TIẾP CẬN KIẾN THỨC, KỸ NĂNG VỀ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP CỦA PHỤ NỮ DÂN TỘC THIỂU SỐ VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA

ĐẶNG THANH NHÀN
Viện Nghiên cứu Con người, Gia đình và Giới,
Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

Nhận bài ngày 20/9/2026. Sửa chữa xong 20/10/2026. Duyệt đăng 06/11/2026.

Abstract

Drawing on qualitative data collected in Ta Xua Commune, Son La Province—including 32 in-depth interviews and one focus group discussion with Hmong women and men and representatives of local authorities and mass organizations—this article applies the Sustainable Livelihoods Framework and the Gender and Development approach to examine ethnic minority women's access to scientific and technological knowledge and the barriers they encounter. The findings reveal a paradox: although women undertake most cultivation and livestock-rearing activities, they face substantial barriers to accessing agricultural extension services, technology transfer, and digital technologies. These constraints arise from limited access to training programs, language barriers, high illiteracy rates, and women's double burden of productive and domestic work. The article proposes a set of solutions aimed at developing gender-responsive agricultural extension services, promoting inclusive digital transformation, and strengthening the economic empowerment of ethnic minority women.

***Keywords**: Access to knowledge, agricultural production, ethnic minority women, gender and development, science and technology.*

1. Đặt vấn đề

Khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam là nơi cư trú của nhiều cộng đồng dân tộc thiểu số (DTTS), đồng thời là địa bàn thường xuyên chịu tác động nặng nề bởi các hiện tượng thời tiết cực đoan như rét đậm, rét hại kéo dài, sương muối, băng giá, mưa đá và sạt lở đất. Trong những năm qua, Đảng và Nhà nước đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách lớn nhằm thúc đẩy ứng dụng khoa học - công nghệ (KH-CN), đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn và giảm nghèo bền vững, tiêu biểu như Nghị quyết số 19-NQ/TW về nông nghiệp, nông dân, nông thôn; Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KH-CN và đổi mới sáng tạo; Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021-2030. Các chính sách trên đều khẳng định ưu tiên chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, ứng dụng công nghệ số và xây dựng mô hình nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH) cho đồng bào dân tộc thiểu số (DTTS), trong đó nhấn mạnh sự tham gia và thụ hưởng của phụ nữ. Phụ nữ DTTS là lực lượng lao động chính trên đồng ruộng nhưng lại là nhóm đối tượng chịu nhiều tổn thương và gặp nhiều khó khăn nhất trong việc tiếp cận và làm chủ tiến bộ kỹ thuật. Nghiên cứu trường hợp tại xã Tà Xùa, tỉnh Sơn La - một xã miền núi với 98% dân số là người dân tộc Mông nhằm làm rõ thực trạng về khoảng cách giới trong tiếp cận tri thức khoa học, từ đó đặt ra những vấn đề lý luận và thực tiễn cần giải quyết trong bối cảnh hiện nay.

2. Tổng quan và lý thuyết nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu của FAO (2021, 2023), World Bank (2017) và IFAD (2024) khẳng định rằng phụ nữ nông

