

# Người nghèo ở đâu? Cây cối ở đâu?

Đặt mục tiêu xóa đói giảm nghèo  
và bảo tồn rừng tại Việt nam



Working Paper No.34 (V)

Daniel Müller  
Michael Epprecht  
William D. Sunderlin

# Người nghèo ở đâu?

# Cây cối ở đâu?

## Đặt mục tiêu xóa đói giảm nghèo và bảo tồn rừng tại Việt nam

### **Daniel Müller**

Viện Kinh tế Nông nghiệp và Khoa học Xã hội  
Đại học Humboldt tại Berlin  
Luisenstr. 45, 10099 Berlin, CHLB Đức  
d.mueller@agrar.hu-berlin.de

### **Michael Epprecht**

Trung tâm Quốc gia Thụy sĩ về Năng lực trong Nghiên cứu „Bắc-Nam“ (NCCR)  
Trung tâm Phát triển và Môi trường  
Viện Địa lý, Trường Đại học Bern  
Steigerhubelstrasse 3, 3008 Berne, Thụy sĩ  
michael.epprecht@cde.unibe.ch

### **William D. Sunderlin**

Trung tâm Nghiên cứu Lâm học Quốc tế (CIFOR)  
Bogor, In-đô-nê-xi-a  
w.sunderlin@cgiar.org

Chú thích tác giả

Những quan điểm đề cập trong tài liệu này thuộc về các tác giả và không nhất thiết đại diện chính sách hoặc quan điểm chính thức của tổ chức CIFOR.

Các bản đồ trong tài liệu này được dùng với mục đích minh họa mà không có ý trình bày quan điểm của các tác giả, của tổ chức CIFOR hoặc các tổ chức hỗ trợ nào liên quan tới phạm vi pháp lý của bất kỳ một đất nước hay lãnh thổ nào hoặc liên quan tới vấn đề phân định ranh giới.

© 2006 của CIFOR

Bản quyền thuộc về CIFOR. In năm 2006  
Được in bởi SMK Grafika Desa Putera, Jakarta  
Ảnh bìa của Trần Hữu Nghị

Xuất bản bởi  
Trung tâm Nghiên cứu Lâm nghiệp Quốc tế  
Địa chỉ liên lạc: Hòm thư 6596 JKPWB, Jakarta 10065, Indonesia  
Địa chỉ văn phòng: Jalan CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor Barat 16680,  
Indonesia  
Tel.: +62 (251) 622622; Fax: +62 (251) 622100  
E-mail: [cifor@cgiar.org](mailto:cifor@cgiar.org)  
Trang web: <http://www.cifor.cgiar.org>

# Mục lục

Lời nói đầu	v
Lời cảm ơn	vi
Tóm tắt	vii
<b>1. Giới thiệu</b>	<b>1</b>
<b>2. Chỉ số nghèo đói tại Việt nam</b>	<b>2</b>
2.1. Ước tính diện tích nhỏ về chỉ số nghèo đói	2
2.2. Phân bố nghèo đói theo không gian tại Việt nam	4
2.3. Tỷ lệ nghèo đói và mật độ nghèo đói	4
2.4. Các đặc tính khác của tình trạng nghèo	7
2.5. Các cụm tỷ lệ nghèo đói	7
<b>3. Diện tích rừng</b>	<b>9</b>
<b>4. Mối quan hệ nghèo-môi trường</b>	<b>11</b>
4.1. Bằng chứng từ kinh nghiệm	11
4.2. Các mối tương quan không gian trong quan hệ nghèo-rừng	13
<b>5. Kết luận</b>	<b>16</b>
Chú thích	18
Tài liệu tham khảo	19

## Chữ viết tắt

ADB	Ngân hàng Phát triển Châu Á
GDP	Tổng sản phẩm trong nước
GIS	Hệ thống Thông tin Địa lý
GSO	Tổng cục thống kê của Việt nam
IDS	Viện Nghiên cứu Phát triển
IFPRI	Viện Nghiên cứu Chính sách Lương thực Quốc tế
CHDCND Lào	Cộng hòa dân chủ nhân dân Lào
LISA	Các chỉ số vùng của tương quan không gian
MDG	Các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ
MEA	Đánh giá Hệ sinh thái Thiên niên kỷ
P0	Tỷ lệ nghèo đói
P1	Chỉ số khoảng cách nghèo
P2	Mức độ nghèo đói
PHC	Điều tra Dân số và Nhà ở
VDG	Các Mục tiêu Phát triển Việt nam
VLSS	Nghiên cứu Mức sống Việt nam

# Lời nói đầu

Trong hai thập kỷ qua Việt nam đã đạt được những thành tựu đáng kể trong việc xóa đói giảm nghèo ở cả các vùng thành thị cũng như các vùng nông thôn. Cũng trong thời gian đó Việt nam đã thực hiện các bước lớn hạn chế tình trạng phá rừng, cải tạo rừng và bảo tồn đa dạng sinh học.

Trong tài liệu tóm tắt này chúng tôi xin đề xuất một viễn cảnh giúp củng cố các kế hoạch giảm hơn nữa tình trạng đói nghèo còn tồn đọng đồng thời nâng cao bảo tồn và quản lý rừng. Những đóng góp của chúng tôi đặt trọng tâm mô tả các mô hình liên kết giữa vùng nơi người nghèo sinh sống (và các phương thức xóa đói giảm nghèo liên quan) và vùng còn diện tích rừng tự nhiên tại Việt nam. Tài liệu này nhấn mạnh phương pháp và phân tích các mô hình này ở các cấp xã bằng cách sử dụng các nguồn số liệu địa lý cả về tình trạng nghèo cũng như về rừng. Chúng tôi đưa ra tóm tắt minh họa trên đồ thị về các mối quan hệ giữa hai yếu tố này, mặc dù chúng tôi cũng nhận thấy rõ rằng các khuyến nghị chính sách của các mô hình liên kết này đòi hỏi các bước thực hiện cụ thể hơn so với những đề xuất trong tài liệu này.

Chúng tôi hy vọng rằng tài liệu này sẽ thu hút sự chú ý đặc biệt của các nhà lập chính sách và các ban ngành chịu trách nhiệm về xóa đói giảm nghèo và quản lý tài nguyên thiên nhiên tại Việt nam. Chúng tôi rất mong có nhiều đóng góp ý kiến. Các quý ngài có thể liên lạc trực tiếp với Ông Daniel Müller ([d.mueller@rz.hu-berlin.de](mailto:d.mueller@rz.hu-berlin.de)).

Các tác giả

Ngày 7 tháng giêng, năm 2006

# Lời cảm ơn

Ông Daniel Müller và ông Micheal Epprecht xin cảm ơn sự tài trợ của Viện Nghiên cứu Đức (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG) trong Chương trình Emmy Noether và Trung tâm Quốc gia Thụy sĩ về Năng lực trong Nghiên cứu „Bắc-Nam“ (NCCR). Chúng tôi xin cảm ơn Darla Munroe, Phạm Mạnh Cường và Ronnie Babigumira đã đóng góp những ý kiến hữu ích. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn chị Nguyễn Hoài An đã cộng tác hiệu quả để dịch tài liệu này từ tiếng Anh sang tiếng Việt.

# Tóm tắt

Tài liệu này nêu bật những mối liên hệ giữa chất lượng rừng với tỷ lệ và mật độ nghèo đói ở Việt nam. Phần lớn những thành phần nghèo ở Việt nam sống tại các vùng đồng bằng và các thành phố đông dân cư, trong khi các vùng cao hẻo lánh có tỷ lệ nghèo đói, khoảng cách nghèo và mức độ nghèo cao nhất. Các khu rừng có ý nghĩa lớn đối với địa phương và toàn cầu nằm tại những vùng có tương đối ít người nghèo sinh sống nhưng lại có tỷ lệ nghèo đói, khoảng cách nghèo đói và mức độ nghèo cao nhất và phương cách kiếm sống chỉ dựa trên các hoạt động nông lâm nghiệp.

Các phân tích được thực hiện kết hợp các số liệu phạm vi toàn quốc về ước tính tỷ lệ nghèo đói tại các xã và phân bố địa lý về chất lượng rừng. Các kết quả kiến nghị tính hữu ích trong việc đặt mục tiêu đầu tư vào các vùng hẻo lánh, kết hợp xóa đói giảm nghèo và duy trì bền vững môi trường.

Từ trọng tâm: Diện tích rừng; tỷ lệ nghèo đói; mật độ nghèo đói; mối tương quan không gian; Việt nam



# 1. Giới thiệu

Các nhà lãnh đạo thế giới đặt xóa đói giảm nghèo và phát triển bền vững làm trọng tâm của Chương trình nghị sự toàn cầu bằng cách đưa ra Các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ (MDG). Các MDG được 189 nước thông qua tại Cuộc gặp cấp cao Thiên niên kỷ của Liên hợp quốc năm 2000 (Chủ động trong vấn đề nghèo đói và môi trường năm 2002 - PEI). Những bản khoản ngày càng tăng về mối liên hệ giữa tình trạng nghèo đói và suy thoái môi trường cũng được thể hiện rõ rệt trong Đánh giá Hệ sinh thái Thiên niên kỷ (MEA) lần đầu tiên. Tài liệu này phân tích các lựa chọn để nâng cao vấn đề bảo tồn hệ sinh thái và những đóng góp của các hệ sinh thái cho an sinh của con người (Đánh giá Hệ sinh thái năm 2003; năm 2005 - MEA). Tài liệu này đánh giá quan hệ giữa các biện pháp môi trường và phúc lợi xã hội bằng cách đề cao mối liên hệ giữa an sinh của người dân tại các xã, giới hạn ở định nghĩa thông thường của tình trạng nghèo túng về kinh tế, và diện tích rừng chính là một tiêu chí về chất lượng hệ sinh thái.

Chính phủ Việt nam bắt đầu thực hiện các Mục tiêu Phát triển Việt nam (VDG) trong năm 2002. Bám sát các MDG, các VDG bao gồm cả các mục tiêu xóa đói giảm nghèo và các mục tiêu môi trường. Các mục tiêu phát triển kinh tế xã hội đầy tham vọng của Việt nam cho năm 2010 bao gồm việc giảm 40% tỷ lệ người dân sống dưới mức chuẩn nghèo quốc tế và giảm 75% số người dân sống dưới mức chuẩn nghèo tính theo lương thực, thực phẩm (Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam năm 2002: trang 120). Để đảm bảo tính

bền vững môi trường, một trong những chỉ tiêu trọng điểm trong việc giám sát phát triển hướng tới các VDG là mở rộng quy hoạch diện tích rừng từ 33% trong năm 1999 lên tới 43% trong năm 2010. Các mục tiêu này của Chính phủ Việt nam được tuyên bố trong Chiến lược toàn diện về Tăng trưởng và Xóa đói giảm nghèo, được Chính phủ Việt nam phê duyệt năm 2002 (Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam năm 2002).

Trong tài liệu này chúng tôi nghiên cứu các mối liên hệ giữa các chỉ số nghèo đói ước tính tại cấp xã và các tình trạng rừng như một đại diện cho môi trường thiên nhiên. Mối liên hệ rừng-nghèo được điều tra nghiên cứu dựa trên bộ số liệu diện tích rừng chính thức tại Việt nam kết hợp với các ước tính diện tích nhỏ về tỷ lệ nghèo đói. Những hiểu biết sâu sắc nhờ kinh nghiệm được rút ra từ việc so sánh bản đồ, lập bản đồ tương quan và từ các thông tin thống kê họa pháp.

Trong mục tiếp theo chúng tôi mô tả các nguồn số liệu về tình trạng nghèo đói tại Việt nam, tập trung vào phương pháp chỉ số nghèo đói và các xu hướng quốc gia về tỷ lệ nghèo đói. Ngoài ra chúng tôi cũng so sánh số liệu mới nhất về tỷ lệ nghèo đói với mật độ nghèo đói tại cấp xã. Mục 3 trình bày số liệu về diện tích rừng của năm 1999. Các mối quan hệ giữa chỉ số nghèo đói và chất lượng rừng sẽ được xem xét ở mục 4 trên phạm vi toàn quốc cũng như ở cấp xã. Trong mục kết luận chúng tôi sẽ tóm tắt kết quả và thảo luận các khuyến nghị về chính sách.

## 2. Chỉ số nghèo đói tại Việt nam

Chỉ số nghèo đói chính thức theo Tổng cục thống kê của Việt nam (GIS) là tỷ lệ nghèo đói, có nghĩa là tỷ lệ người dân sống dưới mức chuẩn nghèo quốc gia. Mức chuẩn nghèo của Việt nam dựa trên chi tiêu đòi hỏi để cung cấp 2.100 kilocalo một đầu người một ngày, sử dụng rổ lương thực, thực phẩm của các hộ gia đình trong nhóm thứ ba (trong số 5 nhóm các hộ điều tra) cộng với phụ cấp ngoài lương thực, thực phẩm tương đương với chi tiêu cho hàng hóa phi lương thực, thực phẩm của các hộ gia đình đó. Mức chuẩn nghèo tương đương với 1.789.871 đồng một đầu người một năm<sup>1</sup>, cộng với hệ số điều chỉnh, sử dụng chỉ số giá cả bù cho giá sinh hoạt chênh lệch trong quá trình điều tra và giữa các vùng (Minot và các đồng nghiệp 2003). Việc sử dụng các số liệu chi tiêu là có lợi vì nó đề cập tới vấn đề các hoạt động lâm nghiệp góp phần thu nhập bù cho các khoản chi tiêu.

