179] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 53: AAS 105 (2013), 1042.

[180] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 21: AAS 112 (2020), 893.

[181] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 161: AAS 112 (2020), 985.

[182] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 168: AAS 112 (2020), 991.

[183] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 4.4.2024), s. 34.

[184] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1886.

[185] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 28: AAS 83 (1991), 831.

[186] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s.120: AAS 112 (2020), 960.

[187] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 168-169: AAS 112 (2020), 991-992.

[188] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 34: AAS 83 (1991), 838.

[189] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s.170: AAS 112 (2020), 992.

[190] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 128-129: AAS 112 (2020), 964-965

[191] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày

- 3.10.2020), s. 162: AAS 112 (2020), 986.
- [192] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 53: AAS 105 (2013), 1042.
- [193] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 21: AAS 112 (2020), 893.
- [194] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 161: AAS 112 (2020), 985.
- [195] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 168: AAS 112 (2020), 991.
- [196] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 4.4.2024), s. 34.
- [197] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1886.
- [198] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 28: AAS 83 (1991), 831.
- [199] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 120: AAS 112 (2020), 960
- [200] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 168-169: AAS 112 (2020), 991-992.
- [201] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 34: AAS 83 (1991), 838.
- [202] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 170: AAS 112 (2020), 992.
- [203] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 128-129: AAS 112 (2020), 964-965.
- [204] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 162: AAS 112 (2020), 986.
- [205] Đức Thánh Cha Phanxicô, Tông huấn *Evangelii Gaudium* (ngày 24.11.2013), s. 53: AAS 105 (2013), 1042.
- [206] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày

- 3.10.2020), s. 21: AAS 112 (2020), 893.
- [207] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 161: AAS 112 (2020), 985.
- [208] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), đoạn 168: AAS 112 (2020), 991.
- [209] x. Bộ Giáo lý Đức tin, Tuyên ngôn *Dignitas Infinita* (ngày 4.4.2024), s. 34.
- [210] x. *Sách Giáo lý Hội Thánh Công giáo*, s. 1886.
- [211] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 28: AAS 83 (1991), 831.
- [212] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 120: AAS 112 (2020), 960.
- [213] x. Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), ss. 168-169: AAS 112 (2020), 991-992.
- [214] Đức Thánh Cha Gioan Phaolô II, Thông điệp *Centesimus Annus* (ngày 1.5.1991), s. 34: AAS 83 (1991), 838.
- [215] Đức Thánh Cha Phanxicô, Thông điệp *Fratelli Tutti* (ngày 3.10.2020), s. 170: AAS 112 (2020), 992.

