

ĐẠI HỌC KINH TẾ TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA KINH TẾ PHÁT TRIỂN

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP TRƯỜNG
MÃ SỐ: CS-2012-02

**Quan hệ giữa sinh kế và tình trạng nghèo
ở nông thôn Việt Nam**

Trần Tiến Khai, Nguyễn Ngọc Danh

12 - 2012

Mục lục

1. GIỚI THIỆU	1
2. TỔNG QUAN	5
2.1 Nghèo đa chiều và tài sản sinh kế	5
2.1.1 Đo lường nghèo.....	5
2.1.2 Tài sản sinh kế và giảm nghèo.....	7
2.2 Quan hệ giữa nghèo về tiền và các chỉ báo kinh tế - xã hội khác.....	8
2.3 Khó khăn trong đo lường dữ liệu cho nghèo đa chiều.....	10
3. PHƯƠNG PHÁP LUẬN.....	11
3.1 Tiếp cận, mục tiêu nghiên cứu và câu hỏi nghiên cứu	11
3.2 Phạm vi nghiên cứu	11
3.3. Nguồn dữ liệu	11
3.4 Phân tích dữ liệu	13
4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	15
4.1 Các đặc trưng cơ bản về tài sản sinh kế của hộ nông thôn Việt Nam.....	15
4.1.1 Vốn con người	15
4.1.2 Vốn tự nhiên.....	16
4.1.3 Vốn vật chất	16
4.1.4 Vốn tài chính	19
4.1.5 Tóm lược	20
4.2 Quan hệ giữa các chỉ báo về tài sản sinh kế và tình trạng nghèo về tiền	20
4.2.1 Phân tích khám phá các quan hệ qua lại giữa các chỉ báo kinh tế - xã hội	20
4.2.2 Tóm lược	22
4.3 Áp dụng phân tích đa biến để tìm kiếm các chỉ báo cho nghèo đa chiều.....	23
4.3.1 Áp dụng phân tích Principle Component Analysis	23
4.3.2 Áp dụng phân tích Multiple Correspondence Analysis (MCA)	26

4.3.3 Chọn lựa các chỉ báo phù hợp cho nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn Việt Nam theo tiếp cận tài sản sinh kế	30
4.3.4 Tóm lược.....	31
4.4 Đo lường nghèo đa chiều bằng thống kê đa biến	32
4.4.1 Phân cụm nghèo đa chiều	32
4.4.2 So sánh kết quả phân cụm hộ nghèo đa chiều và đơn chiều	34
4.4.3 Tóm lược.....	37
5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	39
5.1 Kết luận.....	39
5.2 Khuyến nghị	40
TÀI LIỆU THAM KHẢO	41
PHỤ LỤC	1

Tóm lược

Khái niệm nghèo về tiền thường được áp dụng trong nghiên cứu về đói nghèo trên thế giới. Tuy nhiên, tình trạng nghèo không chỉ được đo lường bằng chỉ tiêu hay thu nhập, mà còn bằng các chỉ báo về mức sống chỉ ra phúc lợi kinh tế - xã hội mà hộ gia đình có được. Mặc dù vậy, việc chọn lựa các chỉ báo phù hợp để đo lường nghèo đa chiều vẫn còn chưa rõ ràng. Cách tiếp cận Sinh kế bền vững (SLA) của Bộ Phát triển Quốc tế - Vương Quốc Anh (DFID) có quan hệ chặt chẽ với khái niệm nghèo đa chiều khi sử dụng một bộ các chỉ báo kinh tế - xã hội để phản ánh khả năng tiếp cận đến năm nhóm tài sản sinh kế bao gồm tài sản con người, xã hội, tự nhiên, vật chất và tài chính của hộ gia đình hoặc cá nhân.

Nghiên cứu này nhằm đến việc khám phá các quan hệ qua lại giữa tình trạng nghèo về tiền và các đặc trưng kinh tế - xã hội khác của hộ gia đình ở nông thôn Việt Nam dựa trên cách tiếp cận sinh kế và tìm kiếm các chỉ báo kinh tế - xã hội phù hợp cho đo lường nghèo đa chiều.

Các phương pháp phân tích đa biến như Principle Component Analysis, Multiple Correspondence Analysis và Cluster Analysis được sử dụng để khám phá các vấn đề nêu trên. Bộ dữ liệu phân tích bao gồm 6.837 hộ nông thôn được trích ra từ dữ liệu Điều tra Mức sống Hộ gia đình Việt Nam năm 2008.

Kết quả nghiên cứu xác nhận rằng có tối thiểu 10 chiều đo lường cho tình trạng nghèo đa chiều và đại diện cho bốn nhóm tài sản sinh kế. Một số biến định lượng và phân loại được trích ra và sử dụng như là các chỉ báo phù hợp cho đo lường nghèo đa chiều. Phân loại hộ dựa trên tình trạng nghèo đa chiều tỏ ra có hiệu quả thống kê tốt hơn khi tính đồng nhất trong từng nhóm được cải thiện rõ ràng so với phân loại hộ dựa trên chỉ tiêu bình quân đầu người.

Từ khóa: *nghèo đa chiều, tài sản sinh kế, Principle Component Analysis, Multiple Correspondence Analysis, Cluster Analysis*

Từ viết tắt và Tên viết tắt

CIP	Composite Indicator of Poverty – Chỉ số nghèo tổng hợp
DFID	Department for International Development – United Kingdom – Bộ Phát triển quốc tế - Vương quốc Anh
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations – Tổ chức Lương nông thế giới của Liên Hiệp Quốc
GSO	General Statistics Office of Vietnam – Tổng cục Thống kê Việt Nam
HDI	Human Development Index – Chỉ số phát triển con người
HPI	Human Poverty Index – Chỉ số nghèo con người
MOLISA	Ministry of Labour – Invalids and Social Affairs – Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội
MCA	Multiple Correspondence Analysis
MPI	Multidimensional Poverty Index - Chỉ số nghèo đa chiều
PCA	Principal Components Analysis
SLA	Sustainable Livelihood Approach – Tiếp cận sinh kế bền vững
TSC	Two-Step Cluster
UNDP	United Nations Development Programme – Chương trình Phát triển Liên Hiệp Quốc
VASS	Vietnamese Academy of Social Sciences – Viện Khoa học Xã hội Việt Nam
VHLSS	Vietnam Household Living Standard Survey – Điều tra Mức sống Hộ gia đình Việt Nam

1. GIỚI THIỆU

Xác định bản chất của nghèo và cách thức đo lường nghèo là vấn đề thuộc lĩnh vực kinh tế phát triển được quan tâm ở tầm mức thế giới vì tính phức tạp của chúng. Việc xác định và đo lường nghèo một cách phù hợp có thể giúp chúng ta có được nhận thức tốt hơn về xã hội và chính phủ có những đáp ứng hiệu quả hơn để xóa đói giảm nghèo.

Nghèo được định nghĩa như là “sự thiếu hụt, hay là sự bất lực trong việc tiếp cận đến một mức sống mà xã hội chấp nhận” (Ngân hàng thế giới, 2001, trích bởi FAO, 2005, trang 2). Ngân hàng thế giới cũng coi “nghèo là sự thiếu hụt hạnh phúc¹” (World Bank Institute, 2005, trang 9). Thuật ngữ “hạnh phúc” có thể được xem xét dưới nhiều góc độ. Thứ nhất, nghèo được đo lường bằng cách so sánh thu nhập hay tiêu dùng của cá nhân hay hộ gia đình với một ngưỡng mà xã hội coi như là một mức chuẩn về mức sống. Quan điểm điển hình này coi một cá nhân hay hộ gia đình là nghèo nếu mức sống của họ thấp hơn ngưỡng mức sống mà xã hội đặt ra ở một thời điểm. Bởi vì thu nhập hay tiêu dùng là nền tảng của đo lường, tình trạng nghèo như vậy được coi như là một vấn đề liên quan đến tiền. Nói cách khác, nghèo có nghĩa là có ít tiền. Điều này cũng có nghĩa là nghèo được đo lường bằng các chỉ báo tiền tệ chứ không phải là các chỉ báo xã hội. Cách tiếp cận này dẫn đến hai phương thức phân loại nghèo điển hình là nghèo tuyệt đối và nghèo tương đối. Nghèo tuyệt đối là tình trạng mà một cá nhân hay hộ gia đình có thu nhập hay chi tiêu thấp hơn một ngưỡng nghèo được xác định đối với một xã hội tại một thời điểm. Ngưỡng nghèo là tổng hợp giá trị các hàng hóa tiêu dùng bảo đảm một mức sống tối thiểu. Trong khi đó, cách tiếp cận nghèo tương đối xác định một mức sống so sánh với vị trí của các cá nhân hay hộ gia đình khác trong xã hội dựa trên phân phối thu nhập hay chi tiêu (FAO, 2005, trang 4). Cách tiếp cận này thường dẫn đến việc phân nhóm cá nhân hay hộ gia đình theo ngũ phân vị dựa trên thu nhập hay chi tiêu.

Khái niệm “hạnh phúc” có thể được hiểu theo cách thứ hai bằng cách mở rộng ý nghĩa của thuật ngữ “nghèo về tiền bạc” thành những loại hình hàng hóa tiêu dùng hoặc dịch vụ khác như lương thực, nhà ở, chăm sóc sức khỏe, giáo dục và các thứ khác mà mỗi cá nhân hay hộ gia đình cần phải có. Theo cách này, ta có thể có nhiều quan niệm khác nhau về nghèo ví dụ như nghèo về dinh dưỡng, nghèo về giáo dục, v.v. Mặc dù có những khác biệt nhất định về khái niệm và đo lường, cả hai cách phân loại nghèo này đều dựa trên một chỉ báo duy nhất, nên được gọi là cách đo lường đơn chiều.

Tuy nhiên, nếu quay trở lại khái niệm rộng hơn về nghèo thì nghèo có thể được giải thích ở các chỉ báo đa chiều (Anand & Sen, 1977). Nghèo không chỉ được đo lường bằng thu nhập, chi tiêu mà còn bởi khả năng tiếp cận một cách đồng thời đến lương thực, nhà ở, giáo dục, chăm sóc sức khỏe và các mức sống xã hội khác, ngay cả các chỉ báo phi vật chất. Nói cách khác, nghèo được phản ánh bằng sự thiếu hụt phúc lợi xã hội ở các khía cạnh khác nhau và có thể được một bộ các chỉ báo đại diện. Tổng hòa các chỉ báo này phản ánh chất lượng cuộc sống. Rõ ràng là có sự quan hệ qua lại giữa các chỉ báo đối

¹ Well-being

nghèo đa chiều chứ không chỉ đơn giản là quan hệ nhân quả giữa tình trạng nghèo về tiền bạc và các nhân tố khác. Các mối quan hệ qua lại này giữa các chỉ báo nghèo đa chiều làm cho việc đo lường nghèo trở nên phức tạp hơn so với quan hệ nhân quả đơn giản thường được áp dụng trong nghiên cứu nghèo, khi mà tình trạng nghèo đơn chiều được coi như là kết quả của nhiều nhân tố khác.

Hiện nay, các tổ chức quốc tế đã áp dụng khái niệm nghèo đa chiều và xây dựng các chỉ số đo lường nghèo đa chiều. Các chỉ số đa chiều phổ biến nhất là Chỉ số nghèo con người (Human Poverty Index - HPI) do Anand và Sen đề xuất (1997), Chỉ số phát triển con người (Human Development Index - HDI) được Liên Hiệp Quốc sử dụng, và Chỉ số nghèo đa chiều (Multidimensional Poverty Index - MPI) do Đại học Oxford và UNDP áp dụng dựa trên phương pháp luận của Alkire và Foster (2007).

Trong khi đó, cho đến nay hầu hết các nghiên cứu về nghèo ở Việt Nam vẫn sử dụng tiếp cận nghèo đơn chiều, và chủ yếu dựa trên thu nhập hoặc chi tiêu theo hai cách phân loại nghèo tuyệt đối và nghèo tương đối. Ngoài ra, các nghiên cứu này thường nhằm vào việc tìm kiếm các nhân tố kinh tế - xã hội gây ra nghèo. Nói cách khác, quan hệ nhân quả được coi là mặc định và nghèo là kết quả của các tình trạng kinh tế - xã hội khác biệt giữa các cá nhân, hộ gia đình, vùng miền ở một không gian và thời gian cho trước. Trong vài năm gần đây, một vài nghiên cứu bắt đầu áp dụng cách tiếp cận nghèo đa chiều, ví dụ như nghiên cứu đánh giá nghèo đô thị ở Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh năm 2010. Tuy nhiên, dường như là tình trạng nghèo đa chiều áp dụng trong nghiên cứu này là tổng hợp của các khía cạnh kinh tế - xã hội đơn lẻ, bao gồm cả thu nhập và chi tiêu. Các quan hệ giữa các chỉ báo kinh tế - xã hội này chưa được làm rõ. Nói cách khác, việc lựa chọn các chỉ báo kinh tế xã hội đại diện cho các chiều đo lường, và việc chọn lựa các chiều đo lường không được giải thích chi tiết ở các báo cáo này.

Theo quan điểm của lý thuyết sinh kế bền vững do Bộ Phát triển quốc tế - Vương quốc Anh (DFID) năm 1999, tình trạng kinh tế - xã hội của một cá nhân hay hộ gia đình có thể được hiểu là kết quả tổng hợp của khả năng tiếp cận đến năm nhóm tài sản sinh kế, bao gồm tài sản con người, tự nhiên, vật chất, tài chính và xã hội. Cách tiếp cận này rất gần gũi với khái niệm nghèo đa chiều ở khía cạnh sử dụng một bộ các chỉ báo kinh tế - xã hội để phản ánh khả năng tiếp cận đến các phương tiện sống cơ bản mà một cá nhân hay hộ gia đình cần có để tồn tại. Tuy nhiên, tiếp cận sinh kế bền vững tập trung vào tính phức tạp của sinh kế, nhất là các quan hệ phức tạp giữa năm nhóm tài sản sinh kế. Theo cách tiếp cận này, ta có thể coi sự kém tiếp cận đến năm nhóm tài sản sinh kế đồng nghĩa với tình trạng nghèo đa chiều.

Hiển nhiên là có thể đo lường nghèo đa chiều bằng các khía cạnh kinh tế - xã hội khác nhau, thậm chí ở khía cạnh văn hóa. Chắc chắn là phải có mối quan hệ chặt chẽ giữa tình trạng nghèo về tiền bạc và tình trạng kinh tế - xã hội của cá nhân hoặc hộ gia đình. Tuy nhiên việc chọn lựa các chỉ báo phù hợp để đo lường nghèo đa chiều vẫn chưa thực sự rõ ràng. Các chỉ báo tiềm năng lại có thể biến đổi theo bối cảnh kinh tế - xã hội và con người cụ thể ở từng địa điểm nghiên cứu, và phải phù hợp với văn hóa của địa phương đó. Nếu

chọn lựa được các chỉ báo phù hợp, việc đo lường nghèo đa chiều sẽ trở nên chính xác hơn. Để đạt được yêu cầu này cần phải chọn lựa cẩn thận, hợp lý và cần phải có sự thấu hiểu về các quan hệ qua lại giữa các chỉ báo.

Nghiên cứu này nhằm vào tìm hiểu các quan hệ qua lại giữa nghèo về tiền và các đặc điểm kinh tế - xã hội của hộ gia đình dựa trên tiếp cận sinh kế để hiểu hơn về nghèo đa chiều. Nghiên cứu này hy vọng tìm được các chỉ báo kinh tế - xã hội phù hợp để đo lường nghèo đa chiều. Mục tiêu tổng quát của nghiên cứu này là khám phá và đánh giá nghèo ở bản chất đa chiều và nhất là các mối quan hệ qua lại giữa các chỉ báo kinh tế - xã hội này. Nổi kết khái niệm tài sản sinh kế và nghèo đa chiều là cốt lõi của nghiên cứu này.

Mục tiêu cụ thể của nghiên cứu này là: 1) tìm kiếm các chỉ báo phù hợp cho tình trạng nghèo ở các khía cạnh kinh tế, xã hội và văn hóa; 2) hiểu được các quan hệ qua lại giữa các chỉ báo này; 3) phân loại tình trạng nghèo của hộ theo các chỉ báo đa chiều; và 4) khám phá sự khác biệt giữa cách thức phân loại hộ theo tình trạng nghèo về tiền và nghèo đa chiều.

Các vấn đề nghiên cứu được trình bày trong năm phần. Phần 1 của báo cáo giới thiệu về tình hình áp dụng đo lường nghèo và các yêu cầu tìm kiếm các chỉ báo phù hợp cho đo lường nghèo đa chiều. Phần 2 bàn luận về các lý thuyết liên quan cũng như kết quả các nghiên cứu thực nghiệm áp dụng nghèo đa chiều. Phần 3 trình bày về các phương pháp nghiên cứu và hệ thống dữ liệu sử dụng cho nghiên cứu. Phần 4 thể hiện các kết quả tính toán và phân tích chọn lựa các chỉ báo của nghèo đa chiều cho hộ gia đình nông thôn Việt Nam. Cuối cùng là các kết luận rút ra từ nghiên cứu và một số đề xuất nghiên cứu tiếp theo.

2. TỔNG QUAN

2.1 Nghèo đa chiều và tài sản sinh kế

2.1.1 Đo lường nghèo

Thông thường để đánh giá nghèo, các quốc gia sử dụng bộ dữ liệu có được từ điều tra mức sống hộ gia đình ở tầm mức quốc gia, một dạng điều tra quy mô lớn được chuẩn bị hết sức cẩn thận, và thường có sự hỗ trợ chuyên môn của các tổ chức quốc tế như Ngân hàng thế giới và UNDP. Công cụ điều tra chủ yếu là phiếu điều tra hộ gia đình được thiết kế để thu thập thông tin liên quan đến đặc điểm của hộ gia đình. Các thông tin quan trọng thường được thu thập là cấu trúc hộ, chi tiêu lương thực và phi lương thực, tài sản bao gồm nhà ở, đất đai và đồ dùng lâu bền, thu nhập và việc làm nông nghiệp, phi nông nghiệp, làm công làm thuê và công việc tự kinh doanh, giáo dục, y tế, di cư, sinh sản và các thông tin khác. Việc đo lường nghèo dựa trên các thông tin được thu thập này nhưng còn tùy thuộc vào cách tiếp cận. Cách tiếp cận phúc lợi kinh tế thường được áp dụng theo cách phân loại hộ theo tình trạng nghèo tương đối hay tuyệt đối dựa trên thu nhập hoặc chi tiêu. Cách tiếp cận này có thể được mở rộng cho các phúc lợi phi kinh tế khác như tỷ lệ trẻ sơ sinh tử vong, tuổi thọ, cấu trúc chi tiêu cho lương thực, nhà ở và học hành của trẻ em (World Bank Institute, 2005).

Ở Việt Nam, cách tiếp cận đo lường nghèo về tiền được Tổng cục Thống kê (GSO) áp dụng ở các cuộc Điều tra mức sống hộ gia đình (Vietnam Household Living Standards Survey - VHLSS) và Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội (MOLISA) áp dụng khi phân loại nghèo ở các địa phương. Tuy nhiên, MOLISA luôn sử dụng cách tiếp cận đo lường nghèo tuyệt đối dựa trên thu nhập. Ngưỡng nghèo này đã được Chính phủ Việt Nam xây dựng tách biệt giữa vùng nông thôn và đô thị, và có cập nhật theo thời gian cho các giai đoạn 2001-2005, 2006-2010² và từ 2011. Trong khi đó, GSO thường áp dụng cả hai cách đo lường nghèo tương đối và tuyệt đối dựa trên cả thu nhập và chi tiêu. Trong báo cáo đánh giá mới nhất³, GSO (2010) sử dụng ngũ phân vị dựa trên thu nhập bình quân đầu người. Các hộ gia đình được so sánh với nhau về các đặc điểm kinh tế - xã hội, nhất là so sánh giữa hai nhóm có thu nhập bình quân đầu người thấp nhất (nhóm nghèo) và cao nhất (nhóm giàu). Mặc dù có những khác biệt nhất định về tiếp cận đo lường nghèo, các báo cáo nghiên cứu nghèo đã cung cấp thông tin mô tả sâu sắc về tình trạng nghèo với các đặc trưng khác nhau ở các vùng miền hay dân tộc. Tuy nhiên, thông tin về quan hệ giữa tình trạng nghèo về tiền và các chỉ báo kinh tế - xã hội khác không được chỉ ra.

Ngân hàng thế giới (2003) cũng chỉ ra rằng Việt Nam đã áp dụng một số phương pháp đo lường nghèo khác nhau, và có thể chia làm sáu loại dựa trên: 1) chi tiêu của hộ gia đình; 2) bản đồ nghèo; 3) thu nhập; 4) phân loại địa phương; 5) tự khai báo và 6) xếp hạng về phúc lợi. Ngoại trừ hai phương pháp dựa trên thu nhập và chi tiêu của hộ gia đình sử dụng chỉ báo nghèo đơn chiều, các phương pháp còn lại sử dụng tiếp cận nghèo đa chiều.

² Quyết định số 1143/2000/QĐ-LĐTBXH và Quyết định số 170/2005/QĐ-TTg

³ Kết quả Điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam 2010

Trong đó, phương pháp xếp hạng phúc lợi được coi là toàn diện nhất và được áp dụng trong Đánh giá nghèo có sự tham gia (Participatory Poverty Assessment - PPA). Phương pháp này dựa trên nguyên lý là cộng đồng địa phương sẽ phân loại tình trạng nghèo của hộ gia đình. Nhóm đánh giá bao gồm đại diện của chính quyền địa phương và người dân tại chỗ, có đại diện của nam và nữ giới, đại diện của người lớn tuổi và thanh niên, người nghèo và không nghèo. Cộng đồng sẽ xác định các đặc điểm của người nghèo và việc các định hộ nghèo được dựa trên sự đồng thuận của tất cả các người tham gia. Chính vì vậy, phương pháp này được coi là khách quan và toàn diện. Oxfam và ActionAid (2012) áp dụng cùng cách tiếp cận này để thực hiện PPA khi điều tra 10 làng xã ở Việt Nam trong suốt năm năm liên tục. Việc phân loại hộ nghèo và không nghèo dựa vào một bộ tiêu chuẩn nghèo do chính các đại diện của cộng đồng địa phương xác lập theo cách thức có sự tham gia.

