

# **Mạng lưới đào tạo lâm nghiệp xã hội**

---

SỔ TAY HƯỚNG DẪN

## **PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CÓ SỰ THAM GIA**



**Tháng 12 năm 2002**

## Lời cảm ơn

Sổ tay hướng dẫn phát triển công nghệ có sự tham gia (PTD) được xây dựng dựa trên việc tổng hợp các thành công, kinh nghiệm cũng như các thử thách của chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội trong áp dụng PTD ở các vùng sinh thái nhân văn khác nhau của Việt Nam hơn ba năm qua. Nó được phát triển thành một tài liệu hướng dẫn cụ thể để áp dụng trong nội bộ chương trình cũng như góp phần phổ biến cách áp dụng PTD một cách có hiệu quả cho các bên liên quan.

PTD là một cách tiếp cận mới trong phát triển công nghệ dựa vào người dân để đi tìm cái mới, bao gồm những kỹ thuật mới, cách làm mới hoặc một hệ thống quản lý mới mà hộ gia đình nông thôn, người dân, thôn bản mong muốn được thực hiện. PTD tạo ra cơ hội để người dân tham gia và nâng cao năng lực tổ chức quản lý thôn bản, mở ra con đường để tạo ra sự liên kết chặt chẽ giữa ba hệ thống: nghiên cứu - khuyến nông lâm và canh tác của nông dân.

Mục đích của tài liệu nhằm cung cấp cơ sở lý luận cơ bản, các công cụ và phương pháp tiếp cận trong tiến trình phát triển công nghệ có sự tham gia - một phương pháp tiếp cận trong đó người dân làm trung tâm trong phát triển kỹ thuật canh tác, quản lý tài nguyên và tạo ra sự hợp tác chặt chẽ giữa nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm trong hệ thống khuyến nông lâm. Tài liệu cố gắng viết dưới dạng hướng dẫn, cụ thể từng bước và có tính thực tiễn để người đọc có thể thuận tiện trong tham khảo và áp dụng.

Đối tượng người sử dụng được nhắm đến trước hết là các đối tác trong chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội, bao gồm năm trường đại học Nông Lâm ở Việt Nam, trung tâm khuyến nông lâm tỉnh Hoà Bình và Viện Nông hoá thổ nhưỡng; để các thành viên có thể có áp dụng PTD trong các hoạt động của mình như nghiên cứu, phát triển chương trình, phát triển công nghệ. Ngoài ra nó cũng sẽ là tư liệu tham khảo cho cán bộ nghiên cứu, giảng dạy nông lâm nghiệp, cán bộ khuyến nông lâm, cán bộ thực thi các dự án phát triển nông thôn ở Việt Nam và sinh viên.

Tài liệu này được biên soạn trên cơ sở hàng loạt các tư liệu đã được phát triển trong chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội như các tài liệu tập huấn, báo cáo khởi xướng, các báo cáo hội thảo đánh giá PTD và các tài liệu về phương pháp luận PTD của các tổ chức quốc tế, khuyến nông lâm Thụy Sĩ; các cuộc trao đổi trong các hội thảo trong và ngoài nước, tranh luận trên mạng. Đồng thời dựa trên kinh nghiệm của các thành viên tham gia dự án, những người trực tiếp tham gia vào tiến trình khởi xướng và thực thi PTD, sự hỗ trợ và tư vấn của các cố vấn: Pierre Yves Suter, Ruedi Felber, Christina Giesch, Ruedi Luethi; đặc biệt là các tư liệu và tập huấn cho các khởi xướng PTD ở Việt Nam của Ueli Scheuermeier & Elisabeth Katz (Trung tâm khuyến nông Thụy Sĩ). Sổ tay này ra mắt là nhờ sự đóng góp và một cách gián tiếp hoặc trực tiếp của các thành viên nói trên, ban biên tập chân thành cảm ơn sự đóng góp quý báu này.

Sự hỗ trợ của chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội/SDC Thụy Sĩ, Helvetas về tài chính cũng như tư vấn đã giúp cho tài liệu này được hoàn thành và được in ấn; tài liệu này đánh dấu sự phát triển PTD ở Việt Nam, giúp cho việc áp dụng tốt hơn PTD nhằm góp phần phát triển lâm nghiệp xã hội, quản lý tài nguyên dựa vào cộng đồng để phát triển bền vững. Đây là một trong những đóng góp của chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội ở Việt Nam trong ba năm qua.

Chúng tôi hy vọng nhận được sự phản hồi của bạn đọc, người sử dụng để có thể chia sẻ và hoàn thiện hơn cách tiếp cận này, để nó có thể được chấp nhận một cách rộng rãi trong nghiên cứu phát triển và khuyến nông lâm ở Việt Nam.

*Tháng 9 năm 2002, Ban biên tập*

**Chủ biên và biên tập:** Bảo Huy

**Cố vấn kỹ thuật:** Christina Giesch, Ruedi Felber

**Tham gia biên soạn:** Hoàng Hữu Cải, Võ Hùng

**Cung cấp tư liệu:** Nhóm LNXH Viện NHTN, Nguyễn Thị Hồng Lý, Trần Việt Hà

## Mục lục

Lời mở đầu.....	2
Danh mục chữ viết tắt.....	6
1 Khái niệm phát triển công nghệ có sự tham gia (PTD) và áp dụng PTD ở Việt Nam .....	7
1.1 Khái niệm PTD .....	7
1.2 Các khái niệm liên quan với PTD .....	9
1.3 PTD trong khuôn khổ chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội ở Việt Nam .....	11
1.4 Nhu cầu và tiềm năng áp dụng PTD trong phát triển nông thôn ở Việt Nam. ....	12
2 Các bên liên quan và vai trò, lợi ích của họ trong PTD.....	13
2.1 Các bên liên quan và vai trò của họ trong PTD.....	13
2.2 Trách nhiệm và lợi ích của các bên tham gia trong PTD .....	14
3 Nguyên tắc áp dụng PTD .....	16
4 Tiến trình thực hiện PTD.....	18
4.1 Giai đoạn chuẩn bị .....	21
4.1.1 Thu thập thông tin và phân tích tình hình hiện tại - Tạo lập quan hệ..	21
4.1.2 Lựa chọn chủ đề cho PTD và sắp xếp tổ chức khởi xướng PTD .....	23
4.2 Giai đoạn khởi xướng PTD .....	26
4.2.1 Phát hiện ý tưởng .....	26
4.2.2 Xây dựng tờ ý tưởng.....	28
4.2.3 Lựa chọn thử nghiệm .....	29
4.2.4 Lựa chọn hộ tham gia.....	33
4.2.5 Xây dựng tờ thử nghiệm.....	35
4.3 Giai đoạn thực thi thử nghiệm.....	37
4.3.1 Xây dựng kế hoạch hành động.....	38
4.3.2 Phối hợp thực hiện và hỗ trợ cho nông dân trong tiến trình thử nghiệm. ....	39
4.4 Giai đoạn giám sát/đánh giá định kỳ và tài liệu hoá tiến trình thử nghiệm .....	41
4.5 Giai đoạn kết thúc thử nghiệm .....	43
4.5.1 Đánh giá thử nghiệm.....	44
4.5.2 Viết báo cáo .....	46
4.6 Giai đoạn lan rộng.....	49

4.6.1	Phát triển tài liệu khuyến nông lâm .....	49
4.6.2	Lan rộng kết quả các thử nghiệm thành công .....	51
5	Giám sát tiến trình PTD .....	54
6	Các bài học kinh nghiệm và những thử thách .....	56
6.1	Các bài học kinh nghiệm.....	56
6.2	Các thử thách.....	59
7	Kết luận.....	60
	Tài liệu tham khảo.....	61
8	Phụ lục .....	62
8.1	Phụ lục 1: Mẫu tờ ý tưởng.....	62
8.2	Phụ lục 2: Mẫu Tờ thử nghiệm.....	63
8.3	Phụ lục 3: Ví dụ về Cam kết của các bên liên quan.....	64
8.4	Phụ lục 4: Ví dụ về Sổ theo dõi thử nghiệm của nông dân .....	66
8.5	Phụ lục 5: Ví dụ về một báo cáo kết quả thử nghiệm của nông dân.....	72

## **Danh mục chữ viết tắt**

**5 Whys:** Phân tích 5 nguyên nhân

**KNKL:** Khuyến nông khuyến lâm

**LNXH:** Lâm nghiệp xã hội

**NHTN:** Viện Nông Hóa Thổ Nhuỡng

**PTD:** Participatory Technology Development: Phát triển công nghệ có sự tham gia.

**PRA:** Participatory Rural Appraisal: Đánh giá nông thôn có sự tham gia

**PLA:** Participatory Learning & Action: Hành động và học tập có sự tham gia

**RRA:** Rapid Rural Appraisal:: Đánh giá nhanh nông thôn

**SFSP:** Social Forestry Support Programme: Chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội

**SWOT:** Strengthens — Weakness — Opportunities — Threats : Điểm mạnh - Điểm yếu — Cơ hội -Trở ngại.

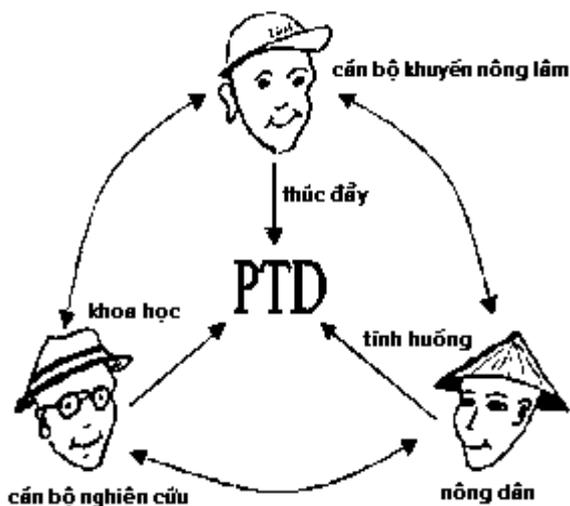
**SDC:** Swiss Development Cooperation Agency: Cơ quan hợp tác và phát triển Thụy Sĩ.

# 1 Khái niệm phát triển công nghệ có sự tham gia (PTD) và áp dụng PTD ở Việt Nam

## 1.1 Khái niệm PTD

### PTD là gì?

PTD là “Phát triển công nghệ có sự tham gia”, nó có thể được định nghĩa là *một cách tiếp cận gắn liền nghiên cứu có sự tham gia với khuyến nông khuyến lâm, dựa trên việc phát huy khả năng của chính các cộng đồng nông thôn trong việc tìm kiếm các phương thức đổi mới sản xuất nông nghiệp và quản lý tài nguyên, phù hợp với kỳ vọng của nông dân và các tiềm năng cũng như hạn chế ở cấp độ nông hộ và thôn bản*<sup>1</sup>.



Sơ đồ 1: Mối quan hệ giữa 03 bên trong PTD

(Nguồn: <http://www.socialforestry.org.vn>)

PTD cũng có thể hiểu như là cách tiếp cận có sự tham gia, trong đó nông dân, nhà nghiên cứu<sup>2</sup> và cán bộ khuyến nông lâm cùng tham gia để thử nghiệm những cái mới. Trong đó vai trò chính thuộc về người nông dân, nhà nghiên cứu sẽ trợ giúp về mặt khoa học cho người dân, cán bộ khuyến nông lâm là người thúc đẩy tiến trình thử nghiệm và mối quan hệ tương tác giữa nhà nghiên cứu và nông dân.

Trong PTD chúng ta thử đi tìm “những cái mới” phù hợp với điều kiện của người dân, thôn bản. Những cái mới đó là ý tưởng mới về công nghệ, hoặc mới về cách tổ chức quản lý, hoặc mới

về điều kiện áp dụng.

Tiến trình PTD bao gồm các hoạt động tiếp cận có sự tham gia để cùng người dân phát hiện, lựa chọn các ý tưởng, thử nghiệm trên đồng ruộng, trong rừng. Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cùng phối hợp từ bước khởi xướng đến tổ chức thực thi, giám sát đánh giá các thử nghiệm; đồng thời lan rộng kết quả thử nghiệm cũng như mở rộng phương pháp tiếp cận mới cho cán bộ khuyến nông lâm.

### PTD có gì đặc biệt?

PTD dựa vào nhu cầu và điều kiện của nông dân, nó đáp ứng được mong đợi của nông dân đồng thời có tính toán đến yếu tố khả thi, tính thực tiễn và các điều kiện của nông dân được xem xét để lựa chọn giải pháp thích hợp. Do đó đây không phải là những giải pháp yêu cầu công nghệ quá cao vượt quá nguồn lực của thôn bản hoặc là kỹ thuật

<sup>1</sup> Hội thảo PTD ở Huế năm 2001

<sup>2</sup> Nhà nghiên cứu trong PTD bao gồm giảng viên đại học

được chuyển giao từ bên ngoài vào không đáp ứng được nhu cầu và mong muốn thực sự của nông dân.

Trong PTĐ kiến thức của nông dân, nhà nghiên cứu và cán bộ khuyến nông lâm được coi trọng như nhau. Người nông dân được xem là một đối tác bình đẳng trong phát triển và áp dụng kỹ thuật mới, thích ứng với sản xuất nông lâm nghiệp. Xét về góc độ hợp tác và học hỏi lẫn nhau giữa các bên liên quan, PTĐ có thể hiểu như là một tiến trình kết hợp kiến thức địa phương với kiến thức khoa học, trong đó kiến thức bản địa của người dân cũng được coi quan trọng như bất kỳ kiến thức nào do khoa học tạo ra. Phát triển công nghệ có sự tham gia thúc đẩy sự kết hợp có tính sáng tạo này để phát huy nội lực nhằm cải thiện sản xuất và quản lý tài nguyên thiên nhiên ở các vùng nông thôn.

### **Khi nào nên thực hiện PTĐ?**

Có các trường hợp cần thực hiện PTĐ đó là:

- Khi có một vấn đề của nông dân và họ không có một giải pháp sẵn có nào để giải quyết. Điều này thường xảy ra trong thực tế sản xuất và quản lý tài nguyên, nông dân hoặc thôn bản có thể gặp những vấn đề trở ngại và bản thân họ chưa tìm ra một giải pháp nào để khắc phục. Lúc này PTĐ sẽ là cơ hội để nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cùng với nông dân bàn bạc cách giải quyết thông qua việc thử nghiệm các giải pháp khác nhau.
- Khi nông dân có một ý tưởng về một cái gì đó mới, nhưng cần sự hỗ trợ của quá trình thử nghiệm. Trải qua tiến trình sản xuất nông dân thường nảy sinh các ý tưởng mới để cải thiện canh tác, quản lý tài nguyên, họ mong muốn thu được hiệu quả cao hơn. Tuy nhiên làm như thế nào để biến ý tưởng thành hiện thực thì còn chưa rõ ràng đối với họ. Lúc này cũng cần đến PTĐ để nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm hỗ trợ cho nông dân để thiết kế, tổ chức thí nghiệm mới.

PTĐ không những thực hiện cấp nông hộ mà còn có thể ở cấp thôn bản. Thông thường thử nghiệm được quản lý ở cấp nông hộ, đây là các hộ tự nguyện hoặc được thôn bản lựa chọn để đại diện tiến hành thử nghiệm. Ngoài ra cũng có trường hợp có thử nghiệm tập trung vào việc giải quyết vấn đề của toàn thôn bản, trong cách này thử nghiệm được thôn bản quản lý và PTĐ trở thành một bộ phận của chương trình phát triển cộng đồng.



*Hình 1: Nhà nghiên cứu thảo luận vấn đề cùng quan tâm trong rừng với nông dân*

## 1.2 Các khái niệm liên quan với PTD

Trong thực tế nghiên cứu và khuyến nông khuyến lâm đã có các hoạt động mà khái niệm của nó “liên quan đến PTD”. Xem xét các khái niệm này để làm rõ ràng hơn khái niệm và vai trò của PTD trong thực tế.

**Nghiên cứu có sự tham gia của nông dân (Farmer participatory research):** Đây là một khái niệm khá gần gũi với PTD, trong đó người nông dân tham gia vào tiến trình nghiên cứu với nhà khoa học. Các vấn đề nghiên cứu được phát hiện cùng với một số nông dân được lựa chọn hoặc cả thôn bản và người dân sẽ cùng nhà khoa học thí nghiệm, theo dõi. Đây là một phương pháp luận nghiên cứu hứa hẹn thành công cho nhiều vấn đề nghiên cứu ứng dụng. Tuy nhiên nó có một số khác biệt đối với PTD là hạn chế khả năng lan rộng vì thiếu vắng sự tham gia của hệ thống khuyến nông lâm.

**Nghiên cứu hướng đến nông dân (Farmer-led research):** Khi mà những nghiên cứu “hàn lâm” với ý đồ nghiên cứu từ nhà nghiên cứu trở nên khó áp dụng và “chuyển giao” vào thực tế, người ta buộc phải suy nghĩ đến những nghiên cứu phục vụ cho nhu cầu đích thực của nông dân, hoặc giải quyết các vấn đề mà nông hộ đang gặp phải.

**Nghiên cứu hành động có sự tham gia (Participatory action research):** Khái niệm này khá gần gũi với nghiên cứu hướng đến nông dân, các nghiên cứu được đặt ra theo yêu cầu của nông dân và nó nhằm áp dụng được các kết quả nghiên cứu bởi nông dân.

**Nghiên cứu trên nông trại có sự tham gia (Participatory on-farm research):** Việc khó và không thể áp dụng các kết quả nghiên cứu trong trạm trại thí nghiệm đã buộc nhà nghiên cứu chuyển phòng thí nghiệm của mình đến với nông dân và nông trại của họ. Nhà nghiên cứu thực hiện nghiên cứu trên nông trại và tìm kiếm các giải pháp cho canh tác thích hợp và kỳ vọng kết quả nghiên cứu này sẽ được áp dụng và lan rộng cho các nông trại khác có điều kiện tương tự trong vùng, khu vực.

**Trường học hiện trường của nông dân (Farmer Field School)** Trường học hiện trường của nông dân là một cách tiếp cận khuyến nông lâm dựa trên những kinh nghiệm và hiểu biết về các nguyên tắc sinh thái nông lâm của người dân địa phương. Một lớp học hiện trường của nông dân kéo dài trong một chu kỳ của cây trồng. Trường học Nông dân bao gồm việc so sánh các sản xuất truyền thống với các đề xuất từ các thử nghiệm. Các kinh nghiệm thử nghiệm đầu tiên trong trường học nông dân sẽ định hướng cho nông dân xây dựng các thử nghiệm trong tương lai.

Có thể kể ra nhiều kiểu dạng khác nhau trong nghiên cứu như nghiên cứu ứng dụng, thích ứng và nghiên cứu trên nông trại, tất cả đều nhằm phát hiện những điều mới. Nhưng các thử nghiệm nào cần thích ứng với những điều kiện cụ thể của hệ thống canh tác thì phải có sự tham gia của nông dân cũng như nhà khoa học. Đặc biệt là nó phải thừa nhận kiến thức địa phương như là một điều cốt yếu để phát triển các đổi mới hữu ích. Trong các nghiên cứu này, khuyến nông lâm có vai trò bảo đảm cho thử nghiệm này được thực thi và lan rộng. Chúng ta gọi tiến trình này là tìm kiếm các con đường mới, trong đó có sự phối hợp giữa nông dân, người nghiên cứu và khuyến nông lâm, đây chính là PTD. (Laurens Van Veldhuizen, 1997 [20]<sup>3</sup>).

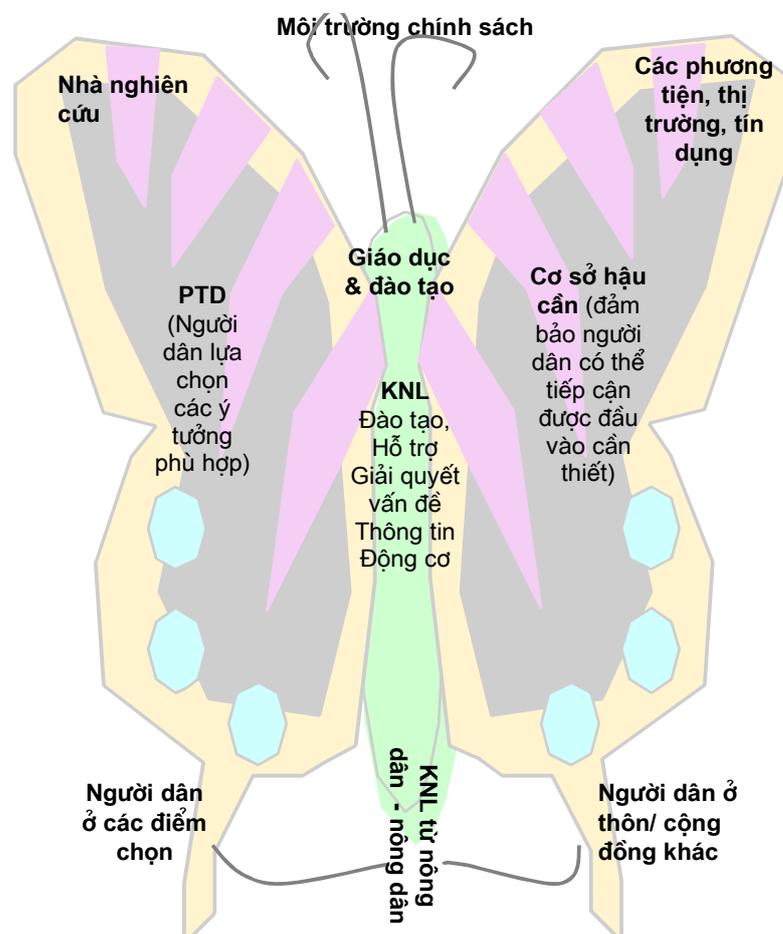
---

<sup>3</sup> Số thứ tự tài liệu tham khảo

Như khái niệm PTD đã đề cập, PTD gắn liền nghiên cứu có sự tham gia với khuyến nông lâm; đặc biệt là PTD có một vị trí trong khuyến nông lâm.

Do đó các khái niệm, hoạt động liên quan nói trên hầu như thiếu vắng sự phối hợp với khuyến nông lâm để thúc đẩy tiến trình thử nghiệm và mở rộng các kết quả nghiên cứu của nông dân. Hình ảnh một “con bướm khuyến nông lâm” dưới đây cho thấy vai trò và vị trí của PTD trong hệ thống khuyến nông lâm.

Trong con bướm này, PTD góp phần tạo ra một hệ thống khuyến nông lâm hoàn chỉnh phục vụ cho phát triển nông thôn có sự tham gia.



Sơ đồ 2: Con bướm khuyến nông và vai trò PTD

Nguồn: LBL [21]

Từ hình ảnh con bướm có thể thấy rằng:

- PTD tạo ra sự liên kết giữa nông dân — nhà nghiên cứu với khuyến nông lâm để hỗ trợ nông dân tiến hành các thử nghiệm phù hợp do họ lựa chọn.
- Trong PTD, khuyến nông lâm liên kết giữa nông dân với nông dân trong tiến trình thử nghiệm, tạo điều kiện cho nông dân chia sẻ kinh nghiệm và cơ hội lan rộng các kết quả thành công.

- Khuyến nông lâm trong tiến trình PTD sẽ đóng vai trò cung cấp các dịch vụ đầu vào, đào tạo, thông tin về chính sách, thị trường, tín dụng,... cho nông dân để tạo các điều kiện thúc đẩy tiến trình phát triển công nghệ mới.

