

SOẠN THẢO CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CHO TẠP CHÍ KHOA HỌC QUỐC TẾ

Đào Tiến Khoa

***Viện Khoa Học & Kỹ Thuật Hạt Nhân
Viện Năng Lượng Nguyên Tử Việt Nam
Bộ Khoa Học & Công Nghệ***

Giới thiệu

Một trong những khâu quan trọng nhất của một dự án nghiên cứu là công bố các kết quả và phát minh mới trên tạp chí khoa học chuyên ngành. Việc này không chỉ giúp nhà khoa học truyền bá các kết quả của mình trong cộng đồng khoa học quốc tế mà còn gây dựng cơ sở khoa học cho những ứng dụng các kết quả nghiên cứu này trong công nghệ tương lai. Việc công bố các kết quả trên tạp chí khoa học quốc tế góp phần bổ sung ***kho tàng tri thức trong lĩnh vực chuyên ngành*** và có thể giúp các đồng nghiệp khác có thể hiểu và giải thích tốt hơn các kết quả nghiên cứu của mình. Đa số các phát minh và sáng chế mới trong khoa học và công nghệ cũng thường được sinh ra trên cơ sở những “***kho tàng tri thức quốc tế***” như vậy. Quá trình phát triển khoa học và công nghệ ở Việt Nam không thể là ngoại lệ, ***do đó chúng ta phải hội nhập quốc tế tối đa trong công việc nghiên cứu của mình.***

Trong khi làm nghiên cứu



When you consider you have finished an homogeneous part, be sure before closing the assays.

Arrange and organize your notes, references or any other material, display and classify it.



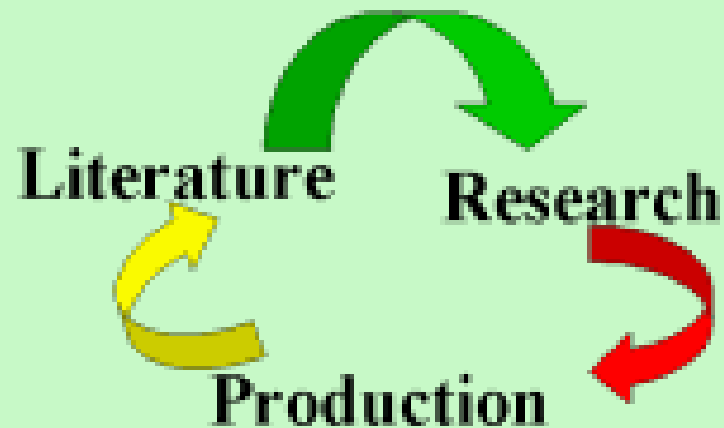
Thông tin về kết quả nghiên cứu

Why is important your scientific contribution?

The construction of the science is based on the communication of the research results

Previous works are the basis for yours, when you enter in the loop (intake, production, output and feedback) you become a consumer and a producer and so on till the end of

your research career. Within the circle it is relevant to communicate your results as brief and clear as possible.



Bố cục của một bài báo Khoa học

Bố cục khoa học là một phương tiện kết nối hiệu quả các nghiên cứu khoa học với tập thể các nhà khoa học quốc tế theo một thể thức nhất định. Nó cho phép nhiều tầng lớp độc giả có thể tiếp cận bài báo. Ví dụ, rất nhiều người đọc lướt qua ***Tên bài (Title)*** để đoán chủ đề của bài báo. Một số người khác chỉ đọc tiêu đề và phần ***Tóm tắt (Abstracts)*** của bài báo. Những người muốn tìm hiểu sâu hơn có thể xem các ***Bảng và Hình vẽ (Tables and Figures)*** trong phần ***Kết quả (Results)*** ... Bố cục khoa học đảm bảo cho người đọc ở bất kỳ trình độ nào cũng có thể hiểu được các kết quả và kết luận chính. Đa số các tạp chí nhận đăng (hoặc từ chối đăng) bài báo của bạn sau khi được một số chuyên gia nghiên cứu trong cùng lĩnh vực phản biện. Đây là những chuyên gia quốc tế đầu ngành đủ trình độ có những giới thiệu khách quan với độ chính xác khoa học cao cho ban biên tập tạp chí.

