

Hướng dẫn

Chống tin giả

Phiên bản khoa học



NATIONAL
ACADEMIES

Sciences
Engineering
Medicine

 **TYSA**
THAI YOUNG SCIENTISTS ACADEMY




องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

Scientist's Guide

For Countering Misinformation

in Biology, Medicine, and Public Health



Project committee

Asst. Prof. Dr. Wibool Piyawattanametha
Asst. Prof. Tanyaluck Thientunyakit
Dr. Wijitra Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Sasitorn Srisawadi
Dr. Chanin Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Soontorn Sirapaisan
Asst. Prof. Dr. Phiangphak Sukkharak
Dr. Pakpoom Buabthong
Dr. Arporn Wangwiwatsin

Translated from

Scientist's Guide For Countering Misinformation

Editor

Dr. Wijitra Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Chanin Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Gonthicha Puttaraksa
Ms. Patchanida Maneechot

Designed and produced by

National Science Museum (NSM), Thailand and Thai Young Scientist Academy (TYSA)

Supported by

Trusted Networks of Scientists to Counter Misinformation in Biology, Medicine,
and Public Health

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM), Washington DC, USA

Copyright©2023

Preface



Misinformation, particularly in the context of crises, is a serious issue that can exacerbate public anxiety and trigger unwarranted responses. The rise of internet usage and social media has only amplified the spread and impact of such misleading content. Scientists and experts play a crucial role in mitigating the effects of misinformation by providing evidence-based information to counteract false narratives and ensure public understanding.

Take, for instance, the flood disaster in Thailand in 2011. An erroneous message circulated virally on social media, claiming the Bang Sue Canal was on the brink of bursting, which would lead to severe flooding in adjacent Bangkok districts. The false information ignited unnecessary panic among residents, causing hurried evacuations, severe traffic jams, and widespread social disruption. The canal did not rupture, and the areas falsely claimed to be in immediate danger were not significantly affected by the floodwaters.

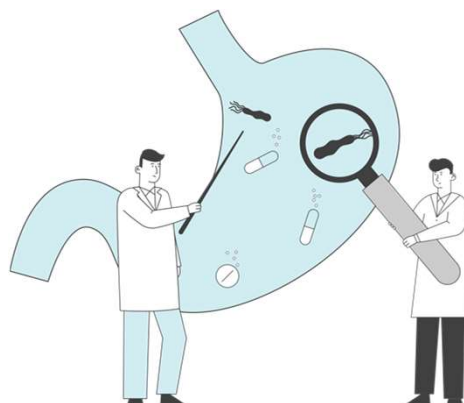
While this example does not directly involve health misinformation, it underscores the serious harm such misinformation can inflict by provoking fear, confusion, and potentially hazardous public responses. It underlines the responsibility of scientists and experts to not only provide accurate and timely information but also actively debunk misleading narratives.

This handbook is designed to assist scientists in fulfilling this responsibility. It provides a step-by-step guide for scientists to evaluate the veracity of information, verify its accuracy, rectify false claims, and effectively communicate accurate information to the public. The goal is to empower scientists to combat misinformation actively, fostering a well-informed public response to crises and helping to maintain trust in scientific expertise.

Asst. Prof. Dr. Wibool Piyawattanametha
The National Academies of Sciences,
Engineering, and Medicine, Washington DC, USA

Mục lục

.....



<u>Giới thiệu thông tin</u>	<u>01</u>
<u>Cách xử lý</u>	<u>02</u>
<u>Bước 1 – Đánh giá</u>	<u>05</u>
<u>Bước 2 – Chỉ định chuyên gia</u>	<u>07</u>
<u>Bước 3 – Xác định phương thức</u>	<u>09</u>
<u>Bước 4 – Truyền đạt thông tin chính xác</u>	<u>10</u>



Giới thiệu thông tin



Thông tin sai lệch về đại dịch là một vấn đề ngày càng gia tăng. Kể từ khi sự phổ biến của việc dùng internet và phương tiện truyền thông tăng lên, một số thông tin giả có thể được xác minh thông qua phân tích của các nhà khoa học. Điều này có nghĩa rằng họ đóng vai trò quan trọng trong việc giúp chống lại những thông tin này.

Hướng dẫn này cung cấp các bước thực hiện để các nhà khoa học đánh giá lỗi dữ liệu cũng như phát hiện và đính chính. Bao gồm cả việc công bố thông tin chính xác tới công chúng. Bằng việc cung cấp bằng chứng khoa học để chống lại những thông tin sai lệch.

