

## MÙA GIẢI NOBEL 2022

### Giải Nobel Kinh tế

Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển công bố giải thưởng Nobel Kinh tế năm 2022 cho Tiến sĩ Ben S. Bernanke (sinh năm 1953, người Mỹ, hiện đang làm việc tại Viện Brookings, Mỹ), Giáo sư Douglas W. Diamond (sinh năm 1953, người Mỹ, hiện đang làm việc tại Đại học Chicago, Mỹ) và Giáo sư Philip H. Dybvig (sinh năm 1955, người Mỹ, hiện đang làm việc tại Đại học Washington, Mỹ) vì những nghiên cứu về ngân hàng và khủng hoảng tài chính. Các phân tích của họ đóng vai trò quan trọng trong điều tiết thị trường tài chính và đối phó với các cuộc khủng hoảng tài chính.

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra cách các ngân hàng đưa ra giải pháp tối ưu cho vấn đề này bằng cách đóng vai trò trung gian chấp nhận tiền gửi từ nhiều người tiết kiệm, các ngân hàng có thể cho phép người gửi tiền tiếp cận tiền ngay khi họ muốn, đồng thời cung cấp các khoản vay dài hạn cho người đi vay. Trong vai trò trung gian, các ngân hàng sẽ đánh giá mức độ tín nhiệm của người đi vay và đảm bảo rằng các khoản vay đó được sử dụng để đầu tư có hiệu quả.

Tuy nhiên, phân tích của hai Giáo sư Douglas W. Diamond và Giáo sư Philip H. Dybvig cũng cho thấy ảnh hưởng của việc tắt toán tiết kiệm tức thời và các khoản vay dài hạn sẽ khiến các ngân hàng dễ bị ảnh hưởng bởi những tin đồn tiêu cực. Cụ thể, nếu một lượng lớn người gửi tiết kiệm đồng thời yêu cầu rút tiền có thể khiến ngân hàng bị sụp đổ. Tuy vậy, những mối nguy hiểm này có thể được ngăn chặn bằng việc chính phủ cung cấp bảo hiểm tiền gửi và hoạt động như một người cho vay cuối cùng đối với các ngân hàng.

Trong khi đó, Tiến sĩ Ben S. Bernanke được vinh danh vì đã phân tích về cuộc đại suy thoái

những năm 1930 - cuộc khủng hoảng kinh tế tồi tệ nhất trong lịch sử hiện đại, qua đó cho thấy hoạt động của các ngân hàng là nhân tố quyết định khiến cuộc khủng hoảng trở nên nghiêm trọng hơn.

Các chủ nhân của giải thưởng Nobel Kinh tế năm nay đã giúp chúng ta nâng cao hiểu biết về vai trò của ngân hàng trong nền kinh tế, đặc biệt là trong các cuộc khủng hoảng tài chính. Một phát hiện quan trọng trong nghiên cứu của họ là về tầm quan trọng của việc tránh sụp đổ các ngân hàng.

Chủ tịch Hội đồng giải thưởng Nobel Kinh tế năm nay đánh giá: Những kết quả nghiên cứu của các chủ nhân giải thưởng năm nay đã giúp chúng ta cải thiện khả năng tránh những cuộc khủng hoảng nghiêm trọng và các khoản cứu trợ đắt đỏ.

### Giải Nobel Vật lý

Giải Nobel Vật lý 2022 thuộc về ba nhà khoa học Alain Aspect (Pháp), John F. Clauser (Mỹ) và Anton Zeilinger (Áo) với các nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực lượng tử.

Ba nhà khoa học đã có những thí nghiệm mang tính đột phá bằng cách sử dụng các trạng thái vướng víu lượng tử (quantum entanglement), trong đó 2 hạt photon vướng víu hoạt động như một thể duy nhất ngay cả khi chúng tách rời nhau. Qua những thí nghiệm của mình, các chủ nhân của giải Nobel Vật lý 2022 đã chứng minh tiềm năng trong việc kiểm soát vướng víu lượng tử. Các kết quả của họ đã mở đường cho việc ứng dụng công nghệ mới cũng như lĩnh vực nghiên cứu sâu rộng như máy tính lượng tử, mạng lượng tử và truyền thông lượng tử.

