

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH EFA TRONG NGHIÊN CỨU YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG KHUYẾN NÔNG

Nghiên cứu điểm tại huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá

Nguyễn Thị Xuân Hương, Nguyễn Như Bằng

*Khoa Kinh tế & QTKD, Đại học Lâm nghiệp
NCS Đại học Nông nghiệp Đông Bắc - Trung Quốc*

Email : xuanhuongfuv@gmail.com*

Ngày gửi bài: 22.02.2017

Ngày chấp nhận: 01.06.2017

TÓM TẮT

Nghiên cứu sử dụng mô hình kinh tế lượng - nhân tố khám phá (Exploratory Factor Analysis, EFA) để tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá. Số liệu phân tích được thu thập thông qua điều tra năm 2015 với 120 mẫu với 21 biến quan sát độc lập. Qua phân tích EFA, nghiên cứu đã tìm ra được 5 nhóm yếu tố chính ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông ở Như Thanh, gồm: Chính sách khuyến nông; nội dung chương trình khuyến nông; nhất lượng giáo viên; cơ sở vật chất phục vụ khuyến nông; sự thấu hiểu cảm thông của cán bộ khuyến nông, trong đó yếu tố chính sách khuyến nông và cơ sở vật chất phục vụ khuyến nông là các yếu tố có ảnh hưởng lớn nhất. Từ kết quả phân tích này, nghiên cứu đã đề xuất 4 nhóm giải pháp nhằm góp phần nâng cao hiệu quả công tác khuyến nông trên địa bàn nghiên cứu, gồm: Hoàn thiện các chính sách khuyến nông, đổi mới chương trình, nội dung các hoạt động đào tạo khuyến nông; tăng cường hỗ trợ vốn, đổi mới mô hình sản xuất nông nghiệp, tăng cường cơ chế xã hội hoá trong khuyến nông; tăng cường tuyên truyền, vận động người dân tích cực tham gia hưởng ứng và ứng dụng các TBKT vào sản xuất nông nghiệp.

Từ khoá: Hiệu quả khuyến nông, yếu tố ảnh hưởng, phân tích nhân tố khám phá (EFA).

Application of EFA Model in Exploring Factors Affecting Efficiency of Agricultural Extension: A Case Study in Nhu Thanh District, Thanh Hoa Province

ABSTRACT

The research used an econometric model, Exploratory Factor Analysis (EFA), to clarify factors affecting the efficiency of agricultural extension in Nhu Thanh district, Thanh Hoa province. The data were collected through surveying 120 samples with 21 observed independent variables in 2015. By using EFA model, the research found out there were 5 main affecting factors, including agricultural extension policy, extension content, agricultural extension facilities and the sympathy of agricultural extension staff. As a result, the research suggested 4 groups of solutions to improve efficiency of agricultural extension in Nhu Thanh district, viz. completion of extension policies, renewal of the program and contents of extension training activities, enhancing capital support, renewing the agricultural production model, strengthening the mechanism of socialization in agricultural extension, increasing people participation, and applying advanced techniques to agricultural production

Keywords: Agricultural extension efficiency, impact factors, Exploratory Factor Analysis (EFA).

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nước ta là một nước nông nghiệp với hơn 50% lực lượng lao động cả nước đang làm việc

trong lĩnh vực nông nghiệp và khoảng 70% dân số sống ở nông thôn (<http://vukehoach.mard.gov.vn>, 2013). Nông nghiệp đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong việc đảm bảo an ninh

lượng thực, tạo việc làm và thu nhập cho trước hết các dân cư nông thôn, là nhân tố quyết định xóa đói giảm nghèo, góp phần phát triển kinh tế và ổn định chính trị - xã hội của đất nước.

Cùng với sự phát triển vũ bão của các ngành khoa học, ngày càng có nhiều tiến bộ kỹ thuật được nghiên cứu trong lĩnh vực nông nghiệp từ cải tạo, lai ghép giống cây trồng, vật nuôi, cải tiến kỹ thuật trong chăn nuôi, trồng trọt, ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý chất thải chăn nuôi... đã tạo ra nhiều thành tựu mới trong phát triển nông nghiệp, nông thôn. Để những thành tựu này thực sự được ứng dụng trong thực tiễn sản xuất, cần phát huy tốt vai trò của hoạt động khuyến nông (KN).

