

# GỬI THÔNG điệp CHO NGƯỜI NGOÀI HÀNH TINH

Đã gần 40 năm trôi qua kể từ khi loài người lần đầu tiên tìm cách cố gắng liên hệ với các dạng sự sống ngoài Trái Đất (hay gọi chung là người Hành Tinh Lạ) bằng công nghệ kính thiên văn radio và rồi chờ đợi để đến một ngày nào đó

Nếu thực sự Trái Đất muốn vươn ra khỏi bầu khí quyển và chạm tay tới một ai đó, chúng ta sẽ có cơ hội để liên kết với một dạng trí thông minh nào đó mà rằng thật sự chúng ta muốn họ cũng có phản ứng ngược lại với loài người. Một nhóm các nhà khoa học đang phát triển một chuỗi các giao thức nhằm điều chỉnh những nỗ lực vượt bậc trong việc “nói chuyện” với một nền văn minh khác trong thiên hà láng giềng lân cận đó. Các nhà khoa học mong muốn tranh thủ sự giúp đỡ của công chúng.

Đài thiên văn vũ trụ Arecibo

Vào năm 1974, các nhà nghiên cứu đã gửi những thông điệp đầu tiên vào sâu thẳm của vũ trụ, bằng cách sử dụng kính thiên văn Arecibo đặt ở Puerto Rico. Các nhà khoa học đang nhắm hướng vào một chòm sao cách chúng ta khoảng 25.000 năm ánh sáng, những “lời chào” bao gồm thông tin về ADN của con người, những hình ảnh đại diện cho con người và cả hệ mặt trời của chúng ta. Ông Dimitra Atri, người đứng đầu khoa Vật lý và Thiên văn tại trường Đại học Kansas (Mỹ): “Việc tìm kiếm sự sống thông minh là rất khó khăn. Có thể từng có sự sống như con người cách đây khoảng 100 năm, khi mà vào thời điểm loài người chúng ta chưa xây dựng được hệ thống viễn vọng kính radiô. Vì vậy, giả sử có một dạng sự sống trên hành tinh khác với những thành tựu khoa học – kỹ thuật cao hơn, thì chúng ta cũng chẳng nhìn thấy được các sóng tín hiệu của họ”.

Ông Dimitra Atri và những đồng nghiệp của mình là ông Jacob Haqq-Misra từ trường Đại học Pennsylvania và bà Julia DeMarines từ trường Đại học Vũ Trụ Quốc Tế ở Pháp, đã đôn đốc các giao thức mới cho những nỗ lực trong tương lai nhằm có thể liên lạc với các dạng trí thông minh ngoài Trái đất. Tường thuật qua báo chí, ông Dimitra Atri cho biết: “Khi bạn gửi các tín hiệu radiô, đó là khi bạn gửi cho họ ở một tần số đặc biệt, và nếu như họ không chạm đến tần số đó thì họ sẽ không thể phát hiện ra dạng sóng tín hiệu đó”. Ông Dimitra Atri tin rằng, một trong những trục trặc đang đối mặt với các nhà khoa học, những người đang nỗ lực tìm kiếm trí thông minh ngoài Trái đất tại Viện nghiên cứu SETI ở bang California. Ông Dimitra Atri giải thích: “Cách đây vài năm, trước khi có hệ thống Viễn vọng kính Allen, thì dải tần số xem ra khá giới hạn. Vì vậy, các nhà khoa học không phát hiện ra bất kỳ tín hiệu nào trong tần số đó. Thậm chí nếu một ai đó cố gắng liên lạc với chúng tôi, chúng tôi cũng không thể nào biết. Thiên hà của chúng ta chứa đầy khí Hydrogen, phát ra bước sóng dài 21 cm, và nếu như có một nền văn minh thông minh nào đó, thì họ sẽ nghiên cứu về thiên hà, vì vậy nếu bạn cố gắng gửi một sóng tín hiệu gần đó thì các máy móc thiết bị của họ sẽ nhận diện ra được điều đó. Có một vấn đề lớn đó là làm cách nào để mã hoá các dạng sóng tín hiệu. Chúng tôi đang mã hoá các tín hiệu theo cách mà chúng tôi có thể hiểu được hoặc theo cái cách mà máy vi tính có thể hiểu được. Nếu như bạn muốn gửi một bản nhạc hay một tập video hoặc hình ảnh vào vũ trụ tại một tần số nhất định, và làm cách nào mà người ở đầu bên kia có thể giải mã được những thông điệp này? Đó chính là vấn đề chính”.

Thao tác gửi thông điệp từ Trái đất vào vũ trụ

Ông Dimitra Atri giải thích rằng, ngoài việc phát triển hệ thống mã hoá các tín hiệu tối ưu để phát tán vào trong vũ trụ, thì cũng còn một câu hỏi khác đó là nó sẽ được gửi vào vũ trụ ở dạng sóng radio hay là một phần của dạng sóng laze nhắm tới vũ trụ. Chỉ trong vòng vài tháng, Dimitra Atri và các đồng nghiệp của ông đã khởi động một trang web tương tác với con người – các nhà khoa học và công chúng – thông qua mạng internet có thể online và đề xuất loại thông điệp nào hay dạng mã hoá, hoặc phương tiện truyền dẫn nào sẽ được ứng dụng để gửi các tín hiệu vào vũ trụ. Nhà vật lý thiên văn Stephen Hawking đưa ra lời phát biểu: “Nếu như người hành tinh lạ thực sự đã viếng thăm chúng ta, tôi nghĩ rằng kết quả cũng có sự tương tự như khi Christopher Columbus lần đầu tiên đặt chân lên lục địa Châu Mỹ”. Tuy nhiên, Stephen Hawking không phải là chuyên gia về xã hội học liên hành tinh. Trên thực tế, không có chuyên gia xã hội học liên hành tinh nào hiện diện trên Trái đất. Vì vậy, chúng ta cũng không thể nào biết được rằng người ở nền văn minh khác đang suy nghĩ gì. Ông Dimitra Atri cũng đề xuất rằng các sóng tín hiệu radiô và truyền hình đã thoát ra khỏi Trái đất không vòng hơn 100 năm qua, và mặc dù vậy chúng cũng không đi đủ xa để thông báo cho chúng ta biết về sự hiện diện của một thế giới khác đang tồn tại trong thiên hà. Ông Atri nói: “Giống như khi chúng ta sử dụng Internet không dây tại nhà. Bạn có một bộ định tuyến cho phép bạn có thể sử dụng Internet ở bất kỳ căn phòng nào mà bạn muốn hoặc ngay trong khu phố của bạn vẫn có thể truy cập Internet dễ dàng. Nhưng nếu bạn rời đến một thành phố khác, bạn không thể kết nối được Internet vì sóng tín hiệu phân rã rất nhanh chóng”.

Dimitra Atri và các đồng nghiệp của ông tin rằng, cách thức đơn giản nhất để liên hệ với các sinh vật ngoài vũ trụ là phải biết cách nhận định rõ về các hành tinh có khả năng tồn tại sự sống và truyền tín hiệu của loài người trực tiếp đến những hành tinh này. Công trình nghiên cứu của Atri và các đồng nghiệp của ông đã được đăng tải trên tờ Space Policy. Nhưng vẫn có một chút thất vọng nho nhỏ trong việc gửi những tín hiệu từ Trái đất đến một nền văn minh khác ngoài vũ trụ và việc chúng ta lại phải chờ đợi hàng thập kỷ hay hàng trăm năm để nhận được những tín hiệu phản hồi từ các nền văn minh đó.