



RESEARCH
PROGRAM ON
Forests, Trees and
Agroforestry



Research
Program on
Climate Change,
Agriculture and
Food Security

BỘ CÔNG CỤ ĐÀM PHÁN

LÀM THẾ NÀO ĐỂ NHỮNG NÔNG HỘ NHỎ
VÀ CÁC CẤP CHÍNH QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG
CÓ THỂ CÙNG NHAU THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU



Elisabeth Simelton, Bắc Việt Đàm, Robert Finlayson, Lasco R

Người dịch: Trần Thị Lê Tâm - Trình bày & Biên tập: Nhung Bùi, Bùi Mạnh Tiến

Trung tâm Nông Lâm Thế giới (ICRAF) Việt Nam

Tài liệu có sẵn trên mạng tại địa chỉ: http://worldagroforestry.org/regions/southeast_asia/vietnam/products/tools/talking-toolkit

Cập nhật lần cuối: 01/12/2013

CHƯƠNG 1

Bối cảnh

Tại sao?

Các hiện tượng thời tiết cực đoan và biến đổi khí hậu dài hạn gây ra nhiều rủi ro đối với các nông hộ nhỏ trên toàn thế giới, dẫn tới mối nguy cơ lớn trong việc cung cấp lương thực cho hàng trăm triệu người. Các sự kiện thời tiết này đang khiến cho nông nghiệp, an ninh lương thực và dịch vụ môi trường (ví dụ, nguồn nước và không khí sạch, động và thực vật đa dạng, đất sản xuất, vẻ đẹp cảnh quan) phải chịu áp lực ngày càng cao.

Một số quốc gia Đông Nam Á hiện đang được xếp trong nhóm các nước chịu ảnh hưởng nhiều nhất về thiên tai, ví dụ: những thiệt hại đối với ngành nông nghiệp Phi-lip-pin ước tính khoảng 230 triệu USD do cơn bão Bo-pha gây ra vào năm 2012, đợt rét vào năm 2007-2008 ở miền Bắc Việt Nam đã làm chết 33.000 gia súc; trong năm 2011-2012 khoảng 25% sản lượng gạo của Thái lan đã bị mất do lũ lụt, làm ảnh hưởng tới giá lương thực thế giới. Các quốc gia này đều có những khu vực rộng lớn với địa hình phức tạp, trong trường hợp mưa bão dữ dội dễ dẫn đến sạt lở và xói mòn đất. Bất lợi về nhiệt độ cũng sẽ tạo thêm sức ép lên nông nghiệp và y tế.

Đời sống của phần lớn dân số nông thôn phụ thuộc vào canh tác nông nghiệp. Họ đặc biệt dễ bị tổn thương với biến đổi khí hậu bởi người dân không chỉ cần nâng cao sản xuất để thoát nghèo mà cũng còn phải có khả năng phục hồi sau những thiệt hại do các sự kiện thời tiết cực đoan gây ra. Rất nhiều người dân đã quen với cuộc sống trong những vùng thường xuyên bị thiên tai, các chiến lược thích ứng của họ có thể đã được ghi lại và chia sẻ với nhau.

Trên thế giới, nông dân, người làm công tác phát triển, quan chức chính phủ và các nhà nghiên cứu đang xác định các chiến lược thích ứng phù hợp tại địa phương để giúp cộng đồng nông thôn và sinh kế của người dân, tăng cường khả năng chống chịu tốt hơn với những áp lực từ các sự kiện thời tiết khắc nghiệt và sự thay đổi do biến đổi khí hậu mang tới.

Việc đưa thêm cây gỗ và nông lâm kết hợp vào các cảnh quan canh tác là một cách để giúp cho các nông hộ nhỏ chống chịu lại các sự kiện thời tiết cực đoan. Những loài cây thích hợp được đưa vào các khu vực phù hợp để có thể mang lại nhiều lợi ích về môi trường và kinh tế: 1) cây điều tiết tiểu khí hậu bằng cách cung cấp bóng mát, chắn gió và ổn định đất; 2) cây còn giúp giảm lượng phát thải khí các-bon điôxít (CO₂). Sau hơn bảy năm, một cây keo có thể tích trữ tổng cộng 30-40kg các-bon trên mặt đất, tương đương với lượng khí thải do một chiếc xe máy loại nhỏ thải ra khi di chuyển trên quãng đường khoảng 1.500km. Bằng việc giúp ổn định đất tại những nơi chúng sinh trưởng, cây trồng cũng giúp tăng lượng các-bon tích tụ trong đất; 3) hoa màu và cỏ trồng trên sườn núi có thể giúp ngăn chặn lở đất. Chúng cũng là nguồn cung cấp thực phẩm, thức ăn gia súc, nhiên liệu và sợi cây, tất cả đều có thể tạo ra thu nhập; 4) các cộng đồng có thể hưởng lợi từ các chương trình đền đáp liên quan đến cây trồng nhằm giúp họ duy trì và phục hồi các chức năng môi trường trên đất đai của mình.

Các khoản đền đáp này bao gồm cơ chế “chi trả dịch vụ môi trường”, thị trường các-bon (giao dịch khí phát thải, các dịch vụ có thể được đưa vào cơ chế). Tham gia vào các cơ chế này có thể gián tiếp giúp người dân giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Một nghiên cứu gần đây tại Kenya cho thấy, người dân trồng cây thân gỗ trên nông trại của mình giúp đất giàu chất dinh dưỡng hơn và cây trồng ngay được bảo vệ tốt hơn khỏi hạn hán và lũ lụt, từ đó giúp cải thiện năng suất. Kết quả là, họ có thu nhập cao hơn so với những người láng giềng không thực hiện nông lâm kết hợp.

Thích ứng là một quá trình liên tục và yêu cầu phải được nghiên cứu không ngừng. Chúng ta cần các công cụ có sự tham gia để hỗ trợ kiến thức, sự tự tin và hành động cùng nhau: các công cụ liên ngành, thực tế và đơn giản có thể sử dụng được mà không cần đến sự có mặt của chuyên gia.

Chúng tôi tạo ra bộ công cụ này để giúp mọi người hiểu rõ hơn về thực trạng của người dân với biến đổi khí hậu, những tác động của biến đổi khí hậu có thể gây ra cho người dân, sản xuất lương thực và làm thế nào người dân có thể thích nghi với nó.

Ai?

Bộ tài liệu này bao gồm các bài tập mà chúng tôi gọi là “công cụ”, được thiết kế để đúc rút những thông tin có được từ nông dân dành cho những người làm việc với nông dân: cán bộ làm công tác phát triển, các tổ chức nông nghiệp và các nhà hoạch định chính sách của chính phủ. Chúng tôi mặc định rằng bạn đang tham gia vào một dự án nghiên cứu hoặc phát triển liên quan đến biến đổi khí hậu và muốn tìm hiểu cách sử dụng các phương pháp nghiên cứu đã được kiểm chứng để có được những thông tin bạn cần nhằm đạt được các mục tiêu của dự án.

Cái gì?

Tất cả các công cụ được thiết kế để giúp cho việc trao đổi rõ ràng và thực tế về biến đổi khí hậu và cách thức chúng ta có thể bắt đầu thích ứng với sự thay đổi của môi trường. Bộ công cụ khảo sát các nhu cầu và kiến thức của người nông dân, thiết lập “cơ sở” hoặc điểm bắt đầu để từ đó chúng ta có sự thay đổi và xây dựng thành các kế hoạch sử dụng đất.

Bộ công cụ cũng có thể tải xuống được từ Internet, mỗi công cụ được lưu thành một tập theo định dạng PDF riêng biệt. Bộ công cụ bao gồm 17 tập tin định dạng PDF. Tám tập tin đầu sẽ cung cấp nền kiến thức toàn diện về các công cụ.

Công cụ 1a	Bản đồ vẽ tay
Công cụ 1b	Bản đồ sử dụng đất in trên giấy
Công cụ 1c	Bản đồ sử dụng đất kỹ thuật số
Công cụ 2	Cây vấn đề về các yếu tố làm hạn chế các hoạt động nông nghiệp và sinh kế.
Công cụ 3	Dòng thời gian về lịch sử thôn bản và các hiểm họa thiên tai
Công cụ 4	Bản đồ các mối hiểm họa trong thôn bản
Công cụ 5	Danh sách các sự kiện thời tiết cực đoan đã trải qua
Công cụ 6	Lịch canh tác và thời tiết
Công cụ 7	Bảng nhận thức những thay đổi về khí hậu và thời tiết
Công cụ 8	Bảng các chiến lược về ứng phó và thích ứng
Công cụ 9	Danh sách các tổn thất: Thiệt hại và các cơ chế hỗ trợ
Công cụ 10	Phân loại tính thích hợp của các loài cây



¹ Vũ TP. 2009. Nghiên cứu định giá rừng tại Việt Nam (Forest valuation in Viet Nam). NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội. (See page 136, in particular.)

² Có rất nhiều các công cụ sẵn có trên mạng về việc tính toán các-bon, ví dụ tại <http://www.carbonzero.co.nz/EmissionsCalc/tourismeditor.aspx>

³ Van Noordwijk M, Hoang MH, Neufeldt H, Oborn I, Yatich T, eds. 2011. Làm thế nào để cây và con người có thể cùng thích ứng với Biến đổi Khí hậu: Giảm thương tổn thông qua các cảnh quan Nông Lâm kết hợp đa chức năng/How trees and people can co-adapt to climate change: reducing vulnerability through multifunctional agroforestry landscapes. Nai-ro-bi: Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới (ICRAF).

⁴ Torlaksen T, Neufeldt H. 2012. Giảm tổn thương về sinh kế của nông dân do biến đổi khí hậu: đánh giá những đóng góp tiềm năng của nông lâm kết hợp ở miền tây Ke-ny-a. Tạp chí Nông nghiệp và An ninh lương thực số 1:15/ Reducing subsistence farmers' vulnerability to climate change: evaluating the potential contributions of agroforestry in western Kenya. Agriculture & Food Security 1:15. Có sẵn tại trang tin: <http://www.agricultureandfoodsecurity.com/content/1/1/15>.

Lời cảm ơn

Dự án này do các chương trình nghiên cứu của Nhóm Tư vấn về Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế (CGIAR) gồm hợp phần về Biến đổi khí hậu, Nông nghiệp và An ninh lương thực (CAAFS) và hợp phần Rừng, Cây và Nông Lâm kết hợp tài trợ. Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn các đóng góp của các đồng nghiệp tại Trung tâm Nông Lâm Thế giới: Sonya Dewi và James Roshetko vào các bản dự thảo trước đó của bộ công cụ. Chúng tôi xin cảm ơn Eskil Matson về các góp ý giá trị về các thuật ngữ. Chúng tôi cũng xin cảm ơn bà Trần Thị Minh Hà và ông Phạm Văn Tấn, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Việt Nam đã hỗ trợ trong quá trình biên soạn. Chúng tôi cũng đặc biệt cảm ơn sự hợp tác của các Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Yên Bái và Hà Tĩnh, Hội Nông dân tỉnh Hà Tĩnh, cũng như người dân, lãnh đạo địa phương và cán bộ khuyến nông tại hai huyện Kỳ Anh và Lục Yên. Lời cảm ơn đặc biệt xin gửi đến Laura Noszlopy và Robert Finlayson đã hiệu đính bộ công cụ.

CHƯƠNG 2

Nội dung và đối tượng sử dụng bộ công cụ?

Mục đích của cuốn sách này (hoặc 'bộ công cụ') là nhằm giúp nông dân và chính quyền địa phương cùng phối hợp thích ứng với biến đổi khí hậu.

Sử dụng các bài tập (chúng tôi gọi là 'công cụ') được mô tả tại các phần trong cuốn sách này sẽ giúp bạn hiểu được vai trò của cây và nông lâm kết hợp trong việc giảm thiểu tác động của các sự kiện thời tiết cực đoan và biến đổi khí hậu dài hạn.

Bộ công cụ này được các nhà nghiên cứu đưa ra để các cán bộ làm công tác phát triển, cán bộ khuyến nông hoặc những người quan tâm khác thực hiện các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm với nông dân và các thành viên khác trong thôn (bản) về những thách thức mà người dân phải đối mặt với biến đổi khí hậu.

Đây là những công cụ liên ngành có sự tham gia có thể được sử dụng tại các thôn bản ở những giai đoạn đầu của việc phát triển chiến lược thích ứng cho nông nghiệp, nông lâm kết hợp và lâm nghiệp. Chúng bao gồm những cách thức xác định các vấn đề tại một thôn bản, thực hiện điều tra hộ dân, xác định các mối nguy hiểm và tìm kiếm giải pháp.

Nhìn chung, các công cụ có thể được sử dụng để: 1) thiết lập cơ sở dữ liệu, hoặc điểm bắt đầu liên quan đến việc người dân chịu tác động từ các mối nguy về khí hậu; 2) hiểu được tác động do khí hậu hoặc phi khí hậu gây ra ảnh hưởng đến nông dân và các chiến lược thích ứng của họ, và 3) đưa ra những chiến lược thích ứng lồng ghép vào quy hoạch sử dụng đất của thôn bản và các cấp chính quyền địa phương.

Hầu hết các công cụ có thể được sử dụng một cách độc lập hoặc theo các trình tự khác nhau phù hợp với nhu cầu cụ thể. Chúng đã được sử dụng ở nhiều nơi trên thế giới nhưng những dẫn chứng tham khảo và nguồn tư liệu ở đây là áp dụng cụ thể cho Việt Nam và một số vùng khác ở Đông Nam Á.

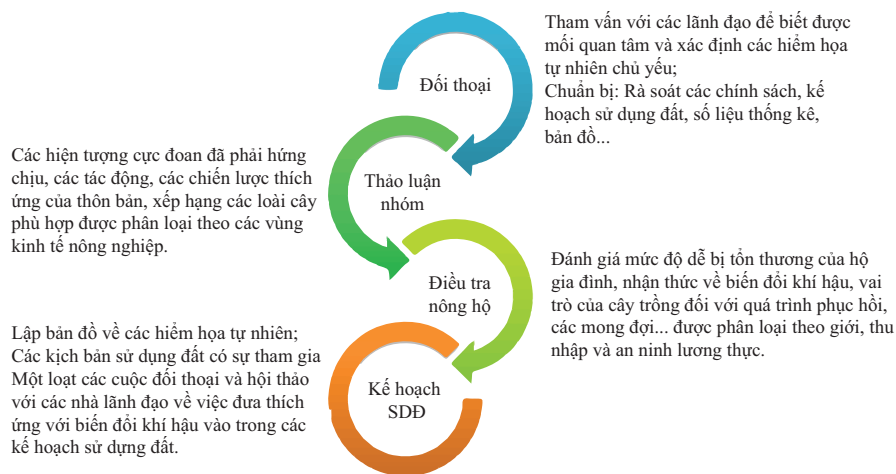
Bộ công cụ này chưa được hoàn thiện, phần các công cụ để lập kế hoạch sử dụng đất sẽ được thêm vào sau khi hoàn thành.

