

Hoàn thiện chuỗi giá trị sản phẩm chế biến từ quả Sơn tra (táo mèo) của tỉnh Sơn La

Hoàng Xuân Trọng¹, Trương Thị Luân²

Ngày nhận bài: 26/01/2026 | Ngày gửi phản biện: 27/01/2026 | Ngày duyệt đăng: 12/02/2026

Tóm tắt: Bài viết phân tích các hạn chế và đề xuất giải pháp hoàn thiện chuỗi giá trị sản phẩm Sơn tra (táo mèo) tại Sơn La, trọng tâm ở khâu chế biến sâu và tiêu thụ. Trên cơ sở khung chuỗi giá trị của Porter, nghiên cứu chỉ ra các điểm nghẽn như sản phẩm chủ yếu ở dạng thô, giá trị gia tăng thấp, phụ thuộc thương lái, hạn chế thương mại điện tử và logistics yếu. Từ đó đề xuất nhóm giải pháp đồng bộ về đầu tư chế biến, xây dựng thương hiệu/OCOP – chỉ dẫn địa lý, phát triển thị trường đa kênh, cải thiện hạ tầng – logistics, cùng chính sách hỗ trợ và liên kết vùng nhằm ổn định đầu ra, tăng thu nhập và phát triển bền vững.

Từ khóa: Sơn tra, Táo mèo, chuỗi giá trị, chế biến sâu, tiêu thụ, Sơn La.

Abstract: This paper analyzes the limitations and proposes solutions to improve the value chain of son tra (wild apple) products in Son La province, with a focus on deep processing and market distribution. Based on Porter's value chain framework, the study identifies key bottlenecks, including the predominance of raw products, low value added, dependence on small-scale traders, limited adoption of e-commerce, and weak logistics infrastructure. Accordingly, it proposes an integrated set of solutions: investment in deep processing, brand development through OCOP and geographical indication registration, multi-channel market expansion, logistics and infrastructure improvement, as well as policy support and inter-regional linkages to stabilize market outlets, increase income, and promote sustainable development.

Keywords: Son tra, Wild apple, value chain, deep processing, consumption, Son La.

1. Đặt vấn đề

Cây Sơn tra (táo mèo) là một trong những loại cây đặc sản, cây đa mục tiêu, mang giá trị kinh tế, văn hóa và sinh thái quan trọng của tỉnh Sơn La. Trong nhiều năm qua, Sơn tra đã góp phần nâng cao thu nhập cho đồng bào vùng cao và trở thành sản phẩm du lịch nông nghiệp sinh thái độc đáo, thu hút du khách trong và ngoài nước. Đặc biệt, xã Ngọc Chiến, huyện Mường La là vùng lõi Sơn tra lớn nhất cả nước, được Guinness Việt Nam công nhận năm 2023 với diện tích và sản lượng vượt trội.

Tuy nhiên, chuỗi giá trị sản phẩm chế biến từ quả Sơn tra của Sơn La còn nhiều hạn chế: sản phẩm chủ yếu tiêu thụ ở dạng tươi, phơi khô, giá trị gia tăng thấp, thị trường đầu ra bấp bênh, chế biến sâu còn manh mún, thiếu thương hiệu mạnh và liên kết chuỗi. Việc hoàn thiện chuỗi giá trị, đặc biệt ở khâu chế biến và tiêu thụ, là yêu cầu cấp thiết để phát triển bền vững cây Sơn tra, nâng cao đời sống người dân bản địa và thúc đẩy kinh tế vùng cao Sơn La.

Mặc dù đã có một số nghiên cứu và báo cáo về thực trạng tiêu thụ quả Sơn tra tại Sơn La, song các công trình chủ yếu dừng ở mô tả khó khăn đầu ra hoặc khuyến nghị chung về phát triển OCOP. Chưa

¹ TS., Trường khoa Kinh tế, Trường Đại học Tây Bắc; Email: tronghx@utb.edu.vn

² ThS., Giám đốc Trung tâm thúc đẩy khởi sự, khởi nghiệp kinh doanh và thu hút đầu tư vùng dân tộc thiểu số - Trường Đại học Tây Bắc; Email: luannt@utb.edu.vn

có nghiên cứu nào phân tích chuỗi giá trị Sơn tra theo khung mô hình Value Chain của Porter gắn với lượng hóa giá trị gia tăng ròng theo từng khâu. Vì vậy, nghiên cứu này góp phần bổ sung khoảng trống lý luận và thực tiễn trong hoạch định chính sách phát triển nông sản đặc sản vùng cao.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo cách tiếp cận chuỗi giá trị (Value Chain) của Michael Porter nhằm phân tích các khâu tạo giá trị của sản phẩm Sơn tra tỉnh Sơn La từ sản xuất nguyên liệu đến tiêu thụ cuối cùng.

