

toán học đã phát huy hiệu quả; môi trường thuận lợi và tiên tiến đã hình thành và phát triển, thu hút các nhà toán học từ các trường đại học, viện nghiên cứu trong ngoài nước đến nghiên cứu và trao đổi học thuật. Với sự ra đời của Quỹ NAFOSTED và Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán, việc cộng tác với đồng nghiệp người nước ngoài, người Việt Nam ở nước ngoài đã trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn. Chúng ta đã có điều kiện tương đối thuận lợi để mời các chuyên gia nước ngoài về Việt Nam trao đổi, cộng tác, giảng dạy.

3. Trung tâm Toán học UNESCO đã được thành lập ở Viện Toán học và đang ổn định quy chế để đi vào hoạt động. Sự ra đời của Trung tâm sẽ góp phần tăng cường nguồn lực trong nước và đón nhận sự giúp đỡ quốc tế để phát triển nền Toán học Việt Nam.
4. Một số tiến sĩ trẻ, sau khi hoàn thành nhiệm vụ học tập ở nước ngoài đã trở về, bổ sung cho đội ngũ nghiên cứu và giảng dạy toán trong nước. Họ đã mang những kiến thức, nhiệt huyết và phong cách làm việc hiện đại về xây dựng các nhóm nghiên cứu mạnh, nghiên cứu đỉnh cao, đào tạo và bồi dưỡng đội ngũ kế cận ở Việt Nam.
5. Sự kiện Giáo sư Ngô Bảo Châu được Giải thưởng Fields vào tháng 8 năm 2010 không chỉ là niềm tự hào của Việt Nam và cộng đồng Toán học Việt Nam, mà còn làm cho xã hội quan tâm hơn tới Toán học. Nhờ đó đã góp phần tạo ra sự tự tin, khích lệ niềm đam mê học Toán của giới trẻ, và điều quan trọng hơn là thúc đẩy việc thông qua một số quyết định của Nhà nước đối với phát triển Toán học.

Mặc dù có những thuận lợi như vậy, song trong giai đoạn 5 năm 2013 – 2018 chúng ta vẫn phải đối mặt với muôn vàn khó khăn. Tình hình kinh tế đất nước vẫn đang đối diện với nhiều khó khăn, thách thức. Đầu tư cho khoa học nói chung và toán học nói riêng có tăng lên nhưng không có nhiều đột phá so với giai đoạn trước năm 2013. Xu hướng “tiêu dùng/nhập khẩu công nghệ và tri thức nước ngoài” khiến cho vai trò của khoa học cơ bản, trong đó có Toán học dường như bị bỏ qua, “không được nhìn thấy”, ngày càng rõ rệt trong các cơ quan quản lý, thậm chí ở cả trường đại học và viện nghiên cứu. Việc giảng dạy và học tập Toán ở các trường phổ thông bộc lộ nhiều lệch lạc; ở các trường đại học cao đẳng môn Toán bị coi nhẹ và đang dần dần bị đẩy ra khỏi chương trình đào tạo. Lương thấp, điều kiện làm việc khó khăn, sự giảm sút vai trò của Toán học trong con mắt xã hội... làm cho nghề dạy Toán và nghiên cứu Toán học không còn hấp dẫn giới trẻ. Điều này gây ra sự hụt hẫng lớn về đội ngũ giảng viên toán ở các trường đại học và nghiên cứu viên ở các viện nghiên cứu. Mặt khác, nhiều giáo sư và phó giáo sư đến tuổi nghỉ hưu và việc bổ sung đội ngũ giáo sư, phó giáo sư càng khó khăn, nhất là đối với các trường kỹ thuật, đã làm cho tiếng nói của những người giảng dạy và nghiên cứu Toán ở các cơ sở đại học và cao đẳng ngày càng yếu hơn. Đội ngũ nghiên cứu Toán của Việt Nam vốn còn mỏng, nay lại càng giảm sút vì hầu hết các giảng viên Toán ở các trường đại học bị áp lực của giảng

dạy, không còn thời gian nghiên cứu. Trong khi đó, xung quanh ta là sự trỗi dậy thần kỳ của một số nền Toán học, điển hình là Hàn Quốc, Singapore và Malaysia, đã tạo ra những thách thức lớn cho sự phát triển của nền Toán học Việt Nam.

II. Đánh giá sơ bộ về đội ngũ cán bộ và tình hình nghiên cứu, giảng dạy và ứng dụng Toán học

1. Hội viên, các hội/chi hội thành viên và bối cảnh chung

Hội Toán học VN hiện nay có 1190 hội viên, chủ yếu đến từ hơn 30 trường đại học, cao đẳng và các viện nghiên cứu, cùng một số hội viên đơn lẻ từ một số đơn vị khác. Trong số hơn 200 trường đại học trong cả nước, có 17 trường đại học có khoa toán và tất cả các khoa này đều tham gia Hội Toán học. Như vậy có thể nói, Hội Toán học VN quy tụ hầu hết các thầy cô giáo giảng dạy và nghiên cứu Toán ở các trường đại học, cao đẳng và viện. Phần lớn hội viên tham gia tích cực, dù không tránh khỏi một số hội viên còn thụ động.

