KHẢ NĂNG TIẾP CẬN NÔNG NGHIỆP THÔNG MINH THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CỦA PHỤ NỮ VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC VIỆT NAM

TS. Phạm Thị Ngọc Vân[1] - ThS. Phạm Thị Oanh[2]*- TS. Lê Thu Hà[1]

Nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu (CSA) là giải pháp then chốt nhằm nâng cao năng suất, ổn định sinh kế và giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu đối với người dân nông thôn. Phụ nữ là lực lượng chiếm đa số trong sản xuất nông nghiệp tại vùng Trung du và miền núi phía Bắc đóng vai trò trung tâm trong ứng dụng CSA. Tuy nhiên, khả năng tiếp cận của họ còn hạn chế do rào cản giới, tài chính, kiến thức và thông tin. Bài viết dựa trên khảo sát 420 phụ nữ nông dân tại 6 tỉnh vùng cao phía Bắc, qua đó phân tích thực trạng nhận thức, tiếp cận kỹ thuật CSA, cũng như các rào cản phổ biến. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất các giải pháp cụ thể nhằm tăng cường khả năng tiếp cận CSA của phụ nữ như nâng cao năng lực, hỗ trợ tín dụng, cải thiện truyền thông và đào tạo phù hợp với giới.

• Từ khóa: *phụ nữ, nông nghiệp thông minh, khí hậu, phụ nữ, tiếp cận, miền núi.*

Climate-Smart Agriculture (CSA) is a key solution to improving productivity, stabilizing livelihoods, and mitigating the adverse impacts of climate change on rural populations. In Vietnam's Midland and Northern Mountainous regions, women who make up the majority of the agricultural workforce play a central role in the adoption of CSA practices. However, their access to CSA remains limited due to gender-based, financial, informational, and educational barriers. This paper is based on a survey of 420 female farmers across six northern highland provinces, examining their awareness, technical access to CSA, and the most common constraints they face. Based on the findings, the authors propose targeted solutions to enhance women's access to CSA, including capacity building, microcredit support, improved communication, and gender-responsive training programs.

• Key words: *women, climate-smart agriculture, climate change, access, highland regions.*

Ngày nhận bài: 27/4/2026
Ngày gửi phản biện: 26/5/2026
Ngày duyệt đăng: 11/6/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i315.59

1. Giới thiệu

Trong những thập niên gần đây, biến đổi khí hậu (BĐKH) đã trở thành thách thức nghiêm trọng đối với nền nông nghiệp toàn cầu. Việt Nam là một trong những quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề nhất bởi các hiện tượng thời tiết cực đoan như hạn hán, lũ lụt, sạt lở đất và nhiệt độ bất thường. Đặc biệt, vùng Trung du và miền núi phía Bắc nơi địa hình phức tạp, điều kiện canh tác khó khăn và trình độ sản xuất còn thấp đang đối mặt với nguy cơ mất an ninh lương thực và sinh kế bấp bênh nếu không có những biện pháp thích ứng phù hợp.

Nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu (Climate-Smart Agriculture - CSA) là một hướng tiếp cận tổng hợp giúp gia tăng năng suất, ổn định thu nhập, thích ứng với BĐKH và giảm phát thải khí nhà kính. Đây được xem là chiến lược then chốt nhằm thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững trong bối cảnh mới. Tuy nhiên, khả năng tiếp cận và ứng dụng CSA vẫn còn là một thách thức lớn, đặc biệt đối với phụ nữ nông thôn - lực lượng chiếm trên 60% lao động nông nghiệp ở vùng Trung du và miền núi phía Bắc.

Phụ nữ không chỉ tham gia sản xuất trực tiếp mà còn đóng vai trò chính trong quản lý tài nguyên nước, đất, cây trồng cũng như bảo đảm an ninh lương thực hộ gia đình. Dù vậy, họ thường chịu thiệt thòi trong việc tiếp cận các nguồn lực sản xuất như đất đai, tín dụng, công nghệ và thông tin kỹ thuật. Các rào cản về giới, văn hóa, trình độ học vấn và ngôn ngữ càng khiến phụ nữ dân tộc thiểu số gặp khó khăn trong tiếp cận các mô hình canh tác mới, trong đó có CSA.

