

RESEARCHING FACTORS AFFECTING THE LIVING OF LOCAL PEOPLE BASED ON FORESTS IN THE SPECIAL USE FOREST ATK, DINH HOA, THAI NGUYEN

Nguyen Tuan Hung^{1*}, Tran Cong Quan¹, Vu Duc Cong², Dao Hong Thuan¹

¹TNU - University of Agriculture and Forestry

²Forest Protection Department, Thai Nguyen city

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 23/9/2020	This study examines major factors affecting the livelihoods of local people who depend on forest resources in 03 communes in the buffer zone of special-use forest Dinh Hoa, Thai Nguyen including Phu Dinh, Diem Mac and Thanh Dinh. To get the results, the study interviewed 135 households related to forest management in 03 communes by using stratified sampling (45 good, 45 average and 45 poor). Factors affecting people's livelihoods were determined by a linear function. The research results show that people here were still dependent on forest resources; 46.11% of the households were good, the average and poor households occupied 48.25% and 42.08% respectively. Research on factors affecting livelihoods (income) of the people was shown through the following model: $thunhap = -4.531 + 3.169 \text{ taphuanqlbvr} + 0.00049 \text{ dientich} + 1.333 \text{ laodong} + 7.022 \text{ hocvan} + 0.563 \text{ tuoi}$. The equation showed that the educational attainment of the household heads affected the household's income with 100% significance.
Revised: 08/01/2021	
Published: 13/01/2021	
KEYWORDS	
ATK Dinh Hoa	
Ethnic Minorities	
Research	
Special Use Forest	
Livelihood	
Buffer Zone	

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SINH KẾ NGƯỜI DÂN ĐỊA PHƯƠNG SỐNG DỰA VÀO RỪNG TẠI KHU VỰC RỪNG ĐẶC DỤNG ATK ĐỊNH HÓA, THÁI NGUYÊN

Nguyễn Tuấn Hùng^{1*}, Trần Công Quân¹, Vũ Đức Công², Đào Hồng Thuận¹

¹Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên

²Chi cục Kiểm Lâm, thành phố Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 23/9/2020	Nghiên cứu này xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sinh kế của người dân địa phương sống dựa vào tài nguyên rừng tại 03 xã vùng đệm khu rừng đặc dụng ATK Định Hóa, Thái Nguyên gồm Phú Đình, Diêm Mạc và Thanh Định. Để có được kết quả, nghiên cứu sử dụng phương pháp phỏng vấn 135 hộ có liên quan đến quản lý rừng tại 03 xã theo cách thức chọn mẫu phân tầng (45 hộ khá, 45 trung bình và 45 nghèo). Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh kế của người dân được xác định bằng hàm tuyến tính. Kết quả nghiên cứu cho thấy người dân ở đây còn phụ thuộc vào tài nguyên rừng là rất lớn, trong đó hộ khá: 46,11%, hộ trung bình 48,25% và hộ nghèo 42,08%. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh kế (thu nhập) của người dân được thể hiện thông qua mô hình sau: $thunhap = -4,531 + 3,169 \text{ taphuanqlbvr} + 0,00049 \text{ dientich} + 1,333 \text{ laodong} + 7,022 \text{ hocvan} + 0,563 \text{ tuoi}$. Từ phương trình cho thấy trình độ học vấn của chủ hộ có ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình với có mức ý nghĩa 100%.
Ngày hoàn thiện: 08/01/2021	
Ngày đăng: 13/01/2021	
TỪ KHÓA	
ATK Định Hóa	
Dân tộc thiểu số	
Nghiên cứu	
Rừng đặc dụng	
Sinh kế	
Vùng đệm	

* Corresponding author. Email: nguyentuanhung@tuaf.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Rừng đóng vai trò quan trọng trong vấn đề phát triển bền vững kinh tế nói chung và sinh kế của người dân nói riêng tại các nước đang phát triển. Sự quan trọng của rừng được thể hiện ở cả khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Hàng triệu người trên thế giới sống phụ thuộc vào nguồn tài nguyên rừng trong cuộc sống hàng ngày. Rừng cung cấp các sản phẩm và dịch vụ môi trường cho phát triển sản xuất và đời sống, cung cấp nơi ở, việc làm, tạo sinh kế ổn định [1].