Từ năm 1993, hệ thống khuyến nông nước ta được hình thành, đến nay đã được củng cố vững mạnh, thật sự trở thành cầu nối quan trọng trong chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới vào sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, trước những yêu cầu, thách thức mới cho một nền nông nghiệp phát triển bền vững, công tác này vẫn bộc lộ những hạn chế nhất định, hiệu quả các chương trình khuyến nông chưa cao, chưa phát huy được vai trò thực sự của hoạt động khuyến nông (Bộ NN& PTNT, 2016)

Trong bối cảnh chuyển đổi phương thức hoạt động từ kế hoạch hàng năm sang thực hiện các chương trình, dự án trung hạn theo nghị định 02/2010/NĐ- CP về khuyến nông, đòi hỏi hoạt động khuyến nông, đặc biệt ở tuyến huyện, tuyến xã phải thực sự hiệu quả.

Nghiên cứu này sử dụng công cụ phân tích nhân tố khám phá (EFA, Exploratory Factor Analysis) để lượng hoá các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông với nghiên cứu điền nhằm đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, Thanh Hoá.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA) để xây dựng và kiểm định các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông trên quan điểm của học

viên (người nông dân). Phân tích EFA được sử dụng để thu nhỏ các dữ liệu từ một tập hợp n biến quan sát được gom lại thành k biến quan sát nhỏ hơn, gọi là biến đại diện để xác định nhân tố ảnh hưởng.

Các căn cứ lựa chọn tiêu chí đánh giá (yếu tố) trước hết dựa vào nội dung chính của các hoạt động khuyến nông, tiếp đến là các nghiên cứu có liên quan. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông được đưa vào xem xét gồm 5 nhóm yếu tố, hình thành từ 21 câu hỏi (còn gọi là các biến độc lập) (Bảng 1)

Các biến độc lập được đánh giá dựa trên thang điểm likert 5 độ (Likert R.A, 1932) với các mức đánh giá như sau: (5) Hoàn toàn đồng ý; (4) Đồng ý; (3) Không ý kiến; (2) Không đồng ý; (1) Hoàn toàn không đồng ý.

Thông qua kỹ thuật phân tích EFA, các nhân tố sẽ được nhóm lại và kiểm định để tìm ra nhân tố đại diện có ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông và mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố đến kết quả mong đợi

Nghiên cứu này được tiến hành dựa trên kết quả điều tra 120 hộ có tham gia các hoạt động khuyến nông trên địa bàn 3 xã Yên Thọ, Mậu Lâm, Yên Lạc của huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá trong năm 2015. Kết quả điều tra ý kiến người dân với bảng hỏi trên được thu thập, làm sạch và đưa vào phân tích EFA với các bước như sau:

Bước 1: Xây dựng và kiểm định chất lượng thang đo;

Bước 2: Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

(1) Kiểm định tính thích hợp của mô hình bằng hệ số KMO;

(2) Kiểm định tương quan của các biến quan sát trong thước đo đại diện;

(3) Kiểm định mức độ giải thích của các biến quan sát

Bước 3: Phân hồi quy đa biến

Mô hình hồi quy đa biến sẽ được sử dụng để phân tích mức độ ảnh hưởng của các biến độc lập được tìm ra sau khi có kết quả chạy EFA đến biến phụ thuộc (hiệu quả hoạt động khuyến nông).

