

Vai trò của các nguồn vốn sinh kế trong sản xuất nông nghiệp tại huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre (nay thuộc tỉnh Vĩnh Long)

Lê Thanh Hòa *, Nguyễn Thị Thu Thủy



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm phân tích vai trò và mức độ đóng góp của các nguồn vốn sinh kế trong hoạt động sản xuất nông nghiệp tại huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre, một khu vực ven biển Đồng bằng sông Cửu Long với điều kiện sinh thái đặc thù và đa dạng mô hình canh tác. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với khảo sát 200 hộ gia đình tại 05 xã đại diện cho 03 tiểu vùng sinh thái khác nhau, dữ liệu được phân tích bằng thống kê mô tả và phân phối tần số để đánh giá hiện trạng và hiệu quả của năm loại vốn sinh kế theo khung lý thuyết Sustainable Livelihoods Framework. Kết quả cho thấy vốn con người thể hiện vai trò then chốt với kinh nghiệm cá nhân (95,5%) và Internet (92%) là kênh thông tin hiệu quả nhất, hệ thống khuyến nông đạt 94% mức độ hài lòng. Vốn tự nhiên gặp thách thức nghiêm trọng khi nước ngầm chỉ đạt 21,5% mức tích cực và biến đổi khí hậu tác động mạnh lên chất lượng nước mặt với 61,5% hộ đánh giá xấu. Vốn vật chất tương đối ổn định với 73% nhà kiên cố và 95% sở hữu đất cả nhân, trong khi vốn tài chính có sự phân hóa rõ rệt với 52% hộ hoạt động ở quy mô nhỏ và trung bình. Vốn xã hội cho thấy hiệu quả phân tầng với khuyến nông (95%) và hội nông dân (90%) dẫn đầu, trong khi hợp tác xã chỉ đạt 50% mức độ hài lòng. Nghiên