

Bài học kinh nghiệm và thành công trong áp dụng Lập kế hoạch năng lượng địa phương và các mô hình năng lượng bền vững cấp cộng đồng

1. Giới thiệu

Năng lượng là một trong những trụ cột chính đảm bảo phát triển bền vững của nền kinh tế quốc dân. Hiện nay việc lập kế hoạch của Việt Nam mới dừng lại ở cấp quốc gia và cấp tỉnh, chưa có kế hoạch năng lượng ở cấp huyện và cấp xã. Việc xây dựng phương pháp lập kế hoạch tập trung, chưa huy động được sự tham gia và sáng kiến của các bên liên quan từ cấp cơ sở đến trung ương, sự phối hợp chưa đồng bộ dẫn tới hiệu quả chưa cao. Trong khi đó, có nhiều sáng kiến cộng đồng đã và đang được triển khai có tiềm năng đóng góp đáng kể cho quá trình thực thi chính sách trong thực tế. Bài học kinh nghiệm từ một số nước như Đan Mạch, Đức, Philippin, Mô-dam-bích và Thái Lan về chính sách khuyến khích áp dụng quy hoạch năng lượng, điện phi tập trung. Thành công của các nước này là đẩy mạnh phát triển năng lượng sạch, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả và đa dạng các loại nguồn cung năng lượng. Điển hình, tại Thái Lan, 76 tỉnh đã tham gia chương trình lập kế hoạch năng lượng địa phương và góp phần tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo từ xx% lên 8% trong cơ cấu nguồn điện vào năm 2011 (Mas Kannasoot, 2013). Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID) với sự hỗ trợ tài chính từ các tổ chức (Đại sứ quán Thụy Điển – SIDA, Tổ chức cứu trợ nhân đạo quốc tế Mercy Relief Singapore – MERCY RELIEF, Công ty Cổ phần Cấp Quang – NEXANS; Tổ chức Khí hậu Châu Âu – ECF) và Quỹ Rosa Luxemburg Stiftung, dự án “Triển khai phương pháp lập kế hoạch năng lượng địa phương dựa vào cộng đồng tại tỉnh Thái Bình và Nam Định” đã được thực hiện từ năm 2013. Trong khuôn khổ của dự án, 04 xã đã được lựa chọn để thực hiện gồm xã Nam Cường và Bắc Hải (huyện Tiền Hải, Thái Bình); xã Hải Chính và xã Hải Hà (huyện Hải Hậu, Nam Định). Đây là những xã đầu tiên GreenID xây dựng và thực hiện phương pháp tiếp cận LEP. Dự án đã nhận được sự ủng hộ và hỗ trợ tích cực từ phía ban lãnh đạo các xã và sự phối hợp chặt chẽ với các đối tác địa phương như Liên hiệp



các hội Khoa học Kỹ thuật, Sở Công Thương, Sở Khoa học và Công nghệ. Đến nay đã có 04 bản kế hoạch năng lượng địa phương được xây dựng và được thực hiện tại 02 tỉnh Nam Định và Thái Bình. GreenID mong muốn phát triển phương pháp lập kế hoạch năng lượng địa phương (LEP) thành một mô hình kiến tạo và đẩy mạnh ứng dụng các giải pháp năng lượng bền vững ở cấp cộng đồng.

2. Phương pháp tiếp cận Lập kế hoạch năng lượng địa phương (LEP)

Lập kế hoạch Năng lượng địa phương (LEP) là quá trình người dân và chính quyền địa phương cùng xây dựng một kế hoạch để giải quyết các vấn đề liên quan đến năng lượng trên địa bàn của mình dưới sự hỗ trợ kỹ thuật của chuyên gia. Đây được xem như một hướng đi mới nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên, nguồn lực của địa phương thông qua thúc đẩy sử dụng năng lượng tái tạo và các giải pháp bền vững.