### 1.3 PTD trong khuôn khổ chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội ở Việt Nam

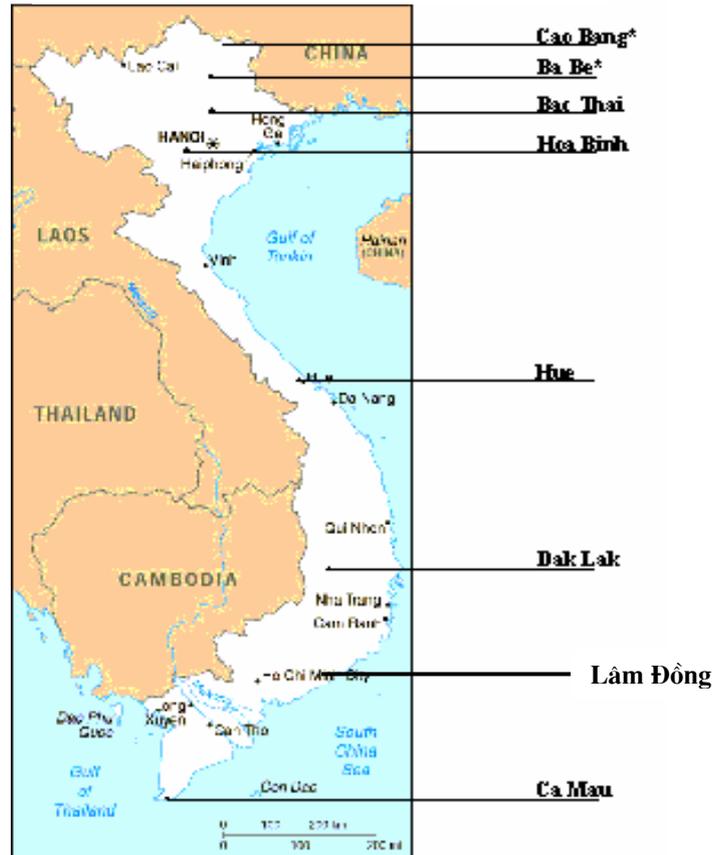
Hoạt động PTD trong lâm nghiệp xã hội Việt Nam được SFSP triển khai với mục đích nâng cao năng lực nghiên cứu và cải tiến chương trình giảng dạy liên quan đến lâm nghiệp xã hội, phản ánh thực tế vào giảng dạy. Năm 1999, Trung tâm khuyến nông Thụy Sĩ đã tổ chức hai khoá đào tạo thu hút ba bên liên quan chính trong PTD tham gia: Nông dân, cán bộ khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu (từ 05 trường đại học Nông Lâm và một Viện nghiên cứu đất)

Sau đó các thành viên tham gia đã xây dựng các thử nghiệm ở các điểm nghiên cứu và đào tạo đại diện hầu hết các vùng sinh thái nông nghiệp của Việt Nam: vùng rừng ngập mặn đồng bằng sông Cửu Long, khu vực rừng tự nhiên ở Tây Nguyên, vùng đệm vườn Quốc Gia Bạch Mã và các vùng núi miền bắc Việt Nam.

Sau khi có những kinh nghiệm đầu tiên trong việc liên kết với cộng đồng nông thôn và hệ thống khuyến nông, các thành viên nhận ra rằng PTD đóng vai trò quan trọng trong những cố gắng đổi mới định hướng vào việc xây dựng hệ thống khuyến nông lâm Việt Nam lấy nông dân làm trung tâm. Những kết quả ban đầu của hoạt động PTD đã cho thấy:

- cách tiếp cận có sự tham gia để phát triển cộng đồng nông thôn đã tạo nên một nghiên cứu năng động và phát triển mối quan hệ hợp tác giữa nông dân, khuyến nông lâm và nghiên cứu.
- nông dân của các nhóm dân tộc khác nhau trong cùng một buôn làng cùng nhau phát triển các công nghệ thích hợp với năng lực tổ chức xã hội của chính họ.

Vị trí phát triển PTD ở Việt Nam



\* PTD area of other Helvetia projects

- các thử nghiệm đã và đang có những bước thành công và thu hút được sự tham gia chặt chẽ của nông dân.

Các thử nghiệm này tập trung chủ yếu vào phát triển công nghệ mới trong quản lý đất rừng và nông lâm kết hợp, đáp ứng mục tiêu đa dạng hoá các hệ thống canh tác hiện tại. Tại hầu hết các điểm thử nghiệm, các chủ đề đều liên quan đến lâm sản ngoài gỗ như sản xuất song mây, tre-lô ô, nấm. Còn các thử nghiệm khác được thôn bản ưu tiên bao gồm việc làm giàu rừng, quản lý các khu rừng đã giao cho cộng đồng và trồng cây ăn quả trên đất bỏ hoá. Những công nghệ mới này nhận được sự quan tâm của những người dân buôn làng bên cạnh. Trong tiến trình này, một loạt các công cụ tiếp cận đã được phát triển và thử nghiệm như là việc tìm kiếm ý tưởng và lựa chọn thử nghiệm - đây là các bước chủ chốt của tiến trình khởi xướng PTĐ. Thông qua trải nghiệm trên hiện trường và chia sẻ kinh nghiệm, các đối tác của SFSP đã từng bước thích nghi hoá phương pháp tiếp cận PTĐ vào từng điều kiện cụ thể của mình.

#### ***1.4 Nhu cầu và tiềm năng áp dụng PTĐ trong phát triển nông thôn ở Việt Nam.***

**Việt Nam cần PTĐ** bởi vì những hạn chế của hệ thống khuyến nông lâm và cách tiếp cận nghiên cứu trong thời gian qua:

- Thực tiễn khuyến nông lâm Việt Nam cho thấy khuynh hướng ưa chuộng kiểu tiếp cận “mô hình” và “chuyển giao kỹ thuật”, đa số cán bộ khuyến nông lâm thực hiện các kiểu tiếp cận này để “khuyến nông” và theo các kế hoạch từ trên xuống, từ ngoài vào. Nông dân đôi khi thực hiện các kỹ thuật mà có thể họ không mong đợi hoặc không thích hợp với các điều kiện của họ. Thực tế các cách làm này đôi khi cũng mang lại các kết quả nhất định trong một phạm vi nhất định đối với những hộ nông dân có điều kiện thuận lợi.
- Khuynh hướng nghiên cứu truyền thống là thực hiện ở các trạm trại nghiên cứu, sau đó được chuyển giao đến nông dân thông qua khuyến nông lâm. Các nghiên cứu này thường khó áp dụng trong điều kiện kinh tế xã hội và sinh thái đa dạng của các hộ nông dân nhỏ, nghèo; những người phải quản lý một hệ thống canh tác phức tạp và đầy rủi ro.
- Từ đây cách tiếp cận nghiên cứu trên nông trại được phát triển (on-farm research). Những trở ngại của nông dân đã được phân tích và các thử nghiệm trên nông trại. Các thiết kế thử nghiệm phù hợp với điều kiện sinh thái nông nghiệp của nông hộ nhỏ. Tuy vậy những thử nghiệm này lại được thiết kế và quản lý bởi các nhà khoa học trong khi đó nông dân chỉ có vai trò đóng góp công lao động, năng lực của nông dân không được cải thiện. Điều này đã cho thấy tại sao cách tiếp cận nghiên cứu trên nông trại trong nhiều trường hợp không có khả năng phát hiện những con đường mới cho phát triển nông thôn.

#### **PTĐ mang lại điều gì và tiềm năng của PTĐ là gì?**

Để phát triển nông thôn, thực tiễn ở Việt Nam cho thấy cần có sự cải tiến mạnh mẽ công tác nghiên cứu và khuyến nông lâm để đổi mới cách tiếp cận trong thúc đẩy phát triển công nghệ và quản lý tài nguyên thiên nhiên dựa vào cộng đồng. PTĐ sẽ hỗ trợ cho tiến trình đổi mới này:

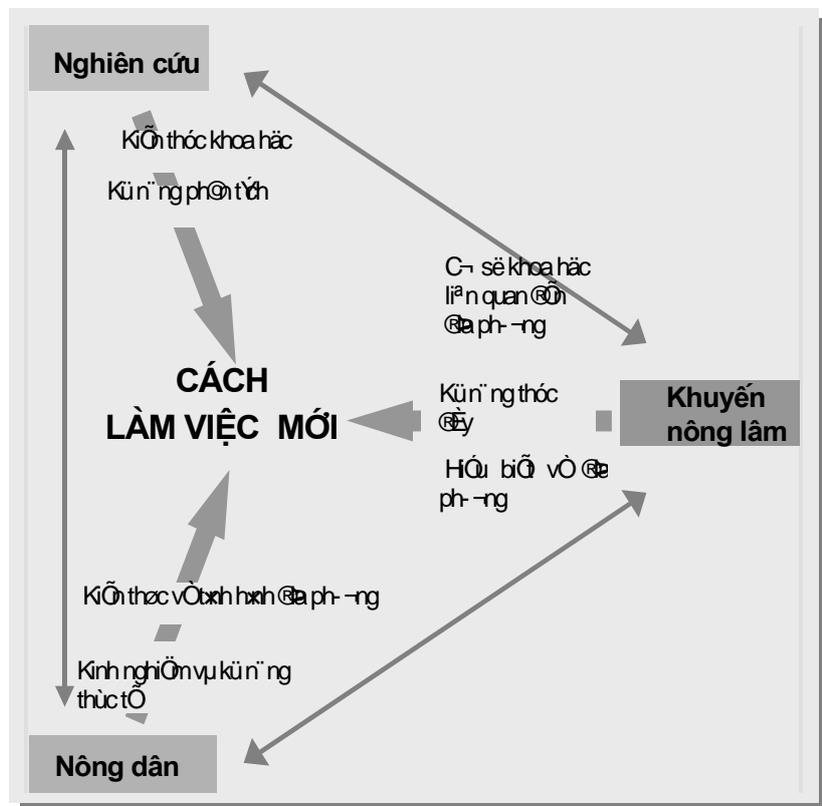
- PTD giúp cho việc phát triển công nghệ nông lâm nghiệp thích hợp với các thôn bản và nông dân nghèo, những người phụ thuộc vào tài nguyên rừng và đang sinh sống trong các hệ thống nông nghiệp phức tạp, đa dạng và bấp bênh. Tại mỗi thôn bản, nông hộ có rất nhiều vấn đề cần nghiên cứu, thử nghiệm; và sự lựa chọn vấn đề nghiên cứu, phát triển công nghệ là một vấn đề quan trọng, mà ngay từ đây đã đòi hỏi có sự tham gia của người dân và tư vấn của nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm. PTD sẽ hỗ trợ đặc lực cho tiến trình này.
- PTD giúp cho người làm nghiên cứu, khuyến nông lâm hiểu và biết được nhu cầu đích thực của thôn bản. Trong phát triển khuyến nông lâm, nhu cầu không phải xuất phát từ người làm nghiên cứu, khuyến nông lâm mà nó được hình thành từ người sẽ sử dụng kết quả nghiên cứu, phát triển kỹ thuật sau này. Người nông dân gặp những vướng mắc về một vấn đề kỹ thuật hay chính sách mà họ cần phải giải quyết thì đó có thể xuất phát điểm của PTD.

Phương pháp tiếp cận cùng tham gia giúp cho việc cải tiến khuyến nông lâm và phát triển công nghệ và PTD là một trong những phương pháp luận đáp ứng được nhu cầu này ở hiện tại và trong tương lai.

## 2 Các bên liên quan và vai trò, lợi ích của họ trong PTD

### 2.1 Các bên liên quan và vai trò của họ trong PTD

Trong PTD có ba bên quan trọng là: Nông dân — Cán bộ khuyến nông lâm — Nhà nghiên cứu<sup>4</sup>. Tam giác của bộ ba liên quan trong PTD được minh họa trong sơ đồ 3, sơ đồ này chỉ ra vai trò của nghiên cứu, nông dân và khuyến nông lâm đóng góp vào tiến trình PTD. Chú ý rằng “Tam giác PTD” phù hợp với cánh trái của “Con bướm khuyến nông” trong sơ đồ 2.



Sơ đồ 3: Tam giác PTD

- **Vai trò của nông dân:** Nông dân từ thế bị động, chấp nhận chuyển sang tự chủ và thực hiện các ý tưởng của chính mình. Kiến thức, kỹ

Nguồn: LBL[21]

<sup>4</sup> Nhà nghiên cứu trong PTD bao gồm giảng viên đại học

năng và kinh nghiệm thực tế của người dân địa phương được sử dụng trong các thử nghiệm.

- **Vai trò nhà khuyến nông lâm:** Khuyến nông lâm thay vì chuyển giao một chiều đến nông dân sang thúc đẩy tiến trình và chia sẻ kinh nghiệm với thôn bản. Nhà khuyến nông lâm đóng góp kiến thức của họ — kiến thức thực tế về các điều kiện cụ thể ở địa phương và tạo sự liên kết thành công giữa nông dân với nhà nghiên cứu trong tiến hành các thử nghiệm. Do vậy cán bộ khuyến nông lâm yêu cầu có các kinh nghiệm thực tế và kỹ năng thúc đẩy thích hợp.
- **Vai trò nhà nghiên cứu** — người trước đây nắm giữ toàn bộ tiến trình nghiên cứu chuyển sang phân tích, lựa chọn và giải quyết vấn đề nghiên cứu cùng với nông dân; cung cấp các kiến thức, thông tin công nghệ đã có sẵn theo nhu cầu của cộng đồng.

Một câu hỏi quan trọng trong giai đoạn đầu của PTD là: “Nông dân nào nên tham gia vào PTD?”. Không phải tất cả nông dân tham gia vào trong tiến trình. Trong thôn làng, có một số nông dân cầu tiến, muốn hiểu biết những điều mới và hăng hái đóng góp vào việc phát triển buôn làng. Đây là những nông dân nòng cốt, và chúng ta cần có một số lượng nhất định nguồn nông dân nòng cốt tham gia suốt tiến trình. Vai trò của họ là thông báo cho dân làng về các hoạt động đang diễn ra, sắp xếp các đợt tham quan chéo, hướng dẫn nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm, cung cấp các thông tin về lịch sử và đồng thời là người phiên dịch tiếng dân tộc địa phương. Sự tham gia của nông dân nòng cốt cũng cần bảo đảm rằng nó không theo hướng thiên vị về phía nhóm ưu thế trong thôn bản. Chính vì vậy, họ cần có những cam kết và đây là những người có động cơ tham gia tốt. Một cách lý tưởng, các nông dân nòng cốt tham gia trong tiến trình PTD được lựa chọn bởi thôn bản. Ngoài ra những người lãnh đạo địa phương (chính thức hay không chính thức) có quan hệ tốt với thôn bản thì thường có vai trò nổi trội trong các cuộc họp buôn làng, với vai trò và vị trí của họ, họ có ảnh hưởng đến hiệu quả của phát triển và lan rộng công nghệ, do đó cũng cần được xem xét để thu hút họ tham gia vào một số giai đoạn thích hợp. Một số tiêu chí khác để lựa chọn nông dân tham gia là: dân tộc bản địa, đại diện các nhóm kinh tế và giới. Trong các cộng đồng dân tộc thiểu số, nông dân nòng cốt cần sử dụng được tiếng kinh để giao tiếp với người bên ngoài.

## ***2.2 Trách nhiệm và lợi ích của các bên tham gia trong PTD***

Ba bên tham gia vào PTD: Nông dân/thôn bản, khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu đều có trách nhiệm riêng và được phân định tương đối rõ ràng:

- **Trách nhiệm của nông dân hoặc thôn bản:**
  - Chủ động quản lý, thực thi, giám sát các thử nghiệm của mình.
  - Sử dụng lao động và nguồn lực sẵn có của họ để tiến hành thử nghiệm.
  - Hợp tác chặt chẽ với khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu trong tiến trình.
  - Chia sẻ các kinh nghiệm của họ với các nông dân khác trong thôn bản.
- **Trách nhiệm của khuyến nông lâm:**

- Tham gia trực tiếp và thường xuyên vào tiến trình, từ việc đóng góp các kinh nghiệm thực tế cho nông dân, thúc đẩy việc lựa chọn thử nghiệm đến việc giám sát, đánh giá kết quả.
  - Cung cấp, hỗ trợ cho nông dân các dịch vụ đầu vào, thông tin liên quan và chia sẻ các kinh nghiệm của họ với nông dân.
  - Tổ chức liên kết giữa nông dân với nhà nghiên cứu để tiến hành thử nghiệm.
  - Tiến hành các hoạt động khuyến nông mở rộng như tổ chức trao đổi kinh nghiệm giữa nông dân với nông dân, xây dựng các tài liệu phổ biến kinh nghiệm từ kết quả thử nghiệm và tổ chức lan rộng các kết quả thử nghiệm.
- **Trách nhiệm của nhà nghiên cứu:** Nhà nghiên cứu có trách nhiệm triển khai các nghiên cứu và phát triển công nghệ vào thực tiễn, thông qua PTĐ thay vì toàn quyền trong tiến trình nghiên cứu, họ có trách nhiệm:
    - Tìm hiểu kiến thức địa phương, phân tích vấn đề của nông dân để cùng họ xác định các ưu tiên thử nghiệm
    - Tham gia vào tiến trình PTĐ cùng với nông dân và khuyến nông lâm, cung cấp các thông tin công nghệ, kiến thức khoa học để hỗ trợ cho việc thực hiện các thử nghiệm của nông dân.
    - Hỗ trợ cho nông dân cách giám sát, theo dõi, tài liệu hoá để đánh giá hiệu quả của các thử nghiệm.

PTĐ đem lại lợi ích cho nhiều bên tham gia khác nhau, vì đây là một tiến trình thử nghiệm và học hỏi chia sẻ kinh nghiệm. Về thực chất sự tham gia sẽ được kích thích bởi các lợi ích mà mỗi bên sẽ có được trong tiến trình PTĐ. Ba bên tham gia và cũng là những người hưởng lợi chính trong tiến trình, tất nhiên lợi ích trực tiếp phải thuộc về người nông dân, thôn bản; vì PTĐ với mục tiêu chính là phát triển công nghệ mới cho thôn bản để cải thiện đời sống và quản lý bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Có thể nhận ra các lợi ích trực tiếp hoặc gián tiếp của từng bên trong tiến trình PTĐ như sau:

- **Lợi ích cho nông dân và thôn bản:**
  - Có cơ hội giải quyết vấn đề của họ hoặc được thử nghiệm ý tưởng mới mà họ mong muốn, các ý tưởng này họ không thể tự giải quyết mà cần có sự hỗ trợ của nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm.
  - Năng lực quản lý thử nghiệm, phát triển công nghệ của nông dân và thôn bản được nâng cao và sản xuất của nông dân được cải tiến.
  - Được học hỏi và chia sẻ kinh nghiệm sản xuất, quản lý với các bên liên quan bên ngoài và với các nông dân khác.
  - Tiếp cận tốt hơn với các chương trình khuyến nông, các dịch vụ và thông tin khoa học kỹ thuật, thị trường, giá cả....

- **Lợi ích cho các cán bộ khuyến nông lâm:**
  - Nhà khuyến nông có cơ hội bổ sung các công cụ, phương pháp khuyến nông thích hợp và đáp ứng được nhu cầu của nông dân.
  - Nâng cao năng lực thông qua tiến trình giám sát chặt chẽ các thử nghiệm, đây là tiến trình học thông qua làm.
  - Tiếp cận tốt hơn với kiến thức khoa học và địa phương.
  - Nhận được sự ủng hộ của nông dân và thực hiện tốt việc lan rộng kết quả nhờ tiến trình “từ nông dân đến nông dân”
- **Lợi ích cho nhà nghiên cứu, giảng dạy:**
  - Có cơ hội học hỏi kiến thức địa phương trong tiến trình PTD với nông dân và khuyến nông lâm
  - Tiến hành được những nghiên cứu thích ứng với điều kiện của nông dân.
  - Cải tiến phương pháp nghiên cứu, thúc đẩy tiến trình học tập từ hiện trường. Nâng cao được kiến thức và kỹ năng áp dụng phương pháp nghiên cứu có sự tham gia.

Ngoài ra các thông tin từ tiến trình PTD cũng giúp cho các nhà quản lý, hoạch định chính sách có cách nhìn mới về vấn đề phát triển công nghệ nông lâm nghiệp ở nông thôn để cải tiến chính sách và ra quyết định khuyến nông lâm thích hợp.

### 3 Nguyên tắc áp dụng PTD

Để PTD thực sự là một công cụ đắc lực cho khuyến nông lâm và nghiên cứu có sự tham gia, một số nguyên tắc sau cần được tuân thủ và bảo đảm cho tiến trình có hiệu quả:

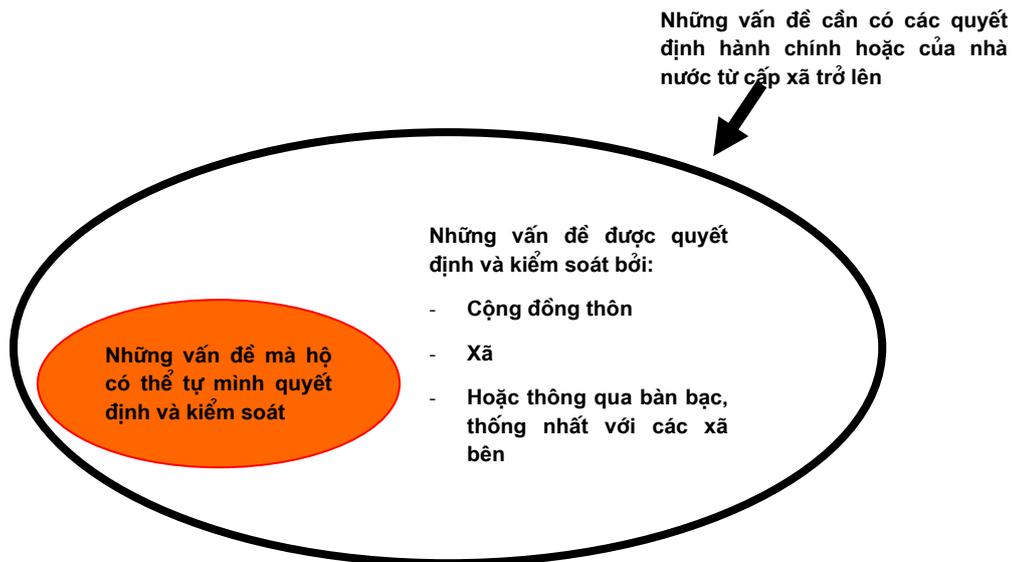
- Các bên liên quan được coi là bình đẳng, nhà nghiên cứu, cán bộ khuyến nông lâm và nông dân cùng tham gia vào tiến trình để tạo ra môi trường học tập chung trong tìm kiếm “cái mới” có hiệu quả.



Hình 2: Nông dân đề xuất ý tưởng

- Chủ đề PTD nằm trong phạm vi những vấn đề mà bản thân hộ gia đình có thể tự quyết định và kiểm soát, hoặc là vấn đề có quy mô cấp cộng đồng, thôn xã, và từ đó có thể phát triển thành các thử nghiệm mang tính cộng đồng, như là phát triển các phương thức quản lý rừng cộng đồng, đổi mới quản lý thôn buôn. PTD không thực hiện những vấn đề vượt ngoài tầm kiểm soát của cộng đồng địa phương.

