GS. HOÀNG TỤY:
NGƯỜI TRUYỀN LỬA VỚI NIỀM SAY MÊ LỚN

BẤT CỨ AI LÀM KHOA HỌC HOẶC LIÊN QUAN ĐẾN TOÁN, ĐỀU BIẾT ĐẾN GS. HOÀNG TỤY VỚI SỰ YÊU MẾN VÀ KÍNH NỂ. "LÁT CẮT TỤY" LÀ MỘT TRONG NHỮNG NGHIÊN CỨU VỀ TOÁN NỔI TIẾNG, ĐƯỢC THẾ GIỚI BIẾT ĐẾN CỦA ÔNG. ĐƯỢC CÔNG BỐ VÀO NĂM 1964 TRÊN MỘT TẠP CHÍ KHOA HỌC CỦA LIÊN XÔ, PHƯƠNG PHÁP "LÁT CẮT TỤY" ĐÃ KHIẾN GIỚI TOÁN HỌC THẾ GIỚI KINH NGẠC VÀ ĐẾN NAY NÓ VẪN LÀ MỘT KẾT QUẢ KINH ĐIỂN.

TRÁI TIM NHÀ KHOA HỌC HOÀNG TỤY ĐÃ NGỪNG NHỊP ĐẬP NHƯNG NHỮNG HẠT MẦM MÀ ÔNG ĐÃ DÀY CÔNG GIEO TRỒNG VẪN ĐANG NGÀY MỘT PHÁT TRIỂN VÀ CÓ SỨC SỐNG MÃNH LIỆT MÃI MÃI.

XÂY DỰNG NỀN TOÁN HỌC VIỆT NAM

GS. Hoàng Tụy sinh ngày 17/12/1927, tại làng Xuân Đài, Điện Bàn, Quảng Nam. Cha của ông gọi tổng đốc thành Hà Nội Hoàng Diệu - người anh hùng dân tộc bảo vệ thành Hà Nội trong cuộc tấn công của quân Pháp năm 1885 - là bác ruột. Mẹ đẻ của Hoàng Diệu là cụ nội của cậu bé Hoàng Tụy. Các anh em ông có 7 người đỗ đạt thì 5 người làm giáo sư đại học như Hoàng Phê (Ngôn ngữ học), Hoàng Quý (Vật lý), Hoàng Kiệt (Mỹ thuật), Hoàng Tụy và Hoàng Chúng (Toán học)…

Ngay từ thời trung học, GS. Hoàng Tụy đã bộc lộ thiên hướng toán học. Năm 1946, 19 tuổi, Hoàng Tụy đỗ tú tài toàn phần tại Trường Quốc học Huế và tự mày mò học toán với những tài liệu bằng tiếng Pháp mà ông tìm được. Ra Hà Nội tiếp tục học Trường Cao đẳng Khoa học chưa đầy hai tháng thì kháng chiến toàn quốc bùng nổ, Hoàng Tụy về quê, làm giáo viên toán ở Liên khu 5.

Năm 1951, nghe tin tiến sĩ toán học lừng danh Lê Văn Thiêm trở về Việt Nam và sắp mở Trường Khoa học Thực hành Cao cấp ở Việt Bắc, Hoàng Tụy xin ra Bắc để học và được lãnh đạo Liên khu V chấp thuận. Từ Liên khu V, Hoàng Tụy đi bộ ba tháng trời ra Việt Bắc để gặp thần tượng. Nhưng khi ra tới Việt Bắc, ông mới biết Trường Khoa học Thực hành Cao cấp không mở được mà chỉ có Trường Sư phạm Cao cấp và Khoa học Cơ bản đóng ở Khu học xá TW tại Nam Ninh (Quảng Tây, Trung Quốc) để tránh máy bay địch. Vì chương trình Toán ở hai trường này ông đã tự học khi còn ở Liên khu V, nên Bộ Giáo dục đưa ông sang Khu học xá TW để vừa dạy Sư phạm Trung cấp ở đó, vừa có điều kiện tranh thủ tự học thêm theo nguyện vọng.