Dữ liệu nghiên cứu bao gồm: (i) dữ liệu thứ cấp từ báo cáo của UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các tài liệu và nguồn thông tin chính thống liên quan đến phát triển cây Sơn tra; (ii) dữ liệu sơ cấp thu thập thông qua khảo sát thực tế và phỏng vấn 30 hộ dân trồng Sơn tra, hai hợp tác xã và cơ sở chế biến tại xã Ngọc Chiến năm 2025.

Các phương pháp phân tích chủ yếu gồm: phân tích chuỗi giá trị theo mô hình Porter, thống kê mô tả để phản ánh quy mô và thực trạng sản xuất – tiêu thụ quả Sơn tra tỉnh Sơn La.

Phạm vi nghiên cứu tập trung tại tỉnh Sơn La, trọng tâm là xã Ngọc Chiến, giai đoạn 2022 – 2025.

3. Thực trạng chuỗi giá trị sản phẩm Sơn tra tỉnh Sơn La theo khung phân tích

3.1. Cơ sở lý luận về chuỗi giá trị

Chuỗi giá trị sản phẩm nông nghiệp là tập hợp các hoạt động liên kết từ sản xuất, thu hoạch, sơ chế, chế biến, phân phối đến tiêu thụ cuối cùng, nhằm tối đa hóa giá trị gia tăng cho sản phẩm. Một chuỗi giá trị hiệu quả cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các tác nhân: nông dân, hợp tác xã, doanh nghiệp chế biến, thương lái, nhà phân phối, người tiêu dùng; đồng thời ứng dụng khoa học công nghệ, xây dựng thương hiệu và đáp ứng yêu cầu thị trường. Sơ đồ chuỗi giá trị tổng thể được thể hiện qua sơ đồ sau:



Sơ đồ 1: Sơ đồ chuỗi giá trị của Michael Porter

Mô hình Chuỗi giá trị (Value Chain) của Michael Porter, giúp doanh nghiệp phân tích các hoạt động tạo giá trị và tối ưu lợi thế cạnh tranh. Gồm hoạt động chính và hỗ trợ.

Hoạt động chính (Primary Activities) – trực tiếp tạo ra sản phẩm/dịch vụ: Hậu cần đầu vào: Quản lý nguyên liệu đầu vào (chọn, lưu kho, vận chuyển nội bộ). Vận hành: Quá trình sản xuất, lắp ráp, kiểm tra. Hậu cần đầu ra: Bảo quản, phân phối sản phẩm đến khách hàng. Marketing và bán hàng: Quảng bá và

bán sản phẩm (4Ps, 7Ps...). Dịch vụ: Hỗ trợ sau bán hàng như lắp đặt, sửa chữa, chăm sóc khách hàng.

Hoạt động hỗ trợ (Support Activities) – gián tiếp tạo giá trị: Cấu trúc hạ tầng DN: Quản trị chung, tài chính, kế toán, pháp lý, hệ thống thông tin. Quản trị nguồn nhân lực: Tuyển dụng, đào tạo, phát triển nhân lực. Phát triển công nghệ: Nghiên cứu, cải tiến sản phẩm và quy trình. Thu mua: Mua sắm vật tư, thiết bị, dịch vụ cần thiết cho hoạt động.

Mục tiêu và ý nghĩa khi vận dụng mô hình: Phân tích từng khâu tạo giá trị. Tối ưu chi phí, tăng hiệu quả và lợi thế cạnh tranh. Xác định điểm mạnh và cải tiến liên tục.

3.2. Quy mô sản xuất và tiềm năng phát triển

Sơn La là địa phương có diện tích Sơn tra lớn nhất cả nước, tập trung tại các huyện vùng cao như Mường La, Bắc Yên và Thuận Châu. Riêng xã Ngọc Chiến (huyện Mường La) có khoảng 2.650 ha Sơn tra với hơn 1.200 hộ tham gia trồng và chăm sóc, sản lượng bình quân khoảng 3.500 tấn quả tươi/năm. Bản Nậm Nghệp là vùng lõi với diện tích khoảng 1.650 ha, sản lượng 3.000 tấn/năm; các bản khác khoảng 1.000 ha, sản lượng 500 tấn/năm.

