



Kỷ niệm 100 năm Ngày Quốc tế

# Một vài trong hàng ngàn đỉnh cao khoa học

BÌNH MINH



**M**ới chỉ hơn 100 năm trước, phụ nữ còn chưa được phép học đại học. (Ngay giờ đây ở vài nơi vẫn còn hạn chế này). Nhà nữ toán học thiên tài Nga Sophia Kovalevskaia đã phải học lén với các thầy nổi tiếng ở Đức để vươn tới đỉnh cao của toán học. Chỉ hơn 100 năm thôi, phụ nữ đã chinh phục vô vàn đỉnh cao của khoa học, có lẽ không kém gì nam giới.

## Mọi lĩnh vực khoa học đều có phụ nữ

Nếu chúng ta nhìn vào tên tuổi tác giả các công trình nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học máy tính thì rõ ràng... đàn ông hoàn toàn thống trị. Nhưng có lẽ, ít ai biết về một người phụ nữ đã góp công sức không nhỏ trong việc thúc đẩy kỹ thuật lập trình. Người Mỹ đặt tên cho một ngôn ngữ lập trình của họ là Ada chính là để ghi nhận tầm ảnh hưởng to lớn của nhân vật này, đó là Augusta Ada Byron (1812-1852), một phụ nữ người Anh. Bà đã đóng



Sofia Kovalevskaia

góp nhiều ý kiến giúp ích cho nhà sáng chế Babbage phát triển chiếc máy tính của ông. Bà còn đi xa hơn Babbage trong việc đánh giá những khả năng cũng như đóng góp của máy tính đối với nhân loại. Bà là người người đầu tiên công nhận tầm quan trọng của người sử dụng máy tính (Ada muốn nói về công việc mà ngày nay chúng ta gọi là phát triển phần mềm) và chỉ rõ rằng chương trình lưu sẵn trong máy cần đảm bảo vừa chính xác vừa phù hợp với mong muốn của người sử dụng. Chính bà là người đã gợi ý Babbage lập chương trình để tính

các số Bernoulli, mà ngày nay được coi là chương trình máy tính đầu tiên trên thế giới. Qua quá trình phát triển không ngừng, chiếc máy tính tự động được điều khiển bằng các chỉ lệnh đã được cải tiến thành chiếc máy vi tính hiện đại ngày nay với vô số những tính năng hữu ích cho cuộc sống của con người. Và phần lớn những khả năng đó đã được Augusta Ada Byron tiên liệu từ gần hai thế kỷ trước.

Về toán học, nổi bật là Sofia Kovalevskaia (1850-1891), nữ toán học lừng danh của Nga vào thế kỷ 19 và là một trong những nhà toán học nữ xuất sắc nhất thế giới. Vượt bao nhiêu khó khăn của lễ thói lạc hậu phân biệt đối xử nam nữ của xã hội đương thời, bà trở thành nhà khoa học - tác giả công trình "Nghiên cứu áp dụng toán học vào giải bài toán chuyển động của khối chất rắn ngay cả khi trọng tâm của nó không nằm ở trục của khối". Thành tựu nghiên cứu của bà đã giải quyết được bao nhiêu khó khăn trong ứng dụng khoa học vào đời sống. Bà là người phụ nữ đầu tiên đạt học vị tiến sĩ toán học, giáo sư trường đại học và viện sĩ thông tấn Viện hàn lâm. Việt Nam đã đặt tên giải thưởng dành tôn vinh những nhà khoa học nữ có đóng góp nổi bật cho đất nước là giải Kovalevskaia.



Augusta Ada Byron

Phụ nữ (08/3/1910 - 08/3/2010)

# là phụ nữ



Marie Curie

Một phụ nữ tiêu biểu về lĩnh vực vật lý là Marie Curie (1867-1934). Bà trở thành người phụ nữ đầu tiên giảng dạy tại đại học Pháp, là một trong số ít người mở đầu cho ngành khoa học nguyên tử ở thế kỷ XX, mở ra triển vọng lớn lao cho loài người sử dụng năng lượng vì mục đích cuộc sống con người.