Email: dthanhnhan222@gmail.com

thôn giữ vai trò then chốt trong chuỗi giá trị nông nghiệp nhưng luôn bị hạn chế hơn nam giới về quyền tiếp cận đất đai, dịch vụ khuyến nông, tài chính và công nghệ. FAO (2021) chỉ ra rằng việc thu hẹp khoảng cách giới trong tiếp cận KH-CN có thể giúp nâng cao năng suất nông nghiệp từ 20-30%. Tuy nhiên, việc đưa công nghệ vào nông thôn không diễn ra trong môi trường trung tính về giới. Murray và cộng sự (2016) cùng Cantone (2026) nhấn mạnh nguy cơ bất bình đẳng giới trong thiết kế công nghệ và dịch vụ khuyến nông, khi các chương trình thường ngầm định nam giới là chủ thể kỹ thuật và bỏ qua quỹ thời gian eo hẹp của phụ nữ. Tại Việt Nam, các báo cáo của UN Women Việt Nam (2021), Học viện Phụ nữ Việt Nam (2021) đã chỉ rõ phụ nữ DTTS phải đối mặt với rào cản kép từ định kiến giới gia trưởng truyền thống và "khoảng cách kỹ năng số" (digital skills gap) do tỷ lệ mù chữ cao, rào cản tiếng phổ thông và những hạn chế về nguồn lực khác. Một số chương trình quốc tế (như GREAT, EFSEM của CARE, EmPower của UN Women & UNEP) đã triển khai các mô hình canh tác thích ứng BĐKH, với mục tiêu thúc đẩy bình đẳng giới, nâng cao quyền năng kinh tế và hỗ trợ sinh kế bền vững cho phụ nữ (đặc biệt là phụ nữ DTTS và nhóm dễ bị tổn thương (UN Women & UNEP, 2021; CARE International in Vietnam, 2023). Tuy nhiên, hiện nay vẫn thiếu vắng những nghiên cứu trường hợp chuyên sâu phân tích cơ chế tiếp nhận và chuyển giao tri thức KH-CN trong sản xuất nông nghiệp ở hộ gia đình DTTS.

2.2. Lý thuyết nghiên cứu

Nghiên cứu vận dụng và kết hợp khung sinh kế bền vững và lý thuyết giới & phát triển. Khung sinh kế bền vững (Sustainable Livelihoods Framework - SLF) dựa trên mô hình của DFID (1999) và Scoones (1998), việc tiếp cận KH-CN được phân tích như quá trình tích lũy và chuyển hóa vốn con người (tri thức, kỹ năng kỹ thuật) và vốn thông tin, qua đó nâng cao năng lực chống chịu và phục hồi sinh kế của hộ nông dân trước thiên tai. Tiếp cận Giới và Phát triển (Gender and Development - GAD) tập trung phân tích các mối quan hệ quyền lực, phân công lao động theo giới và quyền ra quyết định kinh tế trong hộ gia đình (Trần Thị Vân Anh và Lê Ngọc Hùng, 1996; Vũ Mạnh Lợi và cộng sự, 2013). Theo tiếp cận GAD, phụ nữ không phải là những tác nhân kinh tế thụ động, họ cần được xem là chủ thể cùng với nam giới trong hoạt động kinh tế và các lĩnh vực trong đời sống gia đình và họ cần được trao quyền tiếp cận nguồn lực một cách bình đẳng.

3. Địa bàn nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại xã Tà Xùa, tỉnh Sơn La, đây là địa bàn vùng cao thuộc khu vực miền núi phía Bắc, nơi có địa hình dốc lớn, chia cắt mạnh và khí hậu mang tính chất khắc nghiệt với sương mù bao phủ quanh năm. Toàn xã có đến 98% dân số là người dân tộc Mông, sinh kế phụ thuộc chủ yếu vào nông nghiệp. Bài viết sử dụng nguồn dữ liệu khảo sát thực địa của nhiệm vụ khoa học do Viện Nghiên cứu Con người, Gia đình và Giới chủ trì thực hiện vào năm 2026 với 32 cuộc PVS đối với người dân (gồm 18 nữ và 10 nam người Mông đại diện các hộ sản xuất nông nghiệp); 04 PVS cán bộ (đại diện lãnh đạo UBND xã, cán bộ khuyến nông, cán bộ Hội Phụ nữ xã và trưởng bản). 01 cuộc thảo luận nhóm (TLN) với đại diện chính quyền xã, Hội Phụ nữ, Hội Nông dân, Trưởng bản và Tổ công nghệ số cộng đồng. Ngoài ra, nghiên cứu còn tiến hành thu thập và phân tích các báo cáo phát triển kinh tế - xã hội, số liệu chuyển đổi số, thống kê xóa mù chữ... của địa phương giai đoạn 2025-2026. Các dữ liệu định tính được mã hóa và phân tích theo chủ đề dựa trên các chỉ báo của khung sinh kế bền vững, lý thuyết giới và phát triển.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thực trạng tiếp cận tập huấn và chuyển giao kỹ thuật nông nghiệp