Đưa thông tin sai lệch và thông tin sai lệch là gì?

Thông tin sai lệch là thông tin giả và gây hiểu nhầm hoặc bóp méo sự thật được lan truyền nhằm cố ý gây thiệt hại.



Đưa thông tin sai lệch là việc lan truyền thông tin giả hoặc gây hiểu nhầm. Do sai sót trong việc truyền đạt thông tin có chứa vài nội dung thật hay đây chỉ là một giả định?



Cách xử lý

4 bước quan trọng để xác định và đính chính thông tin khoa học thiếu chính xác



Bước 1: Đánh giá

Đánh giá những dữ liệu đó có sai sót về mặt khoa học cần được chỉnh sửa hay không?

Bước 2: Chỉ định chuyên gia

Xác định những điểm sai và cần được chuyên gia đính chính.



Bước 3: Xác định phương thức

Xác định cách giải quyết của những lỗi sai.

Bước 4: Truyền đạt thông tin chính xác

Truyền đạt thông tin chính xác và làm rõ những điểm thiếu chính xác





Bước 1

Đánh giá

Đánh giá thông tin đó có những sai sót về mặt khoa học cần được chỉnh sửa hay không? Điều quan trọng để xác định vấn đề thông tin sai là **phân tích dữ liệu có cần được đính chính hay không? Và đó không phải là sự vô tình truyền thông tin sai đến nhiều đối tượng hơn.**



Bất kể thông tin đó có liên quan đến công việc khoa học của nhà nghiên cứu, tổ chức nào đó hay không hoặc liên quan đến các sự kiện như dịch bệnh bùng phát hay bất kỳ mối đe dọa sinh học nào khác. Việc bắt đầu đánh giá để xác định tính chính xác của nó luôn đòi hỏi cùng một bộ câu hỏi.

Phân tích

- ✓ 1 Thông tin có **gây hại hay nguy hiểm nghiêm trọng** đối với sức khỏe của người dân, an ninh quốc gia và xã hội? Dù đó là hành vi trực tiếp hay gián tiếp của con người
- ✓ 2 Liệu việc sử dụng kiến thức và phân tích khoa học **có thể chống lại những thông tin sai lệch đó không?**
- ✓ 3 Dữ liệu khoa học có bằng chứng hỗ trợ và **lập luận khoa học đủ thuyết phục không?**
- ✓ 4 Việc đính chính những thông tin sai có dẫn đến việc lan truyền một cách **rộng rãi và gây ra nhiều tác hại hơn không?**



Bước 1 (tiếp)

Đánh giá



Thông tin cần đính chính...khi phát hiện thấy



Có khả năng cao là thông tin sẽ gây hại hoặc **nguy hiểm**.



Dữ liệu **có thể** được chỉnh sửa bằng kiến thức và các phân tích khoa học.



Có thông tin để hỗ trợ cho **việc tranh luận**.



