

PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP KHU VỰC NÔNG THÔN VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC VIỆT NAM TRONG THỜI KỲ 4.0

Đoàn Thị Hân¹, Phạm Thị Trà My²

^{1,2}Trường Đại học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Trong quá trình xây dựng nông thôn mới ở Việt Nam nói chung và vùng Trung du và miền núi phía Bắc nói riêng đã mang lại những thay đổi tích cực về mọi mặt cho vùng. Tuy nhiên, do vùng Trung du và miền núi phía Bắc có nhiều đặc điểm đặc thù như: địa hình phức tạp, thời tiết khí hậu thất thường, thường xuyên xảy ra thiên tai nên trong quá trình thực hiện gặp phải nhiều khó khăn, khó khăn trong việc áp dụng các thành tựu của khoa học công nghệ hiện đại vào trong sản xuất, nhất là trong quá trình phát triển sản xuất nông nghiệp. Đây là ngành kinh tế mang lại thu nhập chủ yếu và đảm bảo đời sống cho người dân nơi đây. Vì vậy, bài viết này đưa ra một số thực trạng về điều kiện của vùng khi áp dụng các thành tựu của cuộc cách mạng công nghệ 4.0 vào hoạt động sản xuất nông nghiệp và đưa ra một số giải pháp để có thể tạo điều kiện thuận lợi cho áp dụng các thành tựu khoa học công nghệ và phát triển sản xuất nông nghiệp khu vực nông thôn vùng trung du và miền núi phía Bắc.

Từ khóa: Cách mạng 4.0, sản xuất nông nghiệp, Trung du và miền núi phía Bắc, xây dựng nông thôn mới.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển nông nghiệp nông thôn là 1 chủ trương lớn của Đảng và Nhà nước ta. Đảng đã ban hành nhiều Chỉ thị, Nghị quyết về vấn đề này. Trong đó nổi bật là Nghị quyết Số 26-NQ/TW, ngày 05/8/2008 của Ban Chấp hành Trung ương Khóa X về “nông nghiệp, nông dân, nông thôn”. Để triển khai thực hiện nghị quyết của Đảng, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 800/QĐ-TTg ngày 04 tháng 6 năm 2010 về “Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới (XDNTM) giai đoạn 2010 - 2020” với mục tiêu xây dựng và phát triển nông thôn theo mô hình mới nhằm thay đổi diện mạo của khu vực nông thôn, nâng cao đời sống mọi mặt của người nông dân. Đặc biệt, quan tâm chú trọng đến vấn đề phát triển nông nghiệp các vùng nông thôn, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người nông dân. Hơn nữa, trong thời kỳ cách mạng 4.0 đang ảnh hưởng rộng rãi như hiện nay thì việc vận dụng những thành tựu này vào phát triển kinh tế nông nghiệp ở các địa phương là vấn đề thiết yếu.

Cùng với các địa phương khác trong cả

nước, thời gian qua vùng Trung du miền núi (TDMN) phía Bắc đã triển khai thực hiện Chương trình XDNTM và đã đạt được những thành công bước đầu đáng ghi nhận. Với nhiều thay đổi tích cực của hoạt động sản xuất nông nghiệp, làm cho tỷ lệ hộ nghèo giảm từ 26,7% (năm 2011) xuống còn 13,8% (năm 2016), thu nhập bình quân đầu người tăng từ 904,6 nghìn đồng/người/năm (năm 2011) lên 2.033 nghìn đồng/người/năm (năm 2016)... Tuy nhiên, đây là vùng núi, địa hình bị chia cắt phức tạp, nền kinh tế còn chậm phát triển, chủ yếu vẫn là nông lâm nghiệp, thu nhập của nhân dân có tăng nhưng còn thấp, tỷ lệ hộ nghèo khá cao... nên việc vận dụng thành tựu công nghệ 4.0 vào phát triển kinh tế nông nghiệp trong vùng là vấn đề có ý nghĩa thực tiễn.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Cuộc cách mạng công nghệ 4.0 và cơ hội cho phát triển sản xuất nông nghiệp Việt Nam.

- Thực trạng và những vấn đề đặt ra khi ứng dụng Công nghệ 4.0 phát triển nông nghiệp thực hiện xây dựng nông thôn mới vùng Trung du và miền núi phía Bắc.

- Gợi ý một số giải pháp để vận dụng Công nghệ 4.0 phát triển nông nghiệp thực hiện xây dựng nông thôn mới vùng Trung du và miền núi phía Bắc.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Để thực hiện nghiên cứu này, sử dụng một số phương pháp nghiên cứu sau:

- Phương pháp thu thập số liệu, tài liệu: Sử dụng số liệu thứ cấp được thu thập qua các báo cáo của các địa phương liên quan đến phát triển nông nghiệp thực hiện xây dựng nông thôn mới vùng Trung du và miền núi phía Bắc.