Về lĩnh vực khoa học giáo dục, phải kể đến công lao to lớn của Maria Montessori (1870-1952), người Ý. Phương pháp cải cách giáo dục của Maria được cho là khoa học và toàn diện. Bà lưu ý đến mọi yếu tố có thể góp phần tạo nên kết quả thành công từ kiến thức về tâm lý, về nhân học của giáo viên, môi trường cảnh quan của lớp học, đến các phương pháp giảng bài, giáo dục thể chất, giáo dục hướng nghiệp v.v... Các khái niệm về giáo dục của Maria được áp dụng rộng rãi cho tới ngày nay. Thực tế chứng minh phương pháp giáo dục của Maria đã thành công rực rỡ ở mọi quốc gia trên

thế giới. Nhờ có phương pháp của bà mà những trẻ em thiếu năng trí tuệ được coi là không thể học cũng có thể tiếp thu kiến thức. Xét một cách toàn diện, nền giáo dục của mỗi quốc gia ở một mức độ nào đó đều được hưởng lợi từ phương pháp cải cách của Maria Montessori mà chúng ta cũng là những người trưởng thành nhờ những phương pháp giáo dục do bà đã đúc kết nên.



Maria Montessori

Vào những năm đầu thế kỷ XX, Dorothy Crowfoot Hodgkin là một trong số ít những phụ nữ sinh ra ở Trung Đông có đủ tài năng và lòng dũng cảm để được dẫn thân vào con đường nghiên cứu khoa học đầy gian khổ và chưa được xã hội khuyến khích. Dorothy đã dành tâm huyết và thời gian cho việc nghiên cứu cấu trúc tinh thể sinh học bằng tia X-quang. Đó là một lĩnh vực khá mới mẻ đòi hỏi sự kết hợp giữa toán học, vật lý và hóa học. Khó có thể



Dorothy Crowfoot Hodgkin

nói đóng góp nào của Dorothy quan trọng hơn đóng góp nào. Nếu như việc làm sáng tỏ cấu trúc B12 đã mang lại cho bà giải Nobel hóa học bởi B12 là loại vitamin tối cần thiết giúp ngăn ngừa các bệnh thiếu máu ác tính, thì thành công trong việc phát hiện cấu trúc của penicillin lại mở ra cho các hãng dược phẩm khả năng sản xuất penicillin bán nhân tạo giúp giải quyết tình hình khan hiếm thuốc kháng sinh thời bấy giờ. Còn việc tìm ra cấu trúc ba chiều của insulin, nội tiết tố không thể thiếu trong quá trình chuyển hóa đường của cơ thể, đã góp phần duy trì cuộc sống của hàng chục triệu người mắc bệnh tiểu đường trên thế giới. Dorothy không chỉ biết đến mỗi phòng thí nghiệm. Bà còn là nhà hoạt động tích cực cho hòa bình của thế giới. Bằng cách thúc đẩy giao tiếp giữa các nhà khoa học thuộc các nước đối đầu, bà đã góp phần đáng kể vào việc làm dịu căng thẳng giữa hai cực Đông, Tây trong thời kỳ chiến tranh lạnh.



## ►► Muôn Màu Cuộc Sống



Simone de Beauvoir

Bên cạnh đó, còn biết bao nhiêu nữ khoa học tài năng khác như Simone de Beauvoir (1908-1986) là một nhà triết học có ảnh hưởng không nhỏ đến cách nhìn của phụ nữ đối với giới mình và cách nhìn của thế giới đối với phụ nữ. Baulah Louise Henry (1887- 1973), người phụ nữ Mỹ có tới 110 phát minh và 49 bằng sáng chế nổi tiếng khắp thế giới. Lise Meitner (1878- 1968), nhà khoa học nữ người Đức, đóng góp lớn vào phát minh lý thuyết về quá trình phân giải hạt nhân. Và gần đây nhất, Barbara Liskov là phụ nữ Mỹ đầu tiên nhận học vị tiến sĩ ngành khoa học máy tính tại đại học Stanford (năm 1968) và cũng là người phụ nữ đầu tiên nhận được giải thưởng A.M.Turing năm 2008 của Hiệp hội máy tính Mỹ bởi các đóng góp trong lĩnh vực lập trình phần mềm, cụ thể là trong các phương pháp lập trình hướng đối tượng mà mọi người đều biết đến qua các ngôn ngữ lập trình như Java, C++ hay C#. Giải thưởng này được coi như giải Nobel của ngành



