

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ MỘT SỐ MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP QUY MÔ NÔNG HỘ TẠI HUYỆN VĂN YÊN, TỈNH YÊN BÁI

Hoàng Thị Dung¹, Phạm Thế Anh¹

¹*Trường Đại học Lâm nghiệp*

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.2022.1.124-132>

TÓM TẮT

Huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái đã có chủ trương phát triển các hoạt động sản xuất đa dạng, phù hợp với điều kiện cụ thể của các khu vực đất đai kinh tế của huyện từ nhiều năm nay. Mô hình Nông lâm kết hợp (NLKH) tại huyện đã có quá trình thực hiện lâu dài với nhiều loại hình sử dụng đất tại địa phương. Vì vậy, nghiên cứu đánh giá hiệu quả các mô hình NLKH tại đây có ý nghĩa thiết thực nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất trong nông lâm nghiệp. Bài báo đã sử dụng phương pháp tính Ect (Effective Indicator Farming system) của Walfredo Ravel Rola (1994) để đánh giá hiệu quả các mô hình NLKH tại huyện Văn Yên tỉnh Yên Bái. Kết quả phân tích Ect cho thấy, hiệu quả tổng hợp của các mô hình NLKH tại khu vực nghiên cứu của huyện Văn Yên lần lượt từ cao xuống thấp là mô hình RVRg đạt 0,979; mô hình RVC đạt 0,838 và mô hình RCRg đạt 0,794. Nghiên cứu cũng đã sử dụng phương pháp phân tích SWOT để phân tích từng mô hình điển hình, từ đó đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả và phát triển mô hình NLKH tại huyện Văn Yên.

Từ khóa: hiệu quả tổng hợp Ect, mô hình nông lâm kết hợp, SWOT, Văn Yên, Yên Bái.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nông lâm kết hợp là một mô hình quản lý đất đai trong đó các sản phẩm của rừng và trồng trọt được sản xuất cùng lúc hay kế tiếp nhau trên các diện tích đất thích hợp để tạo ra các lợi ích kinh tế, xã hội và sinh thái cho cộng đồng dân cư tại địa phương (ICRAF, 1999). Một mô hình nông lâm kết hợp phải có 5 đặc điểm: (i) thường bao gồm hai hay nhiều hơn hai loại cây trồng (hay cây trồng và vật nuôi), trong đó ít nhất phải có một loại cây thân gỗ lâu năm; (ii) thường tạo ra hai hay nhiều sản phẩm; (iii) chu kỳ sản xuất dài hơn một năm; (iv) đa dạng hơn về sinh thái và kinh tế so với hệ thống sản xuất độc canh; (v) có sự tương tác qua lại giữa các yếu tố cấu thành hệ thống (Nair, 1993). Tại các tỉnh vùng Tây Bắc Việt Nam nói chung và huyện Văn Yên tỉnh Yên Bái nói riêng, có nhiều mô hình canh tác nông lâm kết hợp được ứng dụng trong thực tế, trong đó có thể kể tới mô hình trồng cây nông nghiệp kết hợp cây lâm nghiệp; mô hình trồng trọt dành một phần đất cho chăn nuôi; mô hình trồng rừng quy mô nhỏ kết hợp sản xuất lương thực, cây ăn quả và cây thực phẩm; mô hình cây ăn quả kết hợp cây công nghiệp dài ngày... Với tình hình tại Văn Yên hiện nay, diện tích đất sử dụng cho đa số nông hộ ngày càng bị thu hẹp do

quá trình tăng dân số tự nhiên, đô thị hóa... Vì vậy giải pháp gia tăng giá trị sản xuất trên một đơn vị diện tích đất và duy trì lâu bền sức sản xuất của đất là vô cùng cần thiết, trong đó NLKH được xem là định hướng phù hợp và hiệu quả nhất. Xuất phát từ thực tiễn này, chúng tôi thực hiện nghiên cứu đánh giá hiệu quả kinh tế một số mô hình NLKH quy mô nông hộ tại huyện Văn Yên. Nghiên cứu đã tìm hiểu về thực trạng thực hiện các mô hình NLKH tại huyện Văn Yên và những mô hình NLKH đang phổ biến tại huyện; từ đó đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường và hiệu quả tổng hợp của các mô hình NLKH. Trên cơ sở những thuận lợi, khó khăn cũng như cơ hội và thách thức của các mô hình NLKH điển hình đang được thực hiện tại huyện Văn Yên thông qua phân tích SWOT nhóm nghiên cứu đã đề xuất giải pháp tiếp tục phát triển và nhân rộng các mô hình NLKH có hiệu quả tại địa phương.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập thông tin

Sử dụng phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) (Cục Khuyến nông-Khuyến lâm-Việt Nam, 2018) gồm các công cụ: phỏng vấn bán định hướng; thảo luận nhóm.

