# THỰC TRẠNG VỀ KINH TẾ - XÃ HỘI QUY MÔ HỘ GIA ĐÌNH TRỒNG RỪNG SẢN XUẤT TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THANH HÓA

**NGUYỄN ĐÌNH HẢI, TRỊNH DUY GIANG, LÊ XUÂN BẮC**
**LÊ KHẮC ĐÔNG, ĐỖ NGỌC DƯƠNG, HÀ THỊ THU HUẾ**

***Tóm tắt:*** Tài nguyên rừng có giá trị to lớn, mang lại những thay đổi trong hoạt động kinh tế - xã hội của cộng đồng sống gần rừng. Hiện nay, đa phần các nghiên cứu tập trung vào hoạt động kinh tế từ rừng mang lại, một số vấn đề hiện trạng xã hội cũng chưa được quan tâm đúng mức. Bằng phương pháp điều tra phỏng vấn 576 hộ gia đình tham gia hoạt động trồng rừng sản xuất trên địa bàn 12 xã thuộc tỉnh Thanh Hóa, kết quả xử lý phân tích dữ liệu cho thấy: hoạt động lâm nghiệp có vai trò quan trọng đối với cộng đồng; thu nhập từ hoạt động lâm nghiệp có sự khác nhau giữa các dân tộc và nhóm hộ gia đình. Để phát triển rừng và đất lâm nghiệp thực sự bền vững, chính quyền địa phương cần quan tâm tới các chương trình phát triển lâm nghiệp nhằm nâng cao thu nhập cho các hộ gia đình trồng rừng, đồng thời góp phần bảo vệ môi trường sinh thái tại tỉnh Thanh Hoá.
***Từ khóa:*** lâm nghiệp, tài nguyên rừng, kinh tế - xã hội, môi trường.

## SOCIO-ECONOMIC SITUATION OF HOUSEHOLD-SCALE PLANTATION OF PRODUCTION FORESTS IN THANH HOA PROVINCE

***Abstract:*** Forest resources have great values and also creates changes in socio-economic activities of communities living near the forest. Most of the research focuses on the forest-born economic activities, however some current social issues have not received adequate attention. Using survey method by interviewing 576 individuals/households participating in production forest planting activities in 12 rural communes in Thanh Hoa province. The results show that forestry activities have played important role for the community; income from forests also varies among ethnic groups and household categories. In order to achieve truly sustainable development of forest and forestry land, local government should pay attention to forestry development programs to improve households' income from forest, at the same time, contribute to the protection of ecological environment in Thanh Hoa province.
***Keywords:*** forestry, forest resources, socio-economics, environment.

### 1. Đặt vấn đề

Rừng ngày càng thể hiện vai trò quan trọng đối với sự phát triển của mọi quốc gia, đặc biệt đối với các nước nông nghiệp [4]. Để tăng cường chống biến đổi khí hậu, ngoài việc tăng cường, tích cực bảo vệ môi trường sống… thì hoạt động đẩy mạnh trồng thêm nhiều cây xanh, trồng rừng, phủ xanh đất trống, đồi núi trọc càng trở nên cần thiết [1]. Rừng là nguồn tài nguyên cũng là tư liệu sản xuất đặc biệt quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội, có khả năng tái tạo nếu biết sử dụng [3].

Đồng bào dân tộc miền núi có nguồn thu nhập chủ yếu từ rừng. Trong đó, rừng trồng ngày càng quan trọng giúp điều tiết lao động và giúp xóa đói giảm nghèo cho cộng đồng dân tộc nơi có nguồn tài nguyên là đất rừng [2].

Tỉnh Thanh Hóa có 445.481 ha rừng sản xuất cho định hướng phát triển lâm nghiệp trở thành ngành kinh tế - kỹ thuật bao gồm quản lý, bảo vệ, phát triển, sử dụng rừng, chế biến và thương mại lâm sản, chi trả dịch vụ môi trường rừng, du lịch sinh thái; được phát triển toàn diện về các mặt kinh tế - xã hội và môi trường góp phần quan trọng cho phát triển bền vững của tỉnh Thanh Hóa, là nhiệm vụ then chốt, quan trọng hàng đầu trong giai đoạn tiếp theo [5].

Việc phân tích đánh giá tình hình kinh tế - xã hội đối với hoạt động lâm nghiệp với quy mô hộ gia đình là sự cần thiết nhằm định hướng để thực hiện tốt công tác quản lý rừng. Đây sẽ là luận chứng thực tiễn quan trọng đưa ra các định hướng phát triển kinh tế, xã hội và môi trường trong thời gian tới.

## 2. Cơ sở dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

### *2.1. Cơ sở dữ liệu*

Dữ liệu được sử dụng là các thông tin về hoạt động trồng rừng sản xuất của hộ gia đình từ kết quả điều tra, phỏng vấn 576 cá nhân/hộ gia đình đang tham gia hoạt động trồng/quản lý bảo vệ diện tích rừng sản xuất thuộc 12 xã/thị trấn (Nhi Sơn, Tam Lư, Minh Sơn, Mỹ Tân, Thanh Mỹ, Đông Nam, Hoằng Châu, Hoằng Trường; thị trấn Mường Lát, Sơn Lư, Vân Du, Rừng Thông) thuộc 6 huyện (Mường Lát, Quan Sơn, Ngọc Lạc, Thạch Thành, Đông Sơn, Hoằng Hóa).