Bảng 1. Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông

TT	Thang đo	Mã hoá	Mức độ đánh giá				
			5	4	3	2	1
1	Chính sách hỗ trợ của Nhà nước về khuyến nông	CSKN					
1.1	Kinh phí hỗ trợ hoạt động khuyến nông của Nhà nước đảm bảo.	CSKN1					
1.2	Hỗ trợ vay vốn sau các chương trình khuyến nông của Nhà nước là phù hợp	CSKN2					
1.3	Các hỗ trợ khác của Nhà nước trong các chương trình là phù hợp (Giống cây trồng, phân bón, vật tư nông nghiệp khác....)	CSKN3					
1.4	Hỗ trợ của Nhà nước trong tiêu thụ sản phẩm là phù hợp	CSKN4					
2	Nội dung chương trình khuyến nông	NDCT					
2.1	Nội dung khuyến nông là phù hợp với nhu cầu của người dân.	NDCT1					
2.2	Thông tin cung cấp cho học viên chính xác, đầy đủ, cập nhật	NDCT2					
2.3	Thời gian, phương pháp tổ chức khuyến nông phù hợp	NDCT3					
2.4	Các kỹ thuật được cung cấp đầy đủ, chi tiết và phù hợp	NDCT4					
2.5	Học viên được tham gia thực hành đầy đủ, trực tiếp	NDCT5					
3	Chất lượng giảng viên (CLGV)	CLGV					
3.1	Giảng viên có kiến thức chuyên môn tốt	CLGV1					
3.2	Giảng viên có kinh nghiệm thực tế và khả năng truyền đạt kiến thức tốt	CLGV2					
3.3	Giảng viên nhiệt tình giải đáp thắc mắc của học viên.	CLGV3					
3.4	Giảng viên tận tình hướng dẫn học viên trong thực hành.	CLGV4					
3.5	Giảng viên gần gũi, dễ gần và cảm thông với học viên.	CLGV5					
4	Cơ sở vật chất cho tập huấn khuyến nông	CSVC					
4.1	Nơi học tập thuận lợi, phù hợp	CSVC1					
4.2	Có đủ trang bị cần thiết cho lớp học	CSVC2					
4.3	Địa điểm thực hành thực tế được chuẩn bị đầy đủ, chu đáo	CSVC3					
4.4	Kết hợp tốt của ban tổ chức lớp học	CSVC4					
5	Mức đáp ứng yêu cầu của học viên	MDU					
5.1	Các ý kiến đề xuất của học viên được lắng nghe và đáp ứng thoả đáng	MDU1					
5.2	Giảng viên thường xuyên có mặt tại các buổi thực hành để sẵn sàng giúp đỡ học viên	MDU2					
5.3	Học viên vẫn được giúp đỡ tận tình sau khi khoá học kết thúc	MDU3					
6	Đánh giá hiệu quả chương trình khuyến nông	HQ					
6.1	Nội dung khuyến nông đáp ứng tốt nhu cầu của người dân	HQ1					
6.2	Chính sách hỗ trợ của Nhà nước về khuyến nông là rất tốt	HQ2					
6.3	Các chương trình đào tạo khuyến nông được tổ chức tốt, chất lượng	HQ3					

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng triển khai các hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, Thanh Hoá (2013-2015)

Các hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá được tổ chức và quản lý chặt chẽ từ huyện tới các xã với

đội ngũ cán bộ khuyến nông ngày càng hoàn thiện cả về cơ cấu và trình độ. Hiện tổng số cán bộ làm công tác khuyến nông trên toàn huyện có 61 người, trong đó 38 người là cộng tác viên khuyến nông thôn bản. Các cộng tác viên là những đại diện sản xuất giỏi, có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất và tích cực hỗ trợ các hoạt động khuyến nông tại thôn bản.

Ứng dụng mô hình EFA trong nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông nghiên cứu điền tại huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá

Bảng 2. Kết quả các hoạt động khuyến nông ở huyện Như Thanh (2013-2015)

STT	Diễn giải	ĐVT	Năm			Tốc độ phát triển (%)
			2013	2014	2015	
I	Tổng số lớp tập huấn	Lớp	98	104	106	104,02
1	Lớp trồng trọt		60	63	54	95,36
2	Lớp chăn nuôi		21	17	25	114,01
3	Lớp lâm nghiệp		12	18	24	141,67
4	Lớp thủy sản		5	6	3	85
II	Tổng số người tham gia	Người	4.710	4.833	5.017	103,21
1	Dân tộc thiểu số		2.410	2.360	3.504	123,2
2	Nữ		3.521	3.431	4.329	111,81
III	Số người tham gia đào tạo	Người	36	52	78	147,22
1	Đào tạo giảng viên (TOT)		6	2	5	141,67
2	Nâng cao năng lực cán bộ khuyến nông cấp huyện		5	5	7	120
3	Nâng cao năng lực cán bộ khuyến nông thôn bản, nông dân sản xuất giỏi		25	45	66	163,33

Nguồn: Trạm khuyến nông huyện Như Thanh, Thanh Hoá

Những năm gần đây, do những đổi mới trong nội dung và phương pháp đào tạo mà hoạt động khuyến nông ở huyện Như Thanh đã được đông đảo người dân hưởng ứng và đánh giá cao, thể hiện rõ nét trong việc tổ chức các lớp tập huấn và số lượng người tham gia (Bảng 2).

Xác định tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật (TBKT) tới người dân là nhiệm vụ trọng tâm của hoạt động khuyến nông huyện nên trong những năm qua đơn vị đã phối hợp với các ban ngành đoàn thể, UBND các xã, đặc biệt là trung tâm học tập cộng đồng, hội nông dân, hội phụ nữ của các xã mở các lớp tập huấn chuyển giao TBKT về tận các thôn bản phục vụ nhu cầu của bà con.

