

## SỰ HÌNH THÀNH HỆ THỐNG ĐỔI MỚI VÙNG Ở VIỆT NAM: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP VÙNG RAU AN TOÀN ĐÀ LẠT

ThS. Nguyễn Thị Phương Mai, ThS. Nguyễn Võ Hưng  
Viện Chiến lược và Chính sách khoa học và công nghệ

---

### **Tóm tắt:**

Thực tiễn ở Việt Nam cho thấy đổi mới công nghệ trong nông nghiệp không chỉ được thực hiện theo mô hình chuyển giao tri thức từ các cơ quan KH&CN cho người sản xuất, mà còn diễn ra theo nhiều con đường khác, đặc biệt là thông qua học hỏi mang tính tương tác giữa các nhà sản xuất với các thực thể khác nhau trong quá trình khai thác thị trường. Nói cách khác, đổi mới không được thực hiện một cách biệt lập mà thông qua tương tác của những thực thể và thể chế trong hệ thống đổi mới. Nghiên cứu chỉ ra rằng, ở các nước đang phát triển, những hệ thống đổi mới vùng, xuất hiện một cách tự nhiên chính là nền tảng ban đầu cho quá trình định hình và phát triển của hệ thống đổi mới quốc gia. Với sự tập trung nhiều nhà sản xuất trong cùng ngành nghề tại một vùng đất có truyền thống lâu đời, sự xuất hiện những cá nhân có tinh thần khởi nghiệp, sự hiện diện của nhiều tổ chức, thể chế hỗ trợ khác đã khiến Đà Lạt và vùng lân cận, một vùng đất khác biệt với khu vực xung quanh, có được một hệ thống đổi mới vùng tập trung vào sản xuất nông nghiệp. Bài viết này phân tích ngành rau an toàn ở Đà Lạt với những đổi mới xuất phát từ những học hỏi dựa trên tương tác thị trường như một luận cứ cho nhận định trên đây.

**Từ khóa:** Hệ thống đổi mới; Hệ thống đổi mới vùng; Đổi mới công nghệ trong nông nghiệp; Rau an toàn.

**Mã số:** 14061201

### **1. Hệ thống đổi mới vùng**

Hệ thống đổi mới vùng được hiểu là “một loạt các cụm ngành nghề được hậu thuẫn bởi các tổ chức hỗ trợ đổi mới” (Lundvall et al, 2009). Cụm ngành nghề được hiểu là sự tập trung các nhà sản xuất, doanh nhân trong cùng một ngành hoặc trong những ngành liên quan tại cùng một khu vực địa lý. Về xuất xứ, khái niệm hệ thống đổi mới vùng được phát triển và lấy cảm hứng từ thành công của những vùng như Thung lũng Silicon. Hệ thống đổi mới vùng theo nghĩa này thường được mô tả như một hệ thống đổi mới hoạt động tốt, theo đó các thực thể tương tác một cách tích cực, cạnh tranh và hỗ trợ lẫn nhau, các thể chế tạo thuận lợi cho học hỏi mang tính tương tác, và tất cả những điều này mang lại động lực cho sự phát triển thành công của vùng (Lundvall et al, 2009).

Một đặc điểm nổi bật của cách tiếp cận hệ thống đổi mới vùng là sự tập trung phân tích vào các *cụm ngành nghề*, với trọng tâm là doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME), cùng với những tổ chức, thể chế hỗ trợ hoạt động đổi mới của các doanh nghiệp này. Xét về học thuật, cách tiếp cận hệ thống đổi mới vùng có thể coi là sự mở rộng của *lý thuyết về cụm công nghiệp*<sup>1</sup> với việc bổ sung thêm tương tác của các tổ chức, thể chế hỗ trợ đổi mới như các đại học, viện nghiên cứu, trung tâm chuyển giao công nghệ, các tổ chức về tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng hoạt động trong vùng.

Có thể thấy, lúc mới ra đời, khái niệm *hệ thống đổi mới vùng* được xây dựng dựa trên bối cảnh của các nước công nghiệp phát triển, của những điển hình thành công. Với các nước đang phát triển, hệ thống đổi mới vùng nên được sử dụng như một qui hoạch dựa trên một xuất phát điểm ban đầu nào đó. Các tổ chức, thể chế bản địa trong hệ thống đổi mới vùng ở các nước đang phát triển thường có năng lực hạn chế, vốn và tri thức chịu sự chi phối từ bên ngoài và những thực thể nước ngoài thường đóng vai trò quyết định sự hình thành các cụm công nghiệp trong vùng. Với tính chất như vậy, hệ thống đổi mới vùng nên được sử dụng như một công cụ chính sách để trả lời câu hỏi: Phải có những điều kiện gì để hệ thống đổi mới vùng có thể hỗ trợ việc *thu nạp tri thức* và *nâng cao năng lực công nghệ* của các doanh nghiệp bản địa trong vùng? (Lundvall et al, 2009).