Điều kiện tự nhiên đặc thù (độ cao 1.200 – 2.000m, khí hậu mát mẻ quanh năm, thổ nhưỡng phù hợp) tạo nên chất lượng quả đặc trưng, là nền tảng quan trọng để phát triển các sản phẩm chế biến như trà hoa, quả phơi khô, giấm táo mèo, rượu ngâm, mứt, siro... Tuy nhiên, lợi thế hiện nay chủ yếu vẫn dựa trên quy mô diện tích và điều kiện tự nhiên, trong khi giá trị gia tăng từ chế biến và thị trường chưa được khai thác tương xứng.

3.3. Sơ đồ chuỗi giá trị Sơn tra tỉnh Sơn La

(1) Hoạt động chính

Nguyên liệu Sơn tra chủ yếu do các hộ gia đình sản xuất quy mô nhỏ lẻ, mức độ chăm sóc chưa đồng đều; một số nơi có xu hướng giảm diện tích do đầu ra thiếu ổn định. Việc áp dụng tiêu chuẩn VietGAP và hệ thống truy xuất nguồn gốc còn hạn chế, làm giảm khả năng nâng cao giá trị sản phẩm.

Vận hành (sản xuất và chế biến): Phần lớn sản phẩm vẫn tiêu thụ ở dạng quả tươi hoặc phơi khô. Hoạt động chế biến sâu (trà, giấm, ô mai, rượu...) chủ yếu quy mô hộ gia đình hoặc hợp tác xã nhỏ, thiếu dây chuyền công nghệ hiện đại và chưa xây dựng được tiêu chuẩn chất lượng ổn định. Giá trị gia tăng vì vậy còn thấp và thiếu bền vững.

Hậu cần đầu ra: Hệ thống logistics còn manh mún. Việc vận chuyển chủ yếu thông qua xe tải nhỏ của thương lái hoặc xe máy của người dân; trường hợp gửi hàng qua Viettel Post phải trung chuyển bằng xe khách xuống trung tâm huyện trước khi chuyển đi các tỉnh khác. Điều này làm gia tăng chi phí vận chuyển, kéo dài thời gian giao hàng và ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

Marketing và bán hàng: Sản phẩm Sơn tra Sơn La chưa xây dựng được thương hiệu mạnh ở cấp vùng; hoạt động quảng bá còn hạn chế và phụ thuộc nhiều vào thương lái trung gian. Việc ứng dụng thương mại điện tử mới ở mức thử nghiệm, số hộ tham gia bán hàng trực tuyến còn ít, thiếu kỹ năng marketing số và bao bì, nhãn mác chưa được chuẩn hóa.

Dịch vụ sau bán hàng: Hoạt động chăm sóc khách hàng và xây dựng hệ thống phân phối bền vững chưa được chú trọng, làm giảm khả năng duy trì thị trường tái mua và phát triển thương hiệu dài hạn.

(2) Hoạt động hỗ trợ

Hạ tầng giao thông đến vùng trồng còn hạn chế, chi phí logistics cao do địa hình miền núi. Nguồn nhân lực tại các hợp tác xã và hộ sản xuất còn thiếu kỹ năng quản trị và thương mại điện tử. Công nghệ chế biến và bảo quản chưa hiện đại; chưa có nhà máy chế biến sâu quy mô lớn. Mặc dù tỉnh đã triển khai chương trình OCOP và một số chính sách hỗ trợ, song việc tích hợp chính sách theo chuỗi giá trị còn thiếu đồng bộ.

Bên cạnh đó, biến đổi khí hậu, thiên tai và dịch bệnh ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng quả. Liên kết chuỗi chưa bền vững, thiếu doanh nghiệp lớn tham gia bao tiêu sản phẩm và thương hiệu Sơn tra Sơn La chưa được xây dựng đồng bộ ở cấp vùng.