Tiếp cận sinh kế được sử dụng nhiều trong các vấn đề phát triển nông thôn cả ở lý thuyết và thực tiễn [2]. Cách tiếp cận, quan điểm, phương pháp và các khung phát triển về sinh kế được sử dụng nhiều trong những báo cáo, phân tích của các dự án phát triển và các nghiên cứu liên quan. Tính bền vững chắc chắn là chìa khóa của phương pháp này như định nghĩa về sinh kế bền vững của Chambers and Conway (1992) đã đưa ra [3]. Đây là phương tiện cũng như mục tiêu của tiếp cận sinh kế.

Định Hóa là một huyện miền núi nằm về phía Tây-Bắc của tỉnh Thái Nguyên, với tổng diện tích đất tự nhiên là 51.351 ha, trong đó diện tích đất lâm nghiệp có rừng là 27.438 ha chiếm 53,68%, diện tích đất nông nghiệp chiếm một phần nhỏ trong tổng diện tích đất tự nhiên của huyện (21%). Tài nguyên rừng và đất lâm nghiệp đã và đang là nguồn sống quan trọng của người dân trong huyện do bởi diện tích đất nông nghiệp hạn chế [4]. Tuy nhiên, trong bối cảnh ở vùng huyện vùng cao Định Hóa, người dân vẫn bị hạn chế quyền tiếp cận nguồn tài nguyên rừng, dẫn tới sinh kế của họ phát triển thiếu bền vững, chiến lược sinh kế còn phụ thuộc nhiều vào rừng, hoạt động và kết quả sinh kế còn hạn chế. Nguồn vốn sinh kế hạn chế, hệ thống chính sách chưa đồng bộ.

Mục tiêu của nghiên cứu này là: (1) đánh giá hiện trạng sinh kế người dân sống dựa vào rừng theo hoạt động canh tác chính của hộ gia đình (2) xác định các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả sinh kế của hộ gia đình, (3) đề xuất các giải pháp tăng cường sinh kế cho người dân địa phương. Nghiên cứu này hướng đến quá trình phát triển bền vững sinh kế ở địa phương vì kết quả sinh kế tổng hợp của hộ gia đình không chỉ thể hiện tình trạng thu nhập mà còn thể hiện sự cải thiện chung trên các khía cạnh quan hệ xã hội, vai trò phụ nữ, nâng cao trình độ, sức khỏe và môi trường. Phương pháp thu thập số liệu bao gồm cả định tính và định lượng, đánh giá nhanh nông thôn có sự tham gia (PRA) [5].

2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Các hộ gia đình dân tộc thiểu số sinh sống trong 03 xã vùng đệm do Ban Quản lý rừng ATK Định Hóa quản lý gồm Phú Đình, Điềm Mặc, Thanh Đình. Đây là 03 xã trung tâm thuộc Di tích lịch sử an toàn khu (ATK) Định Hóa.

- Các nguồn lực tự nhiên, nguồn lực con người, nguồn lực xã hội, nguồn lực tài chính, nguồn lực vật chất tại khu ATK Định Hóa.

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Đánh giá các nguồn và sinh kế mà người dân địa phương được hưởng tại khu ATK Định Hóa (2015-2019).

- Các yếu tố ảnh hưởng đến nguồn sinh kế của người dân tộc thiểu số sống dựa vào rừng tại ATK Định Hóa.

- Các giải pháp tăng cường sinh kế của người dân vùng đệm rừng đặc dụng ATK Định Hóa.

2.3. Giới hạn của nghiên cứu

- Nghiên cứu chỉ tập trung vào các yếu tố ảnh hưởng đến sinh kế, cụ thể là thu nhập của người dân địa phương sống dựa vào rừng.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này kết hợp phương pháp thu thập số liệu định tính và định lượng. Đánh giá nhanh nông thôn có sự tham gia (PRA) như phỏng vấn bán cấu trúc, phỏng vấn chuyên sâu, phân loại các hộ gia đình nhằm xác định các chỉ số để đo lường tài sản và kết quả sinh kế nông hộ thông qua bảng câu hỏi cấu trúc [5].

- Phương pháp thống kê mô tả: là phương pháp nghiên cứu các hiện tượng kinh tế xã hội vào việc mô tả sự biến động cũng như xu hướng phát triển của hiện tượng kinh tế xã hội thông qua số liệu thu thập được. Phương pháp này được dùng để tính, đánh giá các kết quả nghiên cứu từ các phiếu điều tra hộ.