Tại xã Tà Xùa, các chương trình chuyển giao tiến bộ kỹ thuật nông nghiệp được triển khai khá đa dạng, tiêu biểu như kỹ thuật thâm canh và đốn tỉa cây lê ôn đới (VH6, BV1), kỹ thuật đốn tỉa phục tráng chè Shan Tuyết cổ thụ, tiêm phòng thú y và kỹ thuật ủ chua thức ăn dự trữ cho gia súc tránh rét...Tuy nhiên, khảo sát thực địa ghi nhận sự tham gia của phụ nữ Mông là khá hạn chế trong các lớp tập huấn này so với nam giới cùng dân tộc. Anh H.A.S (xã Tà Xùa) chia sẻ: *"Nam giới tham gia đông hơn, nữ giới tham gia ít. Một lớp vài chục người thì chắc chỉ có 1-2 nữ tham gia thôi".*

Thực tế tại hội nghị tập huấn kỹ thuật nhân giống, trồng và chăm sóc cây lê VH6 do Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc phối hợp tổ chức vào tháng 9/2026 với 32 hộ dân tham gia, hầu hết đại biểu

có mặt đều là nam giới. Trong khi theo ý kiến người dân, việc dự tập huấn là điều kiện để nhận cấp phát cây giống và vật tư từ các dự án hỗ trợ nhưng người phụ nữ trực tiếp canh tác lại hầu như vắng bóng: *"Trước khi cung cấp cây cho bà con, dự án đã đến tập huấn kỹ thuật trồng chăm sóc cây rồi sau đó mới giao giống*. Đa số các gia đình là cử chồng tham gia*"* (PVS đại diện cán bộ xã).

Phỏng vấn G.T.D (một phụ nữ Mông ở xã Tà Xùa) cũng cho biết: *"Mình chưa bao giờ tham gia những cái lớp tập huấn khuyến nông ở trên xã".*

Phụ nữ Mông chỉ tham gia tập huấn mang tính chất tình thế khi người chồng vắng nhà hoặc bận đi làm ăn xa: *"Anh đi làm miến dong suốt, chị ở nhà thì chị đi tập huấn"* (PVS chị H.T.T, bản Tà Xùa). *"Có những cái đợt tập huấn thì thông thường thì chồng em đi thôi, em ở nhà lo con cái, cơm nước"* (PVS chị T.T.L, xã Tà Xùa).

Điểm đáng chú ý về sự tham gia chủ động của phụ nữ là tại các lớp tập huấn do Hội phụ nữ xã phối hợp với các tổ chức như dự án Save the Children/JMOFA tài trợ, kết hợp chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi gia cầm bản địa với chăm sóc dinh dưỡng và truyền thông bình đẳng giới. Hội Phụ nữ triển khai thông báo đến hội viên Hội Phụ nữ và đã thu hút đông đảo chị em tham gia

4.2. Tiếp cận công nghệ số và thông tin thời tiết nông vụ

Theo số liệu thống kê của UBND xã, tính đến 2026, toàn xã Tà Xùa có 53,4% dân số sở hữu điện thoại thông minh, 43% người dân thường xuyên sử dụng internet và 100% các bản thành lập tổ công nghệ số cộng đồng cùng nhóm Zalo liên gia (Ủy ban nhân dân xã Tà Xùa, 2025; 2026). Tuy nhiên, năng lực tiếp cận công nghệ số có sự khác biệt rõ rệt về giới. Tổng hợp thông tin từ các PVS và TLN cho thấy, nam giới người Mông tại địa bàn nghiên cứu đã ứng dụng điện thoại thông minh như một công cụ lao động để tra cứu dự báo thời tiết, liên hệ vật tư và học hỏi kỹ thuật chăm sóc cây trồng, vật nuôi: "*Mình theo dõi thời tiết qua điện thoại, mình xem có mưa dông hay nhiệt độ như thế nào để mình chủ động dự trữ thức ăn cho gia súc, hoặc để thu hoạch nông sản"* (PVS anh H.A.S). *"Em tra trên YouTube, Facebook để biết cách pha chế thức ăn cho trâu bò để tránh rét, dịch bệnh. Ví dụ vào những đợt rét hại thì em lên rừng chặt chuối về ủ với muối rồi pha với nước ấm cho bò ăn, trộn thêm ngô, cám để tăng sức đề kháng... Hoặc em cũng lên mạng tìm kiếm các đầu mối cung cấp giống lê ghép chất lượng cao từ Học viện Nông nghiệp để đặt mua về trồng"* (PVS nam giới, người Mông).