- Chọn điểm khảo sát:

Khu vực 1: Vùng có kiểu địa hình đồng bằng, vùng thấp, thung lũng ven sông ít. Vùng này bao gồm các xã vùng thấp của huyện, với địa hình dạng bát úp, đỉnh tròn sườn thoải, độ cao tuyệt đối < 300 m. Đất đai của vùng là sản phẩm của tích tụ, bồi đắp sông suối, phù sa cổ nên nhìn chung là đất tốt phù hợp với trồng cây công nghiệp ngắn ngày, cây ăn quả, chăn nuôi gia súc, cây hàng năm. Khu vực 2: Vùng có kiểu địa hình núi thấp và đồi có độ cao trung bình tuyệt đối < 700 m, chiếm khoảng 62% diện tích tự nhiên của huyện, gồm các dải núi đồi sườn thoải, địa hình ít bị chia cắt hơn, độ dốc trung bình < 150. Dạng địa hình này thích hợp cho trồng cây công nghiệp, cây ăn quả, chăn nuôi gia súc. Khu vực 3: Vùng đồi núi cao và trung bình có độ cao tuyệt đối >700 m, diện tích khoảng 35000 ha, chiếm khoảng 25,2% diện tích tự nhiên toàn huyện, tập trung ở các xã phía Tây và phía Nam của tỉnh, đất đai phù hợp cho phát triển cây lâm nghiệp đặc biệt là cây quế (UBND huyện Văn Yên, 2021).

- Xác định dung lượng mẫu: theo quy định, dung lượng mẫu điều tra phỏng vấn phải đảm bảo độ tin cậy trong thống kê ($n \geq 30$), kết hợp với khảo sát sơ bộ, nhóm nghiên cứu xác định tổng số hộ điều tra tại huyện thực hiện các mô hình NLKH là 100 hộ, cụ thể phân bố tại các điểm nghiên cứu như sau: Khu vực 1 các xã được chọn là An Thịnh, Yên Thái, Tân Hợp (tổng số hộ điều tra là 31 hộ); khu vực 2 các xã được chọn là Lang Thíp, Lâm Giang, Châu Quế Thượng (tổng số hộ điều tra là 27 hộ); khu vực 3 các xã được chọn là Phong Dụ Thượng, Phong Dụ Hạ, Viễn Sơn, Đại Sơn (tổng số hộ điều tra là 42 hộ). Nội dung phỏng vấn là các vấn đề liên quan đến đặc điểm nông hộ, hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp, các nguồn thu nhập, chi phí... từ các hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp của hộ.

- Thảo luận nhóm: tìm hiểu về lược sử tình hình sử dụng đất, quá trình hình thành và phát triển các mô hình NLKH; quá trình thực hiện canh tác sản xuất tại các hộ; các yếu tố xã hội và môi trường liên quan đến các mô hình NLKH

đang được thực hiện; những thuận lợi, khó khăn, cơ hội cũng như thách thức và giải pháp phát triển các mô hình đạt hiệu quả... Mỗi xã nghiên cứu thực hiện một buổi thảo luận.

2.2. Phương pháp xử lý, tổng hợp và phân tích số liệu

2.2.1. Phương pháp đánh giá hiệu quả tài chính

Hiệu quả tài chính của nhóm cây dài ngày sử dụng phương pháp phân tích lợi ích chi phí bằng các chỉ số NPV, CPV, BPV, BCR, IRR trên phần mềm Excel (FAO, 1990); lãi suất áp dụng là lãi suất bình quân của các ngân hàng tại địa phương thời điểm đánh giá (8%/năm).

Hiệu quả tài chính của nhóm cây ngắn ngày và chăn nuôi sử dụng phương pháp cân đối thu nhập và chi phí theo chu kỳ năm thông qua các chỉ tiêu GO, IC, VA, TC, MI, Pr.

Từ đó tổng hợp lại các chỉ tiêu về tài chính thông qua tổng doanh thu, lợi nhuận và chi phí của từng mô hình.

2.2.2. Phương pháp đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường

Căn cứ vào thực tế tại các điểm nghiên cứu, cùng với sự tham gia của người dân bằng phương pháp cho điểm, việc đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường được thực hiện tại thực địa bằng phương pháp đánh giá nhanh kết hợp cho điểm các tiêu chí có sự tham gia của người dân. Các tiêu chí được đánh giá thang điểm theo hệ số 10, trong đó 10 điểm là tốt nhất và 0 điểm là kém nhất.

- Các tiêu chí đánh giá hiệu quả xã hội: Tiêu chí 1: đáp ứng nhu cầu thiết yếu của người dân; Tiêu chí 2: sử dụng các kỹ thuật bản địa; Tiêu chí 3: tạo việc làm, đặc biệt là vấn đề lao động nữ và lao động là người dân tộc.