Chủ tịch Ủy ban giải thưởng Nobel Vật lý năm nay đánh giá “công trình của những người đoạt giải năm nay với các trạng thái vướng víu có



Ảnh minh họa

tầm quan trọng to lớn, thậm chí vượt ra ngoài những câu hỏi cơ bản về việc giải thích cơ học lượng tử”.

### Giải Nobel Hóa học

Giải Nobel Hóa học 2022 được trao cho các nhà khoa học Carolyn R. Bertozzi (Mỹ), K. Barry Sharpless (Mỹ) và Morten Meldal (Đan Mạch) với nghiên cứu về phát triển hóa học click và hóa học sinh trực giao, ứng dụng để khám phá tế bào và cải tiến thuốc điều trị ung thư.

Giáo sư Barry Sharpless và Giáo sư Morten Meldal là những người tiên phong đặt nền móng cho hóa học “nhập chuột” - cho phép các khối cấu tạo phân tử kết hợp với nhau một cách nhanh chóng và hiệu quả. Trong khi đó, Giáo sư Carolyn Bertozzi đã đưa hóa học “nhập chuột” lên một tầm cao mới và bắt đầu sử dụng nó trong các cơ thể sống.

Từ lâu, các nhà hóa học luôn mong muốn chế tạo được các phân tử phức tạp hơn. Trong nghiên cứu dược phẩm, điều này thường liên quan đến việc tổng hợp nhân tạo các phân tử tự nhiên có đặc tính y học. Kết quả có thể là những cấu trúc phân tử đáng mong đợi, nhưng lại tốn nhiều thời gian và chi phí để sản xuất.

Giáo sư Morten Meldal và Giáo sư Barry Sharpless đã độc lập phát hiện ra viên ngọc quý của hóa học kích thích: phản ứng cộng vòng azid-alkyn xúc tác đồng. Đây là một phản ứng hóa học tinh tế và hiệu quả, hiện đang được sử dụng rộng rãi. Phản ứng này được sử dụng trong phát triển dược phẩm, lập bản đồ ADN, tạo vật liệu phù hợp với mục đích và nhiều ứng dụng khác.

Giáo sư Carolyn Bertozzi là người đưa hóa học “nhập chuột” lên một tầm cao mới. Để lập bản đồ các phân tử sinh học quan trọng nhưng khó định vị trên bề mặt tế bào - glycan, bà đã phát triển phản ứng “nhập chuột” trong các sinh thể. Tiến trình của những phản ứng sinh trực giao không làm gián đoạn quá trình hóa học thông thường của tế bào. Những phản ứng này hiện được sử dụng trên toàn cầu để khám phá tế bào và theo dõi các quá trình sinh học. Nhờ các phản ứng này, các nhà nghiên cứu đã cải thiện khả năng nhắm mục tiêu của dược phẩm ung thư, quá trình này hiện đang được thử nghiệm lâm sàng.

Có thể nói, hóa học “nhập chuột” và phản ứng sinh trực giao đã đưa hóa học tiến vào kỷ nguyên của chủ nghĩa chức năng (functionalism). Những bước tiến này đang mang lại lợi ích to lớn

cho toàn nhân loại.

### **Giải Nobel Y Sinh**

Giải Nobel Y Sinh 2022 được trao cho nhà di truyền học người Thụy Điển Svante Pääbo làm việc tại Viện Nhân chủng học tiến hóa Max Planck (Đức) vì những khám phá về sự tiến hóa của loài người.

Thông cáo của Hội đồng Nobel cho biết, thông qua nghiên cứu tiên phong của mình, Tiến sĩ Svante Pääbo đã thực hiện được một điều tưởng chừng như không thể: giải trình tự bộ gene của người Neanderthal, một họ hàng đã tuyệt chủng của loài người ngày nay.