Ba năm qua, số lượng lớp tập huấn tăng mạnh, đặc biệt trong lĩnh vực lâm nghiệp và chăn nuôi. Các lớp tập huấn trong chăn nuôi chủ yếu tập trung vào hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi các loại gia súc như trâu, bò, dê, kỹ thuật chăn nuôi các loại gia cầm như vịt, gà, ngan, kỹ thuật chăn nuôi lợn móng cái sinh sản, kỹ thuật phòng trừ dịch bệnh cho gia súc, gia cầm, tuyên

truyền các quy định hướng dẫn trong công tác tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm... Đặc biệt, kỹ thuật chăn nuôi gà an toàn sinh học được bà con hưởng ứng đón nhận rất tích cực.

Trong lĩnh vực lâm nghiệp, các lớp tập huấn chủ yếu tập trung kỹ thuật trồng và chăm sóc cây rừng mọc nhanh như keo và luồng. Ngoài ra còn có các lớp đào tạo kỹ thuật gieo ươm cây rừng trồng cho một số vùng trong huyện.

Các lớp tập huấn của trạm khuyến nông huyện đã thu hút được mỗi năm xấp xỉ 5.000 lượt người tham gia, đồng thời số lượng tham gia cũng tăng đều qua 3 năm 2014-2015. Điều này cho thấy các hoạt động khuyến nông đã có sức hấp dẫn và hiệu quả nhất định với người dân.

Ngoài việc mở các lớp tập huấn, các hoạt động đào tạo cán bộ khuyến nông, tổ chức các mô hình trình diễn cũng được trạm khuyến nông đẩy mạnh (Bảng 3).

Qua những kết quả trên cho thấy, trạm khuyến nông huyện Như Thanh đã thực hiện khá tốt việc tuyên truyền, khuyến khích người dân tham gia các hoạt động đào tạo và tham gia

Bảng 3. Kết quả tổ chức các mô hình trình diễn

STT	Mô hình trình diễn	Địa điểm	Đơn vị tính
I	Mô hình Trồng trọt	Điểm trình diễn (xã)	Ha
1	Trình diễn các giống lúa mới năng suất chất lượng cao	Tất cả các xã trên địa bàn huyện	43
2	Mô hình sản xuất đậu tương gieo vãi trên chân đất ướt (đất 2 lúa)	Mậu Lâm, Phú Nhuận, Yên Thọ, Hải Long	20
3	Mô hình trồng rau sạch an toàn	Thị trấn Bến Sung	2
4	Mô hình trồng bí xanh	Yên Thọ, Phú Nhuận, Cán Khê, Xuân Du	20
5	Mô hình trồng ớt chỉ thiên xuất khẩu	Cán Khê, Yên thọ, Mậu lâm, Xuân phúc	20
6	Mô hình mạ khay máy cấy	Xuân Du, Yên Thọ, Mậu Lâm	80
7	Mô hình khảo nghiệm cỏ ngô cực đồng số 6	Phúc Đường, Hải Long, Thị trấn, Yên Thọ	0.2
II	Mô hình chăn nuôi	Điểm trình diễn (xã)	Quy mô (con)
1	Mô hình chăn nuôi lợn móng cái sinh sản	Cán Khê, Xuân Phúc	40
2	Mô hình chăn nuôi gà an toàn sinh học	Xuân Du, Xuân Khang	1.500
3	Mô hình chăn nuôi nhím	Mậu Lâm, Phượng Nghi	20
4	Mô hình chăn nuôi bò sinh sản	Yên Thọ, Xuân Du, Phúc Đường	39
5	Mô hình chăn nuôi vịt siêu thịt	Xuân Phúc	1.000
6	Mô hình chăn nuôi vịt trời	Mậu Lâm	1.000
III	Mô hình lâm nghiệp	Điểm trình diễn (xã)	Quy mô (ha)
1	Mô hình trồng rừng thâm canh cây mây nếp dưới tán rừng	Phú Nhuận, Phúc Đường	45
2	Mô hình trồng rừng thâm canh cây luồng	Phượng Nghi, Cán Khê	30
3	Mô hình trồng rừng thâm canh cây mắc ca	Thanh Tân	4.5
4	Mô hình cơ giới hóa trong sản xuất mía	Yên Lạc	6 máy
5	Mô hình trồng rừng thâm canh cây keo tai tượng	Xuân Khang, Hải Long	73
6	Mô hình trồng rừng thâm canh cây keo (giống sản xuất theo phương pháp nuôi cây mô)	Phúc Đường, Yên Lạc	33
7	Mô hình trồng cây dược liệu dưới tán rừng	Phượng Nghi	14