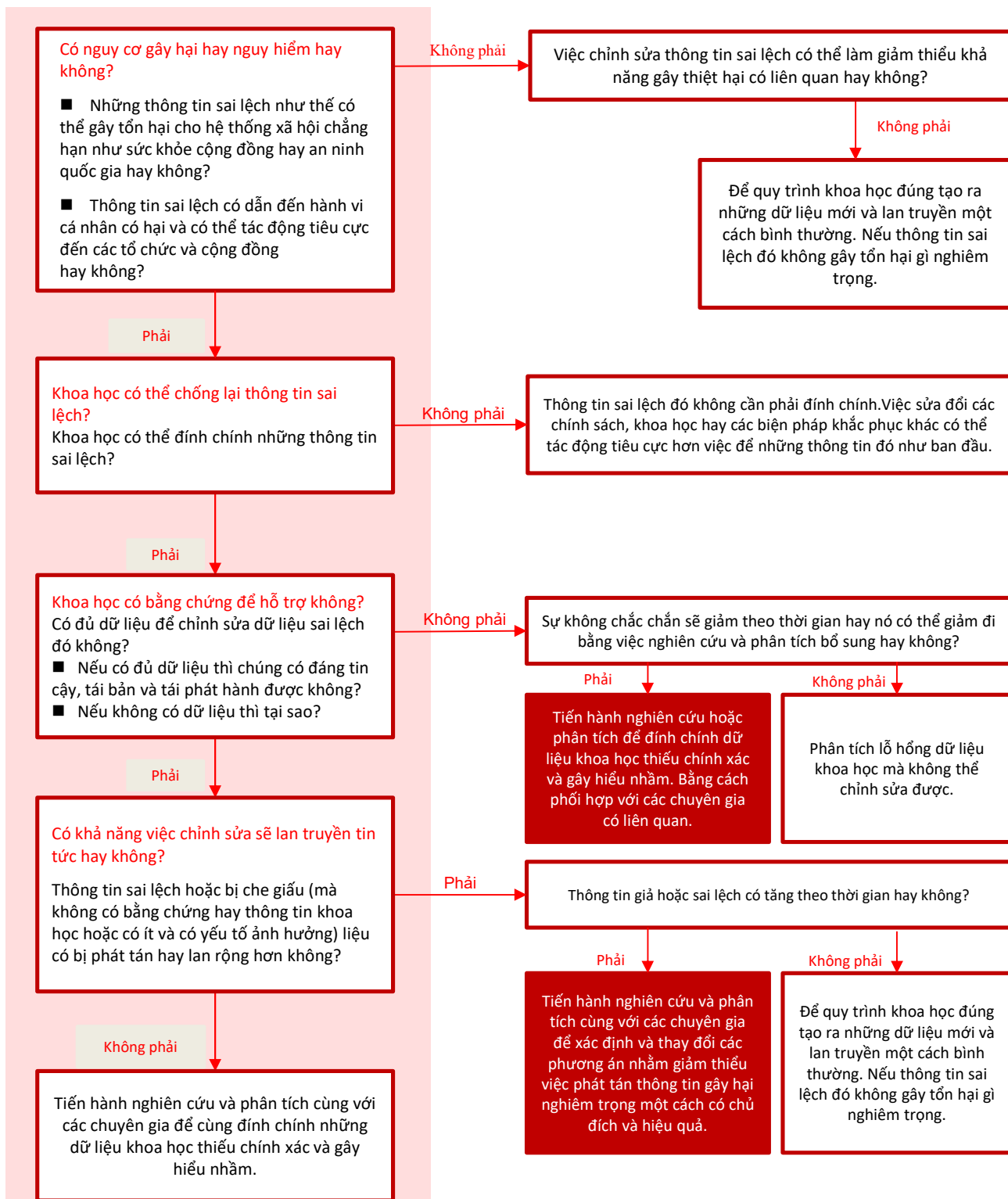
Sự thiếu chính xác về mặt khoa học có thể được chỉnh sửa mà **không** tác động đến việc **lan truyền** những **thông tin sai lệch**.

Nếu đánh giá thấy rằng những câu đúng nhiều hơn một câu, cần phải phân tích tiếp có nên quyết định chỉnh sửa dữ liệu này hay không? Trong bước tiếp theo sẽ hướng dẫn cách phân tích thông tin.

Bước 1 (tiếp)

Đánh giá

Khung dữ liệu để phân tích liệu thông tin sai lệch có nên được chỉnh sửa và có thể chỉnh sửa bằng dữ liệu khoa học hay không?



Bước 1 (tiếp)

Đánh giá



Nếu đồng nghiệp, tổ chức hoặc bạn có liên quan đến những thông tin đó...

Bạn có thể giải quyết vấn đề bằng cách sử dụng các bước trong khung dữ liệu ở trang trước, thông qua các cuộc thảo luận và trao đổi qua mạng lưới của tổ chức bạn hoặc với các chuyên gia bên ngoài nhằm quyết định xem có đính chính lại những thông tin sai sót đó hay không? Ngay cả khi những tác động đã được phân tích có thể xảy ra và không tác động đến xã hội, quốc gia hay quốc tế thì nó vẫn có thể tác động tiêu cực đến bạn, gia đình hoặc tổ chức của bạn. **Bảng dưới đây** là một ví dụ về một sự kiện đã xảy ra. Cách xử lý của các nhà khoa học và tác dụng của nó.

