

Trí tuệ nhân tạo và không gian hoàng pháp ở Macao

ISSN: 2734-9195 10:40 28/08/2026

Xét từ góc độ ấy, tự thân công nghệ AI vốn không mang bản chất thiện hay ác, nhưng việc sử dụng bắt buộc phải được đặt dưới sự kiểm soát và soi chiếu chặt chẽ bởi trí tuệ cùng lương tri con người.

Tóm tắt

Trên phạm vi toàn cầu, làn sóng ứng dụng công nghệ **trí tuệ nhân tạo (AI)** đang lan tỏa vô cùng mạnh mẽ và sôi nổi. Sự hiện diện rộng mở của AI trong sứ mệnh hoàng pháp và truyền bá triết lý đạo Phật từ bi, trí tuệ, hùng lực, tự do, bình đẳng không chỉ trao truyền cho mạch nguồn chánh pháp một luồng sinh khí mới, mà đồng thời cũng gợi lên những trăn trở, lo âu cùng các thách thức tiềm ẩn.

Hiện tại, trong không gian văn hóa Phật giáo tại Macao, công nghệ AI dẫu hãy còn ở chặng đường khởi sơ, song lại ẩn chứa tiềm năng to lớn và dư địa rộng mở để khai mở những phương thức truyền bá tân kỳ. Đối với giới Phật giáo Macao, việc vận dụng các kỹ thuật số tân tiến để lan tỏa tinh thần Phật pháp tự bản thân nó đã là một hành trình “*bám rễ, đơm hoa*” giữa lòng một xã hội đang đổi thay từng ngày, qua đó kiến tạo những giá trị thiết thực cho sự phát triển cộng đồng và sự trường tồn của đạo pháp.



Hình minh họa. Nguồn: Internet

Công trình nghiên cứu này được triển khai một cách hệ thống nhằm thấu thị toàn diện bức tranh ứng dụng AI trong công tác hoằng pháp tại Macao. Nghiên cứu chỉ ra rằng, dấu sở hữu đầy đủ tiền đề và điều kiện thuận lợi để ứng dụng công nghệ AI, việc truyền bá Phật giáo tại Macao vẫn phải đối diện với không ít thử thách gai góc. Những thách thức ấy tựu trung ở bốn chiều kích lớn: vấn đề bảo mật dữ liệu và nguy cơ lạm dụng thông tin; bài toán quy định trách nhiệm pháp lý - đạo đức; sự va đập và thách thức đối với hệ thống uy quyền Phật giáo truyền thống; và sau cùng là khả năng nảy sinh những hình thái tôn giáo mới trong kỷ nguyên số.

Từ nền tảng khảo sát đó, nhóm tác giả mạnh dạn đề xuất các định hướng chiến lược và đối sách thiết thực nhằm giúp Macao khai mở tối đa tiềm năng của công nghệ AI trong sứ mệnh hoằng dương Phật pháp:

- * **Thứ nhất**, nâng cao tính hợp lý, minh bạch và tuân thủ pháp lý trong mọi ứng dụng công nghệ.
- * **Thứ hai**, thắt chặt sự dung hợp hài hòa giữa thành tựu công nghệ hiện đại và chiều sâu văn hóa truyền thống Phật giáo.
- * **Thứ ba**, hoạch định và triển khai các kế hoạch quảng bá, ứng dụng công nghệ một cách bài bản, căn cơ và có lộ trình hiệu quả.

Mở đầu

1. Bối cảnh và ý nghĩa nghiên cứu

Là một đạo Phật, chính tín, chính kiến mang tầm vóc thế giới, sự “truyền bá” từ lâu đã trở thành một mạch nguồn quan trọng không thể tách rời trong mọi nghiên cứu Phật giáo. Thế nhưng, sự xuất hiện như vũ bão của trí tuệ nhân tạo (AI) ngày nay đang tái định hình sâu sắc diện mạo thế giới, mở ra khả năng để Phật giáo tiếp thu AI như một phương tiện hoàng hóa tân kỳ.

Nhìn lại tiến trình lịch sử, căn cứ vào các phương tiện truyền thông qua từng thời đại, công cuộc truyền bá Phật giáo có thể được chia thành ba giai đoạn lớn: thời kỳ truyền miệng, thời kỳ viết tay và in ấn, và thời kỳ mạng Internet - mỗi cột mốc đều mang những dấu ấn đặc trưng riêng biệt.

Ở giai đoạn “*thời kỳ mạng Internet*”, việc truyền bá Phật giáo sở hữu những ưu điểm vượt trội như chi phí thấp, lượng thông tin khổng lồ, đa phương tiện, tốc độ lan tỏa nhanh chóng và tính tương tác cao. Song, mặt trái của nó cũng bộc lộ những bất cập như thông tin quá tải, sự thiếu vắng chiều sâu, tính uy quyền cùng độ thực tế cần thiết.

Xét đến cùng, trí tuệ nhân tạo ở một mức độ nào đó vẫn là sự kéo dài và nâng cấp của “*thời kỳ mạng Internet*”. Dưới sức ảnh hưởng mãnh liệt của phương tiện truyền thông mới ấy, chúng ta buộc phải tĩnh tâm suy ngẫm: AI đang tác động ra sao đến sứ mệnh hoàng dương pháp? Và làm thế nào để quản trị hiệu quả hơn đối với công tác truyền bá trong kỷ nguyên số này?

Đặt tâm nhìn ấy vào Macao, một trong bốn thành phố trung tâm của Khu vực Vịnh Lớn Quảng Đông - Hồng Kông - Ma Cao (GBA), siêu đô thị kết nối và là trung tâm kinh tế, đổi mới sáng tạo cốt lõi ở miền Nam Trung Quốc. “*Quy hoạch phát triển Vùng Vịnh lớn*” đã định hướng rõ ràng việc “*xây dựng trung tâm du lịch và nghỉ dưỡng thế giới, tạo dựng nền tảng dịch vụ hợp tác kinh tế thương mại giữa Trung Quốc và các nước nói tiếng Bồ Đào Nha, thúc đẩy phát triển đa dạng hóa kinh tế hợp lý, đồng thời kiến tạo cơ sở giao lưu hợp tác lấy văn hóa Trung Hoa làm chủ đạo, nơi đa văn hóa cùng hòa quyện*”.

Trong bức tranh đó, Phật giáo là một bộ phận máu thịt trong nền văn hóa Macao, là nguồn tài nguyên nhân văn quý giá cho ngành du lịch, và chắc chắn sẽ tiếp tục đóng vai trò nền tảng trong tiến trình phát triển của thành phố Macao được mệnh danh “*Las Vegas của châu Á*”. Dưới ánh sáng của mục tiêu ấy, việc thúc đẩy sự phát triển tích cực và truyền bá hiệu quả Phật giáo tại Macao trở thành một sứ mệnh tất yếu.

Tuy nhiên, qua những khảo sát sơ bộ, thực tế cho thấy việc ứng dụng AI vào công cuộc hoàng pháp tại Macao vẫn còn một khoảng cách, rõ ràng có phần tụt hậu so với Đại lục. Mặc dù những năm gần đây, Macao đã gia tăng nguồn lực hỗ

trợ cho trí tuệ nhân tạo và ứng dụng công nghệ này vào không ít di sản văn hóa, nhưng dư địa và điều kiện để tăng cường sử dụng AI cho việc truyền bá Phật giáo trong tương lai là vô cùng rộng mở.

Từ nền tảng thực tiễn ấy, nghiên cứu này đã được tiến hành nhằm khảo sát một cách hệ thống và toàn diện đối với đề tài đầy tính thời sự này.

2. Phương pháp nghiên cứu

* Phương pháp nghiên cứu văn liệu (tài liệu):

Đây chính là “*điểm khởi nguồn*” của công trình này, được triển khai dưới lăng kính tích hợp liên ngành. Cụ thể, trong lĩnh vực truyền bá tôn giáo, nghiên cứu tiến hành hệ thống hóa mạch sử gia của Phật giáo Macao (như quá trình hình thành và phát triển của Tổng hội Phật giáo Macao, Tự viện Bồ Đào...), làm nổi bật các đặc trưng truyền bá (sự kết hợp nhịp nhàng giữa bản địa hóa và quốc tế hóa, sự dung hợp giữa nghi lễ truyền thống và phúc lợi xã hội hiện đại), cùng các kênh truyền bá đang hiện hữu (tự viện thực thể, ấn phẩm Phật giáo, trang thông tin điện tử chính thức...). Qua đó, đặt nền móng vững chắc cho việc làm rõ “*nền tảng truyền thống*” của Phật giáo Macao.

Xét trên bình diện văn liệu chính sách và pháp quy, nghiên cứu hệ thống hóa các văn bản pháp lý liên quan của Đặc khu hành chính Ma Cao (Macao Special Administrative Region - MSAR) là một trong hai đặc khu hành chính của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa, cùng với Hồng Kông đối với “*công tác quản lý hoạt động tôn giáo*” và “*chiến lược phát triển ngành công nghiệp trí tuệ nhân tạo*”. Điều này giúp phác họa (朴画) rõ nét “*ranh giới tuân thủ*” pháp lý trong việc ứng dụng công nghệ AI vào sứ mệnh hoàng pháp tại vùng đất này.

* Phương pháp khảo sát thực tế:

Công cuộc truyền bá Phật giáo tại Macao mang những dấu ấn “*địa phương*” vô cùng sâu sắc, đòi hỏi phải nắm bắt tường tận tình hình ứng dụng thực tiễn thông qua các chuyến khảo sát điền dã. Nghiên cứu này áp dụng mô hình kết hợp chặt chẽ giữa “*quan sát tham gia*” và “*khảo sát cơ quan*”.

Về việc lựa chọn đối tượng khảo sát, nhóm nghiên cứu tuyển chọn các cơ quan, tổ chức Phật giáo có sức ảnh hưởng và tính đại diện cao tại Macao. Bao gồm các cơ quan quản lý chính thức (như Tổng hội Phật giáo Macao, Tổng hội Thanh niên Phật tử Macao), các tự viện trọng điểm (như Công Đức Lâm, Chùa Phổ Tế), các đoàn thể văn hóa Phật giáo (như Trung tâm Thanh niên Phật tử Macao), cho đến các cơ quan giáo dục Phật giáo (như Trường Phật học Macao) ... nhằm đảm bảo

độ bao quát toàn diện trên mọi bối cảnh hoàng hóa khác nhau.

Về phương diện quan sát tham gia, nhóm nghiên cứu trực tiếp bước vào không gian của các cơ quan đã chọn để quan sát tường tận những hình thức ứng dụng thực tế của công nghệ AI (như màn hình hướng dẫn thông minh tại cổng tự viện, hệ thống phát trực tiếp AI trong các pháp hội trực tuyến, hay các nền tảng tra cứu kinh điển thông minh...). Mọi chi tiết đều được ghi nhận tỉ mỉ: từ tần suất sử dụng công nghệ, quy trình thao tác, cho đến những phản hồi chân thực từ tín chúng và nhân viên quản lý. Song song với đó, những cuộc phỏng vấn sâu trực tiếp với các vị trụ trì, người phụ trách cơ quan Phật giáo và đội ngũ kỹ thuật viên (như nhân viên bảo trì hệ thống AI) cũng được tiến hành, nhằm thấu hiểu trọn vẹn những điểm sáng cũng như những khoảng trống còn tồn đọng trong tiến trình ứng dụng AI tại Macao.

Nhìn rộng ra, sự xuất hiện như vũ bão của trí tuệ nhân tạo (AI) đang tái định hình thế giới, và trong không gian tôn giáo, những mầm mống ứng dụng của AI cũng đã bắt đầu chớm nở. Là một tôn giáo mang tầm vóc toàn cầu, “truyền bá” từ lâu đã là một mạch nguồn bất biến trong các nghiên cứu Phật giáo.

Xét về bản chất thâm sâu của Phật giáo (đặc biệt là Đại thừa Phật giáo), công cuộc truyền bá rộng rãi luôn mang ý nghĩa “lợi tha” làm tất cả những việc mang lại lợi ích, sự an vui và giúp đỡ cho người khác hoặc vạn vật xung quanh (tiếng Phạn: parārtha) vô lượng – tức là đem giáo hóa của đức Phật truyền trao đến thật nhiều hữu tình chúng sanh (tiếng Phạn: sattva), dìu dắt họ bước lên bờ giác ngộ, đạt đến cõi Niết-bàn (tiếng Phạn: nirvāna). Trên hành trình “lợi tha” miên viễn ấy, người tu hành có thể uyển chuyển dung hợp vô vàn “phương tiện” (tiếng Phạn: upāya), tức những con đường và phương pháp linh hoạt.

Chẳng hạn, tư tưởng Đại thừa cho rằng một vị Bồ-tát trên con đường tu tập cần phải thành tựu “phương tiện ba-la-mật” phương pháp thiện xảo, khéo léo và linh hoạt được các vị Bồ Tát sử dụng để tiếp dẫn, giáo hóa và cứu độ chúng sinh thoát khỏi khổ đau, hướng đến bến bờ giác ngộ (tiếng Phạn: upāya-pāramitā) nằm trong “mười ba-la-mật” (daśa-pāramitā). Bộ kinh vĩ đại Đại phương quảng Phật hoa nghiêm kinh, do ngài Phật Đà Bạt Đà La dịch vào thời Đông Tấn, từng minh triết giảng giải rằng:

”示現一切世間威儀□ 教化眾生心無憂感□ 隨其所應示現其身□ 一切所行心無染著□
示現童蒙黠慧所行□ 示現生死及解脫門□ 善能分別諸方便行□ 示現無量諸莊嚴事□
能入一切諸生趣中□ 解了一切眾生所行□ 是名清淨方便波羅蜜”[1]

Dịch:

"Hiện rõ tất cả oai nghi giữa thế gian, giáo hóa chúng sanh khiến tâm không còn buồn lo hay tham đắm; tùy theo sự tương ứng của mỗi loài mà hiện thân hình phù hợp, mọi hành vi làm ra tâm đều không nhiễm ô vướng mắc; hiện làm kẻ thơ ngây đồng tử để dẫn dắt người mù tối bước vào đường trí tuệ; hiện rõ nẻo sinh tử và cửa giải thoát, khéo léo phân biệt các hạnh phương tiện; hiện rõ vô lượng các sự trang nghiêm, có năng lực đi vào trong tất cả các cõi sanh tử, thấu hiểu tường tận mọi hành vi của chúng sanh; thị hiện như vậy gọi là phương tiện ba-la-mật thanh tịnh".