Trong bối cảnh đó, việc nghiên cứu khả năng tiếp cận CSA của phụ nữ vùng Trung du và miền núi phía Bắc là cần thiết và có ý nghĩa thực tiễn sâu sắc.

[1] Trường Đại học Kinh tế & Quản trị kinh doanh, Đại học Thái Nguyên
[2] Trường Đại học Công đoàn
** Tác giả liên hệ, email: oanhpt@dhcd.edu.vn*

Kết quả nghiên cứu sẽ giúp xác định các yếu tố ảnh hưởng, từ đó đề xuất chính sách và giải pháp phù hợp nhằm nâng cao năng lực tiếp cận CSA cho phụ nữ, góp phần giảm nghèo, tăng cường bình đẳng giới và bảo đảm an ninh sinh kế bền vững tại khu vực dễ bị tổn thương này.

2. Tổng quan nghiên cứu có liên quan

Trong những năm gần đây, nhiều công trình nghiên cứu trong và ngoài nước đã tập trung vào chủ đề nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu (CSA) và vai trò của phụ nữ trong quá trình chuyển đổi nông nghiệp bền vững.

Ở tầm quốc tế, Báo cáo của FAO (2023) khẳng định rằng CSA là chiến lược then chốt nhằm nâng cao năng suất nông nghiệp trong bối cảnh khí hậu thay đổi, với ba mục tiêu đồng thời: (1) tăng năng suất, (2) nâng cao khả năng thích ứng, và (3) giảm phát thải khí nhà kính. Nghiên cứu cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tích hợp yếu tố giới vào các chương trình CSA để đảm bảo sự công bằng và hiệu quả trong phân bổ nguồn lực.

UN Women (2023) đã thực hiện nghiên cứu tại một số quốc gia Đông Nam Á, trong đó có Việt Nam, và cho thấy phụ nữ nông thôn thường gặp nhiều rào cản khi tiếp cận thông tin, kỹ thuật canh tác mới và tín dụng phục vụ CSA. Nghiên cứu đề xuất cách tiếp cận đa chiều, kết hợp giữa đào tạo, hỗ trợ tài chính và truyền thông nhạy cảm giới.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu của IPSARD (2023), Oxfam Vietnam (2022), và Viện Chính sách và Chiến lược phát triển nông nghiệp nông thôn đã cung cấp những bằng chứng quan trọng về mối liên hệ giữa giới tính, khả năng tiếp cận CSA và chất lượng sinh kế. Báo cáo của IPSARD (2023) chỉ ra rằng phụ nữ tại vùng miền núi thường không nắm giữ vai trò ra quyết định trong sản xuất, dẫn đến việc khó tiếp cận các chương trình hỗ trợ kỹ thuật hoặc tín dụng đầu tư cho mô hình CSA.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hằng và cộng sự (2021) tại tỉnh Sơn La cho thấy chỉ khoảng 20% phụ nữ được tiếp cận tập huấn kỹ thuật về CSA và dưới 15% có khả năng áp dụng kỹ thuật tưới tiết kiệm, mặc dù họ là lực lượng lao động chính trong canh tác. Tương tự, Trần Văn Nam (2022) nghiên cứu tại Lào Cai cũng phản ánh sự thiếu hụt về thông tin và thiết bị sản xuất bền vững cho phụ nữ dân tộc thiểu số.

Ngoài ra, một số công trình nghiên cứu theo hướng can thiệp, như dự án "Nâng cao năng lực nông nghiệp thông minh cho phụ nữ dân tộc thiểu số" (Oxfam, 2022) đã triển khai các chương trình tập huấn, hướng dẫn phụ nữ sử dụng giống chịu hạn, phân bón hữu cơ và ghi chép sản xuất. Kết quả bước đầu cho thấy hiệu quả tích cực nhưng cũng bộc lộ thách thức về duy trì mô hình sau khi kết thúc hỗ trợ.