Sau mấy năm, thầy giáo trẻ Hoàng Tụy đã nổi tiếng không chỉ dạy giỏi mà còn am hiểu khá sâu về lý luận giáo dục. Đầu năm 1955, ông được Bộ Giáo dục điều về Hà Nội, giao phụ trách công tác chuẩn bị cải cách giáo dục phổ thông để thống nhất hệ phổ thông 9 năm ở vùng tự do với hệ 12 năm ở vùng mới giải phóng thành hệ phổ thông 10 năm. Tiếp đó, ông được giao phụ trách Ban Tu thư - tổ chức biên soạn chương trình và sách giáo khoa cho tất cả các môn học của hệ giáo dục phổ thông 10 năm. Tuy thời gian gấp rút (trong 6 tháng phải có đủ chương trình và sách giáo khoa mới phục vụ khai giảng niên khóa 1955 - 1956), nhưng ông đã hoàn thành công việc đúng hạn.

Song song với công tác trên, tháng 9/1955, ông được GS. Lê Văn Thiêm mời kiêm dạy một số giờ toán tại Trường Đại học Sư phạm Khoa học. Trường này chỉ tồn tại 2 năm (1955 - 1956) và đào tạo được 3 khoá, nhưng đã có kết quả rất quan trọng: tất cả các sinh viên tốt nghiệp loại khá, giỏi hồi ấy và sau đó được bổ nhiệm làm cán bộ giảng dạy ở các trường đại học đều đã trưởng thành. Nhiều người đã trở thành những nhà khoa học tài năng, những cán bộ khoa học đầu ngành và những cán bộ lãnh đạo khoa học có uy tín.

Năm 1956, Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội và Đại học Sư phạm Hà Nội được thành lập theo Quyết định số 2183/TC

Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc thăm và chúc Tết giáo sư Hoàng Tụy. (Ảnh: Dương Giang/TTXVN)

của Chính phủ. GS. Lê Văn Thiêm được cử làm Chủ nhiệm Khoa Toán chung của cả hai trường. Thầy giáo Hoàng trở thành một trong những cán bộ giảng dạy đầu tiên của Khoa Toán chung ấy.

Đến tháng 8/1957, Hoàng Tụy cùng với 8 cán bộ khác được cử sang thực tập tu nghiệp 1 năm tại Trường Đại học Tổng hợp Lomonosov (Liên Xô). Chỉ mấy tháng sau ông đã có 2 công trình công bố trên "Báo cáo Viện Hàn lâm Khoa học Liên Xô", nên được cho ở lại thêm 1 năm nữa để hoàn thành luận án tiến sĩ Toán - Lý. Hai năm sau, ông trở thành một trong hai người Việt Nam đầu tiên bảo vệ thành công luận án phó tiến sĩ khoa học Toán - Lý tại ĐH Lomonosov tại Moskva. Từ năm 1961 ông là Chủ nhiệm Khoa Toán của Trường ĐH Tổng hợp Hà Nội.

Năm 1968, GS. Hoàng Tụy được chuyển về Uỷ ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, phụ trách thư ký Vụ ban Toán. Tại đây ông bắt tay xây dựng phòng nghiên cứu toán học, tiền thân của Viện Toán học sau này. Cùng với GS. Lê Văn Thiêm, GS. Hoàng Tụy đã có đóng góp lớn trong việc thành lập và xây dựng Viện Toán học và Hội Toán học Việt Nam. Với sự phát triển của toán học Việt Nam, GS Hoàng Tụy cũng đóng một vai trò đặc biệt. Trong buổi lễ kỷ niệm Viện Toán học tròn 45 tuổi vào tháng 4/2015, GS Hoàng Tụy đã phát biểu quan điểm của ông, "xây dựng Viện Toán học thành một viện đàng hoàng, làm ứng dụng thật đàng hoàng trên cơ sở chuyên môn của mình. Viện lấy hội nhập quốc tế làm thước đo trình độ, không say sưa với những nghiên cứu ngoài lề khoa học".