Ueli Scheuermeier & Elisabeth Katz (2000)[11] đã đưa hình tượng quả trứng để thuyết minh cho việc xác định giới hạn phạm vi PTD và lựa chọn chủ đề. Sơ đồ 4 thể hiện quan điểm này



**Sơ đồ 4: Quả trứng - Hình ảnh ẩn dụ về giới hạn của PTD**

- Lòng đỏ quả trứng là những vấn đề mà bản thân hộ gia đình có thể tự quyết định và kiểm soát. PTD sẽ tập trung vào đó.
  - Lòng trắng trứng là các vấn đề mà hộ gia đình không thể kiểm soát, đây là vấn đề có quy mô cấp thôn bản, xã. PTD cũng có thể thực hiện ở đây, và đó là các thử nghiệm mang tính thôn bản, như là phát triển các phương thức quản lý rừng cộng đồng, đổi mới quản lý thôn buôn.
  - Vỏ trứng là khung luật pháp, chính sách, hành chính cho phép người dân và thôn bản thực hiện trong khuôn khổ đó. Ngoài vỏ trứng là các vấn đề vượt ngoài tầm kiểm soát của thôn bản địa phương. PTD không thực hiện trong phạm vi này.
- Trong PTD, chỉ có ý tưởng mới được đưa ra thử nghiệm (ý tưởng chưa bao giờ được áp dụng trước đây ở địa phương, bao gồm mới về công nghệ, hoặc mới về cách tổ chức quản lý, hoặc mới về điều kiện áp dụng).

### Hộp 1: Thế nào là một ý tưởng mới?

- *Mới về kỹ thuật và công nghệ:* Có nghĩa là các ý tưởng này về mặt công nghệ và kỹ thuật chưa được áp dụng, hoặc chưa nghe nói đến.
- *Mới về tổ chức quản lý:* Có nghĩa là sự đổi mới về cơ bản trong các tổ chức quản lý sản xuất, quản lý tài nguyên. Ví dụ: Thử nghiệm về quản lý rừng theo nhóm hộ.
- *Mới về điều kiện áp dụng:* Có thể loại thử nghiệm này đã được làm ở đâu đó, nhưng chưa được áp dụng ở địa phương, tuy nhiên điều kiện áp dụng ở đây khác với nơi xuất xứ. Nói khác đi, nếu địa phương này có điều kiện khá đồng nhất với nơi đang tiến hành thì không cần phải khởi xướng thử nghiệm, nó có thể thực hiện qua hoạt động chuyển giao công nghệ. Các thông tin này nhà nghiên cứu và cán bộ khuyến nông cần làm rõ và cung cấp cho thôn bản.

- Ý tưởng phải xuất phát từ nhu cầu và năng lực/nguồn lực của người dân, bảo đảm cơ hội tham gia cho nhiều nông dân quan tâm; đồng thời công nghệ phải thích nghi với điều kiện kinh tế xã hội và sinh thái địa phương.
- Ý tưởng được lựa chọn thử nghiệm phải có khả năng để nhân rộng, để cho nhiều nông dân khác có thể hưởng lợi từ các thử nghiệm đó.
- PTD là một tiến trình học tập và nghiên cứu của thôn bản và các bên liên quan, do đó các thông tin về tiến trình và kết quả của thử nghiệm, các kinh nghiệm thu được và các dữ liệu liên quan đều cần được theo dõi, ghi chép, lưu trữ cẩn thận để có thể đánh giá kết quả và các tác động của nó; thu thập các bài học kinh nghiệm để chia sẻ với các bên liên quan và cung cấp cho các nông dân khác thông qua khuyến nông lâm.

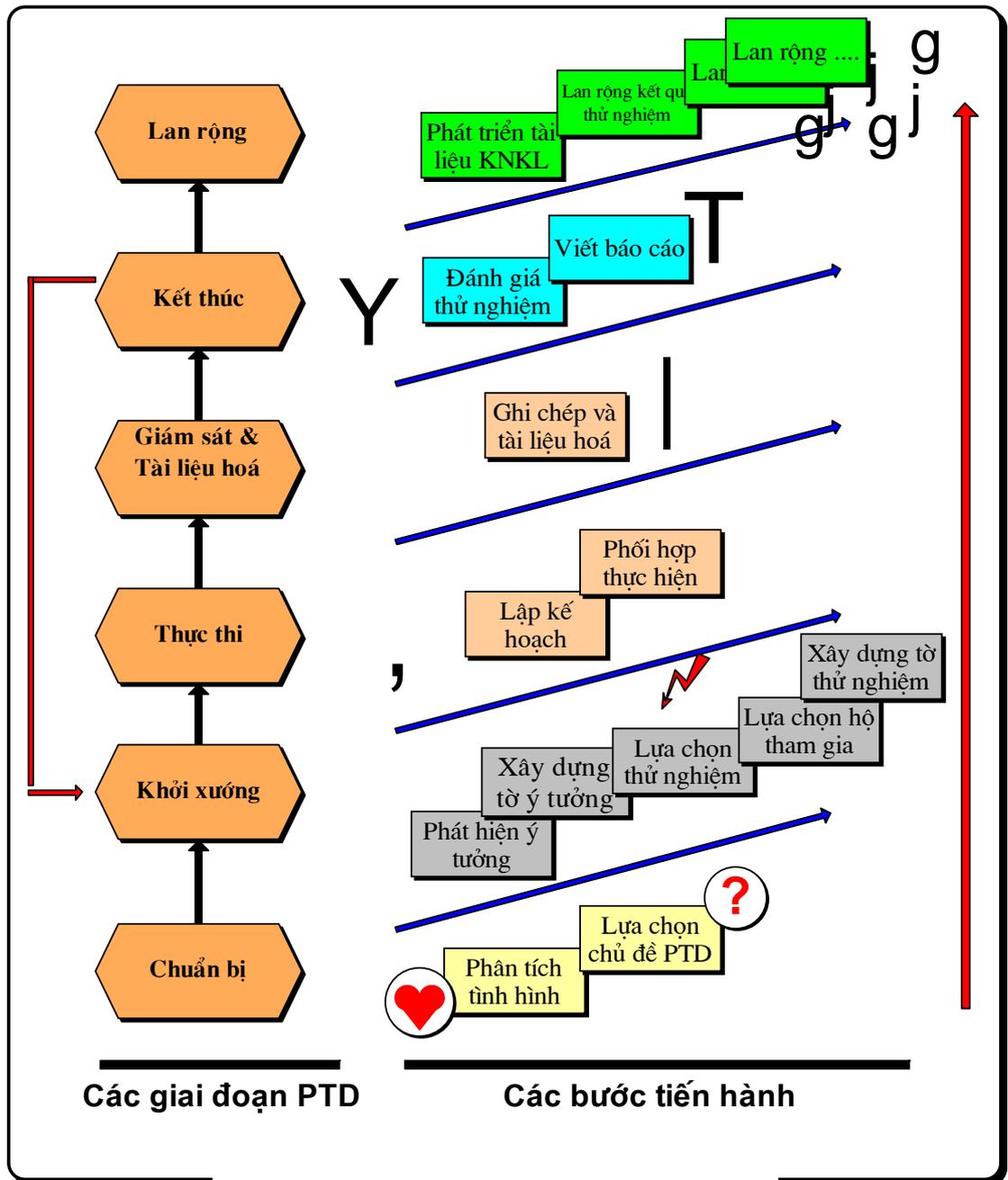
## 4 Tiến trình thực hiện PTD

Dựa vào kinh nghiệm phát triển PTD trong chương trình hỗ trợ LNXH ở các vùng sinh thái nông nghiệp, nhân văn khác nhau ở Việt Nam, các giai đoạn và các bước đã được làm rõ bởi các thành viên/đối tác tham gia. Các bước trong tiến trình PTD được chia ra một cách chi tiết để các bên liên quan nhận rõ từng vấn đề cần được thảo luận và thực hiện đầy đủ trong toàn bộ chu trình, cũng mục tiêu mà nó phải đạt được. Có 5 giai đoạn chính và một giai đoạn chuẩn bị cần được tiến hành theo tuần tự, và 14 bước chi tiết sẽ hướng dẫn các bên thực thi chu trình PTD một cách hoàn chỉnh; các giai đoạn chính và các bước cụ thể của nó được thể hiện sơ đồ 5

1. *Giai đoạn chuẩn bị:* Nhóm PTD (bao gồm nhà nghiên cứu/giảng dạy, khuyến nông lâm và nông dân nòng cốt) thu thập thông tin cơ sở và phân tích các vấn đề, cơ hội trong thôn bản. Đặc biệt là lựa chọn lĩnh vực họ quan tâm, từ đây xác định chủ đề mà PTD cần theo đuổi. Giai đoạn này gồm 2 bước: 1) Phân tích tình hình và 2) lựa chọn chủ đề PTD. Đồng thời trong giai đoạn này người ta cũng chuẩn bị về khâu tổ chức, thống nhất với chính quyền địa phương, làm rõ lý do, mục đích ý nghĩa, lợi ích và trách nhiệm

của địa phương, sắp xếp kế hoạch, nông dân tham gia để khởi xướng PTD tại thôn buôn.

2. *Giai đoạn khởi xướng*: Đây là một giai đoạn quan trọng trong chu trình, các ý tưởng mới được phát hiện, thẩm định, lựa chọn để phát triển thành thử nghiệm. Nhóm PTD cùng với các nhóm nông dân khác cùng nhau hợp tác chặt chẽ để đạt được các thiết kế thử nghiệm mới và được thôn bản tán thành. Nhóm nông dân sở thích được hình thành và bắt đầu cho việc thiết kế để chuẩn bị thực thi thử nghiệm mà họ mong đợi. Giai đoạn này gồm có 5 bước chi tiết: 1) Phát hiện ý tưởng mới, 2) sàng lọc và làm rõ ý tưởng thông qua công cụ tờ ý tưởng, 3) lựa chọn ý tưởng ưu tiên đưa ra thử nghiệm; 4) bình bầu hộ tham gia thử nghiệm, và 5) thiết kế chi tiết thử nghiệm với các lý do, tiêu chí, kỹ thuật cụ thể thông qua công cụ tờ thử nghiệm.
3. *Giai đoạn thực thi*: Các bên tham gia lập kế hoạch hành động, lịch viếng thăm và tổ chức phối hợp thực hiện. Nông dân là người thực hiện; cán bộ KNL đóng vai trò thúc đẩy, hỗ trợ; nhà nghiên cứu sẽ tư vấn cho tiến trình thực thi. Giai đoạn này gồm 02 bước: 1) Lập kế hoạch và 2) phối hợp thực hiện
4. *Giai đoạn giám sát và tài liệu hoá*: Về mặt thời gian thì giai đoạn này được tiến hành đồng thời với giai đoạn thực thi thử nghiệm, nhưng do tính chất quan trọng mà nó được đề cập như một bộ phận riêng biệt. Trong giai đoạn này các bên liên quan cùng tham gia giám sát và tài liệu hoá tất cả những vấn đề xảy ra, các bài học kinh nghiệm. Các chỉ tiêu theo dõi trong tờ thử nghiệm được nông dân ghi chép vào sổ tay theo dõi với sự hỗ trợ của khuyến nông và nhà nghiên cứu. Các nhận xét khác trong tiến trình của người bên ngoài, nông dân khác sẽ được các bên ghi nhận lại đầy đủ trong sổ tay nông dân. Các tài liệu, báo cáo định kỳ được cán bộ khuyến nông làm viết và cung cấp cho các cấp quản lý liên quan và người quan tâm khác trong và ngoài thôn bản. Có một bước chính trong giai đoạn này là giám sát có sự tham gia và tài liệu hoá tiến trình.
5. *Giai đoạn kết thúc*: Đây là một giai đoạn ngắn, mang tính thời điểm hơn là giai đoạn, nhưng có vị trí quan trọng trong tổng kết các kinh nghiệm. Mục tiêu của nó là đánh giá và xác minh xem thử nghiệm có thành công hay không? Đánh giá trên đồng ruộng, hiện trường sẽ được thực hiện, nông dân thử nghiệm sẽ là người chuẩn bị và giải thích cho các bên liên quan và nông dân khác nhưng kinh nghiệm và kết quả của mình. Tổng kết các dữ liệu của tiến trình và kết quả ý kiến đánh giá sẽ hình thành được một báo cáo cuối cùng đầy đủ. Báo cáo này được làm bởi khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu. Giai đoạn này gồm 2 bước: 1) Tổ chức đánh giá có sự tham gia trên hiện trường và 2) tài liệu hoá, viết báo cáo.



Sơ đồ 5: Tiến trình PTĐ

6. *Giai đoạn lan rộng*: Các kinh nghiệm, các đổi mới cần được phổ biến. Các công cụ, phương tiện khuyến nông sẽ được áp dụng và phương pháp “từ nông dân đến nông dân” là hữu ích cho việc mở rộng và chia sẻ kinh nghiệm với nông dân và thôn bản khác. Giai đoạn này có hai bước chính: 1) Phát triển các tài liệu khuyến nông lâm và 2) tổ chức các hình thức lan rộng kết quả thử nghiệm.

## 4.1 Giai đoạn chuẩn bị

### 4.1.1 Thu thập thông tin và phân tích tình hình hiện tại - Tạo lập quan hệ

**Bảng 2: Tóm tắt bước 1: Phân tích tình hình**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Người tham gia
Các bên có sự hiểu biết chung về tình hình buôn làng. Xác định các cơ hội và vấn đề Đạt được sự thống nhất với địa phương về việc tiến hành PTD, làm rõ các lợi ích và nghĩa vụ của người dân tham gia, sự hỗ trợ từ bên ngoài. Chọn lựa được địa phương tham gia PTD. Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm tạo lập được mối quan hệ tin cậy với địa phương và người dân.	Tổ chức đánh giá nông thôn	RRA, PRA  SWOT, 5Whys, cây vấn đề	3 - 5 ngày	Nông dân nông cốt  Khuyến Nông lâm và nghiên cứu  Các bên liên quan khác
	Lựa chọn địa phương tham gia PTD	Họp thảo luận với người dân và chính quyền địa phương  Căn cứ vào các tiêu chí		

#### Mục tiêu

Đây là bước chuẩn bị cho PTD, mục tiêu cần đạt được là:

- Các bên có sự hiểu biết chung về tình hình buôn làng như điều kiện kinh tế xã hội, văn hoá, tự nhiên.
- Xác định được các cơ hội và vấn đề trong thôn bản.
- Đạt được sự thống nhất với địa phương về việc tiến hành PTD, làm rõ các lợi ích và nghĩa vụ của người dân tham gia, cái gì hỗ trợ từ bên ngoài. Chọn lựa được địa phương tham gia PTD.
- Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm tạo lập được mối quan hệ tin cậy với địa phương và người dân.

#### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

1. **Tổ chức đánh giá nông thôn:** Đây là công việc chuẩn bị đầu tiên, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm tổ chức hoạt động này. Khuyến nông lâm là người hiểu biết tình hình địa phương sẽ đóng vai trò quan trọng trong cung cấp thông tin và đề xuất địa phương khảo sát đánh giá.

*Phương pháp tiến hành:*

- Thu thập số liệu thứ cấp và các cuộc viếng thăm sơ bộ và thảo luận với các người lãnh đạo xã, thôn để có thông tin chung và sự hiểu biết lẫn nhau đầu tiên.
- Lựa chọn các công cụ thích hợp của RRA hoặc PRA để thu thập và phân tích thông tin. Kết quả của nó là phát hiện các vấn đề, cơ hội cũng như tiềm năng trong thôn bản liên quan đến quản lý và đổi mới sản xuất.
- Phát hiện vấn đề ưu tiên thông qua tổ chức thảo luận, bình chọn với nông dân.
- Các công cụ phân tích được nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm áp dụng để phân tích vấn đề với thôn bản như: SWOT, 5 Whys, cây vấn đề. Kết quả là tìm ra nguyên nhân của các vấn đề và đưa ra định hướng các giải pháp ưu tiên.

## 2. Chọn lựa địa phương tham gia PTD và tạo lập mối quan hệ: Hoạt động

này cần đạt kết quả xác định được thôn bản tham gia PTD, trong đó nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cần thống nhất với địa phương về trách nhiệm, quyền lợi khi họ tham gia, làm rõ những gì có thể hỗ trợ và không hỗ trợ từ bên ngoài. Tạo quan hệ tin cậy với thôn bản, tránh tạo ra kỳ vọng của nông dân về các tài trợ “không hoàn lại” từ bên ngoài. Việc dung hoà các mối quan tâm là quan trọng trong tiến trình tiếp cận và tạo ra không khí hợp tác từ ban đầu.



Hình 3: Phân tích sử dụng đất với già làng

### *Phương pháp tiến hành:*

- Họp với chính quyền địa phương và nông dân đại diện để làm rõ mục tiêu PTD.
- Thảo luận với địa phương để khẳng định sự tham gia của họ và quyết định lựa chọn địa phương tham gia theo các tiêu chí:
  - + Người dân và chính quyền địa phương mong muốn và sẵn sàng tham gia vào tiến trình PTD theo các điều kiện đã được giải thích (quyền lợi, trách nhiệm của địa phương, người dân; cái gì người bên ngoài hỗ trợ và không hỗ trợ).
  - + Người dân ở đó có quyền sử dụng đất rõ ràng.

+ Thôn bản đó cần đại diện về điều kiện sinh thái nông lâm nghiệp, dân tộc, kinh tế, văn hoá, xã hội trong khu vực để kết quả thử nghiệm sau này có thể lan rộng một cách dễ dàng.

#### 4.1.2 Lựa chọn chủ đề cho PTD và sắp xếp tổ chức khởi xướng PTD

**Bảng 3: Tóm tắt Bước 2: Lựa chọn chủ đề PTD - Tổ chức khởi xướng**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Cung cấp các thông tin chung về PTD cho dân làng. Thống nhất sự tham gia của dân làng Thống nhất chủ đề PTD và giới hạn của nó Thống nhất chương trình khởi xướng PTD tại buôn làng Xác định nông dân nòng cốt tham gia khởi xướng (Giới, dân tộc, thành phần kinh tế, tuổi)	Giới thiệu về PTD cho người dân thôn bản. Làm rõ quyền lợi và trách nhiệm của các bên tham gia Thống nhất chủ đề PTD Lập kế hoạch khởi xướng PTD Bình chọn hộ tham gia khởi xướng	Họp toàn thôn bản lần 1	1 buổi	Toàn dân buôn làng Lãnh đạo thôn, xã Khuyến nông lâm Nhà nghiên cứu Các bên liên quan khác

#### Mục tiêu

Bước này nhằm đạt được các mục tiêu chính:

- Các khái niệm, nguyên tắc PTD chung và những giới hạn phạm vi của PTD được trình bày, thảo luận trước toàn thôn bản. Thôn bản có sự hiểu biết rõ ràng về một tiến trình mà mình sắp hợp tác khởi xướng, bao gồm lợi ích và nghĩa vụ của họ khi tham gia.
- Thống nhất được chủ đề PTD trên cơ sở dung hoà được mối quan tâm của các bên liên quan và thôn bản.
- Thống nhất được một chương trình làm việc trong thôn bản ở giai đoạn khởi xướng.
- Nông dân nòng cốt tham gia vào tiến trình khởi xướng được bình chọn bởi thôn bản.

#### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

Một cuộc họp thôn được lần 1 được khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu cùng hợp tác tổ chức. Thành phần tham gia gồm đại diện các hộ gia đình trong thôn buôn, nên

khuyến khích phụ nữ tham gia ngay trong cuộc họp thôn đầu tiên; lãnh đạo xã, thôn buôn, già làng; đại diện các ban chuyên môn về nông lâm, địa chính trong xã, các cơ quan nông lâm nghiệp ở địa phương; khuyến nông lâm huyện và nhóm nghiên cứu. Trong cuộc họp này các công việc sau được tiến hành:

1. **Giới thiệu về PTD, tạo ra sự hiểu biết chung**, làm rõ vai trò trách nhiệm, lợi ích của nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm và thôn bản và hộ gia đình khi tham gia vào tiến trình PTD.

*Phương pháp tiến hành:* Cán bộ khuyến nông và nhà nghiên cứu giới thiệu các khái niệm, nguyên tắc chung của PTD, thông báo rõ ràng với nông dân về quyền lợi và trách nhiệm của họ khi tham gia.

2. **Thống nhất chủ đề PTD:** Kết quả công việc này là một chủ đề PTD rõ ràng được thôn bản, người dân và nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm nhất trí.

*Phương pháp tiến hành:* Các bên thảo luận với nhau để đi đến thống nhất. Chủ đề này được đưa ra trên cơ sở bước phân tích tình hình, và kết hợp được mối quan tâm của người dân với các chương trình dự án bên ngoài.

#### **Hộp 2: Ví dụ về chủ đề PTD**

Tại Thôn 6, xã Dak Rong, Daklak; cộng đồng MNông đã được giao rừng tự nhiên để quản lý và kinh doanh. Vấn đề đặt ra là làm thế nào họ có thể quản lý và sử dụng rừng có hiệu quả, có thu nhập từ rừng. Trong khởi xướng PTD tại đây đã thống nhất chủ đề:

*Làm thế nào để quản lý - sử dụng rừng và đất rừng được giao nhằm nâng cao đời sống của người dân thôn 6*

3. **Lập kế hoạch làm việc** cho những ngày tiếp theo của đợt khởi xướng. Chương trình này cần lập chi tiết bao gồm các hạng mục sau: Các hoạt động / Phương pháp công cụ tiến hành / Phân công việc theo nhóm / Số hộ tham gia trong từng bước / Kết quả dự kiến / Người chịu trách nhiệm / Địa điểm / Thời gian.

*Phương pháp tiến hành:* Nhóm thúc đẩy (khuyến nông và nhà nghiên cứu) sử dụng một ma trận trên giấy A0 để thảo luận và lập kế hoạch với thôn bản. Trong đó các nội dung như: Tiến trình, các hoạt động, công cụ, kết quả dự kiến, thời gian, người chịu trách nhiệm được nhóm thúc đẩy đưa ra trước, sau đó toàn thôn sẽ đề xuất việc phân công số hộ tham gia, địa điểm làm việc...

4. **Bình chọn nông dân nòng cốt tham gia vào giai đoạn khởi xướng:** Kết quả sẽ chọn lựa được các hộ đại diện tham gia vào tiến trình khởi xướng, số lượng nông dân nòng cốt tham gia cần có khoảng 3-5 người trong một nhóm làm việc trên hiện trường.

*Phương pháp tiến hành:* Đưa ra các tiêu chí để thôn bản tiến hành thảo luận và bình chọn, các tiêu chí gợi ý để lựa chọn như sau:

- Đây là các nông dân quan tâm đến đổi mới sản xuất, năng động.
- Đại diện cho nhóm dân tộc chính trong thôn làng.
- Cân đối tỷ lệ tham gia theo giới, tuổi, thành phần kinh tế.