- Phương pháp phân tổ thống kê: Mục tiêu của việc phân tổ trong nghiên cứu là làm cho sự đồng nhất trong cùng một nhóm và sự khác biệt giữa các nhóm hộ.

Chọn mẫu điều tra trong khu vực nghiên cứu theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên. Phỏng vấn trực tiếp chủ hộ bằng các câu hỏi đã được chuẩn bị trước và in sẵn. Thu thập các thông tin sơ cấp tại các hộ nông dân trên địa bàn do Ban quản lý rừng ATK Định Hoà quản lý theo 03 nhóm: Nhóm hộ dân khá, trung bình, và nhóm hộ nghèo. Lựa chọn 45 hộ/xã theo tiêu chí đã phân theo tổ (15 hộ khá, 15 hộ trung bình, 15 hộ nghèo); tổng số 135 hộ được điều tra từ 3 xã nghiên cứu.

Các chỉ tiêu nghiên cứu giữa các nhóm hộ như: đất đai, thu nhập bình quân, tuổi bình quân của chủ hộ... Ngoài ra, tác giả còn phân tổ số liệu theo các tiêu chí định tính: trình độ văn hoá, có và không tham gia tập huấn về bảo vệ rừng của chủ hộ để phân tích đánh giá sự khác nhau giữa các hộ được tập huấn và không tập huấn. Sự khác nhau này được kiểm định bằng Kruskal-Wallis.

- Phương pháp phân tích so sánh: Xử lý số liệu tính toán ra các chỉ tiêu số tương đối nhằm chỉ rõ nguyên nhân biến động của hiện tượng nghiên cứu. Phương pháp này dùng để so sánh sự khác nhau về thu nhập từ các ngành nghề khác nhau, cơ cấu thu nhập...

Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến sinh kế của người dân tộc thiểu số ở khu ATK Định Hoà. Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập bình quân/hộ/năm của người dân ở vùng đệm rừng đặc dụng ATK. Mô hình phân tích có dạng hàm như sau:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \epsilon$$

Trong đó: Biến phụ thuộc Y là thu nhập bình quân/hộ gia đình/năm. Các biến X1, X2, X3, X4, X5 là các biến độc lập [5] (biến giải thích) được giải thích ở bảng 1.

Bảng 1. Diễn giải các biến độc lập trong mô hình hồi quy tuyến tính

Tên biến	Diễn giải	Căn cứ chọn biến	Kỳ vọng
X1	Độ tuổi của chủ hộ gia đình	Nguyễn Quốc Nghi & Bùi Văn Trịnh, 2011 [6]	+
X2	Trình độ học vấn của chủ hộ, nhận giá trị là số năm học đến trường của chủ hộ	Nguyễn Quốc Nghi & Bùi Văn Trịnh, 2011 [6]	+
X3	Số lao động trong hộ, nhận giá trị tương ứng với số người trong hộ có khả năng lao động tạo ra thu nhập	Nguyễn Quốc Nghi & Bùi Văn Trịnh, 2011; [6]	+
X4	Diện tích là tổng diện tích nông lâm nghiệp của hộ gia đình (m ²);	Nguyễn Quốc Nghi & Bùi Văn Trịnh, 2011[6]	+
X5	Biến giả: hộ nhận giá trị 1 là được tập huấn thường xuyên về QLBR, hộ nhận giá trị 0 là không tham gia tập huấn về QLBR.	Nguyễn Quốc Nghi & Bùi Văn Trịnh, 2011 [6]	+

3. Kết quả và phân tích kết quả

3.1. Đánh giá tình hình sản xuất và đời sống của đồng bào dân tộc thiểu số sống dựa vào rừng tại khu ATK Định Hoà

3.1.1. Thông tin chung về các chủ hộ được điều tra thuộc các xã

Thông tin về các chủ hộ được điều tra trong 03 xã, thuộc Ban quản lý rừng ATK Định Hoá, được tổng hợp vào bảng 2.