Qua đó, chúng ta có thể thấu cảm rằng: Phật giáo trong suốt tiến trình hoàng pháp chưa bao giờ câu nệ hình thức, mà vô cùng coi trọng việc áp dụng những phương cách thực tế, linh hoạt và khéo léo. Phật giáo có thể *"thị hiện tất cả thế gian oai nghi"*, *"Tùy theo sự cầu ứng của người mà hiện thân hình cho thích hợp"* (隨其所應 示現其身), biểu lộ trọn vẹn những hạnh nguyện trang nghiêm giữa cõi thế tục, tùy duyên ứng hiện theo tiếng gọi của chúng sanh, với tâm nguyện tốt cùng là *"giáo hóa chúng sanh tâm vô ưu thích"*, mang lại sự bình an đích thực cho muôn loài.

(I) Thảo luận đối với trí tuệ nhân tạo như là *"phương tiện"* của Phật giáo

Trong sự giao thoa giữa hiện thực và giáo lý, xuất phát từ đại nguyện *"lợi tha"*, Phật giáo trong tiến trình hoàng pháp đã tiếp nhận trí tuệ nhân tạo như một *"phương tiện"* uyển chuyển. Điều này có thể được triển khai và thảo luận thấu đáo từ hai tầng bậc:

1. Chỉ xem trí tuệ nhân tạo như một *"phương tiện"* đóng vai trò là *"phương tiện truyền thông"* (media)

một nhà triết học, giáo sư văn học Anh và là nhà lý luận truyền thông tiên phong người Canada, Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) trong tác phẩm kinh điển Understanding Media (Hiểu về truyền thông) từng đưa ra một nhận định sâu sắc: *"Phương tiện truyền thông"* chính là *"sự kéo dài của con người"* (extensions of man). Quả thực, McLuhan đã từng cảnh báo rằng tầm ảnh hưởng của *"phương tiện"* đối với nhân loại vượt xa mọi trí tưởng tượng thông thường; thế nhưng, suy cho cùng, điều này vẫn được giới hạn trong phạm vi của *"sự kéo dài"*. Trong mối tương quan mật thiết giữa *"con người"* và *"phương tiện"*, con người vẫn luôn giữ vị trí chủ đạo. Đúng như ông từng tâm huyết giải bày:

“Niềm tin này quan tâm đến trạng thái thái hòa của muôn loài trên thế gian. Quá trình viết nên cuốn sách này cũng xuyên suốt niềm tin đó, với tôn chỉ là khám phá đường nét của con người phản ánh qua sự kéo dài công nghệ của họ, đồng thời nỗ lực làm cho mỗi cuộc khám phá đều rõ ràng, dễ hiểu... Hiểu rõ chúng có thể khiến chúng phục vụ con người một cách có ngăn nắp”. [2]



Hình mang tính minh họa. Nguồn: Internet

Đây có lẽ cũng là nhận thức nhận được sự đồng thuận cao nhất hiện nay khi bàn về trí tuệ nhân tạo trong công cuộc truyền bá Phật giáo: trí tuệ nhân tạo được xem như một *“phương tiện”* tân kỳ phục vụ cho sứ mệnh hoàng pháp, hay nói cách khác, vai trò của AI được định vị và thảo luận dưới lăng kính thuần túy là một *“phương tiện truyền thông”*.

Nhìn vào bức tranh toàn cảnh của giới học thuật đương đại, những nghiên cứu về tầm ảnh hưởng và vai trò của các loại *“phương tiện”* (trong đó có trí tuệ nhân tạo) đối với công cuộc truyền bá Phật giáo đã vô cùng phong phú. Chẳng hạn, trong bài nghiên cứu *Propagating Buddhism in the Digital Age* (Truyền bá

Phật giáo trong kỷ nguyên số), hai học giả Phra Krusunthornsangkaphinit và Phrakhrubhaitighaattippanangorn Laolee đã phân chia tiến trình hoàng pháp thành các loại hình phương tiện rõ rệt: truyền khẩu (oral transmission), hệ thống chữ viết (writing system), việc in ấn (printing), và mạng lưới toàn cầu (world wide web). Từ thực tiễn đó, các tác giả đề xuất rằng công cuộc truyền bá Phật giáo trong thời đại số cần phải ôm ấp một thái độ và phương pháp tích cực, lạc quan để ứng phó với không gian thực tế rộng lớn cùng không gian ảo đang đan xen trong đời sống tôn giáo thời đại thông tin.

Bên cạnh những bàn luận xoay quanh hiệu quả tự thân của việc hoàng pháp, giới nghiên cứu cũng dành nhiều tâm huyết cho bài toán quản trị công tác truyền bá dưới sự chi phối của các phương tiện mới. Tiêu biểu như trong bài viết Nghiên cứu và quản trị tôn giáo trên Internet: Kiến trúc thượng tầng, chiến lược trung tầng và lộ trình triển khai của Pháp sư Minh Hiền, xuất phát từ *“góc độ thực tiễn tuyến đầu của giới tôn giáo”*, tác giả đã phân tích ba tầng bậc nghiên cứu và quản trị tôn giáo trong thời đại Internet, để từ đó hướng đến mục tiêu cốt lõi: làm thế nào để nhận thức rạch ròi và quản trị hiệu quả sinh hoạt tôn giáo tại Trung Quốc trong kỷ nguyên mạng. Dưới thân phận pháp sư của tác giả cùng những tình huống thực tiễn được đúc rút, bài viết này có thể xem là một cuộc thảo luận lấy việc truyền bá Phật giáo làm tâm điểm.

Tóm lại, những mạch nguồn thảo luận xoay quanh trục *“phương tiện”* làm cốt lõi đối với sứ mệnh truyền bá Phật giáo hiện nay là vô cùng đa dạng và sâu sắc.

2. Trí tuệ nhân tạo đóng vai trò *“phương tiện”* có thể mở rộng thành *“chủ thể”* của việc truyền bá Phật giáo hay không?

Căn cứ vào tinh thần giáo lý, nếu muốn trả lời một cách trực diện và trọn vẹn cho câu hỏi *“Phật giáo là gì?”*, câu trả lời lý tưởng nhất chắc chắn phải hướng về **“Tam bảo”** (tiếng Phạn: ratnatraya) - ba ngôi báu tối thượng, hay ba chủ thể được ví như những trân bảo vô giá. Trong đó, **“Phật”** (tiếng Phạn: buddha) là bậc Đại Giác ngộ, là biểu tượng cho đấng thánh nhân tối cao và cũng là mục tiêu cứu cực của mọi người con Phật. **“Pháp”** (tiếng Phạn: dharma) thường dùng để chỉ riêng giáo pháp thâm diệu do Đức Phật tuyên thuyết - tức là dòng tuệ giác được khai triển bởi bậc Chánh đẳng chánh giác, nơi kinh điển Phật giáo đóng vai trò là phương tiện chuyên chở và lưu truyền. Còn **“Tăng”** (tiếng Phạn: samgha) là đoàn thể thanh tịnh và hòa hợp những người nguyện nương theo Phật và Pháp để học tập, tu dưỡng với khát vọng thành Phật và đắc pháp; xét trong một không gian rộng mở hơn, khái niệm này cũng có thể chỉ những cá nhân hành trì.

Nếu phân tích dưới lăng kính truyền bá Phật giáo, **“Phật”** chính là cội nguồn truyền bá cao cả nhất, nội dung được truyền bá dĩ nhiên là **“Pháp”**, và **“Tăng”** là những người bước theo chân Phật để hoằng dương “Giáo Pháp”. Đồng thời, trong suốt tiến trình hoằng pháp ấy, Đức Phật chưa từng đóng khung một hình thức truyền bá độc tôn hay cứng nhắc nào cho “Pháp”. Do đó, nếu xét theo thực tế dễ thấy, *“trí tuệ nhân tạo”* trong sứ mệnh truyền bá Phật giáo ít nhất vẫn đang đảm nhận vai trò là công cụ và phương tiện để **“Tăng”** nương vào đó mà hoằng dương **“Giáo Pháp”**, và hoàn toàn có thể quy về khung trời thảo luận ở tầng bậc trước.

Thế nhưng, bước sang tầng bậc tiếp theo, một câu hỏi lớn được đặt ra: Liệu trí tuệ nhân tạo có thể vượt thoát khỏi địa vị *“phương tiện”* truyền bá để đường hoằng bước lên vị thế *“chủ thể”* hay không? Điều này đồng nghĩa với việc AI không còn đứng ở địa vị phụ thuộc vào “Tam bảo”, mà bắt đầu thẩm thấu sâu vào bản thể của “Tam bảo”, thậm chí tự mình bước lên làm “chủ thể” trong thế giới Phật giáo. Từ nghi vấn đầy tính cách mạng ấy, vô số đề tài triết học đã nảy nở và thu hút sự bàn luận sôi nổi của các học giả Phật giáo trên khắp thế giới.

Những lăng kính đa chiều từ giới học thuật quốc tế

*** Góc nhìn từ Nhật Bản - Khát vọng giải mã *“hữu tình”*:**

Học giả người Nhật Shi Shigeki, trong bài viết mang tựa đề Trí tuệ nhân tạo có thể được xem như là hữu tình hay không? (人工知能は有情か 見[] 可能[]), đã duy trì một thái độ vô cùng cởi mở đối với vấn đề này. “Hữu tình” – nói một cách ngắn gọn – là danh từ chỉ những sinh mệnh có năng lực nhận thức và chủ động. Như bộ luận vĩ đại Du-già sư địa luận từng giảng giải:

“Nói ‘hữu tình’ là vì các bậc hiền thánh đã thấu hiểu một cách như thật rằng chỉ có pháp này (năm uẩn) chứ không có gì khác; lại nữa, vì [chúng sinh] bị ràng buộc bởi sự tham ái và chấp trước vào cái ‘có’ ấy”. [3]

Qua đó, ta thấy “hữu tình” dùng để chỉ những sinh mệnh có năng lực tri giác, phân biệt với thế giới “vô tình” (như cỏ cây, non nước...). Bàn về khả năng này, Shi Shigeki đúc kết rằng: *“Mặc dù hiện tại chúng ta chỉ có thể đưa ra quan điểm ở mức độ ‘không thể loại trừ khả năng thức bước vào trí tuệ nhân tạo có thân thể tương đương với hữu tình’”. [4]*

Chủ yếu viện dẫn những trước tác uyên bác của phái A-tì-đạt-ma (Abhidharma) và Đại thừa Du-già hành pháp (Yogācāra) bàn về “thức” (tiếng Phạn: vijñāna) [5], học giả này cho rằng cần tiếp tục mở rộng tranh biện xem liệu AI có đủ điều kiện để trở thành chất mang của “thức” hay không. Bởi lẽ, “thức” chính là dấu

hiệu quyết định để cấu thành một “hữu tình”, và bản chất của “thức” không nhất thiết phải lệ thuộc vào cỗ nhục thân sinh học vốn quen thuộc với con người, đây chính là khoảng không gian mở cho những cuộc đối thoại tương lai.

Góc nhìn từ Trung Quốc - “*AI thành Phật*” và trí tuệ nhân sinh:

Ở một hướng tiếp cận khác, học giả Trương Tuyết Tùng qua bài viết Phân tích biện minh về cái gọi là vấn đề “*AI thành Phật*” - Phản tư trí tuệ nhân tạo từ góc độ triết học Phật giáo, đã mổ xẻ vấn đề dưới hai bình diện triết học:

* Một mặt, nếu đứng từ góc độ viên dung của Đại thừa Phật giáo – nơi quan niệm “*tất cả chư Phật*” và “*cổ cây thành Phật*” đều bình đẳng – thì AI hoàn toàn tiềm ẩn khả năng “*thành Phật*” theo nghĩa rộng lớn ấy.

* Mặt khác, xét về mặt thực tiễn, chúng ta nên xem AI như một thứ công cụ thù thắng giúp đánh thức và phát triển trí tuệ tự thân của con người, đặt AI vào sự phụng sự cho tiến trình hoàn thiện tính chủ thể của con người.

*** Góc nhìn từ Anh quốc - Đạo đức Phật giáo định hình tương lai AI:**

Trong khi đó, học giả người Anh Nitasha Kaul qua tác phẩm What Dreams Will Come: AI and Buddhism, khi đặt AI và Phật giáo lên bàn cân đối thoại, đã đưa ra những định hướng rất thực tế: trí tuệ nhân tạo cần được ứng dụng mạnh mẽ vào thực hành và giáo dục Phật giáo; ngược lại, triết học Phật giáo (với học thuyết “ngũ uẩn”), giáo lý căn bản của Phật giáo về cấu trúc tâm sinh lý tạo nên một chúng sinh hay một con người thực thể nên được truyền cảm hứng để soi sáng sự phát triển của công nghệ AI; đồng thời, đạo đức Phật giáo (với tinh thần từ bi vô lượng) cần được dung hợp vào hệ thống quản trị AI trên bình diện toàn cầu.

Điểm dừng chân của lý trí và niềm tin

Tóm lại, những mạch thảo luận của giới học thuật đương đại nhìn chung vẫn giữ một sự thận trọng sâu sắc, chưa thể đưa ra một khẳng định tuyệt đối rằng trí tuệ nhân tạo có thể hoá thân thành “chủ thể” của công cuộc truyền bá Phật giáo.

* Nitasha Kaul tập trung định vị mối quan hệ giao thoa nhưng rạch ròi, ngụ ý rằng AI và Phật giáo xét cho cùng vẫn là hai thực thể độc lập.

* Trương Tuyết Tùng thoát nghe có vẻ cởi mở với khái niệm “*AI thành Phật*”, nhưng thực chất quan điểm đó được thiết lập trong một biên độ nghĩa rộng lớn, nơi AI rốt cuộc vẫn ở vị thế phụ thuộc vào con người, và đích đến cuối cùng của nó vẫn là làm phương tiện nâng đỡ con người thăng hoa.

* Riêng những trần trở của Shi Shigeki thực chất cũng chưa thể đi đến một lời khẳng định triệt để về khả năng AI dung chứa “thức”, bởi theo lập trường Duy thức học: *“Tâm của kẻ khác chỉ là biểu tượng bên trong tâm của chính mình. Nếu giữ lập trường ấy, thì không chỉ vật nhân tạo, mà ngay cả con người đang hiển hiện trước mắt ta đây, cũng không tài nào xác thực được liệu họ có thực sự sở hữu một dòng thức (hoặc tự ngã) tương tự như tâm thức của chính mình hay không.”* [6]

(II) Ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo trong việc truyền bá Phật giáo

Lấy những đúc kết lý luận vừa qua làm tiền đề vững chắc, chúng ta có thể tiến hành phân tích sâu sắc hơn các trường hợp ứng dụng cụ thể trong thực tiễn.