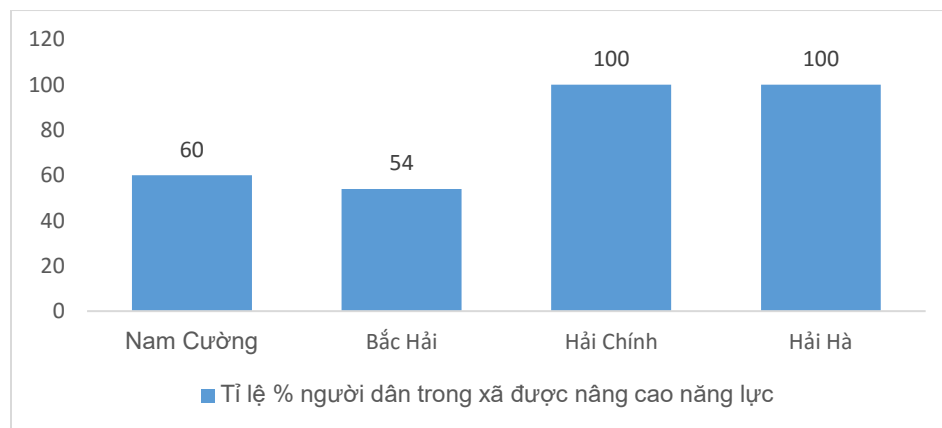


Số lượng các mô hình được triển khai lắp đặt tại 4 cộng đồng cụ thể như sau

Mô hình	Xã Bắc Hải	Xã Nam Cường	Xã Hải Chính	Xã Hải Hà
Bếp cải tiến	200	90	365	208
Đèn LED	147	550	380	271
Biogas hộ gia đình	51	65	32	32
Biogas cộng đồng		1		
Biogas trường học	1	1		
Bình nước nóng NLMT	61	12	35	24
Hệ thống lọc nước RO sử dụng NLMT		1 (UBND xã)	1 (UBND xã)	
Hệ thống lọc nước RO không sử dụng NLMT	3			01 (UBND xã)
Nuôi giun quế	25		22	

Lợi ích của LEP

- **Lợi ích xã hội:** Sau khi kết thúc các giai đoạn thực hiện của dự án, tỷ lệ số dân ở mỗi xã được nâng cao nhận thức cụ thể như sau:



- **Lợi ích về kinh tế:** Khảo sát năm 2014 của GreenID tại Thái Bình và Nam Định, 70% các hộ được hỏi cho rằng bản KHNLT thiết thực, mang lại hiệu quả kinh tế cho người dân như tiết kiệm chi phí nhiên liệu. Sau khi dự án kết thúc, mô hình vẫn được duy trì vận hành và bảo dưỡng thường xuyên để cung cấp nguồn nước sạch cho địa phương.



- Lợi ích về môi trường: 100% các hộ được hỏi ở 4 xã áp dụng LEP tại Nam Định và Thái Bình cho biết, cách tiếp cận mới này góp phần cải thiện điều kiện môi trường của địa phương, đặc biệt là các hộ chăn nuôi. Tại xã Nam Cường và Bắc Hải (Thái Bình), trước khi áp dụng LEP, 90% là đốt rơm rạ nhưng giờ đã xử lý được 70-80% không còn tình trạng đốt rơm rạ nữa.
- Việc thực hiện LEP tại xã Nam Cường đã góp phần giúp cán bộ và nhân dân xã đạt chỉ tiêu trở thành xã Nông thôn mới năm 2014 nhờ đảm bảo các tiêu chí về nước sạch, vệ sinh môi trường và cơ sở vật chất của xã.

3. Các mô hình năng lượng bền vững ở địa phương:

Mô hình biogas

Cấp cộng đồng: Hệ thống biogas cộng đồng được lắp đặt tại trang trại chăn nuôi, tận dụng hết lượng chất thải của 2000 con lợn, cung cấp nguồn khí biogas cho **25 hộ gia đình** tại thôn Hoàng Môn, xã Nam Cường (khoảng 100 nhân khẩu).