Chúng tôi cho rằng bạn sẽ muốn thảo luận với người dân về biến đổi khí hậu để có thể hiểu rõ nhu cầu của họ và giúp người dân đưa chúng vào các kế hoạch của địa phương. Và mặc dù chúng tôi đã tạo ra bộ công cụ này để bất cứ ai, không chỉ các nhà khoa học, đều có thể sử dụng, chúng tôi vẫn giả định rằng bạn đang theo đuổi một quá trình nghiên cứu để tìm ra những thông tin cần thiết cho các kế hoạch trên. Theo đó, bạn sẽ làm quen với các phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia và kỹ thuật nghiên cứu cơ bản có sự tham gia. Thông tin về những kỹ thuật và phương pháp này có thể dễ dàng được tìm thấy trên mạng và trong các cẩm nang hướng dẫn.¹

Hướng dẫn sử dụng bộ công cụ

Hình 2.1 dưới đây mô tả cách thức sử dụng công cụ như một phần của quá trình tự nghiên cứu.





Hình 2.1: Bốn giai đoạn chính của quá trình

Bước đầu tiên là tiến hành các cuộc thảo luận ban đầu với trưởng thôn để xác định các vấn đề chính; thứ hai là tổ chức các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm để có được cái nhìn nhanh về mức độ trải qua các tác động của biến đổi khí hậu và chiến lược thích ứng tại các vùng kinh tế nông nghiệp và có độ cao khác nhau, từ đó thu thập câu hỏi để tiến hành điều tra hộ gia đình, phát triển đánh giá chuyên sâu và phân tầng về khả năng phục hồi của nông hộ nhỏ; và cuối cùng là các vấn đề biến đổi khí hậu được xây dựng lồng ghép vào kế hoạch sử dụng đất của địa phương. Quá trình lấy ý kiến phản hồi được thực hiện ở giữa các giai đoạn.

Lựa chọn thôn bản để điều tra

Nghiên cứu các mẫu để từ đó ngoại suy ra kết quả trên quy mô lớn hơn là quá trình nghiên cứu được thiết kế cẩn thận. Bộ công cụ sẽ cho bạn thấy làm thế nào để nghiên cứu một số thôn bản được lựa chọn và mở rộng các kết quả trên một khu vực rộng lớn hơn, thông qua các kế hoạch của chính quyền địa phương. Đây là cách làm đã được kiểm chứng về sử dụng hiệu quả thời gian và các tiềm lực.

Mỗi thôn có bối cảnh và đặc tính riêng biệt, do đó, kết quả sẽ khác nhau từ thôn này sang thôn khác. Tuy nhiên, khi bạn thiết kế nghiên cứu của mình, bạn nên cố gắng chọn các thôn mang tính đại diện trong phạm vi không gian rộng lớn hơn để có thể rút ra kết luận tổng quát hơn.

Chúng tôi khuyên bạn nên chọn ít nhất ba xã dọc theo một đường vẽ trên bản đồ (một 'lát cắt'). Trong mỗi xã, chọn ít nhất ba thôn bản dọc đường điều tra khác. Cách tiếp cận đơn giản này thường ghi nhận một loạt các tình huống khác nhau và giúp ta hiểu mối quan hệ giữa các thôn bản ở đầu nguồn và dưới hạ lưu trong cùng một lưu vực.

Sau khi tổ chức các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm, hãy kết hợp thông tin từ các thôn khác nhau bất cứ khi nào có thể. Thông tin này có thể bao gồm thiết lập khung thời gian trồng cây tối thiểu và tối đa theo lịch canh tác, phân loại các loại cây phù hợp trung bình, và so sánh các chiến lược thích ứng. Tuy nhiên, quan trọng là cần lưu ý sự khác biệt rõ ràng giữa các thôn bản, chia sẻ thông tin chung với chính quyền địa phương và các nhóm trọng tâm, thu thập ý kiến của họ về tính chính xác của thông tin. Tìm kiếm nguyên nhân của sự khác biệt và đánh giá liệu các nguyên nhân này có thể dẫn đến việc chia sẻ kiến thức bản địa giữa các thôn bản.

Kết quả cũng có thể được chia sẻ với các thôn khác không nằm trong diện nghiên cứu để khẳng định giả định rằng các thôn được lựa chọn là đại diện của các vấn đề trong khu vực. Những thôn bản này đóng vai trò "đối chứng" hoặc là điểm tham chiếu và cũng có thể là địa điểm thực địa tiềm năng để mở rộng trong tương lai từ kết quả của các hoạt động nghiên cứu của bạn.

¹ Ví dụ:

Bizikova L, Boardley S, Mead S. 2010. Các Phương pháp Phát triển Kịch bản có sự tham gia (PSD) để xác định các giải pháp thích ứng hướng tới người nghèo/Participatory Scenario Development (PSD) approaches for identifying pro-poor adaptation options. Washington, DC: Ngân hàng Thế giới. Có tại địa chỉ: http://climatechange.worldbank.org/sites/default/files/documents/PSD-Pro-Poor-Adaptation_EACC-Social%20.pdf.

Daze A, Ambrose K, Ehrhart C. 2009. Phân tích Khả năng và Thương tổn về Khí hậu/Climate vulnerability and capacity analysis. Geneva: Tổ chức Care International. Có tại địa chỉ: http://www.careclimatechange.org/cvca/CARE_CVCAHandbook.pdf.

Nguyen Q, Hoang MH, Öborn I, van Noordwijk M. 2012. Nông Lâm kết hợp đa mục đích như là một giải pháp của nông dân chống chịu với biến đổi khí hậu: Ví dụ về thích ứng tại địa phương ở Việt Nam/MultiMục đích agroforestry as a climate change resiliency option for farmers: an example of local adaptation in Viet Nam. Climatic Change 117(1-2),241-257.

Regmi BR, Morcrette A, Paudyal A, Bastakoti R, Pradhan S. 2010. Các Công cụ và Kỹ thuật để đánh giá những tác động của biến đổi khí hậu và tìm kiếm các giải pháp thích ứng/Participatory Công cụ and techniques for assessing climate change impacts and exploring adaptation options. Kathmandu: Livelihoods & Forestry Programme Nepal. Có tại địa chỉ: <http://www.forestrynepal.org/images/publications/Final%20CC-Công cụ.pdf>.

Simelton E, Quinn CH, Batisani N, Dougill A, Dyer J, Fraser EDG, Mkwambisi D, Sallu S, Stringer L. 2013. Liệu lượng mưa có thực sự thay đổi? Kiến thức của người dân, số liệu khí tượng thủy văn và các hàm ý chính sách/Is rainfall really changing? Farmers' perceptions, meteorological data, and policy implications. Climate and Development. Có tại địa chỉ: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17565529.2012.751893>.



CHƯƠNG 3

Trước khi bạn bắt đầu

Hai bước quan trọng bạn cần chuẩn bị cho mình khi nói về biến đổi khí hậu với nông dân và chính quyền địa phương, đó là: 1) đảm bảo rằng tất cả những người có quan tâm đến các vấn đề, đặc biệt là người dân địa phương được tham gia vào quá trình; và 2) phân tích các thông tin hiện có về chủ đề để giúp bạn có thể nắm chắc và hiểu rõ nhiều nhất trước khi bắt đầu dự án/công việc một cách tuần tự (xem hình 2.1).

Tại sao bạn nên bố trí cộng đồng cùng tham gia?

Điều quan trọng là chương trình nghiên cứu của bạn đáp ứng mong muốn và mối quan tâm của người dân địa phương và được đề cập ở mọi giai đoạn từ lập kế hoạch đến thực hiện. Tại phần rủi ro đã đề cập rõ ràng, điều quan trọng là luôn luôn nhớ rằng mục đích nghiên cứu của bạn là giúp cải thiện phúc lợi đời sống của người dân.

Nếu bạn đã có thông tin về nhu cầu chung của khu vực nghiên cứu từ nhiều nguồn đáng tin cậy thì bạn đang có một khởi đầu tốt đẹp.

Ví dụ, tại cuộc hội thảo quốc gia về thích ứng với sự tham gia của các nhà hoạch định chính sách, các nhà nghiên cứu và cán bộ hiện trường, chúng ta có thể xây dựng các vấn đề bao quát hơn và xác định được rất nhiều các nhu cầu chung. Ngay từ khi bắt đầu nghiên cứu của mình, chúng ta có thể giữ liên lạc thường xuyên với các nhà hoạch định chính sách cả ở cấp quốc gia và địa phương để chia sẻ kiến thức qua lại.¹

Tương tự, điều quan trọng đối với dự án của bạn là kết quả từ các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm và các cuộc điều tra hộ gia đình được chia sẻ giữa những người tham gia. Ý kiến của họ sẽ có giá trị và giúp mọi người hiểu rõ hơn vấn đề.

Với sự tham gia của nhiều người, đặc biệt là đại diện của các nhóm nông dân, dịch vụ tư vấn nông nghiệp địa phương (khuyến nông) và các tổ chức phát triển được đào tạo trở thành những thúc đẩy viên về các công cụ trong bộ công cụ này. Bạn phải đảm bảo rằng người dân địa phương biết những gì họ đang làm và tại sao họ lại làm việc này, và do vậy người dân sẽ có nhiều khả năng thành công trong việc đưa ra các hệ thống canh tác thích ứng hơn cho bản thân mình.

Đây là vấn đề rất quan trọng bởi vì những hạn chế về kinh nghiệm trong việc lồng ghép các chiến lược thích ứng biến đổi khí hậu vào các kế hoạch sử dụng đất, đối với cả cán bộ hiện trường và các nhà hoạch định chính sách. Bởi vậy, nhóm dự án của Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới đã cộng tác với các tổ chức phi chính phủ hoạt động trong lĩnh vực ứng phó biến đổi khí hậu, bao gồm: Tổ chức CARE Quốc tế tại Việt Nam, Trung tâm Phát triển Nông thôn Bền vững và Tổ chức Tầm nhìn Thế giới trong quá trình trao đổi kiến thức giữa các nhóm dự án cũng như với các lãnh đạo địa phương.

Phân tích các thông tin hiện có

Khi chuẩn bị dự án, nên bao gồm cả các khóa đào tạo cho những người thúc đẩy, các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm và các bài tập về quy hoạch sử dụng đất - điều quan trọng là bạn phải phân tích các



thông tin hiện có trước khi lên bất kỳ kế hoạch nào khác.

Cách tiếp cận toàn diện được liệt kê dưới đây là một trong những cách mà các nhà khoa học hay làm. Bạn có thể làm tất cả hoặc thực hiện từng phần công việc liên quan nhất hoặc hiệu quả nhất. Càng phân tích nhiều thông tin trước khi bắt đầu dự án trên thực địa, thì khả năng bạn bỏ qua các vấn đề quan trọng hoặc đưa ra các giả định sai càng ít đi.

Khung nghiên cứu: Phân tích các khung lý thuyết và phương pháp tiếp cận có thể là cách tốt nhất để làm nghiên cứu. Việc này bao gồm các khuôn khổ về thể chế, kinh tế xã hội, sinh lý/môi trường cũng như mô hình “năm loại tài sản” và khung “sinh kế bền vững”. Nếu bạn không chắc chắn làm thế nào để thực hiện việc này hoặc không biết nơi tìm kiếm thông tin, xin vui lòng liên hệ với cán bộ của Trung tâm Nông Lâm Thế giới (e.simelton@cgiar.org hoặc icraf-vietnam@cgiar.org).

Xác định các nhu cầu nghiên cứu và phát triển: Tìm kiếm các nghiên cứu và dự án phát triển hiện đang được thực hiện tại địa phương cũng như tài liệu đào tạo trực tuyến từ các tổ chức phi chính phủ và các trường đại học.

Ví dụ, Trung tâm Dữ liệu các Tổ chức phi Chính phủ thuộc Liên hiệp các Tổ chức Hữu nghị Việt Nam tổ chức các cuộc họp hàng tháng tại Hà Nội cũng như hình thành các nhóm làm việc về biến đổi khí hậu và quản lý phòng ngừa thiên tai. Nếu bạn đang làm việc tại Việt Nam, sẽ rất có lợi nếu như bạn nắm bắt được cơ hội tham gia vào mạng lưới này và tận dụng nó thông qua việc trao đổi thông tin. Bạn cũng có thể tham gia vào việc tổ chức và đọc kỹ yếu của các hội thảo và hội nghị từ cấp quốc tế, quốc gia và đến cấp địa phương.

Nhưng nếu mục tiêu chỉ là cuộc khảo sát sơ bộ để thu thập dữ liệu cho một dự án tiềm năng lớn hơn sau này, thì nó vẫn có thể hữu ích nếu thực hiện điều tra về các bên liên quan hoặc các dự án hiện tại như một cách để thu thập và phân tích thông tin.

Đánh giá bối cảnh chính sách: Tìm hiểu về các chính sách ở cấp quốc gia và địa phương nhằm làm giảm bớt mối nguy về thiên tai, thích ứng, giảm thiểu và phát triển.

Ví dụ, bao gồm tìm hiểu Chiến lược Quốc gia Thích ứng với Khí hậu và Chiến lược về Biến đổi Khí hậu của Việt Nam, và tham khảo chung từ Báo cáo đặc biệt về Quản lý rủi ro các sự kiện thời tiết cực đoan của Ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu.⁶ Nó cũng hữu ích khi nghiên cứu các kế hoạch phát triển địa phương, dù khó có khả năng những hướng dẫn lồng ghép biến đổi khí hậu vào các kế hoạch này được triển khai trên thực tế, nhưng nếu có thì sẽ ở mức quá chung chung để mạng lại lợi ích ở cấp địa phương.⁷

Tiến hành phân tích khí tượng: Điều này liên quan đến việc thu thập số liệu khí hậu thông thường cũng như các thông tin định tính và định lượng được rút ra từ các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm. Kịch bản khí hậu sẵn có bao gồm các kịch bản chính thức như quy mô nhỏ, kịch bản của địa phương được các cơ quan chính phủ sử dụng, và các kịch bản tổng thể do Trung tâm Phân phối Dữ liệu⁸ thuộc Ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu cung cấp. Xác định các phân tích thời tiết và kịch bản khí hậu được địa phương hóa nhất và có cấp độ nhỏ hơn, từ đó có thể áp dụng vào bối cảnh tại thôn bản.

Ở Việt Nam, dữ liệu khí tượng theo ngày có sẵn (được ghi nhận ít nhất từ những năm 1980 trở lại đây) và có thể mua được từ Viện Khí tượng, Thủy văn và Môi trường.⁹ Tuy nhiên, chỉ có từ ba đến sáu trạm khí tượng tại mỗi tỉnh nên dữ liệu này không đại diện cho toàn bộ các khu vực địa lý khác nhau. Kịch bản địa phương, đã được giảm về quy mô thống kê hiện có tồn tại nhưng không phổ biến cho công chúng sử dụng. Các kịch bản vùng và quốc gia đang được xây dựng.¹⁰

Sử dụng dữ liệu điều tra dân số: Dữ liệu điều tra dân số nông nghiệp và hộ gia đình (ở cấp quốc gia,

tỉnh và huyện, nếu có) và các báo cáo từ các cơ quan chính quyền địa phương có thể được sử dụng để ước tính các phạm vi sản xuất “bình thường”, biến động theo các năm và những trường hợp ngoại lệ do các sự kiện thời tiết cực đoan. Dữ liệu này cũng rất hữu ích để tính tương quan sản lượng nông nghiệp với các biến số khí tượng (lượng mưa và nhiệt độ), nếu có thể thực hiện được.