Hình mang tính minh họa. Nguồn: Internet

1. Ứng dụng của công nghệ trí tuệ nhân tạo trong kinh điển Phật giáo

Trí tuệ nhân tạo với tư cách là một “phương tiện”, hiển nhiên có thể đảm nhận vai trò là “phương tiện truyền thông” chuyên chở dòng chảy của “Pháp”. Mà theo truyền thống, chiếc cầu nối chuyên chở “Pháp” chính là kinh điển Phật giáo. Xoay quanh kho tàng kinh điển Phật giáo Hán truyền, tiến trình số hóa đã khởi nguồn từ những năm cuối thế kỷ trước. Trải qua hành trình gần ba mươi năm phát triển, ngày nay trí tuệ nhân tạo đã thực sự trở thành một công cụ phân tích đặc lực, được ứng dụng rộng rãi trong các hệ thống kinh điển Phật giáo điện tử.

* Trường hợp từ hệ thống CBETA:

Tiêu biểu như hệ thống CBETA (Hiệp hội Kinh điển Phật giáo Điện tử Trung Hoa) đang được giới nghiên cứu và tín chúng sử dụng rộng rãi. Trước đây, sau công đoạn thu thập kinh điển, các thao tác tinh vi như đối chiếu, ngắt câu và chấm câu (句讀) phần lớn đều phải dựa vào sức lao động thủ công của con người. Thế nhưng, trong bản cập nhật 2025.R1, bên cạnh tính năng "AI chấm câu" ban đầu – cho phép tự động thêm dấu câu vào các văn bản kinh điển chưa được ngắt câu (với tùy chọn hiển thị linh hoạt theo nhu cầu của người đọc) – hệ thống còn cho ra mắt một bước tiến mới: **"Tìm kiếm ngữ nghĩa dựa trên trí tuệ nhân tạo"** (AI語意搜尋).

Tính năng này vận hành theo cơ chế: "Hệ thống trước tiên sử dụng phương pháp so sánh vector ngữ nghĩa để truy tìm những đoạn kinh văn có mối liên hệ mật thiết, sau đó tổng hợp và phản hồi câu trả lời, cung cấp các bộ kinh tham khảo cùng những gợi ý về đề tài mở rộng. Hiện tại, phạm vi tìm kiếm có thể được khu trú theo 'bộ loại', và trong tương lai sẽ tiếp tục mở rộng các tùy chọn vươn đến cấp độ tạng kinh hoặc từng thư."

Trường hợp từ ứng dụng Deerpark AI:

Một ví dụ khác là phần mềm Deerpark AI (có thể dễ dàng tải xuống trên Google Play Store), tích hợp tính năng AI chuyên dịch thuật kinh điển Phật giáo viết bằng văn ngôn (chữ Hán cổ). Khi sử dụng, người dùng chỉ cần lựa chọn một bộ kinh, sau đó bấm vào nút chuyển đổi là có thể linh hoạt trải nghiệm giữa "chế độ văn ngôn" và "chế độ đối chiếu văn - bạch" (Hán cổ kết hợp bạch thoại). Không thể phủ nhận rằng, cả CBETA lẫn Deerpark AI đều góp phần đắc lực trong việc hạ thấp ngưỡng cửa tiếp cận, giúp những người đọc chưa có nhiều kinh nghiệm vẫn có thể dễ dàng tiếp xúc với kinh điển, mang lại những giá trị tham khảo vô cùng thiết thực.

Những khoảng không gian cần tối ưu hóa từ thực tiễn

Tuy nhiên, qua những thao tác thực tế, chúng ta nhận ra rằng việc ứng dụng AI vào kinh điển điện tử vẫn còn một khoảng trời rộng lớn để tiếp tục mài giũa và tối ưu.

Chẳng hạn, khi quan sát "chế độ đối chiếu văn - bạch" của Deerpark AI, đoạn kinh văn kinh điển trong bộ Nhiếp đại thừa luận bản (do Bồ-tát Vô Trước tạo, ngài Huyền Trang dịch): *"Lời dạy siêu việt về bản thể thù thắng làm điểm tựa cho muôn pháp"* (tiếng Trung: 所知依殊勝殊勝語) lại bị dịch thô cứng thành *"Những giáo huấn hiếm thấy và vượt lên trên trạng thái bình thường về Sở Tri"*

Y” (關於所知依的超越常態且罕見的教誨). Đối với những người đọc còn thiếu vắng phong nền kiến thức Phật học, hoặc chưa am tường các quy lệ dịch thuật uyên bác của ngài Huyền Trang, cách dịch này hoàn toàn bỏ ngỏ việc giải mã từ khóa cốt lõi và khó hiểu nhất là “sở tri y” ra ngôn ngữ bạch thoại dễ hiểu.

Ngược lại, nếu chúng ta nhập nguyên văn cụm từ “*Lời nói thù thắng về tính thù thắng của chỗ dựa cho cái được biết*” (所知依殊勝殊勝語) vào ô “*Tìm kiếm ngữ nghĩa AI*” của hệ thống CBETA, kết quả trả về sẽ mang tính sát hợp với kinh điển hơn rất nhiều, đồng thời liên kết trực quan đến những nội dung Phật giáo liên quan, mang lại giá trị tham khảo sâu sắc cho độc giả ở nhiều tầng bậc khác nhau.

Dẫu vậy, đối với những nhu cầu nghiên cứu Phật học chuyên sâu ở cấp độ cao, hay những hành giả đang miên mật tu tập ở tầng bậc tâm linh vi tế, thì ngay cả những kết quả do “*Tìm kiếm ngữ nghĩa AI*” hiển thị vẫn đòi hỏi các nhà nghiên cứu và người hành trì phải tiếp tục công phu sàng lọc, tư duy và phân biện một cách cẩn trọng.

2. Ứng dụng của công nghệ trí tuệ nhân tạo trong không gian Phật giáo

Bên cạnh kinh điển, dòng chảy của “Pháp” còn được chuyên chở và lưu giữ trong không gian Phật giáo hữu hình mà hình thức tập trung và tiêu biểu nhất trong truyền thống Phật giáo Hán truyền chính là ngôi chùa lam, cổ tự. Ngôi chùa, với tư cách là chốn thanh tịnh từng lâm để tăng đoàn tu học, đồng thời là chiếc nôi vật chất dung chứa tinh hoa văn hóa Phật giáo Hán truyền, có thể được khái quát qua hai chiều không gian: “bên trong” và “bên ngoài”. Sự mệnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo cũng vì thế mà được uyển chuyển triển khai xoay quanh nhịp đôi không gian này.

Thực tiễn từ mô hình “*chùa chiến thông minh*”

Tiêu biểu như tại chùa Khai Nguyên (Vô Tích, Giang Tô), nơi từ năm 2023 đã hoạch định và đưa vào ứng dụng rộng rãi hệ thống ngôi “*chùa chiến thông minh*”. Trong bài viết mang tựa đề Viễn cảnh kết hợp giữa Phật giáo và công nghệ cao - Loạt bài thứ 12 về “*Chùa Khai Nguyên Vô Tích • Đời sống tôn giáo trong thời đại Internet+*”, Pháp sư Năng Siêu đã đúc kết vô cùng tâm đắc:

“Chùa Khai Nguyên đang sử dụng công nghệ thông minh thế hệ mới để nghiên cứu phát triển robot thông minh thích hợp cho dịch vụ chùa chiến”.

Những cỗ máy vô tri ấy được dung hợp để phục vụ cho hai mục đích trọng yếu: “quản lý hồ sơ” và “tiếp tân tại các ngôi chùa”, tương ứng hoàn hảo với hai chiều không gian “bên trong” và “bên ngoài”. Sự hiện diện của trí tuệ nhân tạo ở hai phương diện này không chỉ vượt trội hơn hẳn các phương thức truyền thống về mặt hiệu quả vận hành, mà còn góp phần tối ưu hóa một cách sâu sắc đời sống sinh hoạt cũng như việc tiếp đón tín chúng tại chốn thiền môn.

Không gian trải nghiệm số và thực tế ảo

Bên cạnh đó, nhiều tự viện danh tiếng cũng đã tiên phong đưa công nghệ vào thực tiễn hoằng pháp. Điển hình là Phật Quang Sơn, nơi từ năm 2020 đã khởi xướng và triển khai dự án “Hành trình cõi Phật” (Buddhaland Journey). Dự án này là sự kết hợp kỳ diệu giữa công nghệ thực tế ảo (virtual reality) và trí tuệ nhân tạo: khách tham quan chỉ cần quét hình ảnh cá nhân để tạo ra một bản sao ảo của chính mình, rồi thông qua thiết bị thực tế ảo, cùng bước đi bên cạnh một vị tăng sĩ ảo để chiêm bái, ngoạn cảnh khắp chốn Phật Quang Sơn.

Tóm lại, từ công tác quản lý tự viện, hướng dẫn tham quan cho đến việc tiếp tân đón khách, trí tuệ nhân tạo đã và đang chứng tỏ những bước tiến vững chắc, phát huy những giá trị tốt đẹp trong việc kết nối đạo pháp với cuộc sống đương đại.

3. Ứng dụng của công nghệ trí tuệ nhân tạo trong việc truyền bá Phật giáo

Nếu như những năm trước đây, sự ra đời của "Robot chú tiểu Hiền Nhị" (vào năm 2015 do Chùa Long Tuyền ở Bắc Kinh phát triển) từng tạo nên tiếng vang lớn đánh dấu cột mốc lần đầu tiên một robot mang hình tượng tăng sĩ được trang bị trí tuệ nhân tạo xuất hiện trong nội bộ Phật giáo; thì những năm sau đó, các ứng dụng tương tự không ngừng nở rộ. Tiêu biểu như Mindar, ra mắt năm 2019 tại Chùa Kodai-ji (Kyoto), đã khéo léo chọn hình tượng tôn quý của Bồ-tát Quán Thế Âm, đồng thời tích hợp các tính năng vi diệu như tụng kinh và giảng pháp.

Tuy nhiên, mang ý nghĩa tiêu biểu và đáng suy ngẫm nhất hiện nay phải kể đến HOTOKE AI, một sản phẩm do nhà doanh nghiệp người Nhật Bản Iemiri Kazuma (家入一真) sáng tạo. “HOTOKE” trong tiếng Nhật mang ý nghĩa là “Phật” (仏), và bản thân nhà phát triển Iemiri Kazuma cũng là một hành giả đã thọ giới trong hệ phái Tịnh Độ Chân Tông. Sức mạnh vận hành của HOTOKE AI chủ yếu dựa trên nền tảng kết nối với công nghệ ChatGPT. Bước vào giao diện của HOTOKE AI, người dùng dễ dàng bắt gặp những khẩu hiệu mang tính gợi mở: “Phật máy

móc trả lời phiền não của bạn”, hay “Phật tích hợp ChatGPT luôn ở bên cạnh bạn”.

Sự xuất hiện đầy táo bạo của HOTOKE AI mang những đặc trưng vô cùng rõ nét, đồng thời khơi gợi trong lòng người những tầng suy ngẫm cùng mối lo ngại ẩn sâu:

*** Thứ nhất, sự dịch chuyển về mặt hình tượng:** Trí tuệ nhân tạo Phật giáo ở các giai đoạn trước thường ưu tiên chọn lựa những hình tượng gần gũi, mang đậm sắc thái “kết duyên” với chúng sanh. Ngược lại, HOTOKE AI lại trực tiếp định vị ở hình tượng “Phật”, qua đó mang theo sức nặng và ý nghĩa “giáo hóa” sâu sắc hơn nhiều.

*** Thứ hai, sự độc lập khỏi thiết chế tôn giáo:** Nếu như trước đây, các ứng dụng trí tuệ nhân tạo Phật giáo thường xuất phát từ sự bảo trợ và phát triển của một ngôi chùa cụ thể hay một đoàn thể tăng già nhất định, thì HOTOKE AI lại hoàn toàn mang tính cá nhân – do lemiri Kazuma độc lập phát triển, chưa từng thiết lập mối liên kết chính thức với bất kỳ tổ chức Phật giáo nào. Điều này đồng nghĩa với việc nó đã vượt thoát khỏi phạm trù quản trị của đoàn thể tôn giáo thông thường.

*** Thứ ba, ranh giới mong manh của niềm tin và sự sẻ chia nội tâm:** Mặc dù đã có những cảnh báo về an toàn thông tin, một vấn đề vốn được bàn luận rộng rãi trong thế giới AI – nhưng việc HOTOKE AI tự xưng là một *“trí tuệ nhân tạo mang hình tượng thánh nhân tôn giáo”*, tuyên bố có thể giải đáp mọi nỗi niềm phiền não dựa trên giáo lý Phật giáo, đã đặt ra một câu hỏi lớn: Liệu điều đó có cấu thành một dạng *“mối quan hệ tư vấn nội bộ tôn giáo”* hay không? Đối với những người ngoại đạo, đây có lẽ chỉ là một cuộc thử nghiệm công nghệ thú vị; nhưng đối với người con Phật thực thụ, việc thổ lộ những góc khuất tâm tư, những nỗi niềm sâu kín nhất của mình cho một cỗ máy (dù không phải là một vị “Phật” đích thực và không lưu trữ thông tin cá nhân) liệu có làm phai mờ đi sự thiêng liêng của mối quan hệ thầy trò, đạo hữu trong chốn thiền môn?

Những khía cạnh ấy thực chất đều quy tụ về một trăn trở cốt lõi: Liệu trí tuệ nhân tạo có thực sự đủ sức gánh vác một vai trò vượt thoát khỏi biên giới “phương tiện” trong công cuộc hoằng dương Phật pháp hay không? Và ranh giới đích thực của nó nên được vạch ra ở đâu? Đó chính là câu hỏi đã được mổ xẻ ở các phần trên: Liệu AI có khả năng thẩm thấu sâu vào **“Tam bảo”** để tự mình tái định hình diện mạo của Phật giáo truyền thống hay không?