Tuy nhiên, phần lớn các công trình trên vẫn còn thiên về mô tả thực trạng hoặc đánh giá định tính, chưa có nhiều nghiên cứu định lượng bài bản nhằm đo lường mức độ tiếp cận, so sánh giữa các nhóm phụ nữ (dân tộc thiểu số, thu nhập thấp, vùng sâu vùng xa), hoặc xác định các yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến khả năng tiếp cận CSA. Đây chính là khoảng trống học thuật mà bài viết này hướng đến để bổ sung và hoàn thiện.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp định lượng kết hợp định tính, nhằm đảm bảo vừa có được số liệu đại diện, vừa phản ánh được chiều sâu của các vấn đề giới và tiếp cận CSA.

Đối tượng và địa bàn khảo sát: Mẫu nghiên cứu gồm 420 phụ nữ nông dân, được lựa chọn từ 6 tỉnh đại diện cho vùng Trung du và miền núi phía Bắc gồm: Lào Cai, Yên Bái, Sơn La, Tuyên Quang, Hòa Bình và Bắc Kạn. Các tỉnh này đại diện cho sự đa dạng về dân tộc, địa hình, khí hậu và điều kiện sản xuất nông nghiệp.

Phương pháp thu thập dữ liệu: Khảo sát bằng bảng hỏi có cấu trúc: Bảng hỏi sử dụng thang đo Likert 5 điểm để đo lường các biến như: mức độ nhận thức về CSA, khả năng tiếp cận thông tin - kỹ thuật - tín dụng, mức độ áp dụng kỹ thuật CSA và rào cản gặp phải.

Phỏng vấn sâu: 30 phụ nữ và 12 cán bộ khuyến nông được phỏng vấn nhằm làm rõ các nguyên nhân và bối cảnh địa phương ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận CSA của phụ nữ.

Thời gian khảo sát: Dữ liệu được thu thập trong Quý I năm 2024, sau khi tham vấn với chính quyền địa phương và cán bộ khuyến nông tại từng tỉnh.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Nhận thức về CSA của phụ nữ nông thôn

Bảng 1 trình bày kết quả khảo sát về mức độ nhận thức và hiểu biết của phụ nữ nông thôn tại vùng Trung du và miền núi phía Bắc đối với khái niệm và nội dung cốt lõi của nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu (CSA).

Bảng 1. Nhận thức và mức độ hiểu biết về CSA

Chỉ tiêu khảo sát	Tỷ lệ (%)
Biết đến thuật ngữ "CSA"	32,1
Hiểu rõ ít nhất 2 kỹ thuật CSA	21,7
Phân biệt được CSA và canh tác truyền thống	28,3
Biết đến nguồn thông tin về CSA	44,5

Nguồn: Khảo sát thực địa của nhóm tác giả, 2024

Kết quả cho thấy mức độ nhận thức về CSA của phụ nữ nông thôn còn ở mức thấp, mặc dù đây là đối

tượng đóng vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp và bảo vệ sinh kế của hộ gia đình. Chỉ có 32,1% phụ nữ cho biết đã từng nghe đến khái niệm "CSA", cho thấy độ phủ của thông tin về nông nghiệp thông minh còn hạn chế, đặc biệt trong các cộng đồng dân cư vùng sâu vùng xa. Tỷ lệ phụ nữ hiểu rõ ít nhất 2 kỹ thuật CSA chỉ đạt 21,7%, phản ánh sự thiếu hụt trong truyền thông và đào tạo kỹ thuật phù hợp với năng lực tiếp nhận của phụ nữ nông thôn. Nhiều người chỉ nắm thông tin chung chung mà chưa thực sự hiểu rõ về các biện pháp kỹ thuật cụ thể như: sử dụng giống chịu hạn, tưới tiết kiệm nước, phân hữu cơ sinh học, hay ghi chép nhật ký sản xuất. Có 28,3% phụ nữ có thể phân biệt giữa CSA và canh tác truyền thống, nghĩa là đa số vẫn chưa nhận thức được sự khác biệt giữa các mô hình sản xuất thích ứng và sản xuất thông thường. Điều này có thể làm giảm động lực học hỏi và tiếp cận các mô hình mới. Tỷ lệ biết đến nguồn thông tin về CSA cao hơn một chút (44,5%), tuy nhiên điều này không đồng nghĩa với việc họ được tiếp cận thông tin chính thức, đầy đủ và dễ hiểu. Thực tế, nhiều người biết đến CSA qua truyền miệng hoặc nghe qua radio/loa phát thanh địa phương, vốn thiếu chiều sâu và thường không đi kèm hướng dẫn cụ thể.