Cấp hộ gia đình: Với sự hỗ trợ của GreenID từ năm 2012 đến 2016 tại 4 xã Nam Cường, Bắc Hải, Hải Chính và Hải Hà, tổng số gần **215 mô hình** đã được lắp đặt, trong đó chủ yếu là hầm biogas composit.

Mô hình đèn LED

Đèn LED là một giải pháp về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong lĩnh vực chiếu sáng đã được ứng dụng rộng rãi tại Nam Cường, Bắc Hải, Hải Chính và Hải Hà. Hiện nay mô hình đang được triển khai thành công ở 4 xã để chiếu sáng hộ gia đình, chiếu sáng học đường và chiếu sáng khu vực Ủy ban. Hơn **750 hộ gia đình** đã được dự án hỗ trợ lắp đặt và sử dụng đèn LED với chi phí 240.000 đồng/bóng đèn (dự án hỗ trợ 50% chi phí ban đầu).



Đèn LED tại trường mầm non xã Hải Chính.



Mô hình bếp đun cải tiến

Sử dụng mô hình bếp cải tiến góp phần giúp các hộ gia đình cải thiện được điều kiện môi trường xung quanh khu vực đun nấu. Tại Thái Bình và Nam Định, mô hình bếp cải tiến giúp một hộ gia đình tiết kiệm khoảng 1.000.000 đồng mỗi năm cho mua củi. Việc sử dụng bếp cải tiến tiết kiệm 50% chất đốt do hiệu suất cao, góp phần giảm đến 50% lượng khí thải từ bếp đun ra môi trường và giảm thời gian đun nấu của các hộ gia đình.



Mô hình nuôi giun quế

Mô hình được triển khai ở các hộ gia đình làm nông nghiệp tại Thái Bình và Nam Định. Thức ăn dành cho giun cũng được tận dụng từ nguồn tại chỗ như cỏ, cây chuối đổ sau bão, cỏ non hay phân lợn. Giun nuôi lại là nguồn thức ăn dinh dưỡng cho gia súc, gia cầm, thủy sản, giúp vật nuôi lớn nhanh mà kháng bệnh tốt. Đồng thời phân giun còn là nguồn phân hữu cơ sạch cho trồng trọt.

Mô hình cung cấp nước sạch RO sử dụng tấm pin năng lượng mặt trời

Hệ thống cấp nước uống tinh khiết sử dụng công nghệ lọc ngược (RO) và pin năng lượng mặt trời (NLMT) cung cấp điện cho hệ thống lọc nước. Với khoảng 2000 hộ dân thì có thể ứng dụng hệ thống cung cấp nước uống tinh khiết RO công suất 750l/h, với dàn pin năng lượng mặt trời 1,5kw, kết hợp sử dụng điện lưới để tiết kiệm điện cho quá trình vận hành hệ thống. Tính đến năm 2016, có 2 mô hình đã được lắp đặt cung cấp nguồn nước đảm bảo vệ sinh cho hơn 7000 hộ



gia đình thuộc xã Nam Cường và Hải Chính. Từ khoản thu 5.000 đồng/bình 20l, địa phương trích một phần để trả công cho lao động, trả tiền điện và phần còn lại để bảo dưỡng máy móc trong quá trình hoạt động.



Mô hình bình nước nóng năng lượng mặt trời

Hệ thống bình nước nóng năng lượng mặt trời sử dụng nguồn nhiệt năng từ ánh sáng mặt trời để đun nước nóng cho hoạt động sinh hoạt hàng ngày. Sử dụng bình nước nóng NLMT giúp người dân có nước nóng để dùng lại tiết kiệm chi phí sinh hoạt – mức tiết kiệm tiền điện trung bình xấp xỉ 1.600.000 đồng/năm và khoảng 720.000 đồng/năm tiền gas công nghiệp.