- Phương pháp xử lý, phân tích tài liệu, số liệu: Sử dụng các phương pháp thống kê mô tả, thống kê so sánh

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và cơ hội cho phát triển sản xuất nông nghiệp Việt Nam

Hiện nay, cách mạng công nghiệp 4.0 (cách mạng công nghiệp lần thứ 4) đã và đang diễn ra, vì thế chúng ta phải chuẩn bị đầy đủ kiến thức để hiểu và hòa nhập được với mọi biến đổi trong cả đời sống kinh tế lẫn văn hóa, xã hội... Cuộc cách mạng này, đã tạo ra những đột phá điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, là cuộc cách mạng mà ở đó có sự kết hợp giữa sản xuất và công nghệ thông minh, ứng dụng công nghệ số hóa kết nối internet, đưa ra các quyết định nhờ hệ thống thiết bị tự động không cần con người... Vì vậy, sự phát triển của cuộc cách mạng này diễn ra với tốc độ vô cùng lớn, nó sẽ giúp cho điều kiện sản xuất và chất lượng công việc ngày càng được cải thiện và nâng cao nếu áp dụng một cách phù hợp. Cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ là một xu thế lớn có tác động đến tốc độ phát triển mọi mặt của các quốc gia, trong đó có Việt Nam. Vì Việt Nam, là quốc gia đang phát triển, là một quốc gia tỷ trọng ngành nông nghiệp cao nhưng lại đang thiếu các điều kiện về khoa học công nghệ để phát triển một

cách hệ thống và hiệu quả, do vậy việc ứng dụng thành tựu của cuộc cách mạng này là không thể thiếu. Ứng dụng thành tựu của cuộc cách mạng này sẽ tạo ra những cơ hội và thách thức với nền nông nghiệp Việt Nam. Ứng dụng thành tựu của cuộc cách mạng 4.0 sẽ nâng cao năng suất, thực hiện một số hoạt động mà con người khó để thực hiện được do điều kiện sản xuất, khí hậu, địa hình... Nó giúp rút ngắn được quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp thông qua việc tiếp thu và chủ động ứng dụng có hiệu quả các thành tựu này vào phát triển nền nông nghiệp, đã có nhiều mô hình phát triển nông nghiệp có ứng dụng các công nghệ hiện đại, đây là hướng đi phù hợp trong điều kiện sản xuất của Việt Nam những năm sắp tới. Tuy nhiên, để ứng dụng được thì cần phải có vốn đầu tư, khâu quy hoạch phải trọn vẹn, phù hợp, nguồn nhân lực phải có trình độ kỹ năng tốt mới đáp ứng được yêu cầu... Vì ở Việt Nam sản xuất nông nghiệp còn manh mún, nhỏ lẻ theo hộ gia đình, địa hình phức tạp nên khó khăn cho công tác quy hoạch... Phát triển nông nghiệp 4.0 không thể thực hiện một cách nóng vội, để phát triển đạt hiệu quả, cần xây dựng mô hình điểm sinh động, đặc biệt quan tâm đến việc nhân rộng mô hình, chuyển giao công nghệ cho nông dân. Ngoài ra, cần phải thực hiện liên kết, hợp tác trong nông dân và giữa nông dân với doanh nghiệp...

3.2. Thực trạng và những vấn đề đặt ra khi ứng dụng Công nghệ 4.0 phát triển nông nghiệp khu vực nông thôn vùng Trung du và miền núi phía Bắc

Vùng TDMN phía Bắc gồm 14 tỉnh Hà Giang, Cao Bằng, Lào Cai, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Tuyên Quang, Yên Bái, Thái Nguyên, Phú Thọ, Bắc Giang, Lai Châu, Điện Biên, Sơn La, Hòa Bình. Một số đặc điểm cơ bản của vùng thể hiện qua bảng 1.

Bảng 1. Diện tích và dân số vùng TDMN phía Bắc

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	So với cả nước (%)
1	Diện tích tự nhiên	1000 ha	9.520	28,74
2	Đất SX nông nghiệp	1000 ha	2.116,7	18,37
3	Đất lâm nghiệp	1000 ha	5.419,5	36,31
4	Dân số	1000 người	11.984	12,93
5	Dân số nông thôn	1000 người	9.676	15,95
6	Mật độ dân số	Người/km ²	126	45

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2017)

Toàn vùng có tổng diện tích tự nhiên là 9.520 nghìn ha (chiếm 28,74% tổng diện tích cả nước), trong đó 56,93% là đất lâm nghiệp, chỉ có 22,23% đất nông nghiệp.

Vùng Trung du và miền núi phía Bắc có phía Bắc tiếp giáp với 3 tỉnh: Quảng Đông, Quảng Tây và Vân Nam (Trung Quốc), phía Tây giáp Lào, phía Nam giáp vùng Đồng bằng sông Hồng. Những điều kiện, vị trí địa lý này, tạo cho vùng có vị trí đặc biệt quan trọng về an ninh quốc phòng và có nhiều cơ hội để giao lưu kinh tế với các địa phương trong và ngoài nước.