Bảng 2. Thông tin chung về các chủ hộ

Chỉ tiêu	Nhóm hộ			Kiểm định Kruskal-Wallis	
	Khá	Trung bình	Nghèo	Hệ số χ^2	Mức ý nghĩa TK (p)
Tuổi bình quân của chủ hộ (tuổi)	50,52	46,67	53,12	2,0	0,368
Chủ hộ là nam giới (% tổng số hộ)	88,33	88,66	73,33	3,0	0,083
Chủ hộ là nữ giới (% tổng số hộ)	11,67	11,34	26,67		
Mức độ tiếp cận thông tin thông qua khả năng đọc sách báo của chủ hộ (% trên tổng số)					
Dễ dàng	81,67	71,67	49,00	2,67	0,026
Khó khăn	14,00	26,00	40,33		
Không đọc được	4,33	8,33	10,37		
Thành phần dân tộc (% trên tổng số)					
Kinh	13,33	11,37	10,00	1,65	0,867
Tày	56,67	55,00	61,67		
Dao	10,00	11,67	5,00		
Nùng	13,33	16,67	16,67		
Sán Chí	6,67	3,33	3,33		

- Về tỷ lệ giới tính làm chủ hộ, nhìn chung các chủ hộ đều là nam giới, trung bình trong khu vực chủ hộ là nam chiếm 83,44%, còn chủ hộ là nữ chiếm 16,56%. Kiểm định thống kê cho thấy Hệ số χ^2_{qs} (3,00) > $\chi^2_{0,05;2}$, mức ý nghĩa thống kê là 0,083 sẽ chứng minh có sự khác nhau về số lượng chủ hộ nam lớn hơn số lượng chủ hộ là nữ giữa các nhóm hộ. Trình độ học vấn của các chủ hộ được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Trình độ học vấn của các chủ hộ điều tra

Trình độ học vấn của các chủ hộ	Nhóm hộ (% trong tổng số)			Kiểm định Kruskal- Wallis	
	Khá	Trung bình	Nghèo	Hệ số χ^2	P-value
Chưa tốt nghiệp tiểu học	4,33	12,34	19,67	12,34	0,048
Tiểu học	84,34	69,33	76,633		
Trung học cơ sở	11,33	18,33	4,00		
Trung học phổ thông	0	0	0		
Trung học dạy nghề	0	0	0		
Cao đẳng và đại học	0	0	0		
Tổng số	100	100	100		

Số liệu bảng 3 cho thấy không có chủ hộ nào học hết chương trình trung học phổ thông, cao đẳng và đại học; có một số chủ hộ trẻ đã học hết chương trình trung học cơ sở, đặc biệt là nhóm hộ khá (11,33% so với tổng số hộ khá được điều tra), số chủ hộ không học theo trường lớp 5%. Sự khác nhau về trình độ văn hóa này được thể hiện khi kiểm định Kruskal- Wallis; tại mức ý nghĩa 5%, ta nhận thấy nhóm hộ có trình độ hết tiểu học là nhiều nhất.

3.1.2. Nghề nghiệp của các chủ hộ điều tra

Kết quả phân tích nghề nghiệp của chủ hộ được thể hiện ở bảng 4.

Bảng 4. Nghề nghiệp của các chủ hộ điều tra

Nghề nghiệp của các chủ hộ	Nhóm hộ khá (% so với tổng số)	Nhóm hộ trung bình (% so với tổng số)	Nhóm hộ nghèo (% so với tổng số)
Hoạt động nông nghiệp	60,00	84,00	91,67
Hoạt động lâm nghiệp	25,33	16,00	8,33
Hoạt động nghề nghiệp khác	14,67	0	0

60% hộ khá, 84% hộ trung bình và 91,67% hộ nghèo toàn khu vực hoạt động trồng trọt nông nghiệp (bảng 4). Nhóm nghề nghiệp thứ hai là hoạt động trong lâm nghiệp với sự tham gia của 25,33% hộ khá, 16% hộ trung bình và 8,33% hộ nghèo.

Ở khu vực nghiên cứu chỉ có nhóm hộ khá (chiếm 14,67% số hộ điều tra) là có nghề khác, chủ yếu là buôn bán nhỏ, tạp hóa, nấu rượu, làm đậu, làm mì gạo...

3.1.3. Diện tích bình quân đất đai của 03 nhóm hộ

Diện tích đất các loại của 3 nhóm hộ có ảnh hưởng rất lớn đến kết quả và hiệu quả sản xuất của 3 nhóm hộ. Bởi như chúng ta biết đất là tư liệu sản xuất chủ yếu và không thể thay thế trong hoạt động sản xuất nông, lâm nghiệp.