3.3. Minh họa giá trị gia tăng theo mức độ chế biến

Bảng dưới đây minh họa mức chênh lệch giá trị giữa sản phẩm tươi và sản phẩm qua chế biến:

Bảng 1. Giá trị gia tăng ròng theo từng khâu

Chỉ tiêu	Táo mèo khô	Giấm đóng chai
Doanh thu bán lẻ (đ)	140.000	140.000
Chi phí nguyên liệu (5 kg tươi)(đ)	25.000	25.000
Chi phí chế biến (đ)	10.000	12.000
Logistics/hoa hồng (30%)(đ)	42.000	42.000
Tổng chi phí (đ)	77.000	79.000
Giá trị gia tăng ròng (đ)	63.000	61.000
Tỷ suất VA ròng so với nguyên liệu (%)	252%	244%

Ghi chú: Giá bán mang tính minh họa, tổng hợp từ khảo sát thực tế tại xã Ngọc Chiến năm 2025. Quy đổi tính trên cơ sở 5 kg táo tươi tạo ra 1 kg táo khô hoặc 1 lít giấm thành phẩm.

Mặc dù giá bán lẻ sản phẩm chế biến cao gấp gần 28 lần so với giá 1 kg táo tươi (5.000 đ/kg), nhưng sau khi tính đầy đủ chi phí chế biến và logistics, giá trị gia tăng ròng thực tế đạt khoảng 61.000–63.000 đồng cho mỗi 5 kg nguyên liệu, tương đương mức gia tăng 244 – 252% so với giá trị nguyên liệu ban đầu.

Điều này cho thấy, giá trị gia tăng không nằm ở sản xuất nguyên liệu mà tập trung rõ rệt ở khâu chế biến và tiếp cận thị trường bán lẻ. Tuy nhiên, logistics và hoa hồng phân phối đang chiếm tới 30% doanh thu, làm giảm đáng kể lợi

nhuận thực tế của người sản xuất

4. Thực trạng chuỗi giá trị theo khung phân tích

4.1. Quy mô sản xuất, tiềm năng nổi bật

Sơn La hiện là địa phương có diện tích Sơn tra lớn nhất cả nước, tập trung chủ yếu tại các huyện vùng cao như Mường La, Bắc Yên và Thuận Châu. Riêng xã Ngọc Chiến (huyện Mường La) có khoảng 2.650 ha Sơn tra với hơn 1.200 hộ tham gia trồng và chăm sóc, sản lượng bình quân đạt khoảng 3.500 tấn quả tươi/năm. Trong đó, bản Nậm Nghệp là vùng lõi với diện tích khoảng 1.650 ha, sản lượng 3.000 tấn/năm; các bản còn lại khoảng 1.000 ha, sản lượng 500 tấn/năm. Diện tích trồng Sơn tra tiếp tục được mở rộng thông qua các chương trình trồng rừng và phát triển kinh tế hộ gia đình.

Sơn tra Sơn La có lợi thế cạnh tranh rõ rệt nhờ điều kiện tự nhiên đặc thù: độ cao 1.200 – 2.000m, khí hậu mát mẻ quanh năm, thổ nhưỡng phù hợp, tạo nên chất lượng quả đặc trưng. Từ hoa đến quả, Sơn tra có thể chế biến thành nhiều sản phẩm như trà hoa, mật ong hoa Sơn tra, quả phơi khô, rượu ngâm, giấm táo mèo, mứt, siro, tương ớt... Đây là nền tảng quan trọng để phát triển chuỗi giá trị theo hướng đa dạng hóa sản phẩm và gia tăng giá trị.

Tuy nhiên, lợi thế hiện nay chủ yếu vẫn dựa vào tài nguyên tự nhiên và quy mô diện tích, trong khi giá trị gia tăng từ chế biến và thị trường chưa được khai thác tương xứng.

4.2. Thực trạng chế biến và tiêu thụ

Mặc dù có tiềm năng lớn, hoạt động chế biến sâu sản phẩm Sơn tra còn nhiều hạn chế. Phần lớn sản phẩm vẫn tiêu thụ dưới dạng quả tươi hoặc phơi khô, giá trị gia tăng thấp. Các sản phẩm chế biến như trà, giấm, ô mai, rượu vang... chủ yếu được sản xuất quy mô hộ gia đình hoặc hợp tác xã nhỏ lẻ, thiếu

dây chuyền công nghệ hiện đại, chưa xây dựng được tiêu chuẩn chất lượng ổn định, chưa đạt chứng nhận OCOP cấp tỉnh hoặc chỉ dẫn địa lý.