To convey
your idea



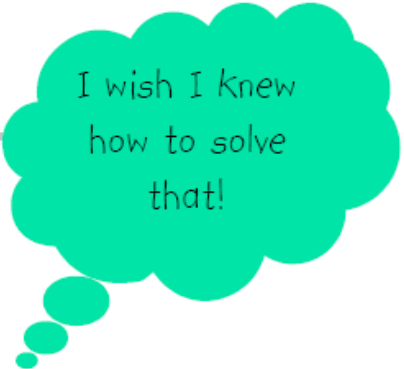
...from your head to your reader's head

Everything serves this single goal

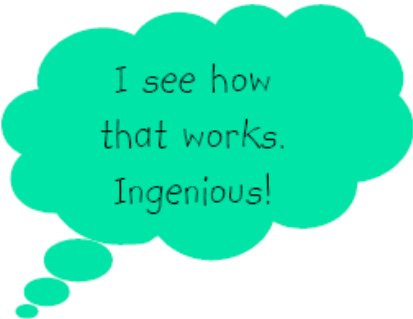


Conveying the idea

- Here is a problem
- It's an interesting problem
- It's an unsolved problem
- **Here is my idea**
- My idea works (details, data)
- Here's how my idea compares to other people's approaches



I wish I knew
how to solve
that!



I see how
that works.
Ingenious!



Tiêu đề, Tên tác giả và cơ quan chủ quản

Một bài báo bắt đầu bằng **Tên bài** mô tả một cách ngắn gọn nội dung của bài báo và tiếp theo là tên các tác giả và cơ quan chủ trì. Ta nên dùng các từ mô tả có liên hệ trực tiếp với nội dung của bài báo: *phân tử được nghiên cứu, các bộ phận cơ thể được nghiên cứu, phương pháp xử lý mới, số liệu đo mới ...* Phần lớn các độc giả quan tâm sẽ tìm bài báo thông qua việc tìm kiếm cơ sở dữ liệu điện tử và các công cụ tìm kiếm này thường bắt đầu bằng các từ trong tiêu đề hoặc tóm tắt.

Tên bài nên rất ngắn gọn, rõ ràng và phù hợp với nội dung của bài báo. Nguyên tắc chung là tên bài báo phải chứa **các từ khóa mô tả công việc**. Nên nhớ rằng tên bài sẽ trở thành cơ sở cho việc tìm kiếm trên mạng. *Nếu tên bài không rõ ràng và chuẩn thì sẽ có ít người tìm được và đọc bài báo của bạn.*

Các mục chính của một bài báo khoa học

Quá trình nghiên cứu	Mục tương ứng
<i>Chúng ta đã làm gì?</i>	<i>Tóm tắt</i>
<i>Vấn đề được nghiên cứu?</i>	<i>Giới thiệu (Mở đầu)</i>
<i>Giải quyết vấn đề như thế nào?</i>	<i>Phương pháp nghiên cứu</i>
<i>Chúng ta đã tìm ra gì?</i>	<i>Kết quả</i>
<i>Kết quả có ý nghĩa thế nào?</i>	<i>Thảo luận</i>
<i>Có những kết luận gì?</i>	<i>Tổng kết</i>
<i>Những nguồn giúp đỡ và tài trợ?</i>	<i>Lời cảm ơn</i>
<i>Các tài liệu đã tham khảo?</i>	<i>Tài liệu tham khảo</i>
<i>Thông tin bổ sung</i>	<i>Phụ lục (không bắt buộc)</i>

Tóm tắt (Abstract)

Phần tóm tắt, thường là một đoạn, tổng kết các nội dung chính của bài báo theo trình tự sau đây:

- **Câu hỏi cần được trả lời**, nêu mục đích nghiên cứu một cách rõ ràng trong một hoặc hai câu đầu.
- **Thiết kế thí nghiệm và phương pháp** sử dụng, diễn đạt một cách rõ ràng thiết kế cơ bản của thí nghiệm. Nêu tên hoặc mô tả ngắn gọn phương pháp luận được sử dụng mà không đi vào chi tiết và phải nêu ra các phương pháp kỹ thuật chính.
- **Các kết quả chính** với mô tả ngắn **các kết quả một cách định lượng**. Đưa ra kết quả để trả lời câu hỏi đã đặt ra cho nghiên cứu và khái quát ngắn gọn các **giải thích** và **kết luận**.
- **Độ dài tóm tắt** nên giới hạn trong 200 đến 300 từ. Phần tóm tắt không nên nói quá dài về kiến thức chung, trích dẫn các tài liệu khác, **thông tin đưa ra trong phần tóm tắt nên phù hợp với nội dung bài báo**.