Địa hình vùng này tương đối phức tạp, hiểm trở, bị chia cắt. Khí hậu của vùng mang đặc điểm nhiệt đới ẩm gió mùa, có mùa đông lạnh, lại chịu ảnh hưởng sâu sắc của địa hình vùng núi, nhiều thiên tai. Nguồn tài nguyên thiên nhiên của vùng khá đa dạng và phong phú. Đất đai khá phức tạp, đất nông nghiệp thì nhỏ lẻ, phân tán.

Diện tích vùng này chiếm 28,74% diện tích cả nước với gần 12 triệu dân. Dân số phân bố không đều giữa các tỉnh trong vùng, trong đó mật độ dân số cao nhất là Phú Thọ (391 người/km²), thấp nhất là tỉnh Lai Châu (48 người/km²). Vùng này đất rộng, người thưa, thành phần dân tộc rất đa dạng, phong phú. Là vùng có tính đa dạng rất cao về thành phần dân tộc, toàn vùng có tới 30 dân tộc khác nhau. Một số dân tộc ít người trong vùng còn duy trì một số phong tục tập quán lạc hậu, gây những khó khăn nhất định đến quá trình phát triển kinh tế xã hội của các địa phương.

Kinh tế của vùng mặc dù có sự chuyển dịch và phát triển nhanh trong những năm vừa qua nhưng chưa ổn định do xuất phát điểm thấp, kinh tế của các tỉnh trong vùng chủ yếu vẫn là kinh tế nông nghiệp. Sản xuất nông nghiệp đã bắt đầu phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa, đã tạo được một số vùng nông - lâm sản tập trung, sản phẩm ngày càng đa dạng, hiệu quả sử dụng đất ngày càng được nâng cao. Tại những vùng núi cao, xa trung tâm, sản xuất còn lạc hậu, chủ yếu là sản xuất nhỏ, phân tán, sản xuất nông nghiệp còn mang nặng tính tự cung, tự cấp.

Trong vùng sản xuất nông nghiệp vẫn là ngành tạo ra nguồn thu chính cho người dân nên các hoạt động phát triển nông nghiệp đang được các cấp ủy Đảng, chính quyền quan tâm. Khác với vùng TDMN phía Bắc, Đồng bằng sông Cửu Long có địa hình thuận lợi cho việc áp dụng khoa học công nghệ nên kết quả sản xuất đạt hiệu quả tương đối cao và có nhiều vùng chuyên canh, ngoài việc cung cấp lương thực cho người dân còn đóng góp quan trọng vào các hoạt động xuất khẩu nông sản của cả nước. Nhưng đối với vùng Trung du và miền núi phía Bắc cần phải có quy hoạch các vùng chuyên canh để dễ dàng áp dụng khoa học công nghệ vào sản xuất, đặc biệt là những khu vực mà con người khó thực hiện để có thể khai thác hết được tiềm năng của vùng, tạo đà phát triển kinh tế của vùng, đảm bảo đầy đủ nhu cầu cho người dân trong vùng và cho xuất khẩu.

Trong thời gian qua, do ở các địa phương trong vùng chưa sử dụng các ứng dụng công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin vào nông nghiệp nên xảy ra các trường hợp “được mùa - giá thấp”, “mất mùa - giá cao”, “trồng - chặt”, nông dân không nắm bắt được thông tin thị trường, nên sản xuất theo kiểu “cái gì vụ trước giá thấp thì vụ sau trồng ít, vụ trước được giá thì vụ sau trồng nhiều”, ngoài ra chưa ứng dụng khoa học công nghệ vào nông nghiệp dẫn đến sản xuất với năng suất thấp, chi phí cao, hiệu quả thấp.

Cơ cấu nông nghiệp của vùng TDMN phía Bắc đến thời điểm hiện nay cơ bản vẫn tập trung vào những loại cây chủ lực có lợi thế là lúa, ngô, sắn và cây chè, trong đó sản xuất lúa là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của toàn vùng. Có nhiều loại giống mới phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng đã được áp dụng vào sản xuất, như các giống lúa thuần cực ngắn ngày, nhưng cho năng suất, chất lượng gạo khá ngon, chống chịu sâu bệnh, các giống lúa chịu hạn và một số giống lúa cận thích hợp cho vùng nước trời, một số giống lại chống chịu đạo ôn và bạc lá, có thể gieo trồng cả hai vụ trong năm. Các tỉnh trong vùng đều trồng ngô, đây là lương thực chính của một số dân tộc vùng cao như H'mông, Dao, Nùng... Sản xuất ngô ở vùng này có thể chia làm hai vùng chính: vùng ngô Đông Bắc và vùng ngô Tây Bắc. Cây chè được phát triển mạnh, hiện chiếm hơn 51% tổng diện tích chè cả nước, đã hình thành những vùng sản xuất chè lớn như Hà Giang, Tuyên Quang, Yên Bái, Thái Nguyên, Phú Thọ... Mặc dù sản xuất nông nghiệp từng bước phát triển, nhưng so với mặt bằng chung cả nước, kinh tế toàn vùng TDMN phía Bắc vẫn còn nhiều khó khăn.