### *2.2. Phương pháp nghiên cứu*

* Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi: Bảng hỏi được thiết kế thu thập các nhóm thông tin: điều kiện kinh tế - xã hội gia đình, những thay đổi trong nhận thức cộng đồng, thu nhập từ cây lâm nghiệp trên diện tích đất lâm nghiệp được giao, khoán sản xuất nhằm mục tiêu phát triển kinh tế.

Thời gian thực hiện điều tra từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023, sau khi tổ chức thảo luận với chính quyền địa phương và lập danh sách các hộ từ thôn.

Tiếp tục phân chia thành các nhóm từ 10 - 15 hộ gia đình nhằm hướng dẫn và thu thập thông tin thông qua bảng hỏi. Việc lựa chọn hộ cũng phân bổ dựa trên mức thu nhập cụ thể như: nghèo, cận nghèo, trung bình, khá và giàu.

* Phương pháp phân tích, đánh giá và xử lý số liệu: sau khi nhập dữ liệu trên các phần mềm tiện ích như Excel, SPSS... làm cơ sở tổng hợp và phân tích kết quả, phương pháp Pearson (r) trong SPSS (20.0) được sử dụng để phân tích tính tương quan giữa các nhân tố khi so sánh.

## 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

### *3.1. Thông tin cơ bản của các đối tượng được điều tra*

Tổng số hộ được điều tra là những hộ có diện tích đất lâm nghiệp và kinh doanh trồng rừng sản xuất các loài cây lâm nghiệp. Trong số đối tượng được thực hiện phỏng vấn, tập trung nhiều vào nhóm người trên 46 tuổi (trên 75%). Thực tế cho thấy, lực lượng lao động trẻ từ 18 - 45 tuổi chủ yếu làm việc tại các khu công nghiệp, khu kinh tế, khu liên hợp công nghiệp… do điều kiện làm việc tốt hơn, đồng thời có thu nhập cao và ổn định hơn. Vì vậy, nhân lực lao động trong nông nghiệp tại địa phương là những người có tuổi cao, trình độ và khả năng tiếp cận khoa học công nghệ hạn chế (Bảng 1).

**Bảng 1. Tổng hợp số liệu cơ bản của đối tượng được điều tra**

| Thông tin điều tra | Thành phần | Số người | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|---|
| Giới tính | Nam | 449 | 78,0 |
| | Nữ | 127 | 22,0 |
| Nhóm tuổi | ≤ 30 tuổi | 13 | 2,3 |
| | 31 - 45 tuổi | 130 | 22,6 |
| | ≥ 46 tuổi | 433 | 75,2 |
| Trình độ | lớp 1 - 5 | 203 | 35,2 |
| | Lớp 5 - 9 | 251 | 43,6 |
| | Lớp 9 - 12 | 122 | 21,2 |
| Nhân khẩu theo hộ gia đình | 1 - 4 người | 232 | 40,3 |
| | 5 - 8 người | 328 | 56,9 |
| | 9 - 12 người | 16 | 2,8 |
| Theo mức thu nhập hộ gia đình | Cận nghèo | 83 | 14,4 |
| | Nghèo | 77 | 13,4 |
| | Trung bình | 343 | 59,5 |
| | Khá | 68 | 11,8 |
| | Giàu | 5 | 0,9 |

*Nguồn: Kết quả xử lý phiếu điều tra, 2023*

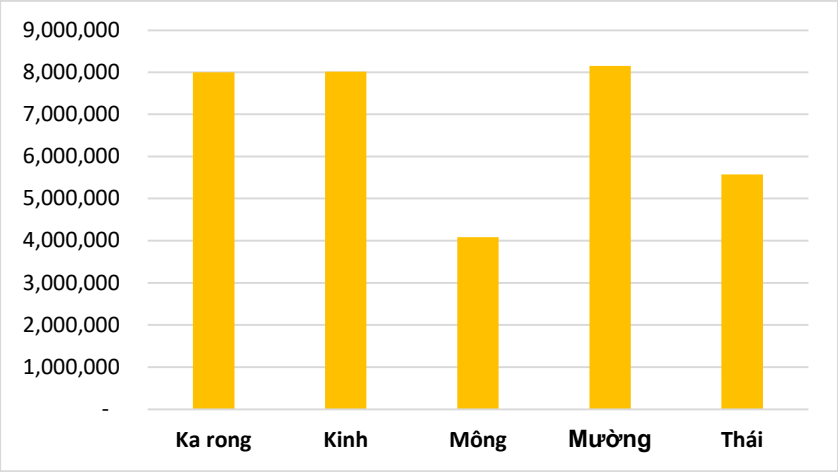
Các đối tượng được điều tra tập trung ở mức thu nhập trung bình với tỷ lệ gần 60%, trong khi hộ có thu nhập nghèo và khá có tỷ lệ gần bằng nhau (khoảng 12%) (Theo chuẩn nghèo đa chiều giai đoạn 2021 - 2025 tại Nghị định 27/2021/NĐ-CP).

Trong Bảng 1, số hộ gia đình có từ 5 đến 8 người chiếm tỷ lệ cao nhất (56%), trong khi số hộ gia đình có từ 9 người trở lên chỉ chiếm tỷ lệ gần 3%. Thành phần dân tộc chủ yếu là người Mường chiếm 51%, người Thái chiếm 21,9%, người Kinh chiếm 18,9%, trong khi người Ka Rong chiếm tỷ lệ không đáng kể 0,2%, ít nhất trong 5 nhóm dân tộc thuộc đối tượng điều tra (Bảng 2).