Một số nguyên nhân chính có thể lý giải cho mức độ nhận thức thấp bao gồm: Thiếu các chương trình truyền thông nhạy cảm giới, các tài liệu kỹ thuật thường mang tính học thuật, khó hiểu, ít hình ảnh, hoặc không sử dụng ngôn ngữ dân tộc địa phương. Chưa lồng ghép hiệu quả yếu tố giới trong công tác khuyến nông, phần lớn các lớp tập huấn vẫn do nam giới tham dự nhiều hơn, phụ nữ ít có điều kiện tham gia do bận việc gia đình hoặc thiếu tự tin. Rào cản ngôn ngữ và trình độ học vấn, một bộ phận lớn phụ nữ dân tộc thiểu số không sử dụng thành thạo tiếng phổ thông, hoặc chưa học hết cấp 2, ảnh hưởng đến khả năng tiếp thu khái niệm mới.

Để nâng cao nhận thức về CSA cho phụ nữ nông thôn, cần thiết kế các chương trình truyền thông trực quan, dễ hiểu, bằng tiếng dân tộc, có sử dụng hình ảnh minh họa và thực hành mô hình tại chỗ. Tăng cường vai trò của cán bộ nữ khuyến nông nhằm tạo niềm tin và đồng cảm khi chuyển giao kiến thức cho phụ nữ trong cộng đồng. Lồng ghép nội dung CSA vào các hoạt động của hội phụ nữ, các nhóm tiết kiệm tín dụng, tổ hợp tác để tạo ra kênh lan tỏa thông tin gần gũi, hiệu quả.

4.2. Mức độ ứng dụng kỹ thuật CSA

Kết quả khảo sát năm 2024 cho thấy mức độ ứng dụng các kỹ thuật nông nghiệp khí hậu thông minh (CSA) trong thực tế còn rất hạn chế:

Bảng 2: Mức độ ứng dụng kỹ thuật CSA

Kỹ thuật CSA	Tỷ lệ áp dụng (%)
Giống chịu hạn, chịu rét	22,0
Phân hữu cơ vi sinh	19,7
Tưới tiết kiệm nước	14,3
Ghi chép nhật ký sản xuất	11,2
Áp dụng tối thiểu 2 kỹ thuật	18,0

Nguồn: Khảo sát thực địa của tác giả, 2024

Giống chịu hạn, chịu rét (22%): Đây là kỹ thuật được áp dụng cao nhất, có thể do dễ tiếp cận thông qua các chương trình hỗ trợ giống cây trồng từ chính quyền địa phương hoặc dự án NGO. Tuy nhiên, tỷ lệ vẫn còn dưới 1/4 số hộ, phản ánh sự hạn chế trong khả năng tiếp cận giống cải tiến.

Phân hữu cơ vi sinh (19,7%): Mặc dù kỹ thuật này thân thiện với môi trường và chi phí không quá cao, nhưng tỷ lệ áp dụng vẫn thấp. Nguyên nhân có thể do thiếu nhận thức rõ ràng về hiệu quả, hoặc chưa có hệ thống cung ứng phân vi sinh ổn định tại địa phương.

Tưới tiết kiệm nước (14,3%): Tỷ lệ thấp cho thấy hạn chế về hạ tầng (bồn chứa, ống dẫn, thiết bị tưới nhỏ giọt) và chi phí đầu tư ban đầu. Nhiều hộ vẫn duy trì tưới truyền thống dù điều kiện thời tiết thất thường.

Ghi chép nhật ký sản xuất (11,2%): Mức thấp nhất trong các kỹ thuật được khảo sát. Điều này phản ánh hạn chế về trình độ, kỹ năng số hoặc nhận thức chưa đầy đủ về tầm quan trọng của truy xuất nguồn gốc và quản lý sản xuất hiệu quả.