Trong thời kỳ tái cơ cấu ngành nông nghiệp, trong vùng đang có hướng tăng tỷ trọng của ngành chăn nuôi, các cây trồng, vật nuôi có giá trị, có lợi thế: lúa đặc sản, rau, hoa, cây công nghiệp ngắn ngày, chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Đồng thời, cơ cấu lao động theo hướng tăng dần tỷ trọng công nghiệp, dịch vụ nông nghiệp. Các làng nghề truyền thống khá lớn nhưng chưa phát huy được hết lợi thế, chưa có hướng mở mang thêm các ngành nghề mới, những ngành nghề có lợi thế về nguyên liệu, thì chưa có kỹ năng sản xuất, khả năng cạnh tranh còn thấp, ít ngành nghề thu hút nhiều lao động, có khả năng áp dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật để nâng cao chất lượng, giá trị sản phẩm gắn với bảo vệ môi trường và các hoạt động du lịch thương mại.

Hoạt động đầu tư xây dựng công nghiệp bảo quản, chế biến nông sản, gắn liền với xây dựng chợ và các trung tâm thương mại, dịch vụ ở nông thôn chưa được quan tâm phát triển đúng mức mặc dù đang dần được cải thiện.

Ngoài các đặc điểm chung của vùng nông thôn cả nước, khu vực nông thôn vùng này có mật độ dân số thấp nhất cả nước, dân số thưa, sống không tập trung có những ảnh hưởng khá lớn phát triển thị trường tại chỗ và vấn đề cung ứng lao động cho phát triển kinh tế - xã hội của vùng. Trên 80% dân số sinh sống ở khu vực nông thôn, 80% lực lượng lao động của vùng đang làm trong ngành nông nghiệp. Mức sống của người dân thấp nhất cả nước (năm 2016, khoảng 2.033 nghìn đồng/người/tháng), tỷ lệ hộ nghèo cao nhất cả nước (năm 2016, theo chuẩn nghèo của Chính phủ là khoảng 13,8%, theo chuẩn nghèo đa chiều là khoảng 23%). Mức chênh lệch chi tiêu cho đời sống bình quân đầu người một tháng năm 2016 giữa nhóm thu nhập cao nhất so với nhóm thu nhập thấp nhất theo giá hiện hành cao thứ 2 cả nước (4,1 lần).

Những đặc điểm riêng này đã có những ảnh hưởng quan trọng đến kết quả phát triển nông nghiệp của vùng, vừa mang lại thuận lợi, vừa mang lại những khó khăn nhất định trong quá trình phát triển nông nghiệp của vùng. Nếu riêng lẻ từng địa phương thì khó để phát triển do thiếu vốn, thiếu điều kiện sản xuất, thiết bị công nghệ, thiếu lao động chuyên môn, thiếu

nơi tiêu thụ sản phẩm... Vì vậy, nếu có sự liên kết nội vùng và liên vùng chặt chẽ, cùng hỗ trợ nhau của các địa phương, các tỉnh trong vùng sẽ thuận lợi cho việc phát triển nông nghiệp.

Muốn vận dụng thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 vào phát triển sản xuất

nông nghiệp, vùng TDMN phía Bắc cần phải nghiên cứu kỹ các điều kiện để có thể áp dụng những thành tựu này và chuẩn bị để có được các điều kiện đó. Hiện trạng một số điều kiện để phát triển nông nghiệp vùng này được thể hiện qua bảng 2.

Bảng 2. Hiện trạng một số điều kiện về phát triển nông nghiệp vùng TDMN phía Bắc

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	% so với tổng số
1	Số xã có điện	Xã	2.283	100
2	Số trạm bơm nước phục vụ sản xuất nông, lâm, diêm nghiệp và thủy sản bình quân 1 xã	Trạm	0,84	-
3	Số xã có cơ sở chế biến sản phẩm nông nghiệp	Xã	1754	76,83
4	Số xã có cơ sở chế biến sản phẩm lâm sản	Xã	1.335	58,48
5	Số xã có cơ sở chế biến sản phẩm thủy sản	Xã	0	0
6	Số xã có ngân hàng, chi nhánh ngân hàng, quỹ tín dụng nhân dân	Xã	205	8,98
7	Tỷ lệ hộ có nhu cầu vay vốn so với tổng số hộ	%	36,5	-
8	Số xã có chợ	Xã	985	43,14
9	Số xã có làng nghề	Xã	157	6,88
10	Số xã đạt chuẩn nông thôn mới	Xã	217	9,53
11	Số hộ hoạt động trong nông, lâm, thủy sản	Hộ	1.809.171	75,41
12	Hộ có nguồn thu nhập từ nông, lâm, thủy sản	Hộ	1.809.171	66,37
13	Số người trong độ tuổi lao động chưa qua đào tạo	Người	4.062.146	76,47
14	Số doanh nghiệp, HTX nông lâm nghiệp	Đơn vị	1.200	-