Đối với thu nhập theo từng thành phần dân tộc, đáng chú ý là 3 dân tộc (Ka Rong, Kinh và Mường) đang có tỷ lệ thu nhập tương đương nhau và trong nhóm cao nhất với 8.000.000 vnđ/hộ/tháng (Hình 1). Người Mông có thu nhập thấp nhất chỉ bằng 1/2 so với ba dân tộc trong nhóm cao nhất (4.000.000 vnđ/hộ/tháng).

**Bảng 2. Thành phần dân tộc**

| Thông tin điều tra | Thành phần | Số người | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|---|
| Dân tộc | Ka Rong | 1 | 0,2 |
| | Kinh | 109 | 18,9 |
| | Mông | 46 | 8,0 |
| | Mường | 294 | 51,0 |
| | Thái | 126 | 21,9 |




**Hình 1. Thu nhập bình quân theo thành phần dân tộc (hộ/tháng)**

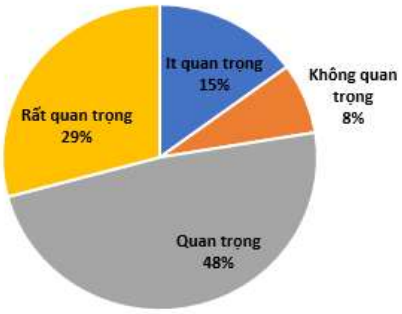
***3.2. Hoạt động lâm nghiệp với phát triển kinh tế hộ gia đình***

*3.2.1. Vai trò của sản xuất lâm nghiệp*

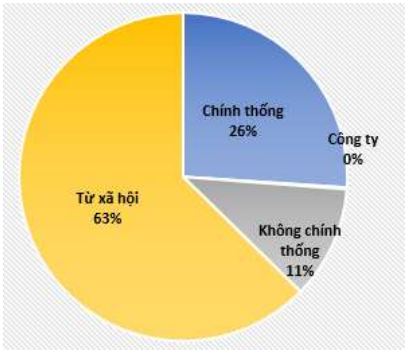
Ảnh hưởng của tỷ lệ che phủ, diện tích rừng đối với phát triển kinh tế hộ gia đình được thể hiện thông qua khả năng sản xuất, kinh doanh, hưởng lợi của người dân địa phương. Mặt khác, kết quả công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng còn phụ thuộc rất nhiều vào ý thức của người dân tại địa phương.

Kết quả điều tra phỏng vấn hộ gia đình, cá nhân trong khu vực nghiên cứu về vai trò của ngành lâm nghiệp với đời sống, sản xuất kinh tế địa phương (với các mức: rất quan trọng, quan trọng, ít quan trọng và không quan trọng) cho thấy, hơn 2/3 số hộ được tham vấn lựa chọn "Rất quan trọng" (chiếm 48%) và "Quan trọng" (chiếm 29%) (Hình 2).

Như vậy, các hộ đều nhận thấy nghề lâm nghiệp đóng vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội. Đối với địa phương đang có rừng, đây vẫn là nguồn lợi sinh kế tạo ra thu nhập cho cộng đồng, đặc biệt đối với những người tuổi trung niên (ngoài 45 tuổi), trình độ học vấn hạn chế từ lớp 5 đến lớp 9.




*Vai trò của lâm nghiệp*




*Thông tin quyết định đến loài cây trồng*

**Hình 2. Vai trò và quyết định đến loài cây trồng của hộ gia đình**

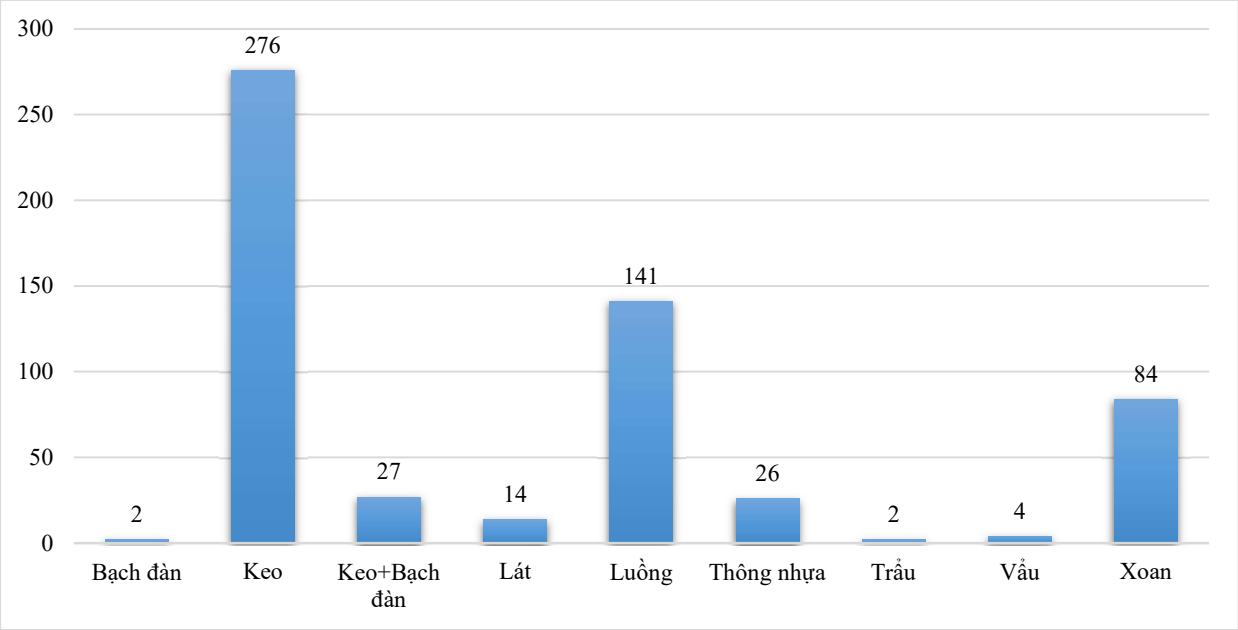
Để xác định lựa chọn cây trồng lâm nghiệp và định hướng trồng rừng, có đến hơn 60% số người được hỏi trả lời là dựa vào các thông tin từ xã hội, chỉ có hơn 25% số người được hỏi trả lời dựa vào các nguồn chính thống (như sách vở, chính quyền địa phương…); số người được các công ty lâm nghiệp giúp định hướng chiếm tỷ lệ rất nhỏ và không đáng kể vì chưa có nhiều