Áp dụng tối thiểu 2 kỹ thuật CSA (18%): Chỉ có chưa đến 1/5 số hộ áp dụng đồng thời nhiều kỹ thuật, cho thấy CSA chưa được thực hiện theo cách tiếp cận tổng thể. Đa phần mới dừng lại ở mức thử nghiệm đơn lẻ.

4.3. Các rào cản điển hình

Bảng 3. Rào cản trong tiếp cận CSA

Rào cản chính	Tỷ lệ (%) gặp phải
Thiếu vốn đầu tư	67,9
Thiếu thông tin, tài liệu phù hợp	63,3
Không có điều kiện tham gia tập huấn	51,8
Không có quyền quyết định trong sản xuất	45,5
Khó khăn ngôn ngữ (dân tộc thiểu số)	27,4

Nguồn: Khảo sát thực địa của tác giả, 2024

Bảng số liệu cho thấy hơn một nửa số phụ nữ vùng cao đang gặp ít nhất một rào cản đáng kể trong quá trình tiếp cận và áp dụng CSA, với ba rào cản nổi bật nhất là: Thiếu vốn đầu tư/thiết bị CSA (67,9%), thiếu thông tin đầy đủ, dễ hiểu (63,3%), không có điều kiện tham gia tập huấn (51,8%). Điều này phản ánh bức tranh khá toàn diện về các yếu tố kinh tế - kỹ thuật - xã hội ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận CSA của phụ nữ dân tộc thiểu số.

Thiếu vốn đầu tư/thiết bị CSA (67,9%) đây là rào cản hàng đầu, cho thấy vấn đề tài chính vẫn là yếu tố then chốt làm cản trở quá trình chuyển đổi sang canh tác bền vững. Phụ nữ vùng cao thường không có tài

sản thế chấp, ít tiếp cận nguồn tín dụng ưu đãi, và cũng không được ưu tiên trong các chương trình hỗ trợ đầu tư nông nghiệp. Việc đầu tư cho các kỹ thuật như tưới nhỏ giọt, nhà che, phân hữu cơ sinh học, hoặc giống cải tiến đều đòi hỏi chi phí vượt quá khả năng hiện tại của nhiều hộ.

Thiếu thông tin đầy đủ, dễ hiểu (63,3%) thông tin về CSA dù đã được truyền thông trong các chương trình quốc gia nhưng vẫn chưa thực sự đến được với nhóm phụ nữ vùng sâu, vùng xa. Tài liệu kỹ thuật thường phức tạp, không có bản dịch sang tiếng dân tộc, hoặc không sử dụng hình ảnh minh họa phù hợp. Thiếu cán bộ kỹ thuật tại địa phương dẫn đến phụ nữ không có ai hướng dẫn cụ thể khi cần áp dụng thực tế.

Không có điều kiện tham gia tập huấn (51,8%), hơn một nửa số phụ nữ không thể tham gia các lớp tập huấn do bị ràng buộc bởi công việc nội trợ, chăm sóc con cái, hoặc do lớp tổ chức xa nơi ở. Ngoài ra, nhiều chương trình đào tạo vẫn thiên về lý thuyết, ít thực hành và không điều chỉnh nội dung phù hợp với hoàn cảnh cụ thể của phụ nữ dân tộc.

Không có quyền quyết định trong sản xuất (45,5%), đây là một rào cản xã hội mang tính giới thể hiện rõ bất bình đẳng trong việc ra quyết định về sản xuất nông nghiệp. Dù phụ nữ trực tiếp làm ruộng, chăn nuôi, nhưng việc quyết định đầu tư, lựa chọn kỹ thuật hay phân phối lợi nhuận lại thường do nam giới đảm nhận. Điều này làm giảm động lực tham gia CSA của phụ nữ, dẫn đến tiếp cận bị hạn chế ngay từ đầu.

Rào cản ngôn ngữ (27,4%) dù tỷ lệ thấp hơn các rào cản khác, đây vẫn là một yếu tố đặc biệt quan trọng đối với nhóm phụ nữ dân tộc thiểu số, đặc biệt là người lớn tuổi. Không hiểu tiếng phổ thông khiến phụ nữ khó tiếp nhận thông tin từ cán bộ khuyến nông, tài liệu kỹ thuật, hoặc các chương trình tập huấn.