Chỉ tiêu ước tính tỷ lệ nghèo đói này, còn được gọi là tỷ lệ nghèo đói tính theo đầu người, rút gọn khái niệm bao quát và bản tính đa khía cạnh của tình trạng nghèo về một chỉ tiêu duy nhất bao gồm chỉ một khía cạnh “phúc lợi xã hội-nghèo” dựa trên chi tiêu ước tính (Reardon và Vosti 1995). Chúng tôi không đề cập tới các thông tin về “đầu tư-nghèo” mô tả khả năng tránh suy thoái nguồn tài nguyên và đầu tư nâng cao nguồn tài nguyên (Reardon và Vosti 1995). Chúng tôi nhận thấy mặt hạn chế đó. Tuy nhiên cũng có nhiều lý luận thuyết phục tại sao chỉ tiêu ước tính nghèo về chi tiêu vẫn đáp ứng được mục đích bất chấp tính qui mô hạn hẹp. Phương pháp này dễ hiểu, dễ truyền đạt và có thể giúp đánh giá giám sát tiến độ xóa đói giảm nghèo (Ravallion 1992).

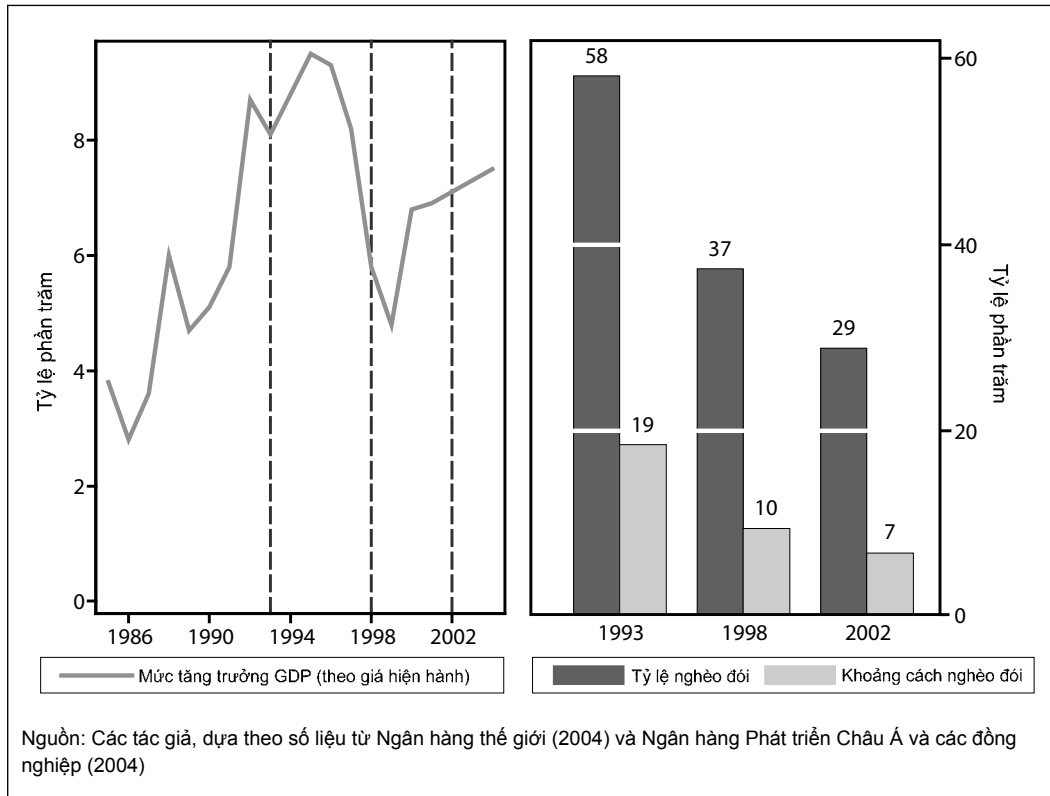
Trong thập kỷ vừa qua Việt nam đã thực hiện các bước đáng kể trong xóa đói giảm nghèo về lương thực, thực phẩm cũng như về thu nhập. Tỷ lệ nghèo đói toàn quốc, được ước tính là tỷ lệ phần trăm tổng dân số dưới mức chuẩn nghèo quốc gia – còn được gọi là  $P_0$  – đã giảm 21% từ năm 1993 đến năm 1998 và giảm 8% trong năm 2002 (Hình 1). Chỉ số

khoảng cách nghèo – còn được gọi là  $P_1$  – tính bằng tỷ lệ phần trăm thiếu hụt trong chi tiêu của mỗi cá nhân dưới mức chuẩn nghèo nhân với mức chuẩn nghèo.  $P_1$  giảm từ 19% xuống 7% dân số từ năm 1993 đến năm 2002. Kết quả thành công của Việt nam về xóa đói giảm nghèo chính là nhờ phát triển kinh tế toàn quốc bắt đầu từ cuối những năm 80. Hình 1 cho thấy các xu hướng tỷ lệ tăng trưởng Tổng sản phẩm trong nước (GDP) tại Việt nam. Tỷ lệ tăng trưởng trung bình là 6,5% trong 20 năm vừa qua. Tỷ lệ tăng trưởng trung bình GDP từ năm 1993 đến năm 1998 là 8,3% và 6,3% từ năm 1998 đến năm 2002.

Các đánh giá nghèo có sự tham gia có xu hướng khẳng định bằng chứng định lượng (Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) và các đồng nghiệp 2004). Các đánh giá này cho thấy rằng tình trạng đói đã giảm và thu nhập được đa dạng hóa và ổn định hơn. Các thành tựu phát triển này đạt được là nhờ tăng năng suất nông nghiệp, mở mang cơ sở hạ tầng và nâng cao khả năng tiếp cận các dịch vụ. Tuy nhiên tình trạng nghèo vẫn còn phổ biến và nhiều cá nhân thoát nghèo vẫn ở trong tình trạng mong manh và tình thế có thể đảo ngược (Ngân hàng Phát triển Châu Á và các đồng nghiệp 2004).

### 2.1. Ước tính diện tích nhỏ về chỉ số nghèo đói

Các nhà nghiên cứu tại Viện Nghiên cứu Chính sách Lương thực Quốc tế (IFPRI) và Viện Nghiên cứu Phát triển (IDS), cộng tác với Nhóm tác chiến Lập bản đồ Nghèo đói liên bộ đã lập ước tính diện tích nhỏ về nghèo đói. Phương pháp “ước tính diện tích nhỏ” kết hợp hai bộ số liệu - một bộ số liệu điều tra đặc thù với ít mẫu điều tra nhưng nhiều thông tin cụ thể, và một bộ số liệu điều tra dân số với rất nhiều mẫu điều tra nhưng ít thông tin hơn nhiều. Một biến số như thu nhập hoặc chi tiêu gia đình (như trường hợp đề cập trong tài liệu) có trong quá trình điều tra mà không có trong số liệu điều tra dân số thì có thể được



**Hình 1.** Tăng trưởng GDP bình quân đầu người và xóa đói giảm nghèo

ước tính cho toàn thể dân số trong điều tra dân số theo ba bước. Bước một: ước tính các hệ số giữa một nhóm các biến số và biến số chi tiêu trong số liệu điều tra; bước hai: quy các hệ số ước tính vào các biến số tương đương trong số liệu điều tra dân số để ước tính chi tiêu cho từng mẫu điều tra; và bước ba: tổng hợp chi tiêu gia đình ước tính cho các đơn vị quản lý và lập bản đồ cho toàn thể khu vực được xét trong điều tra dân số và cho các khu vực đang được điều tra. Phương pháp tiếp cận này đã được áp dụng trong nhiều lĩnh vực quy hoạch và đặt mục tiêu (Ghosh và Rao 1994), và trong những năm gần đây cũng được áp dụng để ước tính diện tích nhỏ về tỷ lệ nghèo đói ở tại các quốc gia đang phát triển. Các nghiên cứu của Hentschel và các đồng nghiệp (2000) và Elbers và các đồng nghiệp (2003) áp dụng số liệu hộ gia đình, và nghiên cứu của Minot (2000) áp dụng ước tính trung bình cấp huyện là một trong những nghiên cứu đầu tiên.

Những ước tính cho Việt nam thu được do kết hợp số liệu Nghiên cứu Mức sống Việt nam (VLSS) năm 1998 và mẫu 33% lấy từ cuộc Điều tra Dân số và Nhà ở (PHC) năm 1999. Cả nghiên cứu và điều tra dân số đều do GIS Việt nam thực hiện với các quỹ tài trợ song phương và đa phương khác nhau. VLSS

dựa vào mẫu phân tầng ngẫu nhiên gồm 6.000 hộ gia đình tại Việt nam. Trong nghiên cứu này chúng tôi áp dụng ước tính chi số nghèo ở cấp xã do Minot và các đồng nghiệp (2003) đề xuất. Ngoài ước tính tỷ lệ nghèo đói ở cấp xã này ( $P_0$ ) chúng tôi cũng ước tính hai chỉ số khác hay được sử dụng trong ước tính nghèo đói ở cấp xã, đó là chỉ số khoảng cách nghèo đói ( $P_1$ ) và mức độ nghèo đói ( $P_2$ ). Các chỉ số này được xác định bằng cách áp dụng phương pháp và số liệu được mô tả trong tài liệu của Minot và các đồng nghiệp (2003). Những số liệu nghèo đói sử dụng trong tài liệu này là những số liệu toàn quốc mới nhất về ước tính diện tích nhỏ về nghèo đói.

Phương pháp lập bản đồ nghèo đói không đem lại những đáp số chính xác. Việc phân chia càng nhỏ các ước tính nghèo đói thành các đơn vị hành chính nhỏ dẫn tới tình trạng càng không rõ ràng vì sai số chuẩn càng tăng. Một số những ước tính nghèo đói ở cấp xã có thể có sai số tương đối lớn ở một vài xã (Minot và các đồng nghiệp 2003). Nhất là tại các xã với vài hộ gia đình, sai số chuẩn là tương đối lớn, và ¼ số xã có các khoảng tin cậy lớn hơn +/- 10%. Thông qua việc áp dụng toàn bộ các ước tính nghèo đói chúng tôi đưa vào hơn 10.000 mẫu điều tra và việc áp dụng

ước tính theo cấp xã có chiều hướng phù hợp với phương pháp phân tích được thực hiện trong tài liệu này. Việc loại trừ các xã có sai số chuẩn lớn khi tính toán không làm thay đổi các kết quả có chất lượng mà chúng tôi tập trung thảo luận.

## 2.2. Phân bố nghèo đói theo không gian tại Việt nam

Các nhà lập chính sách công tác trong lĩnh vực xóa đói giảm nghèo có xu hướng tập trung chú ý vào các chỉ kinh tế xã hội có thể được tác động thông qua các chính sách thị trường hoặc các đầu tư trong các ngành phục vụ nông thôn. Ví dụ như các đầu tư cơ sở hạ tầng và các ngành phục vụ có thể mở mang tiếp cận các thị trường và các trung tâm hành chính, bằng cách đó giảm chi phí vận chuyển đầu vào và đầu ra trong ngành nông nghiệp. Đặt mục tiêu rõ ràng cho những đầu tư như vậy đối với người nghèo là một trong những lý lẽ biện hộ chủ yếu cho rằng lập bản đồ nghèo đói và phân tích tình trạng nghèo ở các vùng nhỏ cho phép định lượng và trình bày các mô hình nghèo ở cấp thấp (Henninger và Snel 2002).

Thông tin về phân bố nghèo đói ở các vùng nhỏ không chỉ cho phép các nhà chức trách đặt mục tiêu đầu tư tốt hơn cho người nghèo ở nông thôn và thành thị mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân tích chính xác hơn các yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng nghèo. Hơn nữa những số liệu về không gian thu thập ngày càng tăng sẽ tạo điều kiện cho nhiều phân tích chi tiết về các yếu tố không gian quyết định và các nhân tố ảnh hưởng tới tình trạng nghèo, cũng như về các mối liên hệ giữa nghèo đói và môi trường. Số liệu về tình trạng nghèo ở các vùng nhỏ là những thông tin quý giá cho việc đánh giá nghèo trong một quốc gia nhằm hỗ trợ đặt mục tiêu và khám phá các mô hình và các bất cân bằng về không gian (Hentschel và các đồng nghiệp 2000; Minot 2000; Henninger và Snel 2002).

Bản đồ ở Hình 2 cho thấy sự phân bố địa lý về tình trạng nghèo tại Việt nam. Các mô hình không gian chứng tỏ rằng tỷ lệ nghèo đói ở các miền núi phía Bắc là cao nhất, với tỷ lệ nghèo đói đặc biệt cao ở các miền Tây Bắc và Đông Bắc. Các vùng nghèo trọng điểm khác nằm ở miền Trung Việt nam dọc biên giới với CHDCND Lào và ở miền Tây nguyên dọc biên giới với CHDCND Lào và Cam-pu-chia.