công ty, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực lâm nghiệp trên địa bàn (Hình 2).

*3.2.2. Cơ cấu và thành phần loài cây trồng trong sản xuất lâm nghiệp*

Cơ cấu loài cây trồng ảnh hưởng tới hiệu quả kinh tế diện tích rừng trồng. Căn cứ theo kết quả điều tra tại khu vực nghiên cứu, loài cây lâm nghiệp được đầu tư và trồng rất đa dạng, có đến 9 loài khác nhau, trong đó người dân ưu tiên trồng nhiều nhất là 3 loài: keo, luồng và xoan ta.

Trong những năm gần đây, cây keo được nhiều người dân lựa chọn để đưa vào trồng rừng vì có khả năng phát triển nhanh và cải tạo đất, phục vụ nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến. Có đến 276 người tham gia phỏng vấn đang tham gia hoạt động trồng keo.




**Hình 3. Cơ cấu, thành phần loài cây trồng lâm nghiệp tại khu vực nghiên cứu**

Cây luồng là cây truyền thống ngành Lâm nghiệp tỉnh Thanh Hóa. Kết quả điều tra cho thấy, có 141 hộ gia đình hiện nay đang tiếp tục trồng luồng. Cây luồng ít được lựa chọn ưu tiên vì thời gian trồng lâu (trên 40 năm), vì vậy đất trồng luồng hiện tại đã bị thoái hóa làm ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng phát triển của cây; hơn nữa luồng chủ yếu được sử dụng làm nguyên liệu phục vụ thị trường nội địa nên giá trị thu nhập không cao. Với thói quen canh tác của người dân là dựa vào khả năng tự tái sinh nên sau thời gian dài cây luồng đã có hiện tượng thoái hóa giống (ra hoa, bệnh chổi sể...), ảnh hưởng nhiều đến năng suất, chất lượng.

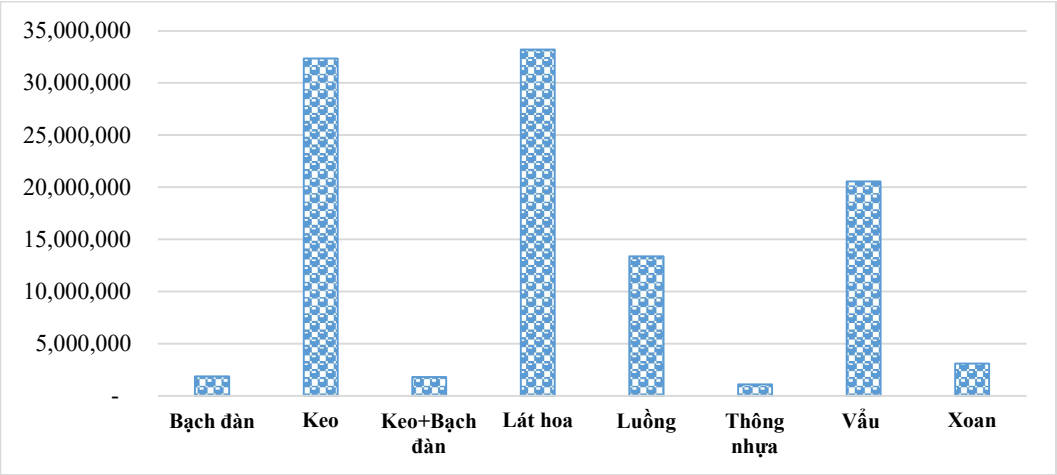
Cây xoan ta là loài cây tái sinh tự nhiên tốt, khả năng phát triển trên nhiều điều kiện lập địa. Đặc biệt, cây xoan ta là loài cây đa tác dụng với thị trường rộng, vì vậy đang được người dân quan tâm đưa vào trồng rừng. Trong số các hộ được điều tra, có khoảng 15% (84 hộ gia đình) đang thực hiện trồng xoan ta.

Ngoài ra, còn một số loài cây trồng mới như: trẩu (2 hộ), bạch đàn (2 hộ) và vầu (4 hộ) nhưng số hộ tham gia trồng không nhiều. Tuy vậy, đây là hướng đi mới trong việc mở rộng thành phần cây trồng, đa dạng hóa sản phẩm ngành lâm nghiệp nhằm đáp ứng và chuẩn bị tốt cho thị trường công nghiệp chế biến lâm sản cũng như các sản phẩm gia dụng hiện nay.