Tại Việt Nam, số liệu điều tra dân số cần phải được lấy từ các đơn vị cấp tỉnh và cấp huyện. Dữ liệu từ niên giám thống kê trực tuyến rất hạn chế về thời kì thống kê và chỉ có ở cấp tỉnh.¹¹

Sử dụng bản đồ: Các loại bản đồ sử dụng đất và bản đồ địa hình được sử dụng làm nổi bật các khu vực dễ xảy ra các rủi ro về khí hậu và thời tiết, đồng thời dự kiến kịch bản sử dụng đất mới. Việc xây dựng lại các bản đồ của thôn để đánh giá rủi ro và các kịch bản sử dụng đất sẽ dễ dàng hơn nếu thực hiện dựa trên bản đồ cấp xã hiện có. Bản đồ cấp xã thường cũng cho thấy bối cảnh địa lý của thôn bản, chẳng hạn như các đặc điểm thượng nguồn và hạ nguồn hay những thay đổi sử dụng đất lớn xảy ra bên ngoài thôn bản. Để định hướng, ta có thể sử dụng bản đồ cắt lớp vệ tinh của Google Maps hay Google Earth. Nếu có độ phân giải tốt và không có bản đồ khác có sẵn, những bản đồ này cũng có thể xem xét để phát triển các kịch bản sử dụng đất.¹²

¹ Ở Việt Nam, các cuộc họp này liên quan đến các Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Tài nguyên và Môi trường và Viện Khí tượng Thủy văn và Môi trường, Bộ Khoa học và Công nghệ cũng như các cuộc họp thường xuyên hơn với các nhà lãnh đạo của các cơ quan tương ứng và các nhà hoạch định ở cấp tỉnh, huyện và xã.

² Fraser, EDG 2007. Qua những vùng đất cổ xưa: Nhìn lại các nạn đói trong quá khứ để xây dựng một khuôn khổ về khả năng thích ứng/phục hồi để xác định các hệ thống thực phẩm dễ bị tổn thương với biến đổi khí hậu/Travelling in antique lands: using past famines to develop an adaptability/resilience framework to identify food systems vulnerable to climate change. *Climatic Change* 83 (4) 495-514.

³ Xem tại <http://www.forumforthefuture.org/sites/default/files/project/downloads/five-capitals-model.pdf>

⁴ Scoones, I. 2005. Các sinh kế nông thôn bền vững: Khung phân tích/Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. IDS Working Paper 72. Institute of Development Studies. UK. Có tại: http://www.sarprn.org/documents/d0001493/P1833-Sustainable-rural-livelihoods_IDS-paper72.pdf

⁵ Xem tại <http://www.ngocentre.org.vn/>

⁶ Xem tại <http://ipcc-wg2.gov/SREX/>

⁷ Tại Việt Nam, tham khảo từ Bộ Tài nguyên và Môi trường: <http://www.cbcc.org.vn/documents/technical-guidance-for-integrating-climate-change-into-socio-economic-development-strategies-planning-processes-and-plans>

⁸ Xem tại <http://www.ipcc-data.org/>

⁹ See http://www.imh.ac.vn/a_gioi_thieu?set_language=en&cl=en

¹⁰ Các dự án khu vực thay vì xu hướng phát triển kịch bản của riêng mình/Regional projects instead tend to develop their own scenarios. Ví dụ, xem thêm tại <http://www.mekongarcc.net/>. Kịch bản ở độ phân giải 10 km cho cả nước đang được phát triển với sự hợp tác giữa Việt Nam và Úc. Xem tại http://www.imh.ac.vn/b_tintuc_sukien/hoptac_imhen_csiro/ và <http://www.csiro.au/en/Organisation-Structure/Flagships/Climate-Adaptation-Flagship/VietNam-Climate-Projections-Project.aspx>.

¹¹ Xem tại Tổng cục Thống kê: www.gso.gov.vn

¹² Ở Việt Nam, bản đồ xã có độ phân giải cao được Bộ phận Kế hoạch xã xây dựng tại thời điểm năm 2010, Sở Nông nghiệp và PTNT hỗ trợ các kế hoạch về chính sách nông thôn mới. Tuy nhiên, rất khó để có được bản sao bộ bản đồ này.

CHƯƠNG 4

Thuật ngữ Biến đổi Khí hậu là gì?

Nhiều người nói về biến đổi khí hậu mà không hiểu được ý nghĩa chính xác của các thuật ngữ này. Trước khi sử dụng bộ công cụ, các giáo viên và thúc đẩy viên nên hiểu các thuật ngữ chính, được giải thích dưới đây.¹

Bão biển, bão nhiệt đới, áp thấp nhiệt đới, lốc xoáy: Bão và áp thấp nhiệt đới là những cái tên khác nhau của các cơn bão biển. Một cơn bão biển là một hệ thống bão rất lớn có tâm bão là vùng không khí với áp suất thấp mà ở đó là nhiệt độ ẩm hơn so với không khí xung quanh. Các cơn bão biển nhiệt đới có thể vượt qua quãng đường 1.600 km và gây ra tốc độ gió cực kỳ cao, lượng mưa rất lớn, lũ lụt và sóng to. Bão biển nhiệt đới hình thành trên các khu vực rộng lớn nơi nước biển ấm áp và có thể tiếp tục phát triển về quy mô và cường độ khi mà chúng vẫn còn ở trên đại dương. Khi cơn bão biển nhiệt đới vượt qua đại dương và đổ bộ vào đất liền, nó sẽ nhanh chóng mất năng lượng và bắt đầu tan dần. Đây là lý do tại sao các khu hải đảo, vùng ven biển phải chịu những tác động tiêu cực nhất của các cơn bão biển nhiệt đới. Các cơn bão biển được hình thành ở Tây Bắc Thái Bình Dương và đổ bộ vào khu vực Đông Nam Á (đặc biệt là Philippin) được gọi là bão nhiệt đới (typhoon). Bão biển hình thành ở Thái Bình Dương phía đông bắc và Bắc Đại Tây Dương được gọi là bão lốc (hurricane). Các cơn bão nhiệt đới được phân loại theo tốc độ gió. Áp thấp nhiệt đới thì có có tốc độ gió từ 35km/h đến 63km/h, trong khi bão nhiệt đới thì có tốc độ gió từ 64km/h đến 130km/h. Bão với tốc độ gió trên 130km/h được phân loại là siêu bão và có tác động tàn phá lớn nhất.

Biến đổi khí hậu: Có sự phân biệt về thay đổi khí hậu do các sự kiện tự nhiên hoặc do các hoạt động của con người trực tiếp gây ra. Sự thay đổi tự nhiên về thời tiết và khí hậu xảy ra trong khoảng thời gian khác nhau, từ hàng triệu năm đến khoảng một vài năm. Một số thay đổi phụ thuộc vào hướng đến của ánh sáng mặt trời, góc nghiêng giữa Trái đất và Mặt trời, vị trí của trái đất trong quỹ đạo của nó quay xung quanh Mặt trời, hoặc các tác động của hoạt động vết đen mặt trời. Những thay đổi khác biệt rõ nhất dẫn đến kết quả là cả một khu vực rộng lớn trên thế giới trở thành băng bao phủ. Thời kỳ băng hà gần đây nhất hay “kỷ băng hà” đã kết thúc khoảng 12.500 năm trước. Một ví dụ về sự thay đổi kéo dài trong một vài năm là El Niño/La Niña Dao động Nam hoặc ENSO (xem thêm bên dưới). Các chuyển động kiến tạo, đặc biệt là những vụ phun trào núi lửa, làm giảm nhiệt độ trái đất trong 1-2 năm tiếp sau đó do các hạt tro vẫn còn trong không khí và ngăn chặn ánh sáng mặt trời đi vào vào bầu khí quyển của Trái đất. Sau sự phun trào của núi lửa Pi-na-tu-bo ở Phi-lip-pin vào năm 1991, nhiệt độ toàn cầu giảm trung bình 0,5°C.

Ngoài việc thay đổi tự nhiên, khí hậu thay đổi bất thường do tác động của con người đối với môi trường. Xây dựng đập nước và thủy lợi làm thay đổi chu trình thủy văn trên lưu vực và đôi khi trên cả khu vực lớn hơn khi những thay đổi này làm biến đổi địa điểm và cách thức nước bốc hơi vào không khí. Nạn phá rừng làm đất bị khô cằn khi không có thảm thực vật để che phủ đất và giữ nước. Đất khô và thiếu thảm thực vật làm thay đổi các hình thái gió và xói mòn do gió gây ra, tạo thành đám mây bụi đất. Bụi và các hạt khác do ô nhiễm có thể hình thành những đám mây mưa và có thể gây ra mưa nhỏ hoặc mưa rào ở những nơi không hề có mưa trước đây. Khi người dân nói: “Chúng tôi từng biết khi nào mưa sẽ đến nhưng hiện nay, mưa đến sớm hơn một chút [muộn hơn một chút/rất muộn/không mưa tí nào cả], điều đó quan trọng đối với chúng ta phải tìm hiểu chính xác những gì trong môi trường của họ có thể đã thay đổi. Đôi khi, thay đổi khí hậu tại địa phương có thể liên quan trực tiếp đến những thay đổi trong khu vực đó, chẳng hạn như nạn phá rừng và những thay đổi trong sử dụng đất. Tuy nhiên, sự phức tạp và quy mô khí hậu toàn cầu có nghĩa là các nguyên nhân biến đổi khí hậu được ghi nhận tại địa phương có thể đã xảy ra ở khu vực khác của thế giới vào những năm trước đó.

Biến đổi khí hậu và sự nóng lên toàn cầu: Sự nóng lên toàn cầu là sự gia tăng nhiệt độ trung bình của bầu khí quyển Trái đất do tăng nồng độ khí nhà kính trong bầu khí quyển. Biến đổi khí hậu là một thuật ngữ để chỉ sự nóng lên toàn cầu với các tác động phá vỡ các hình thái khí hậu, bao gồm những thay đổi về tần suất và cường độ của các cơn bão cũng như các sự kiện thời tiết cực đoan khác, sự thay đổi trong hình thái của mùa mưa và mùa khô thường ít xảy ra và khó dự đoán được.

Dự đoán, dự báo, dự kiến và kịch bản: Tất cả các thuật ngữ này biểu thị dự đoán tốt nhất về tương lai. Sự kiện thời tiết trong tương lai gần thường có thể được dự đoán với khả năng chắc chắn lớn hơn so với các dự đoán trước kia. Trong phạm vi cho khả năng chắc chắn cao đến thấp, “dự đoán” biểu thị những gì có thể xảy ra nhất, “dự báo” là dự báo thời tiết trong tương lai rất gần, thường lên đến 7-10 ngày, mặc dù dự báo theo mùa cũng có thể tồn tại; “dự kiến” là dùng cho triển vọng lâu dài trong nhiều thập kỷ hoặc thế kỷ mà phụ thuộc vào các giả định về các kịch bản phát thải trong tương lai.² Một “kịch bản” phát thải mô tả một khả năng có thể trong tương lai tùy thuộc vào dân số, sự phát triển kinh tế và kỹ thuật và làm thế nào mà các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng các nhiên liệu hóa thạch. Kịch bản khí hậu là các mô phỏng trên máy tính (xem mô hình luân chuyển toàn cầu) dựa trên các kịch bản phát thải.

Độ nhạy: Độ nhạy là biểu hiện dễ bị tổn thương của một chủ thể đối với biến đổi khí hậu. Các hệ thống canh tác, giống cây trồng và hệ sinh thái đều có thể xem xét về độ nhạy được. Một chủ thể có độ nhạy cao với sự thay đổi khí hậu thì có khả năng sẽ bị ảnh hưởng nặng nề bởi biến đổi khí hậu. Ứng dụng các phương pháp mới có thể tạo ra các thay đổi về độ nhạy trong hệ thống canh tác. Ví dụ, chuyển từ giống địa phương sang các giống lai chịu hạn có thể giúp hệ thống canh tác trở nên nhạy cảm hơn với lũ lụt. Điều này có thể được hiểu không đúng khi coi đó là tác động của biến đổi khí hậu trong khi thực sự đó là hậu quả của hệ thống canh tác đã thay đổi. Độ nhạy cũng có thể được đánh giá như qua sự thay đổi trong năng suất của một loại cây trồng cụ thể, hoặc năng suất của một cây tương ứng với mỗi mức độ tăng nhiệt độ.

El Niño/La Niña Dao động Nam (ENSO): ENSO là sự tương tác tự nhiên của các dòng hải lưu và áp suất không khí trên biển Thái Bình Dương có ảnh hưởng đến các hình thái thời tiết trên toàn thế giới, đặc biệt là gió, không khí và nhiệt độ bề mặt của biển và lượng mưa. La Niña thường mang đến những giai đoạn nhiệt độ thấp hơn và lượng mưa nhiều hơn ở Đông Nam Á. Trong thời gian diễn ra chu kỳ El Niño, vùng phía Bắc của Đông Nam Á sẽ ấm hơn, đặc biệt là vào mùa Đông, trong khi ở phía Nam Đông Nam Á ấm và khô. Các chu kỳ có thể kéo dài từ 2 đến 12 năm và thời kì đỉnh điểm kéo dài từ 9-24 tháng. Cải thiện dự đoán về ENSO có thể giúp lập kế hoạch sản xuất nông nghiệp³.

Giảm thiểu: Giảm thiểu đề cập đến các hoạt động giảm phát thải nồng độ của khí nhà kính để ngăn chặn sự tiến triển của biến đổi khí hậu. Các hoạt động giảm thiểu chính mà nông hộ nhỏ sẽ tham gia vào là trồng rừng, làm giàu rừng, bảo vệ rừng và hệ thống thâm canh lúa nước tại khu vực Đông Nam Á. Một số dự án giảm thiểu hỗ trợ cho nông dân liên kết với thị trường các-bon nhằm bù đắp cho họ khi tham gia các hoạt động bảo vệ hoặc trồng rừng. Như một phần của thỏa thuận này, người dân có thể được cung cấp các bếp đun cải tiến làm giảm nhu cầu về củi đun lấy từ rừng hoặc các hầm chuyển đổi khí mê-tan từ chất thải hữu cơ thành phân bón và khí sinh học có thể được sử dụng để nấu ăn hoặc phát điện.

Gió mùa: Gió mùa có đặc trưng là gió kèm theo mưa. Gió mùa là chuyển động của luồng không khí theo mùa với quy mô lớn do sự khác biệt về nhiệt độ và áp suất khí quyển giữa đất và biển. Trong mùa hè, mặt đất nóng lên nhanh hơn và trở nên ấm hơn so với biển. Không khí khô trên mặt đất trở nên ấm hơn dẫn tới áp suất không khí trên đất liền thấp hơn so với áp suất không khí trên đại dương. Sự khác biệt về áp suất không khí gây ra dòng không khí ẩm và lạnh từ biển di chuyển vào đất liền, tạo ra mưa khi bị ngưng tụ. Trong mùa đông, mặt đất nguội đi nhanh hơn và quá trình này được đảo ngược: không khí di chuyển từ vùng đất lạnh tới vùng đại dương ấm hơn, gây ra tình trạng khô trong nội địa và mưa trên đại dương.

Gió mùa Đông Á di chuyển lên phía Bắc vào tháng Năm qua khu vực Đông Dương tới Hàn Quốc và quay trở lại vào tháng Tám, đưa lượng mưa rải rác vào mùa hè. Gió mùa Ấn-Úc đưa không khí lạnh trên đường xích đạo từ phía Bắc đến Nam bán cầu, tạo khoảng nhiệt độ nóng nhất nối tiếp nhau tại Việt Nam (tháng Chín), Phi-lip-pin (tháng Mười), In-đô-nê-si-a (tháng Mười một) tới Úc (tháng Mười hai).