Bảng 5. Diện tích đất bình quân các loại của các nhóm hộ

Các loại đất (m²)	Các nhóm hộ			Kiểm định Kruskal-Wallis	
	Khá	Trung bình	Nghèo	Hệ số χ^2	P-value
Tổng diện tích	19.165.708,33	13.045.020,33	10.719.356	0,275	0,683
Đất thổ cư	460	440	420	0,678	0,145
Đất nông nghiệp	4.942,83	2.599,67	2.147,33	0,376	0,489
Đất lâm nghiệp	19.157.825,50	13.040.081,66	10.715.316,34	0,287	0,554
Đất mặt nước	240	200	0	0,755	0,158

Tổng diện tích đất sử dụng của nhóm hộ khá là lớn nhất với 19.165.708,33 m². Tuy nhiên, ở các xã khác nhau thì diện tích của các hộ là khác nhau, ví dụ ở xã Thanh Định có thể đạt 45.250.100 m², diện tích nhỏ nhất ở nhóm hộ xã Phú Đình chỉ có 12.215.300 m²; Tương tự ở các nhóm hộ trung bình ít hơn và nhỏ nhất là diện tích ở nhóm hộ nghèo chỉ có 10.719.356 m².

3.2. Đánh giá nguồn sinh kế (thu nhập) của các hộ điều tra

- Nguồn sinh kế từ hoạt động sản xuất nông nghiệp, như: trồng lúa, ngô khoai, sắn, chè, đỗ tương, lạc, rau màu...

- Nguồn sinh kế từ hoạt động sản xuất lâm nghiệp, như: gỗ, củi, lâm sản ngoài gỗ (cây tre, nứa, vầu, luồng, măng các loại, dược liệu, nấm, rau rừng).

- Nguồn sinh kế từ hoạt động chăn nuôi, như: chăn nuôi đại gia súc (trâu, bò, ngựa), gia súc (dê, lợn), gia cầm (gà, vịt, ngan, ngỗng), hầu hết nguồn lực chăn nuôi đều phụ thuộc vào rừng, như: chăn thả đại gia súc (trâu, bò) và gia súc (dê) vào rừng nhưng có kiểm soát; nuôi gà, ngỗng thả rừng.

Bảng 6. Thu nhập bình quân các nhóm hộ từ nông nghiệp

DVT: triệu đồng/năm

Chỉ tiêu	Thu nhập bình quân các nhóm hộ			Kiểm định Kruskal-Wallis	
	Khá	TB	nghèo	Hệ số χ^2	P-value
Trồng lúa	14,23	10,42	8,82	3,822	0,148
Hoa màu	2,64	2,27	1,60	1,156	0,561
Cây chè	10,66	8,14	5,73	0,800	0,670
Các cây ngắn ngày khác	0,46	2,32	0,21	6,128	0,047
Tổng thu	27,99	21,55	16,36	2,222	0,329

Nhóm hộ khá có thu nhập cao nhất với 27,99 triệu đồng/hộ/năm, thấp nhất là nhóm hộ nghèo đạt 16,36 triệu đồng/hộ/năm. Nguồn thu của các hộ chủ yếu từ cây lúa và cây chè. Qua kiểm định thống kê (tham số χ^2 và hệ số p-value) ở bảng 6 cho thấy tham số χ^2 và hệ số P-value ở mức > 0,05 chứng tỏ có sự khác biệt không nhiều giữa các nhóm hộ có nguồn thu từ nông nghiệp.

Bảng 7. Thu nhập bình quân các nhóm hộ từ chăn nuôi

DVT: triệu đồng/năm

Chỉ tiêu	Thu nhập bình quân các nhóm hộ			Kiểm định Kruskal-Wallis	
	Khá	TB	nghèo	Hệ số χ^2	P-value
Trâu	6,17	6,07	1,34	1,103	0,576
Bò	13,18	2,22	2,43	1,689	0,430
Lợn	18,65	11,47	7,98	1,790	0,275
Gia cầm	4,54	3,27	2,83	2,222	0,329
Tổng thu	42,54	23,03	14,58	7,200	0,270

Thu nhập từ chăn nuôi của các hộ gia đình ở khu vực nghiên cứu chủ yếu từ chăn nuôi lợn và gia cầm (bảng 7). Đối với người nông dân thì không phải gia đình nào cũng có trâu, bò, nhưng lợn, gà, thì hầu hết các hộ đều có, ít là 01 con lợn, 5-15 con gà, nhiều có thể vài chục con lợn và hàng trăm con gà, vịt, ngan... Tổng thu của hộ khá đạt 42,54 triệu đồng/hộ/năm; hộ trung bình đạt 23,03 triệu đồng/hộ/năm; hộ nghèo có thu từ chăn nuôi thấp nhất đạt 14,58 triệu đồng/hộ/năm. Qua kiểm nghiệm thống kê phi tham số Kruskal- Wallis cho thấy tham số χ^2 và hệ số P-value đều lớn hơn 0,05 chứng tỏ có sự khác biệt không nhiều giữa các nhóm hộ có nguồn thu từ chăn nuôi.