Giới thiệu

- **Bắt đầu phần Giới thiệu bằng cách xác định rõ đối tượng nghiên cứu.** Việc này được thực hiện nhờ sử dụng các từ khóa đã dùng trong tên bài báo trong một số câu đầu tiên để làm cho người đọc có tập trung phù hợp vào chủ đề của bài báo. Điều này đảm bảo người đọc nắm được các vấn đề chính một cách nhanh chóng mà không bị phân tán và đảm bảo thông tin đưa ra không quá chung chung.
- **Trình bày bối cảnh nghiên cứu hiện tại bằng việc thảo luận tổng quan ngắn về các công trình đã được công bố trong cùng (hoặc gần) chủ đề nghiên cứu.** Điều quan trọng là phải tổng kết cho người đọc là chúng ta đã biết gì về vấn đề cần nghiên cứu trước khi tiến hành thí nghiệm hoặc nghiên cứu. Điều này được thực hiện bằng cách tổng kết nội dung công trình đầu tiên cùng chủ đề với nghiên cứu (kèm trích dẫn), nhưng không nên nêu những giải thích quá cụ thể. Dẫn dắt người đọc từ tổng quan chung đến chủ đề nghiên cứu cụ thể của bạn.

- ***Tài liệu cho mục Giới thiệu?*** Chủ yếu nói về những bài báo nghiên cứu đầu tiên. Mặc dù bạn có thể sử dụng các kiến thức cơ bản lấy từ từ điển bách khoa, sách giáo khoa ... nhưng không nên trích dẫn chúng. Chỉ nên trích dẫn các bài báo có kết quả liên quan đến nghiên cứu của bạn. ***Các bài báo liệt kê trong mục tài liệu tham khảo của các bài báo liên quan là xuất phát điểm tốt cho bạn xây dựng cơ sở dữ liệu của mình.*** Sử dụng công cụ tìm kiếm như ***ISI Web of Knowledge*** là rất hữu ích. Đặc biệt các bài báo tổng quan thường tổng kết các nghiên cứu đã được thực hiện trong một lĩnh vực cụ thể.
- ***Phát biểu một cách rõ ràng mục đích nghiên cứu.*** Nên bắt đầu bằng các câu như “mục đích của nghiên cứu này là ...” và đặt câu này gần cuối đoạn giới thiệu.
- ***Nêu lên cơ sở của phương pháp nghiên cứu.*** Phần này thường theo sau phát biểu mục đích nghiên cứu trong đoạn cuối của mục giới thiệu. Nếu sử dụng kỹ thuật hoặc phương pháp luận mới, ưu điểm của kỹ thuật/ phương pháp so với phương pháp trước đó phải được trình bày trong mục giới thiệu.

Phương pháp nghiên cứu

- **Nội dung:** Trong mục này giải thích rõ ràng bạn thực hiện nghiên cứu như thế nào, trình bày cấu tạo chung và cách bố trí sao cho người đọc có thể hiểu được thí nghiệm; để thực hiện mục đích này bạn nên sử dụng các **tiểu đề**. Các thí nghiệm hoặc quy trình nên được trình bày trong một sơ đồ thống nhất, ngay cả khi chúng có bị gián đoạn trong khi thực hiện. Trình bày thiết kế thí nghiệm và các quy trình thành một chỉnh thể sẽ đem lại hiệu quả cao nhất. Cung cấp đầy đủ chi tiết một cách định lượng về thí nghiệm và các quá trình thống kê được sử dụng để phân tích kết quả...
- **Phong cách viết:** Nên viết giống như khi bạn mô tả thí nghiệm bằng miệng. Bạn có thể sử dụng thể chủ động, mặc dù trong mục này yêu cầu sử dụng nhiều đến ngôi thứ ba (trong thể bị động) hơn các mục khác. Nên sử dụng **thì quá khứ** cho toàn bộ mục này bởi vì thí nghiệm đã được thực hiện. Nhớ rằng mục phương pháp không trình bày các hướng dẫn nghiên cứu từng bước như trong tài liệu hướng dẫn thực hành thí nghiệm.

