VIỆC GẮN LIỀN ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHIỆP CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HCM TRƯỚC NHIỆM VỤ HIỆN ĐẠI HÓA, CÔNG NGHIỆP HÓA

PGS.TS. Bùi Văn Miên [1]

1. Một đại học Nông Lâm đa ngành với thay đổi cả về chất và lượng:

Đại học Nông Lâm đang thực hiện đào tạo cán bộ kỹ thuật có trình độ đại học và sau đại học trong lãnh vực nông nghiệp và các lãnh vực liên quan. Từ năm 2000 trường mở rộng đào tạo sang các lãnh vực khác như**: Công nghệ thông tin, Công nghệ Môi trường, Công nghệ Sinh học, Công nghệ thực phẩm, Ngoại ngữ, Sư phạm kỹ thuật nông nghiệp, Công nghệ giấy và bột giấy, Cảnh quan và kỹ thuật hoa viên, Phát triển nông thôn và khuyến nông,quản lý thị trường Bất động sản, kế toán, kinh tế tài nguyên môi trường, v.v..** Thực hiện các nghiên cứu khoa học và hợp tác nghiên cứu với các đơn vị trong và ngoài nước. Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật đến người sản xuất.

Đại học Nông Lâm hiện có 29 chuyên ngành; trong đó đào tạo 4 năm cho các chuyên ngành: Nông học; Quản lý Đất đai - Môi trường và Tài nguyên Tự nhiên; Chăn nuôi; Lâm nghiệp; Chế biến lâm sản; Nuôi trồng thủy sản; Kinh tế Nông lâm; Cơ khí Nông lâm; Bảo quản và Chế biến Nông sản Thực phẩm; Khuyến nông và Phát triển Nông thôn; Kế toán; Quản trị kinh doanh; Công nghệ sinh học; Chế biến Thủy sản; Kỹ thuật môi trường; Anh văn; Cơ khí Bảo quản Chế biến Nông sản thực phẩm; Công nghệ Thông tin; Cảnh quan và Kỹ thuật Hoa viên, Sư phạm Kỹ thuật Nông nghiệp, Công nghệ sản xuất bột giấy và cellulose. Trong tương lai trường mở thêm các ngành: kinh tế thị trường, công nghệ thông tin địa lý, v.v.. 5 năm cho ngành bác sĩ Thú y và 3 năm cho ngành cao đẳng Tin học; Quản lý Đất đai, Nuôi trồng Thủy sản.

Chương trình đào tạo cao học để cấp bằng Thạc sĩ trong 2- 3 năm theo các chuyên ngành: Khoa học cây trồng, Nông hóa-Thổ nhưỡng, Bảo vệ Thực vật, Chăn nuôi, Thú y, Lâm nghiệp, Thủy sản, Cơ khí Nông nghiệp và Kinh tế Nông nghiệp. Để lấy bằng Tiến sĩ, sinh viên phải học thêm ít nhất ba năm sau khi có bằng Thạc sĩ.

Chương trình đào tạo của Đại học Nông Lâm mang tính liên ngành nhằm mục đích cung cấp kiến thức đa dạng, phong phú cho sinh viên. Hàng năm, học kỳ 1 bắt đầu từ tháng 9 đến tháng 1, và học kỳ 2 từ tháng 1 đến tháng 7. Mỗi học kỳ kéo dài 18 tuần.

Hiện nay, trường có 700 cán bộ công chức; trong đó hơn 400 là cán bộ giảng dạy với hơn 60% có trình độ trên đại học và khoảng 13.500 sinh viên đang theo học các chuyên ngành trên.

---

[1] *Trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM*

Năm 1996 ĐHNL có 283 CBGD với 39 thạc sĩ, 47 TS, 8PGS thì năm 2000 Số CBGD tăng lên 358 với 109 thạc sĩ, 55 tiến sĩ. 3 PGS. Đến tháng 6/2003 số cán bộ giảng dạy hơn 400 với 71 tiến sĩ, 152 thạc sĩ 12 PGS với số sinh viên chính qui tại chức và ở các tỉnh hơn 13 ngàn sinh viên. Như vậy sau 7 năm số cán bộ giảng dạy tăng thêm 70% số tiến sĩ tăng 67%, Số thạc sĩ tăng 3,8 lần , số PGS có lúc chỉ còn 1 người trong tuổi chưa về hưu nay tăng lên 12 PGS. Những con số đã thể hiện sự phát triển nhanh của trường và cũng thể hiện sự quan tâm năng động trong công tác nghiên cứu khoa học gắn liền với đào tạo.