Bảng 8. Thu nhập bình quân các nhóm hộ từ rừng

DVT: triệu đồng/năm

Chỉ tiêu thu nhập từ rừng	Thu nhập bình quân các nhóm hộ			Kiểm định Kruskal- Wallis	
	Khá	TB	Nghèo	Hệ số χ^2	P-value
Nguồn thu từ gỗ	44,85	33,57	17,05	2,222	0,329
Nguồn thu từ củi	8,33	6,91	3,69	0,622	0,733
Cây tre nứa, vầu, luồng...	1,28	1,07	0,88	0,359	0,836
Măng tre trúc các loại	1,59	1,43	1,13	2,597	0,273
Cây rau rừng (nấm, rau...)	0,23	0,17	0,13	1,033	0,597
Dược liệu	-	-	-	-	-
Thu khác	2,20	2,16	0,76	1,471	0,479
Tổng thu	58,48	45,31	23,64	1,689	0,430

Thu từ khai thác gỗ ở cả 03 nhóm hộ (bảng 8) là cao nhất trong số những nguồn thu từ rừng; tuy nhiên nhóm hộ khá có nguồn thu từ gỗ là lớn nhất đạt 44,85 triệu đồng/hộ/năm; tiếp là hộ trung bình đạt 33,57 triệu đồng/hộ/năm; thấp nhất là nhóm hộ nghèo chỉ thu được 17,05 triệu đồng/hộ/năm. Như vậy, ở các nhóm hộ khác nhau thì nguồn thu các sản phẩm từ rừng là khác nhau; cụ thể từ việc kiểm định thống kê hệ số χ^2 và mức ý nghĩa thống kê P-value đều lớn hơn 0,05 nên chứng tỏ mức thu nhập ở 03 nhóm hộ hoàn toàn khác nhau.

3.3. Đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố đến sinh kế của đồng bào dân tộc thiểu số vùng đệm ATK Đình Hóa

Mô hình hồi quy tuyến tính được áp dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình. Kết quả phân tích cho thấy, mô hình có hệ số Sig. = 0,00 nhỏ hơn rất nhiều so với mức ý nghĩa $\alpha = 1\%$ nên mô hình hồi quy có ý nghĩa phù hợp với tập dữ liệu và có thể sử dụng để phân tích được, tức là biến độc lập có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc Y. Hệ số R^2 hiệu chỉnh =

52,6%, tức là sự biến thiên của thu nhập/người/tháng của các hộ gia đình được giải thích bởi các yếu tố được đưa vào trong mô hình.

Mô hình hồi quy tuyến tính được áp dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình tại các xã vùng đệm rừng đặc dụng ATK Định Hóa. Kết quả phân tích cho thấy, mô hình có hệ số Sig. = 0,04 nhỏ hơn so với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$ nên mô hình hồi quy có ý nghĩa phù hợp với tập dữ liệu và có thể sử dụng để phân tích được, tức là biến độc lập có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc Y. Hệ số R^2 hiệu chỉnh = 63%, tức là sự biến thiên của thu nhập/hộ gia đình/năm được giải thích bởi các yếu tố được đưa vào trong mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy tuyến tính đa biến của các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình sống dựa vào rừng vùng đệm rừng đặc dụng ATK Định Hóa có dạng hàm như sau:

$$\text{THUNHAP} = -4,531 + 3,169\text{TAPHUANQLBVR} + 0.00049\text{DIENTICH} + 1.333\text{LAODONG} + 7,022\text{HOCVAN} + 0,563\text{TUOI}$$

Kết quả phân tích còn cho thấy, trong 5 biến đưa vào trong mô hình thì 4 biến có ý nghĩa thống kê (Sig. <5%) và 1 biến không có ý nghĩa thống kê, đó là biến TUOI của chủ hộ. 4 biến có ý nghĩa thống kê (Sig. < 5%) đều có tác động cùng chiều đến biến thu nhập/hộ/năm. Các biến được giải thích như sau:

Biến số hoạt động tạo ra thu nhập (lao động) có ảnh hưởng tích cực đến thu nhập của hộ gia đình ở mức ý nghĩa 5%. Trong điều kiện các biến độc lập khác không thay đổi, nếu hộ gia đình có số lao động tăng lên 1 đơn vị thì yếu tố thu nhập sẽ tăng lên 1,33 đơn vị. Số hoạt động tạo ra thu nhập của hộ gia đình tăng sẽ làm tăng thu nhập là điều hiển nhiên. Trong quá trình khảo sát thực tế cho thấy, ngoài hoạt động nông nghiệp, lâm nghiệp thì các hộ gia đình còn tham gia vào các hoạt động làm thuê, làm mướn theo thời vụ, hoặc làm kinh doanh.

Biến trình độ học vấn của chủ hộ có ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình với có mức ý nghĩa 100%. Điều này được giải thích như sau: hộ gia đình có trình độ học vấn cao, được học tập, tập huấn về phát triển kinh tế hộ gia đình có thu nhập cao hơn các hộ gia đình khác. Ngoài ra, theo điều tra thực tế của tác giả, các hộ có trình độ học vấn cao đa số là người trẻ tuổi, có sức lao động dồi dào, hơn nữa các hộ này còn tham gia vào các hoạt động làm thuê, kinh doanh trên địa bàn hoặc bên ngoài địa bàn, do đó tạo ra thu nhập cao hơn. Như vậy, yếu tố học vấn ở đây đóng vai trò quan trọng trong việc ổn định sinh kế cho bà con trong vùng đệm rừng đặc dụng ATK. Nhà nước cần có chính sách thúc đẩy, tuyên truyền, giáo dục nhiều hơn nữa nhằm đáp ứng mục tiêu tổ chức quản lý bảo vệ rừng bền vững tại địa phương.

Biến giả tập huấn quản lý bảo vệ rừng có ảnh hưởng tích cực đến thu nhập của hộ gia đình ở mức ý nghĩa 5%. Trong điều kiện các biến độc lập khác cố định khi hộ gia đình có tham gia tập huấn kỹ thuật, thu nhập sẽ tăng 3,169 triệu đồng/năm. Điều này được lý giải như sau: trong quá trình nghiên cứu thực tế cho thấy, các hộ gia đình có trình độ học vấn cao, họ cũng có hiểu biết về mặt kỹ thuật thông qua học hỏi, tập huấn thì việc tiếp cận các nguồn thông tin sản xuất là rất quan trọng. Vì vậy, nếu hộ gia đình có tham gia các hoạt động tập huấn kỹ thuật thì sẽ nhận được sự hỗ trợ về nhiều mặt, từ đó sẽ làm tăng năng suất lao động dẫn đến tăng thu nhập cho hộ gia đình.

Biến diện tích đất nông lâm nghiệp của hộ gia đình đóng vai trò quan trọng trong sinh kế của hộ trên địa bàn. Khi diện tích tăng lên thì thu nhập cũng tăng. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Khúc Văn Quý và cộng sự [7] cho thấy diện tích là 1 trong 3 yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sinh kế của hộ điều tra. Tuy nhiên, theo điều tra thực tế trên địa bàn nghiên cứu, diện tích đất ảnh hưởng không nhiều đến thu nhập của hộ gia đình. Lý do ở đây là diện tích đất đai của hộ gia đình nằm xa nhà, xa khu dân cư, chất lượng xấu, độ dốc cao; do vậy hộ gia đình không đầu tư phát triển kinh tế trên phần đất hiện có. Ngoài ra, còn có lý do về vốn, kỹ thuật. Các hộ gia đình gặp khó khăn trong việc tiếp cận vốn đầu tư từ Nhà nước nên khó khăn trong phát triển sản xuất.

3.4. Đề xuất giải pháp tăng cường sinh kế của đồng bào dân tộc thiểu số sống dựa vào rừng tại khu ATK Định Hóa, huyện Định Hóa

Giải pháp về tập huấn kỹ thuật

- Cần tiếp tục thực hiện sâu, rộng công tác tập huấn kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi và lâm nghiệp cho các hộ nông dân để tăng cường sinh kế cho đồng bào dân tộc thiểu số thuộc khu vực rừng do Ban quản lý rừng ATK Định Hóa quản lý.