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2017)

Nhìn chung, các điều kiện hiện có để phát triển nông nghiệp vùng TDMN phía Bắc còn nhiều hạn chế, khó khăn. Vì vậy, trong quá trình phát triển phải thực hiện nhiều giải pháp đồng bộ để có những điều kiện thuận lợi để ứng dụng và phát triển theo hướng nông nghiệp 4.0, mới có thể đẩy nhanh và bền vững hiệu quả của phát triển nông nghiệp khu vực nông thôn ở đây.

Xuất phát từ đặc điểm về địa hình tương đối phức tạp của vùng trung du và miền núi phía Bắc, để vận dụng những thành tựu của công nghệ 4.0 để phát triển nông nghiệp khu vực nông thôn vùng Trung du và miền núi phía Bắc thì đầu tiên phải thực hiện tốt là vấn đề quy hoạch sử dụng đất của vùng. Nội dung về quy hoạch là 1 tiêu chí đánh giá trong quá trình

XDNTM, gồm có quy hoạch tổng thể và quy hoạch chi tiết. Đến thời điểm này, quy hoạch tổng thể ở cả vùng gần như đã hoàn thành xấp xỉ 100%. Trong các nội dung về quy hoạch chi tiết, có quy hoạch về quy hoạch phát triển sản xuất. Trong vùng, đã quy hoạch được một số vùng sản xuất như: vùng sản xuất rau màu tập trung và rau chế biến huyện Lục Nam giai đoạn 2014 - 2020, vùng cam Cao Phong (Hòa Bình) hoặc vùng trồng chuối ở Lào Cai, vùng trồng chè của tỉnh Thái Nguyên, Phú Thọ; vùng trồng mận của huyện Bắc Hà, tỉnh Lào Cai; vùng trồng cam của huyện Bắc Quang, tỉnh Hà Giang; vùng trồng bưởi của huyện Đoan Hùng, tỉnh Phú Thọ; vùng trồng rau và hoa của huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai, huyện Mộc

Châu, tỉnh Sơn La; vùng trồng na của tỉnh Lạng Sơn. Nhờ sản xuất tập trung, chuyên canh, qui mô lớn và ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật, các quy trình canh tác tiên tiến, nên đã phát triển được các loại cây đặc sản của vùng, góp phần quan trọng vào việc giải quyết việc làm cho người lao động, giúp các địa phương khai thác hợp lý các nguồn lực và phát triển được sản xuất nông nghiệp...

Tuy nhiên, trong vùng vẫn có nhiều những điều kiện để phát triển các sản phẩm mang đặc trưng ở địa phương nhưng chưa được quy hoạch để phát triển, chưa được áp dụng các biện pháp sản xuất hiện đại để nâng cao giá trị sản xuất như cây ăn quả, cây dược liệu, các ngành chăn nuôi, các sản phẩm truyền thống... chưa được quảng bá rộng rãi, chưa được xây dựng thương hiệu. Hơn nữa, chưa tổ chức được kênh tiêu thụ phong phú, phù hợp, và hợp lý để đưa các sản phẩm đặc trưng của vùng đến các địa phương khác.

Vùng này, chủ yếu là đồi núi, phần diện tích đất trung du hạn chế, ruộng đất còn manh mún, nhỏ lẻ nên áp dụng phương thức và công cụ sản xuất tiên tiến còn hạn chế, một số khu vực đất lâm nghiệp chưa được khai thác và sử dụng hợp lý. Diện tích đất nông nghiệp nhỏ, nhưng lại phân tán ở nhiều địa hình khác nhau, vùng trung du, thung lũng, ruộng bậc thang và đang có xu hướng giảm do phát triển đô thị, hình thành các khu công nghiệp... diện tích đất lâm nghiệp đang giảm dần.

Trong vùng có nguồn tài nguyên nước rất phong phú nhưng do hệ thống hạ tầng thủy lợi còn hạn chế, chưa được quy hoạch, xây dựng hợp lý do địa hình phức tạp, thiếu vốn đầu tư nên còn thiếu nước cho sản xuất nông nghiệp, gây ảnh hưởng đến kết quả sản xuất nông nghiệp trong vùng. Hệ thống thủy lợi đã được khắc phục rất nhiều trong quá trình thực hiện xây dựng nông thôn mới nhưng vẫn chưa đáp ứng được hết nhu cầu sử dụng.