Đến năm 1980, GS. Hoàng Tụy được bổ nhiệm Viện trưởng Viện Toán học. Trong giai đoạn 1980-1990, GS. Hoàng Tụy đã dẫn dắt Viện phát triển, khẳng định vai trò trụ cột trong nền Toán học Việt Nam và uy tín quốc tế. Năm 1994, Viện được Viện Hàn lâm Khoa học thế giới thứ ba công nhận là trung tâm xuất sắc của các nước đang phát triển. Tháng 8.2017, Việt Nam và UNESCO ký thỏa thuận thành lập Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học với Viện Toán học là cơ quan bảo trợ, hỗ trợ về chuyên môn. Theo sự đánh giá chung, đó là một trong những viện nghiên cứu thành công nhất ở nước ta.

CHA ĐẺ CỦA TỐI ƯU TOÀN CỤC

Hiếm có nhà khoa học trong nước và nước ngoài nào ở tuổi 90 vẫn có công bố quốc tế như GS. Hoàng Tụy. Kể từ năm 1959, khi công bố những bài báo đầu tiên về lý thuyết hàm thực trong báo cáo của Viện Hàn lâm Khoa học Liên Xô, đến năm 2017, GS. Hoàng Tụy đã có 171 công trình xuất bản trên các tạp chí toán học hàng đầu như Mathematical Programming, JOGO, Optimization, Math.

GS. Hoàng Tụy và nhà toán học Nga nổi tiếng L.V.Kantorovich - chuyên gia hàng đầu thế giới về ứng dụng toán học vào kinh tế, đã được giải thưởng Nobel năm 1974.