*3.2.3. Giá trị theo loài cây lâm nghiệp*

Bài báo đã lựa chọn 7 loài cây trồng trên đất lâm nghiệp tại địa phương (bao gồm các

loài cây lâm nghiệp cho gỗ như: keo, bạch đàn, lát hoa… và những loài cây lâm sản ngoài gỗ như: luồng, vầu… để phân tích giá trị kinh tế. Kết quả cho thấy , cây keo và lát hoa cho giá trị kinh tế cao nhất khoảng 33.000.000 vnđ/ha với mỗi chu kỳ kinh doanh (Hình 4). Nhóm loài cây có giá trị thấp như: bạch đàn, keo + bạch đàn, thông nhựa, xoan với tổng giá trị thu được không vượt quá 3.000.000 vnđ/ha.

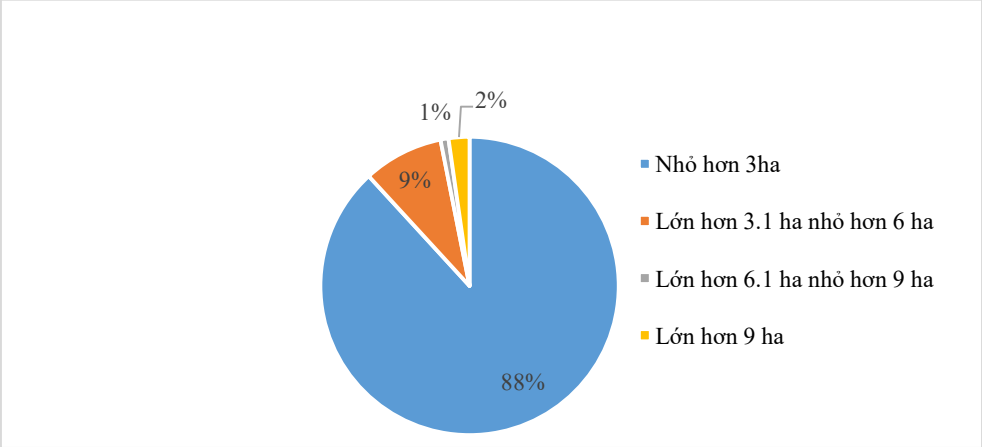



**Hình 4. Giá trị thu nhập từ lâm nghiệp theo loài cây**

*3.2.4. Thu nhập trên đất lâm nghiệp theo quy mô diện tích*

Hơn 3/4 số hộ tham gia phỏng vấn đang sở hữu diện tích từ 3,1 - 6 ha đất rừng (Hình 5). Diện tích này thuận lợi cho việc sản xuất kinh doanh cây lâm nghiệp có tính tập trung, quy mô lớn tạo vùng nguyên liệu phục vụ công nghiệp chế biến. Các hộ có diện tích trên 6 ha chiếm 9% và các hộ dưới 3 ha chiếm tỷ lệ không đáng kể (3%).

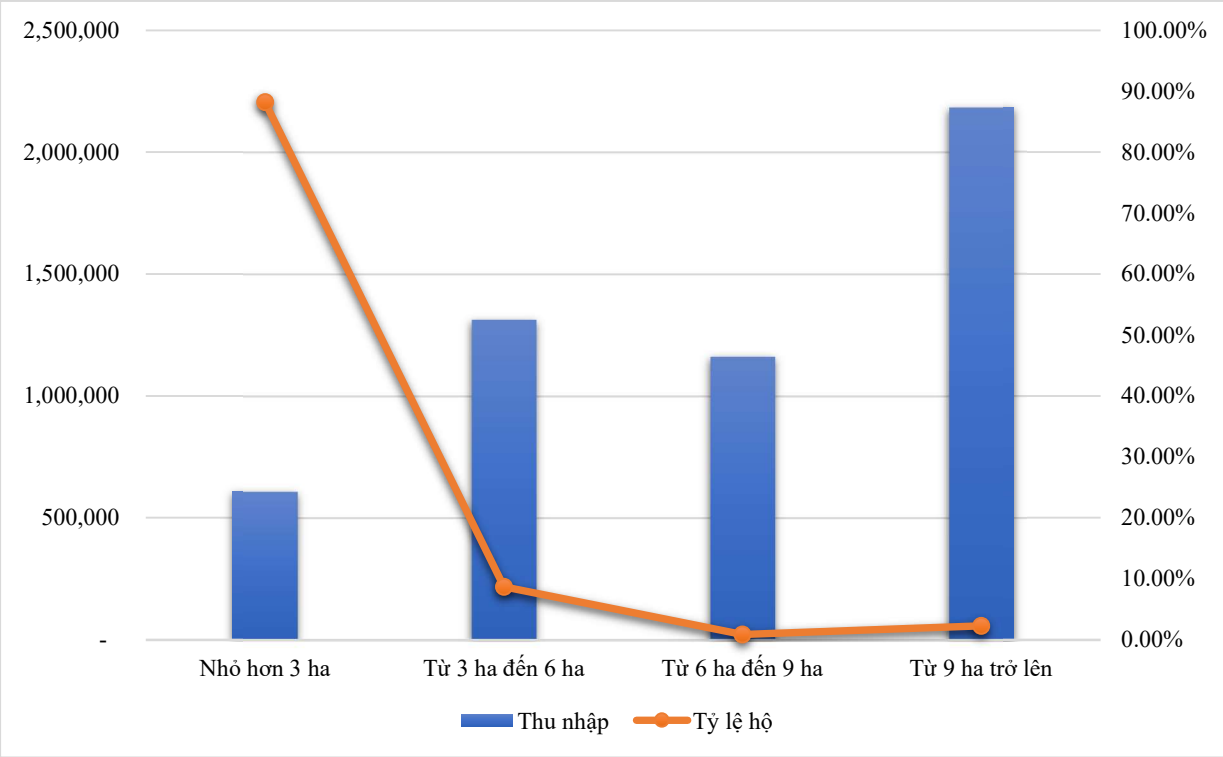
Đối với việc phát triển kinh tế lâm nghiệp, tài nguyên đất là thành phần không thể thiếu trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Tùy thuộc vào quy mô diện tích mỗi chủ đất sẽ định hình các loài cây lâm nghiệp và phương thức canh tác phù hợp nhằm phát huy cao nhất giá trị trong sản xuất.