Hội THVN có 8 hội và chi hội thành viên, đó là: Hội Toán học Hà Nội, Hội Toán học TP Hồ Chí Minh, Hội Toán học Huế, Hội Toán học Nghệ An, Chi hội Toán học Quy Nhơn, Hội Ứng dụng Toán học, Hội Giảng dạy toán phổ thông, Chi hội chuyên ngành Các hệ mờ và ứng dụng. Tuy nhiên, mối liên hệ giữa Hội Toán học VN và các hội thành viên còn khá lỏng lẻo. Một phần do tính độc lập tương đối theo quy chế hoạt động của các hội, mặt khác cũng do sự thiếu đồng đều trong các hoạt động của các hội thành viên cũng như của từng hội viên cụ thể.

Hơn 70% hội viên của Hội có học vị tiến sĩ. Trong số đó có khoảng 80 giáo sư và 250 phó giáo sư. Rất tiếc phần lớn giáo sư và phó giáo sư đều đã có tuổi, nhiều người đã về hưu. Trong khi đó, như đã nói ở trên, có sự hẫng hụt về lực lượng kế nhiệm, số người trẻ bổ sung khá ít. Năm năm qua, với bốn đợt phong giáo sư và phó giáo sư, toàn bộ ngành Toán (không kể Phương pháp giảng dạy Toán), chỉ có thêm 4 GS và 35 PGS (năm 2014: 2 GS, 7 PGS; năm 2015: 1 GS, 6 PGS; năm 2016: 0 GS, 7 PGS; năm 2017-2018: 1 GS, 15 PGS). Chỉ có một điều động viên duy nhất là trong số đó có một giáo sư được phong ở tuổi 35 và một phó giáo sư dưới 30 tuổi, đã có nhiều công bố khoa học chất lượng cao.

Như vậy có thể thấy lực lượng thầy cô dạy toán, đặc biệt lực lượng có chức danh GS PGS, ở bậc đại học và cao đẳng còn quá ít ỏi. Giảng viên Toán tại các trường luôn trong tình trạng quá tải, vất vả để đảm đương khối lượng giờ giảng, do đó không còn thời gian và tâm sức dành cho nghiên cứu. Số lượng nghiên cứu sinh về Toán, đặc biệt nghiên cứu sinh trong nước, giảm mạnh; nhiều sinh viên muốn được đào tạo tiến sĩ ở những ngành nhẹ nhàng hơn; hầu hết các cơ sở đào tạo tiến sĩ về Toán không tuyển đủ chỉ tiêu, dù nhu cầu đào tạo Tiến sĩ toán cho các trường ĐH và CĐ là cao.

Có một điểm nổi bật là trong 5 năm qua, nhờ sự hỗ trợ của chương trình đào tạo tiến sĩ 911, của một số đồng nghiệp nước ngoài, đặc biệt những nhà Toán học ở Cộng hòa Pháp, Mỹ, Liên bang Đức, số lượng nghiên cứu sinh về Toán ở nước ngoài đã tăng lên. Các GS có kinh nghiệm và có mối quan hệ quốc tế tốt đã gửi được các sinh viên ưu tú ra nước ngoài đào tạo tiến sĩ toán học, bằng học bổng nước ngoài. Các chương trình hỗ trợ của Pháp như LIA (tiếp nối ForMathVietnam), PUB, các chương trình đào tạo thạc sĩ liên kết ở Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh đã đem lại những kết quả tốt đẹp. Theo thống kê sơ bộ, số sinh viên nhận các học bổng để làm thạc sĩ Toán ở nước ngoài tăng lên đáng kể; số nghiên cứu sinh về Toán hiện tại ở Pháp có khoảng 50. Điều đó đem lại hy vọng về sự bổ sung lực lượng trong tương lai. Vấn đề còn lại là làm sao để những người được đào tạo tốt ở nước ngoài sau khi tốt nghiệp sẽ trở về Việt Nam làm việc.

Viện NCCCVT đã tạo dựng được một môi trường học thuật và làm việc tiên tiến, được cộng đồng toán học trong nước và quốc tế đánh giá cao. Đây một cơ sở lý tưởng hỗ trợ cho các hoạt động nghiên cứu và đào tạo đỉnh cao về Toán học, có ý nghĩa khoa học và ứng dụng cao, dành cho các giảng viên đại học, các nhà toán học, các tân tiến sĩ, các nghiên cứu sinh... Trong 7 năm hoạt động, gần 1000 lượt các nhà toán học trong nước – mà chủ yếu từ các trường đại học – đã được tài trợ đến làm việc tại Viện NCCC Toán. Càng ngày càng có nhiều người ở nước ngoài bố trí thời gian về làm việc tại Viện, mà tiêu biểu là GS Ngô Bảo Châu và GS Vũ Hà Văn: 7-8 năm qua hè nào cũng về nước làm việc cùng đồng nghiệp. Mặc dù lịch làm việc tại nước ngoài căng thẳng, nhưng GS Châu vẫn nhận lời làm Giám đốc Khoa học của Viện và hàng năm bố trí về Viện làm việc 2-3 tháng. Dù điều kiện vật chất còn khá khiêm tốn, cơ sở còn phải đi thuê, nhưng Viện NCCC Toán đã tạo ra được một môi trường làm việc hấp dẫn, là cầu nối tốt cho các nhóm nghiên cứu trong nước với quốc tế, có dáng dấp như các viện nghiên cứu cao cấp nổi tiếng của Pháp, Đức, Mỹ, Ấn Độ,....

Viện Toán học vẫn phát huy được vai trò tiên phong của mình trong lĩnh vực nghiên cứu Toán học; Trong năm năm qua các trường đại học, cao đẳng đã bắt đầu cổ vũ tích cực nghiên cứu khoa học và coi NCKH là một nhiệm vụ của giảng viên. Đây là tín hiệu tốt đẹp cho sự phát triển của khoa học và toán học Việt Nam.