Trong vùng cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ cho phát triển nông nghiệp còn hạn chế, hệ

thống thủy lợi còn yếu kém, lạc hậu, thiếu thôn, chủ yếu vẫn tổ chức sản xuất hộ gia đình, hoạt động sản xuất nông nghiệp chủ yếu là dựa vào sức người nhưng trình độ của những người lao động nông nghiệp ở đây còn hạn chế, chưa hiểu biết nhiều về khoa học kỹ thuật ứng dụng trong nông nghiệp. Hệ thống hỗ trợ sản xuất ở nông thôn ở các địa phương còn hạn chế, cụ thể: số xã có chợ là 985 xã (chiếm 43,14% cả vùng); xã có cửa hàng cung cấp giống, vật tư, nguyên liệu cho sản xuất, thu mua sản phẩm nông lâm thủy sản là 1.401 xã (chiếm 61,37%); xã có ngân hàng, chi nhánh ngân hàng, Quỹ tín dụng nhân dân là 205 xã (chiếm 8,96%).

Hơn nữa, do hậu quả của việc sử dụng không hợp lý các hóa chất nông nghiệp nên một số diện tích đất bị ô nhiễm. Với điều kiện tự nhiên, khí hậu khắc nghiệt, thường xuyên xảy ra thiên tai, dịch bệnh của vùng Trung du và miền núi phía Bắc thì việc nhanh chóng đưa công nghệ vào ứng dụng trong hoạt động sản xuất nông nghiệp để ổn định năng suất, ứng phó với biến đổi khí hậu là vấn đề rất cần thiết hiện nay.

Ngoài ra, hệ thống giao thông của vùng tuy đã có nhiều chuyển biến nhưng vẫn còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu giao thương của vùng với các vùng khác của người dân.

Hiện nay, vùng TDMN phía Bắc đang phải đối mặt với những thách thức lớn về sự thiếu lao động có trình độ và kỹ năng chuyên nghiệp đáp ứng được nhu cầu về nguồn nhân lực cho nông nghiệp 4.0. Để đáp ứng nhu cầu cần phải thay đổi phương thức dạy và học. Giải pháp hiệu quả nhất là liên doanh, liên kết với doanh nghiệp nông nghiệp để hình thành mô hình đào tạo mới.

Hiện tại, từ những hạn chế và khó khăn của vùng TDMN phía Bắc đã nhận được sự hỗ trợ của Chính phủ thông qua các chương trình mục tiêu quốc gia, trong đó có chương trình XDNTM, nhưng nhu cầu nguồn vốn để phát triển sản xuất nông nghiệp của vùng là rất lớn

và cần phải đầu tư trong thời gian dài để thay đổi dần dần. Vì vậy, việc huy động và sử dụng các nguồn vốn để vận dụng được các thành tựu công nghệ vào phát triển sản xuất nông nghiệp của vùng là rất quan trọng và cần thiết. Trong quá trình thực hiện chương trình xây dựng nông thôn mới, Chính phủ và các tỉnh trong vùng đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách khuyến khích các doanh nghiệp, các tổ chức tín dụng... đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp trong vùng nhưng đến thời điểm này kết quả mang lại còn hạn chế.

3.3. Gợi ý một số giải pháp để vận dụng Công nghệ 4.0 phát triển nông nghiệp vùng Trung du và miền núi phía Bắc

Tăng cường chuyển giao tiến bộ của khoa học, kỹ thuật vào sản xuất nông, lâm nghiệp của vùng cùng với chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi để phù hợp với việc áp dụng thành tựu của CMCN 4.0 là vấn đề đặc biệt quan trọng vì nó trực tiếp góp phần tăng thu nhập, nâng cao đời sống người dân, cải thiện bộ mặt khu vực nông thôn đồng thời đây cũng là mục tiêu quan trọng trong xây dựng nông thôn mới. Vì vậy, để vận dụng được thành tựu của CMCN 4.0 phát triển nông nghiệp khu vực nông thôn vùng Trung du và miền núi phía Bắc cần:

Thứ nhất, thực hiện rà soát lại quy hoạch sản xuất của vùng trong thời gian qua. Đánh giá thẳng thắn quy hoạch, những gì đã phù hợp những gì chưa phù hợp cần sửa đổi lại. Quy hoạch cần gắn chặt vào chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp đến từng thôn, bản; lựa chọn phát triển tập trung một số cây trồng, vật nuôi chính, có khả năng cạnh tranh để tập trung sản xuất, đồng thời có giải pháp nhân rộng các mô hình sản xuất mang lại hiệu quả kinh tế cao đã được kiểm nghiệm trong thực tiễn.