Thực tế công tác đào tạo và nghiên cứu gần như 2 chân vững chắc của trường trên khắp các tỉnh thành phía Nam từ Huế tới mũi Cà Mau . Hầu như ở mỗi tỉnh đều có các lớp đào tạo bậc đại học, cao đẳng và cả trung cấp: như Bình Định , Phú Yên, Khánh Hoà, Bình Thuận, Đồng Nai, Tây Ninh, Bình Dương Bình Phước, Bà Rịa Vũng Tàu, Lâm Đồng, Tiền Giang,Vĩnh Long, Đồng Tháp, Bạc Liêu, Trà Vinh, Kiên Giang, Cà Mau. Bên cạnh đó là các chương trình, đề tài nghiên cứu hoặc chuyển giao công nghệ đạt kết quả tốt, được đánh giá cao như các chương trình liên quan đến nghiên cứu giống cây trồng, bò sữa tại Tp.HCM và các tỉnh miền đông đã được thành phố tặng bằng khen cho các thành công về giống và chuyển đổi cây trồng. Các chương trình hợp tác chuyển giao khep kín sản phẩm chăn nuôi: như nghiên cứu hoàn thiện các máy chế biến thức ăn gia súc dạng bột, viên cho gia súc, hệ thống chuồng trại hiện đại, Chuyển giao hệ thống giết mổ treo và cả việc lựa chọn các thiết bị hiện đại, tổ chức huấn luyện cán bộ kỹ thuật công nhân kỹ thuật cho việc hình thành một nhà máy chế biến đã đi vào sản xuất. Mỗi bộ môn của khoa CNTY đều có liên kết với một số trại hoặc xí nghiệp chế biến TĂGS như những kỹ thuật của xí nghiệp.

	Năm 1998	**Năm 2003**	**Năm 2004**
Khoa	**5**	11-12	12
Bộ môn trực thuộc	**1**	**5**	**5**
Ngành học	**11**	**25**	**29**
Sinh viên hàng năm	**500**	**2400 CQ+ 800 TC**	**2000 CQ+2000 TC+ TC**
Sinh viên cả 2 hệ CQ+TC đang đào tạo	**Trên 5000**	**13.500**	**Hơn 20.000**
CBGD (GIÁO VIÊN)	**296**	**420**	
TIẾN SĨ	**47**	**71**	**82**
THẠC SĨ	**39**	**152**	**162**
PHÓ GIÁO SƯ	**1 trong tuổi <60**	**12**	**17**
CHUYÊN VIÊN CHÍNH	**1**	**3**	**3**

2. Sức mạnh của việc gắn liền đào tạo nghiên cứu và chuyển giao công nghệ qua công tác hợp tác quốc tế:

Thông qua hợp tác quốc tế Trường có thể tổ chức các khoá đào tạo liên kết với nước ngoài, đào tạo tại chổ hoặc gởi cán bộ và sinh viên đi đào tạo ở nước ngoài trong các lĩnh vực mà trường cần phát triển trong hiện tại và tương lai. Qua đó một mặt trường có thêm đội ngũ cán bộ am tường chuyên môn cần thiết, mặt khác có thể cập nhật hóa kiến thức hiện đại của thế giới cho cán bộ. Từ một trường có rất ít cán bộ đầu đàn cho các chuyên ngành cần thiết, trong một thời gian tương đối ngắn, thông qua hợp tác quốc tế Trường Đại Học Nông Lâm đã có một lực lượng tương đối đủ đáp ứng các yêu cầu trước mắt của nhiệm vụ được giao.

Trong năm qua trường đã cử 550 lượt cán bộ đi công tác, hội nghị, học lấy bằng, chuyên gia, bồi dưỡng chuyên môn tại nhiều nước (trong đó có: 29 học Tiến sĩ, 48 học Master, trên 60 lượt cán bộ đi bồi dưỡng, tập huấn nghiệp vụ chuyên môn ngắn hạn đến 4 tháng, và trên 400 lượt cán bộ đi dự hội nghị, hội thảo, trao đổi kinh nghiệm và tham quan). Trong năm qua trường đã tiếp 172 đoàn khác nước ngoài, gồm 463 lượt người thuộc các đại học, viện nghiên cứu và tổ chức quốc tế như: Đại học Toulouse (Pháp), SAREC (Thụy Điển), ACIAR (Úc) .v.v.Đặc biệt, Trường đã tiếp nhiều đoàn Đại sứ, Tổng lãnh sự các nước Pháp, Anh, Hoa Ky, Uực, Israel, Ấn Đo, và các đoàn từ Nga, Bungari, Sec, Balan, v.v.. đến thăm và làm việc với trường.