Ngược lại, phần lớn phụ nữ Mông, đặc biệt là phụ nữ lớn tuổi hoặc các cặp vợ chồng mới kết hôn tỷ lệ phụ nữ sở hữu thiết bị điện tử thông minh cũng như khả năng ứng dụng công nghệ số đều rất hạn chế. *"Hai vợ chồng* mình dùng chung một cái điện thoại... Chủ yếu là chồng em dùng. Khi nào chồng *không dùng thì em mới xem thôi... Bình thường mình muốn xem thì phải hỏi chồng" (PVS V.T.D, nữ giới dân tộc Mông)*.

Với những phụ nữ có điện thoại riêng, thiết bị thường cũng do chồng là người đi mua và cài đặt sẵn, bản thân họ chỉ dùng với mục đích liên lạc hoặc giải trí thông thường qua các video tiếng Mông: *"Em không biết chữ, không thạo tiếng Kinh nên em cũng không vào xem các thông tin khoa học, thời tiết... Khi chồng em đi mua điện thoại đã bảo họ cài sẵn Facebook, Zalo và TikTok cho... sau đó mình chỉ vào xem video tiếng Mông và gọi điện thôi"* (PVS chị T.T.G, dân tộc Mông).

Vì vậy, để nâng cao khả năng tiếp cận và ứng dụng công nghệ số, một số công ty viễn thông đã có chính sách hỗ trợ SIM data miễn phí cho hộ nghèo, nhưng với đặc thù địa phương nhiều khó khăn nên chính sách này cũng chưa phát huy hiệu quả. *"Nhà mạng hỗ trợ sim cho hộ nghèo, sim có dung lượng Internet miễn phí nhưng họ không có điện thoại thì cũng không giải quyết được vấn đề, với lại ở vào 'vùng lõm sóng' như bản Làng Sáng thì cũng phải đi tìm dò sóng mà sóng không ổn định. Nhìn chung là đồng bào trên này vẫn còn khó khăn"* (PVS *đại diện* Cán bộ xã).

5. Một số vấn đề đặt ra từ thực tiễn nghiên cứu

Từ kết quả khảo sát thực địa tại xã Tà Xùa, nghiên cứu nhận diện một số vấn đề cản trở khả năng tiếp cận và làm chủ KH-CN của phụ nữ DTTS tại địa phương như sau:

5.1. Cơ chế hành chính triệu tập chưa tính đến yếu tố nhạy cảm giới

Phương thức phát giấy mời tập huấn đến người dân vẫn theo cơ chế mời "đại diện hộ gia đình», trong khi cấu trúc gia đình phụ hệ của người Mông, người đàn ông được coi là người chủ gia đình và

có vai trò đại diện hộ gia đình tham gia các giao tiếp xã hội. *"Các lớp thường đông nam hơn. Họ mời đại diện hộ thì thường chủ hộ đi mà chủ hộ là ông chồng nên ông ấy đi"* (PVS chị H.T.T, nữ người Mông). *"Một số tập huấn ghi giấy mời chủ hộ, mà chủ hộ trên này phần nhiều là nam giới nên chủ yếu là nam giới tham gia hết, còn phụ nữ ở nhà làm nương và nội chăm sóc nên họ không tham gia"* (PVS *đại diện trưởng bản tại xã Tà Xùa*). Đại diện Hội Phụ nữ xã phân tích căn nguyên quyền lực này: *"Chị em phụ nữ dân tộc Mông nói chung vẫn bị tâm lý phụ thuộc vào người đàn ông. Họ ít có quyền trong gia* đình, *vì vậy việc tiếp cận học hành, đi đào tạo, tập huấn, đi va chạm xã hội của phụ nữ bị hạn chế rất nhiều... ".*