“Ông cũng đã phát hiện ra một hominin chưa từng được biết đến trước đây, Denisova. Ngoài ra, Pääbo phát hiện rằng sự chuyển gene đã xảy ra từ những hominin đã tuyệt chủng sang Homo sapien (loài người ngày nay) sau khi di cư khỏi châu Phi khoảng 70 nghìn năm trước”.

Sự di chuyển bộ gene cổ đại này sang loài người ngày nay có mối tương quan về sinh lý học, chẳng hạn như ảnh hưởng đến cách mà hệ thống miễn dịch của chúng ta phản ứng trước những viêm nhiễm.

“Nghiên cứu đột phá của Pääbo đã củng cố một lĩnh vực khoa học hoàn toàn mới: cổ sinh vật học. Bằng cách tìm ra những khác biệt về gene giúp phân biệt tất cả con người còn sống với các hominin đã tuyệt chủng, những phát hiện của ông cung cấp cơ sở để khám phá ra điều khiến loài người trở nên độc nhất”, thông cáo của Hội đồng Nobel nhấn mạnh.

### **Giải Nobel Văn học**

Nhà văn Pháp Annie Ernaux đã được trao giải Nobel Văn học năm 2022 cho “lòng dũng cảm và sự nhạy bén” trong các cuốn sách tự truyện chủ yếu của bà. Tác giả 82 tuổi là người phụ nữ Pháp đầu tiên đoạt giải thưởng văn học nổi tiếng thế giới.

Viện Hàn lâm Thụy Điển cho biết Annie Ernaux “nhất quán và từ các góc độ khác nhau,

nhìn nhận cuộc sống qua sự chênh lệch mạnh mẽ về giới tính, ngôn ngữ và giai cấp” và rằng “con đường đến với quyền tác giả rất dài và gian nan”.

Anders Olsson, Chủ tịch Ủy ban Văn học Nobel, mô tả Annie Ernaux là “một nhà văn cực kỳ trung thực, người không ngại đương đầu với những sự thật khó”.

Annie Ernaux đã được công nhận trên toàn thế giới sau khi xuất bản cuốn sách Les Années vào năm 2008. Cuốn sách đã được dịch thành The Years (tạm dịch là Những năm tháng) vào năm 2017, và bộ phim Happening chuyển thể từ cuốn tiểu thuyết cùng tên phát hành năm 2000 của bà - kể về những trải nghiệm của chính tác giả khi phá thai vẫn còn là bất hợp pháp ở Pháp vào những năm 1960 - đã giành chiến thắng Sư tử vàng tại Liên hoan phim Venice năm 2021.

### **Giải Nobel Hòa bình**

Giải Nobel Hòa bình năm 2022 được trao cho nhà hoạt động nhân quyền Ales Bialiatski tại Belarus, Tổ chức nhân quyền Memorial ở Nga và Trung tâm Tự do dân sự tại Ukraine. Với nhiều năm cổ vũ và bảo vệ các quyền cơ bản của công dân bằng những nỗ lực ghi lại các tội ác chiến tranh, vi phạm nhân quyền và lạm dụng quyền lực, họ đã chứng minh tầm quan trọng của xã hội dân sự đối với hòa bình và dân chủ ở các quốc gia.

Bằng cách trao giải Nobel Hòa bình năm 2022 cho ông Ales Bialiatski, Tổ chức Memorial và Trung tâm Tự do dân sự, Ủy ban Giải thưởng Nobel mong muốn vinh danh ba “nhà vô địch” xuất sắc về nhân quyền, dân chủ và sự chung sống hòa bình ở 3 nước láng giềng Belarus, Nga và Ukraine. Bằng những nỗ lực không ngừng nghỉ trong việc ủng hộ các giá trị nhân văn, chống chủ nghĩa quân phiệt và thượng tôn pháp luật, những người đoạt giải năm nay đã làm sống lại và tôn vinh tầm nhìn của Alfred Nobel về hòa bình và tình huynh đệ giữa các quốc gia ■

**HỮU HỢP (Tổng hợp)**