Nói như trên không có nghĩa là hệ thống đổi mới vùng ở các nước đang phát triển có thể bắt đầu từ con số không. Kinh nghiệm tại nhiều nước cho thấy, hệ thống đổi mới vùng được xây dựng theo kiểu áp đặt, dựa trên ý chí của nhà quản lí, thường bị thất bại. Việc hướng quan tâm chính sách tới những vùng có những điều kiện hình thành hệ thống đổi mới vùng một cách tự nhiên sẽ có triển vọng thành công lớn hơn nhiều. Tại Việt Nam, Đà Lạt là một vùng như vậy. Với sự khác biệt về địa lý khí hậu, sự tập trung nhiều nhà sản xuất rau và hoa tại một vùng đất có truyền thống lâu đời, sự xuất hiện những cá nhân có tinh thần khởi nghiệp và các doanh nghiệp FDI, sự hiện diện của nhiều đại học, viện nghiên cứu chuyên ngành, nhiều tổ chức, thể chế hỗ trợ khác đã khiến Đà Lạt và vùng lân cận dần hình thành một hệ thống đổi mới vùng trong sản xuất nông nghiệp. Các phần tiếp sau đây của bài viết này tập trung phân tích trường hợp ngành rau an toàn ở Đà Lạt với những đổi mới xuất phát từ tương tác thị trường, và tương tác của những thực thể khác nhau ở vùng đất này.

---

<sup>1</sup> Một lý thuyết do M. Porter phát triển tập trung chủ yếu vào lợi thế cạnh tranh dựa trên sự tương tác giữa các doanh nghiệp trong cùng ngành trên cùng địa bàn.

## 2. Ngành trồng rau ở Đà Lạt

Ngành trồng rau ở Đà Lạt đã có một truyền thống lâu đời. Với lợi thế về khí hậu quanh năm mát mẻ, ít sâu hại, từ năm 1939, Đà Lạt đã trở thành vùng trồng rau chuyên canh, cung cấp sản phẩm cho toàn miền Nam. Ngay đến năm 1990, Đà Lạt gần như vẫn độc quyền về rau ở các tỉnh phía Nam. Những năm sau này, nhiều tỉnh phía Nam đã trồng được rau nên Đà Lạt chuyển dần sang chuyên cung cấp cho thị trường Thành phố Hồ Chí Minh và những năm gần đây tăng dần xuất khẩu.

Theo trao đổi với cán bộ địa phương, tính đến năm 2013, Đà Lạt có khoảng 4.600ha đất trồng rau và hơn 1.700ha trồng hoa. Diện tích đất sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, trong đó có nhà lưới, nhà kính khoảng 1.450ha (cả rau và hoa), chủ yếu để phục vụ xuất khẩu và phân khúc cao cấp ở thị trường trong nước (các khách sạn, nhà hàng, cư dân nước ngoài,...). Đa số các hộ sản xuất rau ở Đà Lạt có quy mô nhỏ, diện tích canh tác trung bình của mỗi hộ chỉ vào khoảng 0,3ha. Thị trường xuất khẩu chính theo thứ tự là Nhật Bản, Đài Loan, Singapore và Malaysia với các loại rau xuất khẩu chính bao gồm: cải bắp, cải thảo, bó xôi, hành tây, xà lách, các loại rau gia vị. Lượng xuất khẩu này ước đạt khoảng 15% tổng sản lượng, dao động ít nhiều theo từng năm. Ngoài một số ít loại rau có thể tự để giống/nhân giống được như cà rốt, xúp lơ trắng (giống cũ), khoai tây (nuôi cấy mô), đa số giống rau được trồng ở Đà Lạt là những giống rau của Nhật Bản (giống của Taki, Toku, Tokyta, Sakata), của Mỹ, Pháp và Thái Lan được phân phối qua 3 công ty lớn là Hoa Sen, Trang Nông, Hưng Nông.

## 3. Dấu ấn của cá nhân có tinh thần khởi nghiệp

Ngành trồng rau an toàn trong nhà lưới, nhà ni-lon ở Đà Lạt gắn liền với tên tuổi của một nhà nông, một cá nhân có tinh thần khởi nghiệp, Tiến sĩ Nguyễn Bá Hùng. Xuất thân từ một sinh viên Đại học Đà Lạt, giành học vị Tiến sĩ sinh học tại Pháp, có nhiều năm công tác trong lĩnh vực nông nghiệp trên địa bàn, nhạy cảm với thị trường, có tinh thần dám nghĩ dám làm, ông có vai trò quan trọng trong việc phát triển ngành sản xuất rau an toàn ở Đà Lạt trong hơn 20 năm qua.