Ngoài việc cử cán bộ của trường đi đào tạo ở nước ngoài, trong các nội dung hợp tác, Trường còn cử sinh viên trường đi học ngắn hạn và giao lưu trong chương trình hợp tác với tổng lãnh sự Pháp như đã cử 14 sinh viên đi thực tập ngắn hạn 2 tháng tại Pháp trong khuôn khổ chương trình AUF, cử 8 sinh viên tham dự hội nghị tại Malaysia, đặc biệt trong năm 2002 trường đã cử 4 sinh viên đi học đại học tại Nga. Ngoài ra, trong khuôn khổ các chương trình trao đổi học viên, trường còn đào tạo hàng năm khoảng 10 sinh viên/học viên nước ngoài ở trình độ Đại học và trên Đại học tại Trường dưới dạng thực tập sinh đến từ Đại học Uppsala Thụy Điển, Texas A&M (Hoa kỳ), Laval Canada, ĐH Toulouse và CIRAD Pháp, Hà Lan, v.v..

Hợp tác quốc tế đã tạo điều kiện trao đổi kinh nghiệm và kiến thức giữa các chuyên gia nước ngoài với cán bộ của Trường trong quá trình làm việc, kịp thời nắm bắt thông tin để biết đuợc các lĩnh vực nào đã được nghiên cứu rồi thì không phải mất thời gian để tìm tòi và nghiên cứu lại mà có thể ứng dụng ngay

Thông qua hợp tác quốc tế, Trường Đại học Nông Lâm đã giải quyết được những vấn đề khoa học mang tính khu vực như phát triển chăn nuôi bò sữa, gà thả vườn, nuôi cá tôm nước ngọt; phát triển việc trồng các loại cây công nghiệp: cây cacao, cây chống xói mòn như cỏ Vetiver, máy sấy nông sản, chương trình cacao với tập đoàn cacao lớn nhất trong cả nước và có thể trong khu vực, chương trình quản lý tổng hợp về bọ dừa tại việt nam đã cứu nguy cho hàng triệu cây dừa tại VN và các nước trong khu vực

Qua hợp tác quốc tế Trường Đại học Nông Lâm đã tranh thủ để có thêm những thiết bị mới, hiện đại nhằm phục vụ yêu cầu hợp tác trước mắt và mục đích lâu dài của trường. Bên cạnh việc dựa vào nguồn ngân sách đầu tư của Nhà nước để trang bị cơ sở vật chất và trang thiết bị, trong những năm qua, thông

qua hợp tác quốc tế đã trang bị thêm nhiều cơ sở vật chất và trang thiết bị hiện đại phục vụ có hiệu quả cho công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học của trường (ví dụ: Chương trình viện trợ Sida - SAREC xây dựng trại bò sữa và trang thiết bị Phòng thí nghiệm Phân tích thức ăn gia súc của Bộ môn Dinh dưỡng gia súc; chương trình IDRC hợp tác với Canada phát triển Bộ phận Thông tin địa lý của Bộ môn Lâm nghiệp Xã hội; chương trình Helvitas Thụy Điển phát triển điều kiện cơ sở vật chất trong việc kiện toàn các môn dạy và xe đi công tác, hợp tác với IRRI phát triển Phòng thí nghiệm Phân tích đất và nước của Bộ môn Thủy Nông; Hợp tác với Pháp xây dựng Phòng thí nghiệm phân tích của Bệnh xá thú y; hợp tác với FAO phát triển Xưởng chế biến thịt của Bộ môn PTSP, Chế biến nông sản; Hợp tác với ACIAR&GTZ để xây dựng và phát triển Phòng nghiên cứu máy sấy của Khoa Cơ khí nông nghiệp; với AIT phát triển các phòng thí nghiệm của Khoa Thủy Sản,...

Thông qua các chương trình hợp tác quốc tế, hàng năm trường đã tổ chức hàng chục hội thảo khoa học quốc tế với trên 600 tham dự viên trong đó có 150 khách quốc tế.