- Các tiêu chí đánh giá hiệu quả môi trường:
- Tiêu chí 1: độ tàn che, che phủ mặt đất lớn;
Tiêu chí 2: vật rơi rụng, thảm mục nhiều;
Tiêu chí 3: khả năng bảo vệ đất cao;
Tiêu chí 4: khả năng giữ nước tốt;
Tiêu chí 5: tăng độ xốp của đất;
Tiêu chí 6: tận dụng đất đai.

2.2.3. Phương pháp đánh giá hiệu quả tổng hợp

Phương pháp tính Ect (Effective Indicator Farming system) của Walfredo Ravel Rola

(1994) là phương pháp có thể áp dụng để tính hiệu quả tổng hợp của các mô hình NLKH. Có thể đưa tất cả các tiêu chí, chỉ báo định lượng vào tính toán, cũng có thể thảo luận cùng người

$$Ect = \left[\left(\frac{F_1}{F(Max)} \text{ or } \frac{F((Min))}{F_1} \right) + \frac{F_n}{F((Max))} \text{ or } \frac{F((Min))}{F_n} \right] : N$$

Ect: là hiệu quả tổng hợp;

F: là các chỉ tiêu về hiệu quả tham gia vào tính toán;

N: là số lượng các chỉ tiêu.

Khi Ect = 1 hoặc gần bằng 1, thì mô hình NLKH có hiệu quả tổng hợp cao nhất (có ý nghĩa về kinh tế, xã hội và môi trường cao nhất).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng phát triển NLKH trên địa bàn huyện Văn Yên

Từ thực tế điều tra trên các xã được chọn cho thấy: các thành phần chủ yếu trong các mô hình NLKH hộ gia đình có rất nhiều thành phần cây trồng, vật nuôi khác nhau, vì vậy trong đề tài này khi phân loại hệ thống NLKH đề tài sẽ lấy

dân lựa chọn một số tiêu chí của hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường để tính Ect.

Công thức tính:

những thành phần chính của hệ thống là rừng (R), vườn (V: gồm vườn cây ăn quả, chè), chuồng (C: nuôi lợn, gà), ruộng (Rg: lúa, ngô). Vì vậy việc phân loại các hệ thống chủ yếu được dựa trên sự kết hợp giữa các thành phần trong mô hình.

Từ kết quả bảng 1 cho thấy các mô hình NLKH trong toàn huyện do dựa trên cơ sở của vùng đồi núi nên hầu hết đều có thành phần cây lâm nghiệp (R-rừng) Tỷ lệ các hệ thống của các xã được chọn không có sự chênh lệch quá nhiều. Trong đó cao nhất là hệ thống RVRg chiếm 21,43%, thấp nhất là hệ thống RVCRg 12,01%, hệ thống này cần điều kiện địa hình và kinh tế hộ cho phép đồng thời yêu cầu diện tích lớn.

Bảng 1 Kết quả thống kê, phân loại các mô hình NLKH tại các điểm nghiên cứu

TT	Hệ thống	Khu vực 1		Khu vực 2		Khu vực 3		Toàn huyện	
		SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)
1	RCRg	31	34,44	12	14,63	19	13,97	62	20,12
2	RVC	11	12,22	27	32,93	17	12,50	55	17,86
3	VCRg	15	15,56	13	15,85	15	11,03	43	13,96
4	RVRg	18	20,00	6	7,32	42	30,88	66	21,43
5	RVCRg	7	7,78	14	17,07	16	11,76	37	12,01
6	RV	9	10,00	10	12,20	27	19,85	46	14,94
Tổng		90	100,00	82	100,00	136	100,00	308	100,00

Nguồn: Số liệu điều tra năm 2021

Tuy nhiên nhìn chung tỷ lệ các mô hình không khác biệt quá nhiều. Xét riêng từng khu vực và các xã có sự khác nhau tương đối rõ về sự phân bố và thành phần loài. Khu vực 1 (gồm 3 xã: An Thịnh, Yên Thái, Tân Hợp) mô hình RCRg chiếm tỷ trọng cao nhất là 34,44%; thấp nhất là mô hình RVCRg chiếm tỷ trọng 7,78%. Khu vực 2 (gồm 3 xã: Lang Thíp, Lâm Giang, Châu Quế Thượng) mô hình RVC chiếm tỷ

trọng nhiều nhất là 32,93%, thấp nhất là mô hình RVRg chỉ chiếm 7,32%. Khu vực 3 (gồm 4 xã: Phong Dụ Thượng, Phong Dụ Hạ, Viễn Sơn, Đại Sơn), mô hình RVRg chiếm tỷ trọng cao nhất là 30,88%, mô hình VCRg chiếm tỷ trọng thấp nhất là 11,03%. Từ sự khác nhau của các mô hình tại các khu vực với các xã nghiên cứu cho thấy điều kiện sinh thái, địa hình và cơ sở hạ tầng giao thông có ảnh hưởng rõ nét đến

việc hình thành và tồn tại của các mô hình NLKH của các xã tại từng khu vực.