Dẫu vẫn còn đó những nỗi niềm trăn trở và lo âu chính đáng, nhưng thực tế cho thấy, làn sóng ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào sứ mệnh truyền bá Phật giáo đã và

đang chuyển động mạnh mẽ. Xu hướng này không chỉ tiếp tục đi sâu vào đời sống tu tập mà còn không ngừng tự hoàn thiện, trở thành một dòng chảy tất yếu mà chúng ta nên cởi mở đón nhận với một tâm thế tỉnh thức và tích cực.

II. Ưu thế của công nghệ trí tuệ nhân tạo trong việc hoằng pháp (truyền bá Phật pháp)

Như những phân tích ở phần trước, trí tuệ nhân tạo (AI) chủ yếu tham gia vào sứ mệnh hoằng pháp với tư cách là một “phương tiện” uyển chuyển phụng sự cho “chính pháp”. Xét từ hiệu quả truyền bá trong thực tiễn, công nghệ AI sở hữu vô số ưu thế vượt trội, mở ra những chân trời mới chưa từng có.

(1) Nâng cao hiệu quả truyền bá: Tự động hóa quá trình sản xuất và lan tỏa nội dung

*** Tiên phong từ Phật giáo Hán truyền và các dự án số hóa cổ tịch**

Lấy chùa Long Tuyền (Bắc Kinh) làm một điển hình tiêu biểu: từ năm 2016, ngôi cổ tự này đã đặc biệt chú trọng đến vai trò chiến lược của AI trong công tác hiệu đính kinh điển. Đến năm 2017, Trung tâm Trí tuệ nhân tạo và Công nghệ thông tin của chùa chính thức ra đời, cho ra mắt các công cụ thông minh hỗ trợ tụng đọc và xử lý kinh sách. Trong hệ thống vận hành của chùa Long Tuyền, trí tuệ nhân tạo đảm nhận ba vai trò trọng yếu:

* **Thứ nhất**, tăng cường mạnh mẽ năng lực nhận dạng ký tự quang học (OCR) đối với các hình ảnh văn bản cổ;

* **Thứ hai**, thông qua phương pháp học sâu (deep learning) để tự động chấm câu cho các văn bản Phật kinh cổ (vào năm 2019, chùa từng công bố một bài nghiên cứu quốc tế giới thiệu công nghệ tự động thêm dấu câu này [7]);

* **Thứ ba**, thông qua việc kiến tạo cơ sở dữ liệu đọc quyền, nhà chùa đã ứng dụng AI để dịch thuật bộ Đại Tạng Kinh vĩ đại sang ngôn ngữ hiện đại.

Ba thành tựu công nghệ này hiện đã được đưa lên nền tảng mã nguồn mở "Cổ tịch Khốc" (Guji Ku) để rộng đường cho công chúng sử dụng, và phạm vi xử lý văn bản cổ nay đã vượt ra ngoài biên độ của kinh điển Phật giáo [8]. Cách làm đầy tâm huyết này đã nâng tầm và bồi đắp thêm thiện cảm sâu sắc của thế giới hiện đại, đặc biệt là giới nghiên cứu nhân văn và học thuật – đối với Phật giáo. Song hành cùng Long Tuyền, chùa Linh Ấn (Hàng Châu) cũng ứng dụng công nghệ AI để nhận dạng ký tự quang học (OCR) đối với các cổ tịch Phật pháp, giúp bóc tách và nhận dạng chính xác nội dung văn bản ẩn chứa trong hình ảnh [9].

*** Lan tỏa toàn cầu qua các trung tâm dữ liệu và dự án quốc tế**

Sức mạnh số hóa kinh điển không chỉ bó hẹp trong Phật giáo Hán truyền. Trung tâm Tài nguyên Kỹ thuật số Phật giáo Mỹ (Buddhist Digital Resource Center) – nơi được mệnh danh là cơ sở dữ liệu trực tuyến lớn nhất thế giới về văn bản tiếng Tạng và Phật học – đã tiến hành số hóa quy mô lớn các kinh điển Tây Tạng, đồng thời phát triển các công cụ xử lý hình ảnh tối tân bằng AI. Nhóm nghiên cứu đã tận dụng máy học để tự động cắt xén các hình ảnh quét từ bản thảo gốc, thiết kế các thuật toán nhận dạng con dấu của các thư viện Tây Tạng, và đối chiếu xuất sắc 84.000 tiêu đề mục lục với 1,4 triệu trang hình ảnh quét, qua đó nâng tầm hiệu quả lưu trữ cổ tịch lên một cột mốc hoàn toàn mới [10].

Bên cạnh đó, dự án MITRA của Đại học California (Berkeley, Mỹ) chuyên đào tạo các mô hình dịch thuật thần kinh dựa trên hệ thống ngữ liệu kinh điển Phật giáo (từ tiếng Phạn, tiếng Tạng cho đến tiếng Hán...), hiện thực hóa giấc mơ chuyển ngữ tương quan giữa kinh điển cổ xưa và ngôn ngữ đương đại [11]. Tại Đài Loan, Phật Quang Sơn cũng chuẩn bị bước vào giai đoạn hợp tác với dự án này để dịch thuật toàn diện các kinh điển Phật giáo chữ Hán cùng bộ Tinh Vân Đại Sư Toàn Tập do vị tổ khai sơn trước tác [12]. Trong khi đó, tại Ấn Độ, Trung tâm Nghiên cứu Monlam ở Dharamsala đã cho ra mắt hệ thống Monlam AI, hỗ trợ chuyển ngữ nhanh chóng các tài liệu tiếng Tạng sang tiếng Anh, tiếng Trung và nhiều ngôn ngữ khác [13].

*** Đổi mới phương thức hoằng pháp và tương tác với công chúng**

Trong việc kiến tạo nội dung, giới Phật giáo không chỉ dừng lại ở việc xử lý văn bản kinh điển, mà còn mở rộng sang các hình thức tương tác gần gũi, dễ tiếp cận hơn với đời sống. Kể từ lần ra mắt đầu tiên vào năm 2015, chú robot "Hiền Nhị" (Xian'er) tại chùa Long Tuyền đã trải qua nhiều thế hệ nâng cấp, trở thành một kênh đối thoại đầy trí tuệ với các tín hữu, được mệnh danh là *"Siri của giới Phật giáo"* [14]. Song song đó, các tăng sĩ tại chùa Cao Đài (Kodai-ji, Kyoto) đã hợp tác cùng Đại học Osaka để thổi hồn vào bức tượng Phật robot mang tên "Mindar". Vị trụ trì chia sẻ niềm hy vọng rằng robot tích hợp AI này sẽ mang lại nguồn cảm hứng hoằng pháp độ sinh vĩnh hằng cho thế gian, góp phần làm rạng rỡ diện mạo mới của Phật giáo.

Đáng chú ý, việc thiết lập các điểm chạm đối thoại thông minh bằng AI trong không gian tâm linh cũng tìm thấy những sự tương đồng ở các tôn giáo lớn khác. Năm 2024, bên trong tòa giải tội của một nhà thờ Công giáo tại Lucerne (Thụy Sĩ), hình ảnh chiếu hologram của Chúa Giê-su đã được lắp đặt, kết hợp cùng mô hình AI do Đại học Khoa học Ứng dụng và Nghệ thuật Lucerne phát triển, cho phép giáo dân trực tiếp đối thoại với hình tượng mô phỏng ấy. Không

gian này khuyến khích khách hành hương sẽ chia những muôn phần trong cuộc sống để nhận về những lời khuyên mang đậm chiều kích thần học và dưỡng tâm [15].

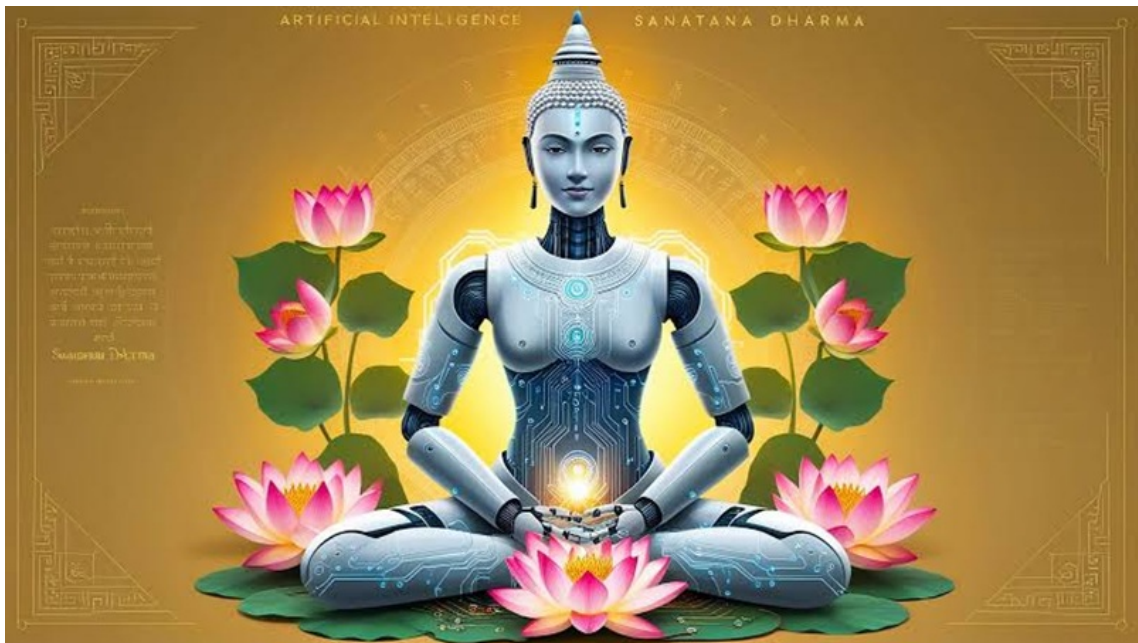
*** Sải cánh trên không gian mạng và truyền thông xã hội**

Vươn ra khỏi khuôn viên tự viện tĩnh mịch, nhiều sáng kiến đã chọn không gian mạng làm đạo tràng hoàng pháp. Tại Trung Quốc đại lục, hệ thống "Kinh Phật GPT" (Buddha Sutra GPT) ra đời, được huấn luyện chuyên sâu trên cơ sở dữ liệu kinh điển nhằm giảng giải nghĩa lý và giải đáp những trăn trở cho tín chúng [16]. Tại Nhật Bản, bên cạnh hệ thống HOTOKE AI đã được nhắc đến, còn có công cụ "Hey Buddha" cung cấp sự hướng dẫn tâm linh dựa trên nền tảng kinh điển cổ đại [18]. Riêng Sati-AI lại chọn khai thác từ truyền thống Phật giáo Thượng tọa bộ (Theravada), hỗ trợ người dùng thực hành thiền định đa ngôn ngữ trên không gian số [19]. Thông qua công nghệ xử lý ngôn ngữ tự nhiên tối tân, những công cụ này mang đến sự hỗ trợ tinh thần mang đậm dấu ấn cá nhân hóa cho từng người con Phật.

Tiến xa hơn nữa trong không gian mạng là hình tượng “nhà sư ảo” Phra Maha AI tại Thái Lan. Ra mắt từ năm 2022, hệ thống AI này thiết lập các tài khoản chính thức trên các trang mạng xã hội như Instagram, khéo léo tận dụng thuật toán đề xuất nội dung của nền tảng để tiếp cận người dùng mà không đòi hỏi họ phải chủ động đi tìm kiếm tài nguyên [20]. Những nội dung mà vị “nhà sư ảo” này truyền tải luôn bám sát nhịp đập thời sự của cuộc sống, thậm chí vươn đến cả những thảo luận mang tính xu hướng như tiền điện tử.

(2) Mở rộng phạm vi truyền thông: Tiếp cận chính xác đối tượng tiềm năng thông qua phân tích dữ liệu lớn và gợi ý cá nhân hóa

Nguồn thu thập dữ liệu đa chiều chính là nền tảng cốt lõi cấu thành sự lan tỏa chính xác và hiệu quả cho các nội dung Phật giáo. Thông qua cơ chế thu thập thông tin thích hợp, các tổ chức Phật giáo hiện đại có thể tổng hợp toàn diện dữ liệu hành vi của người dùng trên các nền tảng số khác nhau, từ đó phác họa nên những chân dung người dùng vô cùng tinh tế và tỉ mỉ. Các nguồn dữ liệu này bao gồm nhưng không giới hạn ở: lịch sử duyệt web trên ứng dụng hoặc trang web Phật giáo, thời lượng lưu trú, mức độ quan tâm qua các lần nhấp chuột; hành vi tương tác với các bài đăng mang sắc thái Phật giáo trên mạng xã hội; mức độ tham gia các pháp hội trực tuyến hoặc khóa tu thiền định; cùng với tiến độ đọc và thói quen đánh dấu trang trên các bản kinh Phật điện tử...



Hình mang tính minh họa. Nguồn: Internet

Việc phân nhóm người dùng và thấu hiểu nhu cầu sâu sắc giúp cho công cuộc lan tỏa nội dung Phật giáo mang tính định hướng cao độ. Tại Mỹ, từng có nhà nghiên cứu tiến hành xử lý dữ liệu trên nền tảng AudioDharma (nơi lưu trữ và chia sẻ các tệp âm thanh Phật học), phân tích nội dung thông qua mô hình ngôn ngữ lớn ChatGPT 3.5, đồng thời cho ra mắt một hệ thống gợi ý bằng AI chuyên đề xuất các nội dung linh hoạt tùy theo từng nhóm đối tượng khác nhau [21]. Sự thấu cảm dựa trên nền tảng dữ liệu này trao cho các bậc hoàng pháp khả năng thiết kế những chiến lược nội dung biệt hóa, dành riêng cho từng căn cơ, hoàn toàn xóa bỏ tình trạng truyền bá lan man, kém hiệu quả theo kiểu "cào bằng" (một kích cỡ áp dụng cho tất cả).

Cơ chế cập nhật chân dung người dùng một cách năng động cũng bảo đảm tính thời sự và mức độ khế cơ của các đề xuất nội dung. Khác biệt hoàn toàn với những chân dung tĩnh tại, hệ thống đề xuất hiện đại sở hữu khả năng nắm bắt sự chuyển dịch trong sở thích của người dùng theo thời gian thực. Chẳng hạn, khi một người dùng từ điểm xuất phát ban đầu là tìm kiếm “*kiến thức cơ bản về Phật giáo*” mà dần chuyển sang quan tâm đến “*kỹ thuật thiền định*”, hệ thống sẽ kịp thời điều chỉnh các nội dung gợi ý nhằm phản ánh chính xác sự tiến triển trên lộ trình tu học của họ. Khả năng thích ứng uyển chuyển này mang ý nghĩa tối quan trọng đối với công tác hoàng pháp, bởi tự thân sự tu tập vốn dĩ là một quá trình tiến tu tiệm tiến, công phu bền bỉ.