Nhưng quan trọng hơn hết là sự lớn mạnh, sự trưởng thành của đội ngũ khoa học của nhà Trường. Ngày nay Trường có thể có hàng trăm nhà khoa học có thể làm việc với chuyên gia nước ngoài và tại các hội nghị, hội thảo quốc tế các nhà khoa học của Trường luôn luôn gây được sự chú ý, gây được cảm tình của hội nghị.

Trong thời gian gần đây, với đội ngũ cán bộ giảng dạy được đào tạo ngày càng chuyên sâu và vững chắc, trường đã từng bước nâng mối quan hệ hợp tác lên một hình thức mới cao hơn đó là việc cử chuyên gia sang hợp tác giảng dạy và nghiên cứu với các trường Đại học và Viện nghiên cứu nước ngoài như đào tạo cho các học viên cao học chương trình hợp tác nghiên cứu về Hệ thống Canh tác Bền vững Lưu vực sông Mêkong do SAREC-Sida tài trợ, chương trình Tree Link đã cử cán bộ giảng dạy ngành Lâm nghiệp sang giảng dạy về Phương pháp Nghiên cứu có sự Tham gia của Nông dân do Hiệp hội các cơ quan nghiên cứu lâm nghiệp ASEAN (AFAFRI) tổ chức tại Đại học Hoàng Gia Campuchia; Các cán bộ giảng dạy về kỹ thuật sấy của trường còn phổ biến kỹ thuật sấy cho các nước vùng Đông Nam Á và mở các khoá huấn luyện ngắn hạn tại trường (2 khoá/8 chuyên gia) và giúp đỡ về mặt kỹ thuật sấy cho các chuyên gia của nước bạn Bangladesh. Ngoài ra, các cán bộ giảng dạy nhà trường còn huấn luyện công tác giảng dạy chuyên ngành cho các giảng viên Đại học Nông nghiệp Hoàng gia Campuchia.

Đội ngũ các nhà khoa học của Trường Đại học Nông Lâm thông qua các chương trình hợp tác quốc tế đã góp phần đẩy mạnh sản xuất nông nghiệp, nâng cao chất lượng sản phẩm và nâng cao hiệu quả sản xuất hầu có đủ sức cạnh tranh với các hàng nông sản của nước láng giềng

Năm 2001-2004 Trường đang có 16 dự án với các tổ chức, các nước trên thế với tổng kinh phí khoảng 5,4 triêu USD, trong đó có 3 dự án liên quan đến đào tạo thạc sĩ mỗi năm khoảng 15 học viên

3. Các đề tài liên quan đến ứng dụng đưa các tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất, liên quan đến các mô hình sản xuất cho nhân dân những xã nghèo: Cho các xã miền núi.

Trường đã thực dự án áp dụng Khoa học và Công nghệ phục vụ phát triển kinh tế, xã hội nông thôn miền núi xã Ngọc Định - huyện Định Quán - tỉnh Đồng Nai; xã Sơn Thành - Tuy Hòa - Phú Yên; xã Sùng Nhơn - Đức Linh - Bình Thuận, xã Lộc Thành - Lộc Ninh - Bình Phước; huyện Đạtẻh- Lâm Đồng với kinh phí gần 2 tỷ đồng và đã ứng dụng giúp các địa phương bớt nghèo giảm đói, có hướng xây dựng vùng kinh tế mạnh trong tương lai. Đã xây dựng các mô hình trồng điều, trồng tiêu, trồng cây ăn trái, thâm canh cây lúa, chuyển đổi cơ cấu lương thực-cây bắp lai, mô hình chăn nuôi bò, gà thả vườn, nai và các mô hình túi ủ khí sinh học, mô hình sấy nông sản. Thực sự cảm động khi những mô hình sản xuất hưởng thụ từ kết quả của các nhà Khoa học của trường ĐH Nông Lâm Tp. HCM đã đem lại những lợi ích đáng kể. Có những mô hình năng suất tăng 1,5 lần như mô hình trồng tiêu ở Lộc Thành, Lộc Ninh. Có thể nói những kết quả đã được đưa tới người nông dân ở đây . phải kể đến các cán bộ đã nhiệt tình tham gia các chuyển giao công nghệ. Cũng từ các chương trình này, hàng chục lớp huấn luyện cho hàng trăm lượt người tham gia cả cán bộ và những người sản xuất ở những vị trí khác nhau. Mở lớp tại địa phương và cả những lớp tại trường đề có điều kiện tốt hơn cho việc mở rộng tầm nhìn khoa học cho các học viên. Những hình thức "lớp học đầu bờ" bằng hội thảo đầu bờ cũng vô cùng hữu ích. Từ đây các kiến thức đã dần dần được chuyển cho người sản xuất. Đặc biệt thông qua đó đã xây dựng được các mạng lưới kỹ thuật với các cán bộ tại chỗ, trực tiếp tham gia đã giúp cho các địa phương ứng dụng triệt để và rất vững chắc có thể có được từ dự án. Chúng tôi đánh giá cao các kết quả trên có lẽ cần phải có những hình thức nào đó để động viên nguồn lực khoa học cho những hoạt động khoa học như vậy và cũng cần có những động viên thích đáng để công tác này ngày càng phát triển tốt hơn thế nũa.