- **Mô tả nghiên cứu chi tiết sao cho các nhà khoa học khác có thể lặp lại nghiên cứu của bạn hoặc tiến hành các nghiên cứu tương tự.** Đầu tiên trong phần mô tả nên nêu các đại lượng một cách định lượng – khối lượng, thể tích, nồng độ v.v... Khi sử dụng thí nghiệm hoặc phương pháp và thiết bị chuẩn trong lĩnh vực nghiên cứu cụ thể, không cần thiết phải giải thích quá trình hoặc thiết bị sử dụng. Bạn có thể tiết kiệm thời gian, ngôn từ bằng việc trích dẫn các nguồn tài liệu đã công bố có mô tả chi tiết phương pháp. Tuy nhiên, phải có mô tả rõ ràng bất kỳ bổ sung và thay đổi nào mà bạn đưa vào phương pháp chuẩn đã được công bố.
- **Mô tả địa điểm nơi thực hiện nghiên cứu.** Mô tả phải bao gồm đặc điểm chính phù hợp với mục đích nghiên cứu, thời điểm và địa điểm chính xác thực hiện nghiên cứu. Nếu được thì nên có một bản đồ (được chú thích như là Hình) để định vị được hiện trường so với vùng địa lý lớn hơn có thể nhận ra được. Các thông tin phải chính xác để người khác có thể đến được khu vực bạn thực hiện nghiên cứu để kiểm tra hoặc lặp lại được thí nghiệm của bạn...

Kết quả và thảo luận

- **Mục kết quả trình bày những kết quả chính được minh họa bởi các Bảng và Hình.** Nội dung trình bày của phần này phải dẫn dắt người đọc qua các kết quả mới thu được, đặc biệt các kết quả quan trọng trả lời cho câu hỏi đưa ra trong phần mở đầu. Bạn phải giải thích và trích dẫn các Bảng và/hoặc Hình lần lượt theo một thứ tự xác định, chỉ rõ kết quả chính mỗi Bảng hoặc Hình minh họa (xu hướng rõ ràng, khác biệt chính, sự tương đồng, tương quan, lớn nhất, nhỏ nhất...). Tránh trình bày cùng một số liệu ở cả bảng và hình (việc thừa). Không quên cung cấp sai số hệ thống và thống kê.
- **Trình bày những kết quả theo thứ tự trả lời một cách logic cho câu hỏi đưa ra ở phần Giới thiệu.**
- **Báo cáo các kết quả phủ định.** Nếu bạn không nhận được các kết quả như dự đoán, rất có thể giả thuyết của bạn không đúng hoặc bạn đã gặp phải một vấn đề, thách thức mới trong lĩnh vực của bạn mà đòi hỏi những nghiên cứu mới sâu hơn.

- **Thảo luận:** Giải thích kết quả dựa vào kiến thức đã có trong lĩnh vực nghiên cứu và qua đó thêm những chi tiết mới dựa trên kết quả của bạn. Thảo luận phải gắn kết với phần Giới thiệu bằng các câu hỏi, giả thuyết bạn đã đưa ra. Thảo luận phải nêu lên được bước tiến mới đạt được trong nghiên cứu xuất phát từ vị trí bàn đến ở phần cuối mục Giới thiệu. *Sắp xếp phần thảo luận sao cho có thể minh họa được từng thí nghiệm đã thực hiện. Tránh trình bày lại kết quả mới ở mục thảo luận.*
- **Liên hệ nghiên cứu của bạn với những phát minh bởi các nghiên cứu khác.** Bạn có thể tìm thấy các thông tin quan trọng ở các nghiên cứu khác (bao gồm cả những nghiên cứu trước đây của bạn) để giúp giải thích kết quả mới, ngoài ra bạn cũng có thể giải thích lại phát hiện của người khác dựa trên các kết quả mới của bạn. Luôn chú ý thảo luận kỹ lý do của sự tương tự hoặc khác biệt giữa các kết quả của bạn và của những công trình khác. *Tìm cách kết hợp các kết quả nghiên cứu khác với kết quả của bạn để có thể đạt được một hiểu biết mới và sâu hơn về vấn đề được nghiên cứu.* Nhớ trích dẫn đầy đủ các kết quả khác được thảo luận trong mục Tài liệu tham khảo. Tránh các câu trình bày dài để nêu lên quan điểm của bạn được súc tích và rõ ràng.