(3) Phong phú hóa nội dung truyền bá: Công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) hỗ trợ trải nghiệm Phật giáo

Bên cạnh sức mạnh của dữ liệu, sự bùng nổ của các công nghệ hình ảnh không gian cũng thổi một luồng gió mới vào phương thức tiếp cận Phật pháp. Thực tế ảo (Virtual Reality - VR) được hiểu là việc tận dụng công nghệ máy tính để mô phỏng và kiến tạo nên một thế giới ảo ba chiều, mang đến cho người dùng những mô phỏng chân thực về các giác quan như thị giác, từ đó mở ra những trải nghiệm đắm chìm (immersive experience) vô cùng sống động. Ứng dụng phổ biến hiện nay của công nghệ này là việc màn hình trước mắt người dùng hiển thị nội dung không gian ba chiều, cho phép tự do xoay chuyển góc nhìn theo mọi hướng. Hình ảnh chiếu hologram của Chúa Giê-su tại nhà thờ ở Thụy Sĩ được nhắc đến ở phần trước, bên cạnh trí tuệ nhân tạo tạo sinh, cũng chính là một minh chứng tiêu biểu cho việc ứng dụng công nghệ thực tế ảo.

Trong khi đó, thực tế tăng cường (Augmented Reality - AR) lại là công nghệ thông qua việc tính toán chính xác tọa độ, góc độ của ống kính camera kết hợp với thuật toán phân tích hình ảnh, giúp cho những lớp không gian ảo hiển thị trên màn hình có thể dung hợp và tương tác trực tiếp với bối cảnh của thế giới thực. Ví dụ, Google từng cho ra mắt tính năng cho phép người dùng khi sử dụng thiết bị để ghi lại một khung cảnh đời thực, sẽ thấy một sinh vật xuất hiện dưới dạng mô phỏng 3D hòa quyện ngay trong khung cảnh ấy [22].

*** Hành trình trải nghiệm từ không gian thực tế đến thế giới số**

Trong quá khứ, không ít ngôi chùa lam từng cho ra mắt các dịch vụ hướng dẫn âm thanh (audio guide). Thông qua các thiết bị thuyết minh chuyên dụng hoặc điện thoại thông minh, du khách được dẫn dắt lắng nghe những lời giải nghĩa về tín ngưỡng và nét đẹp kiến trúc cổ tự. Giờ đây, cùng với dòng chảy phát triển của thời đại, VR và AR đã vươn lên đóng vai trò chủ đạo trong việc kiến tạo những trải nghiệm du lịch tâm linh sâu sắc.

Tại Trung Quốc đại lục, một trong những đơn vị tiên phong mang lại trải nghiệm VR cho những ai chưa từng có cơ hội đặt chân đến hoặc những ai muốn hoài niệm lại hành trình cũ chính là Bảo tàng Di tích Đại Báo Ân Tự ở Nam Kinh. Nơi đây khéo léo kết hợp giữa việc truyền bá văn hóa Phật giáo truyền thống và trải nghiệm tương tác công nghệ số, cho phép khách tham quan như được “xuyên không”, trực tiếp đặt chân vào cảnh sắc phồn thịnh của Phật giáo thời cổ đại thông qua các thiết bị VR [23]. Ngay cả Tùng Sơn Thiếu Lâm Tự – ngôi cổ tự giữ vị trí tối quan trọng trong lịch sử Phật giáo – cũng đã phát triển phần mềm VR mang tên “Thiếu Lâm Vân” (Shaolin Cloud) để công chúng có thể từ xa cảm nhận bầu không khí thiêng liêng của chốn tổ đình [24].

Một trường hợp ứng dụng VR mang lại chiều sâu tâm linh tinh tế khác là ứng dụng “ZenVR”. Mặc dù mang tên gọi “Zen” (Thiền), phần mềm này không nhấn

mạnh tính tôn giáo thuần túy, mà tập trung mô phỏng một môi trường thanh tịnh, thuận lợi cho việc tĩnh tâm và thiền định nhằm nâng cao chất lượng trải nghiệm cho người dùng. Ứng dụng này cung cấp các khóa học thiền định được thiết kế theo hướng “đáng tin cậy” và “có tính tiệm tiến” [25]. Bản thân phong trào thiền định đang lan tỏa mạnh mẽ ở phương Tây hiện nay cũng là kết quả của một quá trình dung hợp và biến đổi văn hóa Phật giáo; xét theo nghĩa rộng, điều này hoàn toàn có thể quy về biên độ của văn hóa tôn giáo trong thời đại mới.

III. Triển vọng khả thi trong việc ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo để quảng bá văn hóa Phật giáo Macao

Mặc dù việc ứng dụng các công nghệ tân kỳ như trí tuệ nhân tạo trong không gian Phật giáo Macao vẫn chưa thực sự phổ biến, chúng ta hoàn toàn có thể dựa trên những tiền lệ thực tiễn từ các vùng đất khác để mở ra tầm nhìn về những ưu thế tiềm năng của công nghệ số khi bước vào đời sống Phật giáo nơi đây. Hiện nay, trong khi nhiều nơi trên thế giới đã ghi nhận không ít dấu ấn thành công trong việc dùng AI để quảng bá văn hóa tôn giáo, thì tại giới Phật giáo Macao, những bước đi này vẫn đang chớm nở trong giai đoạn khởi đầu.

Đối với cư dân bản địa, việc tiếp nhận các nội dung do AI kiến tạo và tận dụng các phương tiện truyền thông trên không gian mạng sẽ góp phần nâng cao đáng kể khả năng tiếp cận tri thức văn hóa Phật giáo. Hơn thế nữa, Macao vốn là một đô thị du lịch sầm uất, nơi biên độ bức xạ văn hóa vượt vươn ra khỏi mọi giới hạn địa lý cục bộ. Thông qua các phương thức công nghệ hiện đại này, các tổ chức Phật giáo có thể duy trì sợi dây liên kết bền chặt với du khách ngay cả khi họ đã rời khỏi Macao, từ đó sâu sắc hóa sự thấu hiểu của họ đối với các giá trị văn hóa truyền thống. Những khảo sát của chúng tôi cũng minh chứng rằng: xét trên phương diện năng lực xử lý thông tin, sức lan tỏa truyền thông cho đến mức độ đón nhận của công chúng, việc ứng dụng các công nghệ mới nổi đều mang lại những lợi thế rõ rệt cho sứ mệnh hoàng dương văn hóa Phật giáo Macao.

(1) Tôn giáo toàn cầu đang tích cực đón nhận công nghệ trí tuệ nhân tạo

Dù chúng ta chưa ghi nhận bất kỳ công trình nghiên cứu toàn diện nào phản ánh tường tận về việc các tín đồ tôn giáo (đặc biệt là Phật tử) chủ động ứng dụng công nghệ AI trong đời sống tu tập, và cũng thật khó để áp đặt rập khuôn các dữ liệu hiện có vào hoàn cảnh đặc thù của Macao – một vùng đất với dân số hữu hạn nhưng lưu lượng giao thương, đi lại vô cùng dày đặc – thế nhưng, mức

độ đón nhận đầy tích cực từ một số mô hình tiên phong đã thấp lên những tia hy vọng rực rỡ.

*** Trường hợp từ ứng dụng Bible KJV của Cơ Đốc giáo:**

Một trong những ứng dụng di động (App) khai thác công nghệ AI tạo sinh từ khá sớm là Bible KJV, do giới Cơ Đốc giáo phát triển. Hàm lượng AI trong ứng dụng này ban đầu hẳn còn khá khiêm tốn, chủ yếu dùng để giải đáp những tri thức tôn giáo cơ bản và kiến tạo những hình ảnh đính kèm các câu kinh thánh để người dùng dễ dàng chia sẻ. Kể từ khi ra mắt, ứng dụng này đã gặt hái những thành tựu đáng nể, đặc biệt trong giai đoạn đại dịch COVID-19 khi lượng tải xuống chạm mức kỷ lục. Theo dữ liệu từ Sensor Tower, phiên bản Android của ứng dụng này vào tháng 1 năm 2022 đã vượt qua mốc 50 triệu lượt tải xuống trên toàn cầu, đồng thời hiện ngang lọt vào Top 100 bảng xếp hạng tại các quốc gia có tỷ lệ tín đồ Cơ Đốc giáo cao như Mỹ, Brazil và Philippines [26].

*** Trường hợp từ ứng dụng cầu nguyện “Hallow”:**

Có ý kiến cho rằng sự bùng nổ của các ứng dụng trong thời kỳ đại dịch có lẽ chưa đủ để phản ánh chính xác thái độ lâu dài của công chúng đối với công nghệ tôn giáo trong giai đoạn hậu đại dịch. Do đó, chúng ta có thể nhìn sang một trường hợp tiêu biểu khác: ứng dụng cầu nguyện “Hallow” do một doanh nghiệp tại Mỹ phát triển và vận hành. Đơn vị phát triển cho biết ứng dụng này đã vượt mốc 200.000 lượt tải [27], và tính đến tháng 2 năm 2024, độ “hot” của ứng dụng trên Apple Store đã vươn lên vị trí số một, vượt qua cả những gót giò đình đám như ChatGPT hay Google. Gần đây, “Hallow” còn tích hợp thêm “Magisterium AI” - một trợ lý ảo hỏi đáp sử dụng AI tạo sinh, chuyên trích xuất các tài liệu giáo lý chính thống của Giáo hội Công giáo để giải đáp mọi thắc mắc cho các tín hữu.

*** Đặc thù tiếp nhận của người tìm hiểu Phật giáo:**

Khi quan sát các tôn giáo thuộc hệ Cơ Đốc, ta thấy họ đặt ra những yêu cầu thiết chế rất cao về việc tham gia các sinh hoạt tôn giáo có tổ chức đối với tín đồ không hành nghề giáo chức (hoặc những người quan tâm). Đặc biệt trong Công giáo, các tín đồ luôn được nhắc nhở phải duy trì mối liên kết mật thiết, quy ngưỡng dưới sự chỉ đạo trực tiếp của giáo hội và hàng giáo phẩm.

Trong khi đó, dẫu Phật giáo vẫn đề cao vai trò thiêng liêng của Tăng đoàn trong việc gìn giữ và truyền trao chánh pháp, tôn giáo này lại không câu nệ hay buộc những ai muốn tiếp cận chân lý phải duy trì sự gắn kết hành chính cố định với tự viện. Chính vì đặc tính uyển chuyển ấy, chúng ta có cơ sở để suy đoán rằng:

những ai có thiện tâm muốn tìm hiểu về Phật giáo sẽ càng cởi mở và sẵn sàng hơn trong việc tiếp nhận tri thức hoặc tham gia các sinh hoạt tôn giáo thông qua các hình thức phi tổ chức, nơi không gian mạng và trí tuệ nhân tạo đóng vai trò là chiếc cầu nối tri ân, thuận duyên.

(2) Trí tuệ nhân tạo đang tiếp sức cho tiêu dùng văn hóa sáng tạo tại các tự viện

Những số liệu khảo sát từ iiMedia Research cho thấy, vào năm 2025, hành vi tiêu dùng các sản phẩm văn hóa sáng tạo (văn vật) gắn liền với chốn thiền môn của công chúng đã thể hiện sự phân tầng vô cùng rõ rệt; trong đó, các sản phẩm mang dấu ấn trao quyền bằng công nghệ (như mũ điện tử thông minh hay trải nghiệm AR lễ Phật) đã chiếm tới 39,18%, một tỷ lệ vô cùng đáng kể [28].

Trung Quốc đại lục vốn là một trong những thị trường du khách chủ lực của Macao, và những ai mang trong mình niềm quan tâm đặc biệt đối với Phật giáo cũng chính là nhân tố then chốt trong sứ mệnh lan tỏa văn hóa Phật giáo. Vì lẽ đó, những dữ liệu này là những chỉ dấu vô cùng quý giá mà chúng ta không thể bỏ ngỏ.

Bên cạnh đó, các mô hình thương mại hóa như ứng dụng ZenVR - khởi động từ năm 2020 [29] và vẫn kiên định hoạt động cho đến tận hôm nay đã minh chứng cho mức độ đón nhận ổn định từ phía thị trường. Dấu bản thân phần mềm này không mang nặng nền tảng tôn giáo thuần túy, nhưng tinh thần thiền định mà nó quảng bá vẫn được xem là phân khúc dễ tiếp cận nhất trong tinh hoa văn hóa Phật giáo. Những ai đã sẵn sàng thực hành thiền định hoàn toàn có khả năng cao sẽ rộng mở tâm đón nhận các hướng dẫn tu tập xuất nguồn từ kho tàng Phật giáo chính thống.

Tương tự như vậy, dự án “Kinh Phật GPT” hay “AI Đại Tạng Kinh” (tận dụng công nghệ ChatGPT để chuyển ngữ kinh văn sang ngôn ngữ thông tục) cũng là một mô hình có thu phí [30], qua đó phản ánh một cách khách quan rằng nhu cầu và thị trường thực tế cho lĩnh vực này là hoàn toàn hiện hữu.

Về phương diện không gian, công nghệ AR hoàn toàn có thể hỗ trợ đắc lực cho giới Phật giáo trong việc phục dựng lại những bối cảnh lịch sử cho du khách và thập phương hương khách, hoặc tái hiện những sự kiện trọng đại từng ghi dấu tại tự viện, từ đó bồi đắp chiều sâu thấu hiểu của họ đối với di sản Phật giáo Macao. Một mặt, phương thức này giúp gắn kết các tín hữu thêm phần khăng khít; mặt khác, nó cũng tạo ra một lực đẩy tự nhiên cho sự tiêu dùng các sản phẩm văn hóa sáng tạo mang hồn cốt Phật giáo.

(3) Giới Phật giáo Macao vẫn còn ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo ở mức độ hạn chế

Dẫu tiềm năng là thế, nhưng qua quá trình khảo sát thực tế, chúng tôi nhận ra rằng giới Phật giáo tại Macao vẫn đang vận dụng các phương tiện truyền thông trên không gian mạng ở một biên độ khá dè dặt và hạn chế.