**Hình 5. Thành phần loài cây phân theo các hộ**

Qua số liệu điều tra, thu nhập của các hộ có diện tích lớn hơn 9 ha là cao nhất, với hơn 2.000.000 vnđ/ha và chiếm gần 3%. Các hộ gia đình có diện tích từ 3 - 6 ha, từ 6 - 9 ha có thu nhập không khác nhau nhiều, khoảng 1.200.000 vnđ/ha (nhóm hộ có quy mô diện tích này chiếm

dưới 10%). Số hộ có diện tích nhỏ hơn 3 ha chiếm tỷ lệ nhiều nhất gần 90% nhưng thu nhập chỉ bằng 1/2 so với thu nhập của các hộ thuộc hai nhóm có diện tích từ 3 - 9 ha (Hình 6).




**Hình 6. Giá trị thu nhập từ lâm nghiệp theo quy mô diện tích**

Trong thực tế, khi diện tích càng lớn và kết hợp với phát triển loài cây phù hợp đã mang lại giá trị cao, đồng thời giảm được chi phí đầu tư trên một đơn vị diện tích canh tác. Phân tích sâu, chỉ số diện tích có mối tương quan tuyến tính mạnh với chỉ số thu nhập trong lâm nghiệp ($r = -0,248$; $P = 0.00 < 0,01$).

*3.2.5. Thu nhập từ hoạt động lâm nghiệp theo độ tuổi và nhân khẩu*

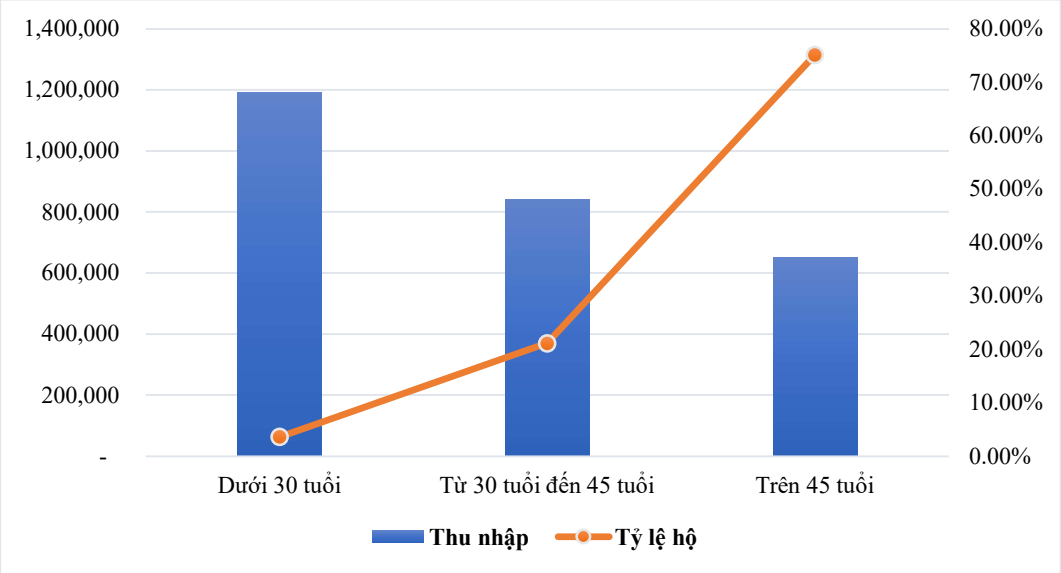
Theo kết quả điều tra, giá trị trung bình thu nhập từ hoạt động lâm nghiệp cao nhất của các hộ dưới 30 tuổi khoảng 1.200.000 vnđ (Hình 7), gần gấp đôi những hộ trên 45 tuổi. Trong khi đó nhóm có độ tuổi từ 30 đến 45 có thu nhập khoảng 841.000 vnđ.

Như vậy, thông qua lực lượng lao động trẻ đã mang lại lợi thế với khả năng tạo ra giá trị cao hơn trong hoạt động lâm nghiệp.

Hiện nay, lao động trẻ tại các vùng miền đang có xu thế chuyển dịch tập trung vào các khu công nghiệp. Lao động ngoài 45 tuổi sẽ khó đáp ứng yêu cầu của các khu công nghiệp, do vậy việc bám trụ với hoạt động lâm, nông nghiệp sẽ là phù hợp. Điều này cũng đặt ra một thực tế trong việc hiện đại hóa và nâng cao chuỗi giá trị lâm nghiệp trong khi lực lượng lao động chủ yếu là người có độ tuổi cao, dẫn đến hạn chế về khả năng tiếp cận với khoa học và kỹ thuật. Qua phân tích cho thấy, chỉ số tuổi lao động có mức độ tương quan một cách tuyến tính mạnh với chỉ số giá trị thu nhập từ lâm nghiệp ($r = 0,94$; $P = 0.024 < 0.05$).