5.2. Rào cản học vấn, bất đồng ngôn ngữ và phương pháp đào tạo

Số liệu thống kê từ UBND xã cho thấy, tỷ lệ mù chữ của phụ nữ Mông ở hầu hết các nhóm tuổi đều cao hơn nam giới, đặc biệt là ở các bản vùng xa, đời sống còn nhiều khó khăn như bản Làng Sáng. Danh sách lớp xóa mù chữ năm 2026 ở bản này do UBND xã Tà Xùa cung cấp ghi nhận 100% học viên (30/30) là phụ nữ Mông ở các nhóm tuổi từ 15-60, đặc biệt tập trung vào nhóm phụ nữ trung niên và cao tuổi. Trong khi đó, hầu hết các khóa tập huấn kỹ thuật tại xã, thôn và thông tin trên đài truyền thanh, nhóm Zalo đều sử dụng tiếng Kinh và tài liệu chữ viết. Việc các lớp tập huấn chưa bố trí phiên dịch tiếng Môn khiến những phụ nữ tham gia khó tiếp nhận được thông tin và dễ rơi vào trạng thái tự ti và bỏ cuộc và thường không tham gia vào các khóa tiếp theo.

"Có lần vợ mình đi dự lớp tập về kỹ thuật chăm sóc cây lê do huyện mở... cán bộ nói tiếng Kinh, vợ mình chỉ nghe hiểu câu được, câu chăng nên từ lần sau không đi nữa" (PVS anh H.A.M, người Mông tại xã Tà Xùa).

"Mình không thạo tiếng Kinh đâu, nghe người ta dạy vừa nhanh, mình nghe không hiểu... vì thế học xong mình cũng không áp dụng được vào việc chăn nuôi của nhà mình" (PVS chị V.T.D, người Mông tại xã Tà Xùa).

"Do không thạo tiếng Kinh nên tivi hay đài phát thanh nói họ đều không nghe hiểu hết được. Chị không nghe dự báo thời tiết và không thông thạo tiếng thì mình cũng không muốn xem" (PVS chị T.T.G, người Mông tại xã Tà Xùa).

5.3. Gánh nặng "vai trò kép" của phụ nữ dân tộc thiểu số

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy, phụ nữ Mông ở địa bàn nghiên cứu tham gia chính trong hầu hết các công đoạn sản xuất nông nghiệp như (gieo mạ, cấy lúa, làm cỏ, đốn tỉa cành lê, chè, bón phân, thu hoạch, chăm sóc gia súc, gia cầm, phòng bệnh, chữa bệnh cho cây trồng, vật nuôi) đồng thời cũng đảm nhận chính công việc nội trợ, chăm sóc không được trả công trong gia đình.

"Các công việc liên quan đến làm cỏ, thu hái, chăm sóc cây và vật nuôi nếu tính số đầu việc và thời gian thì vợ mình làm nhiều hơn... Nấu cơm thì chắc chắn là vợ làm nhiều hơn... Tính một cách công bằng ra thì trong nhà là vợ mình sẽ làm nhiều hơn đấy" (PVS nam giới, người Mông tại xã Tà Xùa).

*"Khó khăn của các phụ nữ ở bản là hầu như là biết chữ ít, làm nhiều việc trồng trọt chăn nuôi với lại làm việc nội trợ, chăm sóc con nữa. Lo các việc đó là đã hết thời gian rồi nên cũng không quan tâm việc tập huấn nữa đâu" (*PVS anh H.A.S, người Mông tại xã Tà Xùa).

Sự phân công lao động theo hướng bất lợi cho phụ nữ khiến quỹ thời gian rảnh của họ bị thu hẹp, ít có thời gian để tham gia các khóa đào tạo hay các hoạt động giao lưu học hỏi ở cộng đồng.