### **Hộp 3: Kinh nghiệm phát hiện các nông dân nòng cốt trong giai đoạn chuẩn bị khởi xướng PTĐ**

Trong giai đoạn chuẩn bị khởi xướng PTĐ ở thôn Mến Bôi, Kim Bôi, Hoà Bình, trước khi đi tìm kiếm ý tưởng, nhóm giảng viên đã cùng thảo luận với các cộng tác viên thôn bản để tìm ra những nông dân tiến bộ, thường có ý tưởng cải tiến trong sản xuất. Kết quả là đã xây dựng được danh sách những nông dân nòng cốt, họ chính là những địa chỉ đáng tin cậy để cùng thảo luận về những ý tưởng và thử nghiệm mới. Những nông dân này cũng là những người đi tiên phong trong việc tổ chức tiến hành các thử nghiệm tại thôn



*Hình 4: Hội dân lần đầu tiên để thống nhất kế hoạch khởi xướng PTĐ*

## 4.2 Giai đoạn khởi xướng PTD

### 4.2.1 Phát hiện ý tưởng

**Bảng 4: Tóm tắt Bước 3: Phát hiện ý tưởng**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Khám phá các ý tưởng mới của dân làng trong chủ đề PTD	Thành lập nhóm PTD gồm 03 bên Phát hiện ý tưởng mới trên hiện trường	Đi lát cắt thảo luận không chính thức với các nhóm nông dân Đu quay Điều tra cải tiến Sử dụng phối hợp các công cụ PRA và thúc đẩy khác.	1 - 2 ngày	Nông dân nông cốt Nông dân đang làm việc trên hiện trường Cán bộ khuyến nông lâm Nhà nghiên cứu

#### Mục tiêu

Đây là bước đầu tiên và quan trọng của giai đoạn khởi xướng PTD, mục tiêu của nó là khám phá ra các ý tưởng mới của dân làng và các bên liên quan. Các ý tưởng mới này phải đạt các tiêu chí:

- đổi mới về công nghệ hoặc quản lý hoặc điều kiện áp dụng và được phát hiện ngay trên hiện trường.
- xuất phát từ nhu cầu của nông dân.
- phù hợp với chủ đề của PTD

#### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

Để phát hiện ý tưởng mới cần thành lập các nhóm PTD và phân công nhiệm vụ cho từng nhóm: Mỗi nhóm phải bao gồm đủ 03 bên: khuyến nông lâm, nghiên cứu và nông dân.

**Phát hiện ý tưởng mới trên hiện trường:** Trong hoạt động này các ý tưởng mới sẽ được phát hiện, ý tưởng có thể từ nông dân



Hình 5: Ba bên thảo luận trong rừng để phát hiện ý tưởng quản lý kinh doanh rừng của cộng đồng

hoặc nhà nghiên cứu hoặc khuyến nông lâm. Nhưng lưu ý rằng nhà nghiên cứu, khuyến nông lâm cần quan tâm thảo luận, lắng nghe, thúc đẩy nông dân, chỉ đưa ra ý tưởng khi thấy cần thiết và ý tưởng đó sau này sẽ được nông dân thẩm định, lựa chọn theo nhu cầu của họ.

*Phương pháp tiến hành:* Có rất nhiều công cụ khác nhau hỗ trợ cho việc thảo luận và phát hiện ý tưởng:

- Đi lát cát: Nhóm PTD sẽ đi một lát cát qua các loại hình sử dụng đất đai, rừng khác nhau của thôn bản, không nhất thiết vẽ một lát cát hoàn chỉnh. ở mỗi vị trí các bên có cơ hội quan sát và thảo luận trực tiếp trên hiện trường. Các vấn đề, cơ hội, trở ngại của nông dân sẽ được phát hiện, thông qua đó có thể phát hiện ra các ý tưởng mới cho việc cải tiến sản xuất, canh tác.
- Ngoài ra nhóm PTD có thể sử dụng thêm các công cụ như vẽ sơ đồ sử dụng đất, vẽ biểu đồ thay đổi sử dụng đất theo thời gian, ma trận chọn loại cây trồng... Trong thực tế rất khó đề nghị nông dân nói ngay ý tưởng thông qua phỏng vấn; sử dụng các công cụ trực quan của PRA sẽ rất hữu ích cho việc thảo luận với nông dân, từ các công cụ này các bên sẽ nhận diện rõ ràng các vấn đề và nguyên nhân, từ đây sẽ xuất phát các ý tưởng đổi mới. Riêng các ý tưởng mới về cải tổ tổ chức, quản lý; đặc biệt là quản lý tài nguyên thiên nhiên, có thể sử dụng các công cụ như sơ đồ Venn, ma trận về tổ chức truyền thống..... để phát hiện.
- Chiếc đu quay: Công cụ đu quay rất hữu ích cho việc phát hiện ý tưởng mới và được nhiều bên quan tâm. Sau khi đã khảo sát hiện trường, nhóm PTD (bao gồm nông dân nòng cốt khoảng 3 - 5 người, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm) ngồi lại với nhau thành một vòng tròn, phương pháp động não sẽ được sử dụng, vật liệu là các tờ bìa (card) để ghi ý tưởng, trình tự như sau:
  - + Nhóm trưởng đặt một câu hỏi động não liên quan đến chủ đề PTD
  - + Nhóm trưởng viết tên mình tên góc trên của tờ bìa và viết 1 — 3 ý tưởng lên đó.
  - + Đưa tờ bìa cho người bên trái, người này đọc ý tưởng trên đó và viết thêm một ý tưởng.
  - + Chuyển tờ bìa tiếp tục sang người bên trái để điền thêm ý tưởng. Tờ bìa được chuyển đi vòng tròn cho đến khi trở lại nhóm trưởng.
  - + Nhóm trưởng đọc các ý tưởng trên tờ bìa và đánh dấu x cho những ý tưởng hay nhất.
  - + Tiếp tục đưa tờ bìa sang trái, người này cũng đọc các ý tưởng và đánh dấu x vào ý tưởng họ cho là hay nhất (không cần để ý là ý tưởng đó đã được đánh dấu hay chưa). Cứ như vậy cho đến khi tờ bìa trở lại nhóm trưởng.
  - + Nhóm trưởng sẽ viết lại ý tưởng được nhiều người chọn nhất (nhiều dấu x) lên card và thông báo cho mọi người.

## 4.2.2 Xây dựng tờ ý tưởng

**Bảng 5: Tóm tắt Bước 4: Xây dựng tờ ý tưởng**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Các ý tưởng đã phát hiện được thẩm định.	Làm rõ các ý tưởng	Thảo luận với các nhóm nông dân	1 ngày	Nông dân nông cốt
Hình thành các tờ ý tưởng với nông dân	Xây dựng tờ ý tưởng	Sử dụng công cụ Tờ ý tưởng trên giấy Ao		Cán bộ khuyến nông lâm Nhà nghiên cứu

### Mục tiêu

Trong bước này cần đạt được các mục tiêu:

- Làm rõ các ý tưởng đã phát hiện trong bước trước.
- Hình thành các tờ ý tưởng.

### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

Sau khi đã phát hiện các ý tưởng, các nhóm sẽ tiếp tục làm rõ ý tưởng và xây dựng tờ ý tưởng.

1. **Làm rõ các ý tưởng:** Các nhóm PTD tiếp tục làm rõ các ý tưởng, bao gồm chủ đề của ý tưởng phải rõ ràng, cụ thể, ý tưởng phải mới và liên quan đến chủ đề.

*Phương pháp tiến hành:* Thảo luận nhóm PTD, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cung cấp thêm các thông tin liên quan đến ý tưởng. Từng ý tưởng được xem xét đầy đủ các khía cạnh: Có thực sự mới theo các tiêu chí đã đề cập? các lợi ích mang lại, những thử thách và các rủi ro có thể xảy ra... Cuối cùng chủ đề của ý tưởng được viết đầy đủ, cụ thể, rõ ràng và dễ hiểu với tất cả các bên liên quan.

2. **Xây dựng tờ ý tưởng:** Tờ ý tưởng là một công cụ làm rõ ý tưởng đã được đề xuất, có hai câu hỏi chính trong tờ ý tưởng cần làm rõ là 1) mục đích của việc làm thử, chúng ta muốn tìm ra điều gì mới và 2) Lý do, vấn đề mong muốn được làm thử nghiệm.

*Phương pháp tiến hành:* Sử dụng công cụ tờ ý tưởng được sử dụng (Xem mẫu tờ ý tưởng đã cải tiến ở phụ lục 1). Nhà nghiên cứu và khuyến nông thúc đẩy nông dân xây dựng tờ ý tưởng, các câu hỏi trong tờ ý tưởng được đặt ra cho nông dân, có thể giải thích các câu hỏi này một cách khác nhau để người dân có thể hiểu chính xác và đưa ra các câu trả lời đầy đủ. Nông dân động não và thảo luận với nhau để đưa ra các câu trả lời, các bên chọn lựa các câu trả lời đầy đủ, rõ ràng, chính xác để ghi vào tờ ý tưởng.

Một tờ ý tưởng tốt khi nó bảo đảm:

- Giải thích cụ thể mục đích mà thử nghiệm muốn tìm kiếm phát hiện.
- Lý do thử nghiệm rõ ràng, phù hợp với nhu cầu của người dân và điều kiện địa phương.

Mẫu tờ ý tưởng trình bày trong phụ lục 1

Hộp 4: Ví dụ minh họa	Tờ ý tưởng
<b>Chủ đề: Trồng nấm sò</b>	
<b>Chúng ta muốn tìm ra điều gì?</b>	
Tìm ra kỹ thuật nuôi trồng nấm sò từ rơm	
<b>Tại sao chúng ta lại muốn tìm ra điều này?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cải thiện làm thức ăn trong gia đình</li> <li>- Bán tăng thu nhập cho gia đình</li> <li>- Tận dụng rơm, rạ</li> </ul>	
<b>Người tham gia xây dựng tờ ý tưởng</b>	
Giang, Lâm: Trung tâm KN-KL Hoà bình	
Hoàn: Trạm KN-KL Lạc sơn	
Lin, Sâm, Việt, Nam, Hùng: Nông dân xóm Cài	
<b>Ngày và địa điểm</b>	
7/ 4/ 2000 Xóm Cài - Vũ lâm	

### 4.2.3 Lựa chọn thử nghiệm

**Bảng 6: Tóm tắt Bước 5: Lựa chọn ý tưởng để thử nghiệm**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Ý tưởng đưa ra trình bày trước thôn bản đã được sàng lọc cẩn thận. Ý tưởng đưa ra thử nghiệm được chọn lựa bởi toàn thôn bản	Sàng lọc các tờ ý tưởng Bình chọn ý tưởng để thử nghiệm	Thảo luận nhóm với nông dân nòng cốt. Họp thôn buôn lần 2: + Trình bày + Bình bầu đa phương	1 buổi	Toàn thôn Cán bộ KNL Nhà nghiên cứu Lãnh đạo xã thôn

## Mục tiêu

Trong bước này cần đạt các mục tiêu cụ thể:

- Tất cả các tờ ý tưởng phát triển ở các nhóm được xem xét lần cuối và sàng lọc.
- Các tờ ý tưởng được trình bày rõ ràng cho toàn thôn buôn.
- Các ý tưởng quan trọng được thôn bản quyết định lựa chọn đưa vào thử nghiệm

## Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

1. **Sàng lọc các tờ ý tưởng:** Thực hiện khi đã có được các tờ ý tưởng đã được các nhóm PTD phát triển. Những tờ ý tưởng này đã được xem xét lại và cân nhắc cẩn thận theo các tiêu chí của một tờ ý tưởng có ích và phù hợp với chủ đề của đợt PTD. Kết quả là chọn được các tờ ý tưởng tốt để đưa ra trình bày trước thôn bản.

*Phương pháp tiến hành:*

Trước khi tổ chức cuộc họp thôn để trình bày các tờ ý tưởng và tổ chức bình chọn, nhà nghiên cứu và cán bộ khuyến nông lâm thảo luận lần cuối với những nông dân nòng cốt để sàng lọc các tờ ý tưởng. Tập hợp tất cả các tờ ý tưởng và xem xét liệu có ý tưởng nào trùng lặp không để loại bỏ, xem liệu có các ý tưởng nào rất gần với nhau không, và có thể ghép thành một ý tưởng bao trùm các ý tưởng đó.

Các tiêu chí cơ bản sau đây để quyết định lựa chọn các tờ ý tưởng tốt, và đưa ra trình bày trước thôn:

- Ý tưởng phải liên quan đến chủ đề PTD đã thống nhất.
- Ý tưởng phải có tiềm năng lan rộng sau này, nó sẽ có lợi cho nhiều nông dân thay vì một vài người.

2. **Bình chọn ý tưởng để thử nghiệm:** Cán bộ khuyến nông phối hợp với lãnh đạo thôn bản để tổ chức một cuộc họp thôn lần 2. Mục đích của cuộc họp này là thôn bản thảo luận, lựa chọn ra các ý tưởng có triển vọng để phát triển thành những thử nghiệm.

*Phương pháp tiến hành:*

- Trình bày các tờ ý tưởng trước thôn bản: Trong cuộc họp thôn, nông dân nòng cốt mỗi nhóm trình bày tất cả những tờ ý tưởng của nhóm mình đã phát triển được (trên bảng lật- Flipchart). Cán bộ khuyến nông thúc đẩy người dân thảo luận, làm rõ các tờ ý tưởng.
- Bình bầu đa phương: Sử dụng phương pháp này để thúc đẩy toàn thôn bản bình chọn ý tưởng để làm thử nghiệm. Trình tự tiến hành như sau:

+ Tất cả tên ý tưởng, tóm tắt điều muốn tìm ra từ ý tưởng này được ghi to, rõ trên giấy A0. (Ví dụ trong hộp dưới đây).

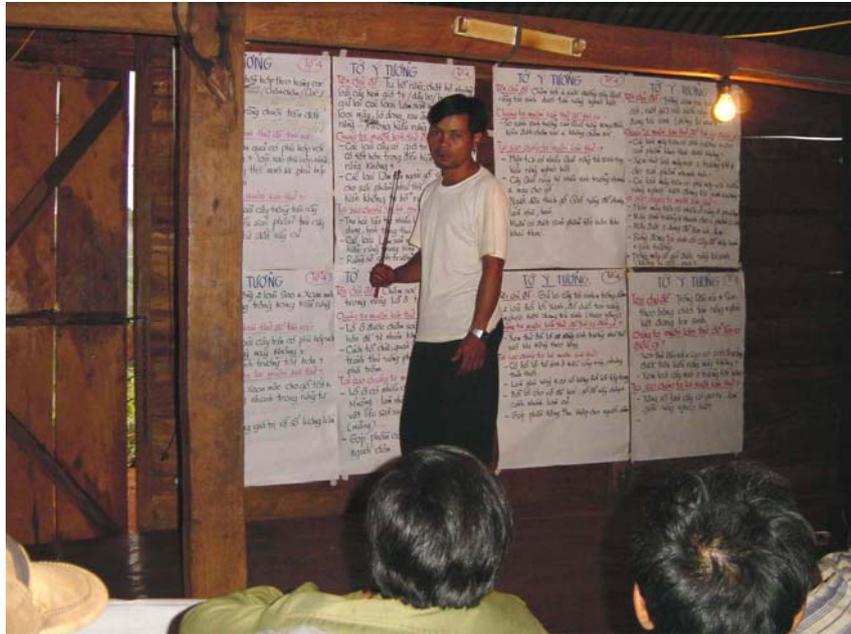
+ Mỗi hộ được phép chọn lựa 1 / 2 số ý tưởng trong tổng số các ý tưởng. Việc chọn lựa bằng cách dùng bút lông màu đánh chéo vào ô bình chọn ý tưởng đó.

Nếu cần phân biệt sự quan tâm theo giới, mỗi giới được đề nghị dùng bút màu khác nhau.

+ Tổng điểm bình chọn cho từng ý tưởng sẽ có được thứ tự ưu tiên trong thôn bản (Kết quả bình chọn ý tưởng được ví dụ trong hộp dưới đây)

*Lưu ý:*

Trước khi bầu chọn, cần thiết phải có cuộc thảo luận về tiềm năng, giá trị thực tiễn và các nguy cơ rủi ro có thể xảy ra của mỗi ý tưởng, người dân và nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm có thể trao đổi quan điểm của họ. Khi bình chọn không nên để những người dân có uy tín,



Hình 6: Nông dân nông cốt trình bày tờ ý tưởng

những người già (già làng) hoặc lãnh đạo địa phương (trưởng thôn) lên bầu chọn trước, điều này để tránh những ảnh hưởng cá nhân có thể tạo nên kết quả bình chọn không mang tính đại diện và không phản ánh được nhu cầu của các nhóm bất lợi. Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cũng có thể có quyền biểu quyết tham gia bầu chọn, tuy nhiên họ nên tiến hành bình chọn sau người dân trong thôn bản.

**Hộp 5: Kinh nghiệm tổ chức lựa chọn ý tưởng để thử nghiệm**

Các ý tưởng được đưa ra cho người dân lựa chọn là kết quả của hai lần sàng lọc. Lần một là dựa vào chủ đề PTĐ trước khi tiến hành tìm kiếm ý tưởng, ví dụ nếu chủ đề của PTĐ về quản lý rừng thì trong quá trình tìm kiếm ý tưởng ta chỉ tập trung vào quản lý rừng; lần hai là dựa vào các tiêu chí được xây dựng cùng nhóm nông dân nông cốt, ví dụ: Tiêu chí mới, khả thi, có giá trị kinh tế, có khả năng lan rộng... để khẳng định đây là những ý tưởng đúng và tập trung. Và lần thứ ba, nông dân tiến hành bỏ phiếu bình chọn ý tưởng ưu tiên để thử nghiệm. Theo cách *phễu 3 tầng* này, chúng tôi thấy quá trình bình chọn của người dân tập trung hơn, tránh tình trạng *bất chước* hoặc bình chọn theo *phong trào*.

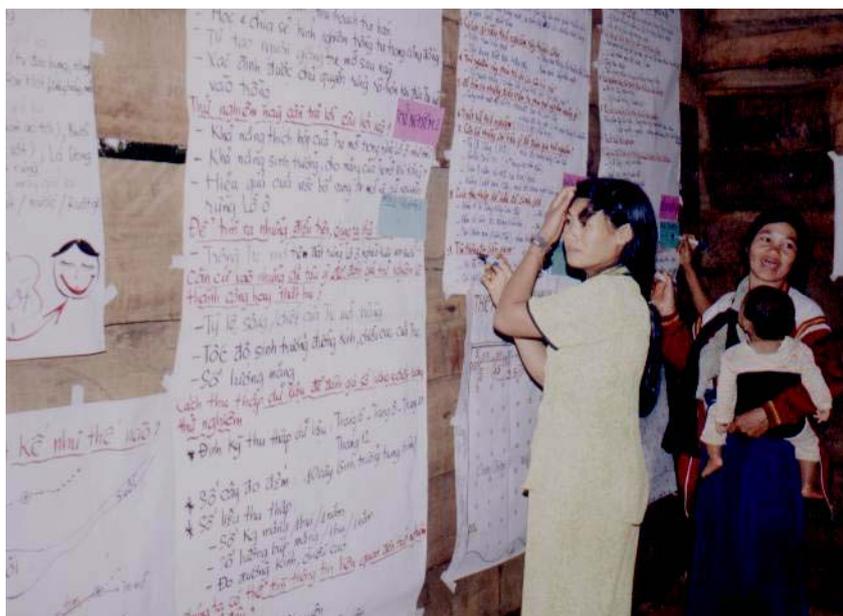
(Nguồn: Khởi xướng PTĐ ở Hoà Bình)

**Hộp 6: Ví dụ về bảng tóm tắt để bình bầu và lựa chọn ý tưởng đưa ra thử nghiệm trước**

Stt	Chủ đề	Chúng ta muốn tìm ra điều gì?	Phiếu bầu	Tổng phiếu	Xếp hạng ưu tiên
1	Trồng Sao, Dầu rái trên đất rẫy cà phê xấu (bỏ cà phê), xa nguồn nước, xen cây ngắn ngày giai đoạn đầu.	Thử trồng Sao, Dầu trên đất trống.	+ + + +	4	6
2	Tĩa thưa, chặt dây leo, phát dọn, nuôi dưỡng rừng nghèo.	So sánh sinh trưởng rừng có và không có tĩa thưa, cách tĩa thưa.	+ + + + + +	6	4
3	Trồng tre mỡ trên diện tích rừng lồ ô đã bị khai thác kiệt ven suối.	Thử tính phù hợp của tre lấy măng trồng trong rừng lồ ô nghèo kiệt	+ + + + + + + + + + +	11	2
4	Trồng Dong riêng dưới tán rừng già, mật độ thưa.	Kỹ thuật trồng, chăm sóc.	+ + + + + + + +	7	3
5	Trồng cây Cóc (giống mới) trên đất rừng già và nương rẫy cũ.	Kỹ thuật trồng, năng suất trái.	+ + + + +	5	5
6	Trồng hỗn hợp theo hàng các loài cây ăn quả (chôm chôm, nhãn) trên đất rẫy cũ.	Tính phù hợp của các loài cây trên đất rẫy và mật độ trồng.	+ + + + + + + + + + + + +	13	1

(Nguồn: PTĐ ở thôn 6, Dak RTih, Daklak)

Cũng trong việc bình chọn, nếu số hộ tham gia họp không đông; thì nông dân bình chọn có thể viết tên mình lên card và dán lên các tờ ý tưởng mà họ quan tâm. Bằng cách này không những xác định được ưu tiên mà còn xác định được các nhóm nông dân quan tâm, có sở thích về loại ý tưởng đó. Đây là cơ sở để lựa chọn hộ tham gia thử nghiệm theo từng nhóm sở thích.



Hình 7: Phụ nữ tham gia bình chọn ý tưởng để thử nghiệm

#### 4.2.4 Lựa chọn hộ tham gia

**Bảng 7: Tóm tắt Bước 6: Lựa chọn hộ tham gia thử nghiệm**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Xây dựng các tiêu chí lựa chọn hộ tham gia với thôn bản. Các hộ tham gia được lựa chọn theo các tiêu chí đã đề ra	Thống nhất tiêu chí lựa chọn hộ Thôn bản bình chọn hộ tham gia thử nghiệm	Động não để phát triển tiêu chí lựa chọn hộ. Thảo luận trong cuộc họp	1/2 buổi	Toàn thôn buôn Cán bộ KNL Nhà nghiên cứu

#### **Mục tiêu**

Trong bước này cần đạt được:

- Xây dựng các tiêu chí lựa chọn hộ tham gia với thôn bản.
- Các hộ tham gia được lựa chọn theo các tiêu chí đã đề ra.

#### **Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành**

Trong cuộc họp thôn lần 2, sau khi bình chọn ý tưởng, cán bộ khuyến nông lâm cần tiếp tục thúc đẩy công việc lựa chọn hộ tham gia.

**1. Thống nhất các tiêu chí lựa chọn hộ:** Sau khi đã xác định các ý tưởng đưa ra thử nghiệm, cần tiến hành việc xem xét đề cử hộ tham gia cho từng thử nghiệm; để làm được điều này tốt, trước hết cần thống nhất các tiêu chí lựa chọn với thôn bản.

*Phương pháp tiến hành:* Cán bộ khuyến nông thúc đẩy cuộc họp chung, phương pháp động não có thể được sử dụng để đưa ra các tiêu chí lựa chọn hộ tham gia

Tiêu chí chọn hộ tham gia do chính thôn bản thảo luận xây dựng nên. Các tiêu chí gợi ý có thể là:

- Hộ tham gia một cách tự nguyện, nhiệt tình cao đối với thử nghiệm. Đây là các hộ năng động, muốn phát hiện cái mới trong sản xuất.
- Nhất trí và thực hiện đúng như những điều đã cam kết.

Các tiêu chí khác có thể được phát triển tại cuộc họp thôn, có thể ứng với mỗi thử nghiệm nhất định sẽ có các tiêu chí cụ thể hơn.

**2. Bình chọn hộ tham gia thử nghiệm:** Trên cơ sở các tiêu chí, thôn bản sẽ bình chọn được các hộ nông dân tham gia cho từng thử nghiệm cụ thể. Về nguyên tắc thì mọi hộ trong thôn bản nếu có đủ điều kiện và mong muốn thì đều có thể tham gia làm thử nghiệm. Tuy nhiên trong một số trường hợp cũng cần có sự xem xét

bình chọn của thôn bản để xác định được số lượng tham gia thích hợp cũng như hộ tham gia đáp ứng đầy đủ các tiêu chí.

