

NHỮNG CHỦ NHÂN CỦA GIẢI THƯỞNG NOBEL

Năm 2021

■ Lê Dũng (Tổng hợp)

Nobel là giải thưởng danh giá được tổ chức hằng năm để vinh danh cho những cá nhân có thành tựu mang lại "lợi ích lớn nhất cho nhân loại" trong các lĩnh vực Vật lý, Hoá học, Y sinh, Văn học, Kinh tế và Hòa bình. Năm 2021 là năm thứ hai liên tiếp kể từ năm 1944, lễ trao giải Nobel truyền thống ở Stockholm (Thụy Điển) không thể diễn ra như đã định do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19. Mặc dù vậy, lần lượt chủ nhân của các giải thưởng Nobel năm 2021 theo các lĩnh vực đã được gọi tên.

1. Giải Nobel Y sinh: *Hiểu nhiệt độ, xúc giác để trị đau*

Giải Nobel Y sinh là lĩnh vực đầu tiên được Ủy ban Nobel của Viện Karolinska (Thụy Điển) công bố vào ngày 4/10/2021. Với trị giá hơn 1,1 triệu USD, giải thưởng được trao cho nhà sinh lý học David Julius và nhà sinh học phân tử Ardem Patapoutian để vinh danh những khám phá của họ về các thụ thể đối với nhiệt độ và xúc giác.

Cơ chế tìm ra nhiệt độ, xúc giác

Vào cuối những năm 1990, David Julius đã phân tích cách thức hợp chất hóa học capsaicin (một hợp chất cay từ ớt) gây ra cảm giác nóng rát mà chúng ta cảm thấy khi tiếp xúc với ớt. Julius và các đồng nghiệp tại Đại học California, San Francisco đã tạo ra một thư viện gồm hàng triệu đoạn ADN tương ứng với các gene được biểu hiện trong các tế bào thần kinh cảm giác có thể phản ứng với đau, nóng và cơ học.

Bằng cách kiểm tra từng gene riêng lẻ trong thư viện này, nhóm nghiên cứu đã xác định được gene duy nhất đem lại cảm giác cay cho chúng ta khi tiếp xúc với capsaicin. Các thí nghiệm tiếp theo cho thấy gene này mã hóa một protein kênh ion mới và kênh ion này được đặt tên là TRPV1.

Việc phát hiện TRPV1 đã trở thành một bước đột phá lớn, dẫn đường cho Julius khám phá ra các thụ thể cảm nhận nhiệt độ và cảm giác đau sau này. Sau đó, David Julius và Ardem Patapoutian đã xác định được thêm



Nhà Sinh lý học David Julius và nhà Sinh học phân tử Ardem Patapoutian

TRPM8, một thụ thể được kích hoạt khi chúng ta cảm thấy lạnh.

Trong khi các cơ chế tạo ra cảm giác về nhiệt độ đang hình thành, vẫn chưa rõ bằng cách nào mà các kích thích cơ học có thể được chuyển đổi thành các giác quan về xúc giác. Ardem Patapoutian và các cộng sự của ông tại Viện Nghiên cứu Scripps ở La Jolla, California (Mỹ) lần đầu tiên xác định một dòng tế bào phát ra tín hiệu điện có thể đo được khi các tế bào riêng lẻ được kích thích cơ học. Sau đó 72 gene ứng cử viên mã hóa các thụ thể đáp ứng với kích thích này.

Sau một thời gian dài tìm kiếm, Patapoutian và các đồng nghiệp của ông đã thành công trong việc xác định gene có khả năng giúp tế bào cảm ứng cơ học, được đặt tên là Piezo1, theo từ tiếng Hy Lạp có nghĩa là áp suất. Sau đó một gene thứ hai đã được phát hiện và được đặt tên là Piezo2. Bước đột phá của Patapoutian đã dẫn đến một loạt bài báo của ông và các nhóm khác, chứng minh rằng kênh ion Piezo2 rất cần thiết cho xúc giác.