2. Nghiên cứu khoa học

Điểm nổi bật trong năm năm qua là nghiên cứu khoa học ở các trường và các viện đã có những bước phát triển vượt bậc về cả số lượng và chất lượng. Nhiều hướng nghiên cứu Toán học mới, gần với các hướng nghiên cứu chính của thế giới đã xuất hiện ở Việt Nam. Theo thống kê chưa đầy đủ thì số các bài báo quốc tế toán học của Việt Nam được điểm trên MathSciNet trong giai đoạn 2012-2017 đã tăng 2.7 lần so với giai đoạn 2006-2011. Hơn thế nữa, phần lớn các bài báo đều nằm trong danh mục SCIE (của hệ thống Web of Sciences). Trong đó có nhiều bài nằm trong tạp chí chuyên ngành hàng đầu thế giới. Ngày càng nhiều

NCV trẻ tại Việt Nam đã có công bố quốc tế trên các tạp chí có thứ hạng cao. Sự kiện trong các năm qua, ngành Toán đạt 5/14 giải thưởng Tạ Quang Bửu và nhóm các GS Ngô Việt Trung, Lê Tuấn Hoa, Nguyễn Tự Cường nhận được Giải thưởng Hồ Chí Minh trong nghiên cứu cơ bản đã chứng minh sự phát triển về chất và lượng của các nghiên cứu toán học của Việt Nam. Đây là các kết quả rất đáng tự hào của nền Toán học Việt Nam.

Hàng năm, Chương trình phát triển Toán học đã dành ngân sách để thưởng cho khoảng 100 công trình toán học nằm trong danh mục ISI. Việc thưởng công trình đã tạo ra sự khích lệ lớn cho các NCV. Dù mức thưởng vẫn còn khiêm tốn nhưng đó cũng là một trong những động lực đối với cán bộ nghiên cứu, đặc biệt là cán bộ giảng dạy Toán ở các cơ sở đào tạo không có khoa Toán.

Các trường và viện đã đều đặn tổ chức các hội nghị chuyên ngành trong nước và quốc tế. Mỗi năm có khoảng 40 hội nghị quy mô khác nhau được tổ chức. Có những hội nghị quốc tế lớn như Hội nghị tính toán hiệu năng cao, Đại hội Mật mã châu Á, thu hút gần 600 nhà toán học nước ngoài tham dự, trong đó có rất nhiều chuyên gia đầu ngành. Một nửa số Hội nghị khoa học này do Viện NCCC về Toán phối hợp với các cơ quan khác thực hiện.

Một điều đáng mừng là trong năm năm qua bức tranh nghiên cứu khoa học được mở rộng đến các địa phương. Số lượng công bố quốc tế tăng lên không chỉ ở khu vực Hà Nội hoặc TP Hồ Chí Minh mà còn ở các đại học vùng miền, kể cả những đại học mới mở ra. Một số tỉnh miền trung như Quy Nhơn, Đà Lạt đã có bước tiến rõ rệt, có nhiều bài trên tạp chí hàng đầu thế giới về chuyên ngành, có cả công trình được giải thưởng Tạ Quang Bửu. Số NCS (có thống kê trên TTTH) cũng như các hội nghị do địa phương tổ chức như Hội nghị Miền trung Tây Nguyên, các SEAMS, CIMPA school ở TP. HCM... đã tăng mạnh mẽ trong thời gian qua.

Hai tạp chí toán học xuất bản bằng tiếng nước ngoài là Acta Math. Vietnamica và Vietnam Journal of Mathematics đã cố gắng nâng cao chất lượng. Đã từ lâu cả hai tạp chí đều được Viện HL KH&CN VN và Bộ KH&CN đầu tư thêm kinh phí đủ để hoạt động. Năm 2011, hai tạp chí này vào danh sách Scopus; từ năm 2013 được NXB Springer xuất bản và phát hành và từ năm 2017 đã vào danh sách ESCI.

3. Về ứng dụng Toán học

Dù rằng ứng dụng toán học để giải quyết các bài toán kỹ thuật, kinh tế, y học... ngày càng phát triển mạnh trên thế giới thì đó vẫn là một hạn chế lớn ở Việt Nam. Nguyên nhân chủ yếu vẫn là sự ít ỏi về số lượng các nhà toán học ứng dụng cũng như sự hạn chế về chất lượng nghiên cứu ứng dụng Toán học ở Việt Nam. Thêm vào đó, nhu cầu ứng dụng Toán học ở Việt Nam trong các ngành khoa học khác, cũng như trong kinh tế - xã hội, còn chưa cao như ở các nước phát triển. Tuy nhiên, chúng ta vui mừng là tháng 5/2018, Hội Toán ứng dụng công nghiệp thế giới ICIAM đã kết nạp Hội Toán học Việt Nam thành hội

viên chính thức. Đây là yếu tố quan trọng kích lệ ứng dụng Toán học ở Việt Nam trong những năm tới.