Qua phân tích cho thấy, những hộ có nhiều nhân khẩu hơn sẽ có thu nhập từ lâm nghiệp cao với gần 25.000.000 vnđ/ha. Trong khi mức thu nhập đối với những gia đình có số nhân khẩu dưới 4 người và từ 4 - 8 người không có

sự khác nhau nhiều, với mức thu nhập khoảng 20.000.000 vnđ/ha. Mặt khác, chỉ số về số khẩu có mức độ tương quan một cách tuyến tính mạnh với chỉ số giá trị trong lâm nghiệp (r = 0,088; P = 0.035 < 0.05).

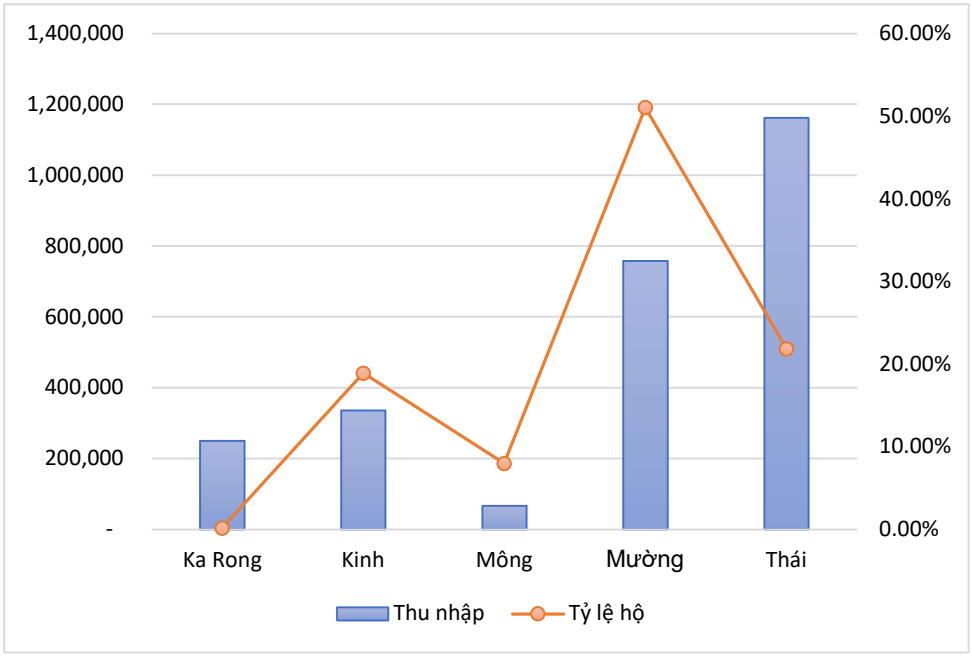



**Hình 7. Giá trị thu nhập từ lâm nghiệp theo độ tuổi**

*3.2.6. Thu nhập từ hoạt động lâm nghiệp theo thành phần dân tộc*

Với tính cần cù và am hiểu về hoạt động lâm nghiệp do sinh sống nhiều năm tại địa phương, nên việc phát triển hoạt động lâm nghiệp là lợi thế đối với cộng đồng dân tộc miền núi.

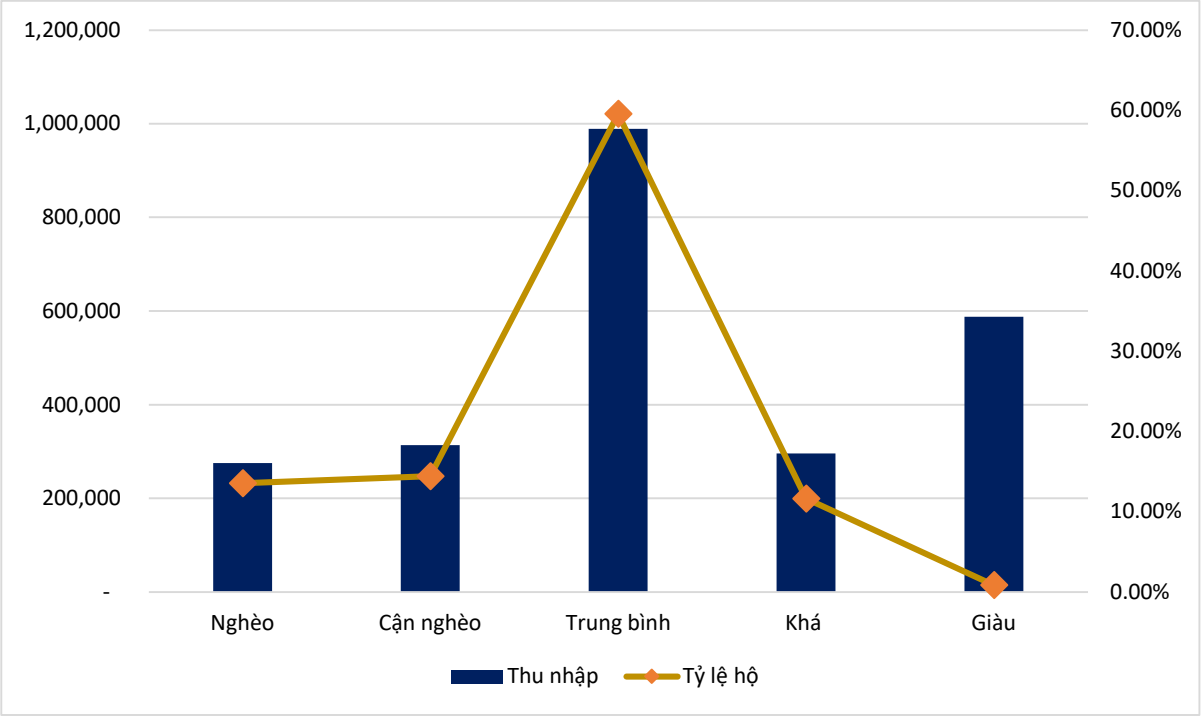
Qua số liệu điều tra, người dân tộc Thái đang có thu nhập bình quân là 1.200.000 vnd/tháng trong lĩnh vực lâm nghiệp. Trong khi đó, người dân tộc Mường chỉ đạt thu nhập bình quân bằng 2/3 so với người Thái trong lĩnh vực này (Hình 8).