Hạn hán: Định nghĩa đơn giản về hạn hán là một khoảng thời gian kéo dài có lượng mưa thấp bất thường. Hay cách khác, cụ thể hơn định nghĩa hạn hán bao gồm hạn hán khí tượng, hạn hán nông học và hạn hán kỹ thuật. Hạn hán khí tượng được xác định bởi lượng mưa và số ngày không mưa; hạn hán nông học được xác định bằng độ ẩm của đất và hạn hán kỹ thuật là những sự kiện xảy ra do lỗi quản lý các hồ chứa hoặc các hệ thống thủy lợi. Hạn hán không được định nghĩa theo nhiệt độ và có thể xảy ra trong bất cứ mùa nào, nhưng khi sự bay hơi tăng lên theo nhiệt độ cao thì các định nghĩa xác định hạn hán thay đổi theo mùa.

Ví dụ, tại Hà Tĩnh, Việt Nam xảy ra hạn hán khí tượng mùa đông nếu tổng lượng mưa giữa tháng Mười một và tháng Hai là dưới 10mm và hạn hán mùa hè nếu tổng lượng mưa giữa tháng Năm và tháng Tám là dưới 50mm⁴.

Hiểm họa thiên nhiên và thiên tai: Hiểm họa tự nhiên là nguy cơ xảy ra một sự kiện tự nhiên gây thiệt hại cho con người hoặc môi trường. Nếu nó gây ra thiệt hại thì đó là thảm họa tự nhiên. Hạn hán, sóng nhiệt, lốc xoáy và bão xoáy (bão, lốc xoáy, bão nhiệt đới) đều là các mối hiểm họa tự nhiên khi chúng là những rủi ro tiềm năng và trở thành thảm họa tự nhiên khi chúng xảy ra tàn phá mọi thứ.

Hứng chịu thiên tai: Sự hứng chịu thiên tai đề cập đến tính chất, mức độ mà một hệ sinh thái hoặc cộng đồng phải trải qua với sự thay đổi khí hậu. Đây là một đánh giá về mức độ thường xuyên và sự thay đổi khí hậu nghiêm trọng xảy ra ở một địa điểm cụ thể và nó cũng có thể khác nhau đáng kể giữa các địa điểm nằm trong phạm vi cách nhau vài trăm mét. Ví dụ, những người dân ở vùng đồng bằng gần sông sẽ gặp lũ lụt thường xuyên hơn so với những người nông dân sống ở vùng đồi.

Khả năng phục hồi: Khả năng phục hồi là trong nhiều cách đối ngược với độ nhạy. Khả năng phục hồi mô tả khả năng của một hộ gia đình, cộng đồng, hệ thống canh tác hoặc một loại “hệ thống” nào đó đối phó và phục hồi khỏi các tác động trong và sau khi trải qua một số tình huống căng thẳng, chẳng hạn như biến đổi khí hậu hoặc thảm họa tự nhiên. Các chỉ số của một hệ thống cho thấy mức độ phục hồi cao là khi các chức năng và cấu trúc (như sản xuất thực phẩm, hoạt động kinh tế, cơ sở hạ tầng và dịch vụ) vẫn có thể tiếp tục hoạt động trong điều kiện căng thẳng hoặc được phục hồi nhanh chóng sau đó.

Khí nhà kính: Các khí nhà kính là các loại khí trong bầu khí quyển có thể hấp thụ và phát ra nhiệt (bức xạ hồng ngoại) mà nếu không chúng sẽ di chuyển vào không gian và từ đó làm bầu khí quyển của Trái đất trở nên ấm hơn. Một số chất khí nhà kính, chẳng hạn như hơi nước (H₂O), các-bo-níc (CO₂), mê-tan (CH₄), ô-xít ni-tơ (N₂O, NO₂) và ô-zôn (O₃)⁵ xảy ra một cách tự nhiên, nhưng hiện nay nồng độ của chúng trong khí quyển đã tăng lên do hậu quả của các hoạt động sản xuất nông nghiệp, phá rừng và sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Một số loại khác là khí công nghiệp tổng hợp hoàn toàn (CFC, HCFC, CF₄, C₂F₆, SF₆, NF₃). Nông hộ nhỏ ở các nước đang phát triển có thể không kiểm soát chặt chẽ các loại khí này mà chỉ có lựa chọn là không sử dụng sản phẩm có sử dụng chúng. Các phân tử khí loại này có thể ở lại trong bầu khí quyển và ảnh hưởng đến khí hậu trong khoảng 50.000 năm trước khi chúng bị phân hủy.

Tháng 5 năm 2013, nồng độ các-bo-níc trong khí quyển đã vượt mức 0,04% hoặc 400ppmv. Mức này cao hơn 40% so với nồng độ của nó trước khi cuộc cách mạng công nghiệp xảy ra vào thế kỷ 18 (280ppmv), và cao hơn 25% so với năm 1960 (320ppmv). Nồng độ hiện tại của mê-tan là khoảng 1,79ppmv (0,00017%) và ô-xít ni-tơ 0.345ppmv⁶.

Không khí và bầu khí quyển: Khí quyển bao gồm không khí bao quanh trái đất lên đến độ cao khoảng 17km tại đường xích đạo và 7km ở hai cực. Tuy nhiên, ba phần tư lượng không khí tồn tại trong khoảng giữa mặt đất và lên đến 11 km vì càng lên cao không khí ngày càng loãng hơn. Không khí khô bao gồm 78% ni-tơ (N), gần 21% ô-xy (O) và gần 1% a-gon (Ar) và một phần rất nhỏ các khí khác, bao gồm cả “khí nhà kính” - loại khí đóng một vai trò quan trọng trong biến đổi khí hậu. Không khí cũng chứa một lượng hơi nước không cố định.

Lũ quét: Lũ quét là cơn lũ xảy ra rất nhanh tại khu vực thuộc vùng trũng thấp. Lũ quét có thể do mưa lớn gây ra, đặc biệt khi trời mưa tại nơi mà mặt đất đã bão hòa nước (đầy nước). Chúng cũng có thể xảy ra khi các con đập tự nhiên hoặc nhân tạo bị vỡ. Lũ quét được phân biệt với các loại lũ lụt khác theo tiêu chí thời gian chúng xảy ra ngắn, thường là ít hơn sáu tiếng đồng hồ.

Mực nước biển dâng: Sự nóng lên toàn cầu gây ra hiện tượng mực nước biển tăng lên vì nhiều lý do. Khi vùng nước ấm mở rộng dẫn tới nhiệt độ đại dương tăng, băng tan và mực nước biển dâng. Hiện tượng nóng lên toàn cầu đang làm cho các đỉnh băng tuyết trên đất liền và các sông băng thu hẹp lại từ năm này qua năm khác, nước do băng tan đổ về các đại dương và làm cho mực nước biển dâng lên. Ví dụ, nếu toàn bộ băng ở Greenland tan ra hoàn toàn sẽ gây ra mức nước biển dâng cao khoảng 6m.

Trong hơn 50 năm qua mực nước biển dọc theo bờ biển của Việt Nam đã tăng trung bình khoảng 12-15cm. Người ta ước tính rằng nếu mực nước biển dâng cao 100 cm, 90% diện tích đồng bằng sông Cửu Long có thể bị ngập nước hàng năm.

Những đợt gió lạnh và nóng: Các giai đoạn nhiệt độ thấp hoặc cao bất thường. Như “hạn hán”, được định nghĩa phụ thuộc vào những gì là “bình thường” tại mỗi địa điểm về nhiệt độ tối thiểu hoặc tối đa và thời gian duy trì nhiệt độ đó. Những đợt gió lạnh và nóng không liên quan đến mức độ cụ thể của lượng mưa.

Nông lâm kết hợp: Một hình thức kết hợp nông nghiệp và lâm nghiệp trồng kết hợp cây thân gỗ và hoa màu trên cùng một thửa đất. Các chiến lược nông lâm kết hợp thành công thường dựa trên việc trồng xen cây và hoa màu ở các cấp cảnh quan. Điều này hình thành một cảnh quan đa dạng với các lô thửa trồng cây hàng năm xen giữa các mảnh đất khác trồng cây lâu năm và cây thân gỗ và thường sử dụng kỹ thuật canh tác ổn định, chẳng hạn như đường đồng mức và trồng xen canh. Một hệ thống nông lâm kết hợp sẽ cho sản lượng cao hơn và tạo ra các tác động kinh tế và môi trường tích cực hơn nếu như so với kết quả đạt được khi chỉ canh tác theo từng phần riêng lẻ. Các tài liệu về nông lâm kết hợp có sẵn trên mạng tại các trang tin của Trung tâm Nông Lâm Thế giới và Mạng lưới Giáo dục Nông Lâm kết hợp Đông Nam Á.

Nông nghiệp thông minh với khí hậu: Đây là một loạt các biện pháp canh tác bền vững, tăng năng suất, đóng góp vào an ninh lương thực, thích nghi với các tác động khí hậu và giảm nhẹ biến đổi khí hậu. Nông lâm kết hợp là một ví dụ về nông nghiệp thông minh với khí hậu⁷.

Nồng độ khí nhà kính và khả năng nóng lên toàn cầu: Hiện tượng nóng lên toàn cầu gây ra bởi một số loại khí nhà kính cụ thể (chẳng hạn như các-bo-níc) do nồng độ (hàm lượng) của các chất khí đó trong bầu khí quyển và “tiềm năng làm nóng lên toàn cầu” đặc biệt của nó (GWP) hoặc các khí đó hấp thụ và phát ra nhiệt. Ví dụ, bầu khí quyển đang có lượng các-bo-níc nhiều lần hơn lượng khí mê-tan vì các-bo-níc tồn tại kéo dài trong 30-95 năm so với khoảng 12 năm của khí mê-tan. Tuy nhiên, khí mê-tan lại có GWP lớn hơn nhiều. Một phân tử khí mê-tan có thể làm khí quyển nóng lên tương đương với 72 phân tử của khí các-bo-níc trong khoảng thời gian 20 năm. Ngoài ra, tỷ lệ phát thải khí mê-tan đã tăng nhanh hơn nhiều so với lượng khí thải khác (bằng 160% so với thế kỷ 18 và 40% so với khí các-bo-níc trong cùng thời kỳ) và các hợp chất mê-tan hòa tan vào các khí nhà kính khác, chẳng hạn như các-bo-níc và hơi nước.

Phát thải khí nhà kính từ sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp: Các khí thải chính từ nông nghiệp và lâm nghiệp là khí mê-tan do phân hủy thực vật, chẳng hạn như gốc rơm rạ, chất thải từ hệ thống tiêu hóa của động vật nhai lại, ô-xit ni-tơ từ phân bón, lượng khí các-bo-níc từ nạn phá rừng, cày xới và thay đổi sử dụng đất làm giảm khả năng của đất và cây trồng hấp thụ và lưu trữ các-bon. Các nguồn khác là từ nhiên liệu dùng cho máy móc nông nghiệp, sản xuất phân bón, thủy lợi và sử dụng nhựa (sản phẩm từ dầu mỏ) làm các lớp phủ, hộp đựng và túi xách. Trồng cây và quản lý đất đai làm giảm xói mòn đất thông qua các kỹ thuật không dùng đất canh tác, có cây che phủ, lớp phủ bằng cây xanh và trồng theo đường đồng mức có thể làm giảm cả lượng khí thải và hấp thụ khí các-bo-níc.

Năm 2000, Bộ Tài nguyên và Môi trường của Việt Nam ước tính rằng ngành nông nghiệp và lâm nghiệp gây ra 80 triệu tấn khí thải nhà kính (CO₂), chiếm tới trên 50% tổng lượng phát thải của quốc gia.

Sạt lở đất: Sạt lở đất là hiện tượng địa chất làm dịch chuyển một lượng lớn đất đá tại các khu vực đất dốc. Các loại sạt lở đất khác nhau về độ sâu lớp đất bị sạt lở và tốc độ chuyển động. Sạt lở đất có thể xảy ra rất nhanh hoặc kéo dài trong nhiều ngày. Sạt lở đất có thể do việc tích tụ của nước ngầm, hoặc giảm ổn định của sườn đất dốc khi mất thảm thực vật che phủ, sới mòn đất do sông suối hoặc biển, do hoạt động núi lửa và động đất. Hoạt động của con người cũng có thể gây ra lở đất thông qua việc phá rừng, rung động từ máy móc, giao thông, nổ mìn và xây dựng công trình làm ảnh hưởng đến ổn định mái dốc.

Sự kiện thời tiết cực đoan: Thời tiết cực đoan được định nghĩa là các điều kiện thời tiết đang ở thái cực khắc nghiệt nhất trong phạm vi các điều kiện thời tiết đã trải qua trong quá khứ. Định nghĩa phụ thuộc vào khu vực: hạn hán ở khu vực Tây Bắc Việt Nam sẽ khác với hạn hán tại khu vực sông Mê Kông và Phi-líp-pin. Định nghĩa dựa trên những gì sai lệch khỏi “sự bình thường” trong một khu vực cụ thể, trong một thời gian cụ thể và tại một thời điểm cụ thể.

Các phân tích thống kê là cần thiết bởi vì các giới hạn định nghĩa là “cực đoan” có thể khá tùy tiện. Hiện tại, mọi người nói rằng các sự kiện thời tiết cực đoan xảy ra thường xuyên hơn, ví dụ như số lượng các cơn bão hoặc số ngày có nhiệt độ trên 40°C nhiều lên.

Ví dụ, tỉnh Hà Tĩnh, Việt Nam trung bình chịu một cơn bão mỗi năm, đó là “bình thường”; nhưng nếu số cơn bão tăng lên là 5 trong một năm thì đó là “khắc nghiệt”.

Tác động: Các hậu quả của biến đổi khí hậu là kết quả của cả những thay đổi trực tiếp và gián tiếp. Các tác động chính thường là các tác động đối với cơ sở hạ tầng, bất động sản, sản xuất nông nghiệp, kinh tế địa phương, y tế và sinh thái.

Thử xem xét tình huống: hai nông dân ở cạnh nhau trồng ngô trên vùng lũ có thể phải hứng chịu cùng với sự biến đổi khí hậu giống nhau (lượng mưa và/hoặc thay đổi nhiệt độ) nhưng tác động của lũ lụt vào hệ thống canh tác của họ có thể khác nhau: một người bị vụ mùa thất bát trong khi người kia vẫn có thể thu hoạch. Điều này có thể phụ thuộc vào sự nhạy cảm của các giống ngô mà họ sử dụng trong việc chịu nước hoặc thành phần sét trong đất của họ. Khả năng thích ứng của nông dân có thể thay đổi tùy thuộc vào việc họ tiếp cận với dự báo thời tiết, với các giống ngô phù hợp với loại đất của họ hoặc các phương tiện thoát nước từ ruộng canh tác. Khả năng phục hồi của họ có thể phụ thuộc vào dự phòng về kinh tế: Mức độ ảnh hưởng nghiêm trọng đến đâu nếu một hộ gia đình thất thu một vụ so với toàn bộ sinh kế của họ? Nó cũng có thể phụ thuộc vào các dự phòng về môi trường: Bao nhiêu lâu thì nước rút hết khỏi ruộng và họ có thể trồng cây khác? Hoặc phụ thuộc vào dự phòng xã hội: Liệu các thành viên gia đình có nguồn lực và có thể huy động khơi thoát nước trên đồng và dọn dẹp đồng đổ nát?