4. Giảng dạy toán ở phổ thông và đại học

Trong những năm qua hàng loạt trường đại học và cao đẳng được thành lập mới hoặc nâng cấp lên. Tuy nhiên, số lượng các trường đại học cao đẳng có ngành toán hoặc sư phạm toán tăng lên rất ít. Hơn nữa, thời lượng các môn toán ở bậc đại học bị giảm đi nhiều, thậm chí bị loại bỏ khỏi một số chương trình đào tạo. Vì thế, lực lượng giảng dạy và nghiên cứu Toán ở Việt Nam không tăng lên theo tỷ lệ tương xứng với sự tăng số lượng các trường đại học, cao đẳng. Đồng thời, trừ một số trường đại học có khoa toán, nói chung tiếng nói của các giảng viên ngành toán trong các trường học không thực sự có ảnh hưởng tới chương trình và quản lý đào tạo ở các trường. Điều này khiến cho vai trò ngành toán ngày càng mờ nhạt.

Một mặt, vấn đề này là do sự bất cập của giao quyền tự chủ đào tạo cho các trường mà chưa có một cơ chế kiểm soát chất lượng đào tạo nên các trường tìm mọi cách bỏ hoặc giảm giờ các môn toán cao cấp. Mặt khác, chúng ta cũng phải tự nhìn nhận là phần lớn cách giảng dạy, truyền đạt nội dung môn toán cho sinh viên các trường chưa cập nhật được xu hướng phát triển của thời đại công nghệ thông tin và sự phát triển mạnh mẽ của ngành khác. Trừ một số rất ít các đơn vị có thay đổi giáo trình và phương pháp truyền đạt, đại đa số vẫn theo khuôn mẫu toán cao cấp từ thời Liên bang Xô viết. Với phương pháp giảng dạy và hợp tác nghiên cứu với các ngành khác như vậy thì giảng viên của các trường chưa làm cho sinh viên cũng như giảng viên ngành khác thấy vai trò quan trọng của môn toán trong việc nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu khoa học ở các trường.

Việc giảng dạy toán ở bậc phổ thông dù chịu áp lực nhiều từ các cải cách, theo đánh giá chung thì vẫn có bước phát triển. Hệ thống trường chuyên lớp chọn ở bậc THPT, trường điểm ở bậc THCS được mở rộng và nâng cao chất lượng giảng dạy. Đội tuyển Olympic toán quốc tế vẫn giành được nhiều huy chương và hầu hết xếp thứ hạng trong top 10.

5. Đào tạo sinh viên Toán và phong trào thi Olympic Toán học

So với các ngành khoa học cơ bản khác thì tuyển sinh đầu vào cho các ngành Toán vẫn được xem là chấp nhận được về số lượng ở bậc đại học và cao đẳng; chuyên Toán vẫn được ưa chuộng ở các trường chuyên, trường điểm. Tuy nhiên, trong công tác tuyển sinh, việc chuyển từ ngành hấp dẫn nhất trong quá khứ thành ngành lựa chọn thứ ba khiến chất lượng đầu vào các trường đại học có vấn đề. Điểm tuyển vào ngành Toán thường ở nửa dưới so với điểm tuyển trung bình của các trường đại học, và thậm chí có nơi chỉ ở mức điểm sàn. Rất nhiều sinh viên chọn ngành Toán chỉ vì lượng thầy không đủ sức vào các ngành khác. Hơn nữa, dù hệ thống trường chuyên được mở rộng nhưng hầu hết học sinh giỏi ở các trường hàng không theo học toán tiếp ở bậc đại học. Do đó, mặc

dù số lượng sinh viên học các khoa Toán không ít nhưng số sinh viên có năng lực và đam mê Toán học vô cùng hiếm hoi. Một số chương trình đào tạo đặc biệt để thu hút các em giỏi như chương trình cử nhân tài năng, chất lượng cao, chương trình tiên tiến đã được vận hành vẫn không thu hút nổi học sinh giỏi vào trường. Hơn nữa, sau 1-2 năm theo học, những em giỏi nhất của các chương trình này thường tìm cách xin học bổng để theo học ở nước ngoài khiến cho tinh thần học tập của các em còn lại bị ảnh hưởng. Hệ lụy là các chương trình này bị hẫng hụt ở các năm cuối, và do đó hiệu quả không được cao như chờ đợi.

Từ năm 2013, Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học đã đều đặn cấp 200 suất học bổng cho sinh viên các ngành toán và 300 suất cho học sinh các trường chuyên, mỗi suất học bổng trị giá 14 lần mức lương cơ bản cho cả năm học. Việc cấp học bổng này sẽ được duy trì ít nhất đến hết năm 2020 và hy vọng sẽ là một nguồn hỗ trợ đặc lực, giúp các em học sinh sinh viên giỏi Toán thêm yêu thích đam mê để chọn Toán làm nghề nghiệp của mình trong tương lai.

Trường hè Toán học sinh viên được duy trì đều đặn trong những năm qua. Mục đích của Trường hè là tạo đam mê cho sinh viên của các trường đại học phát huy được khả năng học tập của mình, sớm gạt bỏ các chuyên gia đầu ngành Toán học để tập dượt nghiên cứu trong quá trình học đại học. Qua đó, sẽ tăng số sinh viên tốt nghiệp đại học có khả năng nghiên cứu Toán. Trường Hè đã được Hội Toán học tổ chức nhiều năm và từ 2014 đã được tổ chức trong khuôn khổ của Chương trình trọng điểm phát triển Toán học đều đặn vào tháng 7 hàng năm với sự tham dự của hơn 100 sinh viên/năm đến từ các đại học có Khoa Toán trong cả nước.