Giúp trị đau mãn tính

Như chia sẻ của Ủy ban Nobel, giải Nobel Y sinh năm nay đang được sử dụng để phát triển các phương pháp điều trị một loạt bệnh, trong đó có đau mãn tính. Giải Nobel năm nay đã giải thích cách thức mà nhiệt, lạnh và xúc giác có thể bắt đầu các tín hiệu trong hệ thần kinh của chúng ta. Việc kiểm soát y tế đối với các cơn đau mãn tính thường không phải lúc nào cũng hiệu quả. Việc phát hiện thụ thể TRP (TRPV1, TRPM8) và Piezo có vai trò quan trọng trong việc hiểu cơ chế của những cơn đau gây ra, từ đó giúp phát triển những thuốc có vai trò giảm đau hiệu quả.

Nhiều thuốc đối kháng TRPV1 đã được báo cáo thể hiện hiệu quả trong một loạt triệu chứng đau. Nhiều phương pháp làm kháng capsaicin được chứng minh lâm sàng để giảm đau có ý nghĩa ở những bệnh nhân bị viêm xương khớp, đau dây thần kinh hậu zona và bệnh đa dây thần kinh do tiểu đường...

Bên cạnh đó, chất tương tự capsaicin như resiniferatoxin đang trải qua các thử nghiệm lâm sàng cho việc giảm đau vĩnh viễn ở những cơn đau nặng về xương khớp và ở những bệnh nhân ung thư bị đau mãn tính khó chữa.

Với vai trò của Piezo1 và Piezo2, nhiều hướng ứng dụng cũng được mở ra cho các phương pháp giảm đau, ví dụ như đau do dị ứng, do viêm, hay các chứng đau khác như đau nửa đầu, đau cơ xơ hóa hoặc tổn thương thần kinh do hóa trị liệu...

Ngoài ra, nhiều nghiên cứu còn cho thấy những đột biến mất chức năng trong gene Piezo2 dẫn đến bệnh arthrogryposis xa (DA) với các cơn co thắt bẩm sinh ở nhiều khớp ngón tay, bàn chân và ngón chân cùng với suy giảm khả năng nhận thức và xúc giác. Việc phát hiện những đột biến di truyền này cũng giúp tìm ra các phương pháp trị liệu trong tương lai gần.

2. Giải Nobel Vật lý: 3 thập kỷ cho một công trình vĩ đại

Giải thưởng thứ 2 là Giải Nobel Vật lý được công bố vào 11h45' ngày 5/10 (16h45' giờ Hà Nội). Giải Nobel Vật lý năm nay đã được trao cho 3 nhà khoa học Syukuro Manabe, Klaus Hasselmann và Giorgio Parisi với công trình “Mô hình vật lý của khí hậu Trái đất, định lượng sự thay đổi và dự đoán một cách đáng tin cậy sự nóng lên toàn cầu”.

Trong số 3 nhà khoa học được trao giải lần này, nhà khoa học 90 tuổi người Nhật Bản Syukuro Manabe là người đặt nền móng đầu tiên cho công trình nghiên cứu, cũng là người đầu tiên chứng minh mức độ gia tăng CO₂ trong khí quyển có liên quan đến sự nóng lên toàn cầu.

“Nền móng cho các mô hình khí hậu”

Nghiên cứu của ông Manabe được thực hiện từ những năm 1960, khi ông còn làm việc cho Cục Thời tiết Hoa Kỳ, nay là Cơ quan Quản lý khí quyển và đại dương (NOAA).

Trong giai đoạn đó, những tác động của hiện tượng nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu chưa thực sự rõ ràng nên nghiên cứu của ông ít được quan tâm. Syukuro Manabe chỉ ra rằng nhiệt lượng từ Mặt trời chiếu qua bầu khí quyển sẽ được

mặt đất hấp thụ một phần, phần còn lại bức xạ từ mặt đất và được hấp thụ một phần trong khí quyển, làm ấm không khí và mặt đất, trong khi chỉ một phần bức xạ thoát ra ngoài không gian.

Ông cũng là nhà nghiên cứu đầu tiên khám phá sự tương tác giữa cân bằng bức xạ và sự vận chuyển thẳng đứng của các khối không khí do đối lưu có tính đến nhiệt do chu trình nước đóng góp. Không khí nóng nhẹ hơn không khí lạnh nên bay lên nhờ đối lưu. Không khí ẩm cũng mang theo hơi nước.