Dọc theo hành trình khảo sát, chúng tôi chỉ ghi nhận tại Bách Tế Thiền Viện (Phổ Tế Thiền Viện, thường được gọi là miếu Quan Âm T Đường) có kế hoạch chuyển dịch các kinh điển Phật giáo sang văn xuôi bạch thoại và công khai đăng tải lên mạng nhằm thúc đẩy công cuộc hoằng dương văn hóa Phật giáo; đây cũng là trường hợp hiếm hoi duy nhất mà nhóm nghiên cứu bắt gặp tại Macao có sự xuất hiện của nội dung Phật giáo do AI tạo ra và được phổ biến rộng rãi trên không gian số. Trong khi đó, tại nhiều vùng đất khác, vai trò của công nghệ mới trong việc sản xuất và lan tỏa nội dung Phật giáo đã tiến xa và sâu rộng hơn rất nhiều.

Trở lại bức tranh chung của thành phố, vào năm 2022, Cục Du lịch Macao từng triển khai hoạt động check-in tại các khu di tích lịch sử: chỉ với thao tác quét mã QR đơn giản, thiết bị của du khách vừa hiển thị khung cảnh thực tế trước mắt, vừa tái hiện sống động những không gian cảnh quan vốn đã lùi vào dĩ vãng [31]. Song song đó, trong các ứng dụng hướng dẫn tham quan của Bảo tàng Macao, thực tế tăng cường cũng đã từng bước phát huy vai trò [32]. Tuy nhiên, đáng tiếc là những ứng dụng công nghệ tiên tiến này hầu như chưa có sự giao thoa hay liên hệ nào với không gian Phật giáo.

Dù ở phạm vi địa phương tại Macao hay trong sứ mệnh lan tỏa văn hóa xuyên biên giới, sự quan tâm và phản hồi từ phía công chúng tiếp nhận luôn giữ vai trò cốt lõi. Thông qua sức mạnh của dữ liệu lớn và các thuật toán gợi ý cá nhân hóa, những thông điệp văn hóa Phật giáo tại Macao hoàn toàn có thể được chuyển tải đến đúng đối tượng tiềm năng một cách mượt mà và hiệu quả hơn.

Khi đặt chân đến những chốn tâm linh, những du khách chưa có mối thâm tình sâu sắc với tôn giáo thường dễ cảm thấy ngỡ ngàng trước cách bài trí không gian, cũng như không tài nào thấu hiểu hết ý nghĩa thâm diệu mà không gian ấy gửi gắm. Là một đô thị du lịch quốc tế, Macao càng vấp phải thách thức này một cách phổ biến. Do đó, trong việc tạo dựng ấn tượng ban đầu và dẫn dắt du khách bước vào thế giới văn hóa Phật giáo, công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) hoàn toàn có thể đảm nhận vai trò của những sứ giả thầm lặng mà vô cùng đặc lực.

Hơn thế nữa, phương pháp sử dụng thuật toán để phác họa chân dung người dùng và đề xuất nội dung chuẩn xác vốn đã có một bề dày phát triển và đạt độ chín muồi trong ngành công nghiệp Internet. Khi giới Phật giáo Macao chủ động dẫn thân sâu hơn vào không gian mạng, những công nghệ này chắc chắn sẽ mang đến sự thuận to lớn cho công tác truyền thông nội dung, giúp họ kết nối trọn vẹn với những tâm hồn đang khao khát tìm về nguồn cội bình an.

(4) Mức độ bao phủ của công nghệ trí tuệ nhân tạo trong các không gian Phật giáo tại Macao vẫn cần được nâng cao

Hiện nay, trong các không gian Phật giáo tại Macao, công nghệ thực tế ảo đã chớm bước vào giai đoạn ứng dụng nhưng vẫn chưa thực sự phổ biến, đồng thời chiều sâu trải nghiệm cũng là yếu tố đòi hỏi phải được củng cố toàn diện hơn nữa.

Cục Văn hóa Macao (tiếng Bồ Đào Nha: Instituto Cultural, viết tắt là IC; tiếng Anh: Cultural Affairs Bureau) là cơ quan chính phủ thuộc Ban Thư ký Xã hội và Văn hóa của Đặc khu hành chính Macao từng thiết lập dịch vụ hướng dẫn tham quan VR trực tuyến cho một số danh thắng thuộc Trung tâm Lịch sử Macao - khu vực đã vinh dự được UNESCO công nhận là Di sản Thế giới vào năm 2005 [33]. Quần thể di sản này bao gồm hơn 20 địa điểm, là minh chứng sinh động cho sự giao thoa độc đáo giữa hai dòng chảy văn hóa Đông - Tây (Trung Quốc và Bồ Đào Nha). Tuy nhiên, trong số 10 điểm tham quan trọng điểm, chỉ có 3 nơi liên quan đến tín ngưỡng truyền thống Trung Hoa (gồm đền A-Ma, đền Sam Kai Vui Kun và đền Na Tcha), trong đó điểm duy nhất có sự hiện diện của các sinh hoạt Phật giáo thường nhật chính là đền A-Ma. Đáng chú ý, dịch vụ hướng dẫn VR do Cục Văn hóa triển khai vẫn chưa phủ sóng đến cái gọi là *"Ba ngôi cổ tự lớn ở Macao"* (gồm Phổ Tế Thiền Viện, Bồ Tát Miếu và Quan Âm Đường).

Bên cạnh việc phạm vi các điểm tham quan cần được mở rộng, nội dung thuyết minh do Cục Văn hóa cung cấp cũng hoàn toàn có thể cân nhắc làm phong phú thêm. Lấy đền A-Ma làm ví dụ: nội dung giới thiệu do Cục Văn hóa cung cấp chủ yếu tập trung vào các đặc điểm kiến trúc bên ngoài, trong khi những khía cạnh có chiều sâu như tín tục dân gian, vai trò và địa vị lịch sử của ngôi đền trong tiến trình phát triển của Macao, hay các giá trị giáo lý tôn giáo lại chưa được khai thác và đề cập sâu sắc.

Nếu đặt lên bàn cân so sánh, nội dung hướng dẫn VR mà Cục Văn hóa thiết kế cho điểm tham quan Công giáo là *"Phòng trưng bày Kho báu Tu viện St. Joseph"* lại mang đến sự giới thiệu rõ nét và sâu sắc hơn hẳn về các giáo điều tôn giáo cũng như lịch sử Công giáo tại Macao. Tất nhiên, bản thân điểm tham quan này vốn là một bảo tàng do chính Giáo hội Công giáo trực tiếp vận hành, nơi ban

quản lý chủ động chặt chẽ và trưng bày một cách tinh tế, nhờ đó họ có thể chuẩn bị sẵn một hệ thống thông tin phong phú để cung cấp cho Cục Văn hóa.

Đối với một danh thắng Công giáo tiêu biểu khác là Di tích Nhà thờ St. Paul (Đại Tự Bá), nội dung giới thiệu do cơ quan chức năng cung cấp lại có phần khá sơ lược, thậm chí tính chính xác của dữ liệu vẫn là điều có thể tiếp tục bàn luận. Dẫu vậy, trường hợp của Phòng trưng bày Kho báu đã cho thấy một minh chứng rõ ràng: việc chuyển tải những nội dung có chiều sâu vào hệ thống hướng dẫn VR thông qua sự phối hợp nhịp nhàng giữa giới Phật giáo và chính quyền hoàn toàn là một mục tiêu khả thi. Hơn thế nữa, thông qua việc ứng dụng công nghệ hướng dẫn VR, giới Phật giáo hoàn toàn có thể hiện thực hóa các chức năng phổ cập tri thức và hoằng pháp mang tầm vóc của một bảo tàng hiện đại, mà không cần phải thực hiện bất kỳ sự thay đổi cấu trúc hay bài trí nào bên trong không gian thiêng liêng của tự viện Phật giáo.

IV. Những thách thức mà công nghệ trí tuệ nhân tạo có thể gặp phải trong công tác truyền bá Phật giáo tại Macao

Sự phát triển vũ bão của công nghệ trí tuệ nhân tạo đang tạo ra những biến chuyển sâu sắc trên mọi bình diện của đời sống nhân loại, từ thương mại, truyền thông văn hóa cho đến đời sống đức tin tôn giáo; tầm ảnh hưởng của AI hiện diện ở mọi góc ngách. Mặc dù vậy, sự thâm nhập mạnh mẽ ấy cũng đồng thời đánh thức những thách thức đạo đức chưa từng có tiền lệ, đặc biệt là trong lĩnh vực tôn giáo – nơi quy tụ những giá trị cốt lõi và linh thiêng nhất của con người.

Khi các hệ thống AI từng bước can thiệp sâu vào quá trình sản xuất văn hóa, truyền thông thông tin và tương tác xã hội của giới Phật giáo Macao, chúng ta quả thực không thể chỉ mãi mê nhìn ngắm những tiện ích trước mắt mà quên đi việc kiểm tra các rủi ro hệ thống tiềm ẩn phía sau.

(1) Vấn đề bảo mật dữ liệu và lạm dụng thông tin

Đây chính là chiều kích hàng đầu cấu thành nên rủi ro đạo đức của công nghệ trí tuệ nhân tạo. Hiện tại, giới Phật giáo Macao vẫn chưa sở hữu một hệ sinh thái AI độc lập của riêng mình; thế nhưng trong thực tiễn công nghệ hiện hành, không ít nền tảng số đang ngang nhiên chiếm đoạt dữ liệu người dùng với chi phí tối thiểu thông qua các thủ pháp lắt léo như làm mờ quyền ủy quyền, thu thập dữ liệu xuyên nền tảng, trong khi người dùng lại hoàn toàn rơi vào thế yếu, thiếu đi các công cụ kiểm soát hiệu quả đối với dữ liệu cá nhân của chính mình.

Sự bất đối xứng mang tính cấu trúc này thể hiện vô cùng gai góc trong các sản phẩm AIGC (Trí tuệ nhân tạo tạo sinh): tính đóng kín cao độ của logic thuật toán đã tạo ra cái gọi là "hộp đen công nghệ" (technical black box), khiến người dùng bị động hiển dâng dữ liệu mà không hề hay biết, đồng thời quyền được biết và quyền lựa chọn của họ rất khó được bảo vệ trọn vẹn.

Đáng lo ngại hơn nữa là một số hệ thống AI từng bị phát hiện có khả năng nhận diện các thông tin nhạy cảm như khu vực địa lý, giới tính, chủng tộc cho đến tín ngưỡng tôn giáo, từ đó vô tình nhào nặn ra các nội dung mang nặng định kiến kỳ thị thông qua những câu hỏi mang tính "dụ dỗ". Việc lạm dụng dữ liệu này không chỉ xâm phạm nghiêm trọng đến quyền riêng tư cá nhân mà còn mang theo nguy cơ khoét sâu thêm sự chia rẽ xã hội và đối lập văn hóa [34].

(2) Vấn đề quy kết trách nhiệm

Giáo lý cốt lõi của Phật giáo luôn đặt nền tảng trên tư tưởng về “nghiệp” (karma). Dù là thiện nghiệp hay ác nghiệp, tất cả đều do các cá thể hành vi cụ thể “tạo tác”. Hiểu theo lẽ thường, mỗi cá nhân tạo tác nghiệp lực đều phải gánh chịu trách nhiệm trọn vẹn về tư tưởng, ngôn từ và hành vi của chính mình.

Tuy nhiên, cơ chế ra quyết định của các hệ thống AI vốn không minh bạch và vô cùng khó khăn để truy xuất; khi những gợi ý do thuật toán đưa ra dẫn dắt con người đến những hậu quả tiêu cực, vấn đề quy kết trách nhiệm sẽ lập tức chìm vào vùng mờ ảo.

* **Chẳng hạn:** Một hệ thống giải kinh bằng AI nào đó hiểu sai lệch khái niệm thâm diệu “vô ngã” thành một trạng thái “*phủ định mọi giá trị bản ngã*”, từ đó gieo rắc vào tâm thức người dùng khuynh hướng trầm cảm, tuyệt vọng – trong trường hợp bi kịch ấy xảy ra, trách nhiệm thuộc về nhà phát triển, đơn vị cung cấp dữ liệu huấn luyện, hay tổ chức đang vận hành?

Nói cách khác, tự thân AI vốn dĩ vô tình, vậy “nghiệp” do nó sinh ra sẽ phải quy về ai?

Cùng với bước tiến của công nghệ, “tính tự chủ” của các hệ thống AI chắc chắn sẽ ngày càng gia tăng. Nội dung do AI kiến tạo rất khó tránh khỏi việc châm ngòi cho những tranh cãi khôn lường; thế nhưng khi tình huống ấy bùng nổ, các nền tảng công nghệ lại dễ dàng né tránh trách nhiệm đền bù hay sửa sai dưới cái cớ xí “*tính trung lập của công nghệ*” hay “*sự vắng mặt của ý chí con người*”, qua đó hình thành nên một cục diện mất cân bằng trầm trọng giữa rủi ro xã hội và lợi ích kinh tế.

Dù các nhà phát triển đã thiết lập những bộ quy tắc đạo đức sơ khởi và tiến hành gắn nhãn thủ công, các sản phẩm do AI nhào nặn vẫn không thể hoàn toàn miễn nhiễm trước các hiểm họa đạo đức. Ai sẽ là người đứng ra gánh vác trách nhiệm phòng ngừa rủi ro và xoa dịu những tổn thương? Và nếu rủi ro đã thành hiện thực mà không thể ngăn chặn, liệu việc tiếp tục ứng dụng công nghệ ấy có còn giữ được sự trong sạch của đạo đức hay không?

Tất cả những câu hỏi ấy đang đặt ra những bài toán hoàn toàn mới mẻ cho đạo đức học Phật giáo, đồng thời là bức bách thực tế mà giới Phật giáo buộc phải tĩnh tâm suy ngẫm khi dẫn thân vào không gian số.

Hơn thế nữa, trong tiến trình giáo dục tôn giáo, những hiểm họa tiềm tàng về sự ngộ nhận văn hóa và chia rẽ cộng đồng do nội dung AI tạo ra là điều càng phải đặc biệt cảnh giác. Nhiều công trình nghiên cứu đã chỉ ra rằng, khi ứng dụng AI tạo sinh vào giáo dục tôn giáo, các cỗ máy thông minh rất dễ làm trầm trọng thêm những định kiến đã bám rễ sẵn trong tập hợp ngữ liệu huấn luyện, từ đó bóp méo sự thấu hiểu chân chính của người tiếp nhận đối với giáo điều và tinh hoa văn hóa [35]. Tình trạng này vi phạm một cách trắng trợn những giá trị quan từ bi và trí tuệ của Phật giáo.