Vào giữa thập niên 90, làn sóng đầu tư nước ngoài vào Việt Nam đang ở cao trào, số lượng người nước ngoài sinh sống và làm việc tại Việt Nam tăng vọt cùng với hàng loạt khách sạn, nhà hàng mang phong cách phương Tây mọc lên ở Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội. Nhu cầu đối với rau ôn đới, phù hợp tập quán ăn uống và khẩu vị của những đối tượng này bắt đầu xuất hiện. Nắm bắt cơ hội này, ông đã bắt tay với một doanh nhân người Mỹ tiến hành uơm giống các loại rau ôn đới cung cấp cho nông dân trong vùng. Sau một thời gian hợp tác, ông tách riêng thành lập Công ty Hùng

Thiên. Công ty sử dụng *tri thức vốn có và mối quan hệ với những nhà cung cấp giống nước ngoài*, áp dụng qui trình sản xuất rau an toàn do chính ông phát triển, ông đã thuê đất vừa ươm giống, vừa trồng các loại rau phục vụ thị trường cao cấp trong nước cũng như xuất khẩu.

Lúc bắt đầu khởi nghiệp, đất đai được cho là thách thức lớn nhất trong hoạt động của Công ty. Địa điểm sản xuất thường xuyên phải thay đổi do sự thất thường và đòi hỏi quá đáng của những chủ đất. Ký hợp đồng và hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân trồng là một giải pháp lúc bấy giờ. Điều này làm phát sinh vấn đề quản lý chất lượng đồng đều của những hộ tham gia. Tuy nhiên, đây lại là cơ hội để các hộ nông dân học hỏi được quy trình sản xuất và những chuẩn mực, một nền tảng cho sự phát triển ngành trồng rau an toàn Đà Lạt trong những năm sau này.

Việc tuân thủ thực hành chuẩn trên đồng ruộng là yếu tố quyết định trong qui trình sản xuất rau an toàn, tuy nhiên, khâu chế biến cũng quan trọng không kém, và ở đây, một lần nữa nhà đổi mới đã tạo ra khác biệt. Cuối năm 2004, Hùng Thiên xây dựng một trung tâm xử lý rau qui mô nhỏ nhưng chuẩn mực và hiện đại. Trung tâm này bao gồm một khu tiếp nhận, một nhà chế biến đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh và một kho lạnh bảo quản được khoảng 6 tấn rau. Ngoài ra, Công ty còn đầu tư một thiết bị làm lạnh chân không, công suất 5 tấn/ngày, cho phép làm lạnh tức thời từ lõi của cây rau, đảm bảo rau không bị nát vỡ khi cấp đông theo lối thông thường. Qui trình xử lý rau được thực hiện theo tiêu chuẩn EUROPGAP và Hùng Thiên là công ty duy nhất tại Việt Nam lúc bấy giờ đạt được chứng chỉ này.

Đi tiên phong với những sản phẩm chất lượng và độc đáo, đến cuối năm 2004, Hùng Thiên đã cung cấp cho các khách sạn, nhà hàng cao cấp tại Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội với danh mục lên tới 85 loại sản phẩm. Thêm nữa, Công ty cũng đã phát triển được mạng lưới các hộ tiêu dùng, các nhóm tiêu dùng (chủ yếu tại Thành phố Hồ Chí Minh), trực tiếp đặt hàng Công ty và được phân phối tại nhà. Tiếp đến, Công ty đã thành công giành quyền cung cấp rau cho hai công ty dịch vụ suất ăn trên máy bay, và Metro cũng bắt đầu đặt hàng Công ty cho phân khúc rau cao cấp. Đến năm 2007, Hùng Thiên đã xuất khẩu thành công sản phẩm sang thị trường CHLB Đức, thỏa mãn mọi tiêu chuẩn của thị trường này. Có thể nói những đổi mới về công nghệ, tổ chức và thị trường của Hùng Thiên nhằm giành lấy cơ hội thị trường đã đặt những viên gạch đầu tiên của một ngành trồng rau an toàn trong nhà ni-lon của Đà Lạt.

Sau 10 năm phát triển sản xuất rau an toàn trên địa bàn Đà Lạt, đến năm 2007, việc trồng rau an toàn theo tiêu chuẩn GAP đã trở nên phổ biến với nhiều doanh nghiệp, hợp tác xã (HTX) và nông hộ. Tuy chất lượng sản phẩm có nhiều phẩm cấp khác nhau, nhưng về tổng thể thì kỹ thuật trồng

rau an toàn đã được lan truyền rộng rãi. Trước sự cạnh tranh của nhiều nhà sản xuất, Hùng Thiên lại một lần nữa đi tiên phong, thực hiện đổi mới với dự án trồng rau hữu cơ.

Những tiêu chuẩn áp dụng trong sản xuất rau hữu cơ khắt khe hơn nhiều so với sản xuất rau an toàn. Đối với rau an toàn, người sản xuất vẫn được phép sử dụng một lượng nhất định những loại phân bón và thuốc bảo vệ thực vật trong danh mục cho phép, với yêu cầu chỉ được thu hoạch sau quãng thời gian phân hủy theo qui định của loại thuốc sử dụng. Sản xuất rau hữu cơ không được phép sử dụng các loại phân bón và thuốc bảo vệ thực vật như trên. Đất canh tác cũng phải là những thửa đất có ít nhất 3 năm không bón phân và thuốc hóa học, không ở gần những ruộng có sử dụng phân và thuốc hóa học. Nước tưới cũng không được nhiễm các chất kể trên.