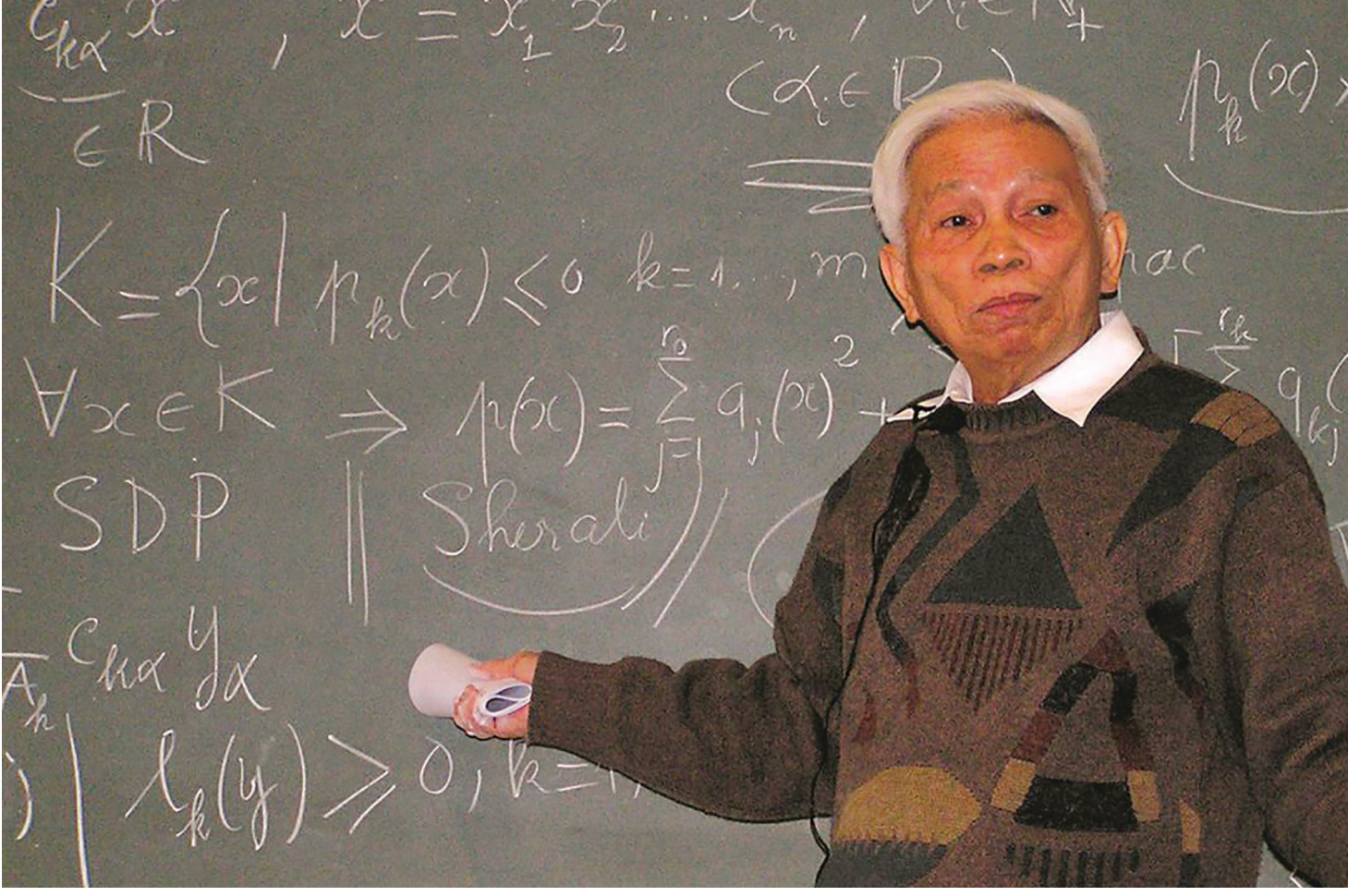
Operation Research, JOTA, SIAM J. Optim…

Năm 1961, ông bắt đầu chuyển sang nghiên cứu Vận trù học. Sau một thời gian tìm hiểu, Hoàng Tụy bắt đầu có công trình nghiên cứu về lĩnh vực mới này, và sau khi gặp và trao đổi ý kiến với nhà toán học Nga nổi tiếng L.V.Kantorovich (chuyên gia hàng đầu thế giới về ứng dụng toán học vào kinh tế, đã được giải thưởng Nobel năm 1974), ông dứt khoát chuyển sang Lý thuyết tối ưu - một ngành Toán học có nhiều ứng dụng trong Vận trù học và nhiều ngành kinh tế, công nghệ.

Song song với các hoạt động ứng dụng, ông vẫn thường xuyên triển khai các nghiên cứu lý thuyết ở trình độ cao. Trong lĩnh vực về thuật toán tối ưu, bài báo "Concave programming under linear constraints" đăng trên Soviet Math. 5 (1964), 1437 - 1440 được giới chuyên môn về tối ưu hóa trên thế giới coi là công trình đánh dấu sự ra đời của lý thuyết tối ưu toàn cục tất định, trong đó giáo sư đã đề xuất phương pháp cắt (lát cắt Tụy - Tuy's cut) để giải bài toán quy hoạch lõm: tìm nghiệm cực tiểu x* của một hàm lõm f trên tập lồi đa diện D. Theo số liệu từ Mathematical Reviews thì công trình về tối ưu toàn cục của ông đã có 1071 số lần được trích dẫn và 827 số người trích dẫn. GS. Hoàng Tụy là người đầu tiên trên thế giới được Hiệp hội Quốc tế về Tối ưu toàn cục trao Giải thưởng cao quý mang tên nhà toán học xuất sắc người Hy Lạp Constantin Caratheodory (1873-1950), do những đóng góp tiên phong và nền tảng của ông trong lĩnh vực này...