3.2. Thành phần loài cây trồng, vật nuôi và sự phối hợp trong các mô hình NLKH

Với kết quả điều tra thực tế cho thấy về thành phần loài cây trồng có sự khác nhau giữa các khu vực do các khu vực này phát triển nông nghiệp phù hợp với điều kiện địa hình và theo các đề án quy hoạch của huyện.

Về thành phần R, chủ đạo là cây lâm nghiệp, ngoài một số loài cây được trồng từ nhiều năm trước đây như Keo, Bạch Đàn, Mỡ, Quế... trong khoảng 6 - 7 năm trở lại một số mô hình NLKH ở các xã trồng bổ sung một số giống tre trúc như măng Bát độ, Điền trúc. Với cây măng tre Bát độ nhờ việc thử nghiệm nhân giống bằng chiết cành theo phương thức phát triển kỹ thuật có sự tham gia thành công, đang được phát triển về diện tích và số lượng mô hình áp dụng. Ngoài ra một số loài như Xoan ta, Trám, Lát... cũng được trồng xen tương đối phổ biến ở các mô hình có thành phần R. Trong thành phần rừng, với huyện Văn Yên cây Quế được xem là cây phát triển chủ lực, đem lại nhiều hiệu quả kinh tế cao như thu nhập, tạo việc làm và đa dạng hóa sản phẩm.

Về cây ăn quả trong thành phần V, ở các khu vực một số cây trồng phổ biến như Cam, Vải, Nhãn... cũng được chú trọng phát triển. Bên cạnh đó một số mô hình phát triển cây ăn quả theo tiêu chuẩn VietGap chú trọng trồng cây bưởi da xanh, bưởi Diễn... bước đầu cho hiệu quả khả quan do vậy các hộ gia đình đang có xu hướng mở rộng diện tích trong những năm gần đây. Ngoài ra do chủ trương phát triển vườn chè tại một số xã hợp điều kiện diện tích trồng chè cũng đang có xu hướng tăng trên địa bàn huyện.

Về cây nông nghiệp ngắn ngày trong thành phần Rg của các mô hình chủ đạo là các cây lương thực có hạt như lúa, ngô, sắn... canh tác trên đất dốc và các cây rau màu phát triển theo vùng rau an toàn của huyện.

Về vật nuôi trong thành phần C, tại các mô hình chủ yếu là gia súc gia cầm truyền thống như Trâu, Bò, Lợn, Dê, gia cầm... là những vật nuôi phổ biến và truyền thống tại địa phương.

Qua kết quả điều tra thực tế tại địa bàn nghiên cứu sự phối hợp giữa các thành phần trong các mô hình NLKH chủ yếu theo 3 kiểu sau:

- Các thành phần phối hợp theo kiểu tự phát
- Các thành phần phối hợp theo băng dốc
- Các thành phần phối hợp theo nhiều tầng tán

Sự phối hợp giữa các thành phần chủ yếu là theo không gian tự phát, phụ thuộc vào điều kiện lập địa và quá trình hình thành của mô hình. Qua điều tra thực tế phỏng vấn các mô hình NLKH của hộ gia đình đều được hình thành xây dựng trong nhiều năm. Quá trình xây dựng hình thành của mô hình ảnh hưởng đến sự phối hợp thể hiện ở chỗ các hộ gia đình thay đổi dần kiểu sử dụng đất không có quy hoạch từ trước. Sự thay đổi kiểu sử dụng đất theo hai xu hướng: rừng-canh tác nông nghiệp; canh tác nông nghiệp-trồng rừng. Vì vậy sự phối hợp giữa các thành phần cây trồng không theo quy luật rõ nét, chỉ thể hiện ở phần cao của mô hình là trồng rừng hoặc giữ lại phần rừng tự nhiên còn ở những phần thấp hơn hoặc gần nhà trồng cây ăn quả và cây hoa màu. Trong một số các mô hình ở các xã như Lang Thíp, Lâm Giang, Châu Quế Thượng có sự phối hợp giữa cây gỗ lâu năm với cây hoa màu theo kiểu nhiều tầng tán, thường gặp trong các mô hình cây lâm nghiệp-chè, cây ăn quả-chè. Cây lâm nghiệp thường là các loài cây Keo, Bạch đàn, Quế... được trồng với mục đích che bóng cho chè và vai trò phòng hộ đối với cây nông nghiệp. Tuy nhiên việc xác định mật độ trồng xen và mức độ che bóng tối ưu của cây lâu năm cho chè ở trên địa bàn trồng chè của một số xã tại huyện mới chỉ dừng lại ở kinh nghiệm sản xuất. Bên cạnh đó sự phối hợp giữa cây lâu năm và cây nông nghiệp thường thể hiện ở giai đoạn 3-5 năm đầu khi cây lâm nghiệp, cây ăn quả chưa khép tán người dân thường trồng xen cây lương thực hoặc cây thức ăn gia súc như lúa nương, ngô, sắn hoặc khoai lang... Một số mô hình NLKH cũng đã có sự thiết kế, phối hợp tương đối hoàn chỉnh về không gian đã thể hiện rõ nét tính liên tục từ thấp đến cao như chuồng (C: chăn nuôi gia súc, gia cầm, ao cá) - vườn (V: cây ăn quả, Chè...) - rừng (R: Keo, Bạch đàn, Quế...).