Chuẩn bị cho dự án sản xuất rau hữu cơ, ngay từ năm 2005, Hùng Thiên đã mua một khoảnh đất rộng 4ha nằm trong một thung lũng tại địa bàn Xuân Thọ, Thành phố Đà Lạt. Vùng đất này chưa từng được canh tác, cách xa các vùng trồng trọt khác, lại được núi bao quanh, hạn chế được sâu hại di trú từ các ruộng lân cận vào mùa phun thuốc. Trục tiếp ông Hùng đã thiết kế các khu trồng rau trong nhà và ngoài trời, các ruộng trồng rau theo cao độ khác nhau. Trang trại cũng có khu văn phòng, nhà chế biến, nhà kho, và quan trọng hơn là một bể xử lý nước theo phương pháp sục khí sâu 4m, cung cấp nước tưới cho toàn bộ trang trại. Hệ thống tưới trong các nhà ni-lon được cải tiến từ kỹ thuật tưới phun học của Đài Loan. Cách làm này cho phép Công ty tiết kiệm được khá nhiều kinh phí so với những hệ thống tưới nhập khẩu.

Để kiểm soát sâu bệnh mà không cần dùng đến thuốc trừ sâu, ông Hùng đã nghiên cứu áp dụng nhiều tầng lớp ngăn chặn sâu bệnh như trồng các loại cây, hoa có tác dụng đuổi sâu hại, áp dụng phương pháp luân canh giữa rau lá và rau củ. Với kỹ thuật này, sâu ăn lá còn sót lại tại ruộng ở vụ trồng rau lá sẽ không phát tác được và chết đói ở vụ sau khi ruộng này được luân canh trồng cây ăn củ. Hiệu quả cũng tương tự với những sâu ăn củ. Với một số loại rau dễ bị bọ nhảy tấn công, ông đã nghiên cứu phát hiện ra loại bọ này nhảy không quá được 1 mét, từ đó thiết kế hệ thống giá treo cao trồng các loại rau này.

Với những nỗ lực kể trên đã giúp Hùng Thiên bổ sung vào danh mục sản phẩm cung cấp cho khách hàng những mặt hàng rau hữu cơ bên cạnh những sản phẩm rau an toàn truyền thống của Công ty. Tuy giá bán cao hơn hẳn, nhưng các sản phẩm hữu cơ đã nhanh chóng được khách hàng của Hùng Thiên chấp nhận. Hiện tại Công ty đang làm những bước chuẩn bị cần thiết để được chứng nhận quốc tế về rau hữu cơ, một điều kiện để xuất khẩu rau hữu cơ sang những thị trường khó tính. Việc tự chủ sản xuất rau hữu cơ

đồng thời ký hợp đồng với các hộ nông dân trồng rau an toàn đã cho phép Hùng Thiên có đủ mặt hàng và số lượng đáp ứng yêu cầu đa dạng của khách hàng.

Tuy thành công về kinh tế của dự án còn cần thêm thời gian để đánh giá, nhưng thành công về kỹ thuật, công nghệ là điều không cần bàn cãi. Khác với trồng rau an toàn, sự lan truyền phương thức trồng rau hữu cơ sang các nhà sản xuất khác sẽ không nhanh chóng và dễ dàng. Mọi thứ đều khó hơn, từ thị trường, uy tín của doanh nghiệp, tri thức khoa học và kinh nghiệm, những kỹ thuật cụ thể, đa dạng cho đến những đòi hỏi về ý thức và trách nhiệm của những người tham gia sản xuất.

Sẽ rất thú vị để dõi xem liệu hệ thống đổi mới vùng của Đà Lạt được hình thành qua những tương tác sống động như trường hợp làm rau an toàn, có thể giúp các nhà trồng rau ở đây có thêm nhiều đổi mới, mang lại những khác biệt và sự thịnh vượng cho vùng rau này trong tương lai hay không.

#### **4. Học hỏi qua tương tác và sự lan truyền công nghệ**

Tương tác của Hùng Thiên với các nhà sản xuất khác đã tạo ra sự lan tỏa công nghệ giữa các nhà sản xuất rau trong nhà ni-lon tại Đà Lạt. Nhiều HTX, nông hộ đã học hỏi cách làm và đạt được những thành công nhất định. HTX Xuân Hương là một ví dụ.

Ngay từ khi thành lập năm 1997, với tư cách là một tổ hợp tác, ông Quang, Chủ nhiệm HTX đã nghĩ đến việc sản xuất rau an toàn, coi đó trước hết là đảm bảo sức khỏe cho người sản xuất, rồi đến người tiêu dùng. Năm 2003, trước mong muốn của người nông dân về đầu ra ổn định cho sản phẩm, cộng với chủ trương khuyến khích của chính quyền địa phương, tổ hợp tác đã mở rộng và chuyển đổi thành HTX Xuân Hương với 21 hộ xã viên, 34 lao động, 5ha đất trồng rau, trong đó có 3ha nhà ni-lon.