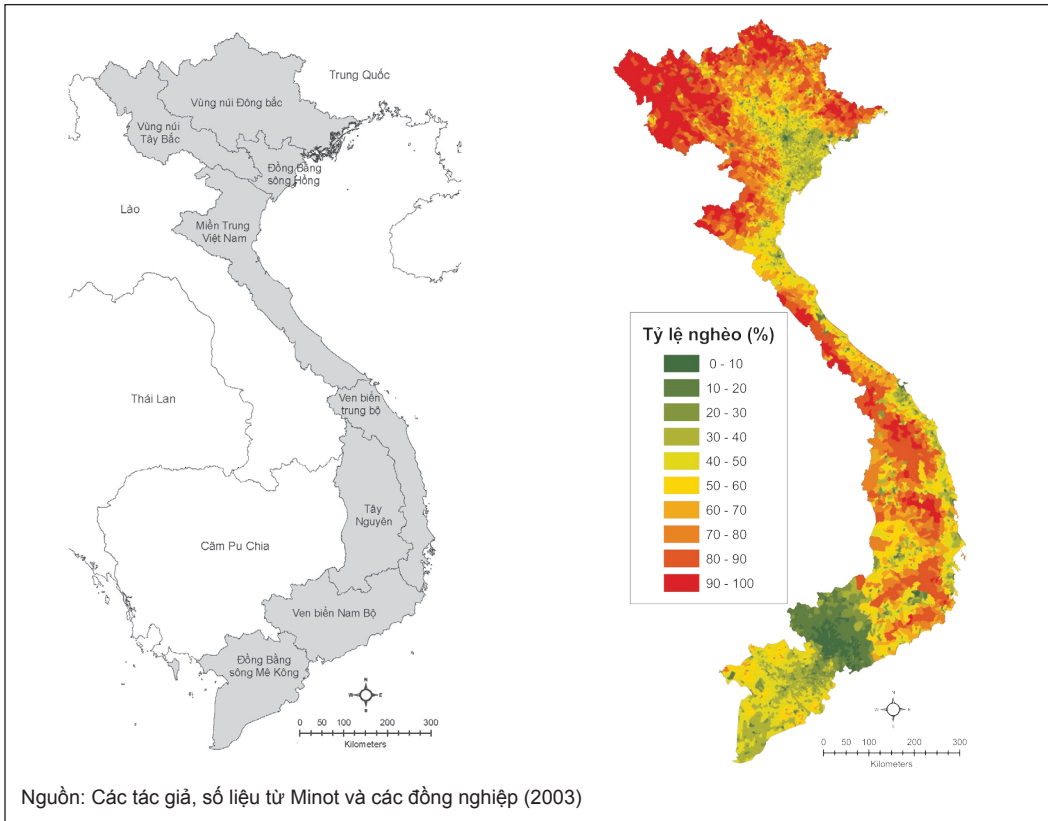
Tỷ lệ nghèo đói thấp nhất là ở vùng đồng bằng sông Cửu long, trong và xung quanh TP HCM cũng như ở vùng đồng bằng sông Hồng gần Hà nội.

## 2.3. Tỷ lệ nghèo đói và mật độ nghèo đói

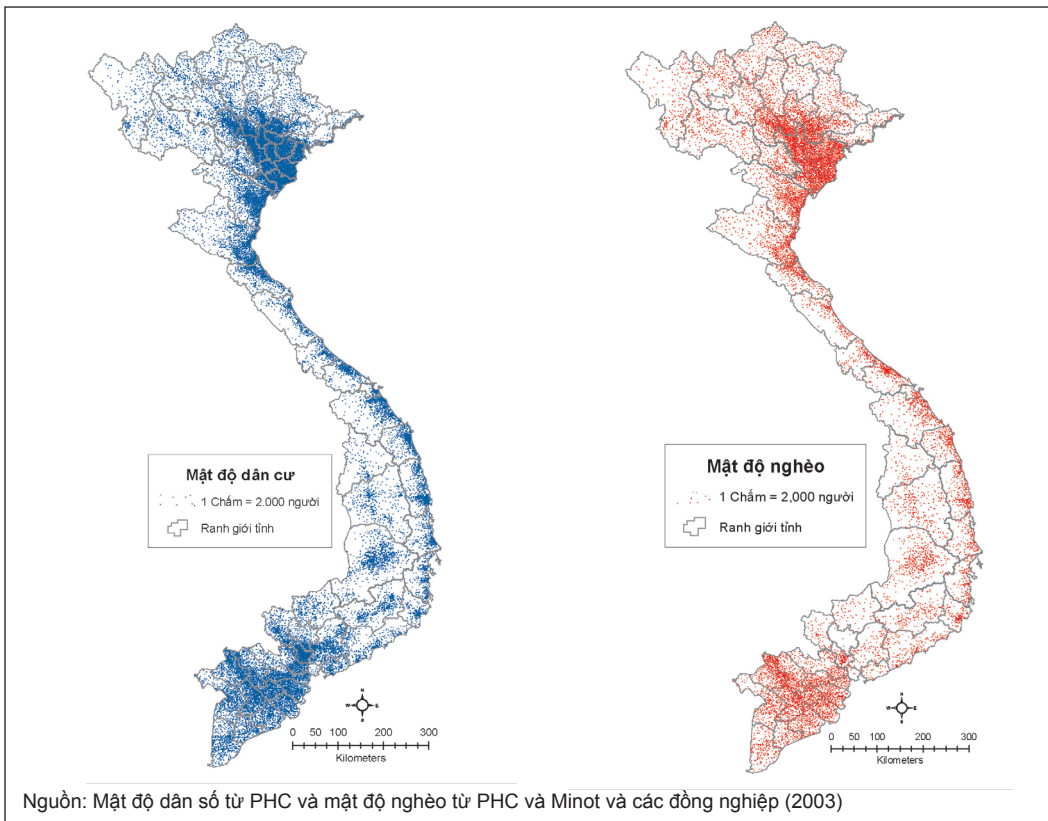
Vùng đồng bằng sông Cửu long và vùng đồng bằng sông Hồng là hai trong số các vùng đông dân cư và có nhiều diện tích nông nghiệp nhất trên thế giới. Bản đồ mật độ dân số ở bên trái trong Hình 3 cho thấy hai vùng đồng bằng đông dân cư cũng như các vùng ven biển với mật độ dân cư tương xứng.<sup>2</sup> Mật độ nghèo đói – có nghĩa là số lượng cá nhân nghèo đói trong một xã - được trình bày ở bên phải trong Hình 3. Điều đáng chú ý là mối quan hệ giữa hai bản đồ mật độ biểu thị bằng các dấu chấm. Tại Việt nam các vùng đông dân cư có số lượng người sống dưới mức chuẩn nghèo quốc gia cao nhất. Mật độ nghèo đói có xu hướng thấp ở các vùng có tỷ lệ nghèo đói cao (Hình 2).

So sánh mật độ dân số (số người trên một kilômet vuông) với mật độ nghèo đói (số người sống dưới mức chuẩn nghèo quốc gia trên một kilômet vuông) cho thấy mức độ tương quan cao giữa hai chỉ số này (Hình 4). Mật độ dân số là một yếu tố quyết định số lượng người nghèo ở Việt nam. Thực tế này rất quan trọng nhưng lại không được cân nhắc trong các chương trình và các chính sách xóa đói giảm nghèo. Mật độ dân số cao ở các khu thành thị tại Việt nam có thể là dấu hiệu cho thấy sức ép di cư từ nông thôn lên thành thị cũng như thực tế là đất nước vẫn còn ở giai đoạn ban đầu trên con đường xóa đói giảm nghèo. Các khu thành thị thường có thu nhập bình quân đầu người cao hơn và thường tăng thu nhập nhanh hơn. Đó là lý do tại sao các khu thành thị thường là các điểm thu hút di cư.

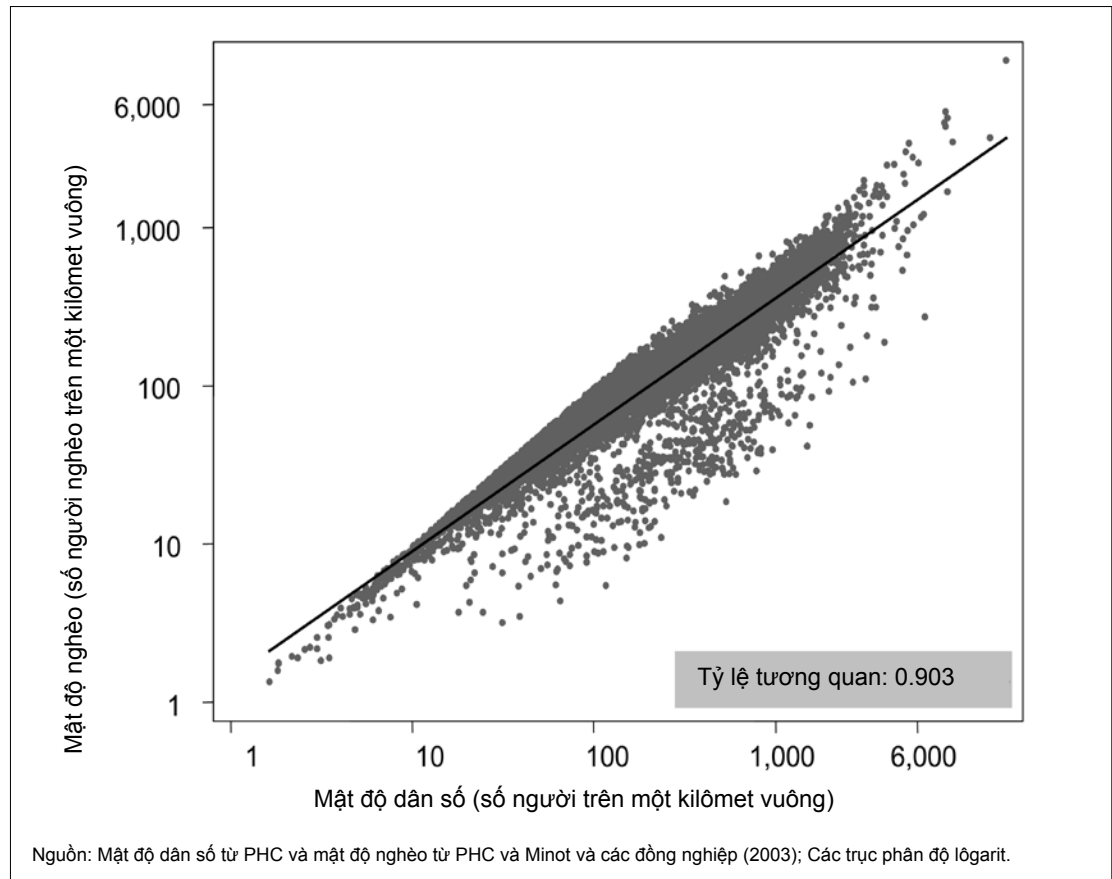
Bản đồ tỷ lệ nghèo đói ở Hình 2 và các bản đồ mật độ ở Hình 3 đưa ra những gợi ý quan trọng trong việc đặt mục tiêu địa lý của các chương trình xóa đói giảm nghèo. Các quyết định dựa trên các mô hình không gian về tỷ lệ nghèo đói gợi ý đặt mục tiêu hướng tới các vùng với tỷ lệ nghèo đói cao, trong khi sơ đồ mật độ nghèo đói ở bên phải trong Hình 3 có thể gợi ý đặt mục tiêu vào các vùng có số lượng người nghèo cao. Các nhà chính trị có thể thiên về xác định số lượng người



Hình 2. Các vùng tại Việt nam và tỷ lệ nghèo đói (năm 1999)



Hình 3. Mật độ dân số và mật độ nghèo đói (năm 1999)



**Hình 4.** Mối tương quan giữa mật độ nghèo đói và mật độ dân số

nghèo, có nghĩa là mật độ nghèo đói, nhằm tăng cường hỗ trợ tối đa chính trị trong tương lai. Tuy nhiên phần lớn người nghèo ở các vùng đồng bằng đông dân cư lại có mức tiêu dùng gần với mức chuẩn nghèo hơn là ở các vùng cao với tỷ lệ nghèo đói cao hơn. Bởi vậy tình trạng nghèo ở các vùng đồng bằng kém trầm trọng hơn do khoảng cách nghèo đói thấp hơn và chỉ cần tăng tiêu dùng một chút sẽ kéo được nhiều người lên khỏi mức chuẩn nghèo (Ngân hàng Thế giới 2005). Hơn nữa

các vùng với mật độ nghèo đói cao thường có số lượng cá nhân không nghèo cao hơn ở các vùng hẻo lánh do mật độ dân số cao. Các vùng này đòi hỏi xác định số liệu và nguồn lực một cách chi tiết hơn về các cá nhân hoặc hộ gia đình nghèo. Ở các vùng hẻo lánh với tỷ lệ nghèo đói cao có thể thực hiện hỗ trợ cho toàn thể người dân, qua đó hỗ trợ được phân đông các hộ gia đình nghèo. Đưa phạm vi thực hiện xóa đói giảm nghèo vào các vùng có tỷ lệ đói nghèo cao gây ra tình trạng sai



Cảnh đồng lúa tại ngoại ô Hà nội (Ảnh của Ramadhani Achdiawan)

sót do hỗ trợ thừa khiến cả những hộ gia đình không thuộc diện nghèo đói cũng được nhận hỗ trợ. Tuy nhiên chi phí do hỗ trợ thừa là không đáng kể so với những sai sót nhỏ do hỗ trợ thiếu cho tầng lớp dân cư nghèo (Bigman và Fofack 2000; Coady và các đồng nghiệp 2004).