3.3. Kết quả đánh giá tính phổ biến của các mô hình NLKH

Thông qua tập hợp kết quả đánh giá các mô

hình NLKH tại các xã nghiên cứu của 3 khu vực, kết quả đánh giá của 3 mô hình điển hình theo các tiêu chí được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Phân tích lựa chọn các mô hình NLKH điển hình

Tiêu chí	Điểm (thang điểm 10)		
	Mô hình RCRg (khu vực 1)	Mô hình RVC (khu vực 2)	Mô hình RVRg (khu vực 3)
1. Đầu tư thấp	7	6	8
2. Thu nhập ổn định	7	7	9
3. Hiệu quả kinh tế cao	7	7	9
4. Tận dụng đất đai tốt	8	8	9
5. Ít rủi ro	8	6	7
6. Kỹ thuật đơn giản	9	7	7
7. Bảo vệ môi trường tốt	7	9	9
8. Có sự hỗ trợ cho nhau	6	8	9
9. Tạo việc làm nhiều	8	7	9
10. Đa dạng sản phẩm	9	9	10
Tổng (100 điểm)	76	74	86

Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra năm 2021

Qua bảng 2 cho thấy có 3 mô hình NLKH điển hình được chọn để người dân tham gia đánh giá thông qua các tiêu chí lựa chọn. Số lượng các tiêu chí đánh giá được thống nhất (có sự định hướng của người thúc đẩy hỗ trợ) và rất dễ nhận biết. Những tiêu chí này thực sự được người dân quan tâm vì đều gắn liền với nhận thức và lợi ích của họ khi thực hiện canh tác những mô hình đã chọn. Ở 3 mô hình các tiêu chí về kinh tế như đầu tư thấp, thu nhập ổn định và hiệu quả kinh tế được người dân quan tâm và đánh giá cao. Ở mô hình RCRg và RVC tiêu chí “thu nhập ổn định” đều được 7/10 điểm, mô hình RVRg được 9/10 điểm. Ở 3 mô hình này R, V, C, Rg là những thành phần có thể cung cấp đa dạng sản phẩm và vào nhiều thời điểm khác nhau trong năm tạo ra được sự ổn định trong thu nhập của hộ gia đình.

Tiêu chí “bảo vệ môi trường” và “tận dụng đất đai tốt” là tiêu chí cho thấy nhận thức của người dân trong kết hợp thành phần loài cây để tận dụng đất đai cũng như ý thức bảo vệ môi trường trong hoạt động canh tác của người dân ngày càng được nâng cao. Tiêu chí “tạo công việc nhiều” cũng được người dân quan tâm bởi vì đây là vấn đề mang tính xã hội. Ở cả 3 mô hình tiêu chí này đều có số điểm cao, mô hình RCRg 7 điểm, RVC và RVRg đều được 9 điểm. Điều này cho thấy rõ tính logic giữa các tiêu chí mang

kinh tế và các tiêu chí mang tính xã hội; điều này sẽ được phân tích kỹ hơn trong phần đánh giá hiệu quả xã hội của các mô hình điển hình.

3.3. Đánh giá hiệu quả tổng hợp các mô hình NLKH điển hình tại huyện Văn Yên

Kết quả phân tích Ect cho thấy, hiệu quả tổng hợp của các mô hình NLKH tại khu vực nghiên cứu của huyện Văn Yên lần lượt từ cao xuống thấp là mô hình RVRg đạt 0,979; mô hình RVC đạt 0,838 và mô hình RCRg đạt 0,794.

Mô hình RVRg cho hiệu quả tổng hợp cao nhất do thế mạnh của mô hình này là các chỉ số Ect về các thành phần trong mô hình đều rất cao. Chỉ tiêu thành phần về kinh tế có Ect = 1; chỉ tiêu về thành phần kinh tế của mô hình này đạt tuyệt đối trong khi chỉ tiêu này của mô hình RVC đạt 0,513 và mô hình RCRg đạt 0,422. Chỉ tiêu thành phần về xã hội của mô hình RVRg có Ect = 0,988 và thành phần môi trường có Ect = 0,049. Như vậy mô hình này được người dân đánh giá cao về tính bền vững, cần có phương án quy hoạch, phát triển và chính sách hỗ trợ phù hợp để phát huy hiệu quả cũng như nhân rộng mô hình trên địa bàn huyện.