Nguồn: Trạm khuyến nông huyện Như Thanh, Thanh Hoá

xây dựng mô hình trình diễn. Tuy nhiên, đánh giá chung về hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện cho thấy hoạt động khuyến nông còn nặng về xây dựng mô hình, chưa đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền, mở rộng mô hình. Nội dung tập trung chủ yếu chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, ít chú ý đến các yếu tố phi kỹ thuật (tổ chức sản xuất, thị trường, tiếp thị, vốn...). Về phương pháp tiếp cận, chủ yếu vẫn sử dụng các phương pháp khuyến nông truyền thống - một chiều, từ trên xuống- chưa thật sự đáp ứng nhu cầu từ người dân, chưa quan tâm bám sát đến đời sống sản xuất của dân để có phương pháp khuyến nông phù hợp hơn. Việc triển khai và ứng dụng rộng rãi các TBKT này

trong đời sống sản xuất của người dân ở địa phương còn nhiều hạn chế. Điều này đặt ra câu hỏi tại sao người dân không tích cực ứng dụng những TBKT được đào tạo hay tại sao việc sản xuất nông nghiệp ở địa phương chưa thực sự phát triển. Nghiên cứu này được tiến hành để tìm câu trả lời cho vấn đề đó.

3.2. Phân tích yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá

Hiệu quả các hoạt động khuyến nông được thể hiện ở việc tiếp nhận và ứng dụng các kỹ thuật mới vào sản xuất thực tế. Dựa trên những lý thuyết về khuyến nông và các công trình

nghiên cứu, các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông được nhận định gồm: Thể chế chính sách, nguồn lực nhân lực, cơ sở vật chất và thị trường (Phạm Bảo Dương, 2009).

Dựa trên những lý thuyết và nghiên cứu đã có, nghiên cứu này đã xây dựng bảng hỏi với 5 thang đo (Bảng 1) để đánh giá hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, được tiến hành điều tra ở 120 hộ dân trên địa bàn nghiên cứu.

Kết quả phân tích EFA cho được như sau:

(1) Kết quả kiểm định thang đo

Kiểm định chất lượng thang đo trong phân tích EFA được đánh giá bằng kiểm định Cronbach's Alpha. Các nhóm biến chỉ được đưa vào nghiên cứu khi thỏa mãn điều kiện hệ số Cronbach's Alph tổng thể lớn hơn 0,6.

Kết quả kiểm định chất lượng thang đo trong nghiên cứu này với phần mềm SPSS 20.0 thể hiện trong bảng 4.

Từ kết quả này cho thấy các thang đo đều có hệ số Cronbach's Alphatổng thể lớn hơn 0,6, do vậy 21 biến độc lập này sẽ được đưa vào phân tích nhân tố khám phá.

2) Kết quả phân tích nhân tố khám phá:

(1) Kiểm định mức độ phù hợp của mô hình

Phân tích nhân tố khám phá (EFA) được cho là phù hợp với dữ liệu khi đáp ứng được các

điều kiện sau:

+ Trị số $0,5 < KMO < 1$

+ Kiểm định Barlett có ý nghĩa thống kê (Sig. < 0,05)

+ Phương sai trích (% Cumulative of Variance) > 50%

Từ số liệu điều tra, thông qua các bước phân tích, ta có kết quả trong bảng 5.

Kết quả kiểm định KMO cho thấy giá trị $KMO = 0,902$ ($0,5 < KMO < 1$) nằm trong phạm vi cho phép của mô hình.

Kiểm định Barlett với giá trị sig. = ,000 < 0,05, do vậy kết quả tính toán cho thấy các biến quan sát có tương quan tuyến tính với nhân tố đại diện với độ tin cậy 99%.

(2) Mức độ giải thích của các biến quan sát trong mô hình

Mức độ giải thích của các biến trong mô hình được đo lường bằng tổng giá trị phương sai trích.

Kết quả tính toán tổng phương sai trích = 66,56, tức 66,56% sự thay đổi kết quả của nhân tố được giải thích bởi các biến quan sát trong mô hình.

(3) Kết quả xác định nhân tố khám phá

Trong phân tích EFA, thông qua ma trận nhân tố xoay cho phép ta nhóm lại các nhóm nhân tố để hình thành các nhân tố mới, kết quả sắp xếp lại các nhóm biến cho trong bảng 7.