Trong suốt sự nghiệp của mình, GS. Hoàng Tụy là tổng biên tập của 2 tạp chí toán học tại Việt Nam (1980-1990), ủy viên ban biên tập của 3 tạp chí toán học quốc tế. Cuốn sách tối ưu toàn cục tiếp cận xác định mà ông viết chung với GS. Reiner Horst được đánh giá là "kinh thánh" của chuyên ngành tối ưu toàn cục. Bên cạnh các bài báo, ông còn có ba chuyên khảo rất cơ bản về lĩnh vực tối ưu hóa do một số nhà xuất bản nổi tiếng trên thế giới như Springer, Kluwer, trong đó "Global Optimization – deterministic approaches" đã trở thành cuốn sách kinh điển và được tái bản nhiều lần. Theo đánh giá của nhiều nhà toán học, các công trình nghiên cứu của ông chứa đựng nhiều đóng góp khoa học mang giá trị học thuật sâu sắc, có vai trò đặt nền móng hoặc định hướng hay mở đường cho các nghiên cứu tiếp theo, đồng thời có tầm ảnh hưởng lớn trong lĩnh vực tối ưu toàn cục.

Khi đã cao tuổi, GS. Hoàng Tụy vẫn không ngừng nghiên cứu. Vào những năm 2000, ở tuổi thất thập, giáo sư còn xuất bản công trình nghiên cứu có vai trò đặt nền móng cho hướng phát triển mới của toán tối ưu về lý thuyết tối ưu đơn điệu. GS. Phùng Hồ Hải cho biết: "Ít người biết rằng



vào tháng 11.2017, trước khi sang tuổi 90, GS. Hoàng Tụy vừa có công bố mới trên tạp chí Optimization Letters của nhà xuất bản Springer".

Luôn cập nhật kiến thức chuyên ngành và quan tâm đến thế hệ trẻ Viện Toán học, GS. Hoàng Tụy vẫn luôn đều đặn tham gia các buổi seminar học thuật với Viện vào thứ ba hàng tuần, mặc dù có những thời điểm tưởng chừng không thể có mặt vì lý do sức khỏe.