Xếp thứ hai là mô hình RVC, điểm mạnh của mô hình này là các chỉ tiêu về xã hội và môi trường đều đạt tối đa, Ect = 1, cho thấy đây là mô hình được người dân rất quan tâm về xã hội và môi trường nhưng do chỉ tiêu về thành phần

kinh tế Ect chỉ đạt 0,513 nên làm giảm Ect tổng hợp của cả mô hình. Do vậy nếu có các giải pháp nâng cao hơn nữa giá trị kinh tế của các hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp trong mô hình này thì trong tương lai đây cũng sẽ là mô hình đạt hiệu quả bền vững và có thể nhân rộng phát triển.

Mô hình RCRg xếp thứ 3, Ect tổng hợp đạt

0,794. Mô hình này cũng giống như mô hình RVC có lợi thế về chỉ tiêu Ect xã hội và môi trường nhưng lại hạn chế về chỉ tiêu Ect của thành phần kinh tế do vậy đối với mô hình này cần có giải pháp nâng cao hiệu quả kinh tế của các hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp tại các xã nghiên cứu.

Bảng 3. Hiệu quả tổng hợp của các mô hình NLKH tại điểm nghiên cứu của huyện Văn Yên

TT	Tiêu chí	Giá trị tối ưu	Mô hình RCRg		Mô hình RVC		Mô hình RVRg	
			Giá trị	Ect	Giá trị	Ect	Giá trị	Ect
1	Tài chính			0,422		0,513		1
	Tổng doanh thu (1000đ)	355.801,66	143.812,72	0,404	202.754,23	0,570	355.801,66	1
	Tổng chi phí (1000đ)	48.158,59	137.252,99	0,351	83.247,17	0,579	48.158,59	1
	Tổng lợi nhuận (1000đ)	277.662,61	141.505,99	0,510	108.864,76	0,392	277.662,61	1
2	Xã hội	25	25	1,000	25	1,000	24,7	0,988
3	Môi trường	49,5	47,5	0,960	49,5	1,000	47	0,949
	<i>Ect tổng hợp</i>			<i>0,794</i>		<i>0,838</i>		<i>0,979</i>

Nguồn: tổng hợp số liệu điều tra năm 2021

3.4. Kết quả phân tích SWOT cho các mô hình NLKH tại huyện Văn Yên

Khung phân tích này là kết quả đánh giá cùng với sự tham gia của người dân tại các hộ thực hiện mô hình NLKH ở các khu vực. Thể hiện sự quan tâm của người dân tới các vấn đề của mô hình như hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường cũng như các vấn đề để phát triển hơn nữa hiệu

quả của mô hình trong thời gian tới.

Dựa trên kết quả phân tích SWOT cũng sẽ cho ta thấy những hướng giải pháp chính, những hoạt động cần triển khai ở từng khu vực để phát huy lợi thế, khắc phục những bất lợi để nắm lấy cơ hội, đẩy lùi thách thức nhằm nâng cao hiệu quả và phát triển mô hình.

Bảng 4. Kết quả phân tích SWOT của các mô hình NLKH tại huyện Văn Yên

Thế mạnh (S)	Điểm yếu (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Vùng này bao gồm các xã vùng thấp của huyện, với địa hình dạng bát úp, đỉnh tròn sườn thoải, độ cao tuyệt đối < 300 m. Đất đai của vùng là sản phẩm của tích tụ, bồi đắp sông suối, phù sa cổ nên nhìn chung là đất tốt phù hợp với trồng cây công nghiệp ngắn ngày, cây ăn quả, chăn nuôi gia súc, cây hàng năm. - Lực lượng lao động dồi dào. - Giao thông thuận lợi hơn khu vực 2 và 3 do các xã trong khu vực gần với đường cao tốc Hà Nội - Lào Cai. - Công nghệ thông tin, truyền thông phát triển, đủ khả năng đáp ứng yêu cầu sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. - Văn hóa, thái độ, hành vi của người dân tích cực... 	<ul style="list-style-type: none"> - Chất lượng lao động chưa cao - Thiếu vốn cho mở rộng sản xuất - Diện tích ruộng đất còn phân tán - Chất lượng sản phẩm nông nghiệp còn hạn chế - Công nghệ chế biến, bảo quản còn chưa được đầu tư nhiều - Việc kiểm soát quá trình sử dụng đất nông nghiệp của cơ quan quản lý các cấp còn có những điểm hạn chế...