Bảng 4. Kết quả kiểm định chất lượng thang đo

Thang đo	Biến đặc trưng	Cronbach's Alpha
CSKN	CSKN1, CSKN2, CSKN3,CSKN4	0,703
NDCT	NDCT1, NDCT2, NDCT3, NDCT4, NDCT5	0,844
CLGV	CLGV1, CLGV2, CLGV3, CLGV4, CLGV5	0,742
CSVC	CSVC1, CSVC2, CSVC3,CSVC4	0,830
MDU	MDU1, MDU2, MDU3	0,736
HQ	HQ1, HQ2, HQ3	0,680

Bảng 5. Kết quả KMO và kiểm định Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.902
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1.285.860
	df	210
	Sig.	.000

Bảng 6. Phương sai trích

Thành tố	Eigenvalues			Phương sai chiết xuất			Phương sai xoay		
	Tổng số	% Phương sai	% tổng phương sai	Tổng số	% Phương sai	% Tổng phương sai	Tổng	% Phương sai	% tổng phương sai
1	8,713	41,490	41,490	8,713	41,490	41,490	4,080	19,427	19,427
2	1,747	8,318	49,808	1,747	8,318	49,808	3,541	16,860	36,287
3	1,365	6,501	56,309	1,365	6,501	56,309	3,520	16,763	53,051
4	1,145	5,451	61,759	1,145	5,451	61,759	1,631	7,768	60,819
5	1,009	4,804	66,563	1,009	4,804	66,563	1,206	5,744	66,563
6	,830	3,954	70,517						
7	,717	3,417	73,933						
8						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Bảng 7. Ma trận nhân tố xoay (Rotated Component Matrix^a)

	Component				
	1	2	3	4	5
CSKN1				.718	
CSKN2				.682	
CSKN3				.827	
CSKN4				.688	
NDCT1		.686			
NDCT2		.558			
NDCT3		.691			
NDCT4		.571			
NDCT5		.563			
CLGV1			.653		
CLGV2			.692		
CLGV3			.672		
CLGV4			.819		
CLGV5	.718				
CSVC1	.666				
CSVC2	.812				
CSVC3	.590				
CSVC4	.560				
MDU1					.610
MDU2					.613
MDU3					.623

Thông qua ma trận nhân tố xoay, các nhóm nhân tố ban đầu được sắp xếp lại thành 5 nhóm nhân tố, gồm:

- Nhóm 1 gồm 5 biến: CSVC1, CSVC2, CSVC3, CSVC4, CLGV5. Nhóm này đặt tên là “Cơ sở vật chất” (CSVC);

Ứng dụng mô hình EFA trong nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông nghiên cứu điểm tại huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá

- Nhóm 2 gồm 5 biến: NDCT1, NDCT2, NDCT3, NDCT4, NDCT5, đặt tên nhóm này là “nội dung chương trình” (NDCT);

- Nhóm 3 gồm 4 biến: CLGV1, CLGV2, CLGV3, CLGV4, đặt tên nhóm này là “chất lượng giáo viên” (CLGV);

- Nhóm 4 gồm 4 biến: CSKN1, CSKN2, CSKN3, CSKN4, đặt tên nhóm này là “chính sách khuyến nông” (CSKN);

- Nhóm 5 gồm 3 biến: MDU1, MDU2, MDU3, đặt tên nhóm này là “mức đáp ứng” (MDU).

Trên cơ sở nhóm các biến lại thành 5 nhóm yếu tố như trên, ta tiến hành hồi quy các biến này theo biến phụ thuộc (biến đánh giá chung - HQ) để thấy mức độ ảnh hưởng của các biến này đến hiệu quả các chương trình khuyến nông.

(4) Kết quả phân tích hồi quy

Phân tích hồi quy được tiến hành để xem xét mối quan hệ giữa các biến độc lập được xác định qua mô hình nhân tố khám phá với biến phụ thuộc (HQ). Trong nghiên cứu này, mô hình hồi quy tuyến tính đa biến được xác định như sau:

$$HQ = \beta_1 * CSVC + \beta_2 * NDCT + \beta_3 * CLGV + \beta_4 * CSKN + \beta_5 * MDU + \beta_0$$

Trên cơ sở tính giá trị các biến bằng phương pháp tính điểm nhân tố (Factor Score), tiến

hành hồi quy các biến này, kết quả thể hiện trong bảng 8.

Kết quả bảng 8 cho thấy giá trị $R^2 = 0,629$ cho thấy các biến đại diện trong mô hình đã giải thích được 62,9% sự thay đổi của biến phụ thuộc (HQ), tức qua nghiên cứu đã phát hiện 5 nhóm yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn nghiên cứu.