Thích ứng: Thích ứng là quá trình thay đổi cơ cấu hoặc hệ thống để cải thiện khả năng chống chịu của nó đối với các tác động của khí hậu. Chiến lược thích ứng được dựa trên ý tưởng rằng khí hậu đang

thay đổi và các tác động này đã được trải nghiệm, vì vậy việc điều chỉnh các hệ thống và cấu trúc của chúng ta là việc làm cần thiết để đối phó với khí hậu tốt hơn. Ví dụ về các chiến lược thích ứng, bao gồm: lớp phủ để tránh hạn hán, lắp đặt các tấm năng lượng mặt trời để giảm sự phụ thuộc vào lưới điện để bị tổn thương hoặc thay đổi thời điểm trồng cây để thích ứng với việc thay đổi lượng mưa hoặc tránh những rủi ro mới. Nếu độ nhạy tăng trong quá trình này thì thay vì khả năng phục hồi, đó có thể là một trường hợp thích ứng sai. Chính sách và kế hoạch sử dụng đất nhằm thúc đẩy các loại cây trồng không phù hợp với khí hậu hiện tại hoặc tương lai cũng có thể dẫn đến thích ứng sai.

Thời tiết và khí hậu: Các thuật ngữ “thời tiết” và “khí hậu” đều được sử dụng để mô tả các trạng thái về bầu khí quyển. Thời tiết là những gì xảy ra bên ngoài tại bất kỳ thời điểm nào: các điều kiện khí quyển (mưa, gió, ánh nắng mặt trời, nhiệt độ) diễn ra trong một khoảng thời gian ngắn. Khí hậu là những xu hướng và hình thái về thời tiết xảy ra trong khoảng thời gian dài hơn (30 năm trở lên). Có khí hậu, chúng ta nhận biết các mùa trong năm. Ví dụ, ở miền Trung Việt Nam, nhiệt độ trung bình hàng năm là 29°C (khí hậu) trong khi nhiệt độ hàng ngày thay đổi tùy theo mùa và trong khoảng thời gian từ nửa đêm đến giữa trưa (thời tiết).

Tuần hoàn nói chung và các mô hình khí hậu toàn cầu (GCM): Mô hình máy tính được sử dụng để mô phỏng thực tế theo một hình thức đơn giản. Có rất nhiều mô hình mô phỏng khí hậu toàn cầu có thể xảy ra. Sự khác biệt chính giữa chúng là các mô tả vật lý (phương trình) của các hình thái áp suất khí quyển. Những mô hình này dựa trên giả định cụ thể về nồng độ khí nhà kính (từ khí thải) và cách thức sử dụng đất khác nhau. Chúng tạo ra các kịch bản chứng tỏ ảnh hưởng của các giả định khác nhau lên không khí toàn cầu và nhiệt độ đại dương, các hình thái áp suất và chu kỳ thủy văn. Mỗi kịch bản bao gồm cả các thông tin về dân số, phát triển kinh tế và kỹ thuật trên toàn thế giới vì đây là những số liệu liên quan chặt chẽ tới các mức độ khí thải và qui mô cho các giải pháp kỹ thuật có thể giảm lượng khí thải. Các kịch bản là các dự tính, không phải dự báo. Các dữ liệu khí tượng mô phỏng là kết quả của một mô hình khí hậu toàn cầu có thể được sử dụng trong các mô hình khác, chẳng hạn như các mô hình máy tính về cây ngắn ngày nhằm nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu đối với sản lượng của chúng.

Vùng đầu nguồn: Một khu vực hoặc diện tích sườn núi mà có thể tách biệt rõ dòng nước chảy vào các con sông khác nhau, lưu vực, các vùng biển hoặc một khu vực hoặc vùng thoát nước của một con sông, một hệ thống sông hoặc vùng chứa nước.

¹ Các mô tả thuật ngữ kỹ thuật có thể tham khảo thêm tại bộ thuật ngữ Phát triển Anh-Việt của UNDP, có tại trang trực tuyến http://www.corenarm.org.vn/shareupload/Development%20GLOSSARY_UNDP.pdf. Để thảo luận sâu hơn về biến đổi khí hậu bằng tiếng Anh, bạn có thể xem thêm tại trang tin của Ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu (www.ipcc.ch) và công ước khung của LHQ về Biến đổi Khí hậu (www.unfccc.int).

² Dự báo thời tiết cho Việt Nam có thể tìm hiểu tại http://www.vnbaolut.com/index_uni.html

³ Tham khảo về giai đoạn hiện tại của ENSO tại trang tin của NOAA: <http://www.esrl.noaa.gov/psd/enso/mei/> và các liên kết chi tiết cho Việt Nam (bằng tiếng Việt) tại http://www.vnbaolut.com/index_uni.html.

⁴ Viện Chiến lược và Chính sách Tài nguyên và Môi trường. Báo cáo đánh giá về Biến đổi Khí hậu của tỉnh Hà Tĩnh. Hà Nội: Viện Chiến lược và Chính sách Tài nguyên và Môi trường

⁵ Mục này đề cập đến ô-zôn gần mặt đất, là phản ứng hóa học do quá trình đốt cháy không đầy đủ và ánh sáng mặt trời, không nên nhầm lẫn với tầng ô-zôn bảo vệ chúng ta khỏi ánh sáng mặt trời nguy hiểm (tia cực tím)

⁶ Xem tại Ủy ban Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia: <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>.

⁷ Xem tại <http://www.climatesmartagriculture.org/en/>

⁸ Các báo cáo Quốc gia của Công ước khung của LHQ về Biến đổi Khí hậu của các nước không thuộc Phụ biểu I tại trang tin http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php and Viet Nam's Second Communication to the UN- FCCC 2010 at <http://unfccc.int/resource/docs/natc/vnmnc02.pdf>.

CHƯƠNG 5

Ví dụ về trình tự sử dụng các công cụ trong thảo luận nhóm

Trước khi sử dụng bất kỳ công cụ nào, bạn cần phải phân tích cẩn thận các mục tiêu dự án của mình và áp dụng các công cụ theo một trình tự phù hợp.

Phần này cung cấp cho bạn ví dụ về cách mà bộ công cụ được sử dụng với một loạt các thảo luận riêng biệt đối với các nhóm trọng tâm.

Bắt đầu với một danh sách các dụng cụ mà bạn cần

Nếu bạn là người thúc đẩy thảo luận nhóm trọng tâm, bạn có trách nhiệm chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ, vật liệu khác nhau mà sẽ cần dùng đến. Sau đây là danh sách các dụng cụ hữu ích được dùng trong thảo luận nhóm:

Dụng cụ, vật liệu	Cho người tham gia	Cho thúc đẩy viên
<ul style="list-style-type: none">• Giấy khổ lớn, >1 tờ cho mỗi công cụ.• Bút màu (ít nhất 3 màu khác nhau).• Băng dính• Giấy nhớ dính• Các tài liệu chuẩn bị trước như kế hoạch phát triển, các kịch bản	<ul style="list-style-type: none">• Hoa quả và nước uống• Tờ thông tin dự án, các tổ chức tham gia (nếu có).	<ul style="list-style-type: none">• Sổ ghi chép và bút• Máy ảnh• Danh sách người tham gia• Bản in phần mô tả các công cụ sử dụng

Lựa chọn người tham gia thảo luận nhóm trọng tâm

Các tiêu chí lựa chọn người tham gia thảo luận nhóm trọng tâm hoặc người cung cấp tin chính sẽ khác nhau đối với từng nhóm và phụ thuộc vào mục tiêu của bạn.

Nếu bạn muốn biết lịch sử của thôn bản và kiến thức truyền thống, bạn nên mời những người già trong thôn vì họ đã sống ở đây nhiều năm. Tương tự như vậy, điều quan trọng là mời những người nông dân giàu kinh nghiệm nhất đến thảo luận về các hoạt động nông nghiệp và thích ứng với thời tiết cực đoan.

Trong một nghiên cứu của chúng tôi tại Việt Nam, nhóm gồm 5-6 đại diện từ mỗi thôn tham gia dự án, bao gồm cả trưởng thôn, cả nam giới và nữ giới có hiểu biết từ các hộ nông dân, và những người già trong làng. Để cung cấp một cái nhìn tổng quát, những kết quả của các cuộc thảo luận được so sánh giữa ba thôn trong mỗi xã và với ba thôn nằm trên độ cao tương ứng. Sau các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm, các cuộc điều tra hộ gia đình sẽ được thực hiện để lưu lại các thông tin về giới tính, tuổi, người tham gia đã sống bao lâu trong thôn và các điểm khác có liên quan đến dự án như điều tra về nông trại, các tác động thời tiết, hỗ trợ và các chiến lược thích ứng.

Lý tưởng nhất là thực hiện ba nhóm trọng tâm, mỗi nhóm có từ 5-12 người tham gia, cần được tiến

hành đồng thời ở mỗi thôn. Việc này có thể được chia thành ít nhất ba loại nhóm để các kết quả có thể khác biệt bởi các biến về tuổi và giới tính, ví dụ:

Nhóm A: Chỉ toàn đàn ông; khác nhau lứa tuổi

Nhóm B: Chỉ toàn phụ nữ; khác nhau lứa tuổi

Nhóm C: Hỗn hợp 50/50 nam giới và phụ nữ; với lứa tuổi khác nhau

Lý tưởng nhất, người tham gia nên đại diện cho tất cả các nhóm tuổi, ví dụ 18-30, 31-50 và trên 50. Tùy thuộc vào quan điểm của bạn, có thể hữu ích với một nhóm thanh niên riêng biệt. Nền tảng về dân tộc hoặc sinh kế có thể là loại hình khác của thảo luận nhóm trọng tâm. Thông thường, ba nhóm thảo luận trọng tâm có xu hướng xác nhận kết quả của nhau hoặc tạo ra những sự khác biệt thú vị.

Một số công cụ có thể chỉ cần sử dụng trong một nhóm để tiết kiệm thời gian. Ví dụ, công cụ 3 - Lịch sử thôn bản và các thảm họa thiên nhiên theo thời gian, chỉ cần một nhóm là có thể hoàn thành được.

Trưởng nhóm

Trưởng nhóm điều phối các hoạt động và phân công trách nhiệm cho các người hỗ trợ nhóm thảo luận trọng tâm. Trưởng nhóm có thể trực tiếp tham gia vào thúc đẩy thảo luận nhóm hoặc có thể hỗ trợ các thúc đẩy viên khác trong quá trình thảo luận nhóm trọng tâm, đặc biệt nếu có những nhóm lớn hoặc một vài nhóm cùng thảo luận đồng thời.

Sau đó, trưởng nhóm tập hợp các kết quả. Trưởng nhóm nên định hướng cho thúc đẩy viên về các loại thông tin cần thiết để họ để ghi chép nhằm phân tích các kết quả của thảo luận nhóm trọng tâm và hoàn thiện báo cáo tiếp theo. Kinh nghiệm của chúng tôi là “càng nhiều càng tốt”, cố gắng hoàn tất các câu trả lời “ai, ở đâu, khi nào, cái gì, làm thế nào, tại sao”. Nếu thúc đẩy viên là người mới, trưởng nhóm có thể giúp cung cấp các mẫu biểu được chuẩn bị trước và giới thiệu ví dụ về các tuyên bố “tốt” và “xấu” trong khóa tập huấn trước khi triển khai.



Hình 5.1: Trưởng nhóm tập huấn cho các thúc đẩy viên tại Việt Nam
Ảnh: Trung tâm Nông Lâm Thế giới (ICRAF)

Người hỗ trợ địa phương

Mỗi nhóm nên có ít nhất một người hỗ trợ địa phương đi cùng. Người này có thể là đại diện của chính quyền địa phương, hội nông dân hoặc tổ chức phi chính phủ. Người này cũng có thể là thúc đẩy viên nếu như họ đã được đào tạo, hoặc họ cũng có thể là người cung cấp tin chính với kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực nông nghiệp và/hoặc lâm nghiệp địa phương.

Các thúc đẩy viên

Mỗi thúc đẩy viên sẽ dẫn dắt cuộc thảo luận nhóm trọng tâm. Chúng tôi đề nghị người thúc đẩy tuân theo thứ tự của các công cụ và thời gian dự kiến tương đối thể hiện tại Bảng 5.1 dưới đây nhưng chúng cũng có thể được điều chỉnh phù hợp với những nhu cầu của các dự án khác nhau.

Vai trò của người thúc đẩy là khuyến khích tất cả những thành viên nhóm và để đảm bảo rằng những ý tưởng và ý kiến của họ được lắng nghe. Người thúc đẩy phải duy trì mục tiêu và trung lập về thái độ của mình đối với tất cả người tham gia và các đóng góp của họ. Nếu áp lực của nhóm hay thành viên trong nhóm có ảnh hưởng ngăn cản một số người tham gia đóng góp ý kiến, người thúc đẩy cần phải tế nhị giải quyết tình hình bằng cách lịch sự can thiệp, hoặc đưa ra các cơ hội có định hướng để mọi người cùng tham gia, hoặc chia nhóm thành các nhóm nhỏ hơn như là phương cách cuối cùng.

Người thúc đẩy không cần phải là một chuyên gia về biến đổi khí hậu, nông nghiệp, lâm nghiệp. Kỹ năng giao tiếp, tư duy hệ thống và suy nghĩ đặt câu hỏi thì có giá trị nhiều hơn so với chuyên môn kỹ thuật; những người tham gia (thường là nông dân) đã các chuyên gia về những gì họ làm và những gì họ nhìn thấy thay đổi trong môi trường của họ. Các nhà nghiên cứu và các chuyên gia có thể được tham vấn ở các giai đoạn khác của dự án.

Người thúc đẩy có thể đưa ra các câu hỏi thăm dò để giúp người tham gia hiểu câu hỏi phức tạp hoặc trả lời một cách hoàn thiện hơn, nhưng không nên gây ảnh hưởng đến ý kiến của nhóm bằng cách gợi ý hay đặt ra những câu hỏi theo cách mà những người tham gia sẽ đưa ra câu trả lời mà người thúc đẩy mong muốn. Nếu có thể, người thúc đẩy chỉ nên giải thích cách bố trí của các bảng và viết một vài mẫu câu trả lời để minh họa những gì những người tham gia được yêu cầu phải làm. Sau đó họ sẽ chuyển bút cho những người tham gia tự điền.

Nhóm không cần thiết phải đạt được sự đồng thuận. Nếu không phải tất cả những người tham gia đồng ý, người thúc đẩy chỉ đơn giản là đưa ra một tóm tắt có bao nhiêu người đồng ý về một tuyên bố cụ thể. Ví dụ, “Nhiệt độ đang trở nên ấm hơn (4/12)” thì sẽ được hiểu rằng 4 trong số 12 người tham gia trong nhóm nghĩ rằng nhiệt độ đã tăng lên (nhưng cũng có thể hữu ích để ghi chép lại có bao nhiêu trong tám người còn lại không đồng ý hoặc không có ý kiến). Tuân thủ theo các phương pháp này sẽ mang lại kết quả đầy đủ và dữ liệu rõ ràng.