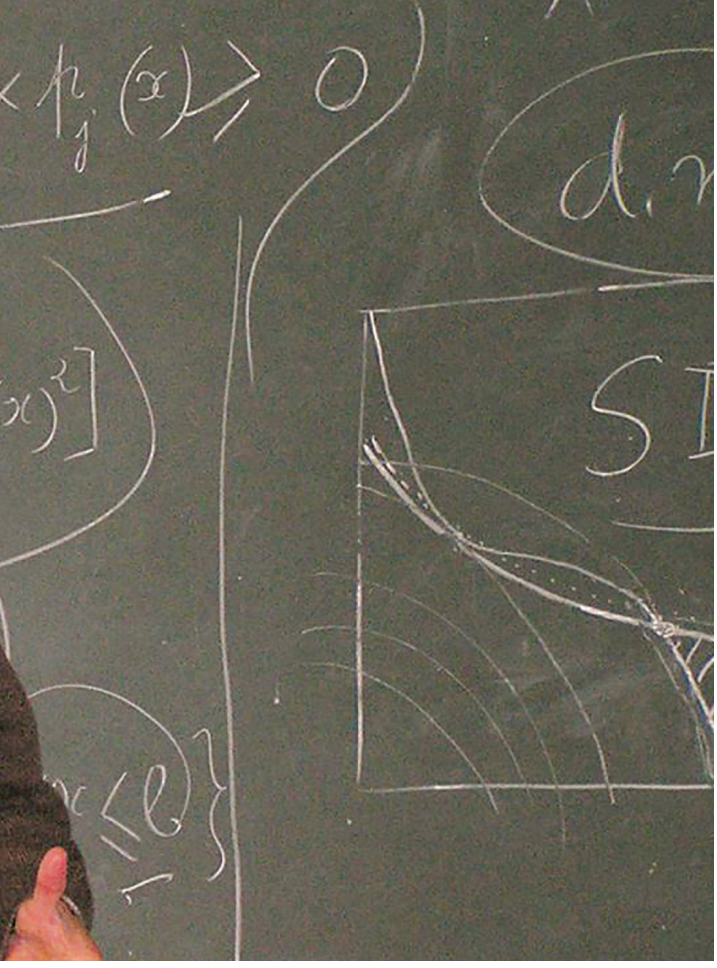
NGƯỜI THẦY LỚN

Trong mắt các nhà toán học Việt Nam, GS. Hoàng Tụy không chỉ là một người thầy, người truyền cảm hứng, mà còn là người tạo điều kiện cho các nhà toán học trẻ Việt Nam phát triển. Nhìn lại chặng đường cống hiến cho toán học của ông cho thấy tầm ảnh hưởng khoa học sẽ còn lâu dài sau khi ông mất đi. Trong mắt các nhà toán học Việt Nam, GS. Hoàng Tụy không chỉ là một người thầy, người truyền cảm hứng, người tạo điều kiện cho toán học Việt Nam phát triển, như lời Viện trưởng Viện Toán học Việt Nam Phùng Hồ Hải nhận định: "Ấn tượng lớn nhất của GS. Hoàng Tụy đối với tôi là ông đã góp phần ươm mầm nhưng không phủ bóng khiến các cây con lớn được. Toán học Việt Nam đã có những người vượt qua ông, nhờ một phần đóng góp của ông".

Trong mắt các nhà toán học Việt Nam, GS. Hoàng Tụy không chỉ là người thầy, người truyền cảm hứng, người tạo điều kiện cho toán học Việt Nam phát triển. Những ai đã từng được may mắn nghe các bài giảng của GS. Hoàng Tụy đều không thể nào quên ngọn lửa của tình yêu toán học mà ông luôn biết cách truyền cho họ với một niềm say mê lớn.

GS. Hà Huy Khoái, nguyên Viện trưởng Viện Toán học trong một bài viết mới đây nhớ lại: "Vào năm 1966, khi Khoa Toán, Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội sơ tán lên vùng rừng núi Đại Từ, Thái Nguyên, các bài giảng của thầy Tụy bao giờ cũng lôi cuốn sinh viên nhất. Có hôm, khi giảng về lí thuyết tập hợp và những nghịch lí của nó, thầy Tụy say sưa đến nỗi quên nghỉ giải lao, và chúng tôi cũng chỉ nhận ra cái đói (triền miên của thời sinh viên sơ tán) sau bài giảng kéo dài hai tiếng của thầy! Các bài giảng của thầy Tụy thành công có lẽ không chỉ vì cách trình bày bao giờ cũng rõ ràng, sâu sắc, biến mọi điều phức tạp thành dễ hiểu, mà chính là vì lòng say mê toán học đã truyền sang cho học sinh. Thầy Tụy nghiêm khắc với chính mình, và cũng dạy cho lớp trẻ biết nghiêm khắc với bản thân họ".

Nhắc đến người thầy của mình, GS.TSKH Trần Văn Nhung (nguyên Thứ trưởng Bộ GD&ĐT) dẫn lại câu nói của William A.Warrd: "Người thầy trung bình chỉ biết nói, người thầy giỏi biết giải thích, người thầy xuất chúng biết minh họa, người thầy vĩ đại biết cách truyền cảm hứng". Từ đó ông khẳng định: "Thầy Hoàng Tụy đạt đến mức độ có tài năng truyền cảm hứng cho thế hệ trẻ để đi vào toán học, khoa học và giáo dục".