Không khí càng ẩm thì nồng độ hơi nước càng cao. Khi lên cao, nơi bầu khí quyển lạnh hơn, các đám mây hình thành, chúng giải phóng nhiệt tiềm ẩn và tạo ra các giọt nước nặng bị lực hấp dẫn rơi xuống bề mặt Trái đất gây mưa. Đó là cơ sở quan trọng để giải thích và xây dựng các mô hình dự báo thời tiết và khí hậu hiện nay.

Tác động của con người

Đến khoảng những năm 1970, nhà khoa học Klaus Hasselmann đã nghiên cứu ra mô hình liên kết thời tiết và khí hậu với nhau, từ đó trả lời câu hỏi tại sao các mô hình khí hậu có thể đáng tin cậy mặc dù thời tiết luôn thay đổi và không ổn định.

Các phương pháp của ông đã được sử dụng để chứng minh rằng nhiệt độ tăng lên trong khí quyển là do hoạt động của con người phát thải ra khí nhà kính.

Tuy nhiên, phải đến một thập kỷ sau đó, vào khoảng năm 1980, Giorgio Parisi đã phát hiện các nhân tố ẩn trong những vật chất phức tạp khác có thể đóng góp vào quá trình vận hành hệ thống khí hậu, bao gồm cả việc phát thải khí nhà kính.

Khám phá của Parisi là một trong những đóng góp quan trọng nhất cho lý thuyết về hệ thống vận hành phức tạp



Bộ ba nhà khoa học đoạt giải Nobel Vật lý năm 2021: Syukuro Manabe, Klaus Hasselmann và Giorgio Parisi

của khí hậu với việc áp dụng nhiều lĩnh vực như toán học, sinh học và cả khoa học máy tính vào tính toán cho các mô hình dự báo biến đổi khí hậu.

Như vậy, sau 3 thập kỷ với nỗ lực nối tiếp của 3 nhà khoa học, thế giới được tiếp cận với các kịch bản biến đổi khí hậu mang tính định lượng hơn và cũng chính xác hơn.

Tháng 8/2021, Ủy ban liên quốc gia về biến đổi khí hậu (IPCC) cảnh báo: Biến đổi khí hậu đang diễn ra trên diện rộng, nhanh chóng hơn và ngày càng tăng. Các nhà khoa học đang quan sát những thay đổi của khí hậu Trái đất ở mọi khu vực và trên toàn hệ thống khí hậu. Nhiều thay đổi quan sát trong hệ thống khí hậu cho thấy một nguy cơ cao về các tác động xấu do biến đổi khí hậu gây nên.

Báo cáo của IPCC đưa ra những ước tính mới về khả năng nhiệt độ khí quyển sẽ vượt qua mức độ ấm lên toàn cầu là 1,5°C trong những thập kỷ tới, thậm chí là cao hơn 2°C. Lúc đó, Trái đất sẽ phải đối diện với tình trạng hạn hán, bão lũ thường xuyên hơn hiện nay, đồng thời hệ sinh thái biển mất đi 90% rạn san hô, đe dọa an ninh lương thực toàn cầu.

Đóng góp của 3 nhà khoa học, đặc biệt là ông Syukuro Manabe, cho chúng ta thấy mỗi người, thông qua các hoạt động hằng ngày của mình đang góp phần vào sự nóng lên toàn cầu. Để làm chậm lại điều đó, chúng ta chỉ còn cách giảm sự phát thải khí nhà kính và hoạt động này là trách nhiệm không của riêng ai.

3. Giải Nobel Hóa học: “mở ra một lối suy nghĩ mới về cách liên kết các phân tử hóa học”

Chủ nhân của giải Nobel Hóa học năm nay là 2 nhà khoa học Benjamin List và David W.C. MacMillan với nghiên cứu “phát triển quá trình xúc tác hữu cơ không đối xứng”, mở ra các ứng dụng trong việc xây dựng phân tử. Giải thưởng được Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển công bố lúc 11h45’ giờ Thụy Điển (16h45’ giờ Việt Nam) ngày 6/10.