### 2.4. Các đặc tính khác của tình trạng nghèo

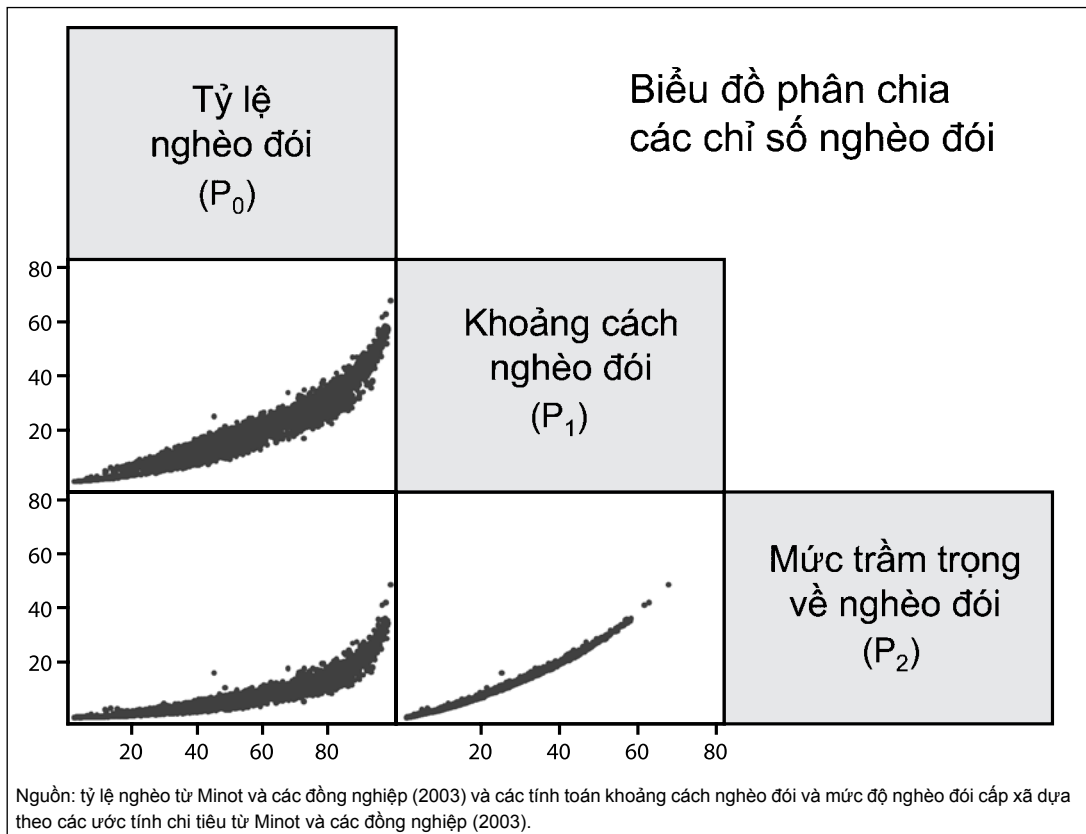
Tới đây chúng tôi mới chỉ xem xét tỷ lệ và mật độ nghèo đói. Các chỉ số định lượng quan trọng khác đánh giá đặc tính tình trạng nghèo gồm có chỉ số khoảng cách nghèo đói ( $P_1$ ) cho biết người dân nghèo như thế nào, và độ trầm trọng của nghèo đói (hay chỉ số khoảng cách nghèo bình phương,  $P_2$ ) chính là phân bố thu nhập (hoặc chi tiêu) trong số người nghèo và cho thấy rõ hơn các khoảng cách nghèo lớn hơn giữa thu nhập cá nhân và mức chuẩn nghèo (Ravallion 1992). Chúng tôi ước tính chỉ số khoảng cách nghèo đói ( $P_1$ ) và độ trầm trọng của nghèo đói ( $P_2$ ) thông qua phương pháp và các số liệu mẫu được áp dụng trong tài liệu của Minot và các đồng nghiệp (2003).

Hình 5 cho thấy mối quan hệ mật thiết giữa ba chỉ số phân tích nghèo đói tại Việt nam. Tỷ lệ nghèo đói cao ( $P_0$ ) liên quan chặt chẽ và tỷ lệ thuận với khoảng cách nghèo đói ( $P_1$ ) và độ trầm trọng của nghèo đói ( $P_2$ ). Cả  $P_1$  và  $P_2$  đều cao ở các vùng mà  $P_0$  cao, ví dụ như ở các vùng cao Bắc bộ và các vùng Tây nguyên.<sup>3</sup> Bởi vậy ở các vùng càng có tỷ lệ nghèo đói cao thì tình trạng nghèo đói càng trầm trọng hơn và mức sống người dân càng thấp hơn nhiều so với mức chuẩn nghèo (Minot và các đồng nghiệp 2003).

### 2.5. Các cụm tỷ lệ nghèo đói

Chúng tôi quan sát nhóm các vùng có tỷ lệ nghèo đói cao và thấp (Hình 2 b). Rõ ràng các tỷ lệ nghèo đói có liên quan về không gian và chứng tỏ mối tương quan tiềm tàng về không gian, tức là sự trùng khớp ngẫu nhiên giữa đặc điểm tương tự về giá trị và địa điểm (Anselin 1988). Các xã nằm gần nhau có xu hướng tỷ lệ nghèo đói tương tự.

Chúng tôi nghiên cứu mức độ tương quan về không gian (spatial autocorrelation) dựa theo các số liệu thống kê của Moran's I.<sup>4</sup>

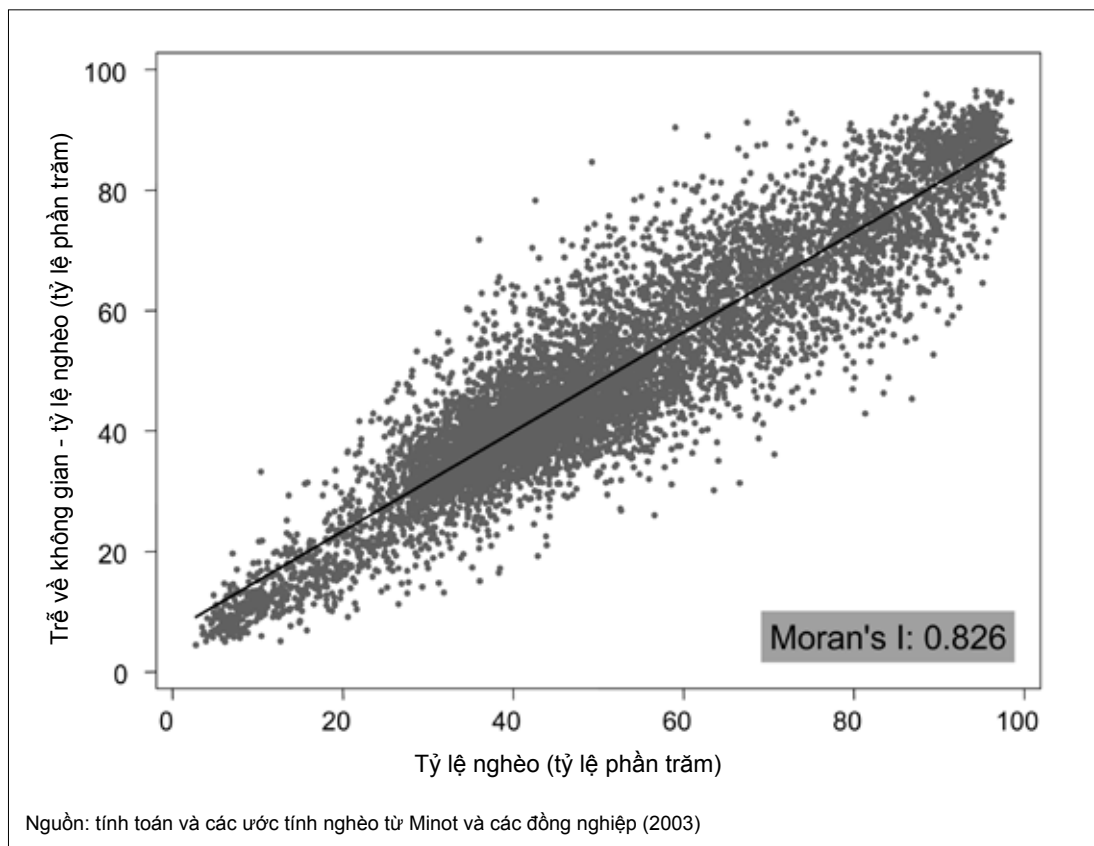


**Hình 5.** Các mối quan hệ giữa các chỉ số phân tích nghèo đói

Chỉ số Moran's I bắt đầu từ -1 cho tương quan không gian nghịch tới +1 cho tương quan không gian thuận, có nghĩa là giá trị của một biến số cụ thể tại một địa điểm có liên quan về chức năng với chính biến số đó ở các địa điểm khác (Anselin 1988). Chỉ số Moran's I bằng 0 có nghĩa không tồn tại các mối tương quan về không gian. Moran's I có thể được tính toán bằng mô hình trễ về không gian (spatial lag model) với biến số không gian trễ (spatial lag variable) chứa đựng thông tin của biến quan tâm (tỷ lệ nghèo đói) từ các địa điểm láng giềng. Một ma trận các quyền số không gian (spatial weight matrix) định nghĩa đặc điểm gần nhau của các mối quan hệ không gian giả định giữa các mẫu điều tra. Các số liệu của ma trận quyền số không gian dựa trên phỏng đoán tốt nhất của nhà nghiên cứu về các mối quan hệ chức năng, và vì thế liên quan tới một thành phần tùy chọn. Chúng tôi thử nghiệm một vài số liệu của ma trận các quyền số

không gian và tất cả các số liệu đó đều chỉ ra các khuyến nghị về chính sách tương tự nhau. Dưới đây chúng tôi trình bày các kết quả sử dụng ma trận kề hậu lũy tích bậc 2 (second-order cumulative queen contiguity matrix) để quan sát quy tụ về không gian của các ước tính nghèo đói.<sup>5</sup>

Số liệu về nghèo đói của Việt nam quả thực cho thấy bằng chứng rõ ràng về mối tương quan không gian qua các mô hình trễ về không gian ở hình 6. Tỷ lệ nghèo đói có quan hệ tỷ lệ thuận với tỷ lệ nghèo đói ở các vùng láng giềng với chỉ số Moran's I là 0.826. Điều này chứng tỏ rằng tỷ lệ nghèo đói cao (hoặc thấp) ở một xã rất có thể xảy ra ở các xã xung quanh. Tình trạng nghèo đói quy tụ theo không gian, với các vùng địa lý có tỷ lệ nghèo đói cao, đặc biệt ở các vùng Tây nguyên và các vùng cao Bắc bộ, và các cụm tỷ lệ nghèo đói thấp ở các vùng đồng bằng và các vùng ven biển (xem hình 2).



**Hình 6.** Tiêu chuẩn Moran's I về tỷ lệ nghèo đói



### 3. Diện tích rừng

Các số liệu về rừng được sử dụng trong tài liệu này trình bày tình trạng diện tích rừng năm 1999 do Chương trình Kiểm kê Rừng số 286 của chính phủ Việt nam đưa ra.<sup>6</sup> Số liệu diện tích rừng được phân chia thành 6 loại trong đó có 4 loại diện tích rừng thực. Ba loại đầu thuộc các phạm trù rừng tự nhiên (với chất lượng cao, trung bình và kém) và loại thứ tư là các rừng trồng. Loại thứ năm là đất nông nghiệp và loại thứ sáu bao gồm tất cả các diện tích đất đai còn lại như đất trồng cây bụi, đất cằn và đất cò, đất bề mặt nước cũng như các vùng có nhà cửa san sát. Việt nam không có các số liệu diện tích rừng toàn quốc nào khác tốt hơn và cũng không có hoạch định không gian. Điều này hạn chế việc nghiên cứu chi tiết hơn, ví dụ về thay đổi diện tích rừng theo thời gian. Số liệu diện tích rừng chúng tôi sử dụng ở đây là các số liệu chính thức được chính phủ sử dụng trong việc giám sát các VDG.