5.4. Hạn chế trong tiếp cận thông tin trực tiếp

Việc chủ thể sản xuất chính là người phụ nữ nhưng lại ít tham gia tập huấn, khó khăn trong tiếp cận và sử dụng các ứng dụng công nghệ số khiến áp dụng quy trình kỹ thuật sản xuất khó phát huy được hiệu quả. *"Mình tham gia tập huấn rồi phổ biến lại cho vợ. Do vợ không thạo tiếng phổ thông thành ra là cũng khó để học... Rồi cũng nhiều ông chồng đi học về lại truyền đạt không đúng dẫn đến làm sai kỹ thuật, cũng có trường hợp truyền đạt mà người thực tế làm lại không làm theo. Ví dụ như cán bộ dạy vít cành, tỉa cành, tỉa bớt quả, hoa để tập trung nuôi một số lượng quả nhất định thôi thì quả mới to được nhưng họ không làm thế do việc tập huấn không được tiếp thu bài bản và không trực tiếp tham gia tập huấn đấy"* (PVS anh C.A.S, người Mông tại xã Tà Xùa).

Hệ quả là người phụ nữ do không trực tiếp lĩnh hội thông tin, không nắm vững kỹ thuật, dẫn đến việc áp dụng chưa đúng quy trình kỹ thuật.

"Tôi nghe thông tin qua chồng phổ biến lại. Chồng về bảo cán bộ hướng dẫn tỉa bớt cành lê, khi lê đậu

quả thì phải hái bớt để nó tập trung dinh dưỡng nuôi các quả còn lại nhưng nhìn cây sai hoa, sai quả tôi thấy tiếc nên không tỉa. Hậu quả là đến vụ, quả thì nhiều nhưng quả nhỏ, bán không được giá. Cành nhiều cũng khiến cây nặng, dễ gãy đổ khi có gió to..." (PVS nữ, người Mông ở xã Tà Xùa).

"Cũng là áp dụng kỹ thuật nhưng mà là áp dụng kiểu nửa vời nên không thành công... Thiếu vốn, thiếu phương pháp, kỹ thuật nên không hiệu quả. Trồng mấy trăm cây lê nhưng giống không đồng bộ... cách chăm sóc cũng không đến nơi, đến chốn nên lê thoái hóa nhanh, quả nhỏ, mã xấu bán không được giá" (PVS đại diện trưởng bản ở xã Tà Xùa).

5.5. Rào cản tài chính số và sự phụ thuộc kinh tế

Sự phát triển của các phương thức thanh toán không dùng tiền mặt (chuyển khoản, quét mã QR) và ứng dụng ngân hàng số, định danh điện tử VNeID đang vô tình củng cố quyền lực tài chính của nam giới. Phụ nữ Mông do mù chữ và tâm lý lo sợ bị lừa đảo trực tuyến nên e ngại việc mở tài khoản cá nhân: *"Bây giờ chuyển đổi số, ngân hàng bắt buộc phải giao dịch qua hệ thống, qua tài khoản hết... Nhưng chị em phụ nữ người Mông mình không biết chữ nên không dám mở tài khoản, không giao dịch vì sợ bị lừa đảo trên mạng... Khoảng cách về áp dụng công nghệ số giữa phụ nữ và nam giới người Mông vì thế ngày càng xa"* (PVS Cán bộ Hội Phụ nữ xã *Tà Xùa*).

"Mình làm ra tiền nhưng mình đưa hết cho chồng quản lý, vì mình không đi học thì mình không biết cách giữ tiền và thanh toán tiền. Bây giờ mua bán, trả công gì thì người ta cũng cứ hay trả qua tài khoản mà mình thì không thạo... Chồng nó cầm rồi thì đi mua sắm cái gì thì mua" (PVS chị S.T.D, người Mông tại xã Tà Xùa).

"Muốn vay vốn đầu tư chẳng hạn mà chồng không nhất trí thì thôi không thể vay được... " (PVS chị S.T.D, người Mông ở xã Tà Xùa).

Sự thiếu hụt năng lực quản trị hồ sơ số và truy xuất nguồn gốc sản phẩm của nông dân ở xã Tà Xùa nói chung và nữ nông dân nói riêng làm ảnh hưởng khá rõ đến tính bền vững của các chuỗi giá trị nông sản liên kết, sản phẩm OCOP, điển hình là sản phẩm măng trúc, muối ớt của các Hợp tác xã nông nghiệp ở địa phương từng xuất khẩu sang Nhật Bản bị gián đoạn khi không đáp ứng được yêu cầu công nghệ của phía đối tác.