Từ năm 1997, được sự giúp đỡ của Tiến sỹ Bá Hùng (với tư cách cá nhân) tổ hợp tác đã mày mò thử nghiệm trồng rau an toàn. Ban đầu, rau được trồng thử nghiệm trong nhà lưới, nhưng thử nghiệm đã thất bại vì nhà lưới chỉ ngăn được mưa đá, côn trùng và chỉ thích hợp với 1 số loại rau. Chuyển sang thử nghiệm với nhà ni-lon, ban đầu sử dụng khung tầm vông, tre nứa, không kiên cố, sau đó chuyển sang nhà khung sắt, thép, mái nghiêng chéo, rồi bắt chước Hasfarm, làm nhà khung sắt/thép mái vòm. Quá trình học hỏi về cơ bản là theo kiểu “thử và sai”, không có thiết kế tiêu chuẩn, mô hình mẫu nào, chủ yếu tự làm với mức đầu tư khoảng 50 triệu VNĐ/sào. Giai đoạn sau này, HTX được chính quyền đầu tư 100 triệu VNĐ để làm mô hình mẫu.

Sản xuất lúc bấy giờ phụ thuộc vào giống nhập khẩu, lệ thuộc vào nhà cung cấp giống, có nhiều mua được nhiều, hết thì đành chịu. Các nhà cung cấp giống thường giữ bí mật, không cho biết tên gọi chính thức, nguồn gốc của giống nhập vì sợ người mua tự tìm đến nguồn để mua. Nhà cung cấp giống có trồng khảo nghiệm tại vườn của HTX, song có ký hiệu riêng, không cho biết tên, loại giống rau là gì. Họ ký hợp đồng với HTX, HTX trồng, chăm sóc và được hưởng toàn bộ sản phẩm cùng với khoản tiền thù lao nhỏ; nhà cung cấp chỉ lấy lại vài kg để kiểm nghiệm.

Sản phẩm làm ra được kiểm nghiệm tại Viện Nghiên cứu Hạt nhân, (chi phí khá cao, khoảng 1 triệu VNĐ/mẫu, tuy đã được hỗ trợ 50%) và đều đạt yêu cầu về rau an toàn, quy trình sản xuất rau an toàn đã được Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Lâm Đồng chứng nhận. Hiện nay, HTX là điểm thăm quan, học hỏi của rất nhiều tổ chức, cơ quan, trường đại học.

Hiện nay, HTX sản xuất theo đơn đặt hàng của khách hàng, trong đó khoảng 40% là xuất khẩu, số còn lại bán ra thị trường. HTX cũng cung cấp cho Golden Garden, Metro. Yêu cầu của Metro khá chặt chẽ, thường kiểm tra chất lượng đột xuất, không báo trước, đến tận nơi thu 1-2kg sản phẩm đem đi kiểm tra, có kết quả thông báo lại. Kết quả kiểm nghiệm của Metro vì vậy cũng được nhiều đối tác mua rau khác của HTX tin cậy và HTX có thể sử dụng kết quả đó để cung cấp cho họ.

Ông Quang cho rằng những người như ông Bá Hùng không nhiều, và rất cần những người như vậy. Nếu không có ông Bá Hùng, HTX không thể được như ngày nay. Cũng theo ông, các cơ quan, tổ chức Nhà nước chưa thực sự phát huy vai trò một cách hiệu quả. Hoạt động tập huấn của cơ quan khuyến nông có hiệu quả trong việc nâng cao nhận thức cho nông dân, song trong các hoạt động khác thì năng lực của cơ quan khuyến nông vẫn còn hạn chế.

Ngoài HTX Xuân Hương, trên địa bàn Đà Lạt còn có nhiều HTX, nông hộ khác cũng học hỏi từ hợp tác làm rau với Tiến sỹ Bá Hùng. Học hỏi qua tương tác của những HTX, hộ nông dân ở Đà Lạt là rất ấn tượng. Điều này có lẽ một phần do bản thân người nông dân ở Đà Lạt đã có những năng lực nhất định, tích lũy qua nhiều năm làm việc nghiêm túc, nề nếp trên mảnh đất này.

Ngoài Hùng Thiên, hoạt động của những doanh nghiệp FDI khác trong ngành cũng là một nguồn quan trọng thúc đẩy ngành trồng rau an toàn của Đà Lạt. Một phần khác phải nhắc tới đó là sự tham gia khá tích cực của chính quyền địa phương, của các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật trong cùng địa bàn. Đây thực sự là những tương tác giúp hình thành nên một hệ thống đổi mới vùng ở Đà Lạt.

## **5. Doanh nghiệp FDI trong Vùng**

Nếu Hùng Thiên là doanh nghiệp đi tiên phong trong công nghệ trồng rau trong nhà ni-lon thì một doanh nghiệp khác, doanh nghiệp FDI của ông Col, một doanh nhân Úc, lại dẫn đầu về qui mô sản xuất rau ở ngoài trời. Có mặt tại Đà Lạt từ năm 1996, ông Col bắt đầu thu mua rau xuất khẩu, sau đó mới đầu tư vào sản xuất. Năm 2007, Công ty này xuất khẩu 80% sản lượng (xà lách các loại) tới Malaysia, Singapore qua đường hàng không. Theo thông tin có được thì những sản phẩm này được cung cấp cho hệ thống cửa hàng của McDonal tại hai quốc gia có khí hậu nhiệt đới trên. Sản phẩm không đạt yêu cầu cho xuất khẩu thì bán trong nước, chủ yếu là Thành phố Hồ Chí Minh.

