

# Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp - 40 năm xây dựng và phát triển

**TS ĐỖ VĂN VŨ**

Chủ tịch Hội đồng thành viên Viện IMI

Vào những ngày đầu tháng 5 này, trong không khí rộn ràng chuẩn bị đón các sự kiện lớn của đất nước (kỷ niệm 59 năm chiến thắng Điện Biên Phủ, 123 năm ngày sinh Chủ tịch Hồ Chí Minh...), tập thể cán bộ, công nhân viên Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp (Viện IMI) đang tích cực chuẩn bị kỷ niệm 40 năm ngày thành lập Viện (23.5.1973 - 23.5.2013). Trải qua 40 năm xây dựng và phát triển, Viện IMI đã vượt qua nhiều khó khăn, thách thức; tự chủ và đổi mới trong nghiên cứu khoa học; sáng tạo trong tiếp cận thị trường để tạo ra hàng loạt sản phẩm công nghệ cao trong lĩnh vực cơ - điện tử và chuyển giao công nghệ thành công vào sản xuất công nghiệp; từng bước xây dựng và nâng cao vị thế thương hiệu “IMI Holding” ngày một lớn mạnh không chỉ ở trong nước mà cả ở thị trường quốc tế. Đến nay, Viện IMI đang đứng trước thách thức lớn nhất trong lịch sử phát triển của mình, đó là thực hiện phương án chuyển đổi Viện IMI thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ (KH&CN), hình thức công ty cổ phần để tiếp tục phát triển theo định hướng trở thành tập đoàn KH&CN đa sở hữu.

## Quá trình hình thành và phát triển

Tiền thân của Viện IMI là Phân viện Nghiên cứu Thiết kế Máy công cụ, được thành lập ngày 23.5.1973, trực thuộc Bộ Cơ khí và Luyện kim.

Trong giai đoạn từ năm 1973 đến năm 1990, mặc dù gặp nhiều khó khăn về cơ sở vật chất nhưng Viện đã chủ động vươn lên, thực hiện và hoàn thành nhiều nhiệm vụ nghiên cứu khoa học: chủ trì nhiều đề tài/dự án KH&CN cấp nhà nước; thiết kế, chế tạo thành công một loạt sản phẩm cơ khí cung cấp cho các tổ chức, doanh nghiệp trong cả nước. Năm 1990, Viện đã xây dựng được cơ sở vật chất, kỹ thuật khang trang, hiện đại như như: trụ sở làm việc 5 tầng, một số phòng thí nghiệm chuyên ngành, trung tâm bảo



Hoạt động phân tích môi trường tại Viện IMI



Ký kết biên bản hợp tác với Trường Đại học Công nghệ (Đại học Quốc gia Hà Nội)

hành máy công cụ, nhà tập thể cho cán bộ, công nhân viên; đã xây dựng và đào tạo được đội ngũ cán bộ KH&CN có trình độ và tâm huyết với ngành cơ khí. Đó là những điều kiện tiên đề, là động lực cho sự phát triển lâu dài và bền vững của IMI sau này.

Từ năm 1991 đến 1997, giai đoạn đầu của quá trình hoà nhập với nền kinh tế thị trường, Viện IMI đã gặp nhiều khó khăn do chuyển sang hoạt động tự lập, lấy thu bù chi và không được cấp kinh phí từ ngân sách nhà nước. Trong hoàn cảnh đó, Viện IMI đã sáng tạo và phát huy thế mạnh của mình về nghiên cứu cơ khí truyền thống, tiếp nhận công nghệ khuôn mẫu, CAD/CAM và máy CNC; đồng thời đẩy mạnh việc ứng dụng kết quả này trong công nghiệp và bước đầu tạo dựng được hình ảnh của một Viện nghiên cứu cơ khí mới có nhiều kết quả KH&CN được ứng dụng trong sản xuất công nghiệp; tạo ra mô hình hoạt động mới, phù hợp trong xu thế hội nhập thị trường.

Từ năm 1997, Viện IMI bắt

đầu chuyển đổi nội dung nghiên cứu từ cơ khí truyền thống sang cơ - điện tử và đã thiết kế, chế tạo thành công một số sản phẩm hiện đại, có khả năng cạnh tranh với các sản phẩm nước ngoài; chuyển giao kết quả nghiên cứu vào sản xuất để hình thành công ty thành viên thực hiện sản xuất và thương mại hóa các sản phẩm là kết quả nghiên cứu KH&CN.