Thực tế đó mới chỉ là 5 dự án ứng dụng Khoa học công nghệ cho 5 xã thuộc 5 tỉnh Đồng Nai, Phú Yên, Bình Thuận, Bình Phước và Lâm Đồng thực tế còn nhiều chương trình chỉ là sự hợp tác giữa các cán bộ, các bộ môn, các khoa với các cơ sở cụ thể như chương trình qui hoạch đất (của BM Quản lý Đất đai), đề tài bệnh khô, vàng lá; vi khuẩn đối kháng hại lúa, chuyển giao kỹ thuật trồng lúa (Khoa Nông học); chương trình trồng rừng (khoa Lâm nghiệp); xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên, qui hoạch đất , chăn nuôi (Khoa CN-TY)., với nhiều thành viên tham gia đang được ứng dụng ở nhiều cơ sở sản xuất trong phạm vi cả nước.

4. Mô hình đi từ nghiên cứu từng khía cạnh từng người tới đa dạng, tập thể và chuyển giao khép kín:

Ở đây tôi cũng chưa chọn được đề mục thích hợp tuy nhưng có thể nói đây cũng là một mô hình nhưng lại rất mềm dẻo: đó là các HTX, các cơ sở hay các tổ . Mỗi đơn vị có thể là một bộ môn hay 2,3 bộ môn hợp lại, Hầu hết là thầy cô giáo. Ví dụ một tổ sản xuất nay là HTX trước đây cho đến nay cũng chỉ hơn chục người ,có 12/13 có trình độ trên ĐH với 3PGS, 4TS, 5ThS..cách đây 20 năm cổ

đông chỉ là vài chục ngàn thì nay khoảng gần trăm triệu hiện doanh thu hàng năm 2,4 tỷ đồng lương và lãi hàng tháng mỗi người trên 1 triệu đồng. Nếu nhìn tổng quát thì không lớn nhưng ổn định và đi lên từ trước tới nay là vấn đề đáng quan tâm.

Có thể nói rằng những tập thể đó có phương thức kết hợp chặt chẽ giữa giảng dạy, nghiên cứu và phục vụ sản xuất. Họ lấy địa bàn là cơ sở sản xuất để nâng cao trình độ, cũng từ cơ sở là nơi thực tập học tập của sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh, Mỗi người mỗi đề tài, mỗi khía cạnh nghiên cứu và họ đã hợp với nhau qua một tổ sản xuất đã góp phần thúc đẩy ngành chăn nuôi phát triển mạnh mẽ. Họ đã có mặt khắp các trại chăn nuôi , các xí nghiệp chế biến và họ cũng là những nhà chuyển giao thực tế nhất cho các cơ sở, v.v.. có thể nói giờ thì gần như một chu trình nghiên cứu đồng bộ khép kín. Có thể rút ra bài học lớn từ các hoạt động trên.

Phải luôn kiên trì và gắn liền với các cơ sở sản xuất tạo niềm tin và làm sao đề cơ sở cũng là môi trường ĐT, NC, PVSX và cũng là nơi liên kết cả trong kinh tế đời sống, vừa là khách hàng , vừa là những người thợ, vừa là chuyên gia, đôi khi như 1 doanh nhân..

Họ không ngừng nâng cao kiến thức và thúc đẩy nâng cao trình độ, kiến thức khoa học.kiến thức nghề, v.v..

Luôn có suy nghĩ nâng cao dần cuộc sống bằng cả lao động chân tay và trí tuệ.

Đặc biệt tình thương yêu đồng đội, ssự bố trí hợp lý và chuyên môn hoá giúp họ càng có uy tín và càng cải thiên tốt.