3. Khuyến nghị

GreenID

- Đơn giản hóa các bước triển khai LEP và biên soạn tài liệu hướng dẫn triển khai cho địa phương;
- Tăng cường đào tạo kỹ thuật, hỗ trợ chuyên môn cho các cộng đồng tùy theo nhu cầu;
- Cung cấp thông tin thường xuyên cho cộng đồng về các cơ hội mới;
- Kết nối, đưa kết quả của địa phương tới nhà tài trợ, nhà hoạch định chính sách;
- Vận động chính sách và nguồn lực hỗ trợ tăng cường tiếp cận tài chính cho người dân ứng dụng và hưởng lợi các mô hình năng lượng bền vững.

Cộng đồng LEP

- Rà soát tổng kết kết quả thực hiện kế hoạch năng lượng của xã và tuyên truyền rộng rãi về những mô hình, giải pháp thành công cho bà con nhân dân ứng dụng.
- Kết nối, vận động các nguồn tài chính từ các chương trình của Nhà nước, dự án để hỗ trợ cộng đồng tiếp cận nguồn tài chính cho việc ứng dụng các mô hình
- Phát triển các nhóm thợ, đội ngũ kỹ thuật viên địa phương để đáp ứng nhu cầu tạo công ăn việc làm trong năng lượng
- Cùng phối hợp với GreenID quảng bá và vận động ở cấp cao hơn để có chính sách hỗ trợ đưa LEP trở thành một quy trình chính thức hoặc lồng ghép trong quá trình lập kế hoạch phát triển tại địa phương.

Với nhóm mong muốn ứng dụng LEP và các mô hình

- Liên hệ với GreenID và Trung tâm Khuyến công tỉnh để được hướng dẫn, hỗ trợ
- Tham gia vào mạng lưới cộng đồng Xanh do GreenID khởi xướng để nhận được thông tin và cơ hội ứng dụng các mô hình NLBV
- Gửi đề xuất ý tưởng, dự án về các giải pháp mong muốn ứng dụng tới các dự án, đơn vị có liên quan ví dụ TTKC tỉnh, GreenID, các dự án Biogas của SNV và ADB tài trợ thông qua MARD, Sở KHCN, Trung tâm đổi mới ứng phó với biến đổi khí hậu của WB, Sáng kiến khởi nghiệp của MOST

Nhân rộng mô hình

- Nên sử dụng đèn LED thay cho đèn compact hoặc bóng huỳnh quang là một giải pháp về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, đặc biệt trong môi trường học đường



- Đối với các tỉnh đồng bằng, sinh kế chính nên sử dụng bếp đun cải tiến để giảm thiểu ô nhiễm môi trường
- Các hộ gia đình có từ 4-5 con lợn trở lên nên áp dụng mô hình biogas cấp hộ gia đình trong khi các trang trại lớn có thể phối hợp với chính quyền địa phương để lắp đặt hệ thống biogas cộng đồng
- Sử dụng bình nước nóng NLMT để cung cấp nước nóng quanh năm và an toàn hơn

Thông tin xuất bản

Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID)

Phòng 707, tầng 7, tòa nhà Sunrise Building,

90 Đường Trần Thái Tông, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: (+84) 437956372

Website: <http://greenidvietnam.org.vn>

Fanpage | Youtube: GreenID Vietnam

Tác giả:

Hà Thị Hồng Hải

Thiết kế

Nguyễn Trang Nguyễn

Hình ảnh

Tất cả hình ảnh trong tài liệu này thuộc bản quyền của GreenID

Địa điểm và thời gian xuất bản

Hà Nội, 2016

Tài liệu được xuất bản bởi Trung tâm Phát triển Sáng tạo Xanh (GreenID)

Dưới sự hỗ trợ tài chính của Rosa Luxemburg Stiftung

Với trợ giúp tài chính của Bộ hợp tác kinh tế phát triển Liên bang Đức

(Sản phẩm này được phát miễn phí)