Một trong những đóng góp lớn nhất của Hội Toán học VN trong việc nâng cao niềm say mê Toán học của sinh viên chính là việc duy trì và thúc đẩy phong trào thi Olympic Toán sinh viên. Tuy còn những hạn chế nhất định, phong trào thi Olympic Toán sinh viên đã đạt được những thành công lớn lao trong khích lệ tinh thần học toán và dạy toán trong các trường đại học và cao đẳng và ngày càng thu hút được nhiều trường tham dự. Năm năm vừa qua, mỗi năm có 80-90 trường tham dự. Bắt đầu từ năm 2015, kỳ thi Olympic Toán học mở thêm chủ đề toán phổ thông, hàng năm thu hút được khoảng 12 trường THPT chuyên tham gia. Ngoài ra, từ năm 2016, chúng ta đã tổ chức thêm kỳ thi Tìm kiếm tài năng toán học trẻ cho học sinh từ lớp 4 đến lớp 10, tạo thêm sân chơi bổ ích về Toán học cho lứa tuổi học sinh. Năm 2017 và năm 2018 mỗi năm có hơn 5000 thí sinh tham gia. Kỳ thi đã tạo hiệu ứng tốt về Toán học cũng như nâng cao vai trò Hội Toán học trong cộng đồng. Đây là một hoạt động không mấy tốn kém nhưng đem lại hiệu quả xã hội cao. Vì vậy Hội Toán học cần duy trì, đồng thời phải cải tiến để nâng cao chất lượng của kì thi.

Bên cạnh đó, các hoạt động đa dạng khác như Ngày Hội toán học mở, Một ngày với Toán học... được tổ chức đều đặn hàng năm là những hoạt động rất hiệu quả nhằm quảng bá toán học đến cộng đồng.

6. Bồi dưỡng giáo viên và học sinh chuyên Toán

Sự thăng trầm của Toán học Việt Nam không chỉ thể hiện ở bậc cao nhất là nghiên cứu và giảng dạy ở bậc đại học, mà còn cả ở bậc phổ thông. Trong năm năm qua, chúng ta đã chứng kiến sự chuyển giao thế hệ từ các thầy cô giáo dạy giỏi yêu nghề trước đây, nay đã quá già sang thế hệ trẻ hơn. Vì thế việc bồi dưỡng kiến thức và kinh nghiệm cho các thế hệ trẻ là việc vừa cấp bách vừa phải làm thường xuyên. Mặt khác, cần phải bồi dưỡng thế hệ nhân lực kế cận ngay từ các học sinh phổ thông, đặc biệt là học sinh các trường chuyên, để các em có nền tảng tri thức về Toán tốt và niềm đam mê học toán. Khuyến khích và tạo điều kiện cho các em chọn Toán như là một nghề nghiệp sau này. Chú ý rằng, một số nước trong khu vực quanh ta như Singapore, Thái Lan, Hàn Quốc, từ xuất phát điểm về Toán của họ ở thế kỷ trước thấp hơn chúng ta nhiều mà nay lại có những tiến bộ vượt bậc, vượt xa nền toán học Việt Nam là do góp phần của công tác đào tạo bồi dưỡng giáo viên, học sinh, sinh viên. Chính vì vậy, Nhà nước cũng đã có những biện pháp chấn chỉnh kịp thời. Việc nâng cấp hệ thống trường chuyên (cấp quốc gia) và các trường THCS điểm (cấp tỉnh/địa phương) trong những năm gần đây là một giải pháp tốt. Chương trình phát triển Toán cũng đã triển khai một số biện pháp tích cực. Từ năm 2013, mỗi năm Chương trình đã tài trợ tổ chức 3 lớp bồi dưỡng giáo viên trường chuyên với mỗi lớp từ 40-50 học viên. Mục tiêu các đợt bồi dưỡng này là tạo lập được đội ngũ giáo viên toán nòng cốt trong các trường chuyên và tạo thành sân chơi để các giáo viên trường chuyên gặp gỡ nhau trao đổi kinh nghiệm giảng dạy. Song song với trường bồi dưỡng giáo viên là các trường học sinh, được tổ chức cùng địa điểm, mỗi năm có khoảng 500 học sinh được chọn từ các trường chuyên tham gia. Những trường hè này là tiếp nối của một số trường hè được một số thầy cô giáo tổ chức trước đó và đã được một số đơn vị nhân rộng ra như Trường hè Miền trung ...

Tuy nhiên, cũng phải nhận định rằng cho dù đã có nhiều cố gắng, hướng đi của một vài trường chuyên từ lâu đã thay đổi rất nhiều: thay vì tìm kiếm, bồi dưỡng các học sinh có năng khiếu như ngày trước, các trường ngày càng tuyển chọn nhiều học sinh hơn và đặt mục tiêu chủ yếu là thi đại học. Cá biệt có những trường đặt mục tiêu tìm kiếm học bổng học đại học ở nước ngoài hơn là bồi dưỡng nhân tài toán học cho đất nước.

Chúng ta hy vọng tất cả các biện pháp đã và đang triển khai sẽ góp phần cải thiện phần nào chất lượng dạy và học Toán cho học sinh giỏi Toán. Dù thành tích của đội tuyển thi IMO trong các năm qua có những bước thăng trầm thì vẫn hình thành xu hướng một số em học sinh, sinh viên có năng khiếu toán học đã chọn ngành toán và sẽ bổ sung vào đội ngũ kế cận cho nền Toán học Việt Nam.