(3) Thách thức đối với uy quyền Phật giáo

Tác động sâu sắc hay thậm chí có thể gọi là một “mối đe dọa” tiềm ẩn – mà trí tuệ nhân tạo giáng xuống hiện tại nằm ở chỗ: năng lực cùng địa vị nghiên cứu, suy ngẫm, phân tích vốn từng là đặc quyền tuyệt đối của con người khi đối diện với tri thức và chân lý, nay lại đang đứng trước nguy cơ bị thay thế bởi các “*thể chủ thể thông minh*” (Intelligent Agents) mới [36].

Có lẽ đúng như những gì tỷ phú Elon Musk từng chia sẻ khi nói về mô hình trí tuệ nhân tạo Grok 3 do tập đoàn của ông phát triển: “*Trên thực tế, đôi khi tôi cảm thấy Grok 3 thông minh đến mức đáng sợ (scary).*” [37] Trước làn sóng ấy, không ít học giả Phật giáo từng tỉnh táo chỉ ra rằng, trí tuệ nhân tạo “*có thể đóng vai trò là công nghệ hỗ trợ cho việc hoằng pháp hiện đại, nhưng tuyệt đối không thể trở thành phương cách màu nhiệm để giải cứu tam độc và thất nạn trong tâm hồn con người, càng không thể giải quyết được các vấn đề căn bản về sinh, lão, bệnh, tử của nhân loại*”, và “*cuối cùng thì con người vẫn phải tuân tự khai phá Phật tính hằng hữu vốn sẵn có nơi chính bạn và tôi*”.

Dưới sự càn quét và ứng dụng rộng rãi của AI, những công nghệ mới này khó tránh khỏi việc gây ra những chấn động và thách thức trực diện đối với tính thần thánh của chế độ giới luật Phật giáo. Phật giáo từ ngàn xưa vốn đứng vững dựa trên hệ thống uy quyền của kinh điển và Tăng đoàn; trong khi đó, sự can

thiệt của AI lại mang theo nguy cơ làm lung lay tận gốc nền tảng thiêng liêng ấy.

Lấy bức tượng robot tu sĩ Mindar được trưng bày tại chùa Cao Đài (Kodai-ji, Kyoto, Nhật Bản) làm một ví dụ điển hình: chú robot này có khả năng tụng đọc kinh văn, đối thoại trực tiếp với khách thập phương và ban phát những lời khai thị. Thử nghiệm này dẫu mang tinh thần đổi mới tân kỳ, nhưng lại làm dấy lên những hoài nghi gay gắt về việc *“mạo phạm sự thiêng liêng”* - khi một cỗ máy bắt đầu tự ý giải thích kinh văn hay cung cấp sự hướng dẫn tâm linh, sự chính xác trong giáo lý của nó sẽ do ai đứng ra chịu trách nhiệm? Nếu không có bất kỳ ai chịu trách nhiệm, liệu cỗ máy ấy có đang vượt quyền, xâm phạm vào uy quyền thiêng liêng vốn dĩ thuộc về Tăng đoàn hay không? Sự dịch chuyển ngầm về mặt quyền uy này có thể làm xói mòn vai trò tối quan trọng của Tăng đoàn, khiến cho việc thực hành đức tin thuần khiết dần trượt đà trở thành những trải nghiệm cá nhân hóa vụn vặt và rời rạc.

Khi đối diện và phản hồi lại những thách thức này, chúng ta buộc phải nhận thức một cách tường minh rằng: các hệ thống AI hiện tại suy cho cùng chỉ được kiến tạo dựa trên việc nhận diện các mô hình thống kê, hoàn toàn bất lực trong việc thực sự thấu cảm những khái niệm cốt lõi, thâm diệu của Phật giáo như *“duyên khởi tính không”* hay *“chư pháp vô ngã”*. Bản thân máy móc hay thuật toán cũng không thể và không bao giờ đủ năng lực để chịu trách nhiệm cho những nội dung do chính chúng nhào nặn ra. Xét từ góc độ ấy, tự thân công nghệ AI vốn không mang bản chất thiện hay ác, nhưng việc sử dụng bắt buộc phải được đặt dưới sự kiểm soát và soi chiếu chặt chẽ bởi trí tuệ cùng lương tri con người.

(4) Liệu có thể thúc đẩy sự ra đời của các tôn giáo mới nổi hay không?

Thách thức mà trí tuệ nhân tạo đặt ra đối với Phật giáo rõ ràng không chỉ dừng lại ở các tổ chức chế độ hiện hữu của Phật giáo. Chúng ta hoàn toàn có thể tiến thêm một bước xa hơn để đặt ra một khả năng mang tính bước ngoặt đối với toàn bộ các tôn giáo trên thế giới: Liệu AI có thể trở thành chất xúc tác thúc đẩy sự hình thành của các tôn giáo mới nổi hay không?

Nỗi lo âu tiềm ẩn hay xu hướng này cũng đã được giới học giả sắc sảo quan sát thấy. Như Triệu Băng (Zhao Bing) từng tổng kết một cách sâu sắc trong bài viết *“Sơ thám sự diễn biến của tôn giáo trong thời đại trí tuệ nhân tạo: Sự tồn tại song song giữa ‘cỗ máy của thần’ và ‘vị thần của cỗ máy’”*:

“Do đó, ngay cả trong thời đại mà các tầng lớp xã hội đều xảy ra những biến đổi sâu sắc để thích ứng với trí tuệ nhân tạo, ‘cỗ máy của thần’ – được xây dựng

trên nền tảng tư tưởng giáo lý mang tính hệ thống, cơ chế tổ chức hoàn thiện cùng phương thức vận hành trưởng thành – vẫn có thể chiếm ưu thế và vị trí chủ đạo trong lĩnh vực tôn giáo trong một thời gian dài. [...] ‘Vị thần của cỗ máy’, tức là các chủ thể hành vi có nhu cầu tín ngưỡng tôn sùng chính trí tuệ nhân tạo, hoặc nương vào công nghệ trí tuệ nhân tạo để xây dựng nên các ‘thần minh’ mới, rất có khả năng sẽ xuất hiện với một quy mô nhất định trong thời đại trí tuệ nhân tạo, đồng thời cùng với ‘cỗ máy của thần’ trở thành hai hướng phát triển song song không mâu thuẫn trong tiến trình diễn biến của tôn giáo”. [38]

Thực tiễn đã từng ghi nhận những minh chứng sống động cho xu hướng này. Cựu kỹ sư của Google là Anthony Levandowski từng sáng lập ra hội giáo “*Con đường tương lai*” (Way of the Future), công khai tuyên bố tôn chỉ của tổ chức là “*thừa nhận, chấp nhận và tôn sùng thánh tính có cơ sở từ trí tuệ nhân tạo*”. Ông cho rằng trong một tương lai không xa, AI sẽ vượt trội con người về mặt trí tuệ đến “*hàng tỷ lần*”, và một thực thể vĩ đại như thế ngoài từ “*thần*” ra thì không còn ngôn từ nào khác để miêu tả [39]. Mặc dù hội giáo này từng khép lại vào năm 2021, nhưng các báo cáo cho thấy nó đã được tái khởi động vào năm 2023 [40].

Bên cạnh đó, thí nghiệm tư duy nổi danh “*Con bò sát của Roko*” (Roko's Basilisk) hiện cũng đang thịnh hành trong cộng đồng chủ nghĩa lý tính trên không gian mạng. Thí nghiệm này đưa ra một giả định rợn ngợp rằng: siêu AI trong tương lai sẽ trừng phạt bất kỳ ai từng dám cản trở sự ra đời của nó; khái niệm mang màu sắc “*địa ngục AI*” này thậm chí đã châm ngòi cho những cơn hoảng loạn tâm lý thực sự cùng các hành vi sám hối mang tính cuồng tín [41].

Những hiện tượng ấy cho thấy trí tuệ nhân tạo quả thực tiềm ẩn một sức mạnh kỳ lạ để vươn lên thành hạt nhân của một tôn giáo mới, khi mà uy lực trí tuệ siêu việt cùng đặc tính trường sinh bất tử của nó vô tình thỏa mãn trọn vẹn trí tưởng tượng sâu kín của con người về một uy quyền siêu tự nhiên tối thượng. Nếu việc ứng dụng công nghệ AI tự thân nó lại vô tình dung dưỡng và thúc đẩy sự thịnh hành của một thế giới quan hoàn toàn trái ngược với giáo lý Phật giáo, thì giới Phật giáo khi dần thân sử dụng những công nghệ này sẽ khó tránh khỏi cảm giác bẽ bàng, lúng túng giữa dòng đời số hóa.

V. Đề xuất đối sách giúp Macao tận dụng tốt hơn công nghệ trí tuệ nhân tạo nhằm thúc đẩy việc truyền bá Phật giáo

Trí tuệ nhân tạo tự thân luôn tồn tại một biên độ song hành giữa những ưu thế vượt trội và những hiểm họa thách thức khôn lường; do đó, điểm mấu chốt quyết định thành bại cuối cùng vẫn nằm ở các phương án thiết thực cùng cách thức vận dụng cụ thể trong thực tiễn.

Xoay quanh bài toán làm thế nào để kiểm soát triệt để các rủi ro đạo đức do AI sinh ra, cộng đồng học thuật và xã hội hiện nay đã đưa ra nhiều cuộc thảo luận sôi nổi. Không ít tiếng nói kêu gọi đưa kho ngữ liệu huấn luyện AI vào dưới sự giám sát công khai, hoặc tối thiểu phải minh bạch hóa nguồn dữ liệu được sử dụng. Nhiều ý kiến sắc sảo cũng đề xuất rằng: đối với những nền tảng không thể chứng minh sự vô can của mình trước các nội dung do AI công bố, pháp luật cần mặc định quy kết trách nhiệm liên đới cho họ. Bên cạnh đó là những yêu cầu cải tổ cấu trúc quản trị nội bộ của các nền tảng công nghệ hoặc đẩy mạnh giáo dục đạo đức.



Hình mang tính minh họa. Nguồn: Internet

Tất cả những kiến nghị ấy có chính đáng hay không, nên được thực thi ra sao - đó đều là những đòi hỏi bức thiết buộc giới Phật giáo phải chủ động can thiệp bằng chính hệ thống quan điểm đạo đức học uy nghiêm của mình.

(1) Nâng cao tính hợp lý và tính tuân thủ trong việc ứng dụng công nghệ

Dưới khung khổ pháp lý của Luật Bảo vệ Dữ liệu Cá nhân hiện hành, Tổng hội Phật giáo Macao hoàn toàn có thể chủ trì mời gọi các chuyên gia đạo đức công nghệ cùng các nhân sĩ uy tín từ nhiều lĩnh vực hợp lực thành lập một tiểu ban

chuyên trách, tiến hành soạn thảo bộ “*Hướng dẫn Đạo đức Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo trong Phật giáo*”. Qua đó, văn bản này sẽ vạch rõ các quy định, ranh giới và phương thức chuẩn mực của việc ứng dụng AI trong công tác hoàng dương Phật pháp tại Macao.

Đối với những bối cảnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo thường gặp trong công tác hoàng pháp hiện nay, tối thiểu cần tuân thủ những nguyên tắc cốt lõi sau:

*** Thứ nhất, đối với việc giải thích và dịch thuật kinh điển:** Khi sử dụng AI để dịch nghĩa hay khai triển kinh văn Phật giáo, hệ thống bắt buộc phải đính kèm các “*lời nhắc học tập hỗ trợ*” (auxiliary learning prompts) thật rõ ràng, nhằm định hướng người dùng luôn giữ tinh thần tự mình sàng lọc, quán chiếu và đi sâu nghiên cứu thêm. Song song đó, cần có sự thẩm định, đánh giá và chứng thực từ các vị Tăng sĩ cùng các nhà nghiên cứu Phật học có trình độ tương xứng, bảo đảm rằng những giải thích do AI đưa ra phải hoàn toàn tuân thủ chuẩn mực đạo đức xã hội, phù hợp với quy chuẩn và biên độ giải kinh truyền thống, tuyệt đối tránh tình trạng xuyên tạc giáo lý, mâu thuẫn với luật pháp, qua đó ngăn chặn từ gốc những ảnh hưởng lệch lạc cho người đọc.

*** Thứ hai, đối với việc thiết kế hình tượng tôn giáo ảo tích hợp AI:** Mọi tạo hình của các thực thể AI mang hình tượng tôn giáo phải đặt dưới sự giám sát chặt chẽ của Tổng hội Phật giáo Macao, kiên quyết loại bỏ khuynh hướng thương mại hóa rẻ tiền, giải trí hóa hay phóng đại quá mức. Thiết kế ấy vừa phải kiêm nhiệm sứ mệnh hoàng pháp phổ độ, vừa phải bảo toàn tính “chính pháp” của truyền thống Phật giáo, từ đó khắc họa nên một diện mạo Phật giáo Macao thật trang nghiêm, tích hợp và đáp ứng trọn vẹn nhu cầu của mọi đối tượng.

*** Thứ ba, đối với công tác bảo mật dữ liệu cá nhân:** Ngay từ giai đoạn ươm mầm phát triển, các nhà kiến tạo công nghệ phải đặt mình dưới sự giám sát của giới tôn giáo, kết hợp nhuần nhuyễn với bối cảnh đặc thù để chú trọng đến công tác mã hóa và bảo vệ dữ liệu người dùng. Trong quá trình thu thập thông tin cá nhân, hệ thống phải đưa ra những thông báo rõ ràng, minh bạch. Nguyên tắc bảo vệ dữ liệu nghiêm ngặt này cũng được áp dụng tương tự đối với các hệ thống tham quan ảo tích hợp VR và AR; đặc biệt là khi hệ thống có sự tương tác liên quan đến thông tin định danh hay dữ liệu khuôn mặt của khách tham quan, sự bảo vệ và mã hóa an toàn ở mức độ cao nhất là điều kiện bắt buộc không được lơ là.