Các số liệu diện tích rừng chính thức mà chúng tôi dùng không phải lúc nào cũng chính xác và do đó là vấn đề cần thảo luận (Sunderlin và Huỳnh 2005). Theo một báo cáo nội bộ chính phủ độ chính xác của các số liệu rừng là từ 65% đến 95%, tùy thuộc vào các yếu tố như phương pháp thu thập số liệu và tài liệu sưu tập, tính phức tạp của địa hình, tính đồng nhất của các khu rừng. Bên cạnh những ghi nhận về độ thiếu chính xác của các số liệu chúng tôi phỏng đoán rằng các số liệu thống kê diện tích rừng có thể phản ánh một phần động cơ chính trị ở các cấp hành chính khác nhau với các mục tiêu khác nhau. Tuy nhiên cho tới nay đây là bộ số liệu không gian duy nhất được công bố chính thức về diện tích rừng.<sup>7</sup> Quyết định số 32 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (MARD) tuyên bố rằng các kết quả của Chương trình 286 là nguồn số liệu khoa học cơ bản cho quy hoạch phát triển rừng và nông



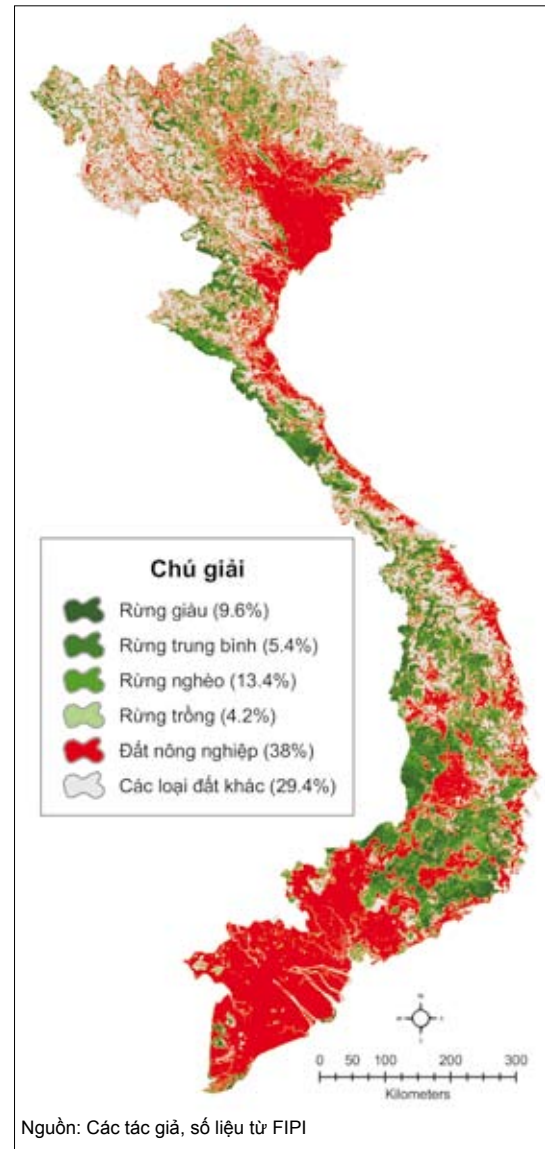
Diện tích rừng rậm ở tỉnh Kon Tum (Ảnh của Trần Hữu Nghị)

thôn. Chúng tôi sử dụng bộ số liệu này nhằm đóng góp giám sát các hoạt động và phân tích các mối quan hệ nghèo-môi trường tại Việt nam. Việc phân chia các số liệu diện tích rừng tại các cấp xã cũng nhằm tránh độ thiếu chính xác lớn về xác định vùng của các số liệu quét (raster data).

Sơ đồ chất lượng rừng (Hình 7) cho thấy rằng tổng diện tích rừng là 32,6% của tổng diện tích đất. Trong đó bao gồm rừng với chất lượng cao (9,6%), rừng với chất lượng trung bình (5,4%), rừng với chất lượng kém (13,4%), và rừng trồng (4,2%). Các vùng nông nghiệp chiếm 38% tổng diện tích đất đai và các diện tích đất đai khác chiếm 29,4%. Phần lớn các rừng có chất lượng cao và trung bình trong Hình 7 tập trung ở dọc biên giới giữa Việt nam và CHDCND Lào, tại các vùng Tây nguyên và miền Trung Việt nam. Các khu rừng với mật độ thấp hơn nằm ở các vùng cao Tây bắc và Đông bắc.

Tất cả các số liệu được lưu trong một Hệ thống Thông tin Địa lý (GIS) có cùng một hệ thống tọa độ. Các số liệu thống kê cấp xã về diện tích rừng thu được từ việc tập hợp các số liệu quét. Thông qua phương pháp tập hợp này tổng diện tích và phần trăm diện tích rừng cho các loại diện tích rừng trong từng 10.476 xã được thu thập năm 1999. Trong các tính toán chúng tôi không đề cập đến tất cả các đảo do Việt nam sở hữu hoặc tuyên bố sở hữu do thiếu số liệu và nhằm tránh phiền phức trong việc phân tích các bản đồ.

Các số liệu phân bổ về các chỉ số môi trường khác còn hạn chế cho thấy rằng một phân tích toàn diện về quan hệ nghèo-môi trường bao gồm cả các tiêu chí môi trường khác là không thể thực hiện được ở giai đoạn này. Một số tác giả lý luận rằng tình trạng nghèo đói có thể là hạn chế lớn đối với việc bảo tồn đa dạng sinh học. Các chính sách không đề cập tới các mối quan hệ phức tạp giữa hai yếu tố này có nguy cơ thất bại. Bởi vậy có nhiều kết luận cho rằng xóa đói giảm nghèo và bảo tồn đa dạng sinh học phải cùng được khắc phục (Adams và các đồng nghiệp 2004). Bảo tồn đa dạng sinh học là một mục tiêu được thống nhất trong MDG, nhưng lại không có các chỉ số phân bổ toàn quốc cho Việt nam. Do đó chúng tôi không thể đề cập tới các mối tương tác giữa xóa đói giảm nghèo và đa dạng sinh học trong tài liệu này.



Hình 7. Diện tích rừng (năm 1999)

## 4. Mối quan hệ nghèo-môi trường

### 4.1. Bằng chứng từ kinh nghiệm

Chúng tôi giới hạn phân tích trong các quan hệ thống kê về các chỉ số nghèo đói và diện tích rừng được đánh giá trong năm 1999 vì không có các số liệu diện tích thích hợp theo thời gian cũng như các chuỗi thời gian về tỷ lệ nghèo phân bố ở các vùng. Trong khi thực tế này không cho phép chúng tôi cân nhắc mối quan hệ phá rừng-nghèo (ví dụ như trong Gutman 2001; Geist và Lambin 2003; Shively 2004), chúng tôi khám phá khả năng kết hợp đáng chú ý giữa các số liệu nhằm cân nhắc kỹ lưỡng các mối quan hệ không gian giữa tình trạng nghèo và chất lượng rừng ở Việt nam tại một thời điểm trong một khoảng thời gian nào đó.

Tại Việt nam các vùng có tỷ lệ nghèo đói cao thì thường có nhiều rừng (Minot và các đồng nghiệp 2003; Ngân hàng Phát triển Châu Á và các đồng nghiệp 2004; Sunderlin và Huỳnh 2005). Liên quan chặt chẽ tới mô hình này, phần nhiều các diện tích rừng hầu như

nằm ở các vùng với phần lớn dân số thuộc các nhóm dân tộc thiểu số với phương cách kiếm sống dựa trên các nguồn tài nguyên rừng và phương pháp trồng trọt luân canh. Ngoài ra người dân tộc thiểu số có xu hướng sống ở các vùng hẻo lánh với nhiều thay đổi địa hình hơn và cách xa các khu chợ búa hơn. Các hộ gia đình dân tộc thiểu số giải quyết xóa đói giảm nghèo chậm hơn so với người dân tộc Kinh (Ngân hàng Thế giới năm 2005).

Một vài nghiên cứu điều tra các mối quan hệ giữa các tiêu chí môi trường và tình trạng nghèo đói theo phạm trù không gian rõ ràng. Dasgupta và các đồng nghiệp (2005) nghiên cứu mối quan hệ không gian giữa tình trạng nghèo đói và 5 tiêu chí môi trường, trong đó bao gồm cả vấn đề phá rừng tại CHDCND Lào, Cam-pu-chia và Việt nam. Nghiên cứu này không tìm thấy bằng chứng về mối quan hệ phá rừng-nghèo ở Việt nam nhưng kết luận rằng nghiên cứu ở cấp vùng nhỏ có khả năng khám phá ra các mối quan hệ như vậy.



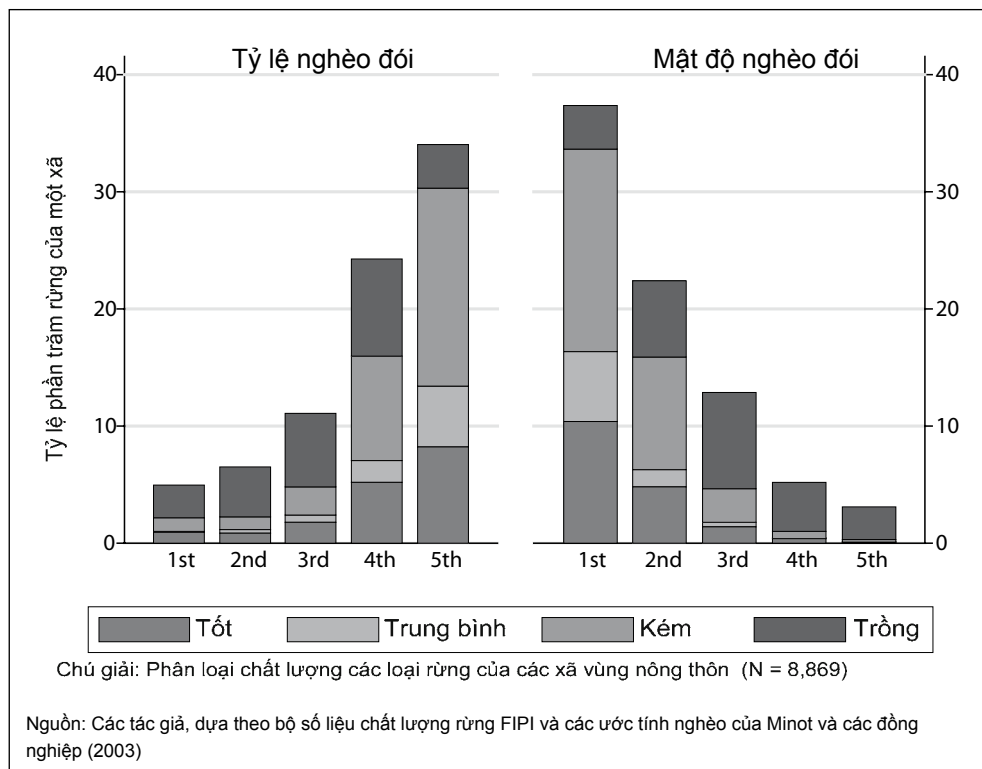
Phụ nữ dân tộc Ê Đê nhặt củi tại tỉnh Đắc Lắc (Ảnh của Trần Hữu Nghị)

Chúng tôi áp dụng phương pháp nghiên cứu không gian rõ ràng liên kết chất lượng rừng – như một tiêu chí môi trường - với tỷ lệ nghèo đói tại cấp xã. Đặc biệt chúng tôi xem xét các mối tương quan không gian và các mối liên kết vùng giữa bộ số liệu diện tích rừng và các ước tính diện tích nhỏ về tỷ lệ nghèo đói để nâng cao hiểu biết về mối quan hệ giữa tình trạng nghèo đói và chất lượng rừng tại Việt nam. Bộ số liệu chúng tôi sử dụng đáng được chú ý bởi tính bao trùm toàn quốc và bởi độ phân giải không gian cao, bao gồm cả các số liệu dân số từ cuộc Điều tra Dân số và Nhà ở năm 1999.

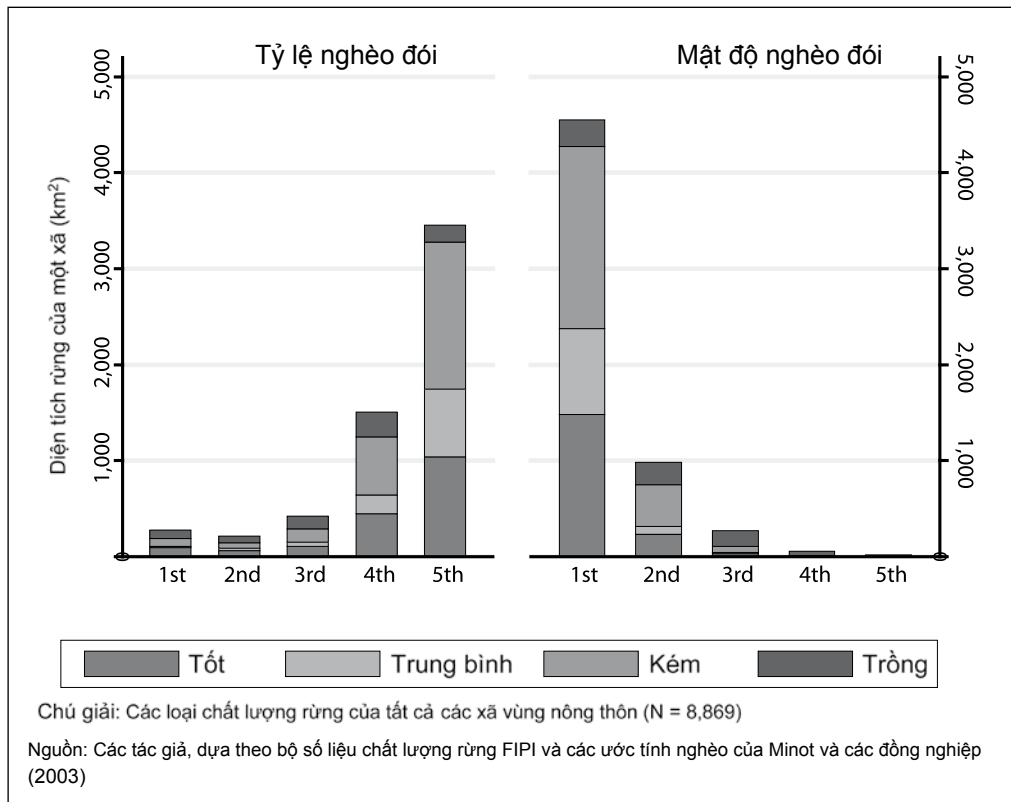
Ở các vùng nhiệt đới, trên phương diện địa lý thì các diện tích rừng rộng thường là các vùng với tỷ lệ nghèo đói cao và nằm tập trung ở các vùng hẻo lánh khó tiếp cận (Wunder 2001). Rõ ràng Việt nam rơi vào trường hợp này (các biểu đồ bên trái trong Hình 8 và Hình 9). Tỷ lệ nghèo đói ở một xã càng cao thì càng có khả năng tỷ lệ phần trăm diện tích rừng cao.<sup>8</sup> Các xã ở nhóm 5 – các xã có tỷ lệ nghèo đói cao nhất – có diện tích rừng trung bình là 33%, gần 9% trong số đó là rừng chất lượng cao. Các xã với tỷ lệ nghèo đói thấp nhất có diện tích rừng trung bình khoảng 6%, phần lớn trong đó là các diện tích rừng trồng (biểu đồ trái trong Hình 8). Một bức tranh khác

từ biểu đồ phải của Hình 8 mô tả tỷ lệ phần trăm diện tích rừng ở từng xã phân bố thành 5 nhóm dựa vào mật độ nghèo đói. Các xã ở nhóm 5 – các xã có số người sống dưới mức chuẩn nghèo cao nhất, tức là có mật độ nghèo đói cao nhất – hầu như không còn rừng, trong khi 37% các xã ở các vùng cao thưa dân cư trong nhóm 1 với mật độ nghèo đói thấp nhất có xu hướng diện tích rừng cao.