III. Tình hình trụ sở hội

Việc tìm kiếm đất để xây dựng trụ sở hội là một bài toán đã làm tiêu hao công sức và trí lực của Hội trong nhiều năm qua. Đã có lúc bài toán tưởng không có lời giải vì thửa đất 46 Liễu Giai bị TP Hà Nội thu hồi. Trong nhiệm kỳ vừa qua, BCH Hội đã cố gắng hết sức mình để kết thúc một công việc kéo dài qua nhiều thời kỳ Đại hội. Hội đã có Quyết định của UBND Thành phố cho phép Hội được thuê lô đất 22 Văn Cao, một lô đất góc của hai mặt đường Văn Cao và đường Quận Ngựa, để xây dựng trụ sở Hội. Đã hoàn thành thủ tục bàn giao lô đất 46 Liễu Giai cho thành phố Hà Nội. Ngày 23 tháng 7 năm 2018 Hội đã nhận bàn giao và được xác định mốc địa chính và tiến hành quây tôn để bảo vệ. Ngày 13/8/2018 đã nhận được Bìa cấp quyền sử dụng đất. Đây là thắng lợi lớn vì Hội đã đi qua gần năm mươi công đoạn với thời gian 25 năm để hoàn thành các thủ tục cho khu đất 204m² tại 22 Văn Cao, Ba Đình Hà Nội.

Chúng ta cũng đã kêu gọi sự đóng góp của các hội viên được 1,5 tỷ để xây dựng trụ sở Hội. Ngoài ra có một số tiền đền bù của nhà nước khi giải phóng mặt bằng. Như thế, Hội đã toàn quyền sở hữu lô đất 22 Văn Cao và bây giờ chỉ đợi BCH mới tiến hành kế hoạch xây dựng và xác định công năng sử dụng khu đất.

IV. Một số công tác khác

- Hàng năm, nhân dịp Tết cổ truyền, Hội duy trì cuộc gặp mặt đầu xuân của các hội viên ở Hà Nội và các khu vực lân cận. Số lượng tham dự giao động từ 100 đến 150 hội viên. Trong ngày gặp mặt đó, Hội đã tổ chức tổng kết các hoạt động trong năm, trao giải thưởng Lê Văn Thiêm cho các thầy cô giáo và học sinh phổ thông đạt kết quả xuất sắc; tham quan giao lưu nhằm tăng cường hiểu biết giữa các hội viên...

- Trong năm 2016, Hội đã tiến hành thảo luận rộng rãi và kiến nghị lên Bộ GD&ĐT đề nghị hoãn thi trắc nghiệm môn Toán. Ban Chấp hành Hội đã họp và phân tích đầy đủ những ảnh hưởng nặng nề của hình thức thi này đến việc học tập và giảng dạy môn Toán ở tất cả các bậc học. Mặc dù chúng ta không ngăn được việc chuyển sang thi trắc nghiệm môn Toán nhưng vẫn bản kiến nghị của Hội gửi đến các cơ quan quản lý đã gióng lên hồi chuông cảnh tỉnh về những bất cập có thể xảy ra trong tương lai. Chúng ta cảm nhận điều cảnh báo đang trở thành hiện thực vì trong năm học vừa qua nhiều thầy cô ở các trường nhận xét đã có dấu hiệu khá rõ là sinh viên năm thứ nhất học toán yếu hơn các năm trước.

- Một trong những vấn đề nổi cộm của phát triển Toán học Việt Nam là làm sao nâng cao hơn nữa chất lượng hai tạp chí Acta Mathematica Vietnamica (AMV) và Vietnam Journal of Mathematics (VJM), để có thể thu hút được nhiều bài có chất lượng của chính các tác giả Việt Nam. Việc NAFOSTED yêu cầu các đề tài cần có bài trong các tạp chí trong nước là cơ hội để hai tạp chí này phát triển cao hơn. Năm 2016, cả hai tạp chí này đã được thống kê vào danh mục

ESCI. Điều đó sẽ tạo tiền đề tốt để hai tạp chí này đứng vào danh mục SCIE (của hệ thống Web of Sciences) trong thời gian ngắn tới đây.

- Chúng ta đã tổ chức tốt các Hội nghị khoa học nhân kỷ niệm 100 năm ngày sinh của GS Lê Văn Thiêm và 90 năm ngày sinh của GS Hoàng Tụy.

- Trong nhiệm kỳ vừa qua, BCH Hội đã cố gắng cải tiến trang web tiếng Việt của Hội. Mặc dù nội dung còn đơn sơ và hình thức chưa bắt mắt, nhưng đây là một cố gắng lớn để gắn kết cộng đồng. Thông tin Toán học vẫn được duy trì đều đặn và đã được online tất cả các số để cộng đồng toán học và xã hội dễ dàng tiếp cận.

- Nhiệm kỳ vừa qua, hợp tác quốc tế đã có nhiều bước tiến. Hội Toán học VN cùng với các Hội Toán học Mỹ, Pháp, Đài Loan, Hàn Quốc, Hội Toán học Đông Nam Á, NIMS... đã ký kết thành công văn bản hợp tác song phương. Các hợp tác này đã mở ra một khung pháp lý cho việc đồng tổ chức các hội nghị khoa học giữa hai bên. Năm 2014, hơn 60 nhà toán học Việt Nam tham dự ICM ở Seoul với tài trợ từ Ban tổ chức. Hội Toán học Việt Nam là đơn vị chính thức tổ chức hội nghị Toán học Việt-Mỹ vào năm 2019 và đã chính thức đăng cai tổ chức AMC 2020. Ngoài ra Trung tâm quốc tế đào tạo và nghiên cứu Toán học (trung tâm UNESCO dạng 2) được thành lập và bắt đầu đi vào hoạt động ở Viện Toán học.