Sản xuất trên những luống lộ thiên, Công ty áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt tiên tiến với các luống rau được che bằng vải nhựa sơn trắng nhằm giảm hấp thụ năng, chống nắng (trước đây nhập bạt từ Malaysia, có sẵn màu trắng, song chỉ được 2 tuần thì bạt hỏng, không phù hợp với điều kiện Việt Nam, do vậy Công ty cải tiến sử dụng bạt Việt Nam, màu sẫm, đem sơn màu trắng lên mặt trên). Điểm mấu chốt trong công nghệ nằm ở qui trình chăm sóc rau tại ruộng, đặc biệt là phương thức tưới bón.

Doanh nghiệp này có diện tích canh tác khoảng 10ha tại Đà Lạt, hơn 20ha ở Đơn Dương. Số lượng nhân công tại Đà Lạt chỉ là 17 người. Rau thu hoạch được chở về kho lạnh của Công ty, giữ trong kho 1 ngày sau đó đóng gói, chuyển hàng ra sân bay Liên Khương gần đó, xuất đi nước ngoài. Giống rau phần lớn nhập từ Hà Lan. Công ty có một kỹ sư chính, tốt nghiệp đại học Đà Lạt, đã có 4 năm kinh nghiệm, làm ở nhiều nơi trước khi chuyển về Công ty này.

Khác với trường hợp của Hùng Thiên, doanh nghiệp của ông Col hoạt động khá khép kín, ít có những tương tác chuyển giao công nghệ cho những nông hộ khác. Dường như họ chỉ đến Đà Lạt thuê đất để sản xuất cho những đơn đặt hàng đã có, sử dụng những qui trình đã ổn định. Tương tác với những nhà sản xuất khác là không nhiều. Mặc dù vậy, sự hiện diện của một người nước ngoài trồng rau ở Đà Lạt cũng khiến người dân tò mò và ngầm học hỏi. Đây cũng là cách học hỏi của nông dân Đà Lạt với một doanh nghiệp FDI khác, Hasfarm, một doanh nghiệp FDI của Hà Lan, nổi tiếng với qui trình trồng hoa trong nhà kính sử dụng công nghệ chăm sóc tiên tiến.

Hasfarm rất khép kín và không cho người ngoài đến thăm quan nhà máy. Tuy nhiên, hoạt động của họ vẫn là một nguồn học hỏi của rất nhiều nông dân trong Vùng. Với những người trồng hoa, dần dần họ cũng học lỏm được từ những người làm trong Hasfarm về công nghệ trồng hoa. Đối với người trồng rau, họ cũng quan sát được thiết kế nhà kính của Hasfarm để cải tiến, đưa ra thiết kế nhà kính phù hợp hơn với điều kiện vốn liếng của mình.



Thời gian gần đây, có một số nông dân người Nhật Bản đã đến Đà Lạt trồng rau và có những thành công nhất định. Những người nông dân nước ngoài này đã mang theo kinh nghiệm và kỹ thuật trồng rau sạch, rau hữu cơ, áp dụng thành công ở Đà Lạt. Một trường hợp điển hình là ông Masazumi. Ông Masazumi đến Đà Lạt từ năm 2007 với ý định trồng hoa nhưng không thành công nên đã chuyển hướng sang nghiên cứu trồng rau như: cà chua, dưa chuột, ớt ngọt, cà tím, dâu tây,... với giống có nguồn gốc chủ yếu từ Nhật Bản. Trang trại rau của ông cách trung tâm Đà Lạt 20km, có diện tích 20.000m<sup>2</sup>. Các sản phẩm được xuất khẩu sang Nhật Bản và bán cho người Nhật sinh sống ở Việt Nam với giá rất cao do chất lượng tốt, tuyệt đối không dùng thuốc hóa học. Đặc biệt, khâu xử lý đất được đầu tư và chăm sóc rất kỹ lưỡng giúp năng suất tăng cao, vòng đời cây dài hơn, củ quả to hơn, ngon ngọt hơn và sạch, an toàn. Mặc dù ông sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm làm đất hay các kỹ thuật chăm sóc nhưng sự lan truyền, học hỏi kỹ thuật trồng trọt của nông dân Đà Lạt từ ông còn hạn chế. Theo ông, người dân Đà Lạt còn bảo thủ, ông đã từng hướng dẫn cho nông dân Đà Lạt về cách xử lý đất và kỹ thuật trồng dâu nhưng người dân này nói rằng đã trồng dâu được 10 năm rồi và công việc vẫn rất tốt. Tuy nhiên, vẫn có những sự trao đổi, tương tác học hỏi giữa ông và các nhà nông khác về kỹ thuật trong ngành nông nghiệp. Mặt khác, sự thành công của một nông dân nước ngoài ở Đà Lạt cũng là động lực, truyền cảm hứng cho những người nông dân chính gốc Đà Lạt, không sớm thì muộn, sẽ thúc đẩy họ đổi mới, học hỏi.