Tổng kết

Mục này bao gồm kết luận chính thu được từ nghiên cứu. Thông thường các điểm nổi bật của nghiên cứu trình bày trong bài báo được trình bày trước phần kết luận. Sau mục Tóm tắt và Giới thiệu, mục tổng kết cũng hay được người đọc quan tâm đọc cẩn thận. Kết luận phải rõ ràng, ngắn gọn, không mập mờ. Không quên nêu bật triển vọng nghiên cứu sâu hơn nếu có.

Cảm ơn

Nếu bạn nhận được bất cứ sự giúp đỡ đáng kể nào trong quá trình thiết kế và thực hiện công việc hoặc hỗ trợ thiết bị từ một cá nhân hoặc tập thể nào đó, bạn phải cảm ơn sự giúp đỡ của họ. Tác giả nên cảm ơn cơ quan **tài trợ tài chính** cho nghiên cứu.

Lời cảm ơn cần phải ngắn gọn và không hoa mỹ.

Tài liệu tham khảo

Trong mục tài liệu tham khảo, bạn phải cung cấp đầy đủ trích dẫn cho mỗi bài báo được trích dẫn trong bài. Cách trình bày tài liệu tham khảo thường khác nhau đối với các tạp chí khác nhau nên bạn phải chú ý tuân theo quy tắc trích dẫn quy định bởi tạp chí bạn muốn gửi đến.

Phụ lục

Phụ lục bao gồm thông tin không quan trọng cho việc hiểu bài báo, tuy nhiên nó cung cấp thông tin sâu hơn làm sáng tỏ quan điểm mà không làm nặng thêm phần chính của bài báo. Phụ lục là mục tùy chọn và không hay gặp ở các bài báo được công bố.

Tại sao bài báo khoa học bị từ chối?

Dựa trên thống kê của GS Nguyễn Văn Tuấn (Viện Garvan, Úc)

- Ở các nước phát triển và nhiều nước đang phát triển, *bài báo khoa học là một viên gạch lót đường cho sự thăng tiến trong nghề nghiệp của một nhà khoa học, là một đơn vị tiền tệ cực kì quan trọng cho việc xin được tài trợ cho nghiên cứu, và là một chỉ tiêu quan trọng để đo lường năng suất khoa học của một quốc gia*. Do đó, có những nước, chẳng hạn như Hàn Quốc và Trung Quốc, chi ra hàng tỉ đôla để nâng cao sự có mặt của họ trên trường quốc tế qua hoạt động công bố ấn phẩm khoa học.
- *Sự ra đời của Quỹ phát triển KH-CN quốc gia NAFOSTED là một bước đi đúng đắn của Việt Nam.*
- Bài báo khoa học là “sản phẩm” của một công trình nghiên cứu khoa học. Để đánh giá một công trình, người ta thường xem xét đến bài báo khoa học đã được công bố ở tạp chí nào (*tối thiểu phải được xếp hạng trong thống kê ISI Thompson*).

Quy trình xuất bản

- Quy trình để xuất bản một bài báo khoa học cũng khá đơn giản. Đầu tiên là tác giả (nhóm tác giả) soạn bài báo khoa học, sau đó họ chọn một tạp chí KH để gửi công bố. **Ban biên tập tạp chí khi nhận được sẽ xem qua một cách nhanh chóng, và nếu thấy chưa đạt yêu cầu sẽ gửi trả lại cho tác giả trong vòng 1 tuần; nếu thấy đạt yêu cầu và có tiềm năng, họ sẽ gửi cho 2 hoặc 3 chuyên gia phản biện (reviewers hay referees).** Các chuyên gia sẽ đọc, đánh giá và viết báo cáo gửi cho BBT của tạp chí, với những đề nghị như *(a) cho công bố không cần sửa; (b) cho công bố những cần sửa chút ít; (c) cho công bố nhưng sửa nhiều hay viết lại; (d) từ chối.*
- Nếu 2 chuyên gia đề nghị chấp nhận cho công bố và 1 người không chấp nhận, thì ban biên tập sẽ gửi cho một chuyên gia khác phản biện tiếp. Điều cần nói là các chuyên gia này biết tác giả là ai (qua bản thảo bài báo), nhưng tác giả không biết 3 chuyên gia này là ai. Thời gian phản biện của các chuyên gia có thể kéo dài từ 2 tuần đến 6 tháng, hoặc có thể lâu hơn (tùy theo bộ môn khoa học).