- Việc đóng hội phí của các hội viên vẫn còn chậm và chưa đầy đủ. Tuy vậy, nhờ sự nỗ lực cố gắng đôn đốc của các thư kí giúp việc của Hội, Hội đã thu/truy thu được khá nhiều hội phí cũng như nhận đóng trước hội phí nhiều năm để hỗ trợ việc xây dựng trụ sở Hội. Các thông tin về đóng hội phí hiện nay đã được nêu trên trang Web.

- Quỹ Lê Văn Thiêm vẫn hoạt động đều đặn. Hàng năm chúng ta đã xét thưởng cho 1-2 giáo viên dạy toán tâm huyết với nghề nghiệp, có thành tích đào tạo và bồi dưỡng học sinh. Chúng ta cũng đã thưởng cho từ 3-5 học sinh mỗi năm có thành tích xuất sắc trong học tập và có tinh thần vượt khó để vươn lên. Đặc biệt từ năm 2016, nhờ một nhà hảo tâm đầu tiên, chúng ta đã có nguồn kinh phí hỗ trợ cho giải thưởng Lê Văn Thiêm khá ổn định.

- Thành lập Tạp chí Pi: Sau khi Tạp chí Toán học và Tuổi trẻ đơn phương chấm dứt sự hiện diện của Hội THVN, dường như sức hấp dẫn của tạp chí này đối với học sinh ngày càng kém đi. Nhiều nhà toán học hầu như ít hoặc không còn quan tâm tới tạp chí này. Đây quả là điều rất đáng tiếc đối với một tạp chí vốn có uy tín và hấp dẫn như vậy. Vì thế, cuối năm 2016, Hội đã thành lập Tạp chí Pi để thay thế vai trò của Tạp chí Toán học và Tuổi trẻ. Hiện nay Tạp chí Pi đã phát hành được 20 số và được xã hội hết sức hoan nghênh.

- Chúng ta đang tiến hành các bước quan trọng để kiện toàn và nâng cấp Tạp chí Ứng dụng Toán học.

Phần B.

PHƯƠNG HƯỚNG HOẠT ĐỘNG NHIỆM KÌ 2018 – 2023

Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2010 đến 2020 đã hoạt động được trên 7 năm. Mục tiêu của Chương trình là thúc đẩy sự phát triển nhanh chóng của nền toán học Việt Nam về cả lý thuyết lẫn ứng dụng để trong một thời gian ngắn, nền Toán học Việt Nam hội nhập được vào các nước phát triển về Toán.

Để thực hiện được mục tiêu này, cần phải tiếp tục nâng cao trình độ nghiên cứu toán lý thuyết của các nhóm nghiên cứu và thiết lập các nhóm nghiên cứu mạnh trong nước; cộng tác chặt chẽ với các nhóm nghiên cứu nước ngoài để cùng nhau phát huy lợi thế của các lĩnh vực nghiên cứu thế mạnh của Việt Nam. Khuyến khích công bố trên các tạp chí quốc tế, đặc biệt là các tạp chí đầu ngành của thế giới. Chúng ta cần phải có các biện pháp để nghiên cứu ứng dụng toán học trở thành mối quan tâm của các tập đoàn công nghiệp, kinh tế, của các ngành liên quan đến tin học, cơ học, kinh tế, y sinh, tài chính, biến đổi khí hậu và xã hội học ở Việt Nam. Đào tạo và bồi dưỡng đội ngũ giáo viên phổ thông, các học sinh có năng khiếu và tạo niềm đam mê toán học cho các sinh viên Toán các bậc đại học để các em theo đuổi nghề nghiệp toán sau này. Đồng thời, có các hoạt động để quảng bá toán học đến sâu rộng tất cả mọi tầng lớp xã hội. Xúc tiến các thủ tục kéo dài Chương trình phát triển Toán học giai đoạn 2010-2020 sang giai đoạn 2021-2030 cũng như đảm bảo sự hoạt động ổn định và hiệu quả của Viện NCCC về Toán là những nội dung hết sức quan trọng trong chiến lược phát triển Toán học Việt nam.

Cần khẳng định được vai trò không thể thiếu của môn Toán trong các chương trình đào tạo đại học và cao đẳng, nếu như đất nước muốn có một nền giáo dục tiên tiến. Đồng thời kết hợp hài hòa giữa giảng dạy toán học và nghiên cứu toán học là mục tiêu quyết định cho sự phát triển toán học. Hiện nay, theo yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo về đẩy mạnh kiểm định chương trình đào tạo, trong đó có việc khuyến khích tham gia kiểm định theo chuẩn quốc tế khác (như ABET, ACBSP, AUN-QA...), các chương trình đào tạo cần đảm bảo thời lượng các môn khoa học tự nhiên cho các ngành kỹ thuật, kinh tế... Đã xuất hiện một dấu hiệu đáng mừng là nhiều trường đã bắt đầu bổ sung số tín chỉ cho các môn toán. Hội toán học cần thông qua đội ngũ đồng đạo GV ở các trường để tác động, đóng góp hiệu quả vào việc này.

Cộng đồng Toán học Việt Nam cần đi tiên phong trong công bố quốc tế của Quỹ NAFOSTED, cũng như góp phần xây dựng các quy chế của Quỹ thông qua các ý kiến tư vấn, phản biện của mình. Không chỉ đề cao việc công bố trên các tạp chí hàng đầu, rất nhiều viện, trường cũng đã xem việc luận án tiến sĩ có kết quả đã được đăng hoặc nhận đăng trên các tạp chí quốc tế có uy tín là yêu cầu

bắt buộc. Chính những điều này đã góp phần để Quỹ NAFOSTED quyết định chiến lược tài trợ cho các công bố quốc tế ở các tạp chí chất lượng cao.