(5) Kết quả tính toán hệ số hồi quy

Việc tính toán và kiểm định hệ số hồi quy để khẳng định và xem xét mức ảnh hưởng của từng yếu tố này đến yếu tố phụ thuộc. Kết quả tính toán và kiểm định các hệ số hồi quy được thể hiện trong bảng 9.

Qua kết quả tính toán hệ số hồi quy cho thấy hệ số hồi quy của cả 5 nhóm biến đều có ý nghĩa thống kê từ mức 95% trở lên. Trên cơ sở kết quả này, ta viết lại hàm hồi quy như sau:

$$HQ = 0,401 * CSVC + 0,474 * NDCT + 0,203 * CLGV + 0,317 * CSKN + 0,146 * MDU + 3,291E-13$$

Kết quả hồi quy trên cho thấy, trong 5 yếu tố có ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông ở huyện Như Thanh, yếu tố nội dung chương trình (NDCT) có ảnh hưởng lớn nhất, tiếp đến là yếu tố cơ sở vật chất (CSVC), chính sách khuyến nông (CSKN). Chất lượng giáo viên

Bảng 8. Tóm tắt kết quả mô hình hồi quy

Model	R	R ²	R ² hiệu chỉnh	Sai số chuẩn	Chỉ số thống kê					Durbin-Watson
					R ²	F	df1	df2	Sig. F	
1	.741 ^a	.649	.629	.686	.649	27.714	5	114	.000	2.01

Bảng 9. Kết quả tính toán và kiểm định hệ số hồi quy

Biến độc lập	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hoá (β)	Kiểm định t	Mức ý nghĩa (α)
Hằng số	3,29E-13		
CSVC	,401	6,379	,000***
NDCT	,474	7,53	,000***
CLGV	,203	3,22	,002***
CSKN	,317	5,03	,000***
MDU	,146	2,32	,022**

Ghi chú: ***, **: mức tin cậy 99% và 95%

(CLGV) và mức cảm thông của cán bộ khuyến nông (MDU) là các yếu tố có ảnh hưởng không lớn đến hiệu quả hoạt động khuyến nông.

3.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá

Từ việc phân tích kết quả các hoạt động khuyến nông, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông, nghiên cứu đề xuất các giải pháp và kiến nghị nâng cao hiệu quả các hoạt động khuyến nông ở huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá như sau:

3.3.1. Hoàn thiện các chính sách khuyến nông

Trong hầu hết các hoạt động quản lý của Nhà nước, yếu tố chính sách luôn có ảnh hưởng mạnh mẽ. Trong bài phân tích này, các chính sách cho vay vốn, hỗ trợ chuyển giao TBKT, chính sách bao tiêu sản phẩm... có ảnh hưởng mạnh mẽ đến khả năng ứng dụng TBKT vào sản xuất của người dân. Do vậy, nâng cao hiệu quả hoạt động khuyến nông ngoài việc không ngừng hoàn thiện các chính sách khuyến nông, còn cần có nhiều chính sách hỗ trợ khác đi kèm như chính sách hỗ trợ vốn, trợ giá nông sản, bảo hiểm nông nghiệp...

3.3.2. Tăng cường đổi mới, hoàn thiện nội dung chương trình khuyến nông

Để thực sự mang lại hiệu quả, các chương trình này cần được xây dựng xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của người dân. Tuy nhiên, hiện nay việc triển khai các chương trình khuyến nông thường được thực hiện theo phương thức TOP- DOWN, tức xuất phát từ kế hoạch ở cấp trên và các triển khai thụ động ở các cấp dưới. Do vậy có sự lệch pha giữa nhu cầu và cung cấp. Thực tế này đã được Bộ NN & PTNN sau 20 năm thực hiện chương trình khuyến nông phân tích và đánh giá.

Do vậy, kế hoạch tổ chức các hoạt động khuyến nông của các địa phương cần xây dựng từ cơ sở trên cơ sở điều tra nhu cầu và khả năng

của người dân, sau đó cân đối khả năng và nhu cầu để tiến hành.