Năm 2002, Viện IMI chính thức chuyển đổi thành doanh nghiệp KH&CN, thí điểm hoạt động theo mô hình công ty mẹ - công ty con. Mô hình này đã thúc đẩy quá trình nghiên cứu, tạo ra các sản phẩm cơ - điện tử có khả năng cạnh tranh cao, tạo nền tảng để hình thành các công ty con chuyên sản xuất các sản phẩm công nghệ cao. Các đơn vị thành viên trong mô hình công ty mẹ - công ty con đã góp phần quan trọng trong việc tạo ra sự phát triển nhanh, ổn định và bền vững của Viện IMI. Đây là mô hình đầu tiên được triển khai thí điểm tại Việt Nam, tạo động lực phát triển và sự gắn kết hiệu quả giữa nghiên cứu khoa học, đào

tạo với sản xuất. Thời điểm Viện IMI thực hiện thí điểm chuyển thành doanh nghiệp KH&CN hoạt động theo mô hình công ty mẹ - công ty con, Chính phủ chưa có quy định cụ thể về cơ chế tự chủ đối với các tổ chức KH&CN công lập và quy định về việc thành lập doanh nghiệp KH&CN.

Hiện nay, các văn bản về cơ chế tự chủ đối với các tổ chức KH&CN công lập, thành lập doanh nghiệp KH&CN đã tương đối đầy đủ (Nghị định 115/2005/NĐ-CP, Nghị định 80/2007/NĐ-CP và Nghị định 96/2010/NĐ-CP). Do đó, từ năm 2013, thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Công thương, Viện IMI đã kết thúc giai đoạn thí điểm để chính thức chuyển mô hình hoạt động sang doanh nghiệp KH&CN, hình thức công ty cổ phần theo đúng các quy định hiện hành, nhằm phát huy và hoàn thiện mô hình chuyển đổi các tổ chức KH&CN theo cơ chế doanh nghiệp. Đây sẽ là thách thức lớn, nhưng cũng tạo ra cơ hội mới để Viện IMI đẩy mạnh phát triển. Vượt qua được thách thức này thì Viện IMI sẽ có nhiều sức mạnh mới, làm động lực cho việc xây dựng thành công tập đoàn KH&CN đa sở hữu đầu tiên ở Việt Nam.

## Những thành tựu nổi bật

Trong 40 năm hình thành và phát triển, Viện IMI và các công ty thành viên đã từng bước phát triển và thu được nhiều kết quả nổi bật:

### **Tạo dựng nền móng để phát triển ngành cơ - điện tử (ngành KH&CN mới tại Việt Nam)**

Một trong các hướng phát triển của KH&CN trên thế giới trong thời kỳ hậu công nghiệp (kinh tế tri thức) là nghiên cứu, tích hợp hệ thống giữa cơ khí, điện tử, tự động hoá và tin học công nghiệp để tạo



Máy cắt kim loại tấm do Viện IMI nghiên cứu, chế tạo

ra những máy móc thông minh, có “tư duy và khả năng giao tiếp” với con người - các sản phẩm cơ - điện tử. Các sản phẩm này mang lại giá trị gia tăng lớn, có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội (đặc biệt quan trọng đối với các nước đang phát triển như Việt Nam). Nắm bắt được xu hướng đó, Viện IMI đã tự huy động vốn, sáng tạo kết hợp cơ khí với tự động hoá, điện tử, công nghệ thông tin, để tạo ra các sản phẩm cơ khí mới có tính linh hoạt cao (sản phẩm cơ - điện tử); qua đó góp phần nâng cao được khả năng cạnh tranh của sản phẩm, chiếm lĩnh thị trường, tạo giá trị gia tăng lớn, mang lại hiệu quả kinh tế. Các sản phẩm cơ - điện tử do Viện IMI nghiên cứu, chế tạo đã giúp Nhà nước tiết kiệm được hơn 10 triệu USD mỗi năm nhờ việc thay thế hàng nhập khẩu. Đặc biệt, từ năm 2005, một số sản phẩm cơ - điện tử của Việt nam đã được xuất khẩu trực tiếp ra nước ngoài, mở ra một thời kỳ xuất khẩu sản phẩm mang thương hiệu IMI.

**Là Viện nghiên cứu đầu tiên ở Việt Nam đi tiên phong trong việc chuyển đổi các tổ chức KH&CN sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp**