Để giải thích cho thực tế rằng ở các vùng hẻo lánh với dân cư thưa thớt các xã thường lớn hơn các xã ở các vùng đông dân cư, chúng tôi cũng so sánh các diện tích rừng thuộc xã phân chia theo 5 nhóm mật độ nghèo đói. Các diện tích rừng khác nhau càng được thấy rõ rệt hơn khi xem xét tới quy mô diện tích rừng của từng xã (Hình 9). Nhóm 1 với mật độ nghèo đói thấp nhất bao gồm ba phần tư tổng diện tích rừng hiện có tại Việt nam trong năm 1999 (biểu đồ phải trong Hình 9). Do đó số lượng người sống dưới mức chuẩn nghèo và tỷ lệ nghèo đói liên quan chặt chẽ với diện tích rừng tại Việt nam. Diện tích rừng cao ở những nơi ít người nghèo sống, và ngược lại diện tích rừng thấp ở những vùng có tỷ lệ nghèo đói cao và ở những vùng mà cả khoảng cách nghèo đói và mức độ nghèo đói rõ rệt hơn.



**Hình 8.** Tỷ lệ phần trăm các loại rừng phân chia theo 5 nhóm các chỉ số nghèo đói



**Hình 9.** Các loại diện tích rừng phân chia theo 5 nhóm các chỉ số nghèo đói

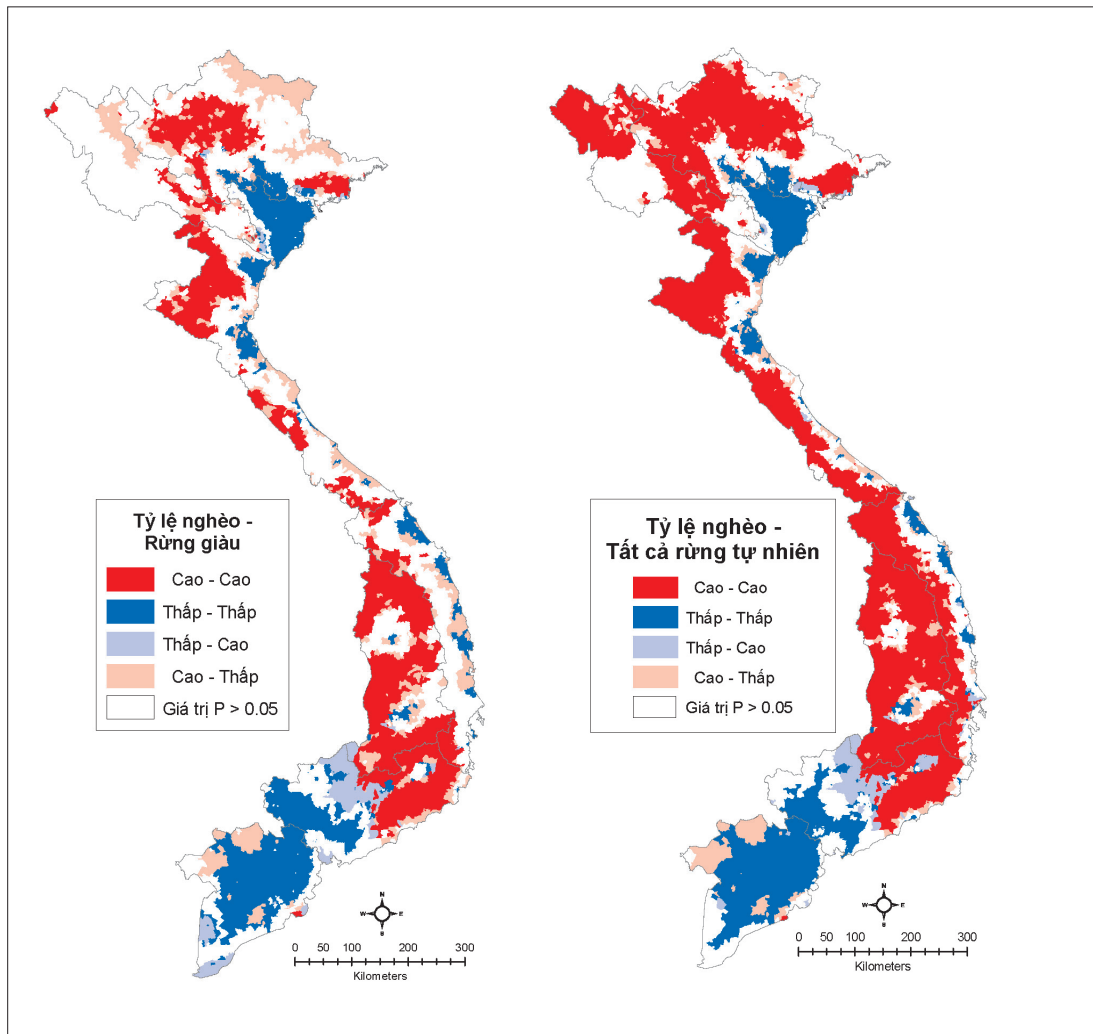
### 4.2. Các mối tương quan không gian trong quan hệ nghèo-rừng

Lập bản đồ địa lý các số liệu bảng có thể cho thấy các mẫu hình không gian của một biến số đơn lẻ, cũng như các mối quan hệ giữa đa biến số. Các chỉ số vùng hai biến của tương quan không gian (bivariate local indicators of spatial association – bivariate LISA) minh họa nhóm các vùng riêng biệt và tính không đồng nhất giữa hai biến số (Anselin 1995; 2005). Các bản đồ LISA trình bày mối tương quan tuyến tính giữa hai biến số tại các vùng lân cận. Các vùng Cao-Cao (HH) và Thấp-Thấp (LL) được quy là các cụm không gian với các giá trị cao và thấp. Các vùng Cao-Thấp (HL) và Thấp-Cao (LH) chứng tỏ mối tương quan không gian nghịch và được gọi là nằm ngoài mối tương quan không gian.

Chúng tôi sử dụng chỉ số LISA hai biến nhằm đánh giá và khám phá các mẫu hình không gian giữa tỷ lệ nghèo đói cấp xã và tỷ lệ phần trăm rừng có chất lượng cao (bản đồ bên trái trong Hình 10) cũng như tỷ lệ phần trăm tất cả các loại rừng tự nhiên, tức là rừng với chất lượng tốt, trung bình và xấu (bản đồ

bên phải trong Hình 10) tại cấp xã. Chúng tôi sử dụng lại ma trận kề hậu lũy tích bậc 2 (second-order cumulative queen contiguity matrix), được mô tả ở phần 2.5. Các vùng HH và LL trong Hình 10 cho thấy rằng các xã láng giềng đều có các giá trị rừng và tỷ lệ nghèo đói cao hoặc thấp tương tự nhau, đúng với mối tương quan không gian thuận giữa các vùng. Ở các vùng HL và LH các giá trị về tỷ lệ nghèo đói và diện tích rừng của các vùng láng giềng cho thấy sự khác biệt dẫn đến một mẫu hình bàn cờ (Anselin 2005). HL có nghĩa là tỷ lệ nghèo đói cao và diện tích rừng thấp, và ngược lại LH ám chỉ một xã với tỷ lệ nghèo đói thấp được bao quanh bởi các xã với tỷ lệ phần trăm diện tích rừng cao. Các vùng màu trắng có các quan hệ giả (pseudo-significance) thấp với các giá trị p trên 0,05. Khi xây dựng các bản đồ chúng tôi sử dụng 9.999 phép hoán vị ngẫu nhiên để tránh độ nhạy lớn trong các kết quả.<sup>9</sup>

Cả hai bản đồ ở Hình 10 cho thấy các khu vực LL nằm ở tại các vùng đồng bằng và một phần ở dọc bờ biển với tỷ lệ nghèo đói thấp có xu hướng đi cùng với tỷ lệ phần trăm diện tích rừng thấp ở các vùng láng giềng. Ở các miền



**Hình 10.** Các bản đồ nhóm LISA về tỷ lệ nghèo đói và các loại rừng

núi Bắc bộ, miền Trung và Tây nguyên các vùng HH thể hiện rõ rệt vì các tỷ lệ nghèo đói cao rơi vào các vùng rộng có rừng bao phủ. Các mô hình này thông thường được trình bày rõ hơn ở bản đồ bên phải trong hình 10, trong đó bao gồm tất cả các loại rừng tự nhiên.<sup>10</sup>

Nếu mục tiêu của một chính sách hay một chương trình là xóa đói giảm nghèo ở các vùng có tỷ lệ nghèo đói cao, gắn liền với bảo tồn rừng có chất lượng cao thì các bản đồ ở Hình 10 có thể đem lại những hiểu biết quan trọng cho việc đặt mục tiêu vùng. Bản đồ bên trái trong Hình 10 cho thấy rằng những đầu tư như vậy có thể đem lại lợi ích đáng kể tại các vùng HH ở phần lớn khu vực Tây nguyên, phía bắc trung bộ dọc biên giới với CHDCND Lào, và phía tây của vùng cao Tây bắc. Các bước can thiệp nhằm bảo vệ và nâng cao phương cách kiếm sống dựa vào rừng hiện có, và nhất là các bước can thiệp

có xu hướng bảo vệ diện tích rừng và đa dạng sinh học có thể đem lại hiệu quả cao cho cả phương cách kiếm sống cũng như mục tiêu bảo vệ môi trường. Hơn nữa các chính sách và chương trình nhằm giảm tỷ lệ (khoảng cách và độ trầm trọng) nghèo đói ở các vùng có diện tích rừng thấp có thể hướng vào các hoạt động trồng cây gây rừng ở các khu vực HL, với điều kiện là các hoạt động như vậy phải phù hợp với các phương cách kiếm sống và đất đai hiện có, ngoài các vấn đề cần cân nhắc khác.

Tuy nhiên các bước can thiệp như vậy cần phải chú trọng tới các động lực tăng thu nhập. Bằng chứng lịch sử cho thấy rằng tăng mức thu nhập thường dẫn đến giảm diện tích rừng (Sunderlin và các đồng nghiệp 2005). Như đã giải thích trong tài liệu khoa học về “chuyển tiếp rừng,” diện tích rừng có chiều hướng giảm trong các giai đoạn đầu của phát

triển kinh tế (Rudel 1998; Mather và Fairbairn 2000; Rudel và các đồng nghiệp 2005). Mặc dù không có các số liệu quyết định liên kết tăng thu nhập với phá rừng tại Việt nam, giả định rằng điều đó đã xảy ra tại Việt nam là có lý vì nó đã xảy ra ở các nước phát triển khác. (Sunderlin và Huỳnh 2005). Có thể cho rằng ở một số vùng nông thôn của Việt nam mức sống trong tương lai sẽ được tăng nhờ chuyển đổi mục đích sử dụng rừng thành mục đích sử dụng nông nghiệp và các mục đích khác như đã được thực hiện trong quá khứ. Mặt khác rõ ràng vẫn tồn tại các khu vực tại Việt nam, ở đó phương cách kiếm sống đang và sẽ tiếp tục nhờ vào các nguồn tài nguyên rừng (Sunderlin và Huỳnh, sắp xuất bản).

Kinh nghiệm của tỉnh Đắk Lắk tại vùng Tây nguyên trong những năm gần đây là một yếu tố quan trọng minh họa những gì chúng tôi giải thích ở phần trên. Một mặt việc phá rừng và tăng thu nhập nhanh có vẻ như xảy ra cùng một lúc. Hai phần LL biểu thị hai tỉnh trung tâm và các tỉnh kế cận trực tiếp. Các vùng HL gần kề ở bản đồ bên trái trong Hình 10 cho thấy vùng Đắk Lắk tương đối giàu có, nơi sản xuất phần lớn cà phê Việt nam. Sản xuất cà

phê dẫn đến tăng thu nhập và phá bỏ diện tích rừng trên quy mô lớn trong những năm 90. Mặt khác sản xuất thừa cà phê ở Việt nam và trên khắp thế giới trong những năm gần đây làm giảm mạnh giá cà phê và thu nhập của các nông dân trồng cà phê (Sunderlin và Huỳnh 2005). Có rất nhiều chu kỳ tăng vọt và phá giá như vậy trong các trường hợp hàng hóa xuất khẩu nông nghiệp thay thế diện tích rừng. Các nhà lập chính sách có thể thành công nếu cân nhắc kỹ lưỡng sớm các kiến nghị đầu tư đối với các loại mặt hàng riêng biệt.