- Nếu các chuyên gia đề nghị phải sửa lại thì BBT gửi lại cho tác giả với toàn bộ báo cáo của các chuyên gia. Tác giả có trách nhiệm phải sửa từng điểm một trong bài báo, hay làm thêm thí nghiệm, thêm phân tích, v.v... để đáp ứng yêu cầu của các chuyên gia phản biện. Bản thảo thứ hai lại được gửi cho ban biên tập, và qui trình bình duyệt lần thứ 2 lại được khởi động.
- Nếu các chuyên gia thấy tác giả đã đáp ứng tất cả những đề nghị thì họ có thể sẽ đồng ý cho công bố bài báo. Nếu được chấp nhận, bài báo sẽ được gửi cho biên tập viên của nhà xuất bản, và họ sẽ có người chuyên lo phần ngôn ngữ để biên tập bài báo. Nhiệm vụ của biên tập viên là tìm mọi cách, mọi nơi để giảm số chữ.
- Phần lớn các bài những khoa học nộp cho tập san khoa học bị từ chối không cho công bố ngay từ giai đoạn phản biện, thậm chí ngay từ giai đoạn trước khi gửi bài báo ra ngoài phản biện. *Tỉ lệ từ chối dao động lớn giữa các tập san. Tập san càng uy tín chừng nào, tỉ lệ từ chối càng cao chừng ấy. Uy tín ở đây được đo lường bằng hệ số impact factor (IF).*

- *Science (IF=30), Nature (31), Cell (31.3), New England Journal of Medicine (52.6), Lancet (28.6), JAMA (25.6)...* mỗi năm nhận được khoảng 6000 đến 8000 bài báo khoa học, nhưng tỉ lệ từ chối lên đến 90% hoặc 95%. Những tập san nhỏ và chuyên ngành thường có IF thấp, và tỉ lệ từ chối chỉ khoảng 50% đến 60%. Những tập san địa phương có vẻ dễ dãi hơn, với tỉ lệ từ chối chỉ 20 hay 30%.
- Cuộc điều tra với 25 nhà khoa học từng chiếm giải Nobel y sinh học, 67 tổng biên tập và 50 chuyên gia phản biện của các tập san y sinh học => Khi được hỏi khuyết điểm nào phổ biến nhất để từ chối ngay một bài báo khoa học, thì có *3 lí do chính sau đây: 71% là do việc xây dựng đề tài nghiên cứu có vấn đề, 14% do diễn giải kết quả nghiên cứu sai, và 14% là do đề tài nghiên cứu không quan trọng.*
- Một bài báo thường được viết theo cấu trúc **IMRAD** (phần mở đầu, phương pháp, kết quả, và bàn luận). *Phần thường phạm phải sai lầm nhiều nhất: 55% ở phần phương pháp, 24% phần bàn luận, và 21% phần kết quả. Phần nào là nguyên nhân dẫn đến từ chối bài báo: Hơn nửa là phần phương pháp (52%), kế đến là phần kết quả (28%), và phần bàn luận (21%).*

Lí do từ chối bài báo khoa học

Lí do từ chối	%
Khiếm khuyết trong diễn giải kết quả	
• Kết luận không nhất quán với dữ liệu	61
• Dữ liệu không “mạnh”	25
• Dữ liệu còn quá sơ sài	7
• Bằng chứng thiếu tính thuyết phục	7
Nội dung của công trình nghiên cứu	
• Thiếu cái mới	79
• Thiếu tính ứng dụng	13
• Chủ đề nghiên cứu quá hẹp	8
Khiếm khuyết trong trình bày	
• Trình bày dữ liệu không đầy đủ	32
• Mâu thuẫn trong dữ liệu	25
• Không đầy đủ chi tiết về phương pháp	25
• Bỏ sót dữ liệu quan trọng	7
• Viết dở	7