Một vai trò quan trọng của người thúc đẩy là đưa ra các thuyết minh trên giấy giấy khổ lớn và lưu trong máy tính xách tay riêng nếu cần thiết. Sẽ là hữu ích khi sử dụng các câu hoàn chỉnh để ghi nhớ “ai, ở đâu, khi nào, cái gì, như thế nào, tại sao”. Điều này là quan trọng giúp các sắc thái của các cuộc thảo luận nhóm được lưu giữ trong bộ nhớ và có ý nghĩa với những người khác sau này. Sau một vài thảo luận nhóm trọng tâm, các cuộc đối thoại bắt đầu đan xen vào nhau, do đó cần phải ghi chép ngay lập tức, không chờ đến sau này. Đặc biệt, các ghi chú sẽ hữu ích khi các trưởng nhóm tổng hợp các kết quả thảo luận nhóm trọng tâm vào các báo cáo và không còn cơ hội tiếp cận đến những người thúc đẩy nữa.



Hình 5.2: Các thúc đẩy viên thực hành trước khi quay về các nhóm của mình
 Ảnh: Trung tâm Nông Lâm Thế giới (ICRAF)

Thời gian biểu

Dựa trên kinh nghiệm của chúng tôi, khoảng thời gian sử dụng cho mỗi công cụ liệt kê trong Bảng 5.1 dưới đây là thời gian yêu cầu tối thiểu phải có. Thời gian thực hiện thực tế có thể khác nhau tùy thuộc vào sự chuẩn bị của các nhóm và kinh nghiệm của người điều hành. Đôi khi một công cụ có thể làm mất nửa ngày, tùy thuộc vào độ sâu của thông tin và mức độ phức tạp trong chủ đề thảo luận.

Tuy nhiên, điều quan trọng là phải nhận thức được nếu như sử dụng thời gian quá nhiều cho một công cụ cụ thể nào đó có thể làm chậm tiến độ: các cuộc thảo luận có thể cuốn theo vòng tròn, khiến người tham gia mệt mỏi hoặc lẫn lộn.

Cân đối giữa số lượng các chủ đề được đề cập đến (số lượng) và độ sâu về sự hiểu biết (chất lượng) cần được thảo luận kỹ trong nhóm những người thúc đẩy ở giai đoạn chuẩn bị.

Cũng cần lên danh sách ưu tiên những công cụ nào cần thiết và công cụ nào có thể bỏ qua nếu không có đủ thời gian. Sẽ tốt hơn nếu bỏ qua hoàn toàn một công cụ hơn là vội vàng thực hiện lướt qua cả bộ công cụ nhằm tìm kiếm các kết quả nhanh chóng.

Lưu ý: Việc đánh số những công cụ không nhất thiết đại diện cho thứ tự tuần tự mà chúng cần được trình bày. Chúng được liệt kê ở đây theo từng bước xây dựng thông tin.

Chuẩn bị cho người thúc đẩy

Trưởng nhóm nên chuẩn bị cho người thúc đẩy về 1) giải thích các mục tiêu và kết quả mong đợi của dự án và của mỗi công cụ; 2) làm rõ vai trò của người thúc đẩy và phân công họ vào các nhóm; 3) thực hành các công cụ khác nhau, 4) đưa ra các mẫu biểu định dạng sẵn để ghi chép, mã hóa dữ liệu và báo cáo kết quả, và 5) đưa ra danh sách các đồ dùng và tài liệu mà người thúc đẩy sẽ mang theo làm việc với các nhóm của họ.

Người thúc đẩy cũng nên tự mình chuẩn bị: 1) làm quen với các công cụ, quyết định thứ tự các công cụ mà họ sẽ trình bày (xem Bảng 5.1 dưới đây) và thực hành giới thiệu các công cụ ấy như thế nào (người thúc đẩy có thể thay đổi câu hỏi theo cách mà họ cảm thấy tự nhiên hơn); 2) kiểm tra xem đã mang lại tất cả các đồ dùng/tài liệu theo danh sách kiểm tra, trong đó có máy tính xách tay hoặc biểu mẫu đã được chuẩn bị để ghi lại ý kiến bổ sung được thu thập trong các cuộc thảo luận (các biểu mẫu ghi

chép riêng sẽ là những ghi chú của nhóm trình bày trên bảng giấy khổ rộng một cách rõ ràng và làm cho nhóm viết báo cáo cuối cùng dễ dàng hơn). Một điều rất quan trọng là các ghi chú phải rõ ràng và dễ hiểu cho những người khác chứ không chỉ đối với người thúc đẩy.

Tập trung vào tìm hiểu và làm rõ những vấn đề chính như ví dụ thực tế về các sự kiện thời tiết cực đoan, ảnh hưởng của chúng và chiến lược thích ứng hiện tại và trong tương lai (xem Chương 4).

Dựa trên các vấn đề thảo luận, các thắc mắc có thể được nêu ra trong cuộc điều tra nông hộ tiếp theo hoặc trong hội thảo xây dựng kịch bản và lập kế hoạch sử dụng đất. Nhận thức của nông dân về biến đổi khí hậu và sự thay đổi nên được ghi nhận và báo cáo trong các buổi họp phản hồi sau này.

Các cuộc họp phản hồi

Sau khi hoàn thành các cuộc thảo luận nhóm trọng tâm các thông tin cần được mã hóa và phân tích. Các kết luận chính sau đó sẽ được báo cáo lại cho những người tham gia để có ý kiến phản hồi và xác nhận. Phần lấy ý kiến phản hồi này có thể lồng ghép kết quả phân tích từ các cuộc điều tra hộ gia đình và các đánh giá của chuyên gia về những thông tin và dữ liệu thu thập tại địa phương (như các kế hoạch sử dụng đất của địa phương và những chính sách cụ thể liên quan đến các hoạt động của dự án). Cần thật cẩn trọng khi phân tích điểm chính.

1) Nhận thức của nông dân về những thay đổi về lượng mưa, nhiệt độ, ánh sáng mặt trời và gió sẽ được sử dụng suy luận và quy nạp đồng thời kết hợp với các dữ liệu khí tượng. Suy luận: Số liệu thống kê khí hậu thông thường nào phản ánh những thay đổi mà người dân nhận thức được? Quy nạp: Khi số liệu thống kê khí hậu không phản ánh được sự thay đổi nhận thức, liệu nhận thức của nông dân có thể mang tính thông báo định nghĩa của một chỉ số mới, được phân tích bằng việc sử dụng dữ liệu khí tượng?

(2) Các nhận thức sai thường gặp trong quá trình nghiên cứu, ví dụ, khi người thúc đẩy hỏi nhóm về khí hậu (phải hứng chịu) thì người dân lại nói về những năm mà mùa màng thất bát (tác động) mà có thể là do sự thay đổi các cây trồng (độ nhạy)?

(3) Các loại đối phó và chiến lược thích ứng: Liệu có những bài học để chia sẻ giữa các thôn? Các ứng phó thường là phản ứng, mang lại thiệt hại cho trang trại và không có tính phòng tránh thiệt hại trong tương lai (ví dụ: trồng lại, thu hoạch sớm) hoặc chủ động, với chi phí tương đối thấp để giảm thiểu rủi ro thiệt hại trong tương lai với sự kiện thời tiết đặc biệt (thay đổi nhiều, trồng cây nhiều tầng, thay đổi mật độ trồng)?

Bước	Mục tiêu/Kết quả mong đợi	Công cụ	Kết quả	Thời gian (phút)	Nhóm
1	Bản đồ cơ sở cho kế hoạch sử dụng đất, bản đồ tài nguyên sản xuất nông nghiệp trong phạm vi của thôn và gần các thôn khác	1a - c	Bản đồ thôn	45	Ngoài trời; chỉ cần 5 người cung cấp tin chính
2	Khai mạc, giới thiệu	-		15	Toàn thể
3	Những thách thức chính đối với hoạt động nông nghiệp; vai trò của thời tiết và các yếu tố khác	2	Cây vấn đề	30	3 nhóm
4a	Biểu đồ thời gian về lịch sử thôn bản và các thảm họa	3	Biểu đồ thời gian của thôn	40-60	Nhóm A + 50% nhóm C
4b	Quy mô không gian của các thảm họa, xác định các vùng có nguy cơ cho kế hoạch sử dụng đất	4	Bản đồ thiên tai (xây dựng dựa trên bản đồ thôn bản - công cụ 1)	60	Nhóm B + 50% nhóm C
5	Điều tra các hứng chịu thiên tai đã trải qua; Vai trò của các cây trồng cho các giải pháp thích ứng	5, 10	Các hứng chịu thiên tai; Bảng xếp hạng cây thích hợp	10 50	3 nhóm
6	Đối phó trước, trong và sau các thảm họa	7	Cơ chế đối phó (xây dựng dựa trên danh mục các hứng chịu đã qua-công cụ 5)	30	3 nhóm
7	Xác định rủi ro nhận thức được và mạng lưới an toàn	9	Sự tổn thương và Hỗ trợ (xây dựng dựa trên danh mục các hứng chịu đã qua-công cụ 5)	30	3 nhóm
8	Mùa vụ canh tác cho các cây trồng chính; thay đổi trọng tâm từ thời tiết cực đoan sang biến đổi khí hậu	6	Khí hậu và lịch canh tác mùa vụ	40	Nhóm 1: Cây hoa màu Nhóm 2: Cây gỗ
9	Các nhận thức về sự thay đổi, lưu ý "các định nghĩa địa phương" để phân tích khí tượng	7	Các nhận thức về biến đổi khí hậu	50-60	3 nhóm
10	Tổng hợp kết quả; thảo luận tổng thể về sự khác biệt và giống nhau chủ yếu, các bước tiếp theo	-	Các kết quả được dán lên tường	60	Toàn thể

Bảng 5.1. Bảng này cho thấy từng bước giới thiệu các công cụ, những kết quả đầu ra chính của chúng, và thời gian phân bổ tối thiểu cho thảo luận của mỗi công cụ

Lưu ý: Tất cả các công cụ sẽ được giới thiệu cho ba nhóm thảo luận trọng tâm, ngoại trừ Biểu đồ Lịch sử thôn bản và các thiên tai theo thời gian (Công cụ 3) và Bản đồ các thiên tai tại thôn bản (Công cụ 4). Hai công cụ này có thể được sử dụng trong các nhóm lớn hơn bởi vì chúng làm theo mẫu tương tự nhau và thường có chỉ có một bản đồ thôn bản để nhóm làm việc. Chia nhóm hỗn hợp C để những phụ nữ trong nhóm C tham gia vào nhóm A - nhóm toàn nam giới, và những nam giới thuộc nhóm C tham gia vào nhóm B chỉ toàn phụ nữ.

CHƯƠNG 6

Thực hiện thảo luận nhóm



Bắt đầu thảo luận

Vai trò của người thúc đẩy là khuyến khích sự tham gia đầy đủ và tự do trong các cuộc thảo luận. Điều quan trọng là hỗ trợ nhóm mà không cần can thiệp vào nội dung của các cuộc thảo luận.

Người thúc đẩy chào cả nhóm và yêu cầu những người tham gia để giới thiệu bản thân theo tên. Người thúc đẩy giải thích tại sao hình thành nhóm trọng tâm và vạch ra những mục tiêu chính cần đạt được.

Cố gắng giảm thiểu thảo luận về biến đổi khí hậu, sự thay đổi và các sự kiện thời tiết cực đoan ở giai đoạn này. Điều quan trọng là để tránh ảnh hưởng đến các câu trả lời của những người tham gia và đặc biệt là trọng tâm của việc phân tích cây vấn đề (xem công cụ 2).

Nếu dự án của bạn là cuộc khảo sát để tìm hiểu xem liệu dự án phát triển có khả thi trong khu vực, bạn nên chuẩn bị cho khả năng là thời tiết và biến đổi khí hậu không phải là những thách thức chính mà nông dân và lãnh đạo địa phương quan tâm, họ có thể sẽ có ưu tiên khác.

Trong trường hợp của chúng tôi, chúng tôi đảm bảo đưa ra phần giới thiệu trung lập để thảo luận bằng cách sắp xếp các cuộc họp trước với lãnh đạo địa phương để giới thiệu các mục tiêu của dự án, bao gồm thích ứng biến đổi khí hậu, và để chọn thôn bản tham gia. Sau đó, tại các cuộc thảo luận nhóm, phần giới thiệu của chúng tôi tập trung vào “vai trò của cây” và “làm thế nào để hiểu rõ hơn về cách người dân đối phó với những thách thức và thay đổi về môi trường của họ”. Cuối cùng, mục tiêu thích ứng với thời tiết và biến đổi khí hậu được nhấn mạnh tại phần kết luận của bài tập cây vấn đề, khi mà những thách thức liên quan đến biến đổi khí hậu đã được xác nhận. Mặc dù những người tham gia thảo luận nhóm trọng tâm có thể đã được thông báo về các mục tiêu biến đổi khí hậu thông qua lãnh đạo địa phương khi họ được mời tham gia nhóm, chúng tôi muốn các cuộc thảo luận được tiếp cận với cách suy nghĩ cởi mở.

Tất nhiên, việc tham gia là tự nguyện nhưng thành viên trong nhóm nên ở lại trong suốt thời gian tiến hành thảo luận.

Các câu hỏi được trình bày cho cả nhóm nhưng mỗi câu trả lời cá nhân đều được coi là quan trọng như nhau. Yêu cầu tất cả người tham gia phải tôn trọng ý kiến của nhau.

Người thúc đẩy nên hoàn thiện danh sách các đại biểu tham dự cuộc họp đầu tiên và sử dụng danh sách này để xác nhận sự tham dự của các đại biểu vào những cuộc họp tiếp theo.

Tính bảo mật rất quan trọng. Tên của những người tham gia không được tiết lộ cho người ngoài hoặc được đề cập trong các báo cáo hoặc các ấn phẩm khác. Người thúc đẩy nên xin phép chụp ảnh và nếu được phép thì cũng nên hỏi liệu hình ảnh đó có thể được sử dụng trong các ấn phẩm. Nếu ai đó không muốn chụp ảnh, hãy đảm bảo rằng các thành viên trong nhóm không chụp ảnh người đó. Nếu như một ai đó bị chụp ảnh nhầm, hãy ngay lập tức xóa những hình ảnh này trong thẻ nhớ của máy ảnh và các thiết bị lưu trữ khác nếu như chúng đã được sao chép.

Sự tham gia tích cực của người dân cũng rất quan trọng. Nếu không có các đóng góp của họ, các cán bộ chính quyền địa phương sẽ không thể nâng cao hiểu biết của mình về cách nông dân đối phó với những thách thức về khí hậu cũng như vai trò của cây trồng và các hệ thống nông lâm kết hợp trên trang trại trong khu vực mà họ đang sống.

Thực hiện thảo luận

Người thúc đẩy nên chắc chắn rằng nếu họ làm việc qua các công cụ với các nhóm tương ứng một cách đồng thời, nên có một cuộc trao đổi ngắn với tất cả các nhóm với nhau, sau khi mỗi công cụ đã được thảo luận. Điều này tạo ra những khoảng nghỉ tự nhiên giữa các cuộc thảo luận và giúp giữ mức năng lượng cao cho người tham gia. Các phần trao đổi ngắn cũng có thể hữu ích để so sánh kết quả không mong đợi có được giữa các nhóm khác nhau.

Yêu cầu một trong những người tham gia (được báo trước) tóm tắt các thảo luận vào cuối mỗi buổi, tóm lược lại những điểm chính trước nhóm.

Kết thúc thảo luận

Khi tất cả các thảo luận đã kết thúc, người thúc đẩy nên tóm tắt nhanh các kết quả chính trong ngày và giải thích những gì sẽ thực hiện tiếp theo.

Sau đó trưởng nhóm có thể kết thúc buổi thảo luận bằng cách trả lời tóm tắt, giải thích thêm một lần nữa cách thức các thông tin sẽ được sử dụng và những gì sẽ làm ở bước tiếp theo.