Việc xây dựng các phân tử đóng vai trò quan trọng trong nhiều lĩnh vực nhằm tạo ra vật liệu đàn hồi và bền, có khả năng tích trữ năng lượng trong các viên pin hoặc ức chế sự tiến triển của bệnh tật. Việc này cần có chất xúc tác, những chất kiểm soát và đẩy nhanh các phản ứng hóa học nhưng không tồn tại trong sản phẩm cuối cùng. Chẳng hạn, chất xúc tác có thể biến đổi các chất độc hại trong khói thải thành các phân tử vô hại.

Cơ thể chúng ta cũng chứa hàng ngàn chất xúc tác dưới dạng các enzym có thể giúp tạo thành các phân tử cần thiết cho sự sống.

Trong một thời gian dài, các nhà khoa học cho rằng chỉ có 2 loại chất xúc tác là kim loại và enzym. Tuy nhiên, vào năm 2000, nhà khoa học Benjamin List, người Đức, và David MacMillan, người Mỹ, đã phát triển loại xúc tác thứ 3 là xúc tác hữu cơ không đối xứng dựa trên các phân tử hữu cơ nhỏ.

Các xúc tác hữu cơ này có thể được sử dụng để thúc đẩy nhiều phản ứng hóa học nhưng vẫn thân thiện với môi trường, có giá thành sản xuất rẻ. Từ các phản ứng

này, các nhà khoa học trên thế giới đã ứng dụng tạo ra nhiều thứ, từ dược phẩm mới cho đến các phân tử thu nhận ánh sáng trong pin mặt trời.

4. Giải Nobel Văn chương: Một giải thưởng, nhiều thông điệp

Giải Nobel Văn chương 2021 đã được Viện Hàn lâm Thụy Điển công bố ngày 7/10 dành cho nhà văn châu Phi Abdulrazak Gurnah “vì sự thâm nhập không khoan nhượng và nhân ái của ông đối với những tác động của chủ nghĩa thực dân và số phận của những người tị nạn trong hố sâu ngăn cách giữa các nền văn hóa và lục địa”.

Abdulrazak Gurnah sinh năm 1948 và lớn lên tại đảo Zanzibar ở phía Đông châu Phi. Năm 1890, Zanzibar trở thành lãnh thổ bảo hộ của Anh. Sau cuộc giải phóng hòa bình khỏi ách thống trị của thực dân Anh, tháng 12/1963, Zanzibar trải qua một cuộc cách mạng mà đã dẫn đến sự đàn áp và bắt bớ công dân gốc Ả Rập, nhiều vụ thảm sát.

Gurnah thuộc nhóm nạn nhân dân tộc thiểu số và sau khi học xong, năm 18 tuổi, ông bị buộc phải rời gia đình và chạy trốn khỏi đất nước, Cộng hòa Tanzania khi đó mới vừa thành lập. Cuối những năm 1960, ông đến Anh với tư cách là một người tị nạn.

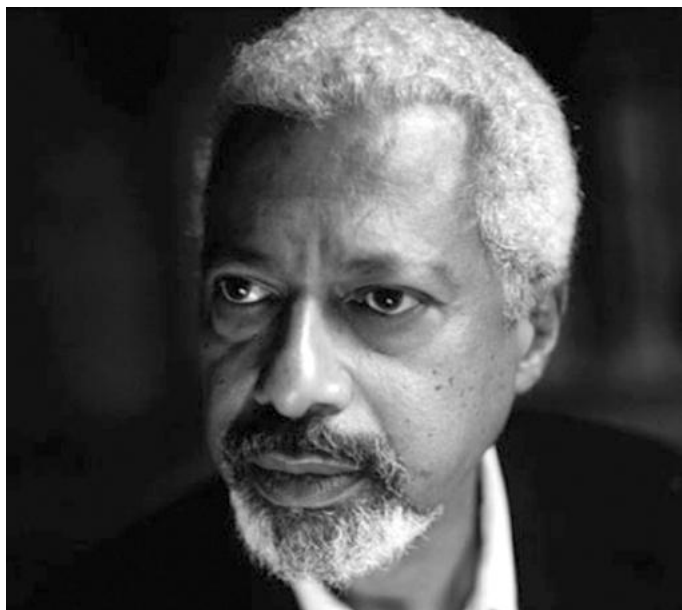
Mãi đến năm 1984, ông mới có thể quay trở lại Zanzibar để gặp cha mình ngay trước khi cha qua đời. Trước khi về hưu, Abdulrazak Gurnah là giảng viên tiếng Anh và văn chương hậu thuộc địa tại Đại học Kent ở Canterbury.