"Hợp tác xã chế biến măng *trúc và muối ớt* đặc sản của Tà Xùa thu hút được nhiều lao động nữ, *trước đây* đã *xuất khẩu sản phẩm sang Nhật rất tốt... sau này năng lực làm nhãn mác, quy cách phân loại, kiểm soát sản lượng, chất lượng, truy xuất nguồn gốc... không đáp ứng được yêu cầu của họ nên giờ chủ yếu bán ở thị trường trong nước"* (PVS Cán bộ Hội Phụ nữ xã).

5.6. Tiềm năng tri thức bản địa và sự bứt phá của thế hệ phụ nữ trẻ

Dù đối diện nhiều rào cản, phụ nữ Mông đã phát huy nguồn vốn tri thức bản địa phong phú trong trồng trọt và chăn nuôi như dùng dùng lá cây để hỗ trợ chữa bệnh lở mồm long móng cho gia súc, áp dụng kỹ thuật ủ lên men để dự trữ thức ăn cho vật nuôi, ủ phân xanh để cải tạo đất bạc màu... Đặc biệt, nghiên cứu ghi nhận sự chuyển biến tích cực ở thế hệ phụ nữ Mông trẻ được học hết bậc phổ thông và thông thạo tiếng Kinh như trường hợp chị T.T.C (sinh năm 1995, bản Tà Xùa), không những áp dụng được các kỹ chăm sóc cây chè, trâu, bò, dê học được từ các lớp tập huấn mà còn tự chủ động tìm hiểu trên các nền tảng số mở như You Tube hay tự quay video đăng tải lên TikTok, Facebook để bán các nông sản như chè khô, thảo quả, mật ong... trực tiếp tới khách hàng tại các thành phố lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và các tỉnh thành trong cả nước.

6. Kết luận và khuyến nghị chính sách

6.1. Kết luận

Tiếp cận kiến thức và kỹ năng KH-CN trong sản xuất nông nghiệp của phụ nữ DTTS tại xã Tà Xùa, tỉnh Sơn La cho thấy có sự khác biệt về giới và theo hướng bất lợi hơn đối với phụ nữ. Phụ nữ Mông là lực lượng lao động chủ yếu, song họ lại phải đối mặt với nhiều rào cản trong tiếp cận đào tạo, tập huấn kỹ thuật nông nghiệp chính thống và dịch vụ số. Sự kết hợp giữa cơ chế mời họp chưa đáp ứng nhạy cảm giới, rào cản ngôn ngữ, tỷ lệ mù chữ cao, gánh nặng việc nhà và sự phụ thuộc trong tài chính số khiến họ bị hạn chế trong tiếp nhận thông tin, kiến thức về KH-CN một cách chủ động, trực tiếp, làm

suy giảm hiệu quả trong sản xuất. Tuy nhiên, việc phát huy tri thức bản địa và sự chủ động làm chủ thương mại điện tử của thế hệ phụ nữ trẻ cho thấy tiềm năng của phụ nữ DTTS trong đổi mới sáng tạo và phát triển nông nghiệp bền vững.