Làm thế nào để các nhà lập chính sách có thể phân biệt giữa các vùng mà xóa đói giảm nghèo đi đôi với việc duy trì diện tích rừng với các vùng sẽ được hưởng lợi từ chuyển đổi mục đích sử dụng một phần diện tích rừng? Quyết định thường sẽ phụ thuộc vào các yếu tố mà thường không có trong các số liệu điều tra dân số hoặc điều tra quốc gia, đó là các nét đặc trưng vùng, tiềm tàng tài nguyên, mục tiêu vùng và phương cách kiếm sống. Vì lý do đó, điều quan trọng đối với các nhà lập chính sách quốc gia là nâng cao năng lực nghiên cứu nhằm đề cập tới các vấn đề sống còn này.



Phụ nữ dân tộc Việt nam  
nhặt củi tại tỉnh  
Thừa Thiên Huế  
(Ảnh của Trần Hữu Nghị)

## 5. Kết luận

Trọng tâm trong tài liệu này là mối liên kết giữa nghèo đói và diện tích rừng xuất phát từ các mục đích chính sách lâu dài về các Mục tiêu Phát triển Việt nam. Chúng tôi đánh giá và so sánh phân bố không gian của rừng và tình trạng nghèo đói ở Việt nam bằng cách sử dụng các nguồn số liệu công bố chính thức hiện hành. Các chỉ số nghèo đói được kết hợp với số liệu diện tích rừng nhằm nghiên cứu mối quan hệ rừng-ngheo ở cấp xã. Phương pháp của chúng tôi là một cố gắng đóng góp nhằm nâng cao đặt mục tiêu đầu tư phát triển nông thôn, thông qua đó hòa nhập một cách thích hợp các đầu tư xóa đói giảm nghèo và bảo vệ môi trường ở các vùng nông thôn. Chúng tôi cũng muốn đề xuất các kiến nghị quan trọng liên quan tới các biến đổi về mặt địa lý của mật độ nghèo đói, tỷ lệ nghèo đói và chất lượng rừng nhằm đặt mục tiêu đầu tư tập trung vào xóa đói giảm nghèo và duy trì bền vững môi trường.

Cơ cấu không gian cho phép nghiên cứu sâu các mối liên quan giữa số liệu diện tích rừng và chỉ số đánh giá nghèo về kinh tế của chúng tôi, dựa trên số liệu chi tiêu. Các phân tích thăm dò số liệu không gian cho thấy sự phân bố định lượng và tỷ lệ người dân sống dưới mức chuẩn nghèo tại Việt nam. Mật độ nghèo đói cao phần lớn phổ biến ở các vùng đông dân cư, đó là các vùng đồng bằng sông Cửu long và đồng bằng sông Hồng. Tỷ lệ nghèo đói cao nhất ở các vùng cao, đó là vùng Đông bắc và Tây bắc, Tây nguyên và các vùng dọc biên giới với CHDCND Lào ở miền Trung Việt nam.

Nếu mục tiêu của chương trình xóa đói giảm nghèo chỉ là giảm số lượng người nghèo thì một chỉ số thích hợp cho việc xác định nghèo đói có thể là mật độ nghèo đói. Việc giảm thiểu tối đa số người nghèo ở Việt nam có thể đạt được bằng cách đặt mục tiêu các chương trình xóa đói giảm nghèo vào các vùng với mật độ dân số cao nhất. Câu hỏi quan

trọng đặt ra là các biện pháp xóa đói giảm nghèo hướng vào các vùng nghèo với mật độ nghèo đói thấp nhưng tỷ lệ nghèo đói cao, hay trọng tâm là đạt tới được số lượng người nghèo đói cao nhất, từ đó gợi ý các phương pháp tiếp cận rất khác nhau. Do đó các chỉ số nghèo đói ở các cấp thấp khác nhau, đặc biệt là khoảng cách nghèo đói và mức trầm trọng về nghèo đói, và các chỉ số về bất bình đẳng có liên quan quyết định tới các chính sách phát triển. Các vùng với mật độ nghèo đói cao có số lượng người không nghèo lớn hơn nhiều do mật độ dân số cao. Điều này gợi ý các chi phí cao trong việc xác định các cá nhân và hộ nghèo, trong khi đó ở các vùng với số lượng hộ nghèo cao thì có thể hỗ trợ trải khắp toàn bộ vùng qua đó hỗ trợ cả một số hộ không nghèo.

Các vùng với tỷ lệ nghèo đói cao có xu hướng xảy ra ở các khu vực hẻo lánh và mức sống của các hộ gia đình ở đó có xu hướng thấp hơn nhiều so với mức chuẩn nghèo. Việc xúc tiến xóa đói giảm nghèo ở các vùng hẻo lánh của Việt nam gặp nhiều thách thức hơn so với xóa đói giảm nghèo ở các vùng khác. Hiện nay xóa đói giảm nghèo ở các vùng hẻo lánh là một trong những đòi hỏi trọng tâm nhằm duy trì xóa đói giảm nghèo trong tương lai.<sup>11</sup> Chính phủ Việt nam đã tăng cường chú ý tới xóa đói giảm nghèo ở các vùng hẻo lánh trong những năm gần (Ngân hàng Thế giới 2002; 2005). Hơn nữa cải thiện phương cách kiếm sống ở các vùng hẻo lánh của Việt nam đòi hỏi các thay đổi chính sách cho phép người nghèo có thu nhập tốt hơn từ nguồn tài nguyên chủ yếu của họ: đất rừng (Swinkels và Turk 2004).

Các mục tiêu môi trường ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc đặt mục tiêu đầu tư phát triển. Các mục tiêu này bao gồm cả các khía cạnh diện tích và chất lượng rừng. Ngoài vai trò là bể cacbon và môi trường sống cho nhiều loại động thực vật của Việt



nam, các nguồn tài nguyên rừng hiện nay có ý nghĩa quan trọng đối với nhiều người nghèo vùng nông thôn và là tiềm năng tạo các cơ hội thu nhập mới. Để hội nhập các phạm trù sinh thái về phát triển bền vững vào trong các chính sách và các chương trình nhằm ngừng hoặc có thể đảo ngược chiều hướng suy thoái các nguồn tài nguyên môi trường, các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ được phản ánh trong các mục tiêu của VDG. Tuy nhiên bảo tồn rừng và xóa đói giảm nghèo không phải lúc nào cũng đi song song. Các hoạt động tốn nhiều rừng như chuyển đổi mục đích sử dụng rừng thành đất nông nghiệp thường là lựa chọn duy nhất giúp người dân nông thôn nâng cao mức sống. Tính phức tạp của vấn đề này nhấn mạnh tầm quan trọng trong việc tài trợ nghiên cứu nhằm thận trọng phân biệt giữa các vùng mà bảo tồn và khôi phục rừng hỗ trợ hoặc không hỗ trợ an sinh của dân cư địa phương.

Chúng tôi đánh giá trạng thái của cả hai tiêu chí trong các VDG, đó là tỷ lệ nghèo đói và diện tích rừng. Các mối quan hệ giữa hai tiêu chí này không đáng ngạc nhiên, tuy nhiên bằng chứng định lượng lại rất đáng được chú ý. Khu vực rừng tự nhiên lớn nhất nằm ở các vùng có ít người nghèo sinh sống, nhưng tình trạng nghèo lan rộng và trầm trọng và cũng thường là các nơi mà tình trạng bất bình đẳng cao hơn so với mức trung bình quốc gia. Các biện pháp để giảm tình trạng nghèo trầm trọng thường xảy ra đồng thời về mặt địa lý với tài nguyên thiên nhiên có ý nghĩa lớn đối với địa phương cũng như toàn cầu, ví dụ như đất rừng tự nhiên và rừng nguyên thủy. Có thể có rất nhiều bất đồng trong việc đánh giá địa phương về tài nguyên thiên nhiên mà không phản ánh các yếu tố bên ngoài liên quan tới vùng và toàn cầu, và chuyển đổi mục đích sử dụng rừng có thể là lựa chọn hấp dẫn hơn là bảo tồn nhằm nâng cao mức sống.

Các số liệu tốt hơn về diện tích rừng và trạng thái đa dạng sinh học là điều kiện tiên quyết cho phép giám sát thích hợp tiến độ

hướng tới các mục tiêu phát triển kinh tế xã hội và môi trường. Điều này được cộng đồng quốc tế và chính phủ Việt nam công bố và ký kết. Dãy số biến động theo thời gian (time series data) về diện tích rừng và các chỉ số nghèo đói sẽ cho phép giám sát và thấu hiểu về mặt địa lý, qua đó cải thiện việc đặt mục tiêu các chính sách và chương trình về kinh tế và môi trường. Một số cuộc điều tra xác định mức sống đang được triển khai tại Việt nam, nhưng vẫn chưa có một bộ số liệu nhất quán về diện tích rừng. Điều đó thật ngạc nhiên và đáng tiếc vì lĩnh vực rừng là vô cùng quan trọng đối với các mục tiêu kinh tế xã hội cũng như các mục tiêu môi trường của chính phủ Việt nam.

Điều quan trọng nữa là cần đưa ra các số liệu kinh tế xã hội về các mức độ lệ thuộc vào nguồn tài nguyên rừng ở các vùng hẻo lánh, có diện tích rừng cao và đề xuất các bước ưu tiên tương lai liên quan tới diện tích rừng. Ở một số vùng các ưu tiên bảo vệ rừng sẽ cao không phải chỉ vì sự lệ thuộc hiện nay mà còn vì chưa có những lý lẽ để chuyển đổi mục đích sử dụng rừng. Ví dụ đất rừng này không đủ màu mỡ hoặc thị trường tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp ở các vùng hẻo lánh còn yếu kém. Ngược lại sẽ có những vùng mà chỉ có hai biện pháp thoát nghèo chính, đó là rời bỏ rừng (di cư tới các khu thành thị) hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng rừng nhằm ủng hộ dân số ngày càng tăng và/hoặc nhằm tăng thu nhập.

Đề kết luận chúng tôi nhấn mạnh rằng trong khi việc lập bản đồ về nghèo đói và về rừng có thể là một công cụ hữu ích nhằm xác định các phương pháp thực hiện tốt xóa đói giảm nghèo và bảo tồn hoặc khôi phục rừng, đây cũng là bước mở đầu và không thể được thực hiện đơn phương. Các bước lập bản đồ phải được bổ sung bởi việc nghiên cứu về kinh tế xã hội và về lý sinh để phát triển các kế hoạch nhằm khắc phục nghèo đói và thiệt hại diện tích rừng.

# Chú thích

<sup>1</sup> Tại thời điểm ngày 01 tháng 04 năm 1999, một đô la Mỹ tương đương với 13.904 đồng (www.economist.com/markets/currency/fullconverter.cfm). Vậy thì mức chuẩn nghèo của GIS năm 1999 tương đương với mức thu nhập hàng năm là 129 đô la Mỹ một đầu người.

<sup>2</sup> Trong các bản đồ mật độ ở hình 3, mỗi dấu chấm, đại diện cho 2.000 cá nhân, được phân chia ngẫu nhiên bên trong ranh giới xã nhằm tránh ấn tượng sai trong các bản đồ chia độ mẫu khiến các vùng lớn chiếm ưu thế hơn các vùng nhỏ.

<sup>3</sup> Chúng tôi chỉ xem xét các chỉ số phân tích nghèo đói mà không đề cập tới bất bình đẳng. Tỷ lệ bất bình đẳng cao ở một số vùng cao và có xu hướng thấp hơn ở các vùng đồng bằng và các vùng ven biển (Minot và các đồng nghiệp 2003). Chúng tôi cũng không đề cập tới tình trạng nghèo kinh niên (kéo dài 5 năm hoặc hơn) mà cũng có thể có mối quan hệ trực tiếp, tỷ lệ thuận với tỷ lệ nghèo đói cao, khoảng cách nghèo đói và độ trầm trọng của nghèo đói.

<sup>4</sup> Moran's I là chỉ số xác định mức độ tương quan về không gian. Đây là chỉ số không gian hai chiều, tương tự với phương thức thử nghiệm Durbin-Watson về tương quan của các dãy số biến động theo thời kỳ (univariate time series correlation) (Anselin 1988).

<sup>5</sup> Ma trận kề hậu (queen contiguity matrix) xem xét các vùng láng giềng xung quanh kề sát với mẫu quan tâm, tương tự với chơi cờ (Anselin 1988). Ma trận bậc 2 của chúng tôi là ma trận lũy tích vì nó bao gồm tất cả các mẫu điều tra tiếp giáp với mẫu quan tâm cũng như các láng giềng bậc 2 (các vùng tiếp giáp với các vùng láng giềng của mẫu quan tâm).

<sup>6</sup> Bộ số liệu diện tích rừng này được Thủ tướng phê duyệt ngày 01 tháng 01 năm 2001.