Ngôn ngữ mẹ đẻ của ông Gurnah là tiếng Swahili, nhưng ông đã chọn tiếng Anh để viết văn. Dù vậy, theo giới chuyên môn, văn chương của ông vẫn có dấu ấn của ba ngôn ngữ là tiếng Swahili, tiếng Ả Rập và tiếng Đức.

Ông được gọi là nhà văn của những



Nhà khoa học Benjamin List và David W.C. MacMillan



Nhà văn Abdulrazak Gurnah

người tị nạn. Tất cả những hình dung về người tị nạn xuất hiện đầy rẫy trên báo chí trong thế kỷ 21 cũng không khác mấy những gì nhà văn trải qua: khổ sở, nghèo đói, nỗi nhớ quê hương... Tất cả chỉ có thể được giải tỏa thông qua những trang viết nhật kí, rồi chúng kéo dài hơn, rồi cuối cùng, là những câu chuyện Gurnah kể về người khác. Sự hồi tưởng trở thành một cách cứu rỗi, viết lách để thấu hiểu trở thành một thói quen, sự nghiệp văn chương của nhà văn có xuất phát điểm như vậy, với một trọng tâm chung là khám phá những tổn thương và tác động của chế độ thuộc địa, của chiến tranh và những cuộc tàn cư. Như chính Gurnah chia sẻ “Điều khuyến khích tôi viết là ý nghĩ khi ai đó bị mất đi chính nơi chốn của họ trên thế giới này.”

Nhiều nhà phê bình nhận định Gurnah có tầm quan trọng không kém nhà văn nổi tiếng người châu Phi Chinua Achebe (tác phẩm danh tiếng nhất của ông là *Quê hương tan rã*, nói về những số phận ở một bộ lạc châu Phi giữa những biến động của chiến tranh), bên cạnh những ngôn từ rất đẹp và văn phong pha trộn giữa sự hài hước và nhạy cảm.

Với hơn 10 tiểu thuyết trong sự nghiệp, Abdulrazak Gurnah chống lại sự đơn giản hóa mối quan hệ giữa châu Âu và châu Phi dựa trên những khuôn mẫu vốn ăn sâu trong tiềm thức, phê phán chủ nghĩa quốc gia đã gây ra chia rẽ sâu sắc trong cộng đồng. Những tác phẩm

ghi dấu ấn của Abdulrazak Gurnah có thể kể đến: *Paradise* (1994), *By The Sea*, (2001), *Desertion* (2005)...., trong đó cuốn tiểu thuyết *Paradise* là bước đột phá trong sự nghiệp sáng tác của ông. Abdulrazak Gurnah còn là tác giả của nhiều tiểu luận về Naipaul, Rushdie, Wicomb. Trong đó, nổi bật là cuốn *A Companion to Salman Rushdie* do Nhà xuất bản Cambridge University Press ấn hành năm 2007.

Sức cộng hưởng của một bên là bản tính khoa học và hiểu biết của một giáo sư (ông Abdulrazak Gurnah là giáo sư danh dự tại Đại học Kent nổi tiếng của Anh), với bên kia là tư chất nhà văn với đầy ắp kỹ thuật và lịch sử văn chương đã gây ấn tượng mạnh và thuyết phục hội đồng Nobel Văn chương của Viện Hàn lâm Thụy Điển.

5. Giải Nobel Hòa bình: Tự do ngôn luận và tự do báo chí là tiền đề giúp ngăn chiến tranh, xung đột

Hai nhà báo Maria Ressa (Philippines) và Dmitry Muratov (Nga) được trao giải Nobel Hòa bình năm 2021 vì nỗ lực đấu tranh cho tự do ngôn luận, được đánh giá là điều kiện tiên quyết cho nền dân chủ và hòa bình lâu dài. Giải thưởng được công bố vào chiều 8/10.