Baulah Louise Henry

khoa học máy tính. Nữ Giáo sư khoa học chính trị Elinor Ostrom thuộc Đại học Indiana (Hoa Kỳ) là người phụ nữ đầu tiên giành giải Nobel Kinh tế năm 2009 kể từ khi giải thưởng này được sáng lập năm 1968 vì có cống hiến to lớn trong việc phân tích về quản trị kinh tế. Đặc biệt, nhà tế bào học người Mỹ Rita Levi – Montalcini gốc Ý, người giành giải Nobel lĩnh vực sinh y học năm 1986, vừa bước vào ngưỡng cửa của tuổi 100, nhưng người phụ nữ này vẫn bước tiếp trên hành trình nghiên cứu khoa học mà bà đã lựa chọn với tình yêu và lòng trung thành đo bằng cả thế kỷ đời mình...



Lise Meitner

Những nhà khoa học nữ tiêu biểu được giới thiệu trên đây chỉ là đại diện cho rất nhiều phụ nữ với khát vọng, quyết tâm vươn lên để khẳng định mình, đồng thời nhấn mạnh, mọi lĩnh vực khoa học không phải là “bất khả xâm phạm” với phụ nữ và đỉnh cao khoa học đâu chỉ riêng nam giới.

### Ngày càng nhiều phụ nữ làm khoa học

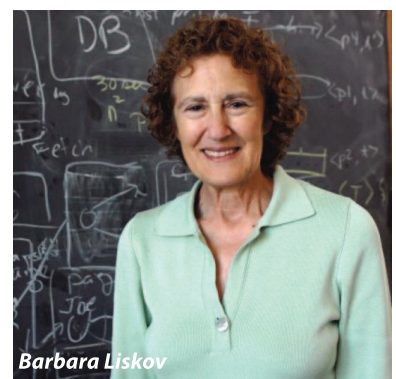
Năm 2009, Tổ chức UNESCO công bố đã có thêm gần 1 triệu nhà khoa học nữ ở các nước đang phát triển, tăng 50% trong vòng 5 năm từ 2002 đến 2007, đưa tổng số nhà khoa học nữ trên thế giới lên 2,7 triệu và nâng tỷ lệ nữ trong giới khoa học toàn cầu từ 30% lên 38%. Trong đó số lượng nhà khoa học nữ của Trung Quốc tăng từ 14% lên 20%. Cũng theo báo cáo trên,



Rita Levi – Montalcini

các nước như Argentina, Cuba, Brazil, Paraguay, Venezuela và một số nước châu Âu như Macedonia, Latvia, Litva, Moldova và Serbia đã đạt được sự cân bằng về giới trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học. Tỷ lệ nhà khoa học nữ của Cộng đồng các quốc gia độc lập (SNG) là 43%, của châu Phi là 33%.

Ở Việt Nam, theo số liệu của Tổng cục Thống kê, tỷ lệ nữ tham gia hoạt động khoa học hiện nay chiếm 38,5%. Nữ có trình độ từ đại học trở lên là 33%, trong đó, nữ giáo sư có tỷ lệ 5,1%, nữ phó giáo sư 11,67%. Theo số liệu của các trường đại học trong cả nước, nữ giảng viên CNTT chiếm 26%, trong đó nữ giảng viên CNTT có học hàm tiến sĩ là 16 người. Theo Tập đoàn Bưu chính viễn thông Việt Nam, tỷ lệ lao động nữ trong các công ty chuyên về lĩnh vực CNTT ngày càng gia tăng, chiếm 42% tổng số lao động. Tại các công ty phần mềm lớn như FCG Vietnam, TMA, FPT... có rất nhiều lập trình viên nữ với trình độ chuyên môn cao và nhiều người trong số họ đã nắm giữ những vị trí quan trọng. Những con số trên đã khẳng định phụ nữ Việt Nam đã và đang sẵn sàng dấn thân vào con đường khoa học đầy chông gai, kể cả những ngành đang phát triển từng ngày với tốc độ phi mã như ngành CNTT. □



Barbara Liskov