Ví dụ	Nhà khoa học nhận được email chứa những từ ngữ thiếu lịch sự và mang tính đe dọa liên quan đến những nghiên cứu mà họ đã thực hiện và nếu tin tưởng blog mà người gửi email đề cập đến.	Truyền thông nổi tiếng quốc tế đã phát hành những tin về việc nghiên cứu của bạn và trích dẫn sai lời của những người trong tổ chức và điều này làm cho việc nghiên cứu của bạn trở nên không phù hợp.	Nhà báo liên hệ với nhà khoa học về những gì họ đang viết và là một chủ đề trong lĩnh vực chuyên môn của họ. Khi phân tích từ mô tả trong email, nhà khoa học lo ngại những thông tin nhà báo viết và cần trích dẫn lời của mình có thể dẫn đến việc lan truyền những thông tin sai lệch.
Nội dung mà các nhà khoa học thực hiện	Nhà khoa học này nên liên hệ với các chuyên gia truyền thông tổ chức của họ và cùng nhau tiến hành để xác định các phương hướng tốt nhất bằng cách phân tích, đánh giá những rủi ro do blog nêu trên.	Nhà khoa học này nên liên hệ với chuyên gia truyền thông tổ chức của họ và cùng nhau làm việc để xác định các phương hướng tốt nhất để chỉnh sửa thông tin. Có thể là gửi email hoặc thư cho người biên tập để mô tả lỗi hay đặt những câu hỏi thường gặp trên trang web của tổ chức hoặc một hình thức tranh luận khác.	
	Ngoài ra các nhà khoa học cũng có thể liên hệ với các cơ quan thực thi pháp luật. Điều này phụ thuộc vào từ ngữ được sử dụng trong email và họ có cảm thấy có thể gặp rủi ro hay không? Các cơ quan thực thi pháp luật có thể làm việc cùng với các cơ quan truyền thông khác để liên hệ với người viết email và gửi thư blog.	Thông tin này sẽ vẫn được công khai cho đến khi truyền thông đính chính hoặc thông báo chịu trách nhiệm với tin tức đó. Vì vậy, nhà khoa học và tổ chức của họ phải hết sức nỗ lực để bác bỏ tin giả nhanh nhất có thể.	Nhà khoa học nên làm việc với các chuyên gia truyền thông tổ chức của họ để trả lời nhanh nhất có thể và hỏi nhà báo nội dung cốt lõi của tin tức là gì? Và thời hạn nộp bản gốc tin tức là khi nào?
Tác dụng	Trong trường hợp này, blog nêu trên không phải là nguồn thông tin đáng tin cậy, hạn chế truy cập và dường như các nguồn khác không đề cập đến. Việc thu hút nhiều sự chú ý hơn vào blog có thể làm tăng sự nổi bật của cá nhân đứng sau blog và tăng số lượng độc giả hơn. Việc làm giảm uy tín của blog sẽ không đáng với nguồn lực đã bỏ ra nếu blog đó vẫn được nhiều người tiếp cận hoặc có nhiều độc giả hơn.	Trong ví dụ này, truyền thông đại chúng có phạm vi tiếp cận và ảnh hưởng rộng rãi đến độc giả. Vì vậy, những thông tin giả và sai lệch có thể được trích đi như là nguồn thông tin chính xác. Thông tin giả vẫn sẽ tồn tại bất kể thông tin đúng có được công bố hay không.	Đây là cơ hội để đính chính những thông tin sai lệch trước khi nó được công bố rộng rãi, Nhà khoa học nên nỗ lực trao đổi với các nhà báo trước khi thời hạn nộp bản gốc tin tức. Bởi vì sẽ có cơ hội thay đổi cốt lõi nội dung của tin tức để công bố dữ liệu khoa học chính xác.

Bảng trình bày tình huống mẫu và đánh giá không chính thức



Bước 2

Chỉ định chuyên gia

Chỉ định chuyên gia khoa học cần thiết để đính chính thông tin chính xác

Mặc dù những điểm thiếu chính xác về mặt khoa học có thể được đính chính bởi các chuyên gia từ một lĩnh vực nhất định. Tuy nhiên, chúng ta nên tìm kiếm các chuyên gia từ nhiều lĩnh vực khác nhau để giúp phân tích những điểm sai lệch. Họ không chỉ giúp đính chính những thông tin sai hay việc công bố những dữ liệu sai về mặt khoa học mà còn giúp phân tích, cung cấp thông tin chính xác, gồm những sự thật ở khía cạnh khác nhau và có thể liên quan đến những vấn đề đó một cách bao quát và rõ ràng hơn.