Theo Ủy ban Nobel Na Uy, bà Maria Ressa, sinh năm 1963, sử dụng quyền tự do ngôn luận để vạch trần việc lạm dụng quyền lực, sử dụng bạo lực và chủ nghĩa độc tài ngày càng gia tăng ở quê hương Philippines. Năm 2012, bà đồng sáng lập Rappler, một công ty truyền thông kỹ thuật số dành cho lĩnh vực báo chí điều tra. Là một nhà báo và là Giám đốc điều hành của Rappler, Ressa đã là một người bảo vệ quyền tự do ngôn luận không sợ hãi. Rappler đã tập trung sự chú ý chỉ trích vào chiến dịch chống ma túy giết người, gây tranh cãi của chế độ Duterte.

Trong khi đó, ông Dmitry Muratov,



Nhà báo Maria Ressa (trái) và Dmitry Muratov

sinh năm 1961, trong nhiều thập kỷ đã bảo vệ quyền tự do ngôn luận ở Nga trong những điều kiện ngày càng thách thức. Năm 1993, ông là một trong những người sáng lập tờ báo độc lập Novaya Gazeta và giữ chức vụ tổng biên tập của tờ báo trong 24 năm. Kể từ khi thành lập, Novaya Gazeta đã xuất bản các bài báo phê phán các vấn đề từ tham nhũng, bạo lực của cảnh sát, bắt giữ trái pháp luật, gian lận bầu cử, việc sử dụng các lực lượng quân sự Nga ở cả trong và ngoài nước Nga.

Ressa và Muratov được trao giải thưởng “vì sự đấu tranh dũng cảm cho tự do ngôn luận ở Philippines và Nga. Đồng thời, họ là đại diện của tất cả nhà báo đứng lên vì lý tưởng này trong một thế giới mà dân chủ và tự do báo chí phải đối mặt với những điều kiện ngày càng bất lợi”, Chủ tịch Ủy ban Nobel Na Uy Berit Reiss - Andersen nói trong cuộc họp báo tại Oslo. Bà Reiss - Andersen cho biết Ủy ban Nobel Na Uy hy vọng giải thưởng năm nay dành cho hai nhà báo Philippines và Nga sẽ khẳng định tầm quan trọng của báo chí không chỉ ở những nơi đang có xung đột, chiến tranh mà trên khắp thế giới.

6. Giải Nobel Kinh tế: Lương tối thiểu và quan hệ nhân quả

Chiều ngày 11/10, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển đã công bố giải Nobel Kinh tế, là lĩnh vực cuối cùng trong 6 lĩnh vực của giải Nobel.

Theo đó, giải Nobel Kinh tế năm 2021 được chia làm 2 phần. Phần đầu tiên thuộc về nhà kinh tế người Canada

David Card, giáo sư Đại học California tại Berkeley (Mỹ), vì những đóng góp cho ngành kinh tế học lao động thông qua thực nghiệm. Phần còn lại thuộc về hai nhà kinh tế học người Mỹ Joshua D. Angrist của Viện Công nghệ Massachusetts (Mỹ) và nhà kinh tế Guido W. Imbens của Đại học Stanford vì những đóng góp về phương pháp luận trong việc phân tích quan hệ nhân quả.

Tăng lương tối thiểu ít có tác động xấu

David Card, nhà kinh tế học người Mỹ gốc Canada, giành một nửa giải Nobel vì đã có nghiên cứu tiên phong cho thấy việc tăng lương tối thiểu không dẫn đến việc mất việc làm và người nhập cư không tạo ra nguy cơ lớn với đồng lương của người bản địa.

Theo Viện hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển, các nghiên cứu của ông David Card từ đầu những năm 1990 đã “thách thức trí tuệ thông thường”. Ông xem xét điều gì xảy ra khi bang New Jersey (Mỹ) tăng mức lương tối thiểu từ 4,25 USD lên 5,05 USD và sử dụng các nhà hàng bang Pennsylvania giáp New Jersey làm nhóm so sánh.

Trái ngược với các nghiên cứu trước đó, ông và cộng sự Alan Krueger (qua đời năm 2019) phát hiện ra rằng việc tăng lương tối thiểu không ảnh hưởng đến số lượng nhân viên. Nghiên cứu kết luận rằng những tác động tiêu cực của việc tăng lương tối thiểu là nhỏ và nhỏ hơn đáng kể so với những gì được tin 30 năm trước khi Card và cộng sự tiến hành nghiên cứu.