*Phương pháp tiến hành:* Cán bộ khuyến nông thúc đẩy tiếp tục cuộc họp thôn lần 2 để lựa chọn hộ:

- Tổ chức cho các hộ đăng ký tham gia theo từng thử nghiệm. Công việc này có thể tiến hành bằng cách đề nghị các hộ ghi tên mình lên card và dán vào tờ ý tưởng mà hộ đó muốn tham gia làm thử nghiệm sau đó. Công việc này cũng có thể kế thừa việc bình chọn ý tưởng của các hộ, với phương pháp viết tên hộ lên card để bình chọn ý tưởng sẽ giúp cho việc xác định hộ quan tâm đến thử nghiệm đó.
- Sau đó là cân đối số lượng hộ tham gia trong một thử nghiệm, số này không nên quá lớn để bảo đảm khả năng tổ chức thực hiện và giám sát tiếp theo, cũng không nên quá ít để có kết quả thống kê chính xác.

Trong trường hợp số hộ đăng ký tham gia một thử nghiệm quá lớn thì cần lưu ý các hộ này về yếu tố “thử nghiệm” của PTD, khi mà các kết quả của nó chưa được khẳng định để nhân rộng thì chỉ cần một số hộ tham gia thử nghiệm là đủ. Lúc này cần có sự thúc đẩy để nhóm hộ này thảo luận và bình chọn đại diện tham gia.

Thứ hai cũng cần quan tâm đến khía cạnh thống kê. Vì đây là các thử nghiệm nên một hộ tham gia trong một thử nghiệm có thể xem như một lần lặp lại, và số lần lặp ít nhất là lớn hơn 02, do đó không nên chỉ có 01 hộ tham gia trong 01 thử nghiệm.

- Sau đó thúc đẩy toàn thôn thảo luận, rà soát hộ đã đăng ký thử nghiệm với các tiêu chí đã đề ra để thống nhất danh sách hộ tham gia cho từng thử nghiệm.

#### **Hộp 7: Suy nghĩ về một tình huống chọn hộ tham gia thử nghiệm.**

Trong một hoạt động khởi xướng PTD tại thôn Đạ Nhar (Lâm Đồng), nhóm thúc đẩy gồm các giảng viên của Khoa Lâm Nghiệp, trường Đại Học Nông Lâm Thủ Đức Tp Hồ Chí Minh, đã cùng với cán bộ Khuyến nông lâm và nông dân xác định được 9 ý tưởng. Sau đó cộng đồng lựa chọn 3 ý tưởng để phát triển thành các thử nghiệm. Tại phiên họp thôn mọi người đều tán đồng sẽ tiến hành 3 thử nghiệm đã lựa chọn tại địa phương ngay sau đó. Các hộ gia đình được quyền tự chọn thử nghiệm cho mình. Kết quả của việc bình chọn là có đến 39 hộ gia đình muốn tham gia vào nhóm vườn hộ, chỉ có 5 hộ gia đình tham gia vào nhóm nương rẫy và 5 hộ gia đình khác tham gia vào nhóm quản lý rừng tự nhiên. Xét về mặt chiến lược, đây là một vùng mà người dân còn phụ thuộc nhiều vào rừng và canh tác rẫy cần được đặt ra, nhưng nông dân xếp các vấn đề này với mức quan tâm thấp vì vẫn còn thiếu các chính sách hỗ trợ rõ ràng. Kết quả của sự đối thoại là nhóm vườn hộ phải tự chọn lọc để lấy 10 gia đình làm thử nghiệm này.

*(Theo báo cáo sơ kết khởi xướng PTD tại Đạ Nhar (Lâm Đồng))*

## 4.2.5 Xây dựng tờ thử nghiệm

**Bảng 8: Tóm tắt Bước 7: Xây dựng tờ thử nghiệm**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Các thử nghiệm được thiết kế dựa trên kiến thức địa phương và kiến thức khoa học. Có tờ thử nghiệm hoàn chỉnh với các tiêu chí và chỉ số đo đếm đánh giá.	Phát triển tờ thử nghiệm  Lấy ý kiến của thôn bản, hoặc nông dân khác	Công cụ: Tờ thử nghiệm  Trình bày và thảo luận với các nhóm nông dân, nông dân nòng cốt để nhận sự đóng góp ý kiến.	1/2 ngày	Các nhóm nông dân sở thích  Cán bộ KNL  Nhà nghiên cứu

### Mục tiêu

Mục tiêu cần đạt được trong bước này là:

- Các tờ thử nghiệm được phát triển với các nhóm sở thích tham gia thử nghiệm và được dựa trên kiến thức địa phương và kiến thức khoa học.
- Có tờ thử nghiệm hoàn chỉnh với các tiêu chí và chỉ số đo đếm đánh giá.

### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

- 1. Phát triển tờ thử nghiệm:** Các tờ thử nghiệm được làm rõ các tiêu chí và yêu cầu kỹ thuật công nghệ mới và được thiết kế rõ ràng, nông dân có thể sử dụng được. Thử nghiệm được thiết kế với sự tham gia của nhà nghiên cứu, khuyến nông lâm và nhóm nông dân được lựa chọn tham gia. Nhà nghiên cứu thúc đẩy để thực hiện bước này.

*Phương pháp tiến hành:*

Sử dụng công cụ tờ thử nghiệm: Việc thiết kế các thử nghiệm cần tiến hành ngay tại vị trí dự kiến sẽ bố trí thử nghiệm của nông dân. Trước hết sử dụng công cụ tờ thử nghiệm để thúc đẩy nông dân tham gia thiết kế thử nghiệm lên giấy A0. (Xem mẫu tờ thử nghiệm trong phụ lục 2). Trong quá trình thiết kế trên giấy cần kế hoạch khảo sát, xem xét trên hiện trường để các thiết kế phù hợp với thực địa. Tờ thử nghiệm phải bảo đảm các yêu cầu:

- Mục đích, mục tiêu, lý do của từng thử nghiệm được xác định rõ ràng.
- Thử nghiệm được thiết kế chi tiết, xác định các công thức thử nghiệm. Tùy theo loại thử nghiệm mà xác định quy mô thử nghiệm (diện tích bao nhiêu, bao nhiêu cây, có hay không có đối chứng, lặp lại bao nhiêu lần?... ) phù hợp để có thể đánh giá và kết luận sau này.
- Các tiêu chí giám sát, đánh giá về số lượng và chất lượng; định lượng và định tính cần được thiết kế, xác định với nông dân và các bên tham gia.

- Xác định nơi thu thập thêm thông tin và làm cách nào để có thông tin đó hỗ trợ cho tiến trình thử nghiệm

**2. Lấy ý kiến của thôn bản, nông dân khác:** Mục đích là lấy thêm ý kiến của các nông dân nông cốt khác hoặc của thôn bản để hoàn chỉnh tờ thử nghiệm.

*Phương pháp tiến hành:* Sau khi tờ thử nghiệm được phát triển, các nông dân tham gia thiết kế trình bày nó trước cuộc họp chung hoặc với các nhóm nông dân khác để lấy ý kiến đóng góp và hoàn chỉnh.

Tờ thử nghiệm được lưu giữ ở từng hộ tham gia thử nghiệm để người dân và những người tham gia luôn theo dõi được tiến trình thực hiện so với thiết kế và phục vụ cho quá trình giám sát và đánh giá.

Đến đây chúng ta kết thúc giai đoạn khởi xướng, các thông tin và kết quả khởi xướng cần được cung cấp cho cấp lãnh đạo địa phương và các ban ngành liên quan và tạo ra các cam kết giữa các bên tham gia. Vì vậy một cuộc họp ở cấp xã hoặc huyện hoặc tỉnh cần được tiến hành.

*Thành phần tham dự:*

- Nông dân tham gia thử nghiệm
- Nhà nghiên cứu và cán bộ khuyến nông lâm
- Đại diện chính quyền địa phương và các cơ quan ban ngành liên quan như phòng nông nghiệp, sở NN & PTNT, lâm trường, kiểm lâm,...
- Các cơ quan nghiên cứu khác liên quan đến thử nghiệm

*Trong cuộc họp này, các nội dung sau được thực hiện:*

- Nhóm PTD báo cáo kết quả khởi xướng.
- Các bên trao đổi chia sẻ kinh nghiệm.

Cam kết của các bên liên quan hỗ trợ cho tiến trình này. (Xem ví dụ các cam kết của các bên liên quan ở phụ lục 3)

#### **Hộp 8: Một kinh nghiệm liên quan đến giới**

Trong thiết kế thử nghiệm tại thôn Bìu - Lạc Sơn - Hoà Bình, có gia đình bác Bùi Văn Quỳnh, thiết kế chi tiết trên hiện trường thì chồng thực hiện. Đến ngày trồng cây thì vợ thực hiện, dẫn tới bà vợ không nắm được thiết kế của thử nghiệm nên đã trồng sai vị trí quy định trong thử nghiệm. Do vậy, cán bộ khuyến nông lâm cần khuyến khích sự chia sẻ thông tin về thử nghiệm giữa các thành viên trong gia đình hoặc phải bảo đảm một người phù hợp tham gia vào thiết kế thử nghiệm.

## Hộp 9: Ví dụ minh họa: TỜ THỬ NGHIỆM

**Chủ đề:** Trồng Quế trên đất rẫy cũ 2 - 3 năm.

### Chúng ta thực sự muốn tìm ra điều gì?

- Xem quế có sống được hay không trên đất này.
- So sánh quế trồng theo kiểu này với quế trồng xen trong vườn cà phê ở thôn 2 và quế được trồng trong rừng nghèo của lâm trường Quảng Tân.
- Tìm ra kỹ thuật gây trồng và chăm sóc thích hợp cho Quế trên đất bỏ hoá 2-3 năm.

### Tại sao chúng ta muốn làm thử nghiệm này?

- So sánh hiệu quả kinh tế của việc trồng thử nghiệm quế với các thử nghiệm khác đang được gây trồng tại thôn.
- Để sử dụng có hiệu quả đất rẫy cũ, mang lại thu nhập cho sau này.
- Sử dụng cây cỏ tái sinh để che bóng, phòng hộ cho quế trong thời gian đầu.
- Nếu triển vọng thành công sẽ tiến đến gieo ươm giống và gây trồng Quế trên diện rộng tại địa phương.

### Thử nghiệm được thiết kế như thế nào?

- Kích thước hố đào 40 x 40 x 40cm - Cự ly hàng x cây = 6 x 3 m - Băng chừa để che bóng rộng 5 m. - Rạch phát để trồng quế rộng 1 m. Chừa lại các cây tái sinh thân gỗ để che bóng cho quế trong thời gian đầu khi mới trồng. - Tiêu chuẩn cây con đem trồng: tuổi cây 20 tháng, chiều cao cây 30 - 35cm, cây không bị cụt ngọn và sâu bệnh. - Số cây trồng là 55 cây trên 1 ô thử nghiệm. - Diện tích mỗi ô thử nghiệm rộng khoảng 1000 m<sup>2</sup>

### Chúng ta cần biết những gì để nói thử nghiệm này có thành công hay không?

- Đến mùa mưa năm sau có tỷ lệ cây sống 70% (38 cây/ sào). - Đến mùa mưa năm sau cây đạt chiều cao 50 cm, sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh hại. - Chất lượng vỏ quế khi khai thác đạt 90% so với nơi xuất xứ là Trà Mi.

### Chúng ta cần đo đếm những gì?(số liệu về số lượng). Chúng ta sẽ thảo luận và đánh giá những gì?( số liệu về chất lượng).

- *Số liệu về số lượng:* Số cây sống/ chết. Chiều cao cây. Đường kính gốc. Bề dày vỏ quế. Chiều cao dưới cành
- *Điều cần thảo luận và đánh giá, số liệu về chất lượng, định tính:* Chất lượng vỏ so với nơi xuất xứ. - Khả năng sinh trưởng, mức độ thích hợp của quế trồng theo rạch trong rừng non phục hồi sau nương rẫy. - Khả năng phục hồi rừng non, đất bỏ hoá bằng cách trồng quế theo rạch - Hiệu quả kinh tế của việc trồng quế theo rạch

### Chúng ta tìm thêm các thông tin liên quan ở đâu?

Hỏi Ông Điều Định, Ông Thọ ở thôn 2 - Đại Học Tây Nguyên - HTX Đoàn Kết - BMT.

---

#### Những người tham gia xây dựng tờ thử nghiệm:

Điều Lanh, Điều MPlang, Điều MBRót, Điều Khản, Điều Khươi, Điều Ngách, Điều Long, Điều NSêh, Võ Hùng, Phạm Thế Huệ, Nguyễn Đức Định, Kiều Quý Diện.

Ngày và địa điểm: 25/ 8/ 2002. Thôn 6 Xã Đak R'Tih.

### 4.3 Giai đoạn thực thi thử nghiệm

Đến đây các bên tham gia bắt đầu đi vào giai đoạn triển khai thử nghiệm. Đầu tiên là lập kế hoạch có sự tham gia để tiến hành tiến trình thử nghiệm và giám sát. Sau đó nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm phải có mặt tại hiện trường ngay từ khi bắt đầu thử nghiệm. Hoạt động này là hết sức cần thiết để giúp nông dân triển khai thử nghiệm theo như thiết kế, hỗ trợ nông dân cách thức bố trí thích hợp. Đôi khi một vài điều chỉnh trong tờ thử nghiệm cũng được đặt ra để phù hợp hơn với hiện trường.

### 4.3.1 Xây dựng kế hoạch hành động

Lập kế hoạch hoạt động là một khâu hết sức quan trọng, nó giúp cho nông dân, cán bộ nghiên cứu và nhà khuyến nông lâm dự định được khối lượng công việc mà họ phải thực hiện, từ đó sắp xếp công việc theo thứ tự ưu tiên và trật tự thời gian hợp lý, đồng thời phân công trách nhiệm cụ thể phù hợp với trách nhiệm của từng bên. Do đó việc lập kế hoạch quyết định tới tính khả thi, chất lượng và tiến độ của các hoạt động tiếp theo trong thử nghiệm.

**Bảng 9: Tóm tắt Bước 8: Lập kế hoạch hành động**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Các thử nghiệm đều có kế hoạch cụ thể, phù hợp với điều kiện địa phương, của nông dân và các bên tham gia.  Bảng kế hoạch xác định rõ nhiệm vụ các bên, thời gian, các đầu vào cần thiết, đóng góp của nông dân.	Lập kế hoạch có sự tham gia của 03 bên.  Thông báo kế hoạch đến các bên liên quan khác.	Thúc đẩy các nhóm sở thích xây dựng kế hoạch. Công cụ: Ma trận lập kế hoạch	1 buổi	Các nhóm nông dân sở thích tham gia thử nghiệm  Cán bộ KNL  Nhà nghiên cứu

#### Mục tiêu

Các bên thống nhất đưa ra được một kế hoạch hoạt động chi tiết (nội dung, thời gian, trách nhiệm, các đầu vào cần thiết) để giúp người dân, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm bố trí được lao động thời gian và nguồn lực phù hợp để tiến hành thử nghiệm.

#### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

Trong bước này, một công việc cần hoàn thành là thống nhất được bản kế hoạch thử nghiệm. Cán bộ khuyến nông lâm là người tổ chức và thúc đẩy cuộc họp lập kế hoạch này với sự tham gia của nhà nghiên cứu tham gia và nhóm nông dân tham gia thử nghiệm.

*Phương pháp tiến hành:* Sử dụng công cụ là bảng kế hoạch, đây là một ma trận đơn giản, giúp cho nông dân có thể dễ dàng tham gia đưa ra kế hoạch thích hợp với thời vụ, lao động của họ.

Trước khi lập kế hoạch, các nhóm hộ xác định lại tình hình đất đai, rừng và nguồn lực của mình để có thể tham gia vào các thử nghiệm và dự kiến vị trí sẽ tiến hành thử nghiệm. Sau đó sử dụng ma trận để lập kế hoạch với các công việc chính như sau:

- Liệt kê tất cả hoạt động cần thiết
- Sắp xếp theo trình tự thời gian

- Xác định ai là người chịu trách nhiệm và ai tham gia giám sát, hỗ trợ trong từng bước của kế hoạch.
- Xác định các nguồn lực cần thiết để triển khai từng bước kế hoạch.

Kế hoạch này nên được lập hàng năm đối với thử nghiệm dài ngày, đối với các thử nghiệm có thời gian ngắn hơn một năm, thì kế hoạch được lập trọn vẹn cho cả tiến trình thử nghiệm (Xem mẫu bảng kế hoạch bảng 10)

Cũng nên lưu ý nếu trong cuộc họp " Lập kế hoạch" chỉ có nam giới tham gia thì các hoạt động có thể không được liệt kê đầy đủ, hoặc phụ nữ sẽ không biết thông tin; và từ đó sẽ khó khăn trong việc thực thi vì một số công việc sẽ do phụ nữ đảm nhận.

Ngoài ba bên tham gia lập kế hoạch nói trên, cũng cần có thông báo kế hoạch hành động này đến những người có trách nhiệm quản lý, hỗ trợ như các cấp chính quyền thôn, xã, huyện, các trạm khuyến nông lâm huyện, tỉnh và những người quan tâm khác. Cán bộ khuyến nông lâm nên là người thực hiện việc thông báo này.

**Bảng 10: Mẫu bảng kế hoạch triển khai PTD hàng năm**

Hoạt động	Tháng												Công cụ, vật liệu	Người chịu trách nhiệm Người giám sát	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															

#### 4.3.2 Phối hợp thực hiện và hỗ trợ cho nông dân trong tiến trình thử nghiệm

Song song với việc nông dân triển khai các thử nghiệm, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cần có kế hoạch để hỗ trợ cho nông dân. Các hoạt động hỗ trợ cần thiết là: 1) Hỗ trợ các kỹ thuật cần thiết trong thử nghiệm; 2) Tăng cường việc trao đổi thông tin và kinh nghiệm về thử nghiệm trong nông dân. Để tiến hành điều này nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cần xây dựng lịch thăm và làm việc tại hiện trường với nông dân.

**Bảng 11: Tóm tắt Bước 9: Phối hợp và hỗ trợ nông dân thực thi thử nghiệm**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm giúp nông dân triển khai thử nghiệm theo đúng thiết kế. Nông dân được hỗ trợ cần thiết từ cán bộ nghiên cứu, khuyến nông lâm để thực thi thử nghiệm.	Lập lịch viếng thăm  Các bên cùng nhau triển khai thử nghiệm và làm việc trên hiện trường.	Lập lịch viếng thăm của nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm có sự tham gia của nông dân.  Sử dụng tờ thử nghiệm để triển khai thử nghiệm	Số lần viếng thăm của các bên và thời gian theo kế hoạch hành động	Hộ nông dân  Cán bộ KNL  Nhà nghiên cứu

### Mục tiêu

Trong bước này, cần đạt được kết quả:

- Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm giúp nông dân triển khai thử nghiệm theo đúng thiết kế.
- Nông dân được hỗ trợ cần thiết từ cán bộ nghiên cứu và khuyến nông lâm để thực thi thử nghiệm.

### Trình tự thực hiện và và phương pháp tiến hành

Bước này bao gồm các công việc:

1. **Lập lịch viếng thăm có sự tham gia:** Cán bộ khuyến nông lâm, nhà nghiên cứu và nông dân thống nhất lịch viếng thăm thử nghiệm.

*Phương pháp tiến hành:* Xây dựng lịch viếng thăm có sự tham gia của 03 bên theo định kỳ từng tháng hoặc quý.

2. **Các bên làm việc trên hiện trường:** Ngay từ khi bắt đầu thử nghiệm, cán bộ nghiên cứu và khuyến nông lâm phải có mặt trên hiện trường ngay để hỗ trợ nông dân tổ chức triển khai thử nghiệm. Sau đó các bên cùng tham gia theo lịch đã thống nhất.

*Phương pháp tiến hành:* Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm giúp nông dân sử dụng tờ thử nghiệm để triển khai thử nghiệm. Đôi khi cũng cần có những chỉnh sửa trong tờ thử nghiệm để làm cho nó thích hợp hơn với điều kiện cụ thể của nông dân và nguồn lực của họ. Trong thời gian nông dân thực hiện và theo dõi thử nghiệm, nhà nghiên cứu, khuyến nông lâm hỗ trợ kỹ thuật, trao đổi kinh nghiệm và cung cấp thông tin cho nông dân.

#### 4.4 Giai đoạn giám sát/đánh giá định kỳ và tài liệu hoá tiến trình thử nghiệm

Đây là giai đoạn được thực hiện song song với tiến trình thực thi thử nghiệm, nhưng do vị trí quan trọng của nó trong chu trình PTD, người ta thường nhấn mạnh và đề cập nó như một giai đoạn riêng biệt. Trong giai đoạn này gồm hai hoạt động quan trọng là tổ chức tiến trình giám sát và tài liệu hoá các kinh nghiệm trong tiến trình



Hình 8: Nông dân giám sát, ghi chép số liệu thử nghiệm

Giám sát thử nghiệm là hoạt động có tính thường xuyên. Ngoài ra đối với các thử nghiệm dài ngày cần có tổ chức đánh giá định kỳ 6 tháng và cuối năm để qua đó kịp thời phát hiện ra những tồn tại cần khắc phục và cải tiến, và lập kế hoạch hoạt động cho năm đến. Đồng thời đây cũng là cơ hội tốt để mọi người dân quan tâm ở các thôn khác nhau; người bên trong và bên ngoài có điều kiện thấy được kết quả cụ thể của các thử nghiệm ngay trên hiện trường, cùng thảo luận chia sẻ những kinh nghiệm học được trong tiến trình thực hiện thử nghiệm.

**Bảng 12: Tóm tắt Bước 10: Giám sát, ghi chép và tài liệu hoá**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Giám sát đánh giá có sự tham gia được tổ chức và thực hiện trong tiến trình thử nghiệm  Các kết quả và kinh nghiệm được ghi chép, tài liệu hoá và cung cấp cho các bên liên quan.	Tổ chức theo dõi, giám sát có sự tham gia.  Tài liệu hoá tiến trình thử nghiệm	Sổ theo dõi thử nghiệm của nông dân.  Tham quan trao đổi kinh nghiệm giữa nông dân - nông dân.  Tài liệu hoá dưới nhiều dạng: báo cáo, tài liệu, sổ theo dõi của nông dân, hình ảnh, băng hình về tiến trình.	Trong thời gian thực thi thử nghiệm	Nông dân  Nhà nghiên cứu  Khuyến nông lâm  Nông dân khác  Các bên quan tâm khác.

## Mục tiêu

- Giám sát đánh giá có sự tham gia được tổ chức và thực hiện trong tiến trình thử nghiệm
- Các kết quả và kinh nghiệm được ghi chép, tài liệu hoá và cung cấp cho các bên liên quan.

## Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

- 1. Giám sát các thử nghiệm có sự tham gia:** Nhà nghiên cứu, khuyến nông lâm cùng với nông dân giám sát thử nghiệm theo định kỳ đã được ghi trong kế hoạch và lịch của các bên tham gia.

*Phương pháp tiến hành:* Sử dụng công cụ sổ theo dõi thử nghiệm của nông dân. Cán bộ khuyến nông lâm thúc đẩy và nhà nghiên cứu tư vấn để nông dân lập sổ theo dõi. Trong sổ này, các bảng biểu theo dõi, thu thập số liệu theo như các chỉ tiêu trong tờ thử nghiệm. (Xem một ví dụ về mẫu sổ theo dõi ở phụ lục 4). Nông dân dùng sổ này định kỳ ghi chép các dữ liệu theo dõi, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cũng sử dụng nó để ghi các bình luận. Ngoài ra trong sổ theo dõi còn dùng để ghi các nhận xét của nông dân và các bên khác trong tiến trình giám sát, viếng thăm.