Ngoài khó khăn chung của ngành cơ khí, trước đây, Viện IMI còn có thêm các hạn chế của một viện nghiên cứu khoa học do thiếu vốn đầu tư, thiếu tư liệu sản xuất và không được phép sản xuất,

kinh doanh. Để vượt qua những khó khăn này, Lãnh đạo Viện đã đề xuất và chỉ đạo thực hiện một loạt giải pháp: 1) Gắn nghiên cứu khoa học với nghiên cứu chiến lược phát triển kinh tế, từ đó xác định nhiệm vụ nghiên cứu để tạo ra các sản phẩm có nhu cầu lâu dài của nền kinh tế; 2) Gắn tự nghiên cứu khoa học với tiếp thu công nghệ tiên tiến của thế giới thông qua hợp tác quốc tế, nhằm tạo ra khả năng cạnh tranh của sản phẩm khoa học; 3) Đa dạng hoá các giải pháp huy động vốn để đưa nhanh sản phẩm nghiên cứu vào sản xuất, gắn quyền lợi cán bộ khoa học và cán bộ, công nhân viên lâu dài với sự phát triển của Viện và thành quả lao động của họ; đồng thời linh hoạt trong việc hỗ trợ các nhà khoa học góp vốn cổ phần tại các công ty thành viên của Viện IMI (100% số cán bộ của Viện IMI là cổ đông tại các công ty thành viên); 4) Xây dựng được cơ chế mới để chuyển giao sản phẩm khoa học vào sản xuất, qua đó tạo ra các công ty thành viên, làm cơ sở cho sự phát triển nhanh và bền vững.

Xuất phát từ nhu cầu chuyển giao kết quả nghiên cứu vào sản xuất, Viện IMI đã tiến hành thành lập mới hoặc tiếp nhận thành viên mới thông qua góp vốn bằng li xăng, bí quyết công nghệ, giá trị thương hiệu, tài sản và một phần tiền vốn. Phương thức góp vốn linh hoạt này đã tạo điều kiện cho IMI dù có vốn góp nhỏ nhưng vẫn

chi phối được các công ty thành viên trong các mặt hoạt động, đặc biệt về KH&CN. Từ thành công này, Thủ tướng Chính phủ đã cho phép Viện IMI chuyển đổi thành doanh nghiệp KH&CN, thí điểm mô hình công ty mẹ - công ty con theo Quyết định số 139/QĐ-TTg ngày 8.2.2002. Đây là quyết định đầu tiên của Chính phủ cho phép chuyển đổi một viện nghiên cứu sang hoạt động theo mô hình doanh nghiệp, là cơ sở thực tiễn của Nghị quyết Trung ương 6, khoá IX (7.2002) về đổi mới phát triển KH&CN; Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 5.9.2005 của Chính phủ về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KH&CN công lập và Nghị định số 80/2007/NĐ-CP ngày 19.5.2007 của Chính phủ về doanh nghiệp KH&CN.

**Đã chuyển đổi thành công Viện IMI từ một Viện nghiên cứu cơ khí có quy mô nhỏ trở thành một Viện nghiên cứu có tiềm lực mạnh về cơ - điện tử, tạo dựng mô hình mới để gắn nghiên cứu với sản xuất và đào tạo công nghệ cao**

Viện IMI đã tạo lập, duy trì và phát triển được 8 trung tâm nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, đào tạo trong lĩnh vực cơ - điện tử; đã làm chủ được công nghệ mới và đã nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thành công các sản phẩm cơ - điện tử có khả năng cạnh tranh trong các lĩnh vực: máy công cụ CNC, chế biến nông sản, đo lường công nghiệp, xây dựng, kỹ thuật điện và bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, Viện IMI đã xây dựng được các phòng thí nghiệm chuyên ngành theo từng lĩnh vực và làm chủ được một số công nghệ nguồn quan trọng trong lĩnh vực kỹ thuật số.

Thông qua nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ,

đào tạo và chuyển giao các sản phẩm KH&CN vào sản xuất công nghiệp, Viện IMI đã đạt được những kết quả:

*Về nghiên cứu khoa học:* trong giai đoạn 2006-2012, Viện IMI đã chủ trì thực hiện 15 đề tài cấp nhà nước, 70 đề tài cấp bộ và hàng trăm nhiệm vụ KH&CN cấp viện, với tổng giá trị thực hiện gần 60 tỷ đồng. Giai đoạn này, Viện IMI cũng được cấp chứng nhận 11 giải pháp hữu ích và kiểu dáng công nghiệp các sản phẩm cơ - điện tử, 15 phần mềm ứng dụng; góp phần thiết kế, chế tạo thành công trên 100 sản phẩm mới, mang lại doanh thu mỗi năm hàng trăm tỷ đồng cho Viện IMI và các đơn vị thành viên.