Ngoài những doanh nghiệp FDI đầu tư sản xuất trên địa bàn, còn phải kể đến rất nhiều đại diện của những doanh nghiệp nước ngoài trong lĩnh vực giống rau hoa, vật tư nông nghiệp, tư vấn kỹ thuật và những nhà cung cấp dịch vụ khác. Với việc phổ biến qui trình canh tác cùng với mỗi loại giống, cách sử dụng vật tư nông nghiệp với mỗi sản phẩm, những doanh nghiệp này đã trở thành nguồn tri thức quan trọng, bổ sung cho kiến thức và kinh nghiệm vốn có của những nhà sản xuất bản địa. Có thể khẳng định, những tương tác mang tính học hỏi diễn ra thường xuyên và ở cường độ cao tại vùng đất này.

## **6. Các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật và chính quyền địa phương**

### **6.1. Trung tâm nông nghiệp Thành phố Đà Lạt**

Sự phát triển ngành trồng rau an toàn trong nhà ni-lon ở Đà Lạt có sự tham gia tích cực của các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật và chính quyền địa phương, trong đó Trung tâm Nông nghiệp Thành phố Đà Lạt là một tác nhân quan trọng. Với khoảng hơn 10 cán bộ, đều là những người đã gắn bó với Đà Lạt trong nhiều năm, đa số có trình độ đại học, trung tâm đã có những hoạt động giới thiệu, truyền bá sản xuất rau an toàn trên địa bàn.

Nhằm thúc đẩy sản xuất theo quy trình sản xuất rau an toàn do Sở KH&CN Lâm Đồng xây dựng từ năm 2000, Trung tâm đã hướng dẫn 06 HTX đăng ký tiêu chuẩn cơ sở (an toàn) và xây dựng thương hiệu, tuy nhiên, sau khi cân nhắc chi phí phải đầu tư chỉ có 02 HTX hoàn tất việc đăng ký tiêu chuẩn cơ sở và đăng ký nhãn hiệu hàng hóa. Trung tâm cũng hỗ trợ 02 HTX này 50% chi phí phân tích các mẫu rau, được tiến hành 3 lần/năm theo yêu cầu của qui trình.

Việc phân tích mẫu ở Đà Lạt trước đây do Viện Nghiên cứu Hạt nhân thực hiện, tuy nhiên kết quả phân tích, xét nghiệm của Viện Nghiên cứu Hạt nhân chỉ có ý nghĩa về mặt khoa học bởi theo quy định, việc phân tích, xét nghiệm phải do một tổ chức có chức năng theo luật định ở Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện mới được công nhận. Do việc đi lại, vận chuyển mẫu về Thành phố Hồ Chí Minh rất mất thời gian, công sức và chi phí, nên cán bộ của Trung tâm cho rằng, cần bổ sung chức năng cho Viện Nghiên cứu Hạt nhân để cơ sở này có thể cung cấp dịch vụ chính thức và giá dịch vụ có thể giảm đi, đem lại lợi ích cho người dân. Hiện nay, việc công nhận rau đạt tiêu chuẩn VietGAP ở Đà Lạt thường do Trung tâm Chất lượng Nông lâm thủy sản Vùng 3 đặt tại Nha Trang thực hiện.

## **6.2. Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng**

Sở là đơn vị điều phối ngân sách nghiên cứu khoa học của tỉnh Lâm Đồng và là đầu mối của Tỉnh trong quan hệ với Bộ KH&CN, ngay từ năm 1996, Sở đã bắt đầu cấp kinh phí địa phương thực hiện các nghiên cứu nhằm xây dựng quy trình trồng rau an toàn. Đến giai đoạn 2002-2003, Sở đã tham vấn cho Tiến sỹ Bá Hùng làm chủ nhiệm một đề án triển khai sản xuất thử nghiệm, tương đương một đề tài cấp bộ do Bộ KH&CN quản lý với kinh phí 500 triệu VNĐ. Dự án này hoàn thành và Nhà nước đã thu hồi 80% kinh phí theo thỏa thuận. Cần nói rằng, việc thu hồi được 80% kinh phí là một chỉ dấu quan trọng về thành công của dự án này. Năm 2009-2010, Sở cấp kinh phí cho Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam thực hiện Dự án sản xuất thử nghiệm cà chua công nghệ cao tại Lâm Đồng với kinh phí 750 triệu VNĐ. Dự án đã xây dựng được nhà màng với diện tích 6.500m<sup>2</sup>, mô hình đạt năng suất trên 350 tấn/ha (sản xuất bình thường chỉ đạt 50-70 tấn/ha), sản phẩm đạt tiêu chuẩn an toàn, được cung cấp cho hệ thống siêu thị Saigon Co.opmart trên toàn quốc. Dự án đã đào tạo và cấp chứng chỉ cho 100 nông dân về sản xuất cà chua công nghệ cao đạt tiêu chuẩn VietGAP.