Do vậy cần chính sách tín dụng xanh hoặc hỗ trợ tài chính vi mô riêng cho phụ nữ trong CSA. Tổ chức tập huấn linh hoạt tại bản/làng, ngôn ngữ bản địa, có minh họa thực hành. Tăng cường vai trò nữ giới trong các tổ nhóm sản xuất, đồng thời lồng ghép giáo dục bình đẳng giới vào chương trình phát triển nông nghiệp. Thiết kế tài liệu thông tin CSA dễ hiểu, thân thiện, bằng hình ảnh, clip ngắn, radio tiếng dân tộc…

5. Giải pháp

Nghiên cứu chỉ ra rằng phụ nữ vùng Trung du và miền núi phía Bắc còn gặp nhiều trở ngại trong tiếp cận và ứng dụng CSA. Để nâng cao hiệu quả, cần:

(1) Tăng cường truyền thông bằng hình ảnh, video và ngôn ngữ dân tộc

Thực tiễn khảo sát cho thấy, phần lớn các tài liệu và hoạt động truyền thông về nông nghiệp thông minh (CSA) hiện nay vẫn chủ yếu sử dụng tiếng phổ thông, với hình thức văn bản khô khan, mang tính kỹ thuật cao. Điều này tạo rào cản lớn cho nhóm phụ nữ lớn tuổi, có trình độ học vấn thấp hoặc thuộc các dân tộc thiểu số, vốn không thành thạo tiếng Việt và ít có thói quen đọc tài liệu dài. Bên cạnh đó, các lớp tập huấn CSA hiện nay vẫn nặng về lý thuyết, thiếu các phương tiện trực quan, dễ hiểu.

Việc ứng dụng hình ảnh, video, hoạt họa hoặc phim ngắn minh họa trực quan kỹ thuật CSA sẽ giúp phụ nữ dễ dàng hình dung và ghi nhớ quy trình sản xuất. Khi thông tin được truyền tải qua ngôn ngữ dân tộc hoặc lời dẫn dễ hiểu, mức độ tiếp thu và áp dụng thực tế sẽ tăng cao. Đồng thời, truyền thông thân thiện sẽ khơi dậy sự quan tâm và khuyến khích phụ nữ chia sẻ kiến thức trong cộng đồng - từ đó tạo hiệu ứng lan tỏa và học hỏi theo nhóm.

Cần xây dựng bộ tài liệu CSA thân thiện bao gồm tranh ảnh, video, cẩm nang bằng song ngữ (tiếng Việt và tiếng dân tộc phổ biến như H'Mông, Dao, Thái...). Phối hợp với đài phát thanh, truyền hình địa phương, trường học, hội phụ nữ và các tổ chức xã hội để xây dựng các chương trình truyền thông cộng đồng, có thể phát thanh vào giờ cao điểm hoặc chiếu phim lưu động tại các bản làng. Lồng ghép CSA vào các hoạt động văn hóa, kịch bản tình huống, hoặc trò chơi dân gian nhằm tạo không khí gần gũi, dễ tiếp thu cho phụ nữ nông thôn. Khuyến khích đào tạo cán bộ nữ truyền thông cơ sở, người vừa am hiểu văn hóa bản địa, vừa có thể làm cầu nối truyền đạt kỹ thuật CSA tới đúng đối tượng.

(2) Hỗ trợ tín dụng vi mô, thiết bị sản xuất phù hợp cho phụ nữ

Thiếu vốn là một trong những rào cản nghiêm trọng nhất ngăn cản phụ nữ vùng Trung du và miền núi phía Bắc tiếp cận và áp dụng các kỹ thuật nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu (CSA). Mặc dù phụ nữ đóng vai trò chủ đạo trong sản xuất nông nghiệp, họ lại thường không có quyền sở hữu đất đai hoặc tài sản bảo đảm - những điều kiện tiên quyết để tiếp cận các nguồn tín dụng chính thức từ ngân hàng. Ngoài ra, chi phí đầu tư ban đầu cho giống mới, phân vi sinh, hệ thống tưới tiết kiệm nước hoặc thiết bị ủ phân thường vượt quá khả năng tài chính của các hộ nông dân quy mô nhỏ.