Thị trường tiêu thụ thiếu ổn định và phụ thuộc nhiều vào thương lái trung gian. Giá cả biến động theo mùa vụ, thường xảy ra tình trạng “được mùa mất giá”. Phần lớn sản phẩm bán ra ngoài tỉnh vẫn là nguyên liệu thô, chưa qua chế biến sâu, làm hạn chế khả năng nâng cao thu nhập cho người dân.

Hoạt động tiêu thụ gắn với du lịch tuy có tiềm năng – đặc biệt thông qua lễ hội hoa và mùa thu hoạch Sơn tra tại Ngọc Chiến với khoảng 100.000 lượt khách mỗi năm – nhưng việc khai thác giá trị thương mại còn hạn chế, chủ yếu dừng ở hình thức bán lẻ nhỏ lẻ, chưa phát triển hệ thống sản phẩm quà tặng, đặc sản chế biến sâu phục vụ du lịch.

Bên cạnh đó, hạ tầng giao thông và logistics tại các vùng trồng còn yếu, chi phí vận chuyển cao do địa hình miền núi, ảnh hưởng đến khả năng bảo quản và mở rộng thị trường. Việc ứng dụng thương mại điện tử còn ở mức thử nghiệm; số hộ tham gia bán hàng trực tuyến còn ít, thiếu kỹ năng marketing số, bao bì, nhãn mác và truy xuất nguồn gốc chưa được chuẩn hóa.

4.3. Những khó khăn điển hình

Chuỗi giá trị Sơn tra tỉnh Sơn La đang đối mặt với một số khó khăn điển hình. Thứ nhất, biến đổi khí hậu, thiên tai và dịch bệnh ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng quả. Thứ hai, ý thức bảo vệ và chăm sóc cây của một bộ phận người dân còn hạn chế, tình trạng thả rông gia súc gây ảnh hưởng đến cây non vẫn xảy ra tại một số địa bàn. Thứ ba, liên kết chuỗi chưa bền vững, thiếu doanh nghiệp lớn tham gia đầu tư chế biến và bao tiêu sản phẩm, thương hiệu Sơn tra Sơn La chưa được xây dựng đồng bộ ở cấp vùng.

Những hạn chế trên làm cho chuỗi giá trị phát triển chưa tương xứng với tiềm năng sẵn có, đồng thời tạo ra khoảng cách đáng kể giữa lợi thế tự nhiên và giá trị kinh tế thực tế thu được. Đây là cơ sở quan trọng để đề xuất các giải pháp hoàn thiện chuỗi giá trị theo hướng bền vững trong phần tiếp theo.

5. Giải pháp và kiến nghị hoàn thiện chuỗi giá trị (tập trung vào khâu tiêu thụ)

Xuất phát từ các điểm nghẽn đã phân tích – đặc biệt ở khâu chế biến sâu, tiêu thụ hiện đại và liên kết chuỗi – việc hoàn thiện chuỗi giá trị Sơn tra cần được triển khai đồng bộ theo các nhóm giải pháp sau:

5.1. Đẩy mạnh chế biến sâu và chuẩn hóa chất lượng sản phẩm

Để gia tăng giá trị, cần chuyển trọng tâm từ tiêu thụ nguyên liệu thô sang phát triển sản phẩm chế biến sâu:

- Đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sâu tại các vùng trọng điểm như Ngọc Chiến, phát triển các sản phẩm như trà Sơn tra, giấm táo, ô mai, rượu vang, bia Sơn tra, mỹ phẩm thiên nhiên...
- Xây dựng và công bố tiêu chuẩn chất lượng, đăng ký nhãn hiệu tập thể và chỉ dẫn địa lý “Sơn tra Sơn La”;
- Đẩy mạnh chương trình OCOP cho các sản phẩm chế biến sâu;
- Chuẩn hóa bao bì, nhãn mác, thông tin sản phẩm đáp ứng yêu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu.

Mục tiêu là nâng tỷ trọng giá trị gia tăng ở khâu chế biến, giảm phụ thuộc vào tiêu thụ quả tươi.