- Các hoạt động tập huấn kỹ thuật sản xuất cần có sự hướng dẫn, giám sát việc ứng dụng các kiến thức được chuyển giao vào thực tế, không nên chỉ dừng lại ở việc chuyển giao kỹ thuật.

- Nên hình thành các tổ nhóm tương trợ với quy mô nhỏ để sự giúp đỡ được thiết thực, tránh tình trạng hình thức, không hiệu quả.

Giải pháp về lao động

Các hộ gia đình thuộc vùng đệm có điều kiện thuận lợi về lực lượng lao động trong khi đất sản xuất nông nghiệp có hạn, nhưng lại không có nhiều ngành nghề phụ để giải quyết việc làm. Bên cạnh đó, khu vực này lại có những nguồn nguyên liệu thuận lợi cho việc phát triển ngành nghề như: tre, lúa, lá,... Chính vì vậy, phát triển các ngành nghề hiện có và du nhập thêm các ngành nghề mới là giải pháp hữu hiệu để tăng thu nhập cho đồng bào dân tộc thiểu số thuộc khu vực rừng do Ban quản lý rừng ATK Định Hóa quản lý.

Giải pháp về đa dạng hóa các loại hình sản phẩm

- Tăng cường công tác tuyên truyền, vận động và hướng dẫn người dân, mạnh dạn chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, ứng dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật vào sản xuất.

- Tổ chức cho người trong độ tuổi lao động học nghề và đi lao động xuất khẩu, làm việc tại các khu công nghiệp trong và ngoài tỉnh.

4. Kết luận

- Tuổi, trình độ học vấn, diện tích đất nông lâm nghiệp, số lượng lao động, v.v... của chủ hộ có mối liên hệ chặt chẽ tới sinh kế của người dân sống dựa vào rừng ở ATK Định Hóa.

- Về nghề nghiệp, các chủ hộ điều tra phần lớn hoạt động nông nghiệp cụ thể là chiếm trên 70% toàn xã, tiếp sau đó là hoạt động lâm nghiệp chiếm trên 20% toàn xã và cuối cùng là các ngành nghề khác.

- Thu nhập bình quân của các nhóm hộ (khá, trung bình và nghèo) là khác nhau; nhóm hộ khá có thu nhập cao nhất đạt 112,69 triệu đồng/hộ/năm; nhóm hộ trung bình đạt 73,03 triệu đồng/hộ/năm và nhóm hộ nghèo có thu nhập thấp nhất với 43,46 triệu đồng/hộ/năm. Trong đó: thu từ nguồn tài nguyên rừng là cao nhất, nhóm hộ khá đạt 46,11% tổng thu, nhóm hộ nghèo đạt 42,08% tổng thu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] P. Vedeld, A. Angelsen, J. Bojö, E. Sjaastad, and G. K. Berg, "Forest environmental incomes and the rural poor," *Forest Policy and Economics*, vol. 9, no. 7, pp. 869-879, 2007, doi: 10.1016/j.forpol.2006.05.008.
- [2] I. Scoones, "Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis," *IDS Working Paper*, vol. 72, pp. 1-22, 1998.
- [3] R. Chambers, and G. R. Conway, "Sustainable Rural Livelihoods, Practical Concepts for the 21st Century," *IDS Discussion Paper*, no. 296, pp. 1-29, 1992.
- [4] H. K. Phuong, A. T. Do, V. T. Nguyen, H. L. Dinh, and D. D. Nguyen. "Forest management situation Dinh Hoa District of Thai Nguyen Province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 88, no. 12, pp. 9-15, 2011.
- [5] V. T. Vo, and C. D. Le, "Factors affecting the results of household livelihoods in the Mekong Delta," *Journal of Science, Can Tho University*, Part D: Political Science, Economics and Law, vol. 38, pp. 120-129, 2015.
- [6] Q. N. Nguyen, and V. B. Trinh, "Factors affecting the income of ethnic minorities in the Cuu Long river delta," *Can Tho University, Journal of Science*, vol. 18a, pp. 240-250, 2011.
- [7] V. Q. Khuc, Q. B. Tran, and L. S. Hoang, "Analysis of factors affecting income diversification of households in buffer zone of U Minh Ha, Ca Mau National Park," *Journal of Agriculture and Rural Development*, no. 01, pp. 118-125, 2016.