3.3.3. Chú trọng đầu tư cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và tổ chức hoạt động khuyến nông

Hoạt động khuyến nông có nhiều nội dung và hoạt động phong phú là nhằm hướng dẫn, giúp đỡ người dân dễ dàng hiểu, tiếp nhận và ứng dụng các TBKT vào sản xuất nông nghiệp. Do tính chất đặc thù của hoạt động khuyến nông là ứng dụng và chuyển giao kỹ thuật nên các hoạt động này đòi hỏi nhiều về đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng như máy móc thiết bị của các cơ sở đào tạo, điểm xây dựng mô hình trình diễn, kinh phí duy trì và nhân rộng mô hình...

Trong điều kiện kinh phí cho hoạt động khuyến nông còn hạn chế, các cơ sở đào tạo, các trạm khuyến nông cơ sở cần tích cực tìm kiếm các nguồn kinh phí hoạt động thông qua hình thức xã hội như liên kết doanh nghiệp để đào tạo; các chương trình khuyến nông có thể được triển khai dưới dạng dự án và cho đấu thầu công khai...

3.3.4. Tăng cường tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân về vai trò của khuyến nông

Mục tiêu của các chương trình khuyến nông là nâng cao khả năng tiếp cận và ứng dụng các TBKT mới vào sản xuất nông nghiệp. Các chương trình khuyến nông chỉ thành công khi người dân hiểu và tích cực ứng dụng các TBKT vào sản xuất thực tế. Điều này phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó nhận thức đúng đắn của người dân về vai trò, sự tuân thủ và ứng dụng các TBKT vào sản xuất thực tế là một trong những yếu tố quyết định.

Do vậy, đa dạng hoá hoạt động tuyên truyền, tăng cường nhận thức về yêu cầu đổi mới phương thức sản xuất, mạnh dạn áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng các sản phẩm nông nghiệp cũng là những nhiệm vụ thường xuyên và quan trọng để các hoạt động khuyến nông thực sự phát huy được vai trò thúc đẩy phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở phân tích kết quả các hoạt động khuyến nông và những đánh giá của người dân về các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn huyện Như Thanh. Các đánh giá yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông trên địa bàn nghiên cứu được phân tích bằng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA). Qua nghiên cứu đã phát hiện 5 nhóm yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động khuyến nông gồm: Chính sách khuyến nông của Nhà nước; nội dung chương trình khuyến nông; điều kiện cơ sở vật chất để thực hiện hoạt động khuyến nông, chất lượng đội ngũ cán bộ khuyến nông và nhận thức đúng đắn của người dân.

Từ những phân tích này, nghiên cứu đưa ra 4 nhóm giải pháp và đề xuất nhằm góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động khuyến nông ở Như Thanh nói riêng và ở các địa phương khác trong cả nước nói chung, gồm: Hoàn thiện các chính sách khuyến nông; đổi mới chương trình, nội dung các hoạt động đào tạo khuyến nông; chú trọng đầu tư cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và tổ chức hoạt động khuyến nông; tăng cường tuyên truyền, vận động người dân tích cực tham gia hưởng ứng và ứng dụng các TBKT vào sản

xuất nông nghiệp.

Nghiên cứu mặc dù đã cố gắng ứng dụng kỹ thuật phân tích định lượng để có thể đưa ra những kết luận có tính chất khoa học cao, tuy nhiên, do mẫu nghiên cứu còn ít, các biến đưa vào nghiên cứu chưa đa dạng nên các kết quả cũng còn có những hạn chế. Do vậy, vấn đề này vẫn cần được nghiên cứu sâu và toàn diện hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ NN & PTNT (2016). Nâng cao hiệu quả công tác khuyến nông phục vụ tái cơ cấu ngành Nông nghiệp, Báo cáo hội thảo.
- Nguyễn Duy Vĩnh (2013). Nông nghiệp Việt Nam Thực trạng và Giải pháp. <http://vukehoach.mard.gov.vn/Default.aspx?id=1426>
- Phạm Bảo Dương (2009). Nghiên cứu chính sách khuyến khích thúc đẩy nghiên cứu và ứng dụng TBKT trong sản xuất nông nghiệp, Đề tài cấp bộ, Bộ NN & PTNT.
- Trung tâm khuyến nông tỉnh Thanh Hoá (2015). Báo cáo tổng kết hoạt động khuyến nông năm 2014 và phương hướng nhiệm vụ năm 2015 của Trung tâm khuyến nông tỉnh Thanh Hoá
- Trương Thị Ngọc Chi (2007). Yếu tố kinh tế xã hội ảnh hưởng đến sự tiếp nhận và ứng dụng TBKT của nông dân sản xuất lúa ở đồng bằng sông Cửu Long. Báo cáo nghiên cứu của Viện Lúa đồng bằng sông Cửu Long.