Việc cung cấp tín dụng vi mô với điều kiện linh hoạt, thời hạn vay phù hợp và lãi suất ưu đãi sẽ giúp phụ nữ dễ dàng đầu tư vào các yếu tố đầu vào thân thiện với môi trường và thích ứng khí hậu. Đồng thời, đi kèm với tín dụng là các gói hỗ trợ thiết bị quy mô nhỏ, như máy cày tay, bình tưới tiết kiệm nước, bồn chứa nước hoặc thùng ủ phân hữu cơ - những thiết bị phù hợp với điều kiện sản xuất của phụ nữ. Hỗ trợ tài chính kết hợp

thiết bị không chỉ giảm áp lực tài chính ban đầu mà còn thúc đẩy ứng dụng CSA tại cấp hộ gia đình, từ đó từng bước nhân rộng mô hình canh tác bền vững.

Tăng cường sự tham gia của các tổ chức tài chính vi mô, quỹ hỗ trợ phụ nữ, ngân hàng chính sách xã hội, và tổ chức phi chính phủ trong việc thiết kế các gói tín dụng phù hợp với đặc điểm phụ nữ nông thôn miền núi. Khuyến khích các doanh nghiệp sản xuất thiết bị nông nghiệp phối hợp với chính quyền và tổ chức xã hội để triển khai chương trình hỗ trợ thiết bị giá ưu đãi hoặc trả góp. Ưu tiên lồng ghép tín dụng vi mô vào các mô hình sinh kế bền vững, như chăn nuôi hữu cơ, trồng rau theo tiêu chuẩn CSA, nhằm đảm bảo khả năng hoàn vốn và mở rộng thị trường tiêu thụ. Tạo điều kiện để phụ nữ tham gia tổ nhóm sản xuất - tiết kiệm, qua đó tăng cơ hội tiếp cận tài chính và tạo sức mạnh tập thể trong áp dụng CSA.

(3) Đào tạo kỹ thuật CSA tại thôn bản với thời gian linh hoạt

Một trong những rào cản phổ biến mà phụ nữ vùng Trung du và miền núi phía Bắc gặp phải khi tiếp cận nông nghiệp thông minh là khó khăn trong việc tham gia các lớp tập huấn truyền thống. Nhiều lớp tổ chức tại trung tâm xã, huyện, với thời gian cố định vào giờ hành chính - không phù hợp với phụ nữ vốn gánh vác phần lớn trách nhiệm chăm sóc con cái, người già và công việc nội trợ. Bên cạnh đó, khoảng cách địa lý xa, địa hình phức tạp và thiếu phương tiện di chuyển cũng khiến việc tiếp cận đào tạo trở nên khó khăn, đặc biệt đối với phụ nữ dân tộc thiểu số hoặc các nhóm yếu thế như hộ nghèo, phụ nữ đơn thân.

Việc tổ chức các lớp đào tạo kỹ thuật CSA ngay tại thôn bản, với thời gian linh hoạt phù hợp với sinh hoạt của người dân, sẽ tăng cường sự tham gia thực chất của phụ nữ. Hình thức đào tạo tại chỗ không chỉ giúp giảm chi phí đi lại, mà còn tạo điều kiện để phụ nữ học hỏi theo nhóm, thực hành ngay tại vườn hoặc ruộng của gia đình mình. Đặc biệt, các nhóm phụ nữ dễ bị tổn thương (hộ nghèo, đơn thân, dân tộc thiểu số) sẽ có nhiều cơ hội hơn để nâng cao kỹ năng và tiếp cận mô hình canh tác bền vững.

Triển khai mô hình "tập huấn đồng đẳng", trong đó những phụ nữ đã được đào tạo sẽ đóng vai trò hướng dẫn lại cho các thành viên khác trong thôn, từ đó tạo mạng lưới học tập nội sinh và lâu dài. Ưu tiên cử cán bộ kỹ thuật, khuyến nông viên biết tiếng dân tộc, am hiểu văn hóa bản địa đến trực tiếp đào tạo tại địa phương, giúp tăng tính hiệu quả và thân thiện. Sắp xếp lịch tập huấn linh hoạt, phù hợp với thời gian rảnh của phụ nữ như sáng sớm, buổi tối, hoặc cuối tuần - đặc biệt vào mùa nông nhàn. Lồng ghép nội dung CSA vào các buổi sinh hoạt cộng đồng, họp chi hội phụ nữ, hoặc các nhóm tiết kiệm - sản xuất để tăng tính lan tỏa và duy trì học tập thường xuyên.