Trong sổ theo dõi của nông dân bao gồm các hạng mục sau:

- Tên thử nghiệm, địa điểm, quy mô, nhóm hộ tham gia, nhóm trưởng
- Tờ ý tưởng
- Tờ thử nghiệm, sơ đồ thử nghiệm
- Kế hoạch thực hiện từng năm
- Biểu ghi chép các hoạt động, vật tư đã đầu tư và được hỗ trợ
- Các bảng biểu thu thập số liệu, chỉ tiêu quan sát, bao gồm: Các chỉ tiêu số lượng và chất lượng (theo các chỉ tiêu của tờ thử nghiệm).
- Phần ghi bình luận, nhận xét của người viếng thăm và các nông dân khác.

Ngoài ra trong tiến trình thử nghiệm, cán bộ khuyến nông lâm có thể tổ chức tham quan chéo thử nghiệm giữa các hộ nông dân trong nhóm và thu hút sự tham quan của các nông dân khác trên hiện trường. Trong các đợt tham quan này, các nhận xét, bình luận, góp ý của các nông dân khác được ghi vào sổ theo dõi nông dân.

- 2. Tài liệu hoá:** Kết quả của từng giai đoạn và tiến trình thử nghiệm cần phải được ghi chép và tài liệu hoá tốt nhằm phục vụ việc học tập kinh nghiệm trong thử nghiệm của nông dân và các bên; bảo đảm rằng các kết quả và bài học không bị bỏ quên, những điểm mới có hứa hẹn được ghi nhận và ghi chép được đầy đủ thông tin suốt tiến trình phục vụ cho đánh giá thử nghiệm khi kết thúc.

*Phương pháp tiến hành:* Tuỳ theo từng đối tượng sử dụng mà xây dựng các loại tài liệu khác nhau:

- Tài liệu khởi xướng PTD: Tài liệu này nên được viết bởi nhà nghiên cứu khi kết thúc giai đoạn khởi xướng. Trong đó báo cáo đầy đủ về mục tiêu, chủ đề, phương

pháp và các kết quả của khởi xướng. Báo cáo này cần cung cấp cho nông dân, lãnh đạo thôn, xã, huyện, khuyến nông lâm để biết về một tiến trình mới đang được khởi xướng và thực hiện công việc giám sát khi thử nghiệm được triển khai.

- Sổ theo dõi thử nghiệm của nông dân: Như đã đề cập ở trên, với sự thúc đẩy của khuyến nông, tư vấn của nhà nghiên cứu, nông dân sẽ xây dựng sổ theo dõi thử nghiệm cho mình dựa trên tờ thử nghiệm. Nông dân, nhà nghiên cứu, cán bộ khuyến nông lâm sẽ sử dụng sổ này để theo dõi thử nghiệm theo các tiêu chí thống nhất. Sổ thử nghiệm này ghi nhận đầy đủ các thông tin về tiến trình như: các đầu vào của thử nghiệm, các số liệu theo giai đoạn, do đó nó rất quan trọng trong việc theo dõi diễn biến cũng như phục vụ cho việc tổng kết đánh giá thử nghiệm khi kết thúc.
- Các báo cáo định kỳ về thực thi các thử nghiệm: Báo cáo này nên làm bởi khuyến nông lâm với sự tư vấn của nhà nghiên cứu. Từ kết quả theo dõi trong sổ theo dõi nông dân, các bộ khuyến nông làm báo cáo định kỳ (6 tháng và hàng năm). Báo cáo này trình bày các kết quả đạt được trong từng giai đoạn, các diễn biến, các vấn đề xảy ra và các bài học thu được từ thử nghiệm. Báo cáo này trước hết được sử dụng cho nhóm PTD (nhà nghiên cứu, khuyến nông lâm và nông dân tham gia) để theo dõi tiến trình cùng với nông dân, tuy vậy nó cũng cần gửi đến các bên liên quan khác để theo dõi và hỗ trợ, các bên đó là: Lãnh đạo cấp thôn, xã, huyện; các cơ quan liên quan như phòng nông nghiệp xã, huyện, trung tâm khuyến nông lâm tỉnh.
- Ngoài ra có thể ghi nhận kết quả từng bước của thử nghiệm bằng các hình ảnh, băng hình, mẫu vật; việc này nên làm bởi khuyến nông lâm, vì đây là các tư liệu hữu ích cho họ trong tổ chức khuyến nông lan rộng sau này.

#### **Hộp 10: Một kinh nghiệm về lập sổ theo dõi của nông dân**

Thực tế cho thấy nông dân thường gặp nhiều khó khăn trong khâu ghi chép. Để khắc phục điều này cần xem xét việc tổ chức làm rõ ý nghĩa của các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đo đếm:

- Trưởng nhóm thử nghiệm (Nông dân) trình bày lại các chỉ tiêu theo dõi đã được xây dựng trong tờ thử nghiệm.
- Các hộ nông dân trong nhóm cùng nhau thảo luận về các chỉ tiêu trên và có thể đưa thêm các chỉ tiêu mới nếu cần, sau đó đi đến thống nhất.
- Trưởng nhóm cùng các thành viên trong nhóm thử nghiệm lần lượt xây dựng nên mẫu biểu theo dõi cụ thể.
- Cán bộ khuyến nông lâm giữ vai trò thúc đẩy, còn nhà nghiên cứu có trách nhiệm tư vấn về các thông số kỹ thuật cần thiết trong giám sát cho nông dân.

*(Nguồn: Khởi xướng PTD của Viện Nông hoá thổ nhưỡng)*

#### **4.5 Giai đoạn kết thúc thử nghiệm**

Khi thử nghiệm có sản phẩm là lúc kết thúc và cần có đánh giá, lúc thiết kế tờ thử nghiệm chúng ta có thể dự kiến thời điểm này và quyết định thử nghiệm đó sẽ kéo dài

bao lâu. Thời gian này là khá dài đối với cây lâu năm hoặc cây lâm nghiệp, trong trường hợp này, nếu sau 2 - 3 năm thử nghiệm đã tỏ ra ổn định và có triển vọng, cây trồng sinh trưởng phát triển tốt, người dân hoàn toàn có đủ năng lực và kinh nghiệm để tiếp tục quản lý thử nghiệm; các hỗ trợ bên ngoài thực sự không cần thiết nữa và các nông dân khác đã quan tâm bắt đầu tự mình học hỏi lẫn nhau để thực hiện lan rộng thử nghiệm trong thôn bản, lúc này trên phương diện khuyến nông lâm có thể xem thử nghiệm đã kết thúc. Song việc nghiên cứu cần tiếp tục cho đến khi có sản phẩm thu hoạch để đi đến kết luận cuối cùng về thử nghiệm, nhà nghiên cứu cần thu thập các thông tin dữ liệu, sử dụng những công cụ thống kê thích hợp để phân tích đánh giá kết quả thử nghiệm một cách toàn diện.

#### 4.5.1 Đánh giá thử nghiệm

**Bảng 13: Tóm tắt bước 11: Đánh giá thử nghiệm**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
<p>Xác định mức độ thành công của thử nghiệm về kỹ thuật, môi trường, xã hội và hiệu quả kinh tế.</p> <p>Đúc rút được bài học kinh nghiệm về tổ chức thử nghiệm. Phân tích được các lý do thành công hay thất bại; cách giải quyết vấn đề khó khăn trong tiến trình thử nghiệm.</p> <p>Xem xét và phân tích mức độ ảnh hưởng và tiềm năng lan rộng của thử nghiệm.</p> <p>Có được thông tin (định lượng, định tính) để viết báo cáo</p>	<p>Chuẩn bị</p> <p>Đánh giá tại địa điểm thử nghiệm</p> <p>Tổng hợp và phân tích kết quả đánh giá</p>	<p>Xử lý số liệu</p> <p>Đánh giá có sự tham gia tại địa điểm thử nghiệm. Sử dụng các tiêu chí trong tờ thử nghiệm để đánh giá.</p> <p>Tổng hợp phân tích</p>	1 ngày	<p>Nông dân trong thôn buôn và nông dân khác</p> <p>Nông dân tham gia thử nghiệm</p> <p>Cán bộ KNL</p> <p>Nhà nghiên cứu</p> <p>Các bên liên quan khác</p> <p>Lãnh đạo huyện, xã, thôn</p>

#### Mục tiêu

Trong bước kết thúc, việc đánh giá nhằm đạt được mục tiêu cụ thể:

- Xác định mức độ thành công của thử nghiệm về kỹ thuật, môi trường, xã hội và hiệu quả kinh tế.

- Đúc rút được bài học kinh nghiệm về tổ chức thử nghiệm. Phân tích được các lý do thành công hay thất bại; cách giải quyết vấn đề khó khăn trong tiến trình thử nghiệm.
- Xem xét và phân tích mức độ ảnh hưởng và tiềm năng lan rộng của thử nghiệm.
- Có được thông tin (định lượng, định tính) để viết báo cáo

### **Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành**

Nông dân, nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm cùng nhau tổ chức đánh giá thử nghiệm ngay trên hiện trường. Có thể tiến hành theo trình tự sau:

1. **Chuẩn bị:** Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm giúp nông dân thử nghiệm chuẩn bị cho công việc đánh giá như lập kế hoạch, chuẩn bị tài liệu, vật liệu cần thiết....

*Phương pháp tiến hành:*

- Lập kế hoạch đánh giá chi tiết: Mục tiêu, kết quả mong đợi, ai tham gia, ai báo cáo, ai thúc đẩy, thời gian, địa điểm
  - Thu thập các tài liệu như tờ ý tưởng, tờ thử nghiệm, sổ theo dõi thử nghiệm
  - Nhà nghiên cứu và khuyến nông giúp nông dân phân tích thông tin, dữ liệu sẵn có. Dựa vào dữ liệu trong sổ theo dõi thử nghiệm, giúp nông dân tính toán các dữ liệu về kết quả liên quan đến năng suất, chất lượng, hiệu quả; sau đó hỗ trợ cho nông dân trình bày các kinh nghiệm, tiến trình, kết quả thu được trên một tờ Ao để trình bày trong đánh giá.
2. **Tổ chức đánh giá tại địa điểm thử nghiệm:** Công việc này được làm bởi khuyến nông lâm, bao gồm việc mời các nông dân khác trong và ngoài thôn bản, các bên liên quan khác như các cơ quan quản lý nông lâm, lãnh đạo thôn, xã, huyện.... đến hiện trường để tham gia đánh giá thử nghiệm; và tổ chức thúc đẩy cho cuộc đánh giá.

*Phương pháp tiến hành:* Tổ chức trao đổi, quan sát và đánh giá trên hiện trường theo trình tự:

- Nông dân thử nghiệm trình bày tiến trình, kinh nghiệm thu được, kết quả của mình.
- Sau báo cáo của nông dân, cán bộ khuyến nông lâm thúc đẩy thảo luận chung. Việc thảo luận, hỏi và trả lời tập trung vào các vấn đề như:

? Tiến trình thử nghiệm diễn ra như thế nào? Người dân tham gia đã hiểu biết và học được những kiến thức/ kỹ năng gì từ thử nghiệm của họ?

? Các bên tham gia đã thực hiện vai trò của mình như thế nào trong quá trình thử nghiệm? So sánh với những điều đã được cam kết khi bắt đầu tham gia thực hiện thử nghiệm. Các bên cần cải tiến những gì để thực hiện PTD trong tương lai được tốt hơn?

? Thử nghiệm đạt được những kết quả gì ? khẳng định hoặc phủ định ? thành công hay thất bại? Lý do?

? So sánh kết quả thử nghiệm với các tiêu chí đánh giá số lượng và chất lượng; định lượng và định tính trong tờ thử nghiệm.

? Những thử nghiệm tiếp theo phải là gì?

3. **Tổng hợp và phân tích kết quả đánh giá:** Kết quả phản hồi, đánh giá của các bên được nhà nghiên cứu, khuyến nông lâm và nông dân ghi nhận, ghi chép và phân tích cụ thể để phục vụ cho việc báo cáo ở bước sau.

#### 4.5.2 Viết báo cáo

Tài liệu hóa là vấn đề luôn được chú trọng trong suốt tiến trình thực hiện PTD. Từ các tài liệu khởi xướng PTD, các tờ ý tưởng, tờ thử nghiệm, bảng kế hoạch hành động đến các sổ theo dõi của nông dân, các báo cáo tiến trình, đánh giá định kỳ, các hình ảnh, mẫu vật... cần được lưu trữ và tài liệu hóa cẩn thận để đóng góp vào các kiến thức, kinh nghiệm phát triển công nghệ. Ngoài ra nó giúp cho việc phát triển thành các tài liệu khuyến nông lâm, điều này rất cần thiết cho việc lan rộng kết quả và kinh nghiệm thử nghiệm đến các nông dân và thôn bản khác sau này. Vì thế việc tài liệu hoá cần được làm thường xuyên, suốt tiến trình; đặc biệt ở giai đoạn kết thúc, việc tài liệu hoá mang ý nghĩa tổng hợp toàn bộ các kiến thức, kinh nghiệm thu được để nhân rộng và phục vụ cho nghiên cứu, đào tạo, lan rộng công nghệ.

**Bảng 14: Tóm tắt bước 12: Viết báo cáo**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
<p>Báo cáo cuối cùng của thử nghiệm được hoàn thành, trong đó trình bày được toàn bộ tiến trình thử nghiệm, các bài học kinh nghiệm.</p> <p>Báo cáo đáp ứng được nhu cầu thông tin của các nhóm liên quan</p> <p>Báo cáo được phân phối đến các nói liên quan, nông dân</p>	<p>Xây dựng đề cương báo cáo cho từng đối tượng sử dụng.</p> <p>Viết các báo cáo</p>	<p>Phát triển đề cương báo cáo có sự tham gia của nông dân</p> <p>Tài liệu hoá, viết báo cáo cho từng đối tượng đọc</p>	1 tuần	<p>Nhà nghiên cứu hoặc cán bộ KNL</p> <p>Nông dân</p>

## Mục tiêu

Mục tiêu của bước này là:

- Báo cáo cuối cùng với đầy đủ thông tin của tiến trình, kết quả, các bài học kinh nghiệm về thử nghiệm, tổ chức, quản lý.
- Các kết quả, tác động, hiệu quả của thử nghiệm được phân tích và đánh giá
- Báo cáo đáp ứng được nhu cầu thông tin của người sử dụng và được phân phối đến các đối tượng này.

## Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

Việc viết báo cáo nên được thực hiện bởi nhà nghiên cứu hoặc khuyến nông lâm và báo cáo phải phản ánh được kinh nghiệm và bài học rút ra từ nông dân tham gia thử nghiệm. Để hình thành được một báo cáo, các bước sau có thể là gợi ý:

1. **Xây dựng đề cương của báo cáo** theo từng đối tượng sử dụng, bao gồm: nông dân, khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu khác, và cho những cơ quan quản lý, lập kế hoạch nông lâm nghiệp.

*Phương pháp tiến hành:* Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm trao đổi với nhau và lấy ý kiến của nông dân để xây dựng các đề cương viết báo cáo cho từng đối tượng sử dụng.

2. **Viết các báo cáo cho từng đối tượng sử dụng:**

- **Đối tượng đọc báo cáo:** Nhà nghiên cứu/giảng dạy/nhà quản lý/khuyến nông lâm tỉnh huyện.

*Người viết báo cáo:* Cán bộ nghiên cứu/giảng dạy/khuyến nông lâm tỉnh, huyện

Báo cáo phục vụ cho công tác nghiên cứu, đào tạo và quản lý hoạt động khuyến nông lâm. Báo cáo chú trọng phân tích sâu sắc về khía cạnh công nghệ mới được phát triển và các tác động nhiều mặt của thử nghiệm PTD trong thực tế.

**Đề cương báo cáo như sau**

Nội dung	Nguồn tài liệu
Mục lục	
1) Tóm tắt báo cáo	
2) Bối cảnh/đặt vấn đề: <ul style="list-style-type: none"><li>- Giới thiệu về thử nghiệm</li><li>- Lý do tiến hành thử nghiệm</li><li>- Mục tiêu của thử nghiệm</li><li>- Quy mô thử nghiệm</li></ul>	Báo cáo khởi xướng, ghi chép của cán bộ nghiên

Nội dung	Nguồn tài liệu
3) Tiến trình thử nghiệm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nội dung thử nghiệm</li> <li>- Vật liệu</li> <li>- Tổ chức thực hiện</li> </ul>	cứu/ khuyến nông lâm
4) Kết quả thử nghiệm và phân tích kết quả: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinh tế: năng suất, hiệu quả kinh tế, thu nhập (lãi)</li> <li>- Kỹ thuật: tìm ra kỹ thuật mới</li> <li>- Xã hội: giải quyết công ăn việc làm, nâng cao nhận thức của người dân</li> <li>- Môi trường: bảo vệ đất, nước, rừng, ...</li> </ul>	Số liệu tổng hợp và phân tích trong đánh giá Sổ ghi chép của các bên liên quan Kết quả của thử nghiệm và các tài liệu tham khảo
5) Kết luận và kiến nghị <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đáp ứng lợi ích của người dân</li> <li>- Thay đổi kiến thức, kỹ năng và thái độ của các bên liên quan.</li> <li>- Tác động đến cách thức quản lý tài nguyên</li> <li>- Nhu cầu hỗ trợ để lan rộng kết quả thử nghiệm (cho các nhà quản lý)</li> </ul>	Từ phần phân tích, đánh giá kết quả
6) Tài liệu tham khảo	
7) Phụ lục: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tờ ý tưởng</li> <li>- Tờ thử nghiệm</li> <li>- Kế hoạch thử nghiệm</li> <li>- Báo cáo của người dân</li> <li>- Danh sách thành viên tham gia</li> </ul>	Báo cáo khởi xương

- **Đối tượng đọc báo cáo:** Khuyến nông lâm viên cấp xã và nông dân

*Người viết báo cáo:* Khuyến nông lâm viên xã - nhóm nông dân tham gia thử nghiệm

Báo cáo nên được trình bày trên 02 tờ giấy khổ lớn (A0) để người dân dễ đọc và có thể làm tài liệu để lan rộng kết quả thử nghiệm. Trong báo cáo cần nêu rõ các phân tích điểm thành công hay thất bại của thử nghiệm, cách tiến hành thử nghiệm, đề xuất việc lan rộng kết quả. (Tham khảo một ví dụ báo cáo kết quả thử nghiệm của nông dân trong phụ lục 5)

**Đề cương báo cáo như sau:**

<b>Nội dung</b>	<b>Nguồn tài liệu</b>
1) Thông tin chung về thử nghiệm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên thử nghiệm</li> <li>- Quy mô thử nghiệm</li> <li>- Những người tham gia</li> <li>- Địa điểm làm thử nghiệm</li> </ul>	Tờ thử nghiệm
2) Lý do, mục đích, lợi ích và mong đợi của thử nghiệm	Báo cáo khởi xướng Tờ thử nghiệm
3) Cách tiến hành thử nghiệm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức thử nghiệm</li> <li>- Các bước tiến hành thử nghiệm</li> <li>- Các kỹ thuật được thử nghiệm</li> </ul>	Sổ theo dõi thử nghiệm
4) Kết quả thử nghiệm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng suất, thu nhập</li> <li>- Cách làm mới</li> <li>- Tạo ra việc làm, thu hút lao động</li> <li>- Sản xuất bền vững</li> </ul>	Sổ theo dõi thử nghiệm Kết quả đánh giá
5) Thuận lợi, khó khăn của tiến trình thử nghiệm	
6) Bài học kinh nghiệm và các khuyến nghị: về tổ chức và kỹ thuật	
7) Thông tin bổ sung: Tên và địa chỉ vật tư đầu vào, thị trường, giá cả của sản phẩm thử nghiệm	

**4.6 Giai đoạn lan rộng**

Kết quả các hoạt động PTD sẽ nuôi dưỡng và cổ vũ cho các thử nghiệm, các khám phá giữa các bên liên quan và cải tiến kỹ năng thử nghiệm của họ. Điều này tạo ra sự thích ứng với những thay đổi và nâng cao sự tự tin trong phát triển nông thôn cho các bên tham gia và nông dân.

Khi kết thúc một thử nghiệm thành công, để tối ưu hoá các tác động của nó và góp phần cải thiện đời sống của người dân, kết quả thử nghiệm phải được lan rộng.

**4.6.1 Phát triển tài liệu khuyến nông lâm**

Khuyến nông lâm chủ động thiết kế các loại tài liệu phục vụ cho việc tuyên truyền lan rộng kết quả thử nghiệm. Các loại tài liệu này có thể là các tờ rời, tờ áp phích, các sổ tay hướng dẫn, các băng hình, hình ảnh. Có thể xây dựng các phim tư liệu, bài viết phóng sự ... trong đó trình bày một cách ngắn gọn, dễ hiểu và bảo đảm tính khoa học để người dân khác có thể thực hiện các kỹ thuật mới đã thành công.

**Bảng 15: Tóm tắt bước 13: Phát triển tài liệu khuyến nông lâm**

Mục tiêu	Trình tự thực hiện	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Các bài học kinh nghiệm được đúc kết trong các tài liệu khuyến nông đa dạng, thích hợp với nông dân	Chọn lựa loại tài liệu thích hợp  Xây dựng các loại tài liệu khác nhau.	Phân tích chọn lựa loại tài liệu phù hợp với loại hình thử nghiệm  Thiết kế các tài liệu	1 tháng	Cán bộ khuyến nông lâm  Nhà nghiên cứu tư vấn

### Mục tiêu

Việc phát triển các tài liệu khuyến nông lâm cần đạt mục tiêu:

- Các bài học kinh nghiệm về thử nghiệm được đúc kết trong các tài liệu khuyến nông đa dạng, thích hợp với nông dân.

### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành:

1. **Chọn lựa loại tài liệu thích hợp:** Khuyến nông lâm phát triển được các tài liệu khuyến nông thích hợp với từng loại thử nghiệm.

*Phương pháp tiến hành:* Phân tích tính chất của thử nghiệm để chọn lựa loại tài liệu khuyến nông lâm.

- Các thử nghiệm có tính chất theo các bước rõ rệt thì tài liệu khuyến nông nên là các quy trình sản xuất.
- Các thử nghiệm có tính chất thao tác kỹ thuật thì tài liệu nên là các hình ảnh, mẫu vật, mô tả kỹ thuật, số tay hướng dẫn.
- .....

Các loại tài liệu rất đa dạng, phụ thuộc vào tính chất, thể loại thử nghiệm; do đó cần có sự phân tích, cân nhắc khi lựa chọn loại tài liệu thích hợp.

2. **Xây dựng tài liệu khuyến nông lâm:** Các tài liệu này cần phản ánh các kinh nghiệm, công nghệ, kỹ thuật với nhiều dạng khác nhau.

*Phương pháp tiến hành:* Bao gồm việc xây dựng đề cương, phát thảo quy trình và thiết kế các tài liệu, in ấn.