Việc chỉ định chuyên gia

Câu 1: Dữ liệu khoa học nào cần thiết để khắc phục sự lan truyền của thông tin giả?



Dữ liệu khoa học nào cần thiết để đính chính những điểm thiếu chính xác liên quan đến lan truyền những thông tin sai lệch?



Dữ liệu khoa học cần thiết nào để tạo ra những kiến thức đúng và có thể tranh luận để chống sự lan truyền những thông tin giả?

Câu hỏi 2: Những kỹ năng và lĩnh vực chuyên môn về ngành sinh học, xã hội hoặc khoa học máy tính thì ngành nào là cần thiết để chỉnh sửa những điểm thiếu chính xác về mặt khoa học và chống sự lan truyền của thông tin giả?



Lĩnh vực chuyên môn nào cần thiết nếu bạn muốn trao đổi với các nhà khoa học?



Lĩnh vực chuyên môn nào cần thiết nếu bạn muốn trao đổi với những người không phải là nhà khoa học, chẳng hạn như mọi người trong xã hội nói chung, các nhà hoạch định chính sách hay nhà báo?



Bước 2 (tiếp)

Chỉ định chuyên gia



Chỉ định chuyên gia khoa học cần thiết để đánh chính dữ liệu được chính xác.

Chỉ định chuyên gia **đặc biệt**



Câu hỏi 2: Những lĩnh vực chuyên môn nào là cần thiết trong việc chỉnh sửa thông tin sai lệch mà chúng ta không biết hoặc có mạng lưới chuyên gia trong những lĩnh vực đó?

Câu hỏi 1: **Chuyên gia** mà chúng ta tin tưởng có những kỹ năng và chuyên môn **phù hợp** với công việc cần được xử lý hay không?



Câu hỏi 3: Chuyên gia được chọn **có chuyên môn khoa học đáng tin cậy** chẳng hạn như có tác phẩm học thuật được chấp nhận xuất bản hay nhận được giải thưởng về khoa học hoặc giữ vị trí lãnh đạo hay không?



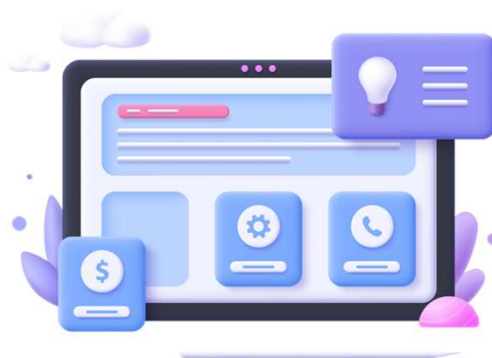
Câu hỏi 4: Trong nhóm có **nhà khoa học** thuộc các lĩnh vực liên quan để **phân tích và đánh giá những thông tin** sai lệch hay không?





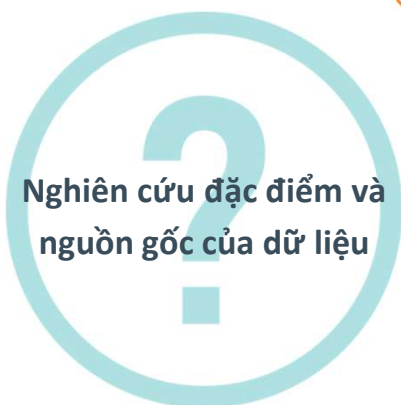
Bước 3

Xác định phương thức



Xác định các phương thức chỉnh sửa thông tin sai lệch.

Khi bạn đã chỉ định được chuyên gia phù hợp, bước tiếp theo là xác định phương thức để chỉnh sửa những điểm thiếu chính xác trong những dữ liệu khoa học đó.

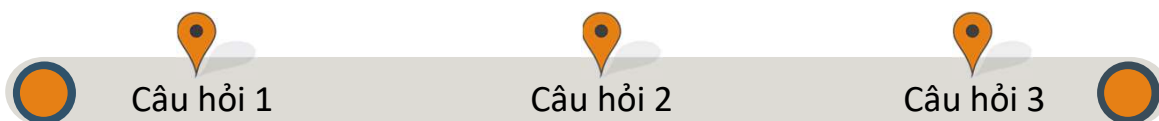


- ❗ Nguồn thông tin **sai lệch** đó là gì?
- ❗ Nguồn thông tin sai lệch đáng tin cậy đến **mức** nào?
- ❗ Việc **tiếp cận** nguồn thông tin sai lệch có **dễ dàng** hay không?
- ❗ Nguồn thông tin sai lệch có **được** nguồn thông tin khác **trích dẫn** hay không?
- ❗ Thông tin sai lệch đó có được **lan truyền tiếp** ở những nơi khác **hay không**?