Với nhiều thành tựu xuất sắc, GS. Hoàng Tụy được trao các danh hiệu như Tiến sĩ danh dự Trường ĐH Linkoping, Thụy Điển (1995); Giải thưởng Hồ Chí Minh đợt I (1996); Giải thưởng Phan Châu Trinh (2010); Giải thưởng Constantin Carathéodory (2011).

Theo GS. Trần Văn Nhung, từ cuối những năm 60 của thế kỷ trước, GS Hoàng Tụy đã cùng các nhà toán học tiền bối khác như Tạ Quang Bửu, Lê Văn Thiêm, Nguyễn Cảnh Toàn, Phan Đình Diệu… xây dựng chiến lược phát triển toán học Việt Nam cho giai đoạn 1970-1990. Nhờ đó, chỉ trong vòng 10 đến 20 năm, toán học Việt Nam đã có những tiến bộ đáng kể. Một số lĩnh vực đã vươn lên và có uy tín cao trên thế giới.

GS. Trần Văn Nhung kể lại, ngay từ những năm 1963-1964, khi còn đang học lớp 8, lớp 9 ở quê, ông đã được biết đến tên thầy Hoàng Tụy và thầy Lê Hải Châu qua các sách giáo khoa toán phổ thông. Với ông, những cuốn sách giáo khoa phổ thông môn toán ngày ấy rất mỏng, rất cơ bản, súc tích và chắt lọc nhưng vẫn cung cấp cho học sinh đủ kiến thức cần thiết.

"GS. Hoàng Tụy là một trong những nhà toán học và nhà sư phạm xuất sắc, thể hiện qua nghiên cứu khoa học, giảng dạy, diễn thuyết, viết sách và trong các đề xuất, chủ trương cải cách và phát triển nền toán học, khoa học và giáo dục nước nhà" - ông đúc kết.

"MỆNH LỆNH TỪ CUỘC SỐNG"

Không chỉ nổi tiếng là một nhà toán học, GS. Hoàng Tụy còn được biết đến là một người hay trăn trở cả đời cho giáo dục Việt Nam. Trong sự nghiệp của mình, GS. Hoàng Tụy đã lên tiếng về những vấn đề bức thiết của khoa học, giáo dục Việt Nam, khởi xướng cuộc chấn hưng giáo dục "Mệnh lệnh từ cuộc sống". Ông có nhiều bài viết phê phán, góp ý thẳng thắn về vấn đề cải cách giáo dục. Những ngày trước khi ông mất, bạn bè, gia đình, đồng nghiệp ở Viện Toán học, Tạp chí Tia sáng và nhà sách Omega đã kịp tập hợp các bài viết của ông và cho ra mắt cuốn sách "Xin được nói thẳng".

Ông là người có nhiều đóng góp cho công cuộc chấn hưng nền giáo dục Việt Nam. Trong suốt mấy chục năm, theo chiều dài lịch sử, GS. Hoàng Tụy thường xuyên tranh luận, lên tiếng trên các diễn đàn để thẳng thắn chỉ ra những điều bất cập, lệch lạc, gây trở ngại cho sự tiến bộ của khoa học, giáo dục, cũng như sự nghiệp phát triển đất nước nói chung.

Theo GS. Hoàng Tụy, từ lâu, giáo dục đã trở thành chỗ nghẽn lớn nhất trong sự phát triển của đất nước. Vì vậy cải cách giáo dục toàn diện và triệt để theo tinh thần các nghị quyết gần đây của Đảng là đòi hỏi bức thiết của cuộc sống. Đã đến lúc không còn có thể tiếp tục kiểu đổi mới nửa vời, vụn vặt, chắp vá, không có hệ thống, đã kéo dài hàng chục năm qua.

Trái tim nhà khoa học Hoàng Tụy đã ngừng nhịp đập nhưng nói như TS. Khuất Thu Hồng, những hạt mầm mà ông đã dày công gieo trồng ấy vẫn đang ngày một phát triển và có sức sống mãnh liệt cho đến ngày nay và cả những ngày sau.