CHƯƠNG 7

Danh sách người tham gia

Danh sách dưới đây sẽ được chuyển cho từng người tham gia trước khi cuộc họp và thu lại trước khi thảo luận nhóm.

Người thúc đẩy sẽ ghi ngày tháng, tên thôn, xã, huyện, tỉnh và loại nhóm.

Những người tham gia hoàn thành các thông tin chi tiết của bản thân.

Danh sách người tham gia

Người thúc đẩy: _____

Thứ: _____ (ngày) _____ (tháng) 20_____ (năm)

Thôn: _____

Xã: _____

Huyện: _____

Tỉnh: _____

Nhóm: A: _____ B: _____ C: _____

CHƯƠNG 8

Sơ đồ thôn bản

Chuẩn bị một bản đồ phù hợp, hoặc một vài bản đồ tùy thuộc vào tình hình của bạn. Lựa chọn một hoặc nhiều các công cụ dưới đây.

Công cụ 1a Sơ đồ vẽ tay

- Mục đích** Công cụ này được sử dụng khi không có các bản đồ có sẵn của thôn bản hoặc nếu bạn muốn vẽ lại thực trạng để được hiểu rõ hơn về thôn bản. Mục đích chính của công cụ sơ đồ là tạo ra điểm tham khảo chung cho các thành viên tham gia và người thúc đẩy. Ví dụ, sơ đồ có thể được sử dụng để xác định vị trí của thiên tai thường xảy ra (xem Công cụ 3 và 4). Sơ đồ này sẽ là cơ sở để lập bản đồ rủi ro, các kịch bản có sự tham gia và kế hoạch sử dụng đất.
- Kết quả** Sơ đồ thôn bản chỉ rõ ranh giới với các thôn lân cận, đường giao thông lớn, sông, hồ, núi, các cánh đồng với các tên địa phương thường gọi của chúng và tình trạng sử dụng đất hiện tại (nông nghiệp, lâm nghiệp, nông lâm kết hợp), cũng như các đặc điểm quan trọng khác đối với người dân bản địa..
- Chuẩn bị** Không cần các kiến thức khác của bất kỳ công cụ nào.
- Dụng cụ** Bảng đứng cùng với giấy A0 (hoặc bảng trắng và bút màu; hoặc cát và một cây gậy); bút chì và GPS.
- Thời gian** 60-90 phút, tùy thuộc vào độ lớn của nhóm và thôn bản.
- Thường thì cần phải vẽ lại sơ đồ, do vậy cho phép thời gian vẽ sơ bộ trước cộng thêm với thời gian để vẽ bản sơ đồ chi tiết..

Các bước	Dẫn giải đề xuất sử dụng	Chi chú	
1	Đánh dấu bạn đang ở đâu hoặc một số điểm đối chiếu thông dụng khác (như nhà trường thôn) với một điểm đánh dấu di chuyển được (một hòn đá, bút viết bảng trắng hoặc bút chì). Đánh dấu mũi tên về phía bắc để cố định hướng. Vạch ra các ranh giới thôn (với đồ vật di chuyển được như bút chì hoặc cát) để điều chỉnh lại cho đúng. Điền thêm tên của các thôn lân cận.	Chúng ta sẽ vẽ sơ đồ thôn bản, vì vậy tất cả mọi người đều biết địa điểm của các hoạt động và ai đang làm những gì ở đâu. Hãy bắt đầu với ranh giới của thôn. Nếu viên đá này là ngôi nhà nơi chúng ta đang tập trung, thì chúng ta cần phải đặt viên đá ở chỗ nào để toàn bộ diện tích của thôn được thể hiện vừa trên trên khổ giấy này? Chúng ta hãy xác định hướng nào là phía bắc.	Cố gắng vẽ mũi tên chỉ hướng bắc chính xác trên sơ đồ. Có thể dùng GPS xác định vị trí của điểm đối chiếu thường thấy.
2	Thêm các đường và các điểm cố định khác như trục đường chính, nguồn nước (sông, hồ, hệ thống thủy lợi; vẽ mũi tên chỉ hướng dòng chảy), núi đồi và nhà cửa.	'Đường từ vị trí X đến vị trí Y ở chỗ nào?' 'Dòng sông bắt đầu từ điểm nào?'	

<p>3 Vẽ đường ranh giới xung quanh các khu đất và đánh dấu hiện trạng sử dụng đất: rừng, ruộng bỏ hoang, ruộng ngô, ruộng lúa nước, đất công nghiệp, hoặc khai thác mỏ. Thêm tên của các khu đất để dễ dàng nhắc đến chúng trong các cuộc thảo luận sau này về quy hoạch sử dụng đất và trong các cuộc khảo sát hộ gia đình.</p>	<p>'Các bác gọi cánh đồng này tên là gì?', có tên địa phương gọi cho cánh đồng/xứ đồng đó không? 'Các bác hiện đang trồng cây gì trên cánh đồng X?'</p>	<p>Có ai đó trong nhóm đang canh tác trên ruộng nương tại các thôn khác? Có ruộng nương nào của thôn mình lại do người dân các làng khác canh tác trên đó không?</p>
<p>4 Sau đó, nếu ứng dụng Google Earth hoặc Google Maps có bản đồ của thôn bản với độ phân giải chấp nhận được, bạn có thể tải bản đồ xuống. Bạn cũng có thể thêm thông tin trực tiếp vào ứng dụng Google map hoặc lưu lại ảnh của thôn bản từ Google Earth và đưa vào thành các lớp của phần mềm MS PowerPoint hoặc phần mềm minh họa khác.</p>		

Chú ý

Để tiết kiệm thời gian, có thể vẽ sơ đồ thôn bản với sự tham gia của một vài người trước cuộc họp chính thức. Chúng tôi đã thấy rằng nhóm có từ 3-4 người là hiệu quả nhất. Điều quan trọng là nhóm bao gồm những người đã đi đến hầu hết các nơi trong làng và các làng lân cận, những người có thể gần đây đã làm việc với cán bộ địa chính về thực hiện các hoạt động giao đất và lập bản đồ, hoặc là lãnh đạo địa phương hoặc thành viên của các tổ chức cộng đồng và/hoặc những người già trong làng.

Bản đồ có thể được sử dụng lại khi thêm các khu có nguy cơ chịu hiểm họa thiên tai (Công cụ 4).

Bản đồ vẽ trên cát thì dễ dàng thay đổi và cho phép các nhóm nhiều thành viên cùng tham gia vẽ. Tuy nhiên, các dòng kẻ thể hiện có thể khó nhìn thấy (và chụp ảnh), mọi người có thể vô tình bước lên sơ đồ và chúng sẽ bị hư hỏng khi trời mưa. Như vậy dùng bảng trắng là một lựa chọn tốt hơn, nếu chúng ta có sẵn.

Sau khi bản đồ được vẽ trên cát hoặc hoặc bảng trắng, thông tin phải được chuyển tải sang giấy.



Hình 8.1: Sơ đồ thôn bản thể hiện trên giấy

Chú ý: Đánh dấu đường ranh giới thôn, thôn giáp ranh, đường xá, sông, tên cánh đồng và khu đất sử dụng, nhà cửa. Những ghi chú quan trọng được viết trên sơ đồ.

Công cụ 1b Bản đồ sử dụng đất trên giấy (vẽ lại từ các loại bản đồ khác)

Mục đích Sử dụng khi bản đồ hiện tại của thôn có thể được vẽ lại hoặc sao chép (phóng to) lên khổ giấy A0.

Mục đích của công cụ này là tạo ra một điểm tham khảo chung cho các thành viên tham gia và người thúc đẩy khi xác định vị trí của thiên tai thường xảy ra (xem Công cụ 3 và 4). Bản đồ này sẽ là cơ sở để lập bản đồ rủi ro, các kịch bản có sự tham gia và kế hoạch sử dụng đất.

Kết quả Bản đồ thôn bản chỉ rõ ranh giới với các thôn lân cận, đường giao thông lớn, sông, hồ, núi, và các cánh đồng với các tên địa phương thường gọi của chúng và tình trạng sử dụng đất hiện tại (nông nghiệp, lâm nghiệp, nông lâm kết hợp), cũng như các đặc điểm quan trọng khác cho người dân bản địa.

Chuẩn bị Sơ đồ thôn bản trên giấy thể hiện ở công cụ trước.

Dụng cụ Bản đồ thôn bản được in lại trên khổ giấy A0, bảng đứng cùng với giấy A0, bút chì và GPS.

Thời gian 30–45 phút.

Các bước	Dẫn giải đề xuất sử dụng	Ghi chú	
1	Đánh dấu một điểm đối chiếu chung và mũi tên chỉ phía bắc. Vạch ra ranh giới thôn và điền tên của các thôn lân cận.	'Đây là đường từ vị trí X đến vị trí Y, vậy chúng ta đang ở chỗ nào?'	Cố gắng vẽ mũi tên chỉ hướng bắc chính xác trên sơ đồ. Có thể dùng GPS xác định vị trí của điểm đối chiếu thường thấy.
2	Xác định các đường và các điểm cố định khác như trục đường chính, nguồn nước (sông, hồ, hệ thống thủy lợi; vẽ mũi tên chỉ hướng dòng chảy), núi đồi và nhà cửa.	'Dòng sông bắt đầu từ điểm nào?'	Xác định các loại sử dụng đất tại thượng nguồn mà có thể ảnh hưởng đến dòng chảy của nước. Đảm bảo rằng bản đồ phản ánh thực tế các ranh giới và chủ thể.
3	Vẽ đường ranh giới xung quanh các khu đất và đánh dấu hiện trạng sử dụng đất: rừng, ruộng bỏ hoang, ruộng ngô, ruộng lúa nước, đất công nghiệp, hoặc khai thác mỏ. Thêm tên của các khu đất để dễ dàng nhắc đến chúng trong các cuộc thảo luận sau này về quy hoạch sử dụng đất và trong các cuộc khảo sát hộ gia đình.	'Các bác gọi cánh đồng này tên là gì?' 'Các cánh đồng có tên gọi địa phương không?' 'Các bác hiện đang trồng cây gì trên cánh đồng X?'	Có ai đó trong nhóm đang canh tác trên ruộng nương tại các thôn khác? Có ruộng nương nào của thôn mình lại do người dân các làng khác canh tác không?
4	Sau đó, chụp ảnh và chuyển vào máy tính bản đồ thôn bản cơ sở và dùng phần mềm MS PowerPoint hoặc phần mềm minh họa khác để thêm các lớp thông tin chi tiết khác.		

Chú ý

Để tiết kiệm thời gian, có thể vẽ sơ đồ thôn bản với sự tham gia của một vài người trước cuộc họp chính thức. Chúng tôi đã thấy rằng nhóm có từ 3-4 người là hiệu quả nhất. Điều quan trọng là nhóm bao gồm những người đã đi đến hầu hết các nơi trong làng và các làng lân cận, những người có thể gần đây đã làm việc với cán bộ địa chính về thực hiện các hoạt động giao đất và lập bản đồ, hoặc là lãnh đạo địa phương hoặc thành viên của các tổ chức cộng đồng và/hoặc những người già trong làng.

Bản đồ có thể được sử dụng lại khi thêm các khu có nguy cơ chịu hiểm họa thiên nhiên (Công cụ 4).

CHƯƠNG 9

Cây vấn đề về các nhân tố làm hạn chế canh tác và sinh kế

Công cụ 2 Cây vấn đề

- Mục đích** Để hiểu được tác động của khí hậu, thời tiết và các áp lực khác đối với sinh kế của nông dân.
- Kết quả** Một “cây vấn đề” hoặc sơ đồ (các giai đoạn phát triển của nó được thể hiện ở hình 9.1, 9.2 và 9.3 dưới đây), qua đó trình bày nguyên nhân và kết quả của các yếu tố hạn chế đến sinh kế của nông dân. Điều này giúp minh họa tác động của thời tiết và khí hậu theo cách thể hiện bằng hình ảnh rõ ràng.
- Chuẩn bị** Không cần các kiến thức khác của bất kỳ công cụ nào trước đó.
- Dụng cụ** Giấy dính ghi chú màu và ít nhất là 2 tờ giấy A0 cho bảng đứng, và bút chì.
- Thời gian** 30–60 phút.

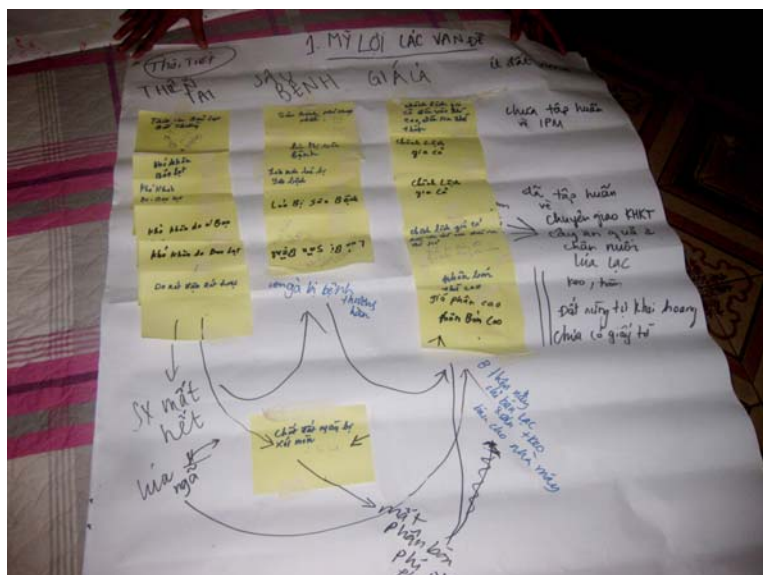
Các bước	Dẫn giải đề xuất sử dụng	Ghi chú
1 Bắt đầu thảo luận. Người tham gia (hoặc người thúc đẩy) viết các yếu tố hạn chế lên các giấy dính màu và dán chúng lên bảng đứng.	"Những yếu tố chủ yếu nào làm hạn chế tới vụ thu hoạch tốt trong thôn bản? [Chú ý: KHÔNG PHẢI nhất thiết là trang trại của một cá nhân]."	Khuyến khích người tham gia viết những câu đầy đủ hơn là chỉ liệt kê một vấn đề. Thúc đẩy họ giải thích chi tiết. Lưu ý sự khác biệt giữa: "giá thấp" và "giá sẵn thấp do chất lượng củ sẵn rất tệ và chỉ có thể được sử dụng làm thức ăn gia súc". Câu sau cho ta thấy nhiều thông tin hơn.
2 Khi liệt kê hết theo danh sách, người thúc đẩy nên nhóm các yếu tố theo nguyên nhân (thời tiết, sức khỏe, tiếp cận thực tế và thị trường, thông tin và kiến thức, vật tư nông nghiệp như phân bón vv). Tiếp theo, phân tích cây vấn đề cây, xác định nguyên nhân gốc rễ (trực tiếp) và các nguyên nhân tiếp theo (gián tiếp) của vấn đề. Có mối liên hệ giữa khí hậu, thời tiết và bất kỳ các nhóm nguyên nhân ở trên?	"Đặt câu hỏi cụ thể: 'Có nhiều sâu quẩn lá màu nâu hơn trong thời gian hoặc sau một số loại thời tiết nào đó? 'Nếu có, thì những gì gây ra điều này?'" Nếu người tham gia nói: "Giá cả thấp hoặc dao động", yêu cầu họ nêu chính xác mà loại giá nào mà họ nói đến: là giá cả mà họ có được từ giá mua hoặc bán trên thị trường, theo hợp đồng hoặc thông qua người trung gian? Để xác định nguyên nhân gốc rễ của vấn đề, yêu cầu họ làm rõ giá thay đổi ở giai đoạn nào của thị trường.*	Xem sơ đồ ví dụ dưới đây. Phân nhóm các yếu tố giúp người tham gia xem các kết nối quan hệ nhân quả. Ví dụ, 1) những đợt gió lạnh làm chết vật nuôi; 2) mùa hè ẩm ướt làm tăng sâu bệnh, từ đó dẫn đến kết quả là 3) những khó khăn khi bán sản phẩm bị hư hại. Trong trường hợp khác, nguyên nhân và kết quả có thể ít rõ ràng. Ví dụ, liệu có mối liên kết giữa 1) hạn hán và điều kiện hạ tầng các công trình thủy lợi yếu kém (thiết bị kỹ thuật) và 2) việc thất thu về mùa màng; 3) khó bán sản phẩm?