Cách viết và hành văn

- Viết nhiều chữ nhưng ít ý 43
- Ý tưởng chính không rõ ràng 21
- Thừa 11
- Câu văn quá trừu tượng 4
- Câu văn phức tạp không cần thiết 4

Theo: Byrne D. Common reasons for rejecting manuscripts at medical journals: a survey of editors and peer reviewers. Science Editor 2000; 23:39-44

Về nội dung: thiếu cái mới trong công trình nghiên cứu là lí do hàng đầu (80% bài báo bị từ chối vì lí do này). Thiếu tính ứng dụng (13%) cũng là một lí do để từ chối, nhưng không quan trọng bằng thiếu cái mới, tuy quan trọng hơn lí do vì chủ đề nghiên cứu quá hẹp (8%).

Về trình bày dữ liệu: có 3 nguyên nhân chính dẫn đến bài báo bị từ chối đăng: trình bày dữ liệu không đầy đủ (32%), có mâu thuẫn giữa các dữ liệu trình bày (25%) và không cung cấp đầy đủ chi tiết về phương pháp nghiên cứu (25%).

Về cách viết: BBT tạp chí và chuyên gia phản biện không chấp nhận cách viết lách quá nhiều chữ nhưng ít ý tưởng và đây chính là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến bài báo bị từ chối (43%).

Phân biệt địa lý quốc gia ?

- Phần lớn các tập san khoa học -- dù là trụ sở đặt ở Mỹ hay Âu châu, hay trực thuộc các hiệp hội khoa học của Mỹ hay Âu châu đều mang tính quốc tế => ban biên tập nhận bài từ tất cả các nhà khoa học trên thế giới. Câu hỏi đặt ra là có sự khác biệt nào về tỉ lệ từ chối giữa các nước hay không.
- Theo thống kê của các tập san y khoa lớn như *New England Journal of Medicine*, *JAMA*, không có khác biệt lớn về tỉ lệ từ chối giữa Mỹ (hay các nước nói tiếng Anh) và ngoài Mỹ.
- Một số tập san chuyên ngành có sự khác biệt lớn: Thí dụ tạp chí *Circulation Research* (chuyên về tim mạch, IF~10) mỗi năm nhận được khoảng 2000 bài báo từ khắp các nước trên thế giới, nhưng chủ yếu từ Mỹ (44%), Âu châu (31%), và Á châu (15%). Tỉ lệ từ chối chung khoảng 80%, với các bài báo từ Hàn Quốc (88%), Đài Loan (91%). Riêng Trung Quốc có đến 99% bài báo gửi đến *Circulation Research* bị từ chối vì chất lượng quá kém và tiếng Anh chưa đạt.

Kết luận

- Nếu những dữ liệu và phân tích trên đây cung cấp cho lĩnh vực y sinh học vài kinh nghiệm: **Thứ nhất là khi có ý tưởng làm nghiên cứu, cần phải chú trọng đến cái mới.** Cái mới ở đây không chỉ về ý tưởng, mà có thể là cái mới về phương pháp nghiên cứu (dù ý tưởng không mới), cái mới về kết quả và cách trình bày, và cái mới trong cách lí giải kết quả nghiên cứu. Thiếu những cái mới này thì nghiên cứu chỉ là một dạng bắt chước người khác từ A đến Z và rất khó được chấp nhận cho công bố trên các tạp chí có uy tín KH cao
- **Thứ hai là cần chú trọng đến thiết kế nghiên cứu và phương pháp phân tích.** Trong các nghiên cứu thực nghiệm, thiết kế và phương pháp đóng vai trò cực kì quan trọng. Thiết kế nghiên cứu không thích hợp, thì dữ liệu có thể không có giá trị khoa học cao, và càng không thể công bố trên các tạp chí có uy tín KH cao.
- **Thứ ba là cần thạo tiếng Anh.** Phần lớn các tạp chí quốc tế, dù là ở các nước Bắc Âu hay châu Á Thái Bình Dương đều sử dụng tiếng Anh. Thực tế, *tiếng Anh đã trở thành ngôn ngữ chung của cộng đồng khoa học thế giới.*