**Hình 8. Giá trị thu nhập từ lâm nghiệp theo thành phần dân tộc**

*3.2.7. Thu nhập từ hoạt động lâm nghiệp theo bình quân hộ*

Từ kết quả điều tra, thì những hộ có thu nhập trung bình chiếm chủ yếu (60%) đang có giá trị thu được cao nhất từ hoạt động lâm nghiệp với mức trung bình là 1.000.000 vnđ/tháng. Trong khi hộ giàu chỉ có thu nhập hơn 1/2 thu nhập so với hộ có thu nhập trung bình. Tuy nhiên, số hộ này tại khu vực điều tra chiếm tỷ lệ không đáng kể. Các nhóm hộ còn lại thu nhập từ 200.000 - 300.000 vnđ.




**Hình 9. Giá trị thu nhập từ lâm nghiệp theo mức thu nhập**

Như vậy, để phát triển lâm nghiệp thành chủ lực về thu nhập trong việc giảm các hộ nghèo và cận nghèo, cần phải tăng được giá trị thu nhập lên ít nhất gấp hơn 4 - 5 lần như thu nhập hiện nay mới thực sự đưa hoạt động lâm nghiệp vào giảm nghèo trong giai đoạn tới.

**4. Kết luận**

Để phát triển bền vững rừng và đất rừng, một trong những yếu tố quan trọng là các vấn đề kinh tế - xã hội của những người đang trực tiếp tham gia vào hoạt động lâm nghiệp, từ kết quả nghiên cứu trên cho thấy việc thu nhập phụ thuộc vào trình độ văn hóa, qui mô diện tích hiện nay đang sử dụng trong hoạt động kinh doanh, thành phần dân tộc, cơ cấu loài cây đã trồng. Vì vậy, khi có chương trình phát triển diện tích đất lâm nghiệp, rất cần sự quan tâm của chính quyền địa phương nhằm phát triển lâm nghiệp bền vững, từ đó tạo điều kiện nâng cao đời sống kinh tế - xã hội và góp phần bảo vệ môi trường.

Trong thời gian tới, chính sách đối với hoạt động phát triển lâm nghiệp cần có hướng đi cụ thể theo từng khu vực, từng vùng tùy thuộc vào các mục đích ưu tiên bảo vệ môi trường hay hướng đến khả năng phát triển kinh tế - xã hội. Từ đó, xây dựng các chương trình đầu tư phù hợp với các điều kiện tại địa phương nhằm phát huy đầy đủ các yếu tố tổng hợp tạo nên tính hiệu quả hơn đối với mỗi hoạt động hỗ trợ, góp phần nâng cao hiệu quả kinh doanh lâm nghiệp kết hợp với bảo vệ môi trường sinh thái./.

**Bài báo là sản phẩm của đề tài khoa học cấp tỉnh: "*Nghiên cứu xác định tỷ lệ che phủ rừng phù hợp phục vụ phát triển bền vững kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*".**

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. L. Anh (2021), *Tăng độ che phủ rừng để nâng cao chất lượng môi trường sống*, https://kinhtemoitruong.vn.... truy cập 12/12/2023.
2. Lâm Phong (2018), *Nâng cao nhận thức cho đồng bào dân tộc miền núi,* Báo điện tử Đại biểu nhân dân, 2018.
3. Open Development Vietnam (2019), *Rừng và ngành lâm nghiệp,"* https://vietnam.opendevelopmentmekong.net/vi..., truy cập 12/12/2023
4. Quốc hội (2004), *Luật bảo vệ và phát triển rừng (Luật số 29/2004/QH11)*
5. N. Đ. Hải và nnk (2023), *Theo dõi diễn biến các loại rừng phân theo chức năng dưới góc nhìn từ công tác quản lý tại tỉnh Thanh Hóa,* Tạp trí Môi trường, vol. 8/2023.
6. Nguyễn Thị Hồng Lợi (2011), *Vai trò của rừng - xin đừng thờ ơ với rừng!,* Tạp chí Tài nguyên và Môi trường, số 6/2011.
7. UNDP (2017), *Livelihood Improvement Linked To Forest Protection and Development Practices and Policy Recommendations,* GEF SGP, 2017.

**Thông tin tác giả:**

Nguyễn Đình Hải, Trịnh Duy Giang, Lê Xuân Bắc - Viện Nông nghiệp Thanh Hóa
Lê Khắc Đông, Đỗ Ngọc Dương - Ban Quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu, Thanh Hóa
Hà Thị Thu Huế - Viện Tài nguyên và Môi trường, ĐHQGHN
Địa chỉ liên hệ: Số 271 Nguyễn Phục, TP. Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa
Email: haiviennongnghiepth@gmail.com; ĐT: 0912285248

**Nhật ký tòa soạn**

Ngày nhận bài: 14/10/2023
Biên tập: 12/2023