Chú ý

Nhắc người tham gia rằng họ đang đại diện cho toàn bộ thôn bản hơn chỉ là các hộ gia đình cá nhân của bản thân họ. Vì vậy, họ nên tập trung vào các yếu tố ảnh hưởng đến toàn bộ thôn bản. Không xóa câu trả lời trái ngược nhau, nhưng cố gắng tìm hiểu chi tiết về các quan điểm khác nhau. Liệu các câu trả lời có bị ảnh hưởng bởi kinh nghiệm của những người tham gia liên quan đến các loại cây trồng hoặc vị trí cụ thể trong làng? Hoặc chúng có thực sự là các nhận thức chung cho toàn bộ thôn bản? Người thúc đẩy nên hỏi những câu hỏi kiểu này trong khi giúp các nhóm tìm ra mối liên hệ giữa các yếu tố khác nhau mà họ đã viết trên các tờ giấy ghi chú.

Di chuyển các tấm giấy ghi chú khi xây dựng cây vấn đề có thể giúp học viên hình dung những kết nối quan hệ nhân quả giữa các vấn đề khác nhau mà có ảnh hưởng đến sinh kế của họ. Mỗi người tham gia có thể xếp hạng về ba yếu tố gây hạn chế hàng đầu tùy theo quan điểm cá nhân của họ sau đó tính trung bình cho cả nhóm. Đôi khi, sẽ rất hữu ích khi sử dụng hạt đậu hoặc một số vật liệu sẵn có khác: người tham gia đặt ba hạt đậu đại diện cho yếu tố gây hạn chế nhiều nhất ('tồi tệ nhất'); hai hạt cho một yếu tố gây hạn chế ít hơn một chút, và một hạt đậu cho yếu tố gây hạn chế ít thứ ba. Yếu tố gần với số hạt đậu nhiều nhất thì có xếp hạng cao nhất. Ngoài ra, bảng xếp hạng có thể được thực hiện với bút và giấy.

* Nếu giá biến động rất nhiều trong suốt quá trình sản xuất này thì điều này cần phải được làm rõ bằng cách sử dụng một công cụ thời gian riêng biệt để có thể sử dụng đồng thời hoặc sau khi thực hiện điều tra hộ gia đình một cách đầy đủ (với nhiều thông tin kinh tế hộ gia đình hơn). Giá theo thời gian có thể được thực hiện tương tự như lịch thời vụ với các tháng thể hiện trên trục x và giá mỗi kg sản phẩm thể hiện qua trục y và các yếu tố ảnh hưởng đến giá cả.

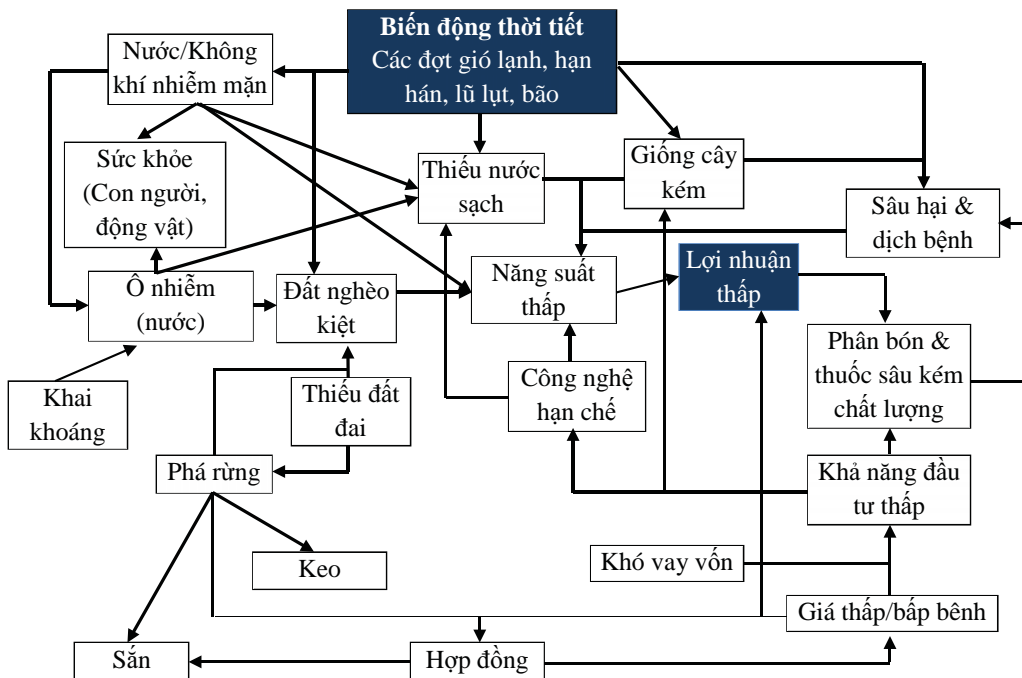


Hình 9.1: Mô hình cây vấn đề cho thấy các yếu tố làm hạn chế sản xuất nông nghiệp tại một thôn bản

Lưu ý: Các yếu tố hạn chế được viết trên các giấy ghi chú và dán vào dưới các nhóm đã phân loại. Các mũi tên thể hiện hướng của nguyên nhân và kết quả. Dữ liệu có thể được sàng lọc và phân tích lại sau này (xem hình bên dưới).



Hình 9.2: Mô hình đơn giản của cây vấn đề với những thách thức (trong khung màu vàng) được tập hợp lại thành ba nhóm chính.



Hình 9.3: Một cây vấn đề đã được sàng lọc lại cho thấy các yếu tố gây hạn chế được xác định trong thảo luận nhóm, và mối liên kết giữa chúng.

CHƯƠNG 10

Công cụ 3 Lịch sử thôn bản và thiên tai theo thời gian

Mục đích Lịch sử thôn bản làm nổi bật các mốc thiên tai quan trọng và các tác động của chúng nhằm hiểu rõ hơn về tính dễ bị tổn thương với các sự kiện cực đoan và biến đổi khí hậu.

Lịch sử thôn bản và thiên tai theo thời gian cung cấp các chi tiết cơ bản cần thiết cho việc hoàn thành các công cụ 4 và 5, mà qua đó cho thấy việc đối phó như thế nào, ở đâu và khi nào với các mối nguy về thiên tai và các ảnh hưởng đến thôn bản. Dòng thời gian có lẽ là cách tốt nhất thực hiện song song với Công cụ 4, bản đồ các khu vực bị thiên tai của thôn. Nếu bạn chỉ sử dụng một bản đồ thôn, thì có thể chia công việc giữa hai nhóm: một nhóm có thể xây dựng lịch sử thôn bản theo thời gian trong khi nhóm kia hoàn thành bản đồ các mối nguy về thiên tai của thôn.

Kết quả Dòng thời gian cho thấy lịch sử của thôn cũng như các thiên tai và thảm họa tự nhiên quan trọng nhất.

Chuẩn bị Không cần các kiến thức khác của bất kỳ công cụ nào trước đó, nhưng điều quan trọng là sử dụng công cụ trước đây trong quá trình tiến hành và kết hợp với sơ đồ thôn bản (Công cụ 1).

Dụng cụ Giấy to khổ A0 và bút viết giấy.

Thời gian Tối thiểu 30 phút.

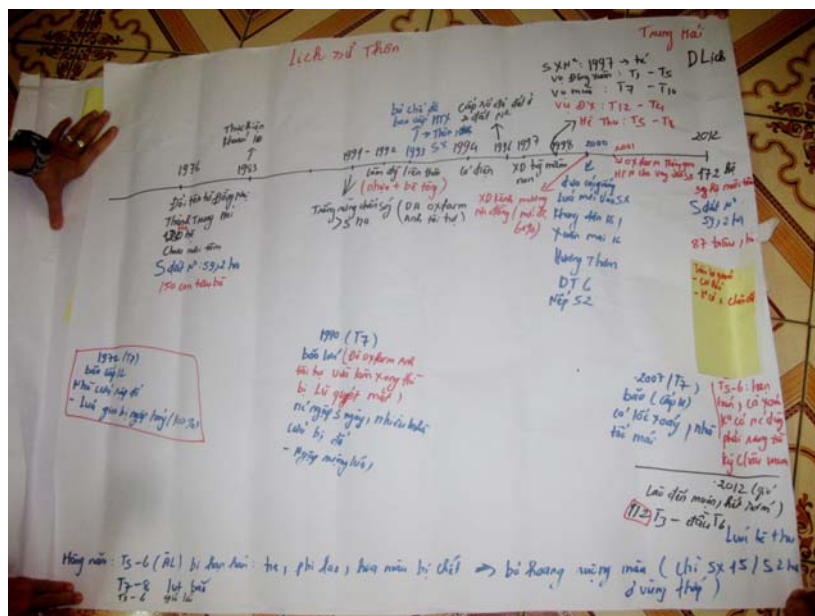
Các bước	Dẫn giải đề xuất sử dụng	Ghi chú
1 Bắt đầu lịch sử thôn bản từ khi thành lập thôn (hoặc ít nhất 40 năm trở lại đây). Hàng 1: Dân số và các sự kiện chính. Hàng 2: Thay đổi trong sử dụng đất Hàng 3: Thiên tai chính Hàng 4: Ảnh hưởng trực tiếp của thiên tai (ví dụ: thiệt hại về người và của, thay đổi mục đích sử dụng đất như một hậu quả trực tiếp, tái định cư...)	Thôn được thành lập khi nào?	
2 Bắt đầu thu thập thông tin về dân số ước tính qua mỗi thập kỷ và đánh dấu sự kiện quan trọng (chẳng hạn có điện lưới, giao đất, các chương trình hỗ trợ lớn của chính phủ).	Tại thời điểm X thôn có bao nhiêu hộ? Hiện tại có bao nhiêu hộ? Có bao nhiêu hộ trong các thập niên 80, 90...?	

<p>3 Đánh dấu các sự kiện thay đổi đất quan trọng.</p>	<p>Những thay đổi quan trọng nhất trong sử dụng đất tại thôn và bên ngoài thôn là gì? (phá rừng, trồng rừng, cây trồng mùa vụ, thu hoạch hàng năm, các công cụ v.v). "Những sự kiện này có ảnh hưởng đến bạn như thế nào?" ("Ai phá rừng?, Khi nào việc này xảy ra? Khi nào bạn trồng lại rừng? Các bạn có luôn trồng các loại cây trồng giống như đang canh tác hiện nay?)</p>	<p>Khi bạn đã xác nhận và ghi lại những kết quả lên bản đồ thôn, bạn nên hỏi xem đã có những thay đổi gì từ bên ngoài thôn bản đã gây ra những thay đổi trong thôn: cơ sở hạ tầng tại đầu nguồn (có thể xây dựng đập, khai thác khoáng sản ảnh hưởng đến mực nước?) hoặc thị trường. Các địa điểm có thể được thể hiện trên bản đồ thôn hoặc bản đồ khu vực thiên tai của thôn nếu có.</p>
<p>4 Ghi chép các thiên tai lớn và cách ứng phó với chúng.</p>	<p>"Bạn có nhớ bất kỳ thiên tai hoặc các thảm họa đã xảy ra ảnh hưởng đến thôn?" "Những gì đã xảy ra?" "Xảy ra ở đâu?" "Khu vực bị ảnh hưởng lớn tới mức nào?" Hỏi thêm chi tiết: "Trong thôn đã bao giờ bị lũ lụt?" "Do nước mưa hay nước sông gây nên lũ lụt này?" Sau khi bạn đã hỏi về lũ lụt, chuyển sang các loại hình thiên tai khác.</p>	

Chú ý Đùng cố gắng lập một danh sách dài các thiên tai hoặc vị trí của các thiên tai nhỏ hơn. Người tham gia sẽ nhớ những sự kiện quan trọng nhất. Danh sách dài và chi tiết về thiên tai sẽ thực hiện ở Công cụ 5.

Tại bước 4, sẽ rất hữu ích nếu có các câu hỏi về cách thôn bản phục hồi từ thảm họa thiên nhiên lớn. Gợi nhớ người tham gia về khả năng phục hồi từ các sự kiện trước đó có thể giúp họ sau này trong tiến trình khi thảo luận về cách thức làm thế nào họ (sẽ) đối phó với những tác động liên quan của khí hậu.

Tham khảo Daze A, Ambrose K, Ehrhart C. 2009. Phân tích khả năng và tính dễ bị thương tổn do khí hậu/Climate vulnerability and capacity analysis. Handbook. Geneva: CAREInternational.



Hình 10.1: Ví dụ về lịch sử thôn bản và thiên tai theo thời gian đang được xây dựng.

Chú ý: Cần lưu ý tới những năm khi các sự kiện lớn xảy ra, số lượng các hộ gia đình (hoặc dân số), các thiên tai và thảm họa, tái trồng rừng và sự kiện phát triển quan trọng.

	1970s	1980s	1990s	2000s	2010s
Lưu vực	Xây dựng đập	Có điện, Ti vi	Đường xá		Internet
Thôn	Thành lập năm 1971, (7 hộ)	Có điện (13 hộ)	Quyền sử dụng đất (17 hộ)	Thành lập chợ (22 hộ)	26 hộ
Đất rừng và đất nông nghiệp	Mất rừng Du canh: 3 năm trồng lúa nương/5 năm bỏ hoang	Du canh: 2 năm trồng lúa nương/4 năm bỏ hoang	Trồng rừng Du canh 2 vụ năm trồng lúa nương/2 năm bỏ hoang	Trồng rừng. Không du canh từ 2003	Chặt cây có chọn lọc
Nhà cửa	Nhà bằng tre		Nhà gạch		
Gia súc	1 trâu/hộ			Nuôi bò sữa (5 hộ)	Không có trâu
Vườn nhà	Trồng chuối	Xoài	Nhãn		Xoài chết (vì nắng nóng)
Ruộng lúa nước	Giống địa phương, không bón phân, 1 vụ/năm	Giống địa phương	Cải tiến giống, phân bón, 2 vụ/năm. 50% ruộng có nước tưới.	Tất cả các cánh đồng đều có hệ thống nước tưới	
Đất nông nghiệp		Giao đất			Giao lại đất
Thiên tai		Lụt năm 1986			

Bảng 10.2: Ví dụ về lịch sử thôn bản và thiên tai theo dòng thời gian.

Lưu ý: Bảng được lập theo mỗi thời kỳ 10 năm, cảnh quan, lưu vực và các đơn vị sử dụng đất.