Thứ hai, phát huy tối đa tiềm năng vốn có của địa phương. Đây là một giải pháp quan trọng để phát triển sản xuất đối với vùng này nhằm nâng cao thu nhập và đời sống cho người dân, vừa đáp ứng được những tiêu chí của chương trình XDNTM đang thực hiện trong

vùng vì trong vùng có rất nhiều các loại đặc sản, có nhiều món ăn truyền thống đặc trưng, có nhiều loại cây ăn quả mà các vùng khác không có, có nhiều cây thuốc quý nhưng chưa được đầu tư khai thác, tiêu thụ, quảng bá rộng rãi đến những vùng khác. Các món đặc trưng: Bánh cuốn Đông Văn, thịt treo gác bếp, thịt lợn cấp nách, mật ong bạc hà, cơm Lam suối khoáng,... Các loại cây ăn quả: cam, đào, hồng, lê, mận, na, quýt, xoài... nhiều loại cây thuốc quý: Giảo cổ lam, Cà gai leo, Hà thủ ô, Sâm cau...

Thứ ba, song song với việc quy hoạch lại các vùng sản xuất tập trung, để khắc phục và nâng cao chất lượng của các loại nông phẩm trong vùng thì cần có các biện pháp để loại bỏ việc sử dụng các loại phân, thuốc hoá học, chất bảo quản trong quá trình sản xuất. Vì hiện nay nhu cầu về thực phẩm sạch, thực phẩm hữu cơ, thực phẩm an toàn là rất cao và cấp thiết. Để làm được điều này thì bản thân những người nông dân phải có kiến thức, phải có trách nhiệm với sản phẩm của mình. Vì vậy, họ cần được hỗ trợ đào tạo, được cung cấp những kiến thức. Đối với sản phẩm tạo ra từ trồng trọt, ngoài việc tìm loại giống phù hợp với đất đai, khí hậu và thời tiết trong vùng thì sử dụng phân bón và chế phẩm sinh học, bảo quản nông sản bằng nước ozon, dung dịch sát khuẩn anolyte; kêu gọi các doanh nghiệp đầu tư công nghệ chế biến nhằm đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp. Đặc biệt, chú trọng đẩy mạnh các mô hình sản xuất an toàn theo hướng VietGAP đã thực hiện và đang chuẩn bị thực hiện, ứng dụng quy trình kỹ thuật mới tạo ra các sản phẩm hữu cơ bằng cách thay thế phân bón vô cơ và những loại thuốc bảo vệ thực vật bằng các loại phân hữu cơ và chế phẩm sinh học...

Thứ tư, đối với việc tạo ra các sản phẩm từ chăn nuôi thực hiện chế biến gắn với vùng nguyên liệu, đảm bảo theo chuỗi khép kín từ chăn nuôi, chế biến đến tiêu thụ. Thuận lợi của vùng là diện tích tự nhiên các địa phương đều rất rộng, nhiều ao, hồ, sông, suối vì vậy nên

xây dựng các mô hình mẫu để chuyển giao kỹ thuật trong chăn nuôi theo các mô hình VAC... đồng thời, ứng dụng công nghệ xử lý chất thải nhằm hạn chế tối đa ô nhiễm môi trường và kiểm soát hữu hiệu dịch bệnh.

Thứ năm, đối với các sản phẩm làng nghề hoặc các sản phẩm truyền thống cần đa dạng hóa các mặt hàng về mẫu mã, đảm bảo chất lượng sản phẩm. Có thể sử dụng các trang mạng xã hội để quảng bá, giới thiệu mở rộng thị trường về sản phẩm để sản phẩm được tiêu thụ nhanh nhất

Thứ sáu, đẩy mạnh công tác nghiên cứu, chuyển giao tiến bộ khoa học nhằm nâng cao hiệu quả từ khâu sản xuất đến chế biến nông, lâm, thủy sản và tiêu thụ. Phải có mối liên kết bốn nhà (Nhà nước, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp, nhà nông) thì mới có thể nâng cao được hiệu quả kinh tế hoạt động sản xuất nông nghiệp vùng Trung du và miền núi phía Bắc. Nhưng để liên kết được thì Nhà nước cần đứng ra tổ chức chủ trì mối liên kết này thông qua các chính sách, cơ chế. Ngoài ra, hiện nay dưới sự tiến bộ của khoa học, kỹ thuật, tận dụng những thế mạnh của các phương tiện thông tin đại chúng, các mạng xã hội... để quảng bá các sản phẩm mà trong vùng có. Từ đó có nhiều người, nhiều nhà đầu tư biết đến một cách trực tiếp về những sản phẩm này để họ có cơ hội đầu tư.

Tuy nhiên, ứng dụng các thành tựu công nghệ vào sản xuất nông nghiệp không thể thực hiện “ngày một, ngày hai” mà đó là cả một quá trình, là sự kết hợp của nhiều lĩnh vực, nhiều yếu tố nên khi xây dựng quy hoạch phải tính đến lâu dài. Vì vậy, hiện tại chưa thể áp dụng ngay với tất cả các sản phẩm, các mô hình được mà cần thực hiện trên một số sản phẩm đã có nguồn nguyên liệu ổn định, đáp ứng được yêu cầu trước, dần dần sẽ nghiên cứu và nhân rộng ra các mô hình khác.