5.2. Phát triển thị trường tiêu thụ hiện đại và đa kênh

Để giảm rủi ro “được mùa mất giá”, cần đa dạng hóa kênh tiêu thụ:

- Hỗ trợ HTX và hộ sản xuất tham gia các sàn thương mại điện tử (Shopee, Lazada, Voso, Postmart...), đào tạo kỹ năng marketing số và livestream bán hàng;
- Tăng cường xúc tiến thương mại, kết nối với hệ thống siêu thị, nhà phân phối và doanh nghiệp chế biến thực phẩm;
- Gắn sản phẩm Sơn tra với phát triển du lịch cộng đồng, xây dựng sản phẩm quà tặng đặc sản tại các điểm du lịch;

- Xây dựng chiến lược truyền thông thương hiệu vùng gắn với hình ảnh sinh thái và văn hóa bản địa. Giải pháp này nhằm chuyển từ tiêu thụ thụ động sang chủ động tiếp cận thị trường.

5.3. Cải thiện hạ tầng, logistics

Một trong những điểm nghẽn lớn của chuỗi giá trị Sơn tra hiện nay là hệ thống hậu cần đầu ra còn manh mún và phụ thuộc vào thương lái. Việc vận chuyển chủ yếu thông qua xe tải nhỏ của thương lái hoặc xe máy của người dân; trong trường hợp gửi hàng qua các đơn vị bưu chính như Viettel Post, sản phẩm phải trung chuyển bằng xe khách xuống trung tâm huyện trước khi chuyển đi các tỉnh khác. Mô hình vận chuyển này làm gia tăng chi phí, kéo dài thời gian giao hàng và ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

Để khắc phục hạn chế này, cần triển khai các giải pháp sau:

- Xây dựng điểm thu gom và trung chuyển nông sản tại các vùng trọng điểm như Ngọc Chiến nhằm giảm chi phí vận chuyển phân tán;
- Tổ chức liên kết giữa hợp tác xã và doanh nghiệp logistics để hình thành tuyến vận chuyển cố định từ vùng trồng đến trung tâm phân phối;
- Đầu tư kho bảo quản, đặc biệt đối với sản phẩm chế biến sâu có yêu cầu ổn định chất lượng;
- Nâng cấp hệ thống giao thông đến vùng nguyên liệu, kết hợp với chương trình xây dựng nông thôn mới;
- Thí điểm mô hình logistics tập trung cho sản phẩm OCOP nhằm từng bước chuyên nghiệp hóa khâu hậu cần.

Việc cải thiện hạ tầng và logistics không chỉ giảm chi phí vận chuyển mà còn tạo điều kiện mở rộng thị trường tiêu thụ, nâng cao tính cạnh tranh của sản phẩm Sơn tra trên thị trường trong và ngoài tỉnh.

5.4. Chính sách hỗ trợ và phát triển nguồn nhân lực

- Hỗ trợ vốn vay ưu đãi cho hộ dân, hợp tác xã, doanh nghiệp đầu tư vào chế biến và tiêu thụ Sơn tra.
- Tổ chức các lớp tập huấn về kỹ năng kinh doanh, marketing nông sản, thương mại điện tử, quản trị hợp tác xã cho cộng đồng địa phương.
- Hỗ trợ nghiên cứu, chuyển giao công nghệ chế biến sâu, bảo quản, đóng gói sản phẩm Sơn tra.

5.5. Hợp tác liên vùng, liên ngành

- Liên kết với các tỉnh có vùng Sơn tra lớn như Yên Bái, Lai Châu để xây dựng thương hiệu vùng, phát triển thị trường chung.
- Hợp tác với các viện nghiên cứu, trường đại học, tổ chức quốc tế để chuyển giao công nghệ, xây dựng mô hình phát triển bền vững.

Tài liệu tham khảo

1. Báo cáo thực trạng về tình hình cây Sơn tra tại xã Ngọc Chiến, huyện Mường La, tỉnh Sơn La, Đảng ủy xã Ngọc Chiến, 2025.
2. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sơn La (2022). Huyện Mường La nỗ lực tìm đầu ra cho quả táo mèo. Cổng thông tin tỉnh Sơn La.
3. Michael Porter (2024). Cách tận dụng phân tích chuỗi giá trị để tăng lợi thế cạnh tranh. ClickUp.
4. Nguyễn Xuân Hoàng (2021). Khó khăn tìm đầu ra cho quả Sơn tra ở vùng cao Sơn La. Dân tộc miền núi.
5. UBND tỉnh Sơn La (2025). Sơn La đẩy mạnh phát triển sản phẩm OCOP góp phần xây dựng nông thôn mới. VietnamNet.
6. Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.