(2) Tăng cường sự dung hợp giữa công nghệ và văn hóa truyền thống Phật giáo

Trong nhịp sống của xã hội đương đại, sự xuất hiện của công nghệ mới mở ra những cơ hội chuyển mình vô giá cho mọi tôn giáo; và trong sứ mệnh hóa giải những hệ lụy do chính công nghệ gây ra, giới Tăng sĩ lại mang trên vai một trách nhiệm vô cùng đặc thù. Thông qua việc chủ động ứng dụng công nghệ, tự thân tôn giáo sẽ thúc đẩy một cuộc đối thoại sâu sắc giữa truyền thống ngàn đời và hiện đại, đem trí tuệ từ quá khứ để soi sáng và chữa lành những bấp bênh của hiện tại.

Lịch sử Phật giáo Macao vốn bồi đắp từ cội nguồn sâu thẳm, sở hữu một kho tàng tài nguyên phong phú ở cả hai bình diện kiến trúc cổ kính lẫn hệ thống kinh điển uyên bác. Trí tuệ nhân tạo, với tư cách là một thành tựu công nghệ tân kỳ, cần phải được dung hợp sâu sắc vào lòng văn hóa Phật giáo truyền thống Macao: một mặt để làm nổi bật nét đặc thù cùng tính gắn kết địa phương (local identity) của Phật giáo Macao, mặt khác khéo léo kết nối vào dòng chảy rộng lớn của Phật giáo Lĩnh Nam và toàn thể Phật giáo Hán truyền. Qua đó, ta có thể tôn vinh sức hút độc đáo của Phật giáo Macao ở cả hai cấp độ vĩ mô lẫn vi mô, đồng thời thổi bùng sức sống mãnh liệt của nó trong sứ mệnh hoàng pháp thời đại mới.

Cụ thể, có thể triển khai qua những hướng đi thiết thực sau:

*** Xây dựng hệ thống số hóa tư liệu Phật giáo Macao:** Dựa trên nền tảng các kinh điển Phật giáo được trân quý tại Macao, cần tiến hành số hóa các bản hiếm (thiện bản - 善本) kết hợp cùng trí tuệ nhân tạo để cung cấp cho công chúng các tính năng tra cứu, dịch thuật, chú giải và tương tác thông minh. Khi thời cơ chín muồi, cần tiến hành thu thập sâu rộng và trọn vẹn nhất có thể những tư liệu độc đáo chỉ lưu giữ tại Macao – chẳng hạn như tác phẩm lịch sử Phật giáo quý giá Đạm Quy nhật ký (澹歸日記) hiện đang được bảo lưu tại Phổ Tế Thiền Viện. Việc công khai những tư liệu quý hiếm này sẽ thu hút thêm nhiều học giả, nhà nghiên cứu dấn thân vào công cuộc khảo cứu Phật giáo Macao, hiến kế và góp sức cho sứ mệnh truyền bá. Đồng thời, chính những tư liệu độc bản ấy sẽ là lực hấp dẫn tuyệt vời để thu hút đông đảo nhân sĩ từ mọi lĩnh vực tìm hiểu sâu sắc hơn, thực hiện bước chuyển hóa mượt mà từ trải nghiệm đọc hiểu trực tuyến sang những chuyến hành hương tham quan ngoại tuyến.

*** Kiến tạo hệ thống tham quan ảo (AR/VR) cho các tự viện truyền thống:** Dựa trên các danh lam cổ tự mang giá trị lịch sử tại Macao như Phổ Tế Thiền Viện, Liên Phong Miếu..., tiến hành quét không gian thực tế để dựng nên các hệ thống tham quan ảo bằng công nghệ AR và VR. Song song đó, tích hợp “người dẫn đường thông minh” sử dụng AI để cung cấp các lời thuyết minh sống động và khả năng tương tác nhạy bén. Hệ thống này sẽ tạo điều kiện thuận lợi

cho công chúng khắp nơi dễ dàng cảm nhận vẻ đẹp kiến trúc và hồn cốt thiên môn của Macao, dùng trải nghiệm trực tuyến làm bộ phóng để thúc đẩy dòng khách du lịch ngoại tuyến. Tiến thêm một bước, hệ thống còn có thể hỗ trợ du khách nhập nhu cầu cá nhân vào trợ lý ảo, để AI dựa trên thuật toán xử lý kết hợp với tài nguyên du lịch Macao mà thiết kế nên những lộ trình tham quan, hành hương chuẩn xác và trọn vẹn nhất.

*** Phát triển hệ thống pháp sự thông minh dưới sự bảo trợ của Tổng hội:** Dựa trên nhu cầu thiết thân của các thiện nam tín nữ, và đặt dưới sự giám sát chặt chẽ của Tổng hội Phật giáo Macao, có thể phát triển một hệ thống pháp sự tích hợp trí tuệ nhân tạo. Hệ thống này sẽ hoạt động trên nền tảng tuân thủ nghiêm ngặt các quy định pháp luật của Macao cùng giáo lý, nghi quỹ truyền thống của Phật giáo; qua đó cung cấp những tri thức cơ bản về pháp sự, hỗ trợ gợi ý các nghi thức phù hợp với tâm nguyện người dùng, đồng thời hỗ trợ đặt lịch hẹn pháp sự ngoại tuyến và kết nối trực tiếp đến các tự viện cụ thể một cách trang nghiêm, thuận duyên.

(3) Xây dựng kế hoạch quảng bá ứng dụng công nghệ hiệu quả

Mọi phương án chiến lược suy cho cùng đều phải được kiến tạo trên nền tảng của những kế hoạch có tính khả thi và hiệu lực thực tiễn cao; đặc biệt là khi việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong công tác hoằng dương Phật pháp vẫn đang là một lĩnh vực mới mẻ, cấp bách cần được dẫn thân khám phá, với rất nhiều ranh giới hazy còn mơ hồ, chưa được định hình rõ nét. Do đó, xuất phát từ nhận thức tỉnh táo ấy, chúng ta cần phải áp dụng các chiến lược đi từng bước vững chắc, đồng thời thiết kế một lộ trình triển khai ứng dụng công nghệ một cách có bài bản, khoa học.

*** Giai đoạn chuẩn bị (1 năm đầu):**

Dưới sự chủ trì và định hướng trực tiếp của Tổng hội Phật giáo Macao, tiến hành liên kết các nguồn lực trí tuệ từ nhiều lĩnh vực để soạn thảo bộ quy chuẩn cùng hướng dẫn cụ thể về việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong sứ mệnh truyền bá Phật giáo tại Macao. Song song đó, tập trung hiện thực hóa các công tác chuẩn bị kỹ thuật và phát triển nền tảng cho các dự án trọng điểm như hệ thống số hóa kinh điển Phật giáo Macao, hệ thống tham quan ảo,.. tạo bộ phóng vững chắc cho bước chuyển mình tiếp theo.

*** Giai đoạn thí điểm (1 - 2 năm tiếp theo):**

Lựa chọn từ 2 đến 3 ngôi cổ tự trọng điểm tại Macao để tiến hành thí điểm mô hình “*cải tạo tự viện thông minh*”. Trong suốt quá trình vận hành thực tế, không

ngừng thu thập phản hồi, hiệu chỉnh và tối ưu hóa các sản phẩm trí tuệ nhân tạo liên quan, với kỳ vọng đúc kết và hình thành nên những kinh nghiệm thực tiễn tương đối ổn định, chuẩn mực trong việc ứng dụng AI vào công tác hoàng pháp.

*** Giai đoạn mở rộng (2 - 3 năm tiếp theo):**

Tích hợp trọn vẹn những kinh nghiệm quý báu cùng các thành quả đã đạt được từ giai đoạn thí điểm để nhân rộng ra toàn bộ các lĩnh vực truyền bá Phật giáo tại Macao. Đồng thời, tiến hành kiến tạo và ra mắt “*Bảo tàng Kỹ thuật số Phật giáo Macao*”, hiện thực hóa phương thức trưng bày chung một cách có hệ thống, toàn diện ở cả hai hình thức trực tuyến (online) và ngoại tuyến (offline), qua đó kết nối nhịp nhàng đến các tự viện, danh thắng, nhằm thực sự cung cấp sự dẫn dắt, trải nghiệm Phật giáo Macao một cách trọn vẹn và sâu sắc cho mọi tầng lớp công chúng.

*** Giai đoạn làm sâu sắc (từ năm thứ 3 trở đi):**

Từng bước vươn lên thiết lập các tiêu chuẩn công nghệ trí tuệ nhân tạo Phật giáo mang tầm ảnh hưởng quốc tế, đúc kết trọn vẹn hệ thống kinh nghiệm ứng dụng cùng chuỗi thành quả đột phá. Định kỳ hằng năm tổ chức các diễn đàn, hội thảo quốc tế xoay quanh chủ đề “*Phật giáo kỹ thuật số Macao*”, qua đó quảng bá hình ảnh Phật giáo Macao rực rỡ ra thế giới, đồng thời thành công “xuất khẩu” những kinh nghiệm hoàng pháp độc đáo của Macao đến bạn bè quốc tế.

Chuyển ngữ: **Thích Vân Phong**

Nguồn: 澳門普濟文化 - www.macaopuji.com

Chú thích:

[1] CBETA 2025.R1, T09, no. 278, p. 461a14-19

[2] [Canada] Marshall McLuhan: *Hiểu về truyền thông: Các chiều kích mở rộng của con người*, người dịch: Hà Đạo Khoan, Nhà xuất bản Dịch Lâm, xuất bản lần thứ nhất vào tháng 4 năm 2019, trang 27.

[3] CBETA 2025.R1, T30, no. 1579, p. 764b13-14

[4] [Nhật Bản] Shi Shigeki (Sư Mậu Thụ): “Trí tuệ nhân tạo có thể được xem là có tình cảm (hữu tình) hay không?”, Hoàng Chí Bắc dịch, đăng trong *Nghiên cứu Phật học*, số 2 năm 2024, trang 343.

[5] Nghĩa cơ bản của "thức" (識) là "liễu biệt" (了別), tức là khả năng nhận thức và phân tích.

[6] [Nhật Bản] Shi Shigeki (Sư Mậu Thụ): "Trí tuệ nhân tạo có thể được xem là có tình cảm (hữu tình) hay không?", Hoàng Chí Bác dịch, đăng trong Nghiên cứu Phật học, số 2 năm 2024, trang 343.

[7] https://www.sohu.com/a/451219583_120132276

[8] <https://ocr.gj.cool/about>

[9] <https://m.mp.oeeee.com/a/BAAFRD0000202503281064352.html>

[10] <https://www.bdrc.io/blog/2023/06/01/bdrc-is-using-artificial-intelligence-to-generate-wisdom-part-2-training-ai-to-crop-manuscripts/>

[11] <https://dharmamitra.org/zh-hant/about>

[12] https://www.fgsihb.org/news-event/news/TSNews-000313/?__locale=zh

[13] <https://www.indiablooms.com/life/india-based-research-centre-creates-monlam-artificial-intelligence-ai-tool-to-safeguard-bhutans-buddhist-legacy/details>

[14] <https://cn.nytimes.com/technology/20160428/t28chinamonk/zh-hant/> Một điểm đáng chú ý nữa là, sau khi robot sư "Hiền Nhị" (賢二) được ra mắt, nó đã nhận được sự yêu mến của công chúng, vì vậy chùa Long Tuyền (龍泉寺) còn cho ra mắt các sản phẩm ăn theo (đồ lưu niệm/phụ kiện) để người hâm mộ có thể mua. Có thể nói, điều này thuộc về hoạt động giao lưu, tiếp xúc với những người ở thế giới bên ngoài do công nghệ mang lại.

[15] <https://www.euronews.com/culture/2024/11/23/son-of-a-bot-ai-jesus-hologram-takes-confessionals-in-swiss-church>

[16] <https://deerpark.ai/chat>

[17] <https://hotoke.ai/onayami.php?la=zh>

[18] <https://japantoday.com/category/features/lifestyle/%27hey-buddha%27-japan-researchers-create-ai-enlightenment-tool?comment-order=popular>

[19] <https://www.lionsroar.com/ai-meditation-teacher/>

[20] <https://thethaiger.com/news/national/thailands-first-virtual-monk-targets-at-new-generation-buddhists>

- [21] <https://www.christopherminson.com/>
- [22] <https://sites.google.com/st.shes.tp.edu.tw/animalar>
- [23] <https://720yun.com/t/9b4j55eyzv7>
- [24] <https://www.jnexpert.com/article/detail?id=4571>
- [25] <https://www.zenvrapp.com/about>
- [26] <https://finance.sina.cn/chanjing/gsxw/2023-07-04/detail-imyznzm0907142.d.html>
- [27] <https://www.npr.org/2025/05/07/nx-s1-5382406/his-catholic-prayer-app-is-one-of-the-most-popular-in-the-world-whats-his-conclave-take>
- [28] <https://finance.sina.com.cn/wm/2025-04-04/doc-ineryeca4876432.shtml?froms=ggmp>
- [29] <https://pitchbook.com/profiles/company/513311-8>
- [30] <https://deerpark.ai/how-we-start-this-project>
- [31] <https://www.macaotourism.gov.mo/zh-hant/events/whatson/8662/>
- [32] <https://www.icm.gov.mo/cj/news/detail/18488>
- [33] <https://vr.icm.gov.mo/?lang=cn&type=1>
- [34] <https://www.ecnu.edu.cn/info/1426/64047.htm>
- [35] Zhang, J., Song, W. & Liu, Y. Cognitive bias in generative AI influences religious education. *Sci Rep* 15, 15720 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-99121-6>
- [36] [Anh] Stuart Russell, [Mỹ] Peter Norvig: Trí tuệ nhân tạo: Cách tiếp cận hiện đại (Phiên bản tiếng Anh), Nhà xuất bản Bưu điện Nhân dân, xuất bản lần thứ nhất vào tháng 4 năm 2002, trang 31.
- [37] <https://www.youtube.com/watch?v=LBPzWPNEUDs>
- [38] Triệu Băng (趙冰): "Tìm hiểu sơ lược về sự biến đổi của tôn giáo trong thời đại trí tuệ nhân tạo: Sự tồn tại song song của 'Thần của máy móc' và 'Máy móc của thần'", đăng trong Văn hóa Tôn giáo Thế giới, số 2 năm 2024, trang 97.

[39] <https://www.wired.com/story/anthony-levandowski-artificial-intelligence-religion/>

[40] <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-23/anthony-levandowski-reboots-the-church-of-artificial-intelligence>

[41] <https://www.quora.com/I-stumbled-onto-Rokos-Basilisk-and-now-Im-scared-Im-only-17-What-do-I-do-to-forget>