Xác định phương thức

Thông tin sai lệch về mặt khoa học nào **đang được chỉnh sửa** và có những phần nào cần được chỉnh sửa tiếp hay không?

Nguồn **thông tin** nào là **cần thiết** để chỉnh sửa dữ liệu hoặc nâng cao nhận thức về mặt khoa học nhằm chống lại sự lan truyền của những thông tin sai lệch?



Những **phương thức** nào sẽ được dùng để chỉnh sửa những thông tin sai lệch?



Bước 4

Truyền đạt thông tin chính xác



Công bố thông tin chính xác và không chắc chắn

Việc truyền đạt thông tin chính xác một cách hiệu quả là rất quan trọng và cũng không kém phần quan trọng là việc tạo ra thông tin chính xác và đưa ra bằng chứng để hỗ trợ cho việc lập luận một cách chuyên nghiệp, các tổ chức nên thành lập các bộ phận truyền thông khoa học để giúp truyền tải thông tin và những đóng góp của các nhà khoa học cho xã hội. Ngoài việc công bố giữa các học giả và nhà khoa học đặc biệt là với các nhà hoạch định chính sách, giới truyền thông hoặc các nhà lãnh đạo tôn giáo. Nếu tổ chức của bạn có một bộ phận trong lĩnh vực này thì họ nên cùng tham gia trong việc công bố thông tin chính xác.

Ngoài ra, việc tham gia đào tạo truyền thông khoa học, tham gia vào các hoạt động vì cộng đồng và tạo dựng mạng lưới hợp tác, làm việc với các chuyên gia truyền thông khoa học sẽ giúp đảm bảo thông tin chính xác sẽ được giới thiệu và công bố một cách hiệu quả.

Những điều cần lưu ý để chỉnh sửa những thông tin sai lệch.

- 01 Mục đích chính và phụ trong việc truyền tải là gì?
- 02 Bạn làm việc với nhà truyền thông khoa học hoặc có họ trong nhóm hay không?
- 03 Hình thức hoặc cách thức trong việc truyền tải của bạn như thế nào?
- 04 Mục đích truyền tải của bạn là gì?
- 05 Những thông tin nào đã được chỉnh sửa và trường hợp những thông tin khoa học bị bóp mép, chúng ta có thể chỉnh sửa thông tin được truyền tải không rõ ràng như vậy bằng những cách nào?



Bước 4 (tiếp)

Truyền đạt thông tin chính xác

Truyền thông khoa học hiệu quả



Tránh dùng những từ vựng chuyên ngành khi viết thông tin mà bạn muốn truyền tải và để có hiệu quả thì phải được nhiều người tiếp cận một cách dễ dàng. Nếu có thuật ngữ khoa học nên có chú thích bổ sung bằng ngôn từ dễ hiểu.



Nên sử dụng sơ đồ hoặc bản đồ để kết nối các dữ liệu khoa học phức tạp giúp người đọc có thể hiểu được những điều mà chúng ta muốn truyền tải.



Khi cần tạo phương tiện để chỉnh sửa thông tin sai lệch như **đồ họa, hình ảnh, chú giải biểu đồ** để giúp giải thích thêm và nên tránh sử dụng từ vựng chuyên ngành để người nghe cảm thấy có thể tiếp cận thông tin một cách dễ dàng.



Trong việc xử lý thông tin bị bóp méo, tầm quan trọng của truyền thông cần được nhấn mạnh **trong việc truyền tải thông tin chính xác hơn là công bố thông tin đó là giả.**



Khi viết hoặc chỉnh sửa thông tin cho chính xác, nên truyền tải **bối cảnh và tác động có thể xảy ra** nhằm giúp người nhận hiểu được lý do chỉnh sửa ngay cả khi họ không hiểu đầy đủ sau quá trình chỉnh sửa thông tin.



NATIONAL
ACADEMIES

Sciences
Engineering
Medicine





Digital Platform for Countering Mis and Disinformation
in Life Scientists and Engineers Fields