## 4.6.2 Lan rộng kết quả các thử nghiệm thành công

**Bảng 16: Tóm tắt bước 14: Lan rộng kết quả thử nghiệm thành công**

Mục tiêu	Trình tự tiến hành	Phương pháp Công cụ	Thời gian	Tham gia
Góp phần vào việc lập kế hoạch khuyến nông lâm Chia sẻ kết quả và kinh nghiệm làm thử nghiệm cho nhiều nông dân khác Cung cấp thông tin cho những người quan tâm	Chuẩn bị các báo cáo, tài liệu Thông báo kết quả. Tổ chức trao đổi kinh nghiệm, phản ánh Đánh giá hoạt động tham quan. Hỗ trợ nông dân khác áp dụng kết quả thử nghiệm.	Sử dụng linh hoạt các phương pháp, công cụ khác nhau tùy theo đối tượng	5 ngày	Cán bộ khuyến nông lâm thúc đẩy tiến trình lan rộng Nhà nghiên cứu hỗ trợ cho tiến trình Nông dân tham gia

### Mục tiêu

Bước cuối cùng cần đạt được mục tiêu sau:

- Góp phần vào việc lập kế hoạch khuyến nông lâm
- Chia sẻ kết quả và kinh nghiệm làm thử nghiệm cho nhiều nông dân khác
- Cung cấp thông tin cho những người quan tâm

### Trình tự thực hiện và phương pháp tiến hành

Việc tổ chức lan rộng kết quả thử nghiệm thành công được thực hiện chủ yếu bởi khuyến nông lâm, trên cơ sở các tài liệu khuyến nông đã được phát triển, khuyến nông lâm hợp tác với nông dân thử nghiệm để tổ chức các hình thức lan rộng kết quả thử nghiệm trong và ngoài thôn bản. Tuy vậy nhà nghiên cứu cũng có vai trò nhất định trong tiến trình này, họ đóng vai trò gián tiếp trong hỗ trợ, tư vấn, phổ biến thông tin ra nhiều đối tượng khác nhau. Đặc biệt là đối với các nhà quản lý, hoạch định chính sách phát triển nông thôn, khuyến nông lâm.

#### 1. Vai trò của nhà nghiên cứu, cán bộ giảng dạy trong lan rộng:

Nhà nghiên cứu có thể hỗ trợ, tư vấn, tác động đến các đối tượng khác nhau để góp phần lan rộng các kết quả thử nghiệm thành công

<b>Đối tượng mà nhà nghiên cứu có thể hỗ trợ, cung cấp thông tin</b>	<b>Phương pháp tiến hành</b>
Cán bộ khuyến nông lâm Lâm trường	Gửi báo cáo cuối cùng đến các đối tượng này Cung cấp thông tin thị trường về đầu ra của thử nghiệm Tập huấn, trang bị thêm về công nghệ sau thu hoạch, công nghệ sinh học liên quan đến sản phẩm của thử nghiệm
Nhà quản lý nông lâm, hoạch định chính sách	Gửi báo cáo Tổ chức hội thảo
Giảng viên, nhà nghiên cứu khác Sinh viên	Gửi báo cáo Mời tham gia hội thảo Mời tham gia các đợt đánh giá trên hiện trường.

## **2. Vai trò của cán bộ khuyến nông lâm trong lan rộng:**

Khuyến nông lâm đóng vai trò chủ chốt trong lan rộng kết quả thử nghiệm thành công, họ tổ chức lan rộng các kết quả kinh nghiệm đến nhiều nông dân khác; phương pháp đạt hiệu cao cần được sử dụng là khuyến nông từ **Nông dân đến nông dân**. Ngoài ra họ còn có thể đề xuất đến các cấp quản lý cao hơn của họ để lồng ghép việc lan rộng trong các kế hoạch, chương trình khuyến nông lâm.

Cách tiến hành lan rộng rất đa dạng, tùy thuộc vào từng tình hình cụ thể, bảng dưới đây gợi ý cho các cách làm có thể áp dụng để lan rộng đến các đối tượng khác nhau

<b>Đối tượng lan rộng của cán bộ khuyến nông lâm</b>	<b>Phương pháp/công cụ</b>	<b>Ghi chú</b>
Nhiều nông dân khác	Nông dân đến nông dân (hội thảo đầu bờ, tham quan chéo)	
	Phổ biến trên phương tiện thông tin đại chúng	
	Thông qua các báo cáo, tờ gấp, tờ rơi, ...	
	Tổ chức hội thảo, họp thôn bản thông báo kết quả, thảo luận cách tổ chức lan rộng	
	Tập huấn cho các tiểu giáo viên (nông dân nòng cốt, khuyến nông lâm thôn bản) về các kỹ thuật mới được hình thành từ thử nghiệm thành công	

Đối tượng lan rộng của cán bộ khuyến nông lâm	Phương pháp/công cụ	Ghi chú
	Lồng ghép vào chương trình, dịch vụ khuyến nông lâm	Thường khó khăn, đòi hỏi có sự thống nhất chung trong xã, huyện, các cấp quản lý. Do đó áp dụng cần linh hoạt
Nhà quản lý, cán bộ khuyến nông lâm huyện, tỉnh	Gửi báo cáo, tài liệu	
	Kiến nghị lan rộng kết quả thử nghiệm vào kế hoạch khuyến nông lâm hàng năm	
	Tổ chức hội thảo cung cấp thông tin và thảo luận về khả năng lan rộng, sự hỗ trợ về chính sách.	
	Phổ biến kết quả thử nghiệm trên các phương tiện thông tin đại chúng	
	Báo cáo, trao đổi trực tiếp	
	Kiến nghị lồng ghép với các chương trình phát triển nông thôn	Tùy thuộc vào điều kiện cụ thể của từng địa phương

Một số phương pháp chính cần quan tâm là:

- **Phương pháp từ nông dân đến nông dân:** Đây là phương pháp xây dựng hệ thống khuyến nông khuyến lâm dựa vào người dân, tức là khuyến nông từ nông dân đến nông dân, được tổ chức bằng nhiều hình thức khác nhau. Trong đó chú trọng vai trò tích cực của những nông dân nòng cốt, người đã làm thử nghiệm trở thành những người đào tạo, truyền đạt lại những kinh nghiệm và hướng dẫn các thao tác kỹ thuật cụ thể trên hiện trường cho các nông dân khác. Được tiến hành bằng cách đưa nông dân đã làm thử nghiệm thành công đến chuyển giao cho các nông dân ở các thôn bản, địa phương khác.

Trình tự của phương pháp này là:

- Chuẩn bị: Bao gồm việc xác định rõ mục tiêu, thành phần tham gia, chuẩn bị báo cáo của nông dân, chương trình làm việc, địa điểm, thời gian,...
- Trao đổi kinh nghiệm giữa nông dân với nông dân trên hiện trường:
  - Nông dân thử nghiệm báo cáo
  - Thúc đẩy trao đổi thảo luận
- Đánh giá đợt tham quan: Tổ chức đánh giá có sự tham gia để rút kinh nghiệm
- Thảo luận và thúc đẩy, hỗ trợ nông dân áp dụng kết quả sau tham quan

- **Tuyên truyền thông qua hệ thống thông tin đại chúng:**

Khuyến nông lâm sử dụng các phương tiện truyền thông đại chúng có tại địa phương phục vụ cho việc thông báo, tuyên truyền về kết quả các thử nghiệm. Các phương tiện sử dụng có hiệu quả là truyền thanh, truyền hình hoặc báo địa phương. Tuyên truyền kết quả thử nghiệm cũng có thể thông qua các hội, đoàn thể để mở rộng các kinh nghiệm đã có cho nhiều nông dân khác.

- **Tổ chức hội thảo, đào tạo để lan rộng:**

Khuyến nông lâm tổ chức các hoạt động đào tạo cho các nông dân nông cốt để phổ biến kinh nghiệm, kết quả; kích thích, khơi dậy sự quan tâm của nông dân khác về hiệu quả của thử nghiệm

Việc tổ chức các hội thảo lan rộng kết quả cần thu hút sự tham gia của nhiều bên liên quan, trong đó chú trọng đến việc mời các hộ nông dân đã làm thử nghiệm tham gia. Hội thảo sẽ là cơ hội tốt để những nông dân trao đổi chia sẻ kinh nghiệm với tất cả những ai có nhu cầu học hỏi để áp dụng thử nghiệm.



*Hình 9: Trao đổi kinh nghiệm giữa nông dân*

## **5 Giám sát tiến trình PTD**

Giám sát tiến trình PTD là việc xem xét, kiểm tra các mục tiêu, hoạt động, phương pháp tiến hành PTD trong từng giai đoạn, từng bước. Để bảo đảm rằng tiến trình đã đi đúng hướng, đã thực hiện được đầy đủ các nguyên tắc của PTD đã đề ra.

Để có thể giám sát được tiến trình này, cần thiết phải có những tiêu chí cụ thể để kiểm tra. Các tiêu chí này sẽ làm cơ sở định hướng cho cán bộ khuyến nông lâm và nhà nghiên cứu có cách nhìn, cách làm thích hợp khi áp dụng PTD trong thực tế với nông dân. Bảng tóm tắt sau trình bày các tiêu chí đó.

**Bảng 17: Tiêu chí cho một PTD tốt**

<b>Giai đoạn</b>	<b>Bước</b>	<b>Các tiêu chí cho một PTD tốt</b>
<b>Chuẩn bị</b>	1. Phân tích tình hình	Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm có sự hiểu biết chung về tình hình buôn làng.  Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm tạo lập được mối quan hệ tin cậy với thôn bản.
	2. Lựa chọn chủ đề PTD.	Dân làng được cung cấp các thông tin về PTD  Chủ đề PTD được các bên tham gia thống nhất.
<b>Khởi xướng PTD</b>	3. Phát hiện ý tưởng	Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm dành đủ thời gian ở thôn và đi với nhiều nhóm nông dân tới rừng và hiện trường để xác định ý tưởng và những việc có thể làm.  Các ý tưởng phải mới (Mới về công nghệ/kỹ thuật, về quản lý; điều kiện áp dụng mới)
	4. Xây dựng tờ ý tưởng	Xây dựng các tờ ý tưởng với nông dân tại hiện trường
	5. Lựa chọn thử nghiệm	Các ý tưởng được sàng lọc bởi nông dân nòng cốt  Các ý tưởng được nông dân nòng cốt trình bày rõ ràng cho toàn thôn buôn  Có sự phân tích rủi ro và lợi ích của thử nghiệm  Thôn bản bình chọn và quyết định các ý tưởng được đưa ra thử nghiệm
	6. Lựa chọn hộ tham gia	Tiêu chí chọn lựa hộ được thôn bản quyết định  Các hộ tham gia tự nguyện, có đủ điều kiện tham gia thử nghiệm và được bình chọn bởi thôn bản
<b>Thực thi thử nghiệm</b>	7. Xây dựng tờ thử nghiệm	Các thử nghiệm được thiết kế dựa trên kiến thức địa phương và kiến thức khoa học.  Các tờ thử nghiệm được làm rõ, chứng minh cụ thể, với các tiêu chí đầy đủ.  Tờ thử nghiệm được phát triển với các nhóm sở thích
	8. Lập kế hoạch	Kế hoạch được lập phù hợp với điều kiện địa phương và của nông dân tham gia.  Bảng kế hoạch xác định rõ nhiệm vụ các bên, thời vụ, các đầu vào cần thiết, đóng góp của nông dân.
<b>Thực thi thử nghiệm</b>	9. Phối hợp thực hiện	Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm có mặt tại hiện trường khi nông dân bắt đầu thử nghiệm và thăm hiện trường thường xuyên theo lịch.  Nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm giúp nông dân giải quyết vấn đề kỹ thuật, tổ chức nảy sinh trong tiến trình thử nghiệm.

<b>Giai đoạn</b>	<b>Bước</b>	<b>Các tiêu chí cho một PTD tốt</b>
<b>Giám sát và tài liệu hoá</b>	10. Ghi chép và tài liệu hoá	Sổ theo dõi thử nghiệm của nông dân được xây dựng trên cơ sở các yêu cầu theo dõi ghi trong tờ thử nghiệm  Hỗ trợ cho nông dân tư liệu hoá mọi sự kiện và các ý kiến đóng góp của nông dân khác và người ngoài vào sổ theo dõi.
	11. Đánh giá thử nghiệm	Thử nghiệm được đánh giá có sự tham gia của các bên liên quan và tất cả nông dân tham gia thử nghiệm và nông dân khác tại hiện trường  Đánh giá dựa vào tiêu chí của tờ thử nghiệm
<b>Kết thúc thử nghiệm</b>	12. Viết báo cáo	Báo cáo cuối cùng của thử nghiệm được hoàn thành, trong đó trình bày được toàn bộ tiến trình thử nghiệm, các bài học kinh nghiệm.  Báo cáo đáp ứng được nhu cầu thông tin của các nhóm liên quan
	13. Phát triển tài liệu KNL	Các bài học kinh nghiệm của nông dân được khuyến nông đúc kết trong các tài liệu khuyến nông một cách đa dạng, thích hợp với nông dân
<b>Lan rộng</b>	14. Lan rộng kết quả thử nghiệm	Khuyến nông lâm thúc đẩy tiến trình lan rộng: Nông dân đến nông dân, sử dụng các phương tiện truyền thông địa phương.

Nguồn: <http://www.socialforestry.org.vn>, có bổ sung và cải tiến một vài điểm

## **6 Các bài học kinh nghiệm và những thử thách**

### **6.1 Các bài học kinh nghiệm**

#### **• Các điều kiện cần có trước khi thực hiện thử nghiệm PTD**

Xác định các điều kiện và nhu cầu cần có trước khi thực hiện PTD đóng vai trò quan trọng, quyết định sự thành công của tiến trình này. Một số kinh nghiệm đã được rút ra là:

- Các bên liên quan cần hiểu biết một cách rõ ràng về PTD, biết rõ trách nhiệm và quyền lợi của mình. Nếu thiếu sự rõ ràng này sẽ dẫn đến việc hiểu nhầm PTD với các hoạt động khác của các dự án đầu tư hoặc “chuyển giao công nghệ” và tạo ra không khí thụ động, chờ đợi sự hỗ trợ, điều này sẽ làm cho tiến trình PTD gặp trở ngại. Do vậy khi khởi xướng điều quan trọng là tạo ra sự hiểu biết chung và đạt được sự cam kết, hợp tác tham gia của tất cả các bên liên quan cũng như là sự quan tâm ủng hộ của chính quyền địa phương các cấp.
- Người dân và thôn bản có nhu cầu thực sự và mong muốn tìm kiếm được các kỹ thuật mới. Khi người dân có nhu cầu này thì họ sẽ tham gia một cách tự nguyện và tích cực vào tiến trình phát hiện cái mới thích hợp với điều kiện cụ thể của họ, để qua đó phát triển được sản xuất, cải thiện được đời sống và quản lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Nhu cầu này không rõ ràng thì sự

tham gia của nông dân chỉ là hình thức và việc phát hiện điều mới là khó khăn.

- Đối với các thử nghiệm canh tác, kinh doanh rừng, quyền sử dụng đất được xác định rõ ràng là một điều kiện để thực hiện thử nghiệm PTD. Khi thực hiện thử nghiệm nông dân phải đầu tư lao động và vật tư của họ. Do đó họ cần chắc chắn việc thu hoạch từ những đầu tư của mình. Nếu không có quyền sử dụng đất họ sẽ lo ngại không được hưởng lợi từ kết quả thử nghiệm. Thời gian thử nghiệm càng dài, rủi ro cho nông dân càng lớn. Vì lý do này mà nếu quyền sử dụng đất không rõ ràng thì nông dân khó chấp nhận rủi ro để thực hiện thử nghiệm PTD, đặc biệt là đối với cây dài ngày như cây rừng.

### • **Hỗ trợ tài chính và vật chất cho nông dân thử nghiệm**

Chủ đề gây tranh luận trong quá trình khởi xướng PTD ở Việt Nam là: Chúng ta có nên hỗ trợ tài chính cho nông dân tham gia thử nghiệm hay không? Về nguyên tắc không có hỗ trợ tài chính trong PTD, nhưng cũng có các ý kiến khác nhau như sau:

*Có ý kiến cho rằng nên hỗ trợ tài chính trong trường hợp sau:*

- Đối với những nông dân nghèo muốn đổi mới nhưng không đủ khả năng đầu tư. Trong thực tế Việt Nam, chúng ta còn có khá nhiều vùng nông thôn quá nghèo, để nông dân ở đó tham gia một thử nghiệm mới là khó khăn, thử nghiệm đó không phải yêu cầu công nghệ hoặc đầu tư cao, nhưng họ vẫn không thể tham gia khi mà họ chưa đủ ăn hoặc chưa đủ khả năng đầu tư vào những công việc sản xuất tối thiểu để đủ lương thực cho họ. Nếu không có sự hỗ trợ tối thiểu ban đầu thì họ sẽ mãi mãi không có cơ hội thay đổi hoặc cải thiện đời sống.
- Đối với một số chương trình khuyến nông cho các vùng sâu vùng xa nhận được sự tài trợ của chính phủ, hoặc các tổ chức quốc tế; khi khởi xướng PTD có thể xem xét để hỗ trợ cho nông dân nhằm thúc đẩy việc đổi mới sản xuất, nâng cao hiệu quả quản lý và sử dụng tài nguyên và đời sống. Tuy nhiên sự hỗ trợ này phải được cân nhắc nhằm bảo đảm tính bền vững, tránh cho không tất cả. Về nguyên tắc trong trường hợp này việc hỗ trợ sẽ là các vật tư, giống, thiết bị thiết yếu không có tại địa phương và nông dân không thể đầu tư; và người dân cần có những đóng góp quan trọng về vật chất cũng như lao động trong thử nghiệm. Trong trường hợp này cũng cần cẩn thận để bảo đảm rằng thử nghiệm không vượt quá khả năng mở rộng sau này trong điều kiện địa phương.

*Có ý kiến cho rằng không nên hỗ trợ tài chính vì các lý do sau:*

- Mục tiêu của PTD là tìm ra kỹ thuật mới mà nó sẽ phát triển được trong điều kiện của nhiều nông dân trong vùng. Do vậy, nếu nông dân được trả tiền hoặc hỗ trợ để tham gia làm PTD thì rõ ràng nó sẽ không có tác động đến

các nông dân khác không được hỗ trợ nào và như vậy kết quả của thử nghiệm sẽ không trở thành là bài học trình diễn mang tính thuyết phục cho người dân khác.

- Khi tham gia thử nghiệm người nông dân chịu chấp nhận rủi ro khi thử nghiệm thất bại. Nguyên tắc này đảm bảo rằng người dân phải suy xét kỹ lưỡng về những lợi ích, thành công và cũng có thể là thất bại khi tham gia làm thử nghiệm. Do đó nếu có hỗ trợ thì việc cân nhắc của nông dân sẽ giảm sút và làm mất ý nghĩa của việc chọn lựa được được những thử nghiệm có khả năng thành công cao.

Trong một vài trường hợp những gia đình nghèo muốn tham gia thử nghiệm mà không có khả năng và nêu lên yêu cầu hỗ trợ vật chất, lúc này cần xem xét và phát hiện một thử nghiệm khác phù hợp với nguồn lực của họ.

#### **Hộp 11: Hỗ trợ vật chất cho nông dân tham gia thử nghiệm - Một tranh luận**

Nông dân tham gia thử nghiệm được hỗ trợ gì? Câu hỏi gây tranh cãi sôi động. Các phát biểu thường cho rằng không có hỗ trợ là không thích hợp với 'điều kiện Việt Nam'

Nhưng cần lưu ý rằng chúng ta làm PTD để tìm ra "cái mới" thật sự khả thi trong khả năng của nông dân; do đó sự hỗ trợ có thể đưa đến nhận định sai lầm về bản chất vấn đề và kết quả thử nghiệm sẽ không có tính thuyết phục đối với các nông dân khác. Họ nghĩ rằng thành công của thử nghiệm là nhờ vào sự hỗ trợ từ bên ngoài và cũng chỉ thử điều mới khi nào nhận được hỗ trợ.

Vậy tốt hơn hết hãy tập trung vào tiến trình PTD. Để thu hút sự quan tâm của nông dân, lúc này cần tập trung khơi dậy là sự ham hiểu biết và trí tò mò muốn khám phá điều mới của họ.

Vậy chúng ta phải làm gì? Hỗ trợ hay không hỗ trợ? Bài học kinh nghiệm từ SFSP cho thấy tốt hơn hết hãy khoan nói về hỗ trợ khi bắt đầu tiến trình PTD, vì chúng ta thực ra cũng chưa biết rõ ràng sẽ có thử nghiệm nào và thử nghiệm đó yêu cầu những đầu tư ra sao so với khả năng của người dân. Như vậy tiến trình khởi xướng PTD sẽ theo hướng lựa chọn được những thử nghiệm phù hợp với điều kiện của người dân.

Thực ra người dân cũng được hỗ trợ không tính thành tiền như sự tư vấn của nhà nghiên cứu, sự hỗ trợ thúc đẩy, cung cấp thông tin của khuyến nông lâm

Một khả năng khác có thể áp dụng là sử dụng các hỗ trợ như là vốn vay tín dụng. Người dân tham gia được vay vốn tiến hành các thử nghiệm, như vậy họ sẽ có trách nhiệm và suy nghĩ cẩn thận hơn để tránh các rủi ro. Đồng thời khả năng nhân rộng là có thể, vì các nông dân khác cũng có thể theo con đường này để đầu tư cho cải tiến sản xuất.

## 6.2 Các thử thách

- **Điều phối sự hợp tác giữa các bên trong PTD**

Thiếu thông tin cũng như cơ chế hợp tác rõ ràng giữa nhà nghiên cứu, cán bộ khuyến nông lâm và nông dân là một thực tế ở Việt Nam. Làm thế nào để họ có thể hợp tác với nhau trong điều kiện làm việc khác nhau, không có một kế hoạch hợp tác chung? Việc này cần được làm rõ ngay từ đầu và tạo ra môi trường tin cậy và hợp tác lẫn nhau khi khởi xướng PTD. Trách nhiệm và lợi ích của mỗi bên cần được làm rõ khi bắt đầu tiến trình.

- **Một số vấn đề liên quan đến khía cạnh tiếp cận trong PTD**

Trong một vài kỹ thuật tiếp cận đã xuất hiện những thử thách:

- Có một số khó khăn khi thảo luận tìm kiếm ý tưởng mới để thử nghiệm, tuy đã thống nhất về chủ đề và mục đích của PTD với người dân, nhưng trong tiến trình tìm kiếm ý tưởng vẫn còn có những ý tưởng không phải “mới”, nó đôi khi chỉ là yêu cầu hỗ trợ thêm nguồn lực để phát triển sản xuất hoặc đôi khi mang dáng dấp của việc chuyển giao kỹ thuật, công nghệ mà người dân đã tin rằng là thành công. Điều này cần được làm rõ với thôn bản trong từng bước của tiến trình tiếp cận của nhóm thúc đẩy.
- Làm thế nào để PTD thực sự góp phần vào phát triển hệ thống sản xuất, canh tác, quản lý tài nguyên của cộng đồng thôn bản. Như vậy các ý tưởng mới cần phải phối hợp cả hai yêu cầu trước mắt và lâu dài. Do đó, giai đoạn chuẩn bị và phân tích vấn đề thông qua PRA là cần thiết để hiểu rõ các nguyên nhân và vấn đề cốt lõi của địa phương; để việc lựa chọn ý tưởng đưa vào thử nghiệm thực sự hữu ích cho cộng đồng cả về kinh tế trước mắt cũng như định hướng cho việc phát triển bền vững.
- Khía cạnh phát hiện và thực hiện các thử nghiệm đổi mới về quản lý thường ít được thúc đẩy. Hầu hết các thử nghiệm tập trung vào các công nghệ, kỹ thuật cụ thể. Vì các loại thử nghiệm này thường mang lại hiệu quả nhanh và rõ ràng hơn đối với người dân và thôn bản so với loại thử nghiệm mô hình quản lý. Trong khi đó có thể áp dụng PTD để thúc đẩy phương thức quản lý rừng dựa vào cộng đồng, một phương thức hướng đến quản lý sử dụng tài nguyên bền vững, đa dạng với lợi ích nhiều mặt và dài hạn.