(4) Lồng ghép giới trong chính sách phát triển nông nghiệp

Dù phụ nữ đóng vai trò then chốt trong sản xuất nông nghiệp, nhiều chính sách phát triển nông nghiệp hiện hành vẫn chưa thực sự xét đến nhu cầu, vai trò và trở ngại đặc thù của phụ nữ, đặc biệt là phụ nữ dân tộc thiểu số ở vùng cao. Điều này dẫn đến sự thiếu công bằng trong phân bổ nguồn lực, cơ hội tiếp cận đào tạo, tín dụng, đất đai và các dịch vụ khuyến nông. Các quy định hiện nay phần lớn mang tính trung tính giới, bỏ qua yếu tố cấu trúc văn hóa - xã hội, khiến phụ nữ bị thiệt thòi một cách không chính thức trong quá trình thực hiện chính sách.

Việc lồng ghép giới vào toàn bộ quá trình xây dựng, thực thi và giám sát chính sách nông nghiệp sẽ giúp đảm bảo tiếng nói, sự tham gia thực chất và quyền lợi của phụ nữ - không chỉ là người thụ hưởng mà còn là đối tác phát triển. Chính sách có xét đến giới sẽ giúp thiết kế các chương trình hỗ trợ phù hợp hơn, xác định đúng đối tượng, từ đó tăng tính công bằng, hiệu quả và bền vững trong triển khai CSA. Đồng thời, cách tiếp cận này còn góp phần thúc đẩy bình đẳng giới và trao quyền cho phụ nữ nông thôn.

Trong các chương trình nông nghiệp quốc gia (ví dụ: Chương trình Mục tiêu Quốc gia Phát triển Kinh tế - Xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, Chương trình chuyển đổi nông nghiệp bền vững), cần thiết kế các chỉ tiêu riêng biệt về sự tham gia và hưởng lợi của phụ nữ, đặc biệt là nhóm yếu thế. Quy định rõ cơ chế giám sát và đánh giá tác động giới (Gender Impact Assessment - GIA) như một tiêu chí bắt buộc khi đánh giá hiệu quả chính sách và chương trình đầu tư công trong lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn. Tăng cường sự tham gia của hội phụ nữ, tổ chức xã hội và đại diện cộng đồng địa phương trong quá trình tham vấn, xây dựng và đánh giá chính sách, nhằm đảm bảo sự phản ánh thực chất từ cơ sở.

Việc tăng cường khả năng tiếp cận CSA không chỉ mang lại lợi ích cho phụ nữ mà còn góp phần bảo đảm an ninh lương thực và phát triển nông nghiệp bền vững vùng cao.

Tài liệu tham khảo:

FAO (2023), "Climate-smart agriculture sourcebook", Food and Agriculture Organization of the United Nations.

IPSARD (2023), Chính sách phát triển nông nghiệp bền vững vùng cao Việt Nam, Viện Chính sách và Chiến lược phát triển nông nghiệp nông thôn.

Nguyễn Thị Hằng & cộng sự (2021). "Nghiên cứu khả năng tiếp cận CSA của phụ nữ tại tỉnh Sơn La", Tạp chí Khoa học và Phát triển Nông thôn.

Oxfam Vietnam (2022). Nâng cao năng lực nông nghiệp thông minh cho phụ nữ dân tộc thiểu số. Báo cáo nội bộ dự án.

Tổng cục Thống kê (2024). Niên giám thống kê nông thôn miền núi 2023. NXB Thống kê.

Trần Văn Nam (2022), "Tiếp cận thông tin kỹ thuật nông nghiệp của phụ nữ dân tộc thiểu số tại Lào Cai", Tạp chí Khoa học xã hội vùng cao.

UN Women Vietnam (2023), Gender and climate-smart agriculture in Vietnam: A path to inclusion. UN Women Vietnam.