Nghiên cứu về mức lương tối thiểu của Card đã làm thay đổi cơ bản quan điểm của các nhà kinh tế, theo Hãng thông tấn AP. Năm 1992, một cuộc khảo sát đối với các thành viên của Hiệp hội Kinh tế Mỹ (AEA) cho thấy, 79% đồng ý rằng luật lương tối thiểu làm tăng tỉ lệ thất nghiệp

ở những người lao động trẻ và có kỹ năng thấp hơn. Quan điểm này chủ yếu dựa trên quan điểm kinh tế truyền thống về cung và cầu: nếu anh tăng giá của một thứ gì đó, anh sẽ nhận lại ít hơn. Tuy nhiên, đến năm 2000, chỉ 46% thành viên của AEA cho rằng luật lương tối thiểu làm tăng tỉ lệ thất nghiệp. Sự thay đổi quan điểm này phần lớn là do nghiên cứu của Card và Krueger.

Phát hiện của họ đã mở đường cho các nghiên cứu sâu hơn về lý do tại sao mức lương tối thiểu cao hơn lại không làm giảm việc làm. Một trong các kết luận đưa ra là các công ty có thể chuyển chi phí tiền lương cao hơn cho khách hàng bằng cách tăng giá sản phẩm. Card cũng phát hiện ra rằng thu nhập của những người bản xứ có thể được hưởng lợi từ những người nhập cư mới, trong khi những người nhập cư đến sớm hơn mới là những người có nguy cơ bị ảnh hưởng tiêu cực.

Ông xem xét thị trường lao động ở Miami sau khi hàng trăm ngàn người Cuba đến Mỹ năm 1980 giúp lực lượng lao động của thành phố tăng 7%. Bằng cách so sánh sự phát triển của tiền lương và việc làm ở 4 thành phố khác, Card phát hiện ra không có tác động tiêu cực nào đối với những người dân Miami có trình độ học vấn thấp.

Xác định nhân quả

Joshua Angrist (người Mỹ gốc Israel) và Guido Imbens (người Mỹ gốc Hà Lan) chia sẻ một nửa giải thưởng còn lại vì có phương pháp luận nghiên cứu các vấn đề xã hội.

Không giống như các ngành khoa học khác, các nhà kinh tế học không thể tiến hành các thí nghiệm lâm sàng có thể kiểm soát chặt chẽ đối tượng. Thay vào đó, họ nghiên cứu kết quả của các sự kiện ngẫu nhiên hoặc các thay đổi chính sách thực tế trên các nhóm người. Công việc của



Chủ nhân Giải Nobel Kinh tế năm 2021
David Card, Joshua Angrist và Guido Imbens

Card về mức lương tối thiểu là một ví dụ về “thí nghiệm tự nhiên”. Theo AP, vấn đề với những thử nghiệm như vậy là đôi khi có thể khó phân lập nguyên nhân và kết quả. Ví dụ: nếu bạn muốn tìm hiểu xem liệu học thêm một năm có tăng thu nhập của một người, bạn có thể đơn giản so sánh thu nhập của những người trưởng thành có thêm một năm đi học với những người không có.

Tuy nhiên, thực tế không đơn giản như vậy vì có nhiều yếu tố khác có thể xác định liệu những người có thêm một năm ở trường có thể kiếm được nhiều tiền hơn hay không. Ví dụ, thu nhập của nhóm này cao hơn nhóm không học thêm một năm có thể do họ là những người lao động chăm chỉ, cần cù chứ không hẳn vì thời gian ở trường. Những loại vấn đề này khiến các nhà kinh tế học và các nhà nghiên cứu khoa học xã hội khác đau đầu.

Theo Ủy ban giải Nobel Kinh tế, các thí nghiệm tự nhiên rất khó giải thích, nhưng Angrist và Imbens, vào giữa những năm 1990, đã phát triển các phương pháp luận để vượt qua những thách thức này và xác định chính xác hơn những gì thực sự có thể xem là nguyên nhân và kết quả của các thí nghiệm tự nhiên. Nói một cách khác, phương pháp luận của hai ông cho phép các nhà kinh tế học đưa ra kết luận vững chắc đầu là nguyên nhân và kết quả ngay cả khi họ không thể thực hiện các nghiên cứu theo các phương pháp khoa học nghiêm ngặt./.

Nguồn: Internet