## 7 Kết luận

Sổ tay hướng dẫn này được hình thành dựa trên ba năm kinh nghiệm áp dụng PTD của chương trình hỗ trợ lâm nghiệp xã hội, diễn ra trên nhiều vùng khác nhau trong cả nước. Thông qua hoạt động thực tiễn, hợp tác với các bên liên quan, và chia sẻ kinh nghiệm giữa các thành viên trong chương trình đã đúc rút được một số kinh nghiệm khi vận dụng PTD vào điều kiện Việt Nam và hình thành cuốn sổ tay này.

Trong lĩnh vực phát triển nông thôn ở Việt Nam đang có những thay đổi nhanh chóng, điều này đòi hỏi khuyến nông lâm phải có những phương pháp tiếp cận để thích ứng. Có thể nói đến PTD như một tiềm năng để nghiên cứu phát triển và cải tiến phương pháp khuyến nông lâm. PTD có khả năng đóng góp để mở ra cơ hội hợp tác và điều phối sự tham gia của nhà nghiên cứu và khuyến nông lâm. Ngoài ra nó cũng giúp cho các nghiên cứu đi theo hướng xuất phát từ cộng đồng và cung cấp thông tin, công nghệ cho khuyến nông lâm để thúc đẩy cải tiến sản xuất và quản lý tài nguyên ở nông thôn. Với những lợi ích rõ ràng và thiết thực của PTD mang lại cho các bên tham gia sẽ là động cơ quan trọng cho các bên cùng đến với nhau và đến với nông dân trong tiến trình hợp tác.

PTD áp dụng cho hoạt động lâm nghiệp là một tiến trình lâu dài, vì chu kỳ kinh doanh cây rừng và rừng thì quá lâu năm. Các kết quả PTD về lâm nghiệp cho đến nay mới chỉ là ban đầu. Sự lựa chọn PTD cho lâm nghiệp cũng là một thử thách khi mà nhu cầu trước mắt của nông dân là quan trọng hơn. Điều này cho thấy cần lồng ghép PTD vào các hoạt động phát triển phương thức quản lý rừng dựa vào cộng đồng, bao gồm cả thử nghiệm về đổi mới quản lý rừng và phát triển các công nghệ lâm nghiệp đa dạng như: lâm sản ngoài gỗ, cải tiến canh tác nương rẫy, kinh doanh rừng.

Cuốn sổ tay này không phải là bản cuối cùng mà sẽ được chỉnh sửa, cải tiến và thích nghi hoá khi đã có thêm kinh nghiệm và những hiểu biết về PTD được phát triển hoàn thiện hơn./.

## Tài liệu tham khảo

### Tiếng Việt

1. Nguyễn Quốc Bình (2001): Báo cáo thực hiện PTD tại Đa Nhar - Nhóm sở thích sản phẩm ngoài gỗ □ Khoa Lâm nghiệp - ĐHNL Tp.HCM
2. Nguyễn Thị Huế (2001): Báo cáo Hội thảo đánh giá phát triển kỹ thuật có sự tham gia (PTD) năm 2001, Ct HT LNXH.
3. Bảo Huy & nhóm thành viên nòng cốt (2001): Báo cáo Khởi xướng phát triển kỹ thuật lâm nghiệp có sự tham gia (PTD) trên đất rừng và rừng được giao cho nhóm hộ M'Nông tại thôn 6 xã Đak R'Tih, huyện Đak R'Lập, tỉnh Đak Lak. Dự án LNXH - ĐHTN
4. Bảo Huy (2001): Báo cáo hội thảo - Phương pháp phát triển kỹ thuật nông lâm nghiệp có sự tham gia của các bên liên quan. ĐHTN.
5. Bảo Huy, Võ Hùng, Cao Thị Lý & Phạm Thế Huệ (2001): Báo cáo Đánh giá hoạt động phát triển kỹ thuật có sự tham gia (PTD) năm 2001 và kế hoạch PTD năm 2002 tại xã Đak R'Tih, ĐHTN.
6. Hoàng Thị Sen, Hoàng Huy Tuấn & Ruedi Felber (2000): Báo cáo khởi xướng phát triển kỹ thuật có sự tham gia (PTD) tại thôn Phú Mậu, xã Hương Phú, huyện Nam Đông, tỉnh Thừa Thiên Huế. Khoa Lâm nghiệp, Đại học Nông Lâm Huế.
7. Võ Văn Thoan, Hoàng Hữu Cải & Lê Bá Toàn (2001): Khởi xướng PTD tại Đa Nhar ( xã Quốc Oai, huyện Đa tnh, tỉnh Lâm Đồng). Chương trình hỗ trợ LNXH/ Khoa Lâm nghiệp, ĐHNL Tp.HCM.
8. Trang Web của chương trình hỗ trợ LNXH: <http://www.socialforestry.org.vn>
9. Ueli Scheuermeier & Elisabeth Katz (1999): Khởi xướng PTD tại thôn bản - Tài liệu hoá về hội thảo đào tạo cho các đối tác của Chương trình hỗ trợ LNXH, Thái Nguyên và Vầu (Xã Văn Lang).
10. Ueli Scheuermeier & Elisabeth Katz (2000): Khởi xướng PTD tại thôn - Tài liệu hoá về hội thảo đào tạo cho các đối tác của Chương trình hỗ trợ LNXH.
11. Ueli Scheuermeier & Elisabeth Katz (2000): Phụ lục khởi xướng PTD tại thôn - Tài liệu hoá về hội thảo đào tạo cho các đối tác của Chương trình hỗ trợ LNXH.
12. Ueli Scheuermeier (2001): Báo cáo Hội thảo sơ kết sơ kết phát triển kỹ thuật có sự tham gia.
13. Ueli Scheuermeier (2000): Tài liệu hoá hội thảo sơ kết và lập kế hoạch PTD.

### Tiếng Anh

17. Hoang Huu Cai, Ruedi Felber & Vo Hung (2001): PTD in community- based forest land management and as a contribution to building up a farmer-led extension system in Social Forestry Support Programme in Viet Nam. A case study, SFSP/ Helvetas □ Vietnam
18. ILEIA: Participatory Technology Development in Sustainable Agriculture.
19. Le Ba Toan & Ruedi Felber (2000): Report of Initiating (PTD) in Rach Goc B village, Tan An Commune, Ngoc Hien District, Ca Mau Province. Faculty of Forestry, Agri. & Forestry University in HCM city.
20. Laurens Van Veldhuizen; Ann Waters-Bayer & Henk De Zeeuw (1997): Developing Technology with Farmers, Zed book LTD London and NewYork □ ETC Netherlands.
21. LBL :The Extension Butterfly

## **8 Phụ lục**

### **8.1 Phụ lục 1: Mẫu tờ ý tưởng**

#### **Tờ ý tưởng**

---

**Chủ đề**

**Chúng ta muốn tìm ra điều gì?**

**Tại sao chúng ta muốn tìm ra điều này?**

---

Người tham gia xây dựng tờ ý tưởng:

Ngày và địa điểm:

## 8.2 Phụ lục 2: Mẫu Tờ thử nghiệm

### Tờ thử nghiệm

---

**Chủ đề:**

**Chúng ta thực sự muốn tìm ra điều gì?**

**Tại sao chúng ta muốn làm thử nghiệm này?**

**Thử nghiệm sẽ được thiết kế như thế nào?**

(Kèm theo một tờ thiết kế chi tiết)

**Chúng ta cần biết những gì để có thể nói thử nghiệm này có thành công hay không?**

**Chúng ta sẽ đo đếm những gì (số liệu về số lượng)? Chúng ta sẽ thảo luận và đánh giá những gì (số liệu về chất lượng)?**

**Chúng ta có thể tìm thêm thông tin liên quan đến thử nghiệm này ở đâu?**

---

Người tham gia xây dựng tờ thử nghiệm:

Ngày và địa điểm:

### 8.3 Phụ lục 3: Ví dụ về Cam kết của các bên liên quan ở Dak Rtih

#### **Khoa Nông Lâm - Đại học Tây Nguyên**

- Tìm các tài liệu liên quan đến các thử nghiệm để cung cấp cho bà con
- Đến thôn theo kế hoạch để tham gia thử nghiệm
- Hướng dẫn bà con về kỹ thuật, ghi chép sổ sách, thu thập số liệu thử nghiệm
- Tổ chức họp định kỳ 3 tháng và hàng năm với cán bộ KNL, và nông dân để đánh giá các thử nghiệm
- Phân tích kết quả, cung cấp các báo cáo về kết quả PTD cho các bên liên quan.

#### **Các tổ chức ở xã Dak Rtih**

##### *UBND xã, Ban lâm nghiệp xã*

- UBND xã thường xuyên đôn đốc các nhóm hộ thực hiện thử nghiệm theo đúng lịch.
- Xã tạo mọi điều kiện giúp đỡ các cán bộ nghiên cứu của dự án LNXH, tỉnh, huyện khi làm việc với cơ sở.
- Phối hợp chặt chẽ với Lâm trường Quảng Tân và Ban tự quản thôn 6 để thực hiện các hoạt động của dự án đạt kết quả cao.

#### **Các tổ chức ở huyện**

##### *Phòng NN & PTNT + Trạm Khuyến nông*

- Cử cán bộ tham gia trong suốt quá trình triển khai các thử nghiệm tại thôn 6.
- Xây dựng tủ sách khuyến nông lâm.
- Tham gia các hội thảo, sơ kết ... do Dự án LNXH tổ chức.

##### *Lâm Trường Quảng Tân :*

- Cử cán bộ tham gia, theo dõi, đánh giá các thử nghiệm cùng người dân thôn 6.
- Gieo ươm cây giống để cung cấp cho các thử nghiệm (khi mở rộng các thử nghiệm) trong khả năng Lâm trường (Chôm chôm, Nhãn, tre mỡ, Sao, Dầu, Xoan Mộc...)
- Hỗ trợ người dân thôn 6 khi xảy ra các trường hợp lâm tặc phá rừng.
- Tham gia tích cực các hội thảo, tập huấn, sơ kết .. do dự án LNXH - Đại học Tây Nguyên tổ chức.

### **Các tổ chức ở tỉnh**

*Chi cục PTLN - Sở NN &PTNT, Viện nghiên cứu NLN Tây Nguyên*

- Tìm hiểu và cung cấp thông tin liên quan đến các thử nghiệm (tài liệu kỹ thuật, nguồn cung cấp các loại giống, giá cả...)
- Tham gia hỗ trợ về kỹ thuật khi có yêu cầu.
- Cung cấp các quy trình, quy phạm về quản lý sử dụng tài nguyên rừng và đất rừng theo đúng quy định của nhà nước
- Cùng người dân theo dõi và đánh giá mức độ thành công của các thử nghiệm.

### **Cam kết của hộ nông dân tham gia thử nghiệm ở xã Đắk Rtih**

- Các hộ đăng ký tự nguyện tham gia thử nghiệm và tham gia tích cực.
- Các hộ trong nhóm thử nghiệm hỗ trợ giúp đỡ nhau trong và trao đổi các kinh nghiệm thu được từ thử nghiệm.
- Nhóm trưởng/phó có trách nhiệm kiểm tra, họp nhóm đôn đốc các hộ tham gia chăm sóc , bảo vệ và thực hiện thử nghiệm. Kiểm điểm các hộ tham gia không tích cực.
- Các hộ/nhóm hộ thường xuyên theo dõi, đo đếm, ghi chép định kỳ và lưu giữ các sổ theo dõi thử nghiệm
- Tận dụng các nguồn lực/vật tư có sẵn ở địa phương để thực hiện PTD
- Tham gia các lần họp, tham quan giữa các hộ/các nhóm/thôn khác cũng như tập huấn kỹ thuật.
- Sử dụng các hỗ trợ từ dự án đúng mục đích của thử nghiệm.

#### 8.4 Phụ lục 4: Ví dụ về Sổ theo dõi thử nghiệm của nông dân

Tỉnh Đak Lak  
Huyện Đak RLập  
Thôn 6 xã Đak RTih

Trường Đại Học Tây Nguyên  
Khoa Nông Lâm Nghiệp  
Chương trình Hỗ Trợ LNXH

---

## **Sổ theo dõi thử nghiệm của nhóm hộ**

**Trồng hỗn hợp các loài cây ăn quả  
(Chôm chôm, Nhãn) trên đất nương rẫy cũ.**

Nhóm trưởng: Điều Khươi  
Cùng 15 hộ trong nhóm 1 nhận đất nhận rừng

Số cây trồng: 48 cây  
(24 cây chôm chôm + 24 cây nhãn)

Ngày trồng: 15 tháng 4 năm 2001

## Tờ ý tưởng

### Chủ đề

Trồng hỗn hợp theo hàng các loài cây ăn quả (chôm chôm, nhãn) trên đất rẫy cũ.

### Chúng ta muốn tìm ra điều gì ?

Các loài cây ăn quả có phù hợp với đất nương rẫy không? Loài nào phù hợp nhất.

Mật độ trồng các cây thế nào là phù hợp và cho nhiều trái.

### Tại sao chúng ta muốn tìm ra điều này?

Cải thiện các loài cây trồng trên rẫy.

Thu được nhiều sản phẩm trái cây khác nhau từ đất rẫy cũ.

---

### *Người tham gia xây dựng tờ ý tưởng :*

Tổ 4 : Nguyễn Xuân An, Cao Thị Lý, Nguyễn Vũ Loan Anh, Điểu Dơi, Điểu Khươi, Điểu Nghin, Điểu MBreo, Điểu Long, Thị Nigê

### *Ngày và địa điểm:*

Ngày 13/3/2001- Thôn 6 xã Đăk R'Tih, Đăk R'Lấp, Đăk Lăk

# Tờ thử nghiệm

**Chủ đề: Trồng hỗn hợp các loài cây ăn quả (Chôm chôm, nhãn) trên đất rẫy cũ.**

**Chúng ta thực sự muốn tìm ra điều gì ?**

Xem 2 loại chôm chôm và nhãn có thích hợp với đất nương rẫy không?

Năng suất cho quả thế nào đối với 2 loài trên.

Trong điều kiện gây trồng nào (gần rừng nhiều bóng mát, giữa rẫy dốc có nhiều ánh sáng, gần suối đất ẩm) thì hai loài cây ăn quả này phát triển tốt hơn?

Kỹ thuật trồng/ chăm sóc như thế nào cho phù hợp?

**Tại sao chúng ta muốn làm thử nghiệm này?**

Được thu hái quả; tăng thu nhập cải thiện đời sống.

Bán quả lấy tiền mặt.

Tận dụng đất đai trên rẫy.

**Thử nghiệm được thiết kế như thế nào?**

Một ô thử nghiệm có diện tích 3 sào, trồng 48 cây chôm chôm + nhãn (mỗi loại 24 cây). 4 nhóm hộ tham gia (lặp lại 4 lần).

Kèm theo Sơ đồ thiết kế thử nghiệm

**Chúng ta cần biết những gì để có thể nói thử nghiệm này có thành công hay không?**

Tỷ lệ sống đạt trên 80%

Chiều cao (H) (trên 3 mét trong 2,5 năm đầu).

Sau 3 năm cây có thể ra hoa, kết quả.

**Chúng ta sẽ đo đếm những gì? (số liệu định lượng)? Chúng ta sẽ thảo luận và đánh giá những gì (số liệu chất lượng)?**

Đếm tỷ lệ sống từng loại cây.

Đo chiều cao, đường kính cây.

Đếm số cành, đo đường kính tán

Ghi chép thời kỳ ra hoa/ quả.

Cân (đếm quả/cành/ cây); nếm thử hương vị quả.

Năng suất quả/ cây; mức độ chua ngọt của quả.

**Chúng ta có thể tìm thông tin liên quan đến thử nghiệm này ở đâu?**

Đại Học Tây Nguyên - Các nhà kỹ thuật: KNL, Viện nghiên cứu NLN. - Nơi đã trồng chôm chôm, nhãn thành công.

---

Người tham gia xây dựng tờ thử nghiệm: Lê Lý, Võ Hùng, Điểu Khươi, Điểu Lanh, Hoè

Ngày và địa điểm: Ngày 15/3/2001- Thôn 6 xã Đăk RTih, Đăk RLấp, Đăk Lăk

# KẾ HOẠCH THỰC HIỆN THỬ NGHIỆM

**Trồng hỗn hợp các loài cây ăn quả (chôm chôm, nhãn) trên đất nương rẫy cũ.**

**Năm 2001 - Tại Thôn 6 - Xã Đăk R’Tih**

Hoạt động	Tháng											Số lượng, công cụ, vật tư, giống	Người chịu trách nhiệm	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Dọn đất													Xà gạt, cuốc	Hộ gia đình
Đào hố													Cuốc, dao phát	Hộ gia đình
Bón lót, trồng													Phân chuồng 1 tấn, phân lân 1 tạ. Cây giống 220 cây	Dự án LNXH cung cấp cây giống Dân tự có phân chuồng; dự án hỗ trợ phân lân
Rào bảo vệ													Cọc rào, dây mây, dao	Hộ gia đình
Chăm sóc, bón phân													Phân NPK: 40 kg/ lần x 3 = 120 kg	Dự án hỗ trợ phân NPK
Tủ gốc giữ ẩm													Cuốc dao, rơm rác	Dân tự làm
Theo dõi													Sổ theo dõi, bút	Khuyên NL và Dự án hỗ trợ và hướng dẫn
Đo đếm định kỳ													Thuốc đo	Khuyên nông lâm và dự án hỗ trợ và hướng dẫn người dân kỹ thuật đo đếm
Bảo vệ, phòng sâu bệnh													1 bình phun, 1 lít thuốc sâu bệnh	Khuyến NL hỗ trợ, dân tự làm
Phòng chống cháy													Dao phát, cuốc	Dân
Tham quan học hỏi													Phương tiện đi lại, tiền ăn ở	Dự án LNXH hỗ trợ kinh phí



## ĐO ĐẾM THU THẬP SỐ LIỆU SINH TRƯỞNG

Ngày điều tra:.....

Số cây chết trong ô thử nghiệm:.....

Số thứ tự cây	Loài cây trồng	Đường kính (cm)	Chiều cao ( cm )	Tình hình sinh trưởng / Ghi chép khác
1	Chôm chôm			
2	Chôm chôm			
3	Chôm chôm			
4	Chôm chôm			
5	Chôm chôm			
6	Chôm chôm			
7	Chôm chôm			
8	Chôm chôm			
9	Chôm chôm			
10	Chôm chôm			
	Trung bình			
11	Nhãn			
12	Nhãn			
13	Nhãn			
14	Nhãn			
15	Nhãn			
16	Nhãn			
17	Nhãn			
18	Nhãn			
19	Nhãn			
20	Nhãn			
	Trung bình			

## 8.5 Phụ lục 5: Ví dụ về một báo cáo kết quả thử nghiệm của nông dân

### B, o c, o tấ m t<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t thö nghiö m

---

1. **Tên thử nghiệm:** Trồng dưa giống mới (Cayen)

2. **Những bên liên quan đến thử nghiệm**

- Nhóm thử nghiệm trồng dưa giống mới
- Nhóm quản lý KN - KL thôn Cài
- KN - KL tỉnh, huyện
- Chương trình hỗ trợ LNXH

3. **Lý do làm thử nghiệm**

- Muốn tận dụng đất, lấy ngắn nuôi dài
- Hạn chế xói mòn
- Tăng thu nhập
- Muốn học kỹ thuật mới.

4. **Thời gian trồng:** Tháng 8/2000

5. **Các kỹ thuật thử nghiệm:**

- Giống: Chồi nách, dài khoảng 60 cm.
- Kỹ thuật trồng: Bố trí hàng kép
  - 2 hàng kép cách nhau 1 m.
  - 2 hàng trong hàng kép cách nhau 50 cm.
  - Cây cách cây 40 cm.
- Chăm sóc:
  - Bón lót phân chuồng + phân lân.
  - Bón thúc lần 2, lần 3 (Phân chuồng + NPK)
  - Xử lý bệnh thối nõn.
- Xử lý ra quả trái vụ bằng đất đèn: Xử lý vào cuối tháng 9, đầu tháng 10/2001, tiến hành 2 lần, mỗi lần cách nhau 15 ngày.

6. **Kết quả thử nghiệm:**

- Tỷ lệ cây sống đạt 75%
- Số quả thu trong tháng 6/2002 là 3.700 quả. Tỷ lệ cây cho quả 96%.
- Trọng lượng quả trung bình: 1,5 - 2 kg (quả bé nhất: 0,7 kg; quả to nhất: 3,8 kg)

- Năng suất so với giống dưa địa phương gấp 2,5 lần
- Chất lượng: Ngon hơn dưa địa phương
- Giá bán bình quân: 1.300 đồng/quả
- Tiền lãi thu được:
  - + Tiền thu quả: 3.700 quả x 1.300đ/quả = 4.810.000 đồng
  - + Tiền thu giống: 11.000 chồi x 300đ/chồi = 3.300.000 đồng
  - Tổng cộng = 8.110.000 đồng**
- + Cân đối: Đầu tư 4.680.000 đồng (giống, phân bón, thuốc BVTV, thuốc xử lý quả). **Lãi: 3.430.000 đồng**

### 7. Bài học kinh nghiệm:

- Nhân giống tại địa phương an toàn hơn (tỷ lệ sống đạt trên 90%)
- Không trồng chỗ úng, chỗ cớm, đặc biệt là những khu đã trồng luống.
- Cây to sẽ cho quả to hơn => tăng cường chăm sóc, bón phân.
- Không nên trồng quá dày vì cây to hơn dưa địa phương.

### 8. Đánh giá:

Thành công	Hạn chế
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thử nghiệm được thiết kế chi tiết, chuẩn bị kỹ càng.</li> <li>- Đạt được mục tiêu thử nghiệm đề ra.</li> <li>- Có hiệu quả kinh tế, đã cho thu hoạch với năng suất cao, chất lượng quả ngon.</li> <li>- Đã học được kỹ thuật trồng, chăm sóc dưa giống mới. Bước đầu nắm được kỹ thuật xử lý cho ra quả.</li> <li>- Tận dụng đất , tạo băng chắn chống xói mòn, bảo vệ đất.</li> <li>- Giữ độ ẩm, tạo cho cây ăn quả khác xanh tốt hơn.</li> <li>- Đã nhân rộng được khoảng 60 hộ, với số cây là 11.000 cây.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tỷ lệ chết ban đầu còn cao, chưa rõ nguyên nhân.</li> <li>- Có 4 hộ bị thất bại ngay giai đoạn đầu.</li> <li>- Theo dõi, ghi chép không thường xuyên, đầy đủ.</li> <li>- Khả năng chống chịu với thời tiết kém (không chịu được mưa nhiều trong thời gian mới trồng).</li> <li>- Chưa xử lý đúng thời gian → số quả trái vụ rất ít, chưa đáp ứng được mong muốn.</li> </ul>

### 9. Các hoạt động tiếp theo:

- Nhân giống, tiếp tục trồng mở rộng.
- Xử lý cho quả trái vụ theo ý muốn.
- Chăm sóc: Làm cỏ, bón phân.
- Tiếp tục tìm hiểu nguyên nhân cây chết.