6.2. Khuyến nghị chính sách

Để tháo gỡ các vấn đề đặt ra và đảm bảo khả năng tiếp cận bình đẳng với kiến thức, kỹ năng KH-CN trong sản xuất nông nghiệp, bài viết đề xuất 4 nhóm giải pháp: 1) Thay đổi cơ chế mời họp cân đối tỷ lệ giới trong các lớp tập huấn, có thể mời cả hai vợ chồng trong gia đình cùng tham gia tập huấn hoặc gửi thư mời đích danh phụ nữ. Chia nhỏ các lớp và tổ chức tập huấn tại nhà văn hóa thôn/bản với thời gian linh hoạt (buổi tối hoặc thời kỳ nông nhàn). Sử dụng tài liệu trực quan, video minh họa có song ngữ tiếng Kinh - tiếng Mông, bố trí báo cáo viên địa phương hoặc phiên dịch viên tiếng Mông tại chỗ; 2) Thiết kế các lớp xóa mù chữ linh hoạt cho phụ nữ Mông do Hội Phụ nữ phối hợp với ngành Giáo dục và Tổ công nghệ số cộng đồng tổ chức, lồng ghép hướng dẫn sử dụng điện thoại thông minh, tra cứu thời tiết, nhận biết lừa đảo mạng và vận hành tài khoản ngân hàng, mã QR thanh toán để phụ nữ tự chủ kiểm soát nguồn thu nhập của bản thân; 3) Tiếp tục xóa các "vùng lõm sóng" tại các bản vùng sâu, khó khăn; nghiên cứu cơ chế hỗ trợ điện thoại thông minh giá rẻ gắn với SIM 4G/5G ưu đãi dành riêng cho hộ do phụ nữ làm chủ hoặc phụ nữ DTTS khởi nghiệp nông nghiệp số; 4) Đẩy mạnh truyền thông cộng đồng vận động nam giới chia sẻ công việc nội trợ, chăm sóc gia đình, giải phóng quỹ thời gian cho phụ nữ tham gia học tập. Hỗ trợ phụ nữ tham gia quản lý hợp tác xã, chuẩn hóa quy trình chế biến, truy xuất nguồn gốc cho các sản phẩm OCOP bản địa (chè Shan Tuyết, măng trúc, muối ớt, miến dong, lê VH6) và hỗ trợ đưa sản phẩm lên các sàn thương mại điện tử.

Tài liệu tham khảo

Cantone, L. (2026). Digital agriculture and gender bias: Artificial intelligence, structural inequalities and legal responses. *Journal of Law, Market & Innovation, 5*(2), 382-411.

CARE International in Vietnam (2023). *Dự án EFSEM: Tăng cường an ninh lương thực & Cải thiện sinh kế của đồng bào dân tộc thiểu số tại Lai Châu*. Báo cáo tóm tắt dự án, Hà Nội.

DFID (1999). *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets.* Department for International Development, London.

FAO (2011). *The State of Food and Agriculture 2010–2011: Women in Agriculture - Closing the gender gap for development.* Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

FAO (2021). *National gender profile of agriculture and rural livelihoods: Viet Nam*. Country Gender Assessment Series, Rome.

FAO (2023). *The status of women in agrifood systems*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Học viện Phụ nữ Việt Nam (2021). *Khoảng cách giới trong công nghệ số dưới bối cảnh Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.* Báo cáo Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ.

IFAD (2024). *Towards Digital Inclusion in Rural Transformation*. International Fund for Agricultural Development, Rome.

Murray, U., Gebremedhin, Z., Brychkova, G., & Spillane, C. (2016). Smallholder farmers and climate smart agriculture technology and labor-productivity constraints amongst women smallholders in Malawi. *Gender, Technology and Development, 20*(2), 117-148.

Scoones, I. (1998). Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis. *IDS Working Paper 72, Institute of Development Studies*, Brighton.

Trần Thị Vân Anh, Lê Ngọc Hùng (1996). *Phụ nữ - Giới và Phát triển*. NXB Phụ nữ.

Ủy ban nhân dân xã Tà Xùa, tỉnh Sơn La (2025). *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh xã Tà Xùa.*

Ủy ban nhân dân xã Tà Xùa, tỉnh Sơn La (2026). *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh 06 tháng đầu năm 2026.*

UN Women Việt Nam (2021). *Tóm tắt chính sách: Các vấn đề về giới trong các dân tộc thiểu số ở Việt Nam,* Hà Nội.

UN Women & UNEP (2021). *The State of Gender Equality and Climate Change in Viet Nam. UN Women East and Southeast Asia Regional Office*, Bangkok.

Vũ Mạnh Lợi và cộng sự (2013). Phân công lao động và quyền quyết định trong gia đình nông thôn đồng bằng Bắc bộ. *Tạp chí Nghiên cứu Gia đình và Giới,* số 1, tr. 3-16.

World Bank (2017). Gender and agricultural risk: A gendered approach to agricultural risk assessments and management strategies. *Agriculture Global Practice Discussion Paper, World Bank Group,* Washington, D.C