Cơ hội (O)	Thách thức (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Thời tiết khí hậu thuận lợi, ít xảy ra thiên tai - Có sự phát triển nhất định của các cơ sở sản xuất giống và chế biến nông sản tạo điều kiện nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra cho các hoạt động sản xuất. - Hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp gắn với các vấn đề xã hội và môi trường luôn được quan tâm. - Tỉnh và huyện khuyến khích nhập khẩu các giống vật nuôi, cây trồng cho hiệu quả kinh tế cao và khuyến khích xuất khẩu nông sản - Các đối tác, hệ thống đại lý và kênh phân phối nông sản đang ngày càng phát triển. - Từ 1/8/2020, quê Văn Yên, tỉnh Yên Bái là một trong 39 mặt hàng của Việt Nam được EU bảo hộ khi thực thi Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - EU (EVFTA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Chất lượng nông sản còn thấp và chưa ổn định - Đất nông nghiệp bị chia cắt nhiều, mặc dù bộ phận đất có độ dốc lớn tại khu vực không nhiều nhưng lại đang bị thoái hóa, bạc màu đe dọa trực tiếp đến hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp. - Các vấn đề liên quan đến ô nhiễm môi trường trong các cơ sở sản xuất, chế biến nhưng chưa có giải pháp khắc phục triệt để đang gây khó khăn cho các hoạt động sản xuất của người dân địa phương. - Năm 2020 dịch Covid-19 bùng phát đã làm ảnh hưởng trực tiếp tới các doanh nghiệp, hợp tác xã, cơ sở thu mua, sản xuất chế biến các sản phẩm từ quê, sản xuất bị đình trệ, xuất khẩu hàng hóa sang các thị trường gặp khó khăn, giá cả không ổn định.

3.5. Giải pháp nâng cao hiệu quả và phát triển các mô hình NLKH tại huyện Văn Yên

- Những giải pháp về thị trường

Thị trường là một trong những khó khăn lớn đối với người dân trong việc phát triển sản xuất hàng hóa các mặt hàng nông lâm sản. Phần lớn các loại nông sản từ cây ăn quả, cây lương thực... đều gặp khó khăn trong tiêu thụ từ số lượng đến giá cả... Trong khi năng suất của những sản phẩm này không thấp. Để giải quyết khó khăn này cần thực hiện một số biện pháp sau:

+ Xây dựng các cơ sở chế biến, bảo quản nông lâm sản tại địa phương làm cơ sở cho nguồn tiêu thụ sản phẩm ổn định.

+ Thiết lập các điểm thu mua trung gian tại địa phương, tăng cường và phát triển các mạng lưới kênh tiêu thụ sản phẩm.

+ Cần có sự hỗ trợ của chính quyền địa phương về thông tin thị trường, liên kết với các cơ sở thu mua sản phẩm nông lâm sản lâu dài và ổn định theo hình thức ký kết hợp đồng mua bán sản phẩm.

+ Các cấp chính quyền từ xã đến tỉnh cần quan tâm đầu tư xây dựng cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật. Đặc biệt hệ thống giao thông, thủy lợi... Đây là vấn đề khó khăn hiện nay, nhất đối

với các xóm nằm xa trung tâm xã.

- Giải pháp về cơ chế chính sách

(1) *Đẩy mạnh công tác khuyến nông tại xã*

(2) *Nâng cao đào tạo, phát triển nguồn nhân lực cho nông dân và tổ chức sản xuất kinh doanh*

(3) *Giải quyết khó khăn về vốn:* Vốn là một trong những yếu tố chính, cản trở phát triển sản xuất của người dân. Phần lớn đời sống của người dân trong vùng còn gặp nhiều khó khăn. Người dân không có vốn để sản xuất. Vì vậy cần giải quyết vốn cho người dân theo các hướng sau:

+ Về phía Nhà nước: Thực hiện các chính sách hỗ trợ người dân thông qua các dự án, chương trình phát triển sản xuất nông lâm nghiệp tại địa phương. Cung cấp hoặc cho người dân vay với lãi suất ưu đãi để đầu tư các yếu tố hiện vật đầu vào: như giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật...

+ Về phía ngân hàng: Cần cho người dân vay vốn sản xuất với lãi suất thấp, thời gian vay vốn lâu, thủ tục vay vốn cần đơn giản, gọn nhẹ. Bên cạnh việc cho vay vốn cần tư vấn, hướng dẫn người dân cách sử dụng vốn có hiệu quả; Cần có sự kết hợp hỗ trợ vốn vay cho người dân thông qua phát triển các tổ chức hội như:

hội nông dân, hội phụ nữ, hội thanh niên... cùng giúp nhau phát triển sản xuất, xóa đói giảm nghèo.

+ Về phía người dân: Cần phải học hỏi, quản lý và xây dựng phương án sản xuất hợp lý nhất cho mình đảm bảo sử dụng đồng vốn một cách hiệu quả.

4. KẾT LUẬN

Từ các kết quả thu được của các nội dung nghiên cứu, có thể rút ra được một số kết luận chính sau:

(1) Bằng cách tiếp cận phân tích cấu trúc cây trồng-vật nuôi, đã thống kê và tiến hành phân loại được các mô hình NLKH hiện có tại huyện Văn Yên. Các mô hình NLKH trong toàn huyện dựa trên cơ sở của vùng đồi núi nên hầu hết đều có thành phần cây lâm nghiệp (R-rừng), tỷ lệ các mô hình của các xã được chọn không có sự chênh lệch quá nhiều. Trong đó cao nhất là mô hình RVRg chiếm 21,43%, thấp nhất là mô hình RVCRg 12,01%, mô hình này cần điều kiện địa hình và kinh tế hộ cho phép đồng thời yêu cầu diện tích lớn. Xét riêng từng khu vực và các xã có sự khác nhau tương đối rõ về sự phân bố và thành phần loài trong các mô hình. Khu vực 1 (gồm 3 xã: An Thịnh, Yên Thái, Tân Hợp) mô hình RCRg chiếm tỷ trọng cao nhất là 34,44%; thấp nhất là mô hình RVCRg chiếm tỷ trọng 7,78%. Khu vực 2 (gồm 3 xã: Lang Thíp, Lâm Giang, Châu Quế Thượng) mô hình RVC chiếm tỷ trọng nhiều nhất là 32,93%, thấp nhất là mô hình RVRg chỉ chiếm 7,32%. Khu vực 3 (gồm 4 xã: Phong Dụ Thượng, Phong Dụ Hạ, Viễn Sơn, Đại Sơn), mô hình RVRg chiếm tỷ trọng cao nhất là 30,88%, mô hình VCRg chiếm tỷ trọng thấp nhất là 11,03%.

(2) Kết quả phân tích Ect cho thấy, hiệu quả tổng hợp của các mô hình NLKH tại khu vực nghiên cứu của huyện Văn Yên lần lượt từ cao xuống thấp là mô hình RVRg đạt 0,979; mô hình RVC đạt 0,838 và mô hình RCRg đạt 0,794.

(3) Bằng phương pháp phân tích SWOT đã thực hiện phân tích thế mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của từng mô hình điển hình đây là cơ sở quan trọng để đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả và phát triển mô hình NLKH tại huyện Văn Yên.

(4) Nghiên cứu còn tồn tại vấn đề đó chưa tìm hiểu sâu về cách sắp xếp và bố trí các thành phần và diện tích cụ thể của các hợp phần trong mô hình NLKH đã được lựa chọn. Việc phân tích các mối quan hệ tương hỗ về phương diện sinh thái học giữa các thành phần trong mỗi mô hình còn hạn chế và vẫn mang tính chất định tính. Chưa có được các thí nghiệm hiện trường để đánh giá năng suất cây trồng hàng năm cũng như những tác động về hiệu quả môi trường sinh thái. Do vậy có thể hướng nghiên cứu tiếp theo đó là phân tích sâu sắc hơn về các mối liên hệ hữu cơ giữa các thành tố trong cấu trúc của mỗi mô hình: mối liên hệ về kinh tế, về sinh thái, về chuỗi giá trị gia tăng của các sản phẩm từ sản xuất NLKH... trong đó đặc biệt chú ý tới tính bền vững về kinh tế và sinh thái của các mô hình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UBND huyện Văn Yên (2021). Báo cáo kinh tế xã hội năm 2021. Yên Bái.
2. Nguyễn Ngọc Bình, Phạm Đức Tuấn (2015). *Kỹ thuật canh tác nông lâm kết hợp ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Cục Khuyến nông - khuyến lâm (2018). Phương pháp đánh giá nông thôn có người dân tham gia (PRA) trong hoạt động khuyến nông khuyến lâm. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
4. FAO (1990), Farming system development, NXB Nông nghiệp Hà Nội.
5. Võ Hùng (2018). *Nông lâm kết hợp*. Bài giảng cho sinh viên Cao học ngành Lâm nghiệp. Đại học Tây Nguyên.
6. ICRAF (1994). Hand book of Agroforestry. Tokyo University, Japan.
7. Nair.P.K.R (1993). An introduction to agroforestry. Kluwer Academic Publishers.
8. Phạm Văn Vang (2011). *Một số vấn đề về phương thức sản xuất NLKH trên đồi núi Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

VALUATING THE EFFECTIVENESS OF SEVERAL HOUSEHOLD-SCALE AGROFORESTRY MODELS IN VAN YEN DISTRICT, YEN BAI PROVINCE

Hoang Thi Dung¹, Pham The Anh¹

¹Vietnam National University of Forestry

SUMMARY

Van Yen district, Yen Bai province has developed the diversified production strategies, suitable for the economic and land conditions for many years. Agroforestry activities have been implemented for long-term associated with local land use types. The study on evaluating the effectiveness of agro-forestry models in the district is very practical in improving the efficiency of land use in agricultural and forestry sectors. The article applies the Ect (Effective Indicator Farming system) method of Walfredo Ravel Rola (1994) to evaluate the effectiveness of agro-forestry models in Van Yen district, Yen Bai province. The estimated results indicate that the RVRg model has the highest value of 0.979, followed by 0.838 in RVC model, meanwhile the RCRg model has the lowest value of 0.794. In addition, SWOT analysis has been applied to identify and analyze each typical model, the study has proposed solutions to improve efficiency and development of the agroforestry models in Van Yen district.

Keywords: agroforestry model, combined effect of Ect, SWOT, Van yen, Yen Bai.

Ngày nhận bài : 16/12/2021

Ngày phản biện : 14/01/2022

Ngày quyết định đăng : 28/01/2022