## **6.3. Đại học Đà Lạt**

Đại học Đà Lạt vốn được xây dựng theo mô hình một đại học đa ngành như các nước phương Tây với khuôn viên nhiều cây xanh, gợi hình ảnh của những đại học ở Âu Mỹ. Trong số các khoa ngành ở đây, Khoa Sinh học và

gần đây hơn là Khoa Nông lâm đóng vai trò không chỉ cung cấp nguồn nhân lực có trình độ cho sản xuất nông nghiệp mà còn thực hiện nhiều nghiên cứu thực địa, cung cấp những tri thức khoa học, công nghệ quan trọng để phát triển nền sản xuất của Vùng.

Tham gia giảng dạy ở hai Khoa trên không chỉ có những cán bộ cơ hữu mà còn có những chuyên gia đầu ngành từ các cơ quan khác như Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Nghiên cứu Hạt nhân, Viện Pasteur, Viện Nghiên cứu Cây nông nghiệp và đặc biệt còn có sự tham gia của những doanh nghiệp trong Vùng.

Sự hiện diện của một đại học ngay tại vùng sản xuất nông nghiệp rất năng động như Đà Lạt là một động lực quan trọng cho hoạt động nghiên cứu và đào tạo của Nhà trường. Sinh viên ra trường dễ dàng tìm được công việc phù hợp. Môi trường ở đây cũng thuận lợi để nhiều sinh viên, giảng viên có thể vừa học tập, giảng dạy, vừa khởi nghiệp tham gia thị trường, biến những tri thức khoa học, ý tưởng đổi mới thành những sản phẩm hữu ích, mang lại giá trị không chỉ cho bản thân mà còn cho cả vùng đất đặc biệt này.

## **7. Kết luận**

Nắm bắt các cơ hội thị trường, dựa vào những quan hệ đa dạng, người nông dân ở Đà Lạt từ lâu đã học được cách trồng rau, áp dụng tiến bộ kỹ thuật, biết sử dụng nhiều loại máy móc trong canh tác, bảo quản sau thu hoạch. Nhiều đổi mới về giống, về qui trình canh tác, về tổ chức sản xuất, về khai thác thị trường đã được các nhà sản xuất tiên phong thực hiện từ rất sớm, có sức lan tỏa mạnh tới những nhà sản xuất khác trong vùng, chi phối, lôi kéo hoạt động của các cơ quan hỗ trợ kỹ thuật trong vùng, của bộ máy khuyến nông địa phương, sự tham gia tích cực của chính quyền và các ban ngành địa phương. Mặt khác, các cơ quan, tổ chức của khu vực công cũng có những chủ động trong việc hỗ trợ các nhà sản xuất trong Vùng, do có lợi thế trong việc kết nối, tập hợp nhiều nhà sản xuất lại với nhau. Tương tác giữa các nhà sản xuất với nhau, bao gồm tương tác giữa các nhà sản xuất địa phương, và tương tác giữa các nhà sản xuất địa phương và nước ngoài được gặp khá nhiều ở Vùng rau Đà Lạt. Các cơ quan ở khu vực công như trường đại học, viện nghiên cứu cũng có rất nhiều tương tác với các nhà sản xuất để hỗ trợ nhà sản xuất trong các hoạt động đổi mới, đồng thời cũng thu hút và mời gọi các nhà sản xuất tham gia hỗ trợ các nghiên cứu của khu vực này. Cơ quan khuyến nông của Đà Lạt, mặc dù vẫn còn có những hoạt động chưa thực sự hiệu quả, nhưng đã có rất nhiều nỗ lực trong việc cung cấp hỗ trợ kỹ thuật cho các nhà sản xuất, đặc biệt là các nhà sản xuất quy mô nhỏ. Một cách tự nhiên, tại Đà Lạt đã dần hình thành một hệ thống đổi mới vùng được qui định bởi đặc thù khí hậu của vùng; truyền thống lâu đời về trồng rau; sự xuất sắc của những nhà khoa học, người dân, những cá nhân có tinh

thần khởi nghiệp; sự tập trung của đa dạng các nhà sản xuất trên địa bàn; những tương tác thị trường cả trong nước và quốc tế; và sự tham gia tích cực, đồng đều của các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật của Nhà nước./.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Asheim, B. and M. Gertler. (2005) *The geography of innovation: regional innovation systems*. In J.Fagerberg, D.Mowery and R. Nelson (eds). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
2. Lundvanll BA, Joseph K.J., Cristina Chaminade and Jan Vang (eds). (2009) *Handbook of Innovation System in Developing Countries: Building Domestic Capabilities in a Global Setting*. Edward Elgar.
3. Bo Goransson and Claes Brundenius (ed). (2011) *Universities in Transition: the Changing Role and Challenges for Academic Institutions*. IDRC - Springer.