5. Nghiên cứu chuyển giao từ các nghiên cứu có định hướng:

Điểm khá nổi bật trong công tác nghiên cứu phục vụ giảng dạy là nhà trường chủ trương tạo điều kiện cho các cao học viên và nghiên cứu sinh là cán bộ của trường tham gia vào các đề tài cấp nhà nước hoặc chủ trì các đề tài cấp bộ. 50% số đề tài cấp bộ do các cao học viên và NCS đứng tên trong thời gian qua đã có hàng chục cao học viên , hàng chục NCS đã bảo vệ thành công luận án của mình với sự hỗ trợ của các đề tài cấp bộ như các đề tài về: Máy nghiền, máy trộn, nghiên cứu về giống cây giống con, về phát hiện dư lượng thuốc trừ sâu trong rau, thịt, cá; ứng dụng các chế phẩm từ phụ phế phẩm, v.v..

Trường đại học nông lâm TPHCM trong những năm qua đã có định hướng và triển khai tốt, đã gắn nghiên cứu khoa học với công tác đào tạo nên nhiều cán bộ đã nâng cao trình độ nhanh chóng, Qua 7 năm số thạc sĩ tăng 3,8 lần trong đó hàng chục thạc sĩ đã trưởng thành từ phong trào nghiên cứu. Đã tạo cho nhà trường gắn bó với cớ sở sản xuất, một địa bàn nghiên cứu tiềm năng. Tin tưởng rằng với sự đoàn kết nhất trí, học tập, nghiên cứu không ngừng, Trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM quyết tâm đẩy mạnh phong trào nghiên cứu gắn liền với đào tạo và chuyển giao công nghệ.

6. Nâng cao chất lượng đào tạo thông qua nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và tận dụng vốn của nhà đầu tư:

Một điểm nổi bật nữa trong nghiên cứu gắn liền với đào tạo, chuyển giao đó là các nghiên cứu gắn liền với các địa chỉ cụ thể, và định hướng sản phẩm cụ

thể, các cán bộ nghiên cứu các nhà khoa học nhiệt tình đã gắn bó với các cơ sở sản xuất, nhiều cán bộ trở thành chuyên gia thường xuyên của cơ sở SX,nhiều cán bộ như những cán bộ kỹ thuật của cơ sở, v.v.. điều này thực sự đem lại hiệu quả cho xã hội, cho nước nhà.

Có được điều này phải cần có những cán bộ đầu đàn, nhữngchuyên gia giỏi có lòng say mê nghề nghiệp đã chọn, biết giải quyết những vấn đề cụ thể Hiện nay có thể nói nhiều tổ, mỗi xã viên đều là một chuyên gia có những hợp đồng trách nhiệm

Một vấn đề khá hấp dẫn là tận dụng nguồn vốn và đầu tư của nhà sản xuất. Thường là những hợp đồng chuyển giao công nghệ, kỹ thuật. Các công trình này thu hút chủ yếu là các chuyên gia, thường là một nhóm thường nhận khoản lương hoặc cố vấn kỹ thuật, đôi khi lại là kỹ thuật của phía đầu tư. Trên cơ sở các kiến thức có sẵn với tài chính của nhà đầu tư các nhà khoa học có điều kiện để phát huy tài năng gắn những vấn đề cần nghiên cứu với các công trình tạo nên những sản phẩm có giá trị thường là các công trình lớn.

7. Một vài vấn đề xin bàn luận về nghiên cứu để nâng cao năng lực nguồn nhân lực:

Để nâng cao năng lực nguồn nhân lực có lẽ những điều xưa nay chúng ta thường nói và không thực hiện được đó là điều kiện để đào tạo người cán bộ giỏi: Thầy giỏi, trò có nguyện vọng, v.v.. nhưng không có điều kiện tốt từ giảng đường đến thực tế, v.v.. thì làm sao có thể có nguồn cán bộ, nguồn nhân lực tốt để phục vụ cho HĐH,CNH

Điều cần nói nữa là: từ cấp trên trở xuống chúng ta phải nhìn nhận từ việc xây dựng một ngành, đến chương trình đào tạo, chương trình từng môn học, v.v.. phải đồng bộ, phải hiện đại nhưng cũng phải phù hợp với đào tạo nhân tài và nguồn nhân lực cho xã hội.

Một vấn đề nữa là làm sao để cho chính những thành viên cho nguồn nhân lực tương lai thấy dược sự công bằng mà tạm gọi là công bằng về quyền lợi và nhiệm vụ, v.v..