Thứ bảy, các địa phương cần tranh thủ các nguồn vốn hỗ trợ từ chương trình xây dựng

nông thôn mới để thực hiện các điều kiện về hạ tầng, đặc biệt là khâu quy hoạch, dồn ô đổi thửa, xây dựng và hoàn thiện hệ thống thủy lợi để tạo điều kiện thuận lợi nhất khi áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp trên diện rộng. Vận động người dân tham gia các lớp tập huấn về sử dụng công nghệ theo hình thức bắt tay chỉ việc chứ không phải lý thuyết suông, giới thiệu các giống cây, giống con mới phù hợp với địa phương, chế biến và bảo quản sản phẩm an toàn. Chuyển giao ứng dụng công nghệ, đào tạo... tập huấn kỹ thuật hộ nông dân sản xuất nông nghiệp có nhu cầu liên kết, phát triển thành các hợp tác xã nông nghiệp.

Chính sách đầu tư từ ngân sách nhà nước cho phát triển vùng cần xây dựng theo tiềm năng và thế mạnh của vùng, có trọng tâm vào các vùng cụ thể theo từng giai đoạn. Trong quá trình phân bổ ngân sách đầu tư từ Trung ương tới địa phương, cần ưu tiên cho các dự án liên vùng và liên tỉnh, sau đó mới đến các dự án riêng của tỉnh về vấn đề phát triển nông thôn trong vùng.

Thứ tám, để đáp ứng yêu cầu của ứng dụng công nghệ 4.0 về nguồn nhân lực cần phải thay đổi phương thức dạy và học như hiện nay. Giải pháp hiệu quả nhất là liên kết với doanh nghiệp nông nghiệp sử dụng lao động để hình thành mô hình đào tạo mới. Ngoài ra, gợi ý xây dựng và phát triển các ý tưởng sáng tạo trong nông nghiệp, khơi dậy niềm đam mê cho sinh viên nông nghiệp, là hỗ trợ bước đầu cho doanh nghiệp nông nghiệp 4.0.

IV. KẾT LUẬN

Trong nội dung bài nghiên cứu này, tác giả đã trình bày những đặc thù của vùng Trung du và miền núi phía Bắc Việt nam. Những đặc thù này có ảnh hưởng lớn đến kết quả phát triển sản xuất nông nghiệp của vùng, nó tạo ra những thuận lợi nhưng cũng mang đến nhiều khó khăn khi phát triển kinh tế nông nghiệp và ứng dụng thành tựu công nghệ 4.0 hiện nay vào phát triển kinh tế nông nghiệp. Từ việc

đưa ra những thực trạng của vùng khi ứng dụng công nghệ 4.0 vào sản xuất nông nghiệp, tác giả cũng đưa ra một số giải pháp thiết thực để tạo điều kiện ứng dụng công nghệ 4.0 vào phát triển sản xuất nông nghiệp ở vùng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo tổng kết 5 năm thực hiện Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2011 - 2015; phương hướng, nhiệm vụ giai đoạn 2016 - 2020, 14 tỉnh Trung du và miền núi phía Bắc.

2. Đoàn Thị Hân (2018). *Huy động và sử dụng các nguồn lực tài chính thực hiện chương trình XDNTM vùng TDMN phía Bắc Việt Nam*. Luận án tiến sĩ.

3. Tạp chí Cộng sản (2017). *Cách mạng công nghiệp lần thứ tư: Cơ hội và thách thức đối với mục tiêu tăng trưởng bền vững của Việt Nam*,

<http://www.tapchicongsan.org.vn/Home/Nghiencuu-Traodoi/2017/43245/Cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu-Co-hoi-va-thach-thuc.aspx>

4. Tổng cục Thống kê (2017). *Niên giám thống kê năm 2016*. Nhà xuất bản Thống kê.

DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN RURAL AREAS IN THE NORTHERN MIDLANDS AND MOUNTAINOUS REGION IN VIETNAM IN THE PERIOD 4.0

Doan Thi Han¹, Pham Thi Tra My²

^{1,2}*Vietnam National University of Forestry*

SUMMARY

In the process of new rural construction in Vietnam in general and the Northern midlands and mountainous region in particular, the process has brought positive changes in all aspects to the region. However, due to the characteristics of the Northern midlands and mountainous region: complex terrain, erratic weather and frequently occur disaster. There are many difficulties in applying the achievements of science and technology. Especially, during the development of agricultural production, this is the main economic sector to bring income and ensure life for the people here. So, in this article, I give some facts about the condition of the region when applying the achievement of the revolution 4.0 to agricultural production and provide solutions to facilitate the application of these science and technology achievements and develop agricultural production in the Northern midlands and mountainous region.

Keywords: Agricultural production, new rural construction, Northern midlands and mountains, revolution 4.0.

Ngày nhận bài : 19/4/2018
Ngày phản biện : 17/5/2018
Ngày quyết định đăng : 28/5/2018