Trong 5 năm tới Hội cần tập trung vào các vấn đề chính sau:

- Tích cực triển khai Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2010 đến 2020, trong đó đặc biệt chú trọng việc cùng nhau tiếp tục xây dựng và phát triển Viện NCCC Toán, để cho Viện thực sự trở thành một trung tâm toán học có tên tuổi trên trường quốc tế, tạo điều kiện tốt cho các nhà toán học Việt Nam đến làm việc và trao đổi chuyên môn. Qua đó sẽ góp phần đáng kể việc nâng cao đội ngũ các thầy cô giáo của các trường đại học và cao đẳng.

- Nhanh chóng hoàn thành các thủ tục trình Bộ Giáo dục và Đào tạo và Chính phủ cho phép kéo dài Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2010 đến 2020 sang giai đoạn 2021 đến 2030.

- Động viên các nhà toán học, đặc biệt là các giảng viên trẻ của các trường đại học cao đẳng, đẩy mạnh hơn nữa việc nghiên cứu toán học cả về lý thuyết lẫn ứng dụng. Động viên các nhà toán học trẻ đăng kí tham gia đề tài của NAFOSTED và các đề tài khác.

- Thúc đẩy hơn nữa hợp tác quốc tế. Thành lập nhiều nhóm nghiên cứu hỗn hợp giữa các trường/viện trong nước với trường /viện nước ngoài.

- Góp phần đẩy mạnh đào tạo tiến sĩ cả về số lượng lẫn chất lượng, nhằm bù đắp sự hẫng hụt về lực lượng, tạo tiền đề thúc đẩy sự phát triển đội ngũ các nhà toán học Việt Nam trong tương lai. Hiện thực hóa Chương trình đào tạo Tiến sĩ xuất sắc tại Viện NCCC về Toán và Trung tâm Toán học UNESCO.

- Tập trung mọi nguồn lực để tổ chức thành công Hội nghị Việt-Mỹ 2019 và ACM 2020.

- Đẩy mạnh các nghiên cứu ứng dụng toán học và cải thiện tình hình nghiên cứu ứng dụng Toán học.

- Tích cực nâng cao chất lượng của hai tạp chí AVM và VJM và nhanh chóng đưa hai tạp chí này vào danh sách ISI.

- Sự kiện Hội Toán học Việt Nam trở thành thành viên của ICIAM đòi hỏi chúng ta nhanh chóng nâng cấp Tạp chí ứng dụng toán học lên tầm quốc tế. Phấn đấu trong thời gian ngắn được cộng đồng toán học trong nước và quốc tế công nhận về chất lượng. Đặt hướng phấn đấu để trong vòng 5 năm Tạp chí Ứng dụng Toán học có thể nằm trong danh sách Scopus hoặc SCIE (của hệ thống Web of Sciences).

- Hướng tới việc phát triển đào tạo và nghiên cứu toán học ở các địa phương và việc phổ biến và quảng bá toán học trong cộng đồng.

- Tích cực hỗ trợ phát triển Tạp chí Pi: tổ chức tuyên truyền quảng bá, huy động hội viên viết bài, đẩy mạnh sâu rộng việc đưa Pi vào giảng dạy học tập trong nhà trường phổ thông và khoa toán các trường sư phạm,...

- Đẩy mạnh công tác tuyển chọn và bồi dưỡng học sinh giỏi Toán, sinh viên giỏi Toán.

- Duy trì và nâng cao chất lượng kì thi Olympic Toán học sinh viên – học sinh. Duy trì và phát triển kì thi Tìm kiếm tài năng Toán học trẻ.

- Củng cố hơn nữa công tác tổ chức của Hội, trong đó chú trọng đến kết nạp thêm hội viên và tạo các hoạt động để quảng bá vị thế của Hội. Với số hội viên chưa đến 1200, trong khi số người giảng dạy toán ở các bậc đại học, cao đẳng và các trường phổ thông cao hơn cả chục lần đã đặt cho chúng ta câu hỏi tìm cách vận động để những người nghiên cứu và giảng dạy toán ở các bậc từ phổ thông đến đại học tích cực tham gia vào các hoạt động của hội (Hội Toán học Hàn Quốc có gần 10.000 hội viên).

- Cải tiến trang WEB của Hội sao cho nội dung phong phú hơn, đồng thời xây dựng trang Web tiếng Anh để mở rộng hợp tác quốc tế của Hội.

- Tiến hành xây dựng trụ sở Hội tại 22 Văn Cao và đưa trụ sở hội đi vào hoạt động hiệu quả.

- Thông qua Điều lệ chỉnh đốn, bổ sung và trình các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt Điều lệ mới của Hội Toán học Việt Nam. Thảo luận và thông qua quy chế hoạt động của Ban Chấp hành Hội.

- Tiếp tục xây dựng cơ sở dữ liệu các nhà Toán học Việt Nam nói chung và cơ sở dữ liệu hội viên Hội THVN nói riêng.

**TM. BAN CHẤP HÀNH TRUNG ƯƠNG HỘI THVN
CHỦ TỊCH**

Nơi nhận:

- Liên hiệp Hội;
- Bộ Nội vụ;
- Lưu: VT.

GS. TS. Nguyễn Hữu Dur