<sup>7</sup> Việc nâng cao giám sát diện tích rừng là một trong những mục tiêu chính sách nhằm củng cố khả năng duy trì sử dụng bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên tại các vùng nông thôn từ năm 2003 đến năm 2005, được tuyên bố trong Chiến lược toàn diện về Tăng trưởng và Xóa đói giảm nghèo của chính phủ Việt nam (Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam năm 2002).

<sup>8</sup> Khi so sánh chúng tôi không kể tới các khu vực đô thị. Các khu vực đô thị có tỷ lệ phần trăm nhỏ dân số là người nghèo nhưng lại là nơi có nhiều người nghèo sinh sống. Bởi vậy việc bao hàm các khu vực đô thị thậm chí có thể làm tăng sự khác biệt trong Hình 8 và Hình 9 vì diện tích rừng ở các khu vực đô thị là không đáng kể.

<sup>9</sup> Tất cả các chỉ số LISA được tính bằng cách sử dụng GeoDa™ (Anselin 2005). Phương pháp ngẫu nhiên giả sử là vị trí vùng của các giá trị và sắp đặt không gian của chúng là những chi tiết không liên quan. Các độ lệch chuẩn trên lý thuyết cho tiêu chuẩn Moran's I thu được dựa theo giả thiết ngẫu nhiên, mang lại từng giá trị p khác nhau được gọi là quan hệ giả. Các giá trị p đi theo một đường phân bố chuẩn hóa tiệm cận (asymptotically standard-normal distribution) cho phép đánh giá mức độ quan hệ của chúng bằng cách so sánh chúng với đường phân bố tham khảo (Anselin 1992).

<sup>10</sup> Việc bao gồm cả rừng trồng không ảnh hưởng tới những hiểu biết giá trị từ các kết quả này.

<sup>11</sup> Nguồn thông tin trực tiếp từ Chuyên gia cấp cao về nghèo đói Carrie Turk, Ngân hàng Thế giới Việt nam, ngày 04 tháng 01 năm 2006.

# Tài liệu tham khảo

- Adams, W.M., Aveling, R., Brockington, D., Dickson, B., Elliott, J., Hutton, J., Roe, D., Vira, B., Wolmer, W., 2004. Bảo tồn đa dạng sinh học và Xóa đói giảm nghèo (Biodiversity Conservation and the Eradication of Poverty). *Science* 306 (5699), 1146-1149.
- Anselin, L., 1988. *Toán kinh tế không gian: Phương pháp và Mô hình (Spatial Econometrics: Methods and Models)*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Anselin, L., 1995. Các chỉ số vùng của Tương quan không gian (Local Indicators of Spatial Association: LISA). *Geographical Analysis* 27 (2), 93-115.
- Anselin, L., 2005. *Khám phá số liệu không gian với GeoDa™: Sách bài tập (Exploring Spatial Data with GeoDa™: A Workbook)*. Spatial Analysis Laboratory, Department of Geography, University of Illinois, Urbana-Champaign, IL.
- Asian Development Bank - Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB). Các tiêu chí trọng tâm 2004 (Key Indicators 2004). [www.adb.org/statistics](http://www.adb.org/statistics). Vào mạng tháng 10 năm 2004.
- Asian Development Bank – Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB), Australian Government's Overseas Aid Program – Chương trình viện trợ nước ngoài Chính phủ Úc (AusAID), UK Department for International Development – Ban phát triển quốc tế Vương quốc Anh (DFID), German Agency for Technical Cooperation – Tổ chức hợp tác kỹ thuật Đức (GTZ), Japan International Cooperation Agency - Tổ chức hợp tác quốc tế Nhật (JICA), Save the Children UK - Cứu trợ trẻ em, United Nations Development Programme – Chương trình phát triển Liên hợp quốc (UNDP), The World Bank – Ngân hàng Thế giới, 2004. Báo cáo phát triển Việt nam 2004: Nghèo đói (Vietnam Development Report 2004: Poverty). Báo cáo chung của các nhà viện trợ trong cuộc họp mặt nhóm tư vấn Việt nam tại Hà nội.
- Bigman, D. và Fofack, H., 2000. Giới thiệu và tóm tắt trong: Bigman, D. và Fofack, H., (Eds.) *Đặt mục tiêu địa lý cho Xóa đói giảm nghèo: Phương pháp và ứng dụng (Geographical Targeting for Poverty alleviation: Methodology and applications)*, Washington, D.C.: World Bank
- Coady, D., Grosh, M., Hoddinott, J., 2004. *Đặt mục tiêu chuyển đổi ở các nước đang phát triển: Xem lại các bài học và kinh nghiệm (Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of lessons and experience)*. World Bank Regional and Sectoral Studies, The World Bank, Washington, D.C.
- Dasgupta, S., Deichmann, U., Meisner, C., Wheeler, D., 2005. *Đâu là mối quan hệ Nghèo-Môi trường? Bằng chứng từ Cam-pu-chia, CHDCND Lào và Việt nam (Where is the Poverty-Environment Nexus? Evidence from Cambodia, Lao PDR, and Vietnam)*. *World Development* 33 (4), 617-638.
- Elbers, C., Lanjouw, J.O., Lanjouw, P., 2003. Ước tính vi mô về nghèo đói và bất bình đẳng (Micro-Level Estimation of Poverty and Inequality). *Econometrica* 71 (1), 355-364.
- Geist, H.J., Lambin, E.F., 2003. Có phải nghèo đói là nguyên nhân của phá rừng? (Is Poverty the Cause of Tropical Deforestation?) *International Forestry Review* 5 (1), 64-67.
- Ghosh, M., Rao, J.N.K., 1994. Ước tính diện tích nhỏ: Một đánh giá (Small Area Estimation: An appraisal). *Statistical Science* 9 (1), 55-93.
- Gutman, P., 2001. *Bảo tồn rừng và người nghèo vùng nông thôn: Kêu gọi mở rộng chương trình nghị sự về bảo tồn (Forest Conservation and the Rural Poor: A call to broaden the conservation agenda)*. World Wide Fund for Nature (WWF) Global Network, Gland, Switzerland.
- Henninger, N., Snel, M., 2002. *Người nghèo ở đâu? Kinh nghiệm trong phát triển và sử dụng bản đồ nghèo đói (Where Are the Poor? Experiences with the development and use of poverty maps)*. World Resources Institute and UNEP/GRID-Arendal.
- Hentschel, J., Lanjouw, J.O., Lanjouw, P., Poggi, J., 2000. *Kết hợp điều tra dân số và số liệu điều tra để xác định phạm vi không gian của nghèo đói: Nghiên cứu dựa trên đối tượng của Ecuador (Combining Census and Survey Data to Trace the Spatial Dimensions of Poverty: A case study of Ecuador)*. *World Bank Economic Review* 14 (1), 147-165.

- Mather, A.S. and Fairbairn, J., 2000. Từ lũ lụt tới khôi phục: Cải tạo rừng ở Thụy Sĩ (From Floods to Reforestation: The forest transition in Switzerland). *Environment and History* 6(4):399-421.
- Millennium Ecosystem Assessment – Đánh giá hệ sinh thái Thiên niên kỷ, 2003. Hệ sinh thái và An sinh của con người: Khuôn khổ đánh giá (Ecosystems and Human Well-being: A framework for assessment). Island Press, Washington, D.C.
- Millennium Ecosystem Assessment – Đánh giá hệ sinh thái Thiên niên kỷ, 2005. Hệ sinh thái và An sinh của con người: Bài tổng hợp (Ecosystems and Human Well-being: Synthesis). Island Press, Washington, DC.
- Minot, N., 2000. Lập bản đồ nghèo phân chia vùng nhỏ: áp dụng tại Việt nam (Generating Disaggregated Poverty Maps: An application to Vietnam). *World Development* 28 (2), 319-331.
- Minot, N., Baulch, B., Epprecht, M., cộng tác với Nhóm tác chiến Lập bản đồ Nghèo đói liên bộ, 2003. Nghèo đói và bất bình đẳng tại Việt nam: Các mô hình không gian và các yếu tố địa lý (dữ liệu CD kèm theo) (Poverty and Inequality in Vietnam: Spatial patterns and geographic determinants). International Food Policy Research Institute (IFPRI) and Institute of Development Studies, Hanoi.
- Poverty and Environment Initiative - Chủ động trong nghèo đói và môi trường, 2002. Mạng lưới phát triển năng lực toàn cầu trong Nghèo đói và Môi trường - Kết hợp nghiên cứu, đối thoại và hành động có sự tham gia (A Global Capacity Development Network on Poverty and Environment - Linking Participatory Research, Dialogue and Action). United Nations Environmental Programme (UNDP).
- Ravallion, M., 1992. So sánh nghèo đói: chỉ dẫn về khái niệm và phương pháp (Poverty Comparisons: A guide to concepts and methods). Living Standards Measurement Study (LSMS) Working Paper No. 88. World Bank, Washington, D.C.
- Reardon, T., Vosti, S.A., 1995. Các mối liên quan giữa Nghèo đói ở nông thôn và Môi trường tại các nước đang phát triển: Các loại tài sản và Nghèo về đầu tư (Links between Rural Poverty and the Environment in Developing Countries: Asset Categories and investment poverty). *World Development* 23 (9), 1495-1506.
- Rudel, T.K., 1998. Có chuyển tiếp rừng không? Phá rừng, trồng rừng và phát triển (Is There a Forest Transition? Deforestation, reforestation, and development). *Rural Sociology* 63(4):533-552.
- Rudel, T.K., Coomes, O.T., Moran, E., Achard, F., Angelsen, A., Xu, J., and Lambin, E., 2005. Các bước chuyển tiếp rừng: Hướng tới hiểu biết toàn cầu về thay đổi trong sử dụng đất (Forest Transitions: Towards a global understanding of land use change). *Global Environmental Change* 15:23-31.
- Shively, G.E., 2004. Nghèo đói và suy thoái rừng: Giới thiệu vấn đề đặc biệt (Poverty and Forest Degradation: Introduction to the special issue). *Environment and Development Economics* 9 (2), 131-134.
- Socialist Republic of Vietnam, 2002 (Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam). Chiến lược toàn diện về Tăng trưởng và Xóa đói giảm nghèo (The Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy). Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam (được Thủ tướng phê duyệt), Hà nội.
- Sunderlin, W.D., Angelsen, A., Belcher, B., Burgers, P., Nasi, R., Santoso, L., Wunder, S., 2005. Phương cách kiếm sống, Rừng và Bảo tồn ở các nước đang phát triển: Khái quát (Livelihoods, Forests, and Conservation in Developing Countries: An overview). *World Development* 33(9):1383-1402.
- Sunderlin, W.D., Huynh, T.B., 2005. Xóa đói giảm nghèo và rừng tại Việt nam (Poverty Alleviation and Forests in Vietnam). Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonesia.
- Sunderlin, W.D. and Huỳnh T.B., sắp xuất bản. Xóa đói giảm nghèo, Rừng và Bảo tồn ở Việt nam: Hiểu biết về cân bằng các yếu tố khác nhau (Poverty Alleviation, Forests, and Conservation in Vietnam: Understanding the trade-offs). Chương trong tài liệu Paul Steel (ed.) Nghèo đói, Sức khỏe và Môi trường: Nâng cao kiến thức nhằm đối phó với các thách thức trong khu vực Châu Á Thái bình dương (Poverty, Health and the Environment: Improving Knowledge to Respond to the Challenges in the Asia-Pacific Region).
- Swinkels, R. and Turk, C., 2004. Nghèo đói và các vùng hẻo lánh: bằng chứng từ các số liệu và câu hỏi cho tương lai (Poverty and Remote Areas: Evidence from new data and questions for the future). Tài liệu tham khảo cho Hội nghị PAC, trang 24 – 26 tháng 11 năm 2004. Hà nội, Việt nam.
- World Bank – Ngân hàng thế giới, 2002. Việt nam: Chiến lược hỗ trợ đất nước (Vietnam: Country Assistance Strategy). World Bank, Washington, D.C.
- World Bank - Ngân hàng thế giới, 2004. Các tiêu chí phát triển Thế giới năm 2004 (World Development Indicators 2004). World Bank, Washington, D.C
- World Bank – Ngân hàng thế giới, 2005. Đánh giá: Cập nhật về Phát triển và Cải cách Kinh tế Việt nam (Taking stock: An update on Vietnam's economic developments and reforms). Cuộc họp mặt nhóm tư vấn Việt nam, tháng 6 -7 năm 2005. World Bank, Hanoi.
- Wunder, S., 2001. Xóa đói giảm nghèo và Rừng nhiệt đới - Phạm vi hòa hợp (Poverty Alleviation and Tropical Forests - What scope for synergies?) *World Development* 29 (11), 1817-1833.



Tài liệu này phân tích một thực tế khác thường. Tại Việt nam các vùng với mật độ nghèo thấp nhất (tổng số người nghèo trong một vùng) và với tỷ lệ nghèo cao nhất (tỷ lệ người nghèo) có xu hướng xuất hiện ở các nơi hẻo lánh với diện tích rừng lớn nhất. Ngược lại, các vùng với mật độ nghèo cao và tỷ lệ nghèo thấp có xu hướng xuất hiện ở các nơi đông dân cư với diện tích rừng thấp. Tài liệu này mô tả mối quan hệ rừng-ngheo thông qua việc sử dụng số liệu địa lý và phân tích tác động của các mô hình không gian này tới xóa đói giảm nghèo và tới quản lý và bảo tồn rừng.