*Về đào tạo:* năm 1999, Viện IMI được giao nhiệm vụ đào tạo tiến sỹ kỹ thuật. Đến nay, đã tuyển sinh được 10 khoá với 19 nghiên cứu sinh, trong đó 7 nghiên cứu sinh đã bảo vệ thành công luận án tiến sỹ. Đội ngũ cán bộ khoa học của IMI Holding gồm 1 GS, 3 PGS, 10 TS, 25 ThS, trên 600 kỹ sư. Năm 2006, Viện IMI đã phối hợp với Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội mở ngành đào tạo cử nhân cơ - điện tử. Sau 4 khóa tuyển sinh, ngành cơ - điện tử đã tuyển được trên 300 sinh viên theo học. 2 khóa đầu tiên đã hoàn thành với 80 kỹ sư có kiến thức tốt, được tuyển dụng vào làm việc tại Viện và các đơn vị thành viên. Để khuyến khích các sinh viên học tập và nghiên cứu khoa học, Viện IMI tổ chức cho các sinh viên tham quan, thực tập tại các cơ sở nghiên cứu sản xuất của Viện IMI cũng như tham gia các đề tài nghiên cứu khoa học do Viện IMI chủ trì. Đặc biệt, Viện IMI còn dành học bổng để trao cho các sinh viên đạt thành tích học tập cao, với tổng các suất học bổng hàng năm từ 100

đến 150 triệu đồng.

*Về doanh thu:* tổng doanh thu của Viện IMI và các công ty thành viên trong gần 10 năm qua đều đạt xấp xỉ 1.000 tỷ đồng (năm 2010 đạt 1.146 tỷ đồng, tăng 8,5 lần so với năm 2001). Lợi nhuận tăng 9,4 lần, nộp ngân sách nhà nước bình quân 20-30 tỷ đồng/năm, thu nhập của người lao động bình quân đạt 6.500.000 đ/người/tháng (tăng 5 lần so với năm 2001).

*Hiệu quả kinh tế - xã hội:*

Tiết kiệm ngoại tệ: các sản phẩm cơ - điện tử của Viện IMI trong 5 lĩnh vực: máy công cụ CNC; hệ thống đo lường và tự động hoá trong công nghiệp; thiết bị xây dựng kỹ thuật cao; thiết bị chế biến nông sản xuất khẩu; thiết bị xử lý môi trường công nghiệp đã thay thế được các sản phẩm nhập ngoại. Chỉ riêng các sản phẩm cơ - điện tử trong lĩnh vực xây dựng đã tiết kiệm trung bình 10 triệu USD/năm.

Đã nội địa hoá các hệ thống sản xuất, góp phần giảm suất đầu tư cho các công trình thông qua việc giảm giá thành thiết bị, giảm chi phí ngoại tệ, giảm chi phí lắp đặt, bảo trì các hệ thống thiết bị; trực tiếp đảm bảo chất lượng, tiến độ thi công hàng loạt công trình trọng điểm của Nhà nước trong thời gian qua.

Tạo điều kiện cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể đầu tư trang thiết bị cho sản xuất với giá hợp lý, góp phần nâng cao trình độ tự động hóa, nâng cao năng suất lao động và hạ giá thành sản phẩm.

Đào tạo được đội ngũ cán bộ khoa học có khả năng tiếp cận và từng bước làm chủ công nghệ nguồn của các nước phát triển.

Với những thành tích đã đạt được, Viện IMI đã vinh dự được nhận các phần thưởng cao quý

như: về KH&CN, Viện IMI đã được Nhà nước tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh về KH&CN (năm 2005) cho cụm công trình “Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo cụm sản phẩm cơ điện tử trong công nghiệp”; Giải thưởng Nhà nước về KH&CN (năm 2012) cho công trình “Nghiên cứu đổi mới công nghệ sản xuất gang tay phẫu thuật y tế từ cao su thiên nhiên Việt Nam”; Huân chương Độc lập hạng Nhì; Huân chương Độc lập hạng Ba; Huân chương Lao động hạng Nhất, Nhì, Ba; Danh hiệu Anh hùng Lao động...

Việc chuyển đổi thành công thành doanh nghiệp KH&CN của Viện IMI có được là nhờ những sáng tạo, đột phá trong tư duy chiến lược; sự đồng tâm nhất trí, làm việc hiệu quả của toàn thể cán bộ, công nhân viên trong Viện, các đơn vị thành viên. Đặc biệt, Viện IMI đã nhận được sự quan tâm, ủng hộ to lớn của Chính Phủ, Bộ Công thương, Bộ KH&CN cùng các bộ/ngành, địa phương.

Trong thời gian tới, trách nhiệm của Viện IMI là tiếp tục phát triển mô hình Viện theo định hướng hình thành tập đoàn KH&CN đa sở hữu đầu tiên ở Việt Nam nhằm xây dựng thành công mô hình tổ chức KH&CN hiện đại, đủ tiềm lực triển khai các nhiệm vụ KH&CN trọng điểm của Nhà nước, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Với truyền thống quý báu và bề dày kinh nghiệm trong suốt 40 xây dựng và phát triển, Viện IMI tự tin bước vào giai đoạn mới với những định hướng mới về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, đào tạo và sản xuất sản phẩm công nghệ cao, theo phương châm lấy KH&CN là động lực của sự phát triển ■