Ở tầm mức thế giới, một số chỉ báo đa chiều được các tổ chức quốc tế phát triển và sử dụng rộng rãi như HDI, HPI, và MPI. Theo Jahan (2002) Chỉ số phát triển con người (Human Development Index - HDI), được giới thiệu lần đầu tiên vào năm 1990, là một đo lường khả năng tiếp cận trung bình đến phúc lợi. HDI bao gồm ba chiều đo lường với các biến được lựa chọn là tuổi thọ (đại diện cho đời sống lâu dài), tỷ lệ người lớn biết chữ kết hợp với tỷ lệ học tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông (đại diện cho giáo dục) và GDP bình quân đầu người tính theo giá trị ngang bằng sức mua (PPP) (đại diện cho mức sống đầy đủ). Chỉ số HDI có tính chất “gộp” trong khi chỉ số HPI lại biểu thị sự thiếu hụt (Anand & Sen, 1997). HPI là một chỉ số tổng hợp về nghèo đa chiều đo lường sự thiếu hụt trong tiếp cận đến các tính chất phát triển cơ bản của con người ở ba khía cạnh tuổi thọ, giáo dục và thu nhập như HDI nhưng cộng thêm khía cạnh tham gia vào hay bị loại trừ khỏi đời sống xã hội (Anand & Sen, 1997, trích bởi Jahan, 2002).

Chỉ số nghèo đa chiều (Multidimensional Poverty Index - MPI) được tổ chức Sáng kiến phát triển con người và nghèo đói của Đại học Oxford (OPHI) cùng UNDP sử dụng trong Báo cáo Phát triển Con người (Human Development Report), công bố vào ngày 2/11/2011. Chỉ số MPI được xây dựng dựa trên phương pháp luận của Alkire và Foster (2007) bao gồm ba chiều đo lường là giáo dục, y tế và mức sống với mười chỉ báo với các trọng số khác nhau. Phương pháp của Alkire và Foster được coi là có tính chất mềm dẻo và có thể áp dụng với nhiều chiều, nhiều chỉ báo và trọng số khác nhau để phù hợp với đặc điểm kinh tế - xã hội cụ thể của địa phương. Báo cáo đánh giá nghèo đô thị ở Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh có áp dụng chỉ số MPI dựa trên tám chiều đo lường và 21 chỉ báo với trọng số ngang bằng nhau (UBND TP. Hà Nội, UBND TP. Hồ Chí Minh & UNDP, 2010). Báo cáo Nghèo của Tổng cục Thống kê năm 2010 cũng có áp dụng chỉ số nghèo đa chiều cho trẻ em bao gồm các khía cạnh giáo dục, y tế, dinh dưỡng, nhà ở, nước sạch, vệ sinh, không làm việc trước tuổi lao động, vui chơi giải trí, hòa nhập xã hội và được xã hội bảo vệ. Trẻ em không đạt được tối thiểu hai trong tám chiều đo lường được coi là nghèo đa chiều. Cách tiếp cận này cho phép Tổng cục Thống kê tính tỷ lệ nghèo của trẻ em ở phạm vi vùng miền và toàn quốc. Tuy nhiên, lý do vì sao chọn các chiều, các chỉ báo và quan hệ qua lại giữa các chỉ báo này không được giải thích trong các báo cáo trên.

Gần đây nhất, UNDP (2011) đã công bố Báo cáo quốc gia về phát triển con người năm 2011 cho Việt Nam. Nghiên cứu của UNDP đã áp dụng so sánh ba phương pháp đo lường là nghèo tiền tệ, HPI và MPI. Chỉ số nghèo đa chiều MPI được UNDP xây dựng dựa trên ba thước đo (chiều) là Y tế, Giáo dục và Mức sống, được đại diện bằng chín chỉ tiêu 1) hộ phải bán tài sản, vay nợ để trả phí chăm sóc y tế hoặc ngưng chữa trị; 2) thành viên hộ chưa hoàn thành bậc tiểu học; 3) trẻ em trong độ tuổi đi học không đến trường; 4) sử dụng điện thắp sáng; 5) tiếp cận nước uống sạch; 6) tiếp cận vệ sinh; 7) tiếp cận nhà vệ sinh tiêu chuẩn; 8) sống ở nhà cố định; và 9) có sở hữu tài sản lâu bền. Những người nghèo đa chiều là người chịu bất kỳ hai thiếu hụt nào trong chín chỉ số trên. Tuy nhiên, tương tự như trên, báo cáo không đưa ra lý do chọn các thước đo và chỉ tiêu liên quan.

2.1.2 Tài sản sinh kế và giảm nghèo

Cách tiếp cận sinh kế ngày nay đã được áp dụng rộng rãi khi nghiên cứu về đặc điểm kinh tế - xã hội của hộ gia đình ở các nước đang phát triển. Khái niệm sinh kế được giải thích như sau: *“Sinh kế bao gồm năng lực, tài sản (dự trữ, nguồn lực, yêu cầu và tiếp cận) và các hoạt động cần có để bảo đảm phương tiện sinh sống: sinh kế chỉ bền vững khi nó có thể đương đầu với và phục hồi sau các cú sốc, duy trì hoặc cải thiện năng lực và tài sản, và cung cấp các cơ hội sinh kế bền vững cho các thế hệ kế tiếp; và đóng góp lợi ích ròng cho các sinh kế khác ở cấp độ địa phương hoặc toàn cầu, trong ngắn hạn và dài hạn.”* (Chambers & Conway, 1991, p.6). Khung phân tích sinh kế xác định 5 nhóm tài sản, hay còn được hiểu là “vốn” mà sinh kế dựa vào. Các tài sản này bao gồm tài sản (hoặc là vốn) con người, tự nhiên, vật chất, tài chính và xã hội. Gia tăng khả năng tiếp cận đến các tài sản sinh kế này bằng cách sở hữu hay sử dụng được hiểu là hỗ trợ cho sinh kế và giảm nghèo. DFID cho rằng tiếp cận sinh kế bền vững đáp ứng được quan niệm nghèo đa chiều được áp dụng trong đánh giá nghèo có sự tham gia.

Khái niệm tài sản sinh kế rất mềm dẻo và tùy thuộc vào bối cảnh cụ thể của địa phương nơi áp dụng. DFID (1999) đã xây dựng một cách cụ thể các tính chất của năm tài sản sinh kế. Nói chung, tài sản con người (vốn con người) thể hiện kỹ năng, sự hiểu biết, kiến thức, khả năng của lao động và tình trạng sức khỏe tốt giúp cho con người có khả năng theo đuổi các chiến lược sinh kế khác nhau và đạt được mục tiêu sinh kế của họ. Ở cấp độ hộ gia đình, tài sản con người bao gồm số lượng và chất lượng của lao động. Số lượng và chất lượng của lao động biến động theo quy mô hộ gia đình, kỹ năng, tình trạng sức khỏe thể chất và tinh thần, năng lực lãnh đạo, v.v. Tài sản con người có thể được diễn giải bằng các chỉ báo về giáo dục, kiến thức bản địa, số lượng lao động, kỹ năng của lao động, tuổi thọ, số trẻ em suy dinh dưỡng, v.v.

Vốn tự nhiên ám chỉ các nguồn lực tự nhiên mà con người có thể sử dụng cho cuộc sống. Vốn tự nhiên rất đa dạng, có thể hữu hình hay vô hình, hoặc dưới dạng hàng hóa công như khí hậu, sinh quyển làm nền tảng cho sản xuất. Vốn tự nhiên có thể được biểu thị bằng các chỉ báo khác nhau như diện tích đất nông nghiệp, đất rừng sản xuất, diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản, độ phì nhiêu của đất đai, khả năng được tưới, khả năng tăng vụ, trữ lượng cá, trữ lượng tài nguyên rừng, v.v.

Vốn vật chất bao gồm cơ sở hạ tầng cơ bản và các tài sản vật chất cần thiết cho sinh kế. Cơ sở hạ tầng là hệ thống giao thông thuận tiện, nhà ở tốt và được bảo đảm, điều kiện vệ sinh môi trường và cung cấp nước sạch tốt, sử dụng năng lượng sạch và thuận tiện, dễ dàng tiếp cận thông tin truyền thông bằng các phương tiện máy móc thiết bị. Ngoài ra hàng hóa vật chất cho sản xuất như công cụ, thiết bị cũng là các chỉ báo quan trọng.

Vốn tài chính ám chỉ đến các nguồn lực tài chính mà hộ gia đình có thể tiếp cận và sử dụng để đạt được mục đích sinh kế của họ. Hai nguồn vốn tài chính chủ yếu của hộ gia đình là nguồn lực dự trữ và dòng tiền vốn lưu động. Tiền gửi tiết kiệm, dự trữ tiền mặt, tài sản có tính thanh khoản cao như vàng bạc đá quý - gia súc lớn, lương hưu, hay các khoản tiền hỗ trợ từ nhà nước, và tiền gửi của người thân từ nơi khác là những chỉ báo phù hợp.

Vốn xã hội chính là các quan hệ hay sự kết nối giữa cá nhân hay hộ gia đình và các tổ chức, các mạng lưới xã hội. Vốn xã hội có thể được chỉ thị bằng các chỉ báo cụ thể như thành viên của các tổ chức, nhóm, mạng lưới, các đặc quyền có được, vị trí xã hội, v.v.

Khái niệm tài sản sinh kế cho phép hình dung ra tính phức tạp về các khía cạnh kinh tế - xã hội và thậm chí là văn hóa có thể áp dụng trong đo lường nghèo đa chiều. Ta cũng có thể hiểu nghèo đa chiều thông qua các chỉ báo về tài sản sinh kế. Như vậy, có thể tồn tại các quan hệ chặt chẽ giữa các chỉ báo nghèo về tiền và các chỉ báo về tài sản sinh kế. Mỗi tài sản sinh kế cũng có thể được coi là một chiều đo lường của nghèo đa chiều, và được biểu thị bằng nhiều chỉ báo khác nhau. Phần tổng quan kế tiếp sẽ thảo luận về vấn đề này dựa trên các kết quả nghiên cứu thực nghiệm.

2.2 Quan hệ giữa nghèo về tiền và các chỉ báo kinh tế - xã hội khác

Các chỉ số quốc tế như HDI, HPI, và MPI được xây dựng dựa trên tiếp cận đa chiều. Do đó, việc chọn lựa các chỉ báo đại diện cho các chiều đo lường phải dựa trên các căn cứ cụ thể, mặc dù không được chỉ ra một cách rõ ràng. Đối với chỉ số HDI, tuổi thọ, tỷ lệ người lớn biết chữ, tỷ lệ học sinh đến trường ở các cấp tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông và GDP bình quân đầu người tính theo giá ngang bằng sức mua chắc chắn có quan hệ với nhau và có thể lý giải được. Ít nhất ta thấy ba chiều đo lường cơ bản là tuổi thọ, kiến thức và mức sống đầy đủ có mối quan hệ qua lại. Nếu ta có thu nhập cao thì tuổi thọ và tỷ lệ người lớn biết chữ được kỳ vọng là được cải thiện. Ngược lại, khi tuổi thọ, kiến thức và mức sống được cải thiện, con người lại có khả năng đóng góp nhiều hơn và hiệu quả hơn cho nền kinh tế, và dẫn đến kết quả là mức thu nhập bình quân đầu người gia tăng. Đối với chỉ số HPI, nếu con người bị thiếu hụt về thu nhập thì họ sẽ bị kém khả năng tham gia, dẫn đến tình trạng kém đi về hòa nhập xã hội, ít có cơ hội để có được mức giáo dục phù hợp và tuổi thọ giảm đi do thiếu dinh dưỡng. Đối với chỉ số MPI ba chiều đo lường cơ bản là giáo dục, y tế và mức sống. Mặc dù chỉ báo thu nhập không được sử dụng nhưng quan hệ giữa thu nhập và mười chỉ báo bao gồm số năm đi học, tình trạng đến trường, tỷ lệ trẻ sơ sinh tử vong, dinh dưỡng, có điện, có nước sạch, vệ sinh, có nhà ở, có nhiên liệu đun nấu và tài sản chắc chắn là hợp lý về lý luận và thực tiễn.

Ngân hàng thế giới (2003) cho rằng tình trạng nghèo ở Việt Nam có chiều không gian rất quan trọng. Các yếu tố vùng miền tác động mạnh đến sự khác biệt về nghèo giữa các vùng kinh tế - xã hội. Ngoài ra, còn có mối quan hệ rõ ràng giữa tình trạng nghèo và các đặc điểm địa lý, hộ gia đình và cộng đồng. Các chỉ báo quan trọng được nhấn mạnh bao gồm quy mô nhân khẩu, cấu trúc hộ, dân tộc, tình trạng học vấn của chủ hộ, nghề nghiệp, nhà cửa và tài sản, các đặc điểm cộng đồng, và tính chất địa lý của vùng miền. Nhìn trên quan điểm tiếp cận sinh kế, có thể thấy các chỉ báo như quy mô nhân khẩu và cấu trúc hộ, tình trạng học vấn của chủ hộ, và nghề nghiệp chính là những chỉ báo về tài sản con người. Tình trạng dân tộc đại diện phần nào cho tài sản xã hội. Nhà ở và tài sản vật chất chắc chắn là các chỉ báo đại diện cho tài sản vật chất, và phần nào thể hiện tài sản tài chính của hộ gia đình trong khi đặc điểm của cộng đồng về khía cạnh cơ sở hạ tầng công cộng thể hiện phần nào tài sản vật chất. Các đặc điểm vùng miền có thể đại diện một cách tổng hợp các đặc trưng về điều kiện tự nhiên. Một cách lô-gic, nếu cá nhân hay hộ gia đình tiếp cận tốt hơn đến các tài sản sinh kế này thì sinh kế của họ sẽ được cải thiện và dẫn đến kết quả sinh kế tốt hơn. Một khi đạt được kết quả sinh kế tốt hơn, thì chính kết quả sinh kế này lại tác động đến khả năng tiếp cận đến và khả năng cải thiện năm tài sản sinh kế của cá nhân hay hộ gia đình.

Một nghiên cứu áp dụng đánh giá nghèo có sự tham gia của Viện Khoa học Xã hội Việt Nam (2011) chỉ ra rằng các đặc trưng của người nghèo gắn rất chặt với sự thiếu hụt các tài sản sinh kế. Các cuộc thảo luận định tính tiết lộ rằng thiếu hụt đất canh tác (tài sản tự nhiên), thiếu hỗ trợ tín dụng, rơi vào hoàn cảnh nợ nần, vay mượn lương thực để ăn (tài sản tài chính), nhà cửa và đồ dùng tạm bợ (tài sản vật chất), gia đình trẻ, thiếu kinh nghiệm làm việc, thiếu kiến thức, rời bỏ trường học sớm, mù chữ, chủ hộ lớn tuổi, đau ốm, thiếu năng (tài sản con người) là các đặc trưng quan trọng của người nghèo.

Áp dụng tiếp cận nghèo đa chiều tương tự như chỉ số MPI, nghiên cứu về nghèo đô thị ở TP. Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh do UNDP chủ trì thực hiện đã chọn lựa ra một bộ 21 chỉ báo kinh tế - xã hội đại diện cho tám chiều đo lường nghèo. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng có tương quan chặt chẽ giữa thu nhập và chi tiêu cho dịch vụ nhà ở, diện tích nhà ở và chất lượng nhà ở (vốn vật chất), sức khỏe và giáo dục (vốn con người), sự an toàn và hòa nhập xã hội (vốn xã hội). Ngoài trừ tương quan âm giữa thu nhập và sự an toàn, các tương quan khác đều dương, trong đó tương quan giữa thu nhập và chi tiêu cho dịch vụ nhà ở là mạnh nhất (UBND Hà Nội, UBND TP. Hồ Chí Minh & UNDP, 2010).

Quan hệ giữa nghèo và các chỉ báo kinh tế - xã hội khác cũng được các nghiên cứu thực nghiệm khác chỉ ra. Asselin (2009) cho rằng điều kiện sống của một cá nhân hay hộ gia đình có thể được biểu thị bởi mười chiều như thu nhập, giáo dục, sức khỏe, lương thực/dinh dưỡng, vệ sinh/nước sạch, lao động/việc làm, nhà ở, tiếp cận đến các tài sản sản xuất, tiếp cận đến thị trường và tham gia cộng đồng xã hội. Ki, Faye và Faye (2009, trích bởi Asselin, 2009) phát hiện giáo dục, sức khỏe, nước sạch, dinh dưỡng, nhà ở, vệ sinh, năng lượng, thông tin, tài sản đồ dùng lâu bền, tài sản sinh hoạt và các tài sản khác là những chỉ báo phù hợp cho đo lường nghèo đa chiều ở Senegal trong giai đoạn 2000-

2001. Nghiên cứu ở Việt Nam, Asselin và Vu đã phát triển năm chiều đo lường bao gồm giáo dục, sức khỏe, nước sạch/vệ sinh, việc làm và nhà ở (Asselin, 2009). Crooks (1995) phát hiện nghèo có tác động đến sức khỏe trẻ em, khả năng tăng trưởng và học hành.

Như vậy, có thể kết luận rằng nghèo đa chiều có liên hệ chặt chẽ với khả năng tiếp cận đến các tài sản sinh kế. Nói cách khác, có quan hệ giữa nghèo về tiền và các tài sản sinh kế. Tuy nhiên vì bản chất của nghèo là hết sức phức tạp, cộng thêm tính đặc thù của vùng, miền, địa phương nghiên cứu nên không thể chỉ ra các chỉ báo chắc chắn và cố định có thể áp dụng cho tất cả mọi trường hợp. Vì vậy, tìm ra các chỉ báo đại diện phù hợp cho đánh giá nghèo đa chiều ở các bối cảnh kinh tế - xã hội và văn hóa khác nhau là hết sức cần thiết.

2.3 Khó khăn trong đo lường dữ liệu cho nghèo đa chiều

Nghiên cứu của Asselin (2009) đã khai thác rất sâu các khía cạnh lý thuyết và ứng dụng của các phương pháp đo lường nghèo đa chiều khác nhau để xây dựng một Chỉ số nghèo tổng hợp (Composite Indicator of Poverty - CIP). Asselin đã xem xét nhiều phương pháp khác nhau như CIP dựa trên Chỉ số bất bình đẳng (Inequality Indices), CIP dựa trên Phân tích cấu trúc nghèo (Poverty Structure Analysis), và phương pháp tiếp cận “tập mờ” (Fuzzy Subset Approach). Phương pháp thứ hai được chọn vì lợi thế sử dụng tiếp cận phân tích nhân tố. Asselin cũng nhấn mạnh là phương pháp Phân tích thành phần chính (Principal Component Analysis) chỉ phù hợp với các chỉ báo định lượng trong khi các biến phân loại (định tính) lại rất quan trọng ở các bộ dữ liệu điều tra mức sống. Vì vậy phương pháp phân tích Multiple Correspondence Analysis (MCA) được đề nghị sử dụng để xử lý các chỉ báo định tính và dĩ nhiên là phải mã hóa dữ liệu theo phương cách phù hợp. Các giá trị mã hóa phải phản ánh được trật tự thứ bậc trong các mức đo lường của các chỉ báo cho trước. Vì vậy các chỉ báo nghèo được yêu cầu phải có trật tự thứ bậc tương ứng với trật tự thứ bậc trong phân loại nghèo. Các chỉ báo định tính phải đạt các điều kiện sau: 1) có cấu trúc trật tự thứ bậc; 2) mức độ thấp nhất ám chỉ trạng thái nghèo nhất; và 3) mức độ cao nhất chỉ trạng thái không nghèo.

Các tác giả Ki, Faye và Faye (2009, trích bởi Asselin, 2009) và Asselin và Vu (2009, trích bởi Asselin, 2009) đã áp dụng phương pháp Phân tích cấu trúc nghèo kết hợp với MCA.

Tổng quan các khái niệm về nghèo, các phương pháp đo lường nghèo và mối quan hệ giữa sinh kế và nghèo đa chiều cho phép kết luận rằng bản chất của nghèo là hết sức phức tạp. Bởi vì tính phức tạp này, việc đo lường nghèo được cộng đồng nghiên cứu quan tâm rất nhiều. Một số phương pháp đã được áp dụng để đo lường nghèo theo cách tiếp cận đơn chiều hoặc đa chiều. Lý thuyết sinh kế bền vững có những điểm tương đồng và quan hệ chặt chẽ với khái niệm nghèo đa chiều. Năm nhóm tài sản sinh kế phản ánh tình trạng nghèo của cá nhân hay hộ gia đình với nhiều khía cạnh khác nhau thông qua các chỉ báo phù hợp. Tuy nhiên cần phải áp dụng kết hợp một số phương pháp phân tích thống kê đa biến như Principal Components Analysis và Multiple Correspondence Analysis để xử lý dữ liệu định lượng và định tính.

3. PHƯƠNG PHÁP LUẬN

3.1 Tiếp cận, mục tiêu nghiên cứu và câu hỏi nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng tiếp cận sinh kế gắn kết với nghèo đa chiều. Nghiên cứu xuất phát từ giả định rằng tài sản sinh kế có thể được dùng để biểu thị nghèo đa chiều thông qua các chỉ báo cụ thể.

Nghiên cứu đặt ra một số mục tiêu cụ thể phải giải quyết là: 1) tìm kiếm các chỉ báo phù hợp đại diện cho tình trạng nghèo ở các khía cạnh kinh tế, xã hội; 2) hiểu được các mối quan hệ qua lại giữa các chỉ báo đa chiều; 3) phân loại tình trạng nghèo của hộ theo dựa trên các chỉ báo đa chiều; và 4) tìm hiểu sự khác biệt giữa phân loại hộ theo tình trạng nghèo đơn chiều và nghèo đa chiều.

Để đạt được các mục tiêu cụ thể trên, nghiên cứu này cần phải trả lời một số câu hỏi như sau:

- 1) Các chỉ báo kinh tế - xã hội nào là phù hợp và đại diện cho nghèo đa chiều trong quan hệ gắn kết với tiếp cận sinh kế?
- 2) Có những quan hệ qua lại nào giữa các chỉ báo kinh tế - xã hội này?
- 3) Những quan hệ giữa các chỉ báo kinh tế - xã hội có thể giúp phân loại hộ theo tình trạng nghèo đa chiều hay không? và
- 4) Cách đo lường nghèo đa chiều tác động đến đặc trưng của hộ như thế nào so với cách phân loại nghèo đơn chiều?

3.2 Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu này tập trung vào các hộ gia đình ở vùng nông thôn Việt Nam thuộc các vùng kinh tế - xã hội khác nhau. Dữ liệu được Tổng cục Thống kê Việt Nam thu thập ở cấp độ hộ gia đình trong năm 2008.

3.3. Nguồn dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu Điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam năm 2008 (VHLSS 2008) do Tổng cục Thống kê thực hiện với sự hỗ trợ của Ngân hàng thế giới và UNDP. Bộ dữ liệu được thu thập từ 9.189 hộ gia đình ở 8 vùng kinh tế - xã hội bao gồm cả khu vực thành thị và nông thôn với mẫu phiếu điều tra 1B-PVH/KSMS08. Tuy nhiên nghiên cứu này chỉ sử dụng dữ liệu của 6.837 hộ gia đình nông thôn cho phân tích. Các chỉ tiêu điều tra được chia tách thành tám nhóm thông tin là: 1) cấu trúc hộ gia đình; 2) giáo dục; 3) chăm sóc sức khỏe; 4) thu nhập và việc làm; 5) tiêu dùng; 6) tài sản cố định và đồ dùng lâu bền; 7) nhà ở; và 8) tham gia xóa đói giảm nghèo và tín dụng.

Nghiên cứu đã trích ra khoảng 30 biến kinh tế - xã hội từ bộ dữ liệu VHLSS 2008. Các chỉ báo này được chia thành bốn nhóm theo tài sản sinh kế. Các biến liên quan đến tài sản xã hội không được trích ra vì một số khó khăn từ bộ dữ liệu. Các biến bao gồm cả hai dạng định lượng và định tính. Các thông tin cơ bản của các biến được ghi ở bảng 1 dưới đây.

Bảng 1. Mô tả các biến trích ra từ bộ dữ liệu VHLSS 2008

Nhóm tài sản sinh kế	Phân loại theo VHLSS	Biến	Thang đo, mô tả	Nguồn mục ghi, Phiếu điều tra số
Vốn con người	1	Quy mô nhân khẩu	Tỷ số: tổng số thành viên của hộ gia đình	tsngui, Muc01_1B
	2	Số năm đi học trung bình của một thành viên của hộ	Tỷ số: tổng số năm đi học của tất cả các thành viên gia đình chia cho số thành viên gia đình	m2ac1, Muc02_1B
	2	Bằng cấp cao nhất	Thứ bậc: mã của loại bằng cấp cao nhất mà thành viên trong gia đình có được	m2ac3, Muc02_1B
	3	Số người đau ốm trong năm	Tỷ số: tổng số thành viên trong hộ có đau ốm trong vòng 12 tháng qua	m3ac2, Muc03_1B
	3	Số ngày đau ốm trung bình trong năm	Tỷ số: tổng số ngày đau ốm trong năm chia cho tổng số thành viên bộ đau ốm	m3ac3b, Muc03_1B
	3	Số lần khám chữa bệnh trung bình trong năm tại các cơ sở y tế	Tỷ số: số lần khám chữa bệnh trung bình trong năm tại các cơ sở y tế của các thành viên hộ gia đình trong vòng 12 tháng qua	m3bc10a, Muc03_1B
		Số lao động	Tỷ số: số thành viên gia đình có việc làm chính từ (1) làm công làm thuê, (2) hoạt động nông nghiệp; (3) hoạt động phi nông nghiệp	m4ac1a,m4ac1b, m4ac1c,m4ac4 Muc04_1B
Vốn tự nhiên	4	Đất nông nghiệp	Tỷ số: diện tích đất nông nghiệp của hộ gia đình	m4bc3, Muc04_1B
	4	Tưới tiêu	Danh nghĩa: đất được tưới tiêu hay không	m4bc5,Muc04_1B
	4	Đất nông nghiệp chia theo loại	Tỷ số: diện tích đất nông nghiệp sử dụng cho (1) cây hàng năm; (2) cây lâu năm; (3) lâm nghiệp; (4) diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản; (5) đồng cỏ; (6) vườn cây ăn quả; (7) du canh; (8) khác	m4bc4, Muc04_1B
Vốn vật chất	6	Tài sản sản xuất	Danh nghĩa: (1) đất vườn cây lâu năm; (5) gia súc cày kéo; (8) chuồng trại; (17) máy kéo; (23) thuyền máy; (29) bơm nước;	m6c1, Muc06_1B
	6	Tài sản tiêu dùng	Danh nghĩa: (20) xe máy; (34) điện thoại di động; (41) máy thu hình màu; (43) dàn nhạc; (46) máy vi tính; (48) tủ lạnh; (49) máy điều hòa không khí;	m6c1, Muc06_1B
	7	Diện tích nhà ở	Tỷ số: diện tích của nhà ở	m7c2, Muc07_1B
	7	Kiểu nhà	Thứ bậc: nhà biệt thự, nhà kiên cố khép kín, nhà kiên cố không khép kín, nhà bán kiên cố và nhà tạm	m7c2, Muc07_1B
	7	Giá trị nhà ở	Tỷ số: giá trị của nhà ở	m7c12, Muc07_1B
	7	Nguồn nước sinh hoạt	Thứ bậc: (6) nước máy; (5) giếng khoan; (4) giếng đào; (3) suối; (2) nước mưa; (1) nước sông	m7c26, Muc07_1B

Nhóm tài sản sinh kế	Phân loại theo VHLSS	Biến	Thang đo, mô tả	Nguồn mục ghi, Phiếu điều tra số
	7	Nước sinh hoạt	Danh nghĩa: (1) nước máy; (0) không phải nước máy	m7c26, Muc07_1B
	7	Nhà vệ sinh	Thứ bậc: nhà vệ sinh tự hoại – bán tự hoại; dội thối nước; hai ngăn; cầu cá; các loại khác; không có nhà vệ sinh	m7c33, Muc07_1B
	7	Điện thắp sáng	Thứ bậc: điện lưới; ắc quy/máy nổ; đèn dầu; khác	m7c34, Muc07_1B
Vốn tài chính	8	Có vay tín dụng	Danh nghĩa: có: không từ các nguồn khác nhau	m8c7, Muc08_1B
	8	Giá trị món vay tín dụng	Tỷ số: giá trị món vay tín dụng tại thời điểm vay	m8c10a, Muc08_1B
	1	Tiền gửi từ người thân	Tỷ số: tiền gửi từ người thân	m1cc10, Muc01_1B
	5	Chỉ tiêu bình quân đầu người	Tỷ số: tổng chỉ tiêu của hộ chia cho số thành viên của hộ	
	5	Nhóm ngũ phân vị theo chỉ tiêu bình quân đầu người	Thứ bậc: chỉ tiêu bình quân đầu người sắp xếp theo ngũ phân vị	

3.4 Phân tích dữ liệu

Dữ liệu được phân tích theo các bước sau:

Bước 1. Mô tả các đặc trưng kinh tế - xã hội của hộ nông thôn. Thống kê mô tả và phân tích tương quan được áp dụng để mô tả tình hình tổng quát của hộ và khám phá các quan hệ giữa các biến dùng làm chỉ báo cho nghèo đa chiều. Tương quan giữa tình trạng nghèo đơn chiều dựa trên chỉ tiêu bình quân đầu người và các chỉ báo về tài sản sinh kế cũng được phân tích.

Bước 2. Xác định các biến phù hợp đại diện cho bốn nhóm tài sản sinh kế để sử dụng như các chỉ báo tổng hợp của nghèo đa chiều. Hai phương pháp phân tích thống kê đa biến Principal Components Analysis và Multiple Correspondence Analysis sẽ được áp dụng.

Bước 3. Phân loại hộ nông thôn theo tình trạng nghèo đa chiều dựa trên các chỉ báo của bốn nhóm tài sản sinh kế đã xác định ở Bước 2. Áp dụng phương pháp phân tích thống kê đa biến Clustering Analysis để phân loại.

Bước 4. So sánh phân bố của hộ gia đình theo hai cách phân loại nghèo đơn chiều dựa trên chỉ tiêu và nghèo đa chiều dựa trên các chỉ báo tài sản sinh kế. Thống kê mô tả và phân tích phương sai được áp dụng để chỉ ra hiệu quả của phân loại hộ nghèo đa chiều.

Nghiên cứu sử dụng phần mềm PASW Statistics 18.0 cho các phân tích thống kê.

4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1 Các đặc trưng cơ bản về tài sản sinh kế của hộ nông thôn Việt Nam

Bộ dữ liệu dùng cho nghiên cứu này bao gồm 6.837 hộ nông thôn Việt Nam thuộc 8 vùng kinh tế - xã hội được trích ra từ bộ dữ liệu VHLSS 2008. Hai vùng Đồng bằng sông Hồng và Đồng bằng sông Cửu Long chiếm hơn 20% quan sát cho mỗi vùng (22,1% và 21,4%). Vùng Đồng bằng Bắc Trung bộ và Đông Nam Bộ chiếm 12,4% và 15% tổng quan sát (Bảng 2). Các vùng còn lại chiếm dưới 10% tổng quan sát cho mỗi vùng. Tuy nhiên khi thực hiện phân tích thống kê mô tả, số mẫu quan sát ở mỗi vùng được điều chỉnh loại trừ các giá trị cực đoan để giá trị trung bình được phỏng đoán chính xác hơn. Vì vậy, số quan sát cho từng chỉ tiêu thống kê có thể khác nhau.

Như đã đề cập ở phần trên, các biến chỉ thị cho vốn xã hội của hộ gia đình không được trích ra để phân tích vì một số khó khăn về cấu trúc của bộ dữ liệu.

Bảng 2. Phân bố mẫu quan sát theo vùng kinh tế - xã hội

	Tần suất	Tỷ lệ	Tỷ lệ đúng	Tỷ lệ tích lũy
Đồng bằng sông Hồng	1.509	22,1	22,1	22,1
Tây Bắc	1.026	15,0	15,0	37,1
Đông Bắc	360	5,3	5,3	42,3
Bắc Trung bộ	846	12,4	12,4	54,7
Nam Trung bộ	579	8,5	8,5	63,2
Tây nguyên	417	6,1	6,1	69,3
Đông Nam Bộ	636	9,3	9,3	78,6
Đồng bằng sông Cửu Long	1.464	21,4	21,4	100,0
Tổng số	6.837	100,0	100,0	

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

4.1.1 Vốn con người

Trung bình một hộ gia đình nông thôn có 4,1 thành viên và 3,27 lao động. Ở khu vực nông thôn, hoạt động nghề nghiệp chủ yếu vẫn là nông nghiệp. Vì vậy số lao động nông nghiệp của hộ chiếm số lượng nhiều nhất, trung bình 1,89 lao động/hộ cho các hoạt động trồng trọt và chăn nuôi (Bảng 3). Lao động làm công làm thuê cho người khác và làm việc phi nông nghiệp chỉ ở mức trung bình 1,37 người. Số lao động phi nông nghiệp chỉ chiếm 14,4% tổng lao động của hộ gia đình (0,47 lao động so với 3,27 lao động). Điều này cho thấy các hoạt động nông nghiệp vẫn có vai trò chủ đạo ở khu vực nông thôn và sự đa dạng hóa các hoạt động sinh kế, nhất là các hoạt động phi nông nghiệp vẫn còn hạn chế.

Hầu hết các hộ gia đình được phỏng vấn đều có mức học vấn trung bình. Một thành viên của hộ gia đình nông thôn điển hình chỉ hoàn tất bậc tiểu học. Như vậy, có thể nói hạn chế về trình độ học vấn vẫn khá phổ biến ở khu vực nông thôn. Tuy nhiên, nếu nhìn trên mức độ của bằng cấp cao nhất mà một thành viên của hộ gia đình có được, ta thấy phân bố mức bằng cấp cao nhất là tương đối ngang bằng nhau giữa các mức tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông (24,2%, 37,7% và 32,4%). Tuy nhiên mức bằng cấp đại học

là rất hiếm hoi. Hộ gia đình nông thôn có mức bằng cấp cao nhất cao đẳng – đại học và trên đại học chỉ chiếm 2,1% và 2,9% (Bảng 4).

Chăm sóc sức khỏe dường như vẫn là vấn đề khó khăn của cư dân nông thôn Việt Nam. Mặc dù số thành viên trong gia đình bị đau ốm trong năm khá cao (trung bình 1,35 người) nhưng số ngày khám chữa bệnh trung bình tại các cơ sở y tế chỉ là 0,86 ngày/người. Điều này cho thấy có thể dịch vụ y tế không được người dân nông thôn sử dụng rộng rãi, có thể do chất lượng dịch vụ còn thấp, hoặc do người dân không có khả năng chi trả hoặc không tiếp cận được đến dịch vụ quan trọng này.

Nhìn chung tài sản con người của các hộ gia đình nông thôn Việt Nam không được “giàu có” như mong đợi. Trình độ học vấn thấp, ít được chăm sóc sức khỏe, và thiếu đa dạng hóa trong hoạt động nghề nghiệp là những đặc trưng chủ yếu.

4.1.2 Vốn tự nhiên

Mặc dù nông nghiệp là hoạt động chủ yếu của hộ gia đình nông thôn nhưng nguồn lực đất đai lại rất hạn chế đối với họ. Có lẽ đây là đặc trưng của nông thôn Việt Nam với tình trạng đất chật người đông, và quỹ đất nông nghiệp đã được khai thác tối đa. Trung bình mỗi hộ gia đình chỉ có 0,712 ha đất nông nghiệp. Đối với hộ gia đình trồng cây hàng năm, diện tích canh tác trung bình chỉ là 0,55 ha/hộ. Đối với hộ khu vực miền núi, thu nhập từ cây lâm nghiệp có thể khá quan trọng khi họ có trung bình 1,26 ha đất lâm nghiệp. Ngược lại, diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản lại quan trọng ở những vùng đất thấp, với mức trung bình 0,52 ha/hộ. Các loại hình sử dụng đất nông nghiệp khác như đất đồng cỏ và đất du canh khá là hiếm hoi so với các hoạt động nông nghiệp phổ biến khác (Bảng 3).

Mặc dù quỹ đất nông nghiệp cho hộ gia đình nông thôn Việt Nam rất hạn chế nhưng bù lại có khả năng tưới tiêu rất cao. Như vậy, sự hiện diện của hệ thống thủy lợi có thể giúp nâng cao năng suất đất đai và thu nhập nông nghiệp cho hộ gia đình. Theo số liệu tính toán từ VHLSS 2008, có đến 95,7% hộ gia đình nông thôn cho rằng đất nông nghiệp của họ được tưới tiêu.

Nhìn chung, có thể thấy hạn chế quan trọng nhất đối với hộ nông thôn Việt Nam về tài sản tự nhiên chính là sự thiếu hụt về đất nông nghiệp. Tuy nhiên, phần lớn đất đai được tưới tiêu, và nhờ đó hộ gia đình có thể thâm canh tăng năng suất và tăng hệ số sử dụng đất.

4.1.3 Vốn vật chất

Được trích từ bộ dữ liệu VHLSS 2008, vốn vật chất của hộ gia đình được chia làm hai nhóm tài sản là tài sản sản xuất và tài sản tiêu dùng và một số chỉ báo khác thể hiện điều kiện nhà ở, điện, nước sạch và nhà vệ sinh. Diện tích nhà ở, giá trị nhà, và kiểu nhà là các biến đại diện cho điều kiện nhà ở. Sự hiện diện của vườn cây lâu năm, gia súc cày kéo, chuồng trại chăn nuôi, máy kéo, thuyền máy và máy bơm nước được coi là các chỉ báo của tài sản sản xuất trong khi sự sở hữu các phương tiện khác như xe ô tô, xe máy, điện

thoại đi động, máy thu hình màu, dàn nhạc Hi Fi, máy vi tính, tủ lạnh, máy điều hòa không khí, nhà vệ sinh đạt chuẩn, v.v là những chỉ báo cho tài sản tiêu dùng.

Bảng 3. Một số đặc điểm kinh tế - xã hội của hộ gia đình nông thôn Việt Nam

	Số quan sát	Tối thiểu	Tối đa	Trung bình	Sai số chuẩn	Độ lệch chuẩn
Các chỉ báo về vốn con người						
Quy mô nhân khẩu ¹ (người)	6.733	1	8	4,1	0,019	1,5
Số năm đi học trung bình của một thành viên hộ gia đình (năm)	6.837	0	12	6,2	0,0	2,8
Số thành viên làm việc ăn công, lương ⁴ (người)	6.637	0	6	0,9	0,012	0,987
Số thành viên làm việc nông nghiệp ⁴ (người)	6.637	0	7	1,89	0,015	1,245
Số thành viên làm nghề phi nông nghiệp ⁴ (người)	6.637	0	6	0,47	0,010	0,793
Tổng số lao động của hộ ⁴ (người)	6.637	0	7	3,27	0,019	1,564
Số người đau ốm trong năm ² (người)	6.738	0	5	1,35	0,017	1,4
Số ngày khám chữa bệnh trung bình của một thành viên hộ trong năm ³ (ngày)	6.512	0	5	0,86	0,014	1,1
Các chỉ báo về vốn tự nhiên						
Tổng diện tích đất nông nghiệp ⁵ (m ²)	6.805	0	100.000	7.127,6	132,8	10.956,6
Diện tích đất trồng cây hàng năm ⁵ (m ²)	5.009	20	90.000	5.533,7	114,7	8.115,3
Diện tích đất lâm nghiệp ⁵ (m ²)	558	200	83.000	12.654,6	608,1	14.364,9
Diện tích mặt nước ⁵ (m ²)	512	18	72.000	5.231,9	428,1	9.685,8
Diện tích đồng cỏ ⁵ (m ²)	25	100	20.000	2.025,9	847,4	4.237,1
Diện tích vườn cây lâu năm ⁵ (m ²)	2.282	15	30.000	960,3	36,0	1.720,3
Diện tích đất du canh ⁵ (m ²)	21	237	15.500	4.830,3	1.025,4	4.698,8
Diện tích đất khác ⁵ (m ²)	34	21	25.200	3.071,3	932,8	5.439,2
Các chỉ báo về vốn vật chất						
Diện tích nhà ⁶ (m ²)	6.651	10	150	61,1	0,3	27,047
Giá trị nhà ⁶ (1,000 VND)	6.651	0.0	6.900.000	141.279,5	2.928,3	238.813,4
Các chỉ báo về vốn tài chính						
Giá trị món vay tín dụng ⁷ (1,000 VND)	2.435	8	1.500.000	17.365,7	977,7	48.244,3
Giá trị tiền gửi nhận được trong năm ⁸ (1,000 VND)	684	200	300.000	13.223,3	933,3	24.408,2
Chỉ tiêu bình quân đầu người (VND)	6.837	1.045	9.990.197	3.989.517,1	32.935,3	2.723.295,9

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Ghi chú: số quan sát được điều chỉnh loại bỏ các giá trị cực đoan theo các tiêu chí sau đây:

1: không quá 8 người; 2: không quá 5 người; 3: không quá 5 ngày một năm

4: tổng số lao động của hộ gia đình không quá 7 người

5: tổng diện tích đất nông nghiệp không quá 100.000 m² một hộ gia đình

6: diện tích nhà ở lớn hơn 0 m² và không quá 150 m²; 7: chỉ tính cho những hộ có vay tiền

8: chỉ tính cho những hộ có nhận tiền gửi

Điều kiện nhà ở của hộ gia đình nông thôn nhìn chung vẫn còn nhiều hạn chế. Có đến 63,4% số hộ được điều tra có nhà bán kiên cố xây bằng gạch, xi măng và vật liệu gỗ với kiến trúc giản đơn. Có 17,1% hộ sống trong nhà tạm thường làm bằng gỗ, lợp mái lá hoặc các vật liệu đơn giản khác (Bảng 5). Trong khi đó tỷ lệ các hộ gia đình có nhà kiên cố

không khép kín, khép kín và nhà biệt thự chiếm tỷ lệ rất thấp (14,4%; 4,9% và 0,2%). Với điều kiện nhà ở còn giới hạn như vậy, giá trị nhà chỉ ở mức thấp, trung bình 141 triệu đồng (Bảng 3).

Bảng 5. Bảng cấp cao nhất thành viên hộ gia đình có được

	Tần suất	Tỷ lệ	Tỷ lệ đúng	Tỷ lệ tích lũy
Không bằng cấp	25	0,4	0,4	0,4
Tiểu học	1.508	22,1	24,2	24,6
Trung học cơ sở	2.351	34,4	37,7	62,4
Trung học phổ thông	2.019	29,5	32,4	94,8
Cao đẳng	132	1,9	2,1	96,9
Cử nhân	182	2,7	2,9	99,8
Thạc sĩ	4	0,1	0,1	99,9
Khác	7	0,1	0,1	100,0
Tổng số	6.228	91,1	100,0	100,0

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Bảng 5. Kiểu nhà

	Tần suất	Tỷ lệ đúng	Tỷ lệ tích lũy
Biệt thự	12	0.2	0.2
Kiên cố khép kín	334	4.9	5.1
Kiên cố không khép kín	984	14.4	19.5
Bán kiên cố	4,334	63.4	82.9
Nhà tạm	1,169	17.1	100.0
Tổng số	6,833	100.0	

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Đối với tài sản sản xuất, bộ dữ liệu bị hạn chế rất nhiều về dữ liệu định lượng. Chỉ có một số chỉ báo được thể hiện có sở hữu hay không sở hữu, và không có số liệu về giá trị của các tài sản này. Số liệu cho thấy hộ gia đình nông thôn có mức độ trang bị tài sản sản xuất ít ỏi cho hoạt động nông nghiệp. Tỷ lệ hộ có máy kéo, thuyền máy và máy bơm nước chỉ ở mức 1,5%, 3,1% và 9,8%. Mặc dù chăn nuôi gia súc gia cầm ở quy mô gia đình thường phổ biến ở khu vực nông thôn nhưng có không đến 1/3 số hộ có gia súc cày kéo và chuồng trại gia súc. Chỉ có 18,3% hộ gia đình có vườn cây lâu năm (Bảng 6). Rõ ràng là tình trạng yếu kém về trang thiết bị sản xuất là một đặc trưng quan trọng của hộ nông thôn Việt Nam.

Trong nhóm tài sản tiêu dùng, xe máy là loại được nhiều hộ gia đình nông thôn sở hữu và sử dụng phổ biến nhưng cũng chỉ đến mức 22,3% tổng số hộ điều tra. Trong khi đó số hộ gia đình có điện thoại di động lại tương đối cao, 31,5%, có lẽ do nhiều nơi chưa có hệ thống điện thấp sáng và kèm theo là hệ thống truyền dẫn cho điện thoại cố định. Tỷ lệ hộ gia đình nông thôn có các tài sản thiết bị đắt tiền như máy thu hình màu, dàn nhạc Hi-Fi, máy vi tính, tủ lạnh, máy điều hòa nhiệt độ thường thấp hơn 10% (Bảng 6). Tỷ lệ sở hữu các thiết bị đắt tiền còn thấp như vậy có thể do thiếu điện sinh hoạt hoặc thực tế là phần lớn hộ nông thôn không có đủ tiền mua sắm các loại tài sản này.

Khả năng tiếp cận đến hệ thống điện lưới của hộ gia đình nông thôn là cực kỳ thấp ở các khu vực nông thôn có điều tra. Chỉ có 1,7% hộ cho rằng họ có sử dụng điện lưới để thắp sáng. Tương tự như vậy, tiếp cận đến nước sạch và vệ sinh cũng còn nhiều khó khăn khi chỉ có 10,4% hộ dùng nước máy. Chắc chắn là họ phải sử dụng nước từ các nguồn khác như giếng khoan, giếng đào, nước mưa, nước suối và sông rạch. Phần lớn hộ không có nhà vệ sinh đạt tiêu chuẩn (ví dụ hố xí hai ngăn, thấm dột hay tự hoại) và có đến 51,8% gia đình cho rằng họ không có bất kỳ nhà vệ sinh nào (Bảng 6).

Bảng 6. Tỷ lệ hộ sở hữu và không sở hữu các tài sản sinh kế được đo lường bằng các chỉ báo định tính của hộ gia đình nông thôn (%)

	Không sở hữu	Có sở hữu
Các chỉ báo về vốn tự nhiên		
Đất canh tác được tưới tiêu	4,3	95,7
Các chỉ báo về vốn vật chất		
Vườn cây lâu năm	81,7	18,3
Gia súc cày kéo	77,7	22,3
Chuồng trại gia súc	68,5	31,5
Máy kéo	98,5	1,5
Thuyền máy	96,9	3,1
Máy bơm nước	90,2	9,8
Xe ô tô	81,7	18,3
Xe máy	77,7	22,3
Điện thoại di động	68,5	31,5
Máy thu hình màu	98,5	1,5
Dàn nhạc Hi Fi	96,9	3,1
Máy vi tính	90,2	9,8
Tủ lạnh	90,2	9,8
Máy điều hòa không khí	90,2	9,8
Nước máy	89,6	10,4
Điện lưới	98,3	1,7
Nhà vệ sinh tiêu chuẩn	51,8	48,2
Các chỉ báo về tài sản tài chính		
Tín dụng chính thức	44,7	54,6
Nhận tiền gửi	90,0	10,0

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Dữ liệu thống kê cho thấy rằng phần lớn hộ nông thôn chưa tiếp cận được đến điện lưới và nước máy, và vì vậy làm giảm cơ hội có được kiến thức tốt hơn, sức khỏe tốt hơn và đa dạng hóa công ăn việc làm. Trang bị tài sản sản xuất hết sức nghèo nàn, thiếu thốn đi kèm với đất đai ít ỏi là những cản ngại quan trọng nhất đối với việc cải thiện thu nhập của cá nhân và gia đình ở nông thôn Việt Nam.

4.1.4 Vốn tài chính

Bộ dữ liệu VHLSS 2008 cũng không cung cấp được nhiều thông tin về vốn tài chính của hộ gia đình. Chỉ có ba chỉ báo có thể phản ánh phần nào vốn tài chính là giá trị nhà, giá trị món vay tín dụng và số tiền gửi nhận được trong năm (Bảng 3). Tiền mặt sẵn có, tiền gửi

ngân hàng, vàng, bạc, đá quý và giá trị của chúng và các tài sản có giá trị cao như gia súc cày kéo, hàng hóa đắt tiền là những chỉ báo quan trọng không được bỏ dữ liệu cung cấp, cả ở dạng thông tin có giá trị định lượng lẫn định tính.

Có khoảng 35,6% hộ nông thôn có vay mượn tín dụng từ nhiều nguồn khác nhau. Giá trị trung bình của các món vay là 17,36 triệu đồng. Món vay tín dụng này có thể là nguồn tài chính rất quan trọng để hộ gia đình nông thôn tiến hành các hoạt động sản xuất, hoặc chi tiêu dùng trong hộ. Ngoài ra, cũng không phải gia đình nông thôn nào cũng có thành viên đi làm ăn xa trong và ngoài nước và gửi tiền về cho gia đình chi dùng. Chỉ có khoảng 10% hộ có nhận khoản tiền này với giá trị trung bình 13,2 triệu đồng một năm. Dữ liệu cũng cho thấy tỷ lệ hộ có các tài sản vật chất đắt tiền là rất thấp (Bảng 6). Ta có thể thấy một điều hiển nhiên là hộ gia đình nông thôn còn nghèo, và có nguồn vốn tài chính rất ít ỏi.

4.1.5 Tóm lược

Nhìn chung, dựa trên tiếp cận tài sản sinh kế thì tình trạng nghèo của hộ gia đình nông thôn Việt Nam là phổ biến nếu căn cứ vào các chỉ báo định lượng và định tính của 4 nhóm tài sản sinh kế. Hộ gia đình thiếu hụt các nguồn lực sinh kế cơ bản bao gồm đất canh tác nông nghiệp, các tài sản sản xuất quan trọng, và các tài sản tài chính. Ngoài ra, trình độ học vấn còn thấp, thiếu chăm sóc sức khỏe và thiếu tính đa dạng ở các hoạt động nghề nghiệp cũng là những cản ngại đáng chú ý.

Kết quả thống kê mô tả cũng cho thấy có thể có những quan hệ giữa tài sản sinh kế và tình trạng nghèo về tiền của hộ gia đình nông thôn. Sự khác biệt về mức độ sở hữu tài sản sinh kế giữa các hộ gia đình có thể phản ánh ở một chừng mực nào đó sự khác biệt về tình trạng nghèo đa chiều giữa các hộ, và như vậy, nghèo về tiền chỉ là một khía cạnh đáng chú ý mà thôi, chứ không phải là tất cả. Vì vậy, những quan hệ giữa tài sản sinh kế và tình trạng nghèo về tiền cần được phân tích chi tiết hơn.

4.2 Quan hệ giữa các chỉ báo về tài sản sinh kế và tình trạng nghèo về tiền

4.2.1 Phân tích khám phá các quan hệ qua lại giữa các chỉ báo kinh tế - xã hội

Trong nghiên cứu này, tình trạng nghèo về tiền của hộ gia đình được đo lường bằng biến số chỉ tiêu bình quân đầu người của hộ và ngũ phân vị của biến này. Các chỉ báo về tài sản sinh kế của hộ gia đình được thể hiện bằng các biến định tính lẫn định lượng. Vì vậy, hệ số tương quan Pearson được dùng để xem xét quan hệ giữa các biến định lượng, và các chỉ số thống kê khác như Pearson Chi-square, Likelihood Ratio, Kendall's Tau-b và hệ số tương quan hạng Spearman được áp dụng để đo lường mức độ quan hệ giữa các biến định tính. Kết quả tính toán được trình bày ở Bảng 7 dưới đây và chi tiết ở Phụ lục 1, 2, và 3.

Trước tiên, có thể thấy có các quan hệ hai chiều giữa các chỉ báo về tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn. Quy mô nhân khẩu của hộ có tương quan thuận và chặt với các chỉ báo về lao động của hộ gia đình, có nghĩa là hộ có quy mô nhân khẩu lớn có lợi thế tốt hơn về nguồn lực lao động. Tuy nhiên, tăng quy mô nhân khẩu cũng đồng nghĩa với tăng

số người đau ốm trong khi lại giảm số ngày khám chữa bệnh trung bình, và giảm số năm đi học trung bình của một thành viên trong hộ. Điều này có nghĩa hộ gia đình có quy mô nhân khẩu lớn lại có bất lợi về phương diện chăm sóc sức khỏe và giáo dục so với các hộ có quy mô nhân khẩu thấp.

Liên quan đến vốn tự nhiên, đặc biệt là đất nông nghiệp, các hộ có quy mô nhân khẩu lớn thường có quy mô nông trại lớn tương ứng và có nguồn nhân lực dồi dào cho các hoạt động canh tác nông nghiệp. Ngược lại, hộ có quy mô nhỏ thường sử dụng ít đất nông nghiệp hơn, và có nhiều lao động làm việc trong lĩnh vực phi nông nghiệp hoặc làm công làm thuê. Có thể thấy quy mô nông trại của hộ và phân phối nguồn lực lao động của hộ có quan hệ rất chặt chẽ với nhau. Ngoài ra, quy mô nông trại cũng có tương quan thuận và chặt với khả năng tiếp cận tín dụng của hộ gia đình.

Liên quan đến vốn vật chất và vốn tài chính, diện tích nhà ở và giá trị nhà có vai trò quan trọng đối với giá trị món vay. Ngoài ra, mặc dù diện tích nhà ở có tương quan chặt với quy mô nhân khẩu và số lao động của hộ, nhưng giá trị nhà ở lại có tương quan thuận với trình độ học vấn của thành viên hộ gia đình và số lao động phi nông nghiệp. Các quan hệ này cho thấy trình độ học vấn tốt hơn và gia tăng các hoạt động phi nông nghiệp có thể đóng góp tốt hơn cho thu nhập của hộ.

Bảng 7. Tương quan giữa ngũ phân vị chỉ tiêu bình quân đầu người và các chỉ báo định tính về các tài sản sinh kế của hộ gia đình

	Pearson Chi-Square Sig. (2-sided)	Likelihood Ratio Sig. (2-sided)	Kendall's tau-b	Spearman Correlation
Mức bằng cấp cao nhất	622,087**	631,938**	0,071**	0,082**
Vườn cây lâu năm	61,94**	63,95**	0,031**	0,034**
Gia súc cày kéo	242,74**	238,35**	-0,065**	-0,072**
Chuồng trại gia súc	79,85**	80,05**	0,047**	0,052**
Máy kéo	10,45*	10,37*	0,029*	0,032**
Thuyền máy	27,95**	33,29**	0,030*	0,033**
Máy bơm nước	89,10**	97,03**	0,051**	0,057**
Xe ô tô	61,94**	63,95**	0,031**	0,034**
Xe máy	242,74**	238,35**	-0,065**	-0,072**
Điện thoại di động	79,85**	80,05**	0,047**	0,052**
Máy thu hình màu	10,45*	10,37*	0,029**	0,032**
Dàn nhạc Hi Fi	27,95**	33,28**	0,030*	0,033**
Máy vi tính	89,10**	97,03**	0,051**	0,057**
Tủ lạnh	89,10**	97,03**	0,051**	0,057**
Máy điều hòa không khí	89,10**	97,03**	0,051**	0,057**
Kiểu nhà	356,95**	383,06**	-0,048**	-0,056**
Nguồn nước sinh hoạt	619,82**	554,36**	0,028**	0,035**
Nước máy	77,62**	80,29**	0,009 ^{ns}	0,010 ^{ns}
Kiểu nhà vệ sinh	1084,05**	1090,51**	0,093**	0,110**
Nguồn điện thắp sáng	310,10**	254,76**	0,077**	0,086**
Tín dụng	34,46 ^{ns}	34,29 ^{ns}	-0,009 ^{ns}	-0,010 ^{ns}

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Chỉ tiêu bình quân đầu người của hộ gia đình có tương quan nghịch với quy mô nhân khẩu, thuận với số năm đi học trung bình và số lao động phi nông nghiệp. Trong khi đó, quy mô nông trại và số lao động nông nghiệp lại có tương quan nghịch với chỉ tiêu bình quân đầu người. Điều này gợi lên rằng tình trạng nghèo về tiền có quan hệ chặt với chất lượng nguồn nhân lực của hộ gia đình nông thôn. Có trình độ học vấn cao hơn, có sự đa dạng trong nghề nghiệp, ít phụ thuộc vào các hoạt động nông nghiệp dường như là các yếu tố chủ chốt để cải thiện thu nhập của hộ gia đình.

Ngũ phân vị của chỉ tiêu bình quân đầu người cũng có tương quan chặt với hầu hết các chỉ báo định tính đại diện cho vốn con người, và vốn vật chất (Bảng 7). Tất cả các chỉ số thống kê như Pearson Chi-squared, Likelihood Ratio, Kendall's Tau-b và hệ số tương quan Spearman đều minh chứng các quan hệ hai chiều giữa tình trạng nghèo về tiền và tài sản sinh kế của hộ gia đình.

Đối với vốn con người, hai nhóm hộ khá và giàu có mức bằng cấp cao hơn. Tương tự là tỷ lệ sở hữu các tài sản vật chất tăng theo mức độ chỉ tiêu bình quân đầu người. Chất lượng nhà ở và nguồn nước sinh hoạt cũng tăng lên cùng chiều tăng mức độ chỉ tiêu của hộ. Tuy nhiên, chỉ báo về việc có vay tín dụng hay không lại không có tương quan gì với ngũ phân vị của chỉ tiêu bình quân đầu người. Trên thực tế, quan hệ giữa hai biến này có thể rất phức tạp. Sự giàu có của hộ gia đình cũng đồng nghĩa với việc có nhiều tài sản hơn, và tài sản có giá trị cao hơn làm tăng cơ hội vay tín dụng vì giá trị tài sản thế chấp gia tăng. Tuy nhiên, khi hộ giàu lên thì nhu cầu vay tín dụng lại giảm đi. Vì vậy, nhu cầu tín dụng phụ thuộc chủ yếu vào các dự án sản xuất - kinh doanh, quy mô vốn đầu tư và khả năng cung ứng vốn của hộ gia đình. Ngược lại, hộ nghèo có nhu cầu vốn cao nhưng lại kém khả năng thế chấp và chi trả, vì vậy cơ hội được vay lại ít đi.

4.2.2 Tóm lược

Các phân tích sơ khởi trên đây cho phép nhận dạng các quan hệ hai chiều chặt chẽ giữa tình trạng nghèo về tiền và các chỉ báo đại diện cho các tài sản sinh kế của hộ gia đình. Nói cách khác, tình trạng nghèo của hộ gia đình có thể được phản ánh thông qua chất lượng và số lượng của tài sản sinh kế mà hộ gia đình có được. Điều này cho thấy bên cạnh các chỉ báo đo lường nghèo bằng tiền, ví dụ như chi tiêu hay thu nhập, có thể đo lường tình trạng nghèo của hộ gia đình bằng một bộ các chỉ báo kinh tế - xã hội ở cấp độ hộ gia đình đại diện cho các nhóm tài sản sinh kế. Đây là cách đo lường nghèo đa chiều có thể cung cấp sự hiểu biết mang tính toàn diện và sâu sắc về tình trạng nghèo của hộ gia đình ở các vùng nông thôn Việt Nam.

Tuy nhiên, xác định được các chỉ báo phù hợp, có độ tin cậy tốt về phương diện thống kê và hợp lý về lý luận lẫn thực tiễn đòi hỏi phải có những phân tích sâu hơn, chú trọng khía cạnh đa biến của bộ dữ liệu đo lường.

4.3 Áp dụng phân tích đa biến để tìm kiếm các chỉ báo cho nghèo đa chiều

4.3.1 Áp dụng phân tích Principle Component Analysis

Để tìm kiếm các chỉ báo định lượng tiềm năng cho đo lường nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn Việt Nam, nghiên cứu này áp dụng phương pháp phân tích nhân tố, mà cụ thể là phương pháp phân tích thành phần chính (Principle Component Analysis). Dựa vào bộ dữ liệu VHLSS 2008 và các biến định lượng đã được trích ra (Bảng 1), có tất cả 14 biến định lượng được đưa vào phân tích. Các biến này bao gồm quy mô nhân khẩu, số người đau ốm trong năm, số ngày đau ốm, số ngày khám chữa bệnh trung bình trong năm, số năm đi học trung bình, tổng số lao động, số lao động nông nghiệp, phi nông nghiệp và làm công làm thuê, tổng diện tích đất nông nghiệp, diện tích nhà ở, giá trị nhà ở, giá trị món vay tín dụng và giá trị tiền gửi trong năm. Phương pháp trích là Principal Component Analysis. Phương pháp xoay áp dụng là Varimax với Kaiser Normalization. Các biến có giá trị tuyệt đối của hệ số tải nhân tố (factor loadings) nhỏ hơn 0,4 bị loại khỏi phép xoay. Kết quả phân tích phát hiện sáu nhân tố (component) với giá trị eigenvalues lớn hơn 1.0 và giải thích được 63,84% tổng phương sai (Hình 1, Bảng 8 và Phụ lục 4).

Nhân tố thứ nhất bao gồm bốn biến định lượng là quy mô nhân khẩu, tổng số lao động, lao động nông nghiệp và lao động làm công làm thuê. Ngoại trừ trường hợp biến thứ tư này có thể rơi vào các nhân tố 1, 4 và 5, ba biến đầu tiên chỉ rơi vào nhân tố thứ nhất. Nhân tố này ám chỉ đến nguồn nhân lực của hộ gia đình nông thôn về mặt số lượng và liên quan đến hoạt động nông nghiệp⁴. Vì vậy, nhân tố này có thể được đặt tên là “nguồn nhân lực cho nông nghiệp”.

Nhân tố thứ hai chứa đựng hai biến là diện tích nhà ở và giá trị nhà. Nhân tố này chỉ ra tài sản vật chất của hộ gia đình dựa trên tài sản quan trọng nhất chính là nhà ở. Vì vậy, nhân tố này có thể được đặt tên là “điều kiện nhà ở”. Tuy nhiên, vì chỉ có hai biến chỉ thị về nhà ở, cần có thêm các chỉ báo về các tài sản vật chất khác hỗ trợ, có thể định tính hoặc định lượng nếu bộ dữ liệu có thể cung cấp được. Biến số năm đi học trung bình của thành viên hộ cũng rơi vào nhân tố này như với giá trị hệ số tải nhân tố khá thấp.

Nhân tố thứ ba bao gồm tất cả ba biến chỉ thị cho tình trạng sức khỏe của các thành viên hộ gia đình, là số người đau ốm trong năm, số ngày đau ốm và số ngày khám chữa bệnh trung bình trong năm. Vì vậy, nhân tố này có thể đại diện cho một chiều đo lường của vốn con người về khía cạnh “tình trạng sức khỏe” của của hộ gia đình, nói cách khác chính là chất lượng về phương diện sức khỏe của hộ gia đình. Nếu phối hợp với nhân tố “nguồn nhân lực cho nông nghiệp”, cả hai sẽ biểu thị cho vốn con người của hộ gia đình theo khía cạnh số lượng lao động và tình trạng thể chất của lao động gia đình.

Tổng diện tích đất nông nghiệp đại diện cho nhân tố thứ tư. Biến này chỉ ra vốn tự nhiên quan trọng nhất của hộ gia đình nông thôn là quy mô nông trại, và rõ ràng là phù hợp với

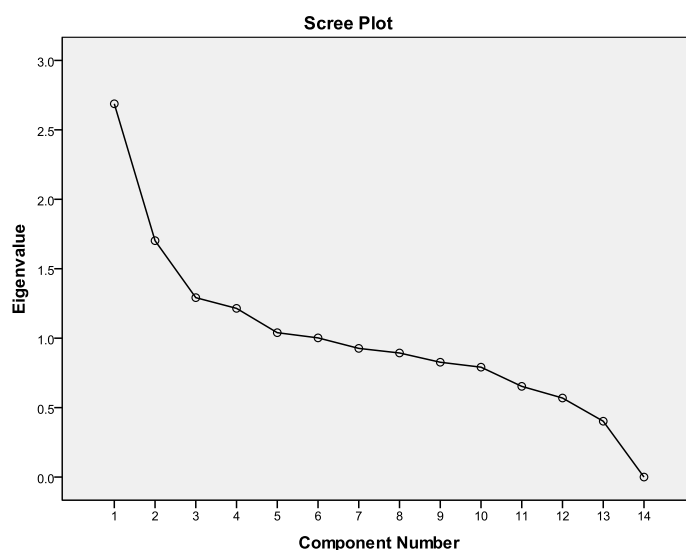
⁴ Xem lại kết quả phân tích tương quan, trang 21.

hoạt động sinh kế chủ yếu của hộ gia đình nông thôn. Nhân tố này có thể được đặt tên là “nguồn lực đất đai”.

Nhân tố thứ năm bao gồm biến lao động phi nông nghiệp với hệ tải nhân tố rất cao, và biến lao động làm công làm thuê nhưng với hệ số tải nhân tố thấp và mang dấu âm. Biến lao động làm công làm thuê rơi vào cả ba nhân tố khác nhau (1, 4 và 5). Điều này cho thấy quan hệ về phân bố lao động gia đình cho các hoạt động sinh kế khác nhau. Nếu tính vào nhân tố thứ nhất, biến này cho thấy quan hệ với nguồn lực lao động gia đình. Nếu tính vào nhân tố thứ tư, biến này thể hiện quan hệ với nguồn lực đất đai. Hết đất đai nông nghiệp của hộ càng nhiều thì số lao động làm công làm thuê giảm đi, và ngược lại. Tuy nhiên, nếu gắn vào nhân tố thứ năm, ta thấy cùng với biến lao động phi nông nghiệp, biến này đại diện cho tính đa dạng hóa của lao động gia đình ở khu vực nông thôn, mặc dù có giá trị hệ số tải nhân tố thấp hơn. Vì vậy, nhân tố thứ năm được đặt tên là “khả năng đa dạng hóa việc làm” của hộ gia đình nông thôn.

Nhân tố thứ sáu chỉ chứa đựng duy nhất một biến đại diện là giá trị tiền gửi mà gia đình nhận được trong năm. Mặc dù chỉ có khoảng 10% hộ gia đình nông thôn có nhận tiền gửi từ người thân trong và ngoài nước, nhưng đây có thể là một nguồn tài chính độc lập và quan trọng bổ sung cho thu nhập gia đình, nhất là khi số người di cư từ nông thôn ra thành thị ngày càng tăng trong những năm gần đây. Có thể đặt tên nhân tố này là “thu nhập phụ” và coi như là một nhân tố đại diện cho vốn tài chính.

Ngoài mong đợi, biến số năm đi học trung bình của thành viên hộ gia đình lại không rơi vào các nhân tố về nguồn nhân lực mà lại rơi vào nhân tố “điều kiện nhà ở”, do giá trị nhà ở lại có tương quan thuận với trình độ học vấn của thành viên hộ gia đình (xem trang 21). Tương tự là biến giá trị món vay tín dụng không có bất kỳ quan hệ nào với các nhân tố được xác định. Vì vậy, hai biến này bị loại khỏi danh sách các chỉ báo cho nghèo đa chiều.



Hình 1. Biểu đồ phân phối giá trị eigenvalues theo nhân tố

Bảng 8. Ma trận nhân tố đã xoay - Rotated Component Matrix^a

	Nhân tố					
	1	2	3	4	5	6
Tổng số lao động	0,943					
Quy mô nhân khẩu	0,782					
Lao động nông nghiệp	0,747					
Lao động làm công làm thuê	0,558			-0,494	-0,441	
Giá trị nhà ở		0,796				
Diện tích nhà ở		0,751				
Số năm đi học trung bình		0,460				
Số ngày khám chữa bệnh trung bình			0,702			
Số ngày đau ốm			0,673			
Số người đau ốm			0,460			
Tổng diện tích đất nông nghiệp				0,788		
Lao động phi nông nghiệp					0,908	
Giá trị tiền gửi nhận được trong năm						0,922

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

a. Rotation converged in 9 iterations

Kết quả phân tích thành phần chính cho phép chọn ra sáu chiều đo lường đại diện cho các khía cạnh của tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn Việt Nam (Bảng 9). Bảng 9 trình bày các nhân tố chỉ thị cho các tài sản sinh kế và các chỉ báo phù hợp.

Vốn con người có thể được chia tách thành ba chiều khác nhau là “nguồn nhân lực cho nông nghiệp”, “tình trạng sức khỏe” và “khả năng đa dạng hóa việc làm”. Cũng cần phải nhấn mạnh rằng ba nhân tố này đều độc lập với nhau về khía cạnh thống kê mặc dù chúng cùng thể hiện vốn con người của hộ gia đình nông thôn. Tính chất độc lập như vậy thể hiện sự phức tạp về bản chất của vốn con người. Nguồn nhân lực cho hoạt động nông nghiệp thiên về tính chất phong phú và sự sẵn có của nguồn lao động của hộ gia đình sử dụng cho hoạt động sinh kế quan trọng nhất và phổ biến nhất của hộ nông thôn. Tình trạng sức khỏe của hộ gia đình thể hiện phần nào khía cạnh chất lượng của lao động, cũng như khả năng tạo ra năng suất lao động cao. Trong khi đó, khả năng đa dạng hóa việc làm được coi như là một phương cách cải thiện thu nhập của hộ nông thôn trong bối cảnh thiếu hụt nguồn lực đất đai. Hoạt động phi nông nghiệp và làm công làm thuê là hai nguồn thu nhập phụ quan trọng và phổ biến ở khu vực nông thôn. Tuy nhiên, quy mô nông trại càng lớn thì số lao động gia đình làm công làm thuê giảm đi. Điều này cho thấy hộ có nhiều lao động làm công thuê thường là hộ nghèo hoặc có ít đất nông nghiệp. Tương tự như vậy, số lao động phi nông nghiệp có quan hệ nghịch chiều với số lao động làm công làm thuê. Trên thực tế, biến này chỉ ra số lao động gia đình làm nghề phi nông nghiệp dưới dạng tự tổ chức, tự kinh doanh hay dịch vụ của gia đình. Vì vậy khi lao động gia đình có kỹ năng và kiến thức tốt hơn thì số lao động phi nông nghiệp tăng, và số lao động làm công làm thuê giảm đi. Như vậy, chất lượng và kỹ năng lao động là một biến ẩn của nhân tố “khả năng đa dạng hóa việc làm”.

Bảng 9. Các nhân tố đại diện cho tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn và các chỉ báo phù hợp

Tài sản sinh kế	Nhân tố	Các chỉ báo phù hợp
(1) Vốn con người	(1) Nguồn nhân lực cho nông nghiệp	Tổng số lao động Quy mô nhân khẩu Lao động nông nghiệp
	(3) Tình trạng sức khỏe	Số ngày khám chữa bệnh trung bình Số ngày đau ốm Số người đau ốm
	(5) Khả năng đa dạng hóa việc làm	Lao động phi nông nghiệp Lao động làm công làm thuê
(2) Vốn tự nhiên	(4) Nguồn lực đất đai	Tổng diện tích đất nông nghiệp
(3) Vốn vật chất	(2) Điều kiện nhà ở	Giá trị nhà ở Diện tích nhà ở
(4) Vốn tài chính	(6) Thu nhập phụ	Giá trị tiền gửi nhận được trong năm

Vốn tự nhiên chỉ có một nhân tố đại diện là “nguồn lực đất đai”, và một chỉ báo duy nhất là tổng diện tích đất nông nghiệp. Vì vậy, kết quả thống kê xác nhận đất nông nghiệp là chỉ thị phù hợp cho vốn tự nhiên của hộ gia đình nông thôn Việt Nam.

Vốn vật chất được đại diện bởi nhân tố “điều kiện nhà ở” với hai chỉ báo định lượng phù hợp là diện tích nhà ở và giá trị nhà ở. Trên thực tế, hộ gia đình thường không khai báo giá trị của các loại tài sản vật chất, nhất là tài sản tiêu dùng. Trong trường hợp này, chỉ còn nhân tố “điều kiện nhà ở” có thể phản ánh được mức độ giàu nghèo của hộ gia đình và cũng có thể sử dụng như các chỉ báo cho tài sản vật chất của hộ gia đình.

Đặc biệt khi thiếu vắng các chỉ báo định lượng thể hiện giá trị tài sản vật chất có giá trị cao như vàng bạc đá quý, tiền ngoại tệ, và các loại khác thì rất khó tìm ra được các chỉ báo phù hợp cho vốn tài chính của hộ gia đình. Hơn nữa, biến giá trị món vay tín dụng cũng không có giá trị thống kê trong phân tích thành phần chính. Vì vậy chỉ còn biến giá trị tiền gửi nhận được trong năm là có thể đại diện cho nhân tố “thu nhập phụ”.

Vốn xã hội không được phân tích trong nghiên cứu này vì có những hạn chế từ bộ dữ liệu.

Các nhân tố đại diện cho các tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn cũng có thể được coi như là các chiều của tình trạng nghèo đa chiều. Nếu hộ tiếp cận tốt hơn đến các nhân tố này, cũng có nghĩa là năng lực sinh kế của hộ tốt hơn, và giảm tình trạng nghèo của hộ. Như vậy, kết quả phân tích thành phần chính cho thấy có ít nhất sáu chiều đo lường của nghèo đa chiều được hình thành từ bộ dữ liệu điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam.

4.3.2 Áp dụng phân tích Multiple Correspondence Analysis (MCA)

Để phân tích quan hệ giữa các biến định tính và chọn ra các biến đại diện cho các tài sản sinh kế của hộ gia đình, nghiên cứu này áp dụng phương pháp phân tích đa biến Multiple Correspondence Analysis (MCA). Có 20 biến định tính được chọn ra từ bộ dữ liệu VHLSS 2008, trong đó, 15 biến đại diện cho trạng thái sở hữu các loại tài sản vật chất bao gồm

tài sản sản xuất và tài sản tiêu dùng có giá trị thang đo danh nghĩa. Năm biến còn lại có giá trị thang đo thứ bậc là bằng cấp cao nhất của hộ gia đình đại diện cho vốn con người, kiểu nhà, nguồn nước sinh hoạt, kiểu nhà vệ sinh và nguồn điện thấp sáng đại diện cho vốn vật chất (Bảng 10).

Tất cả các biến đều được mã hóa để tính toán. Phương pháp chuẩn hóa số liệu được chọn là Variable Principal để tối ưu hóa sự kết hợp giữa các biến. Phương pháp này rất hữu ích để xác định tương quan giữa các biến định tính.

Kết quả phân tích MCA cho phép chọn được bốn chiều giải thích được 100% tổng phương sai. Độ tin cậy của các biến thành phần của các chiều này được xác nhận với các giá trị rất cao bằng các hệ số Cronbach's Alpha (Phụ lục 5). Kết quả tính các hệ số discrimination measures được trình bày ở Bảng 11.

Kết hợp các hệ số discrimination measures của các biến định tính (Bảng 11) và tương quan của các biến này với các chiều (Hình 2) ta có thể xác định các nhóm biến đại diện cho từng chiều.

Kết quả chỉ ra rằng chiều đo thứ nhất giải thích tình trạng sở hữu các tài sản tiêu dùng sang trọng của hộ gia đình nông thôn. Máy vi tính, tủ lạnh, máy điều hòa không khí là những tài sản hiếm khi được trang bị ở nông thôn, ngoại trừ những hộ gia đình giàu có. Ngoài ra, việc sở hữu máy vi tính còn có liên quan với các hộ gia đình có trình độ học vấn cao. Mặc dù biến sở hữu máy bơm nước rơi vào chiều này nhưng lại không có bất kỳ quan hệ hợp lý và trực tiếp với ba biến còn lại. Như vậy, chiều đo thứ nhất có thể đại diện cho tài sản tiêu dùng sang trọng của hộ gia đình nông thôn.

Bảng 10. Danh sách các biến định tính thể hiện các tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn trích từ VHLSS 2008

Mức bằng cấp cao nhất	Tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông, cao đẳng, cử nhân, thạc sĩ, khác
Kiểu nhà	Biệt thự, nhà kiên cố khép kín, nhà kiên cố không khép kín, nhà bán kiên cố, nhà tạm
Nguồn nước sinh hoạt	Nước sông, nước mưa, nước suối, giếng đào, giếng khoan, nước máy
Nước máy	Nước máy; không phải nước máy
Kiểu nhà vệ sinh	Nhà vệ sinh tự hoại, bán tự hoại, thấm dột, hai ngăn, cầu cá, khác, không có nhà vệ sinh
Nguồn điện thấp sáng	Điện lưới, máy nổ, đèn dầu, khác
Vườn cây lâu năm, gia súc cày kéo, chuồng trại gia súc, máy kéo, thuyền máy, máy bơm nước, xe ô tô, xe máy, điện thoại di động, máy thu hình màu, dàn nhạc Hi Fi, máy vi tính, tủ lạnh, máy điều hòa không khí	Có, Không

Nguồn: trích từ VHLSS 2008

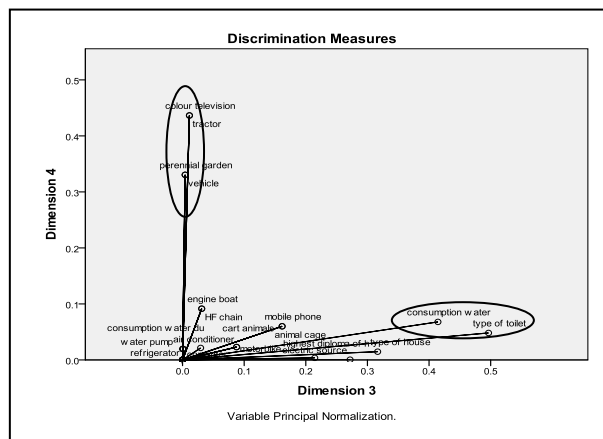
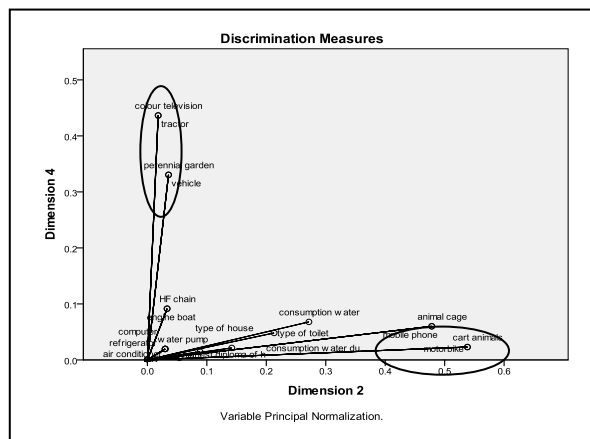
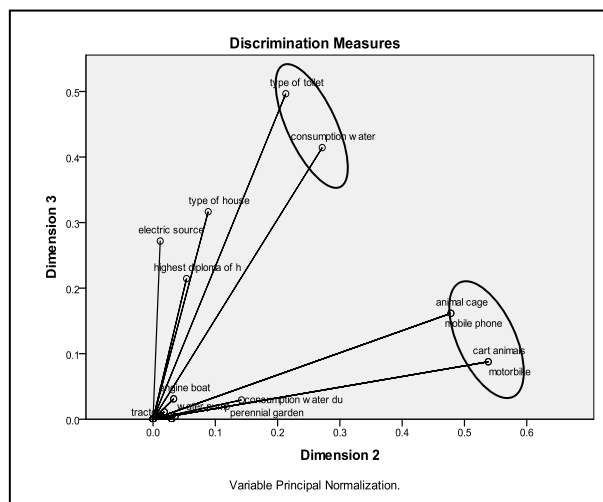
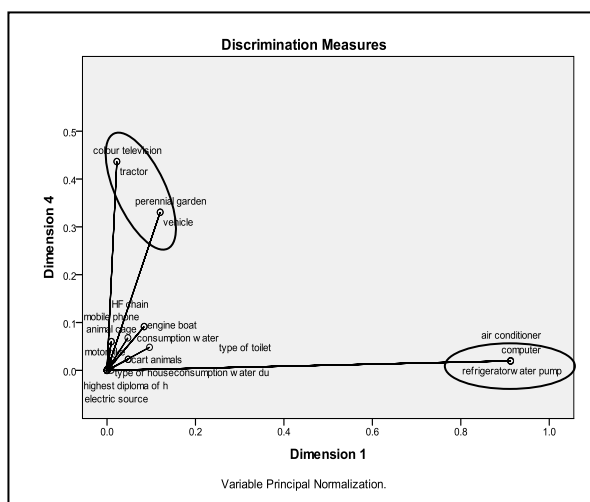
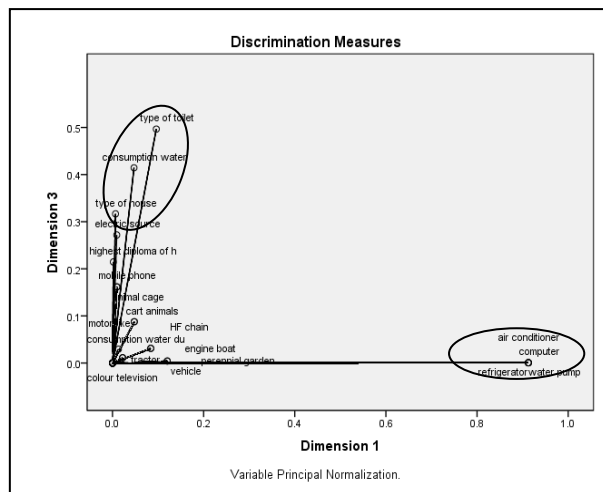
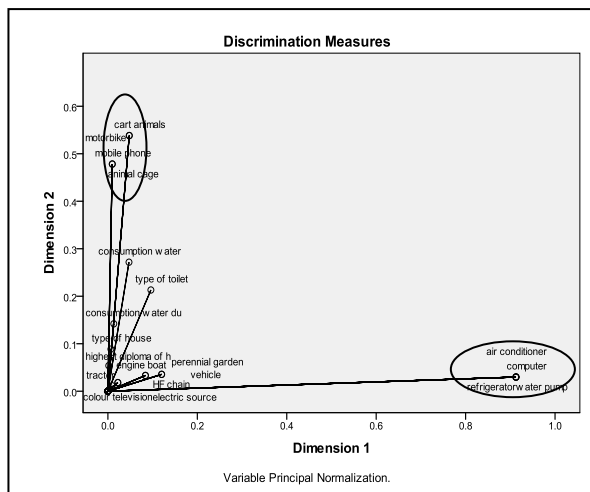
Chiều thứ hai phản ánh cả tài sản sản xuất và tài sản tiêu dùng. Gia súc cày kéo và chuồng trại chăn nuôi là hai biến thể hiện tài sản sản xuất và hai biến xe máy, điện thoại di động đại diện cho tài sản tiêu dùng. Tình hình tương tự cũng xuất hiện ở chiều thứ tư: máy kéo và vườn cây lâu năm đại diện cho tài sản sản xuất trong khi xe ô tô và máy thu hình màu đại diện cho tài sản tiêu dùng.

Chiều thứ ba bao gồm hầu hết các biến chỉ thị cho điều kiện nhà ở, nước sạch và điều kiện vệ sinh. Kiểu nhà, nguồn điện thấp sáng, nguồn nước sinh hoạt và kiểu nhà vệ sinh là các chỉ báo đại diện tin cậy.

Bảng 11. Hệ số Discrimination Measures của các biến định tính so với các chiều đo

	Chiều				Trung bình
	1	2	3	4	
Băng cấp cao nhất	0,002	0,054	0,215	0,004	0,068
Vườn cây lâu năm	0,120	0,036	0,004	0,331	0,123
Gia súc cày kéo	0,048	0,538	0,088	0,023	0,174
Chuồng trại gia súc	0,010	0,478	0,162	0,060	0,177
Máy kéo	0,022	0,018	0,011	0,436	0,122
Thuyền máy	0,084	0,033	0,031	0,092	0,060
Máy bơm nước	0,913	0,030	0,001	0,020	0,241
Xe ô tô	0,120	0,036	0,004	0,331	0,123
Xe máy	0,048	0,538	0,088	0,023	0,174
Điện thoại di động	0,010	0,478	0,162	0,060	0,177
Máy thu hình màu	0,022	0,018	0,011	0,436	0,122
Dàn nhạc Hi Fi	0,084	0,033	0,031	0,092	0,060
Máy vi tính	0,913	0,030	0,001	0,020	0,241
Tủ lạnh	0,913	0,030	0,001	0,020	0,241
Máy điều hòa không khí	0,913	0,030	0,001	0,020	0,241
Kiểu nhà	0,007	0,089	0,317	0,015	0,107
Nguồn nước sinh hoạt	0,047	0,272	0,414	0,068	0,200
Nước máy	0,013	0,142	0,029	0,021	0,051
Kiểu nhà vệ sinh	0,096	0,213	0,497	0,048	0,214
Nguồn điện thấp sáng	0,009	0,012	0,272	0,000	0,073
Tổng	4,393	3,107	2,337	2,118	2,989

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008



Hình 2. Phân bố các biến định tính theo các chiều đo trích từ phân tích MCA

Từ kết quả phân tích MCA, ta có thể trích ra một số chỉ báo định tính đại diện cho nghèo đa chiều theo cách tiếp cận sinh kế (Bảng 12). Các biến máy kéo, vườn cây lâu năm, xe ô tô và máy thu hình màu bị loại ra khỏi các chiều đo lường tương ứng vì xét trên thực tế, các loại tài sản này không được sở hữu phổ biến ở các vùng nông thôn Việt Nam so với các loại tài sản khác như xe máy, điện thoại di động, chuồng trại gia súc và gia súc cày kéo trong bối cảnh kinh tế - xã hội năm 2008.

Bảng 12. Tài sản vật chất của hộ gia đình nông thôn Việt Nam và các chỉ báo phù hợp

Tài sản sinh kế	Chiều đo	Các chỉ báo phù hợp
(3) Tài sản vật chất	(1) Tài sản tiêu dùng sang trọng	Máy vi tính Tủ lạnh Máy điều hòa không khí
	(2) Tài sản tiêu dùng thông thường	Xe máy Điện thoại di động
	(2) Tài sản sản xuất	Gia súc cày kéo Chuồng trại gia súc
	(3) Tiện nghi cư trú	Kiểu nhà vệ sinh Nguồn nước sinh hoạt Kiểu nhà Nguồn điện thấp sáng

4.3.3 Chọn lựa các chỉ báo phù hợp cho nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn Việt Nam theo tiếp cận tài sản sinh kế

Phối hợp kết quả thống kê của hai phương pháp phân tích PCA và MCA ta có thể xác định 23 chỉ báo cho tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn (Bảng 13). Các chỉ báo này có thể được phân loại thành nhóm chỉ báo định lượng (gồm 12 chỉ báo) và nhóm chỉ báo định tính (gồm 11 chỉ báo). Các chỉ báo này đại diện cho mười chiều đo lường của bốn nhóm tài sản sinh kế. Trong đó, vốn con người có ba chiều đo lường độc lập là nguồn nhân lực cho nông nghiệp, tình trạng sức khỏe, và khả năng đa dạng hóa việc làm. Vốn vật chất có năm chiều đo lường độc lập là điều kiện nhà ở, tiện nghi cư trú, tài sản sản xuất, tài sản tiêu dùng thông thường và tài sản tiêu dùng sang trọng. Vốn tự nhiên có một chiều đo lường là nguồn lực đất đai. Vốn tài chính cũng chỉ có một chiều đo lường là thu nhập phụ. Thông tin về vốn xã hội không được thu thập nên chưa phân tích được.

Bởi vì số lượng các biến trích ra vẫn còn khá nhiều nên vẫn còn có thể giảm số biến chỉ thị này tùy vào khả năng của dữ liệu và việc chọn lựa các biến phù hợp nhất. Kết quả phân tích cho phép lựa chọn những tập hợp biến khác nhau tùy vào khả năng thu thập dữ liệu. Ví dụ, có thể loại bỏ biến số lao động nông nghiệp ra khỏi chiều đo lường của nó (nguồn nhân lực cho nông nghiệp) vì giá trị hệ số tải nhân tố khá thấp so với các biến khác (Bảng 8). Tương tự như vậy, có thể loại biến số người đau ốm khỏi chiều đo lường tình trạng sức khỏe. Liên quan đến tài sản vật chất, các biến chỉ thị cho tài sản tiêu dùng sang trọng cũng có thể bị loại ra vì hộ nông thôn hiếm khi sở hữu những tài sản này. Tài sản sản xuất như gia súc cày kéo và chuồng trại chăn nuôi cũng không còn phổ biến ở các vùng

nông thôn như trước đây và phụ thuộc vào điều kiện sinh thái của vùng, tập quán sản xuất và mức độ chuyên môn hóa hoạt động nông nghiệp của hộ gia đình. Những biến như trên nên được chọn lựa có cân nhắc cẩn thận vì chúng không đại diện cho toàn bộ các quan sát ở mọi vùng miền nông thôn.

Dựa vào các lập luận trên, có thể loại bỏ một số biến không đại diện cho phần lớn hộ gia đình nông thôn, và giữ lại 16 biến phù hợp để sử dụng như là các chỉ báo cho tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn và cũng có nghĩa các chỉ báo của nghèo đa chiều. Dĩ nhiên là các chỉ biến trong cùng chiều đo lường có thể được dùng thay thế nhau. Trong trường hợp này, nên chọn lựa các biến có giá trị hệ số tải nhân tố (factor loading) hoặc hệ số discrimination measure cao.

Bảng 13. Các chỉ báo khả dụng cho nghèo đa chiều theo tiếp cận tài sản sinh kế

Tài sản sinh kế	Chiều đo	Các chỉ báo phù hợp
(1) Vốn con người	(1) Nguồn nhân lực cho nông nghiệp	Tổng số lao động Quy mô nhân khẩu Lao động nông nghiệp *
	(2) Tình trạng sức khỏe	Số ngày khám chữa bệnh trung bình Số ngày đau ốm Số người đau ốm*
	(3) Khả năng đa dạng hóa việc làm	Lao động phi nông nghiệp Lao động làm công làm thuê
(2) Vốn tự nhiên	(4) Nguồn lực đất đai	Tổng diện tích đất nông nghiệp
(3) Vốn vật chất	(5) Điều kiện nhà ở	Giá trị nhà ở; Diện tích nhà ở; Kiểu nhà ở
	(6) Tiện nghi cư trú	Kiểu nhà vệ sinh; Nguồn nước; Nguồn điện
	(7) Tài sản sản xuất	Gia súc cây kéo*; Chuồng trại chăn nuôi*
	(8) Tài sản tiêu dùng thông thường	Xe máy; Điện thoại di động
	(9) Tài sản tiêu dùng sang trọng	Máy vi tính*; Tủ lạnh*; Máy điều hòa không khí*
(4) Vốn tài chính	(10) Thu nhập phụ	Giá trị tiền gửi nhận được trong năm

Ghi chú: * các biến có thể được loại ra khỏi tính toán nghèo đa chiều

4.3.4 Tóm lược

Hai phương pháp phân tích đa biến Principle Component Analysis và Multiple Correspondence Analysis tỏ ra có hiệu quả khi được áp dụng để phát hiện các chỉ báo kinh tế - xã hội phù hợp để đo lường tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn. Sự hội tụ về mặt thống kê của các biến định lượng và định tính về các chiều đo lường được phát hiện là hợp lý và thỏa mãn điều kiện thực tiễn.

Kết quả phân tích cho phép rút ra tối thiểu mười chiều đo lường có liên quan đến bốn nhóm tài sản sinh kế của hộ gia đình nông thôn Việt Nam. Các chiều đo lường này đại diện cho nhiều khía cạnh khác nhau về phúc lợi của hộ gia đình và có thể được coi như là các chiều của tình trạng nghèo đa chiều.

4.4 Đo lường nghèo đa chiều bằng thống kê đa biến

4.4.1 Phân cụm nghèo đa chiều

Nghiên cứu này cũng thử nghiệm cách phân cụm hộ theo tình trạng nghèo đa chiều dựa trên các chỉ báo đã được chọn từ kết quả phân tích PCA và MCA, áp dụng phương pháp phân tích Cluster Analysis. Phương pháp Two Step Cluster Analysis (phân tích TSC) được chọn vì có các đặc điểm sau: 1) tự động lựa chọn số lượng tốt nhất các cụm quan sát; và 2) tạo ra các mô hình phân cụm một cách đồng thời dựa trên cả biến định tính và định lượng. Hơn nữa, phương pháp này cho phép sử dụng dữ liệu nguồn với số quan sát lớn. Phân tích TSC giả định rằng các biến là độc lập với nhau; các biến liên tục có phân phối chuẩn và các biến định tính có tính chất đa thức (multinomial). Tất cả các biến liên tục sẽ được chuẩn hóa trong phân tích. Số cụm được dự định phân tích là năm để tương thích với năm nhóm ngũ phân vị về chi tiêu bình quân đầu người. Kết quả phân tích với phương án lựa chọn tự động số cụm tốt nhất cũng bằng năm. Các phương pháp thống kê áp dụng trong phân tích này là Schwarz's Bayesian Information Criterion (BIC) và phương pháp đo lường khoảng cách là Log-likelihood.

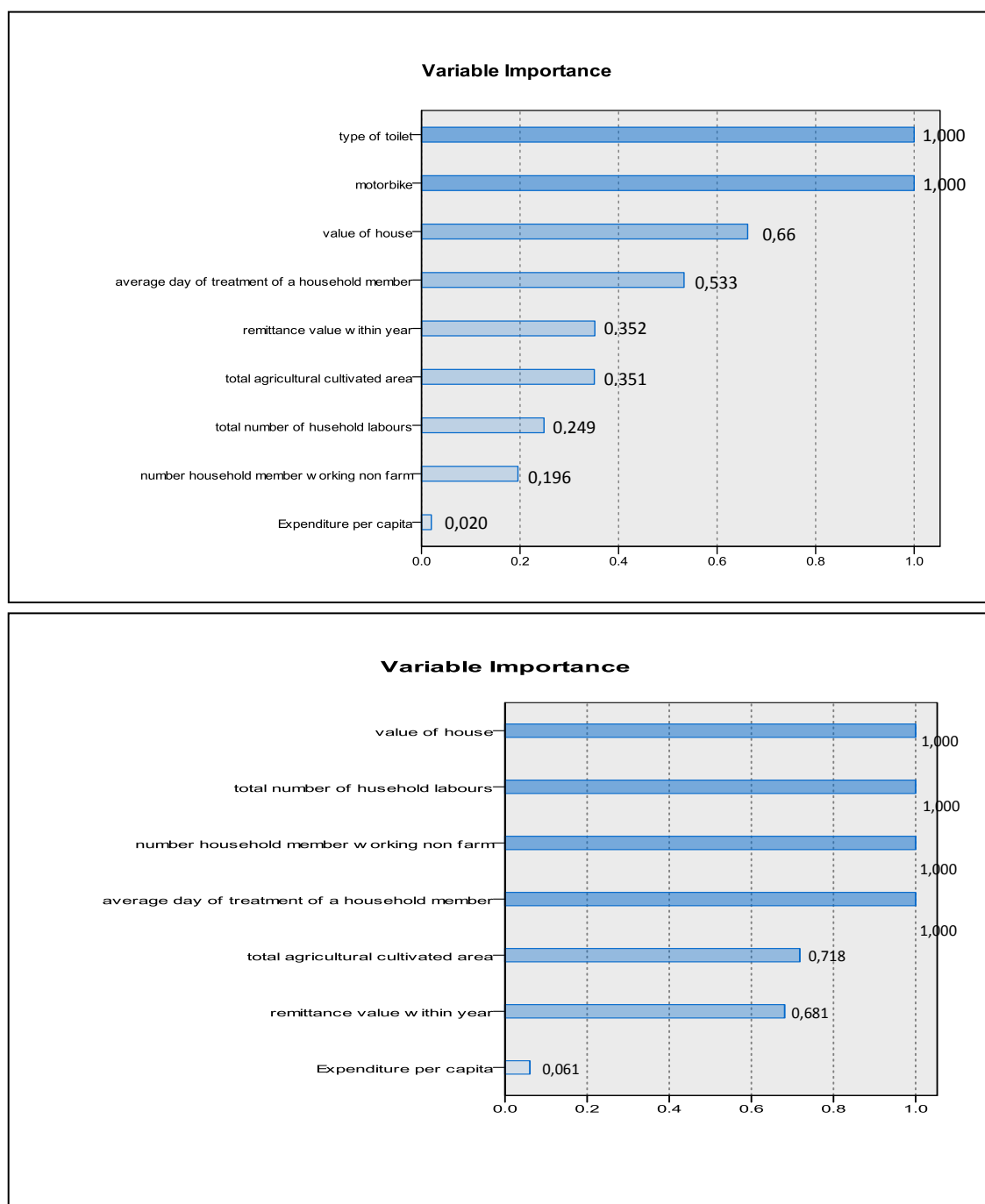
Để thỏa mãn các giả định của phân tích TSC, chỉ chọn một biến duy nhất đại diện cho mỗi chiều đo lường được xác định từ PCA và MCA cho phân tích TSC. Vì mỗi chiều đo lường chứa đựng có thể nhiều hơn hai biến, chỉ biến nào có giá trị hệ số tải nhân tố hay giá trị discrimination measures cao nhất đối với chiều đo lường đó mới được chọn cho phân tích. Vì vậy, có sáu biến liên tục được chọn bao gồm tổng số lao động, số ngày khám chữa bệnh trung bình, số lao động phi nông nghiệp, tổng diện tích đất nông nghiệp, giá trị nhà ở và giá trị tiền gửi nhận được trong năm. Biến chi tiêu bình quân đầu người cũng được đưa vào để so sánh kết quả phân cụm đa biến với ngũ phân vị theo chi tiêu bình quân đầu người. Hai biến định tính được đưa vào thử nghiệm là kiểu nhà vệ sinh và xe máy. Phân tích được áp dụng với hai lựa chọn khác nhau là có hoặc không có hai biến định tính để xác định vai trò của chúng trong phân cụm.

Kết quả phân tích TSC cho thấy hai biến đại diện cho chiều đo “tiện nghi cư trú” và “tài sản tiêu dùng thông thường” là kiểu nhà vệ sinh và xe máy có vai trò quan trọng nhất trong đo lường nghèo đa chiều. Các chiều đo khác như điều kiện nhà ở, nguồn nhân lực cho nông nghiệp, khả năng đa dạng hóa việc làm, và tình trạng sức khỏe cũng đóng vai trò quan trọng nhưng mức độ quan trọng của chúng bị giảm nhiều khi hai chiều tiện nghi cư trú và tài sản tiêu dùng thông thường được đưa vào. Hai chiều đo về nguồn lực đất đai và thu nhập phụ có vai trò thấp nhất trong phân cụm. Rất ngạc nhiên là biến chi tiêu bình quân đầu người lại có tác động thấp nhất trong phân cụm, kể cả hai trường hợp phân tích (Hình 3).

Kết quả phân cụm cho phép rút ra một số phát hiện quan trọng cung cấp một sự hiểu biết sâu sắc hơn về nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn Việt Nam.

Đầu tiên, có thể thấy có sự khác biệt đáng kể giữa kết quả phân cụm nghèo dựa trên chi tiêu bình quân đầu người và cách phân cụm theo khái niệm nghèo đa chiều. Kết quả

thống kê cho thấy biến chi tiêu bình quân đầu người, vốn là biến điển hình dùng để phân loại nghèo theo quy ước, lại có ảnh hưởng rất ít khi đưa vào phân cụm nghèo đa chiều. Điều này có nghĩa là nghèo về tiền chỉ giải thích được một khía cạnh đơn lẻ của tình trạng nghèo hiểu theo nghĩa rộng. Các chỉ báo phản ánh năng lực tiếp cận và sử dụng của hộ gia đình nông thôn về điều kiện nhà ở, có sức khỏe tốt, sự phong phú về nguồn nhân lực cho nông nghiệp và đa dạng hóa việc làm là những nhân tố chủ yếu tác động đến phúc lợi của hộ gia đình. Vì vậy, nếu áp dụng nghèo đa chiều, chắc chắn cấu trúc nghèo của hộ gia đình sẽ thay đổi sâu sắc.



Hình 3. Mức độ quan trọng của các chỉ báo nghèo đa chiều trong phân cụm nghèo đa chiều có hoặc không có các chỉ báo định tính

Phát hiện thứ hai là các chiều của tài sản sinh kế có mức độ đóng góp quan trọng khác nhau đối với nghèo đa chiều. Các chiều đo lường quan đến vốn vật chất và vốn con người có mức độ đóng góp mạnh hơn là các chiều về vốn tự nhiên và vốn tài chính trong phạm vi các chỉ báo đưa vào phân tích. Phát hiện này cho thấy trong bối cảnh thu nhập thấp và có hạn chế về nguồn lực đất đai cũng như năng lực tài chính, hộ gia đình nông thôn có thể dựa vào vốn con người để vượt qua các khó khăn, nhất là tận dụng kỹ năng của lao động gia đình để đa dạng hóa nguồn thu nhập bằng cách tham gia hoặc tạo ra công ăn việc làm phi nông nghiệp hoặc làm công làm thuê cho người khác.

Phát hiện thứ ba là các chiều đo lường vốn vật chất có vai trò chủ yếu thể hiện tình trạng nghèo giàu của hộ gia đình nông thôn với mà chủ yếu là điều kiện sống mà hộ có được. Có điều kiện sống tốt hơn, có các tài sản tiện nghi nhiều hơn về số lượng và tốt hơn về chất lượng như nhà vệ sinh, xe máy, nguồn nước sinh hoạt và nguồn điện là những chỉ báo cơ bản chỉ ra mức sống chấp nhận được ở khu vực nông thôn.

Phát hiện thứ tư là đất đai nông nghiệp không còn là chỉ báo chính xác cho tình trạng giàu nghèo ở nông thôn nữa. Hạn chế về nguồn lực đất đai cộng với tình trạng lao động nông nghiệp không được khu vực công nghiệp và dịch vụ hấp thụ nhiều nên bị ứ đọng lại ở nông thôn. Hậu quả là áp lực dân số nông thôn trên quỹ đất nông nghiệp càng gia tăng và giới hạn khả năng cải thiện sinh kế của hộ nông thôn từ nguồn lực đất đai.

Phát hiện thứ năm là tiền gửi từ người thân là nguồn thu nhập phụ quan trọng của hộ gia đình nông thôn. Đây là lợi thế của những hộ gia đình có người thân di cư đến khu vực đô thị hoặc làm việc, hoặc cư trú ở nước ngoài và gửi tiền về cho gia đình.

Phát hiện thứ sáu là về vai trò của trọng số của các chiều đo khi áp dụng trong đo lường nghèo đa chiều. Tầm quan trọng của từng chỉ báo đại diện cho các chiều đo rất khác nhau khi phân cụm nghèo đa chiều. Điều này gợi ý rằng mỗi chiều đo nên có các trọng số tương ứng với tầm quan trọng của nó nhưng cần phải nghiên cứu thêm xem liệu tầm quan trọng của các biến đại diện này có thể được dùng như là trọng số hay không.

Nhìn chung, các phát hiện về các chỉ báo đại diện cho nghèo đa chiều là tương đối phù hợp với các nghiên cứu của Asselin (2009), Ki, Faye and Faye (2009, trích bởi Asselin, 2009), Asselin và Vu (2009), và Crooks (1995) ngoại trừ các chỉ báo về tình trạng học vấn của hộ gia đình.

4.4.2 So sánh kết quả phân cụm hộ nghèo đa chiều và đơn chiều

Kết quả phân tích TSC được thể hiện bằng giá trị thành viên cụm (cluster membership) và được lưu vào tập dữ liệu. Vì vậy, có thể trực tiếp so sánh phân bố và đặc tính của các hộ gia đình nông thôn được phân cụm đa chiều dựa trên bảy biến định lượng và hai biến định tính và phân cụm đơn chiều dựa trên ngũ phân vị của chỉ tiêu bình quân đầu người. Kết quả phân cụm đa chiều cho thấy phân bố của các mẫu quan sát có sự thay đổi rất lớn so với ngũ phân vị chỉ tiêu bình quân đầu người. Tất cả các quan sát đều được tái phân bố vào các cụm rút ra từ phân tích TSC với các tỷ lệ khác nhau. Rõ ràng là sự tham gia của tám biến đã tác động mạnh mẽ và làm cho kết quả phân cụm đa biến hoàn toàn khác

phân cụm đơn biến (Bảng 14). Điều này có nghĩa là một hộ gia đình thuộc về một nhóm ngũ phân vị cụ thể nào đó lại có thể rơi vào một trạng thái giàu nghèo khác chỉ thị cho phúc lợi mà hộ đó có được. Nói cách khác, giàu về tiền chưa chắc có nghĩa là giàu về các khía cạnh phúc lợi khác, và ngược lại, một hộ nghèo về tiền lại có thể giàu theo tiếp cận đa chiều. Vì vậy thật không dễ dàng nói một hộ gia đình là “nghèo” hay “giàu” theo ý nghĩa thông thường. Cho nên cần phải hết sức cẩn trọng khi giải thích ý nghĩa và đặt tên cho cụm đa biến với các từ ám chỉ giàu nghèo.

Ví dụ, hộ thuộc về nhóm ngũ phân vị thấp nhất về chi tiêu bình quân đầu người, tức là nhóm nghèo được tái phân bố về tất cả năm cụm khác nhau. Có 457 quan sát thuộc về cụm thứ năm có giá trị trung bình về chi tiêu bình quân đầu người và giá trị nhà ở mức cao nhất. Tuy nhiên, những hộ này lại có diện tích đất nông nghiệp thấp nhất. Xét theo nguồn nhân lực thì đây là nhóm hộ có tổng số lao động thấp hàng thứ hai, nhưng lại có nhiều lao động phi nông nghiệp nhất (Bảng 15).

Tương tự như vậy, có 12,8% số hộ gia đình “giàu” về chi tiêu nhưng lại được tái phân bố vào cụm thứ nhất có giá trị chi tiêu bình quân và giá trị nhà ở thấp nhất, nhưng lại có lực lượng lao động dồi dào và nhiều đất nông nghiệp.

Nếu ta vẫn xem chi tiêu bình quân đầu người là chỉ báo sinh kế chính, có thể sắp xếp lại trật tự năm cụm hộ theo biến này như thể hiện ở Bảng 15. Kết quả cho thấy trật tự của giá trị trung bình của các chỉ báo quan trọng đều có xu hướng phân bố giống như phân bố của biến chi tiêu bình quân đầu người. Có thể dễ dàng thấy được sự sai biệt giữa các nhóm ở các biến chi tiêu bình quân đầu người, giá trị nhà ở, số năm đi học trung bình, số lao động và lao động phi nông nghiệp. Kết quả là ta có thể xác định các đặc trưng chung của từng cụm. Sau đây là mô tả tóm lược của hai cụm điển hình.

Các hộ gia đình thuộc cụm 1 có các đặc trưng chung như sau:

- 1) Năng lực tiêu dùng của hộ thấp. Chi tiêu bình quân đầu người thấp nhất.
- 2) Điều kiện nhà ở nhìn chung là nghèo nàn. Giá trị nhà ở thấp nhất.
- 3) Kinh tế hộ phụ thuộc vào nông nghiệp. Có nhiều đất nông nghiệp và lao động nông nghiệp.
- 4) Hộ ít có khả năng đa dạng hóa việc làm, ít có các hoạt động phi nông nghiệp.
- 5) Thành viên hộ gia đình có trình độ học vấn tương đối thấp; và
- 6) Mức độ chăm sóc sức khỏe kém.

Bảng 14. Phân bố mẫu quan sát theo ngũ phân vị chi tiêu bình quân đầu người và theo phân cụm đa chiều

Cụm	Nghèo		Cận nghèo		Trung bình		Khá		Giàu		Tổng cộng	
	Hộ	%	Hộ	%	Hộ	%	Hộ	%	Hộ	%	Hộ	%
1	217	15,9	473	36,4	370	27,1	253	18,5	175	12,8	1.488	21,8
2	154	11,3	46	3,4	74	5,4	101	7,4	155	11,3	530	7,8
3	318	23,3	403	29,5	494	36,1	428	31,3	359	26,2	2.002	29,3
4	220	16,1	361	26,4	280	20,5	279	20,4	225	16,4	1.365	20,0
5	457	33,5	83	6,1	148	10,8	306	22,4	454	33,2	1.448	21,2
N	1.366	99,9	1.366	99,0	1.366	99,9	1.367	100	1.368	99,9	6.833	99,9
Mất		1		1		1		0		1		4
Tổng cộng		1.367		1.367		1.367		1.367		1.369		6.837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Bảng 15. So sánh một số đặc trưng định lượng giữa các nhóm hộ phân cụm nghèo đa biến và đơn biến

	Số ngày khám chữa bệnh		Tổng lao động		Lao động phi nông nghiệp		Diện tích đất nông nghiệp		Giá trị nhà ở		Chi tiêu bình quân đầu người		Số năm đi học trung bình	
	Ngày	CV %	Người	CV%	Người	CV%	m ²	CV%	1.000 đồng	CV%	Đồng	CV%	Năm	CV%
Nghèo	1,43 b	207,9	3,11a	54,0	0,56 c	154,4	8.924 bc	235,6	232.957 c	150,0	9.510a	49,7	7,02 d	40,02
Cận nghèo	0,97a	228,3	3,85 d	54,2	0,31a	231,2	9.550 c	219,1	81.675a	408,8	2.492.671 b	32,0	4,53a	57,72
Trung bình	1,15a	182,6	3,58 c	50,8	0,43 b	179,5	7.599ab	266,5	102.477a	125,6	4.090.821 c	8,3	5,71 b	43,13
Khá	1,35 b	180,4	3,42 b	50,8	0,54 c	159,0	6.926a	213,5	138.202 b	138,7	5.538.964 d	9,0	6,45 c	38,77
Giàu	1,47 b	188,5	3,22a	50,6	0,64 d	146,2	7.334a	184,1	217.439 c	168,7	7.810.030 e	12,7	7,27 e	35,02
Cụm 1	0,68a	159,5	4,19 d	44,2	0,34a	203,2	11.102 c	116,8	83.154a	113,1	3.662.872a	63,3	6,19 b	44,61
Cụm 4	1,76 c	127,2	3,34 c	54,7	0,40 bc	186,9	6.855 b	131,5	81.814a	122,0	3.928.645 b	63,0	4,74a	51,98
Cụm 3	0,92 b	148,6	3,26 bc	52,3	0,43 bc	175,2	5.380a	145,1	102.890a	108,7	4.095.293 bc	60,8	6,34 b	43,17
Cụm 2	3,82 d	176,9	2,98a	58,2	0,61 c	144,7	22.870 d	238,7	195.485 b	103,9	4.138.866 bc	78,1	6,62 c	4,136
Cụm 5	0,99 b	135,0	3,15 b	54,4	0,80 d	132,4	4.375a	180,6	352.916 c	157,8	4.182.072 c	79,8	7,21 d	35,29

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008. Các giá trị trong cùng một cột có cùng ký tự thì không khác biệt nhau về thống kê ở $\alpha = 0,05$. Kết quả thống kê dựa trên kiểm định so sánh giá trị trung bình Duncan (xem Phụ lục 6-21).

Ngược lại, các đặc trưng chung của cụm 5 là:

- 1) Hộ có năng lực tiêu dùng cao. Chi tiêu bình quân đầu người cao nhất.
- 2) Hộ có điều kiện nhà ở tốt, tiện nghi. Giá trị nhà ở cao nhất.
- 3) Hoạt động kinh tế của hộ không dựa vào nông nghiệp như là hoạt động chính. Đất nông nghiệp ở quy mô thấp.
- 4) Hộ có mức đa dạng hóa việc làm cao và tham gia nhiều vào các hoạt động phi nông nghiệp.
- 5) Thành viên hộ gia đình có trình độ học vấn cao.

Tuy vậy, không thể định nghĩa các hộ gia đình trong cụm 1 là “nghèo” và các hộ gia đình trong cụm 5 là “giàu” như cách nghĩ thông thường. Phân tích trên cho thấy rằng nhận thức về nghèo sẽ thay đổi rất nhiều nếu áp dụng quan điểm nghèo đa chiều. Và đây cũng là một cách mới để hiểu tình trạng nghèo giàu, cấu trúc kinh tế xã hội và hoạt động chính của hộ gia đình nông thôn.

Ngoài ra, ta cũng cần biết việc phân cụm hộ theo tiếp cận nghèo đa chiều có hiệu quả thống kê tốt hơn so với phân cụm hộ theo nghèo đơn chiều hay không. Nếu giá trị của các hộ đơn lẻ trong cùng một cụm ít biến thiên thì rõ ràng ít có sự phân tán dữ liệu và giá trị phương sai hay độ lệch chuẩn của từng biến của cụm sẽ giảm đi. Xét theo tiêu chuẩn này, kết quả phân cụm nghèo đa chiều có hiệu quả tốt hơn đơn chiều. Ở hầu hết các biến, hệ số biến thiên giảm đi rất nhiều ngoại trừ biến chi tiêu bình quân đầu người (Bảng 15). Hiển nhiên là khi phân cụm nghèo đơn chiều, chỉ dựa vào ngũ phân vị của biến chi tiêu bình quân đầu người thì hệ số biến thiên là thấp hơn.

4.4.3 Tóm lược

Đo lường nghèo đa chiều là một vấn đề phức tạp về cả khía cạnh học thuật và thực tiễn. Kết quả phân cụm hộ gia đình nông thôn theo tình trạng nghèo đa chiều rất khác biệt với phân cụm hộ gia đình nông thôn theo tình trạng nghèo đơn chiều dựa trên chi tiêu bình quân đầu người. Phân cụm nghèo đa chiều có hiệu quả thống kê tốt hơn khi mà sự đồng nhất trong cụm được cải thiện. Tuy nhiên, rất khó xác định một hộ là “nghèo” hay “giàu” theo ý nghĩa đa biến. Ngoài ra, các điều kiện kinh tế - xã hội thay đổi rất lớn theo vùng miền, theo sinh thái nông nghiệp và khả năng chuyên môn hóa sản xuất của hộ nông thôn. Vì vậy, cần tiếp tục nghiên cứu áp dụng đo lường nghèo đa chiều ở các vùng nông thôn Việt Nam, nhất là khi sự dị biệt giữa các vùng miền là rất lớn.

5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

5.1 Kết luận

Nghiên cứu này nhằm khám phá các mối quan hệ qua lại giữa các tài sản sinh kế và tình trạng nghèo của hộ gia đình vùng nông thôn Việt Nam. Nghiên cứu áp dụng tiếp cận sinh kế gắn kết với khái niệm nghèo đa chiều và giả định rằng các chỉ báo của các tài sản sinh kế của hộ gia đình có thể chỉ thị được nghèo đa chiều. Các phương pháp thống kê đa biến như Principle Component Analysis, Multiple Correspondence Analysis và Cluster Analysis được áp dụng trên bộ dữ liệu Điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam 2008 của Tổng cục thống kê Việt Nam. Kết quả phân tích cho phép rút ra các kết luận sau đây.

Có thể xác định tình trạng nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn dựa trên một số chỉ báo kinh tế - xã hội chỉ thị cho các tài sản sinh kế của hộ. Tình trạng nghèo đa chiều có ít nhất mười chiều đo đại diện cho bốn nhóm tài sản sinh kế là vốn con người, vốn tự nhiên, vốn vật chất, và vốn tài chính của hộ gia đình. Trong đó, vốn con người được đại diện bởi ba chiều độc lập là nguồn nhân lực cho nông nghiệp, tình trạng sức khỏe và khả năng đa dạng hóa việc làm. Vốn vật chất có năm chiều đo đại diện là tình trạng nhà ở, tiện nghi cư trú, tài sản sản xuất, tài sản tiêu dùng thông thường và tài sản tiêu dùng sang trọng. Diện tích đất nông nghiệp đại diện cho vốn tự nhiên và thu nhập phụ đại diện cho vốn tài chính. Nói cách khác, khái niệm nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn Việt Nam có thể được diễn giải với mười khía cạnh kinh tế - xã hội khác nhau.

Có thể sử dụng 23 chỉ báo trích ra từ bộ dữ liệu VHLSS 2008 đại diện cho mười chiều đo để mô tả tình trạng nghèo đa chiều của hộ gia đình nông thôn. Các chỉ báo bao gồm tổng số lao động của hộ, số lao động phi nông nghiệp, số ngày khám chữa bệnh trung bình trong năm, tổng diện tích đất nông nghiệp, giá trị nhà ở, giá trị tiền gửi nhận được trong năm, chi tiêu bình quân đầu người, kiểu nhà vệ sinh và sở hữu xe máy là những chỉ báo phù hợp nhất về mặt thống kê để đo lường nghèo đa chiều của hộ.

Các chỉ báo này có mối quan hệ qua lại chặt chẽ với tình trạng nghèo về tiền. Vì vậy chúng có thể cung cấp sự hiểu biết sâu sắc hơn về tình hình kinh tế - xã hội của hộ gia đình nông thôn theo tiếp cận nghèo đa chiều.

Việc áp dụng đo lường nghèo đa chiều có tác động mạnh mẽ đến các đặc trưng của hộ gia đình nông thôn so với cách phân loại nghèo đơn chiều dựa trên chi tiêu. Phân cụm nghèo đa chiều có hiệu quả thống kê tốt hơn khi làm tăng tính đồng nhất của các quan sát trong cùng một cụm. Tuy nhiên, ta không thể dễ dàng xác định tính chất nghèo hay giàu của từng hộ hay từng nhóm hộ cụ thể do phải xem xét dưới nhiều góc độ khác nhau về nguồn lực của hộ. Vì các điều kiện kinh tế - xã hội thay đổi rất nhiều theo vùng miền, điều kiện sinh thái nông nghiệp của vùng miền, tập quán sản xuất, và sự chuyên môn hóa các hoạt động kinh tế của hộ gia đình nông thôn nên nghèo đa chiều cần phải được đo lường theo các đặc trưng cụ thể này để bảo đảm tính chính xác trong đo lường.

Nghiên cứu này cũng có một số hạn chế. Thứ nhất là các chỉ báo của vốn xã hội chưa được đưa vào tính toán phân tích. Ngoài ra, tình trạng nghèo đơn chiều được đo lường bằng chỉ tiêu bình quân đầu người trong khi thu nhập bình quân đầu người có thể là phù hợp hơn. Cuối cùng, kết quả phân tích nghèo đa chiều chỉ mới được áp dụng cho toàn bộ nông thôn Việt Nam chứ chưa được phân tích riêng biệt cho từng vùng kinh tế xã hội cụ thể. Hệ quả là tính chất khác biệt về vùng miền có thể tác động đến kết quả phân tích. Điều này có nghĩa là nên phân tích nghèo đa chiều cho từng vùng miền riêng biệt dựa trên các chỉ báo đặc trưng cho từng nơi. Các hạn chế trên cần được khắc phục ở những nghiên cứu tiếp theo.

5.2 Khuyến nghị

Đo lường nghèo đa chiều là một vấn đề học thuật và thực tiễn quan trọng vì có thể cung cấp cho ta sự hiểu biết sâu sắc và toàn diện về tình trạng nghèo đói, nhất là ở khu vực nông thôn nơi có rất nhiều người nghèo sinh sống. Nghiên cứu này cho thấy các kỹ thuật thống kê đa biến như Principle Component Analysis, Multiple Correspondence Analysis và Two Step Cluster là khả thi và phù hợp để phát hiện các chỉ báo kinh tế - xã hội đại diện cho nghèo đa chiều. Ta có thể dựa vào các chỉ báo tin cậy này để xây dựng các chỉ số đo lường nghèo đa chiều như Chỉ số nghèo tổng hợp (Composite Indicator of Poverty - CIP) hay Chỉ số nghèo đa chiều (Multidimensional Poverty Index - MPI) thay vì chỉ dựa vào kinh nghiệm hay các phân tích thống kê đơn biến giản đơn.

Kết quả phân tích cũng gợi ý là nên áp dụng trọng số cho các chỉ báo. Nhóm trọng số thứ nhất có được từ phân tích Principle Component Analysis. Nhóm trọng số thứ hai rút ra từ Multiple Correspondence Analysis. Nhóm trọng số thứ ba là tầm quan trọng của các biến trong phân tích cụm TSC. Cần phải xác định áp dụng nhóm trọng số nào cho phân tích nghèo đa chiều.

Nghiên cứu tiếp theo nên sử dụng bộ dữ liệu cập nhật hơn, ví dụ Bộ dữ liệu điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam 2010. Ngoài ra, nên so sánh cả tình trạng nghèo đơn chiều dựa trên chi tiêu và thu nhập với nghèo đa chiều. Một vấn đề đáng chú ý khác là cần tìm kiếm các chỉ báo đặc trưng cho từng vùng kinh tế - xã hội, và bổ sung đầy đủ hơn các chỉ báo nếu có thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Anh

- Alkire, S. and Foster, J. (2008). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. OPHI Working paper No.7. Working paper series. Oxford Poverty and Human Development Initiative.
- Anand, S. and Sen, A. (1977). Concept of Human Development and Poverty: a Multidimensional Perspectives. Human Development Papers.
- Asselin, L. M. (2009). Analysis of multidimensional poverty. Theory and case studies. Economic Studies in Inequality, Social Exclusion and Well-Being. Volume No.7. IDRC. Springer.
- Chambers, R. and Conway G.R. (1991). Sustainable rural livelihood: practical concepts for the 21st century. Discussion paper 296. IDS. Brighton: Institute of Development Studies.
<http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/775/Dp296.pdf?sequence=1>. Consulted on June 10th, 2012.
- Crooks, D. L. (1995). American children at risk: Poverty and its consequences for children's health, growth and school achievement. Yearbook of Physical Anthropology 38:57-86.
- DFID. (1999). Sustainable livelihoods guidance sheets.
<http://www.enonline.net/pool/files/ife/dfid-sustainable-livelihoods-guidance-sheet-section1.pdf>. Consulted October 18th, 2009.
- FAO. (2005). Impacts of Policies on Poverty – The Definition of Poverty. EASYPoL. Module 004.
- Jahan, S. (2002). Measuring human development: evolution of the human development index. http://hdr.undp.org/en/media/Jahan_HDI.pdf. UNDP, HDR. Consulted February 16th, 2012.
- OPHI. (2011). Multidimensional Poverty Index 2011. www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI-MPI-Brief-2011.pdf. Consulted December 12nd, 2011.
- OPHI. (2012). Multidimensional poverty. Alkire Foster Method.
<http://www.ophi.org.uk/research/multidimensional-poverty/>. Consulted December 15th, 2011.
- World Bank. (2003). Vietnam Development Report 2004: Poverty. Report No. 27130-VN. Poverty Reduction and Economic Management Unit East Asia and Pacific Region.
- World Bank Institute. (2005). Introduction to Poverty Analysis. Poverty Manual, All, JH Revision of August 8, 2005.

Tiếng Việt

Oxfam và ActionAid. (2012). Theo dõi nghèo theo phương pháp cùng tham gia tại một số cộng đồng dân cư nông thôn Việt Nam. Báo cáo tổng hợp 5 năm (2007-2011). UKAid. DFID.

UBND Hà Nội, UBND TP. Hồ Chí Minh, UNDP. (2010). Đánh giá nghèo đô thị ở Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh.

UNDP. (2011). Dịch vụ xã hội phục vụ phát triển con người - Báo cáo quốc gia về phát triển con người năm 2011.

Viện Khoa học Xã hội Việt Nam. (2011). Giảm nghèo ở Việt Nam: Thành tựu và Thách thức.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Hệ số tương quan Pearson giữa các biến định lượng đại diện cho tài sản sinh kế

	household size	Expenditure per capita	number of household's sick person	average schooling year of a household member	average day of treatment of a household member	number household member working for others	number household member working on farm
household size	1	-.041** .001 6837	.284** .000 6837	-.068** .000 6837	-.173** .000 6837	.293** .000 6837	.505** .000 6837
expenditure per capita	-.041** .001 6837	1	.034** .004 6837	.114** .000 6837	.018 .136 6837	-.004 .766 6837	-.043** .000 6837
number of household's sick person	.284** .000 6837	.034** .004 6837	1	-.015 .215 6837	.063** .000 6837	.121** .000 6837	.154** .000 6837
average schooling year of a household member	-.068** .000 6837	.114** .000 6837	-.015 .215 6837	1	-.128** .000 6837	.058** .000 6837	-.018 .131 6837
average day of treatment of a household member	-.173** .000 6837	.018 .136 6837	.063** .000 6837	-.128** .000 6837	1	-.034** .004 6837	-.137** .000 6837
number household member working for others	.293** .000 6837	-.004 .766 6837	.121** .000 6837	.058** .000 6837	-.034** .004 6837	1	.069** .000 6837
number household member working on farm	.505** .000 6837	-.043** .000 6837	.154** .000 6837	-.018 .131 6837	-.137** .000 6837	.069** .000 6837	1
number household member working non farm	.134** .000 6837	.058** .000 6837	.058** .000 6837	.101** .000 6837	-.009 .441 6837	-.175** .000 6837	-.105** .000 6837
total number of household labours	.609** .000 6837	-.007 .547 6837	.212** .000 6837	.066** .000 6837	-.126** .000 6837	.551** .000 6837	.737** .000 6837
total agricultural cultivated area	.213** .000 6837	-.041** .001 6837	.069** .000 6837	-.038** .001 6837	-.036** .003 6837	-.069** .000 6837	.281** .000 6837
area of housing	.181** .000 6833	.003 .798 6833	.071** .000 6833	.189** .000 6833	-.041** .001 6833	-.035** .003 6833	.038** .002 6833
value of house	.049** .000 6833	-.004 .734 6833	.017 .162 6833	.169** .000 6833	-.021 .089 6833	.021 .087 6833	-.161** .000 6833
costs for using housing services	.017 .151 6837	.020 .094 6837	.005 .707 6837	.049** .000 6837	-.017 .170 6837	-.021 .088 6837	-.037** .002 6837
value of credit loan at borrowing time	.059** .000 6837	-.028** .023 6837	.030** .014 6837	.057** .000 6837	.021 .079 6837	-.045** .000 6837	.000 .991 6837
remittance value within year	-.054** .000 6837	.006 .614 6837	-.002 .853 6837	.051** .000 6837	-.002 .898 6837	-.053** .000 6837	-.028** .019 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 1. Hệ số tương quan Pearson giữa các biến định lượng đại diện cho tài sản sinh kế (tiếp theo.)

	number household member working non farm	total number of husehold labours	total agricultural cultivated area	area of housing	value of house	value of credit loan at borrowing time	remittance value within year
household size	.134** .000 6837	.609** .000 6837	.213** .000 6837	.181** .000 6833	.049** .000 6833	.059** .000 6837	-.054** .000 6837
expenditure per capita	.058** .000 6837	-.007 .547 6837	-.041** .001 6837	.003 .798 6833	-.004 .734 6833	-.028* .023 6837	.006 .614 6837
number of household's sick person	.058** .000 6837	.212** .000 6837	.069** .000 6837	.071** .000 6833	.017 .162 6833	.030* .014 6837	-.002 .853 6837
average schooling year of a household member	.101** .000 6837	.066** .000 6837	-.038** .001 6837	.189** .000 6833	.169** .000 6833	.057** .000 6837	.051** .000 6837
average day of treatment of a household member	-.009 .441 6837	-.126** .000 6837	-.036** .003 6837	-.041** .001 6833	-.021 .089 6833	.021 .079 6837	-.002 .898 6837
number household member working for others	-.175** .000 6837	.551** .000 6837	-.069** .000 6837	-.035** .003 6833	.021 .087 6833	-.045** .000 6837	-.053** .000 6837
number household member working on farm	-.105** .000 6837	.737** .000 6837	.281** .000 6837	.038** .002 6833	-.161** .000 6833	.000 .991 6837	-.028* .019 6837
number household member working non farm	1 6837	.282** .000 6837	-.040** .001 6837	.151** .000 6833	.163** .000 6833	.116** .000 6837	-.006 .648 6837
total number of husehold labours	.282** .000 6837	1 6837	.151** .000 6837	.078** .000 6833	-.032** .008 6833	.028* .022 6837	-.054** .000 6837
total agricultural cultivated area	-.040** .001 6837	.151** .000 6837	1 6837	.132** .000 6833	-.014 .232 6833	.102** .000 6837	-.026* .029 6837
area of housing	.151** .000 6833	.078** .000 6833	.132** .000 6833	1 6833	.371** .000 6833	.103** .000 6833	.055** .000 6833
value of house	.163** .000 6833	-.032** .008 6833	-.014 .232 6833	.371** .000 6833	1 6833	.093** .000 6833	.014 .244 6833
costs for using housing services	.045** .000 6837	-.019 .120 6837	.036** .003 6837	.188** .000 6833	.140** .000 6833	.148** .000 6837	.038** .002 6837
value of credit loan at borrowing time	.116** .000 6837	.028* .022 6837	.102** .000 6837	.103** .000 6833	.093** .000 6833	1 6837	.040** .001 6837
remittance value within year	-.006 .648 6837	-.054** .000 6837	-.026* .029 6837	.055** .000 6833	.014 .244 6833	.040** .001 6837	1 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 2. Hệ số tương quan Kendall's Tau-b giữa các chỉ báo định tính

	Expenditure quintiles	highest diploma of household	perennial garden	cart animals	animal cage	tractor	engine boat
Expenditure quintiles	1.000 .6837	.071 .000 6228	.031 .005 6837	-.065 .000 6837	.047 .000 6837	.029 .008 6837	.030 .006 6837
highest diploma of household	.071 .000 6228	1.000 .6228	.014 .246 6228	-.008 .475 6228	.110 .000 6228	.003 .802 6228	-.053 .000 6228
perennial garden	.031 .005 6837	.014 .246 6228	1.000 .6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837
cart animals	-.065 .000 6837	-.008 .475 6228	-.011 .343 6837	1.000 .6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837
animal cage	.047 .000 6837	.110 .000 6228	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837
tractor	.029 .008 6837	.003 .802 6228	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .6837	.012 .322 6837
engine boat	.030 .006 6837	-.053 .000 6228	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .6837
water pump	.051 .000 6837	-.014 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
vehicle	.031 .005 6837	.014 .246 6228	1.000 .6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837
motorbike	-.065 .000 6837	-.008 .475 6228	-.011 .343 6837	1.000 .6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837
mobile phone	.047 .000 6837	.110 .000 6228	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837
colour television	.029 .008 6837	.003 .802 6228	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .6837	.012 .322 6837
HF chain	.030 .006 6837	-.053 .000 6228	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .6837
computer	.051 .000 6837	-.014 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
refrigerator	.051 .000 6837	-.014 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
air conditioner	.051 .000 6837	-.014 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
consumption water	.028 .004 6707	.065 .000 6111	-.033 .003 6707	-.055 .000 6707	.003 .763 6707	.001 .903 6707	.000 .999 6707
consumption water dummy	.009 .407 6837	.032 .006 6228	-.018 .146 6837	-.111 .000 6837	-.085 .000 6837	-.015 .217 6837	.052 .000 6837

	Expenditure quintiles	highest diploma of household	perennial garden	cart animals	animal cage	tractor	engine boat
type of toilet	.093 .000 6837	.238 .000 6228	.017 .107 6837	-.179 .000 6837	.036 .001 6837	.003 .754 6837	-.013 .229 6837
electric source	.077 .000 6837	.111 .000 6228	.023 .054 6837	-.147 .000 6837	.097 .000 6837	.014 .228 6837	-.003 .779 6837
have a credit	-.009 .396 6837	-.024 .042 6228	.005 .660 6837	.043 .000 6837	.034 .005 6837	.013 .265 6837	.030 .014 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 2. Hệ số tương quan Kendall's Tau-b giữa các chỉ báo định tính (tiếp theo.)

	water pump	vehicle	motorbike	mobile phone	colour television	HF chain	computer
Expenditure quintiles	.051 .000 6837	.031 .005 6837	-.065 .000 6837	.047 .000 6837	.029 .008 6837	.030 .006 6837	.051 .000 6837
highest diploma of household	-.014 .228 6228	.014 .246 6228	-.008 .475 6228	.110 .000 6228	.003 .802 6228	-.053 .000 6228	-.014 .228 6228
perennial garden	.196 .000 6837	1.000 .000 6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837	.196 .000 6837
cart animals	-.062 .000 6837	-.011 .343 6837	1.000 .000 6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837	-.062 .000 6837
animal cage	.000 .984 6837	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .000 6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837	.000 .984 6837
tractor	.075 .000 6837	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .000 6837	.012 .322 6837	.075 .000 6837
engine boat	.149 .000 6837	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .000 6837	.149 .000 6837
water pump	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
vehicle	.196 .000 6837	1.000 .000 6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837	.196 .000 6837
motorbike	-.062 .000 6837	-.011 .343 6837	1.000 .000 6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837	-.062 .000 6837
mobile phone	.000 .984 6837	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .000 6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837	.000 .984 6837
colour television	.075 .000 6837	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .000 6837	.012 .322 6837	.075 .000 6837
HF chain	.149 .000 6837	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .000 6837	.149 .000 6837

	water pump	vehicle	motorbike	mobile phone	colour television	HF chain	computer
computer	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
refrigerator	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
air conditioner	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
consumption water	.026 .017 6707	-.033 .003 6707	-.055 .000 6707	.003 .763 6707	.001 .903 6707	.000 .999 6707	.026 .017 6707
consumption water dummy	.039 .001 6837	-.018 .146 6837	-.111 .000 6837	-.085 .000 6837	-.015 .217 6837	.052 .000 6837	.039 .001 6837
type of toilet	.016 .135 6837	.017 .107 6837	-.179 .000 6837	.036 .001 6837	.003 .754 6837	-.013 .229 6837	.016 .135 6837
electric source	.022 .069 6837	.023 .054 6837	-.147 .000 6837	.097 .000 6837	.014 .228 6837	-.003 .779 6837	.022 .069 6837
have a credit	.038 .002 6837	.005 .660 6837	.043 .000 6837	.034 .005 6837	.013 .265 6837	.030 .014 6837	.038 .002 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 2. Hệ số tương quan Kendall's Tau-b giữa các chỉ báo định tính (tiếp theo)

	refrigerator	air conditioner	consump tion water	consump tion water dummy	type of toilet	electric source	have a credit
Expenditure quintiles	.051 .000 6837	.051 .000 6837	.028 .004 6707	.009 .407 6837	.093 .000 6837	.077 .000 6837	-.009 .396 6837
highest diploma of household	-.014 .228 6228	-.014 .228 6228	.065 .000 6111	.032 .006 6228	.238 .000 6228	.111 .000 6228	-.024 .042 6228
perennial garden	.196 .000 6837	.196 .000 6837	-.033 .003 6707	-.018 .146 6837	.017 .107 6837	.023 .054 6837	.005 .660 6837
cart animals	-.062 .000 6837	-.062 .000 6837	-.055 .000 6707	-.111 .000 6837	-.179 .000 6837	-.147 .000 6837	.043 .000 6837
animal cage	.000 .984 6837	.000 .984 6837	.003 .763 6707	-.085 .000 6837	.036 .001 6837	.097 .000 6837	.034 .005 6837
tractor	.075 .000 6837	.075 .000 6837	.001 .903 6707	-.015 .217 6837	.003 .754 6837	.014 .228 6837	.013 .265 6837
engine boat	.149 .000 6837	.149 .000 6837	.000 .999 6707	.052 .000 6837	-.013 .229 6837	-.003 .779 6837	.030 .014 6837
water pump	1.000 .000 6837	1.000 .000 6837	.026 .017 6707	.039 .001 6837	.016 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837

	refrigerator	air conditioner	consump tion water	consump tion water dummy	type of toilet	electric source	have a credit
vehicle	.196 .000 6837	.196 .000 6837	-.033 .003 6707	-.018 .146 6837	.017 .107 6837	.023 .054 6837	.005 .660 6837
motorbike	-.062 .000 6837	-.062 .000 6837	-.055 .000 6707	-.111 .000 6837	-.179 .000 6837	-.147 .000 6837	.043 .000 6837
mobile phone	.000 .984 6837	.000 .984 6837	.003 .763 6707	-.085 .000 6837	.036 .001 6837	.097 .000 6837	.034 .005 6837
colour television	.075 .000 6837	.075 .000 6837	.001 .903 6707	-.015 .217 6837	.003 .754 6837	.014 .228 6837	.013 .265 6837
HF chain	.149 .000 6837	.149 .000 6837	.000 .999 6707	.052 .000 6837	-.013 .229 6837	-.003 .779 6837	.030 .014 6837
computer	1.000 .000 6837	1.000 .000 6837	.026 .017 6707	.039 .001 6837	.016 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
refrigerator	1.000 .000 6837	1.000 .000 6837	.026 .017 6707	.039 .001 6837	.016 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
air conditioner	1.000 .000 6837	1.000 .000 6837	.026 .017 6707	.039 .001 6837	.016 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
consumption water	.026 .017 6707	.026 .017 6707	1.000 .000 6707	.493 .000 6707	.135 .000 6707	.113 .000 6707	-.004 .722 6707
consumption water dummy	.039 .001 6837	.039 .001 6837	.493 .000 6707	1.000 .000 6837	.090 .000 6837	.058 .000 6837	-.007 .542 6837
type of toilet	.016 .135 6837	.016 .135 6837	.135 .000 6707	.090 .000 6837	1.000 .000 6837	.199 .000 6837	-.068 .000 6837
electric source	.022 .069 6837	.022 .069 6837	.113 .000 6707	.058 .000 6837	.199 .000 6837	1.000 .000 6837	-.006 .615 6837
have a credit	.038 .002 6837	.038 .002 6837	-.004 .722 6707	-.007 .542 6837	-.068 .000 6837	-.006 .615 6837	1.000 .000 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 3. Hệ số tương quan Spearman giữa các chỉ báo định tính (tiếp theo)

	Expenditure quintiles	highest diploma of household	perennial garden	cart animals	animal cage	tractor	engine boat
Expenditure quintiles	1.000 .000 6837	.082 .000 6228	.034 .005 6837	-.072 .000 6837	.052 .000 6837	.032 .008 6837	.033 .006 6837
highest diploma of household	.082 .000 6228	1.000 .000 6228	.015 .246 6228	-.009 .475 6228	.118 .000 6228	.003 .802 6228	-.057 .000 6228
perennial garden	.034 .005 6837	.015 .246 6228	1.000 .000 6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837
cart animals	-.072 .000 6837	-.009 .475 6228	-.011 .343 6837	1.000 .000 6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837
animal cage	.052 .000 6837	.118 .000 6228	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .000 6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837
tractor	.032 .008 6837	.003 .802 6228	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .000 6837	.012 .322 6837
engine boat	.033 .006 6837	-.057 .000 6228	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .000 6837
water pump	.057 .000 6837	-.015 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
vehicle	.034 .005 6837	.015 .246 6228	1.000 .000 6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837
motorbike	-.072 .000 6837	-.009 .475 6228	-.011 .343 6837	1.000 .000 6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837
mobile phone	.052 .000 6837	.118 .000 6228	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .000 6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837
colour television	.032 .008 6837	.003 .802 6228	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .000 6837	.012 .322 6837
HF chain	.033 .006 6837	-.057 .000 6228	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .000 6837
computer	.057 .000 6837	-.015 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
refrigerator	.057 .000 6837	-.015 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
air conditioner	.057 .000 6837	-.015 .228 6228	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837
type of house	-.056 .000 6833	-.269 .000 6224	.020 .104 6833	.036 .003 6833	-.118 .000 6833	-.002 .847 6833	.033 .007 6833
consumption water	.035 .004 6707	.076 .000 6111	-.037 .003 6707	-.062 .000 6707	.004 .763 6707	.001 .903 6707	.000 .999 6707

	Expenditure quintiles	highest diploma of household	perennial garden	cart animals	animal cage	tractor	engine boat
consumption water dummy	.010 .407 6837	.035 .006 6228	-.018 .146 6837	-.111 .000 6837	-.085 .000 6837	-.015 .217 6837	.052 .000 6837
type of toilet	.110 .000 6837	.283 .000 6228	.020 .107 6837	-.201 .000 6837	.040 .001 6837	.004 .754 6837	-.015 .229 6837
electric source	.086 .000 6837	.120 .000 6228	.023 .054 6837	-.147 .000 6837	.098 .000 6837	.015 .228 6837	-.003 .779 6837
have a credit	-.010 .397 6837	-.026 .043 6228	.005 .660 6837	.043 .000 6837	.034 .005 6837	.013 .265 6837	.030 .014 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 3. Hệ số tương quan Spearman giữa các chỉ báo định tính (tiếp theo)

	water pump	vehicle	motorbike	mobile phone	colour television	HF chain	computer
Expenditure quintiles	.057 .000 6837	.034 .005 6837	-.072 .000 6837	.052 .000 6837	.032 .008 6837	.033 .006 6837	.057 .000 6837
highest diploma of household	-.015 .228 6228	.015 .246 6228	-.009 .475 6228	.118 .000 6228	.003 .802 6228	-.057 .000 6228	-.015 .228 6228
perennial garden	.196 .000 6837	1.000 .000 6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837	.196 .000 6837
cart animals	-.062 .000 6837	-.011 .343 6837	1.000 .000 6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837	-.062 .000 6837
animal cage	.000 .984 6837	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .000 6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837	.000 .984 6837
tractor	.075 .000 6837	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .000 6837	.012 .322 6837	.075 .000 6837
engine boat	.149 .000 6837	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .000 6837	.149 .000 6837
water pump	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
vehicle	.196 .000 6837	1.000 .000 6837	-.011 .343 6837	.021 .090 6837	.089 .000 6837	.004 .745 6837	.196 .000 6837
motorbike	-.062 .000 6837	-.011 .343 6837	1.000 .000 6837	.317 .000 6837	-.001 .957 6837	-.076 .000 6837	-.062 .000 6837
mobile phone	.000 .984 6837	.021 .090 6837	.317 .000 6837	1.000 .000 6837	.019 .126 6837	-.050 .000 6837	.000 .984 6837
colour television	.075 .000 6837	.089 .000 6837	-.001 .957 6837	.019 .126 6837	1.000 .000 6837	.012 .322 6837	.075 .000 6837

	water pump	vehicle	motorbike	mobile phone	colour television	HF chain	computer
HF chain	.149 .000 6837	.004 .745 6837	-.076 .000 6837	-.050 .000 6837	.012 .322 6837	1.000 .000 6837	.149 .000 6837
computer	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
refrigerator	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
air conditioner	1.000 .000 6837	.196 .000 6837	-.062 .000 6837	.000 .984 6837	.075 .000 6837	.149 .000 6837	1.000 .000 6837
type of house	.040 .001 6833	.020 .104 6833	.036 .003 6833	-.118 .000 6833	-.002 .847 6833	.033 .007 6833	.040 .001 6833
consumption water	.029 .017 6707	-.037 .003 6707	-.062 .000 6707	.004 .763 6707	.001 .903 6707	.000 .999 6707	.029 .017 6707
consumption water dummy	.039 .001 6837	-.018 .146 6837	-.111 .000 6837	-.085 .000 6837	-.015 .217 6837	.052 .000 6837	.039 .001 6837
type of toilet	.018 .135 6837	.020 .107 6837	-.201 .000 6837	.040 .001 6837	.004 .754 6837	-.015 .229 6837	.018 .135 6837
electric source	.022 .069 6837	.023 .054 6837	-.147 .000 6837	.098 .000 6837	.015 .228 6837	-.003 .779 6837	.022 .069 6837
have a credit	.038 .002 6837	.005 .660 6837	.043 .000 6837	.034 .005 6837	.013 .265 6837	.030 .014 6837	.038 .002 6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 3. Hệ số tương quan Spearman giữa các chỉ báo định tính (tiếp theo)

	refrigerato r	air conditione r	type of house	consumptio n water	consumptio n water dummy	type of toilet	electric source	have a credit
Expenditur e quintiles	.057 .000 6837	.057 .000 6837	-.056 .000 6833	.035 .004 6707	.010 .407 6837	.110 .000 6837	.086 .000 6837	-.010 .397 6837
highest diploma of household	-.015 .228 6228	-.015 .228 6228	-.269 .000 6224	.076 .000 6111	.035 .006 6228	.283 .000 6228	.120 .000 6228	-.026 .043 6228
perennial garden	.196 .000 6837	.196 .000 6837	.020 .104 6833	-.037 .003 6707	-.018 .146 6837	.020 .107 6837	.023 .054 6837	.005 .660 6837
cart animals	-.062 .000 6837	-.062 .000 6837	.036 .003 6833	-.062 .000 6707	-.111 .000 6837	-.201 .000 6837	-.147 .000 6837	.043 .000 6837
animal cage	.000 .984 6837	.000 .984 6837	-.118 .000 6833	.004 .763 6707	-.085 .000 6837	.040 .001 6837	.098 .000 6837	.034 .005 6837
tractor	.075 .000 6837	.075 .000 6837	-.002 .847 6833	.001 .903 6707	-.015 .217 6837	.004 .754 6837	.015 .228 6837	.013 .265 6837

	refrigerator	air conditioner	type of house	consumption water	consumption water dummy	type of toilet	electric source	have a credit
engine boat	.149 .000 6837	.149 .000 6837	.033 .007 6833	.000 .999 6707	.052 .000 6837	-.015 .229 6837	-.003 .779 6837	.030 .014 6837
water pump	1.000 .6837	1.000 .6837	.040 .001 6833	.029 .017 6707	.039 .001 6837	.018 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
vehicle	.196 .000 6837	.196 .000 6837	.020 .104 6833	-.037 .003 6707	-.018 .146 6837	.020 .107 6837	.023 .054 6837	.005 .660 6837
motorbike	-.062 .000 6837	-.062 .000 6837	.036 .003 6833	-.062 .000 6707	-.111 .000 6837	-.201 .000 6837	-.147 .000 6837	.043 .000 6837
mobile phone	.000 .984 6837	.000 .984 6837	-.118 .000 6833	.004 .763 6707	-.085 .000 6837	.040 .001 6837	.098 .000 6837	.034 .005 6837
colour television	.075 .000 6837	.075 .000 6837	-.002 .847 6833	.001 .903 6707	-.015 .217 6837	.004 .754 6837	.015 .228 6837	.013 .265 6837
HF chain	.149 .000 6837	.149 .000 6837	.033 .007 6833	.000 .999 6707	.052 .000 6837	-.015 .229 6837	-.003 .779 6837	.030 .014 6837
computer	1.000 .6837	1.000 .6837	.040 .001 6833	.029 .017 6707	.039 .001 6837	.018 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
refrigerator	1.000 .6837	1.000 .6837	.040 .001 6833	.029 .017 6707	.039 .001 6837	.018 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
air conditioner	1.000 .6837	1.000 .6837	.040 .001 6833	.029 .017 6707	.039 .001 6837	.018 .135 6837	.022 .069 6837	.038 .002 6837
type of house	.040 .001 6833	.040 .001 6833	1.000 .6833	-.027 .025 6703	-.016 .188 6833	-.429 .000 6833	-.120 .000 6833	.063 .000 6833
consumption water	.029 .017 6707	.029 .017 6707	-.027 .025 6703	1.000 .6707	.549 .000 6707	.166 .000 6707	.127 .000 6707	-.004 .721 6707
consumption water dummy	.039 .001 6837	.039 .001 6837	-.016 .188 6833	.549 .000 6707	1.000 .6837	.101 .000 6837	.058 .000 6837	-.007 .542 6837
type of toilet	.018 .135 6837	.018 .135 6837	-.429 .000 6833	.166 .000 6707	.101 .000 6837	1.000 .6837	.225 .000 6837	-.077 .000 6837
electric source	.022 .069 6837	.022 .069 6837	-.120 .000 6833	.127 .000 6707	.058 .000 6837	.225 .000 6837	1.000 .6837	-.006 .615 6837
have a credit	.038 .002 6837	.038 .002 6837	.063 .000 6833	-.004 .721 6707	-.007 .542 6837	-.077 .000 6837	-.006 .615 6837	1.000 .6837

Nguồn: tính toán từ VHLSS 2008

Phụ lục 4. Phân tích PCA - Principle Component Analysis

FACTOR

```
/VARIABLES hhsize sick_person day_sickness pc_treatment_time pcschool number_wfo number_on_farm
number_non_farm number_hhlabors agricultural_land_area housing_area house_value credit_loan remittance
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS hhsize sick_person day_sickness pc_treatment_time pcschool number_wfo number_on_farm
number_non_farm number_hhlabors agricultural_land_area housing_area house_value credit_loan remittance
/PRINT INITIAL CORRELATION SIG DET KMO EXTRACTION ROTATION
/FORMAT BLANK(.4)
/PLOT EIGEN
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

Communalities		
	Initial	Extraction
household size	1.000	.666
number of household's sick person	1.000	.363
number of sickness day	1.000	.469
average day of treatment of a household member	1.000	.553
average schooling year of a household member	1.000	.429
number household member working for others	1.000	.775
number household member working on farm	1.000	.755
number household member working non farm	1.000	.897
total number of husehold labours	1.000	.914
total agricultural cultivated area	1.000	.678
area of housing	1.000	.645
value of house	1.000	.660
value of credit loan at borrowing time	1.000	.279
remittance value within year	1.000	.855

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Loadings			Loadings			Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.688	19.198	19.198	2.688	19.198	19.198	2.637	18.838	18.838
2	1.702	12.158	31.356	1.702	12.158	31.356	1.538	10.986	29.824
3	1.292	9.227	40.583	1.292	9.227	40.583	1.267	9.052	38.876
4	1.215	8.676	49.259	1.215	8.676	49.259	1.252	8.942	47.819
5	1.040	7.425	56.684	1.040	7.425	56.684	1.211	8.649	56.468
6	1.002	7.158	63.842	1.002	7.158	63.842	1.032	7.374	63.842
7	.927	6.618	70.460						
8	.893	6.381	76.841						
9	.827	5.905	82.747						
10	.791	5.652	88.398						
11	.653	4.665	93.063						
12	.569	4.066	97.129						
13	.402	2.871	100.000						
14	7.583E-16	5.416E-15	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Phụ lục 5. Phân tích MCA - Multiple Correspondence Analysis

```

MULTIPLE CORRES VARIABLES=highest_diploma perennial_garden cart_animals animal_cage tractor
engine_boat water_pump vehicle motorbike mobile_phone colour_television HF_chain computer refrigerator
air_conditioner house_type consumption_water
consumption_water_nominal toilet electricity
/ANALYSIS=highest_diploma(WEIGHT=1) perennial_garden(WEIGHT=1) cart_animals(WEIGHT=1)
animal_cage(WEIGHT=1) tractor(WEIGHT=1) engine_boat(WEIGHT=1) water_pump(WEIGHT=1)
vehicle(WEIGHT=1) motorbike(WEIGHT=1) mobile_phone(WEIGHT=1)
colour_television(WEIGHT=1) HF_chain(WEIGHT=1) computer(WEIGHT=1) refrigerator(WEIGHT=1)
air_conditioner(WEIGHT=1) house_type(WEIGHT=1) consumption_water(WEIGHT=1)
consumption_water_nominal(WEIGHT=1) toilet(WEIGHT=1) electricity(WEIGHT=1)
/MISSING=highest_diploma(PASSIVE,MODEIMPU) perennial_garden(PASSIVE,MODEIMPU)
cart_animals(PASSIVE,MODEIMPU) animal_cage(PASSIVE,MODEIMPU) tractor(PASSIVE,MODEIMPU)
engine_boat(PASSIVE,MODEIMPU) water_pump(PASSIVE,MODEIMPU) vehicle(PASSIVE,MODEIMPU)
motorbike(PASSIVE,MODEIMPU) mobile_phone(PASSIVE,MODEIMPU) colour_television(PASSIVE,MODEIMPU)
HF_chain(PASSIVE,MODEIMPU) computer(PASSIVE,MODEIMPU) refrigerator(PASSIVE,MODEIMPU)
air_conditioner(PASSIVE,MODEIMPU) house_type(PASSIVE,MODEIMPU)
consumption_water(PASSIVE,MODEIMPU) consumption_water_nominal(PASSIVE,MODEIMPU)
toilet(PASSIVE,MODEIMPU) electricity(PASSIVE,MODEIMPU)
/DIMENSION=4
/NORMALIZATION=VPRINCIPAL
/MAXITER=100
/CRITITER=.00001
/PRINT=CORR HISTORY DISCRIM
/PLOT=CATEGORY(highest_diploma perennial_garden cart_animals animal_cage tractor engine_boat
water_pump vehicle motorbike mobile_phone colour_television HF_chain computer refrigerator air_conditioner
house_type consumption_water
consumption_water_nominal toilet electricity) (20) DISCRIM (20) NDIM(1,4).

```

MCA Model Summary

Dimension	Variance Accounted For			
	Cronbach's Alpha	Total (Eigenvalue)	Inertia	% of Variance
1	0.813	4.393	0.220	36.74
2	0.714	3.107	0.155	25.99
3	0.602	2.337	0.117	19.55
4	0.556	2.118	0.106	17.72
Total		11.955	0.598	
Mean	0.700	2.989	0.149	

Note: calculated from VHLSS 2008 dataset

Phụ lục 6. So sánh số ngày khám chữa bệnh trung bình của thành viên hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (ngày)

Duncan ^{a,b}			
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
near poor	1367	.97	
medium	1367	1.15	
better-off	1367		1.35
poor	1367		1.43
rich	1369		1.47
Sig.		.061	.238

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 7. So sánh tổng số lao động của hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (người)

Duncan ^{a,b}					
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
poor	1367	3.11			
rich	1369	3.22			
better-off	1367		3.42		
medium	1367			3.58	
near poor	1367				3.85
Sig.		.114	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 8. So sánh số lao động phi nông nghiệp của hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (người)

Duncan ^{a,b}					
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
near poor	1367	.31			
medium	1367		.43		
better-off	1367			.54	
poor	1367			.56	
rich	1369				.64
Sig.		1.000	1.000	.597	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 9. So sánh tổng diện tích đất nông nghiệp của hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (m²)

Duncan ^{a,b}				
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
better-off	1367	6926.92		
rich	1369	7334.02		
medium	1367	7599.71	7599.71	
poor	1367		8924.46	8924.46
near poor	1367			9549.96
Sig.		.371	.060	.374

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 10. So sánh giá trị nhà ở của hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (1,000 VND)

Duncan ^{a,b}				
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
near poor	1366	81675.05		
medium	1366	102477.01		
better-off	1367		138202.27	
rich	1368			217349.71
poor	1366			232956.95
Sig.		.061	1.000	.160

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1366.600.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 11. So sánh số năm đi học trung bình của thành viên hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (năm)

Duncan ^{a,b}						
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
near poor	1367	4.53				
medium	1367		5.71			
better-off	1367			6.45		
poor	1367				7.02	
rich	1369					7.27
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 12. So sánh giá trị tiền gửi của hộ theo ngũ phân vị chi tiêu (1,000 VND)

Duncan ^{a,b}			
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
near poor	1367	608.34	
medium	1367	1023.41	
better-off	1367	1153.62	
poor	1367		1826.52
rich	1369		2001.67
Sig.		.121	.597

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 13. So sánh chi tiêu bình quân đầu người theo ngũ phân vị chi tiêu (1,000 VND)

Duncan ^{a,b}						
Expenditure quintiles	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
poor	1367	9510.5520				
near poor	1367		2492671			
medium	1367			4090821		
better-off	1367				5538964	
rich	1369					7810030
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1367.400.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 14. So sánh số ngày khám chữa bệnh trung bình của thành viên hộ theo 5 nhóm nghèo đa chiều (ngày)

Duncan ^{a,b}					
	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
1	1488	.68			
3	2002		.92		
5	1448		.99		
4	1365			1.76	
2	530				3.82
Sig.		1.000	.454	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 15. So sánh tổng số lao động của hộ theo 5 nhóm nghèo đa chiều (người)

Duncan ^{a,b}					
		Subset for alpha = 0.05			
	N	1	2	3	4
2	530	2.98			
5	1448		3.15		
3	2002		3.26	3.26	
4	1365			3.34	
1	1488				4.19
Sig.		1.000	.133	.305	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 16. So sánh số lao động phi nông nghiệp của hộ theo 5 nhóm nghèo đa chiều (người)

Duncan ^{a,b}					
		Subset for alpha = 0.05			
	N	1	2	3	4
1	1488	.34			
4	1365	.40	.40		
3	2002		.43		
2	530			.61	
5	1448				.80
Sig.		.124	.393	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 17. So sánh tổng diện tích đất nông nghiệp theo 5 nhóm nghèo đa chiều (m²)

Duncan ^{a,b}					
		Subset for alpha = 0.05			
	N	1	2	3	4
5	1448	4375.41			
3	2002	5379.99			
4	1365		6855.05		
1	1488			11102.35	
2	530				22870.25
Sig.		.181	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 18. So sánh giá trị nhà ở của hộ theo 5 nhóm nghèo đa chiều (1,000 VND)

Duncan ^{a,b}				
	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
4	1365	81814.14		
1	1488	83154.52		
3	2002	102890.81		
2	530		195485.85	
5	1448			352916.23
Sig.		.089	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 19. So sánh số năm đi học trung bình của thành viên hộ Average theo 5 nhóm nghèo đa chiều (năm)

Duncan ^{a,b}					
	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
4	1365	4.74			
1	1488		6.19		
3	2002		6.34		
2	530			6.62	
5	1448				7.21
Sig.		1.000	.163	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 20. So sánh giá trị tiền gửi hộ nhận được theo 5 nhóm nghèo đa chiều (1,000 VND)

Duncan ^{a,b}			
	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
5	1448	383.77	
3	2002	680.32	
1	1488	712.40	
4	1365	821.38	
2	530		9331.70
Sig.		.266	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Phụ lục 21. So sánh chi tiêu bình quân đầu người theo 5 nhóm nghèo đa chiều (1,000 VND)

Duncan^{a,b}

		Subset for alpha = 0.05		
	N	1	2	3
1	1488	3662872		
4	1365		3928645	
3	2002		4095293	4095293
2	530		4138866	4138866
5	1448			4182072
Sig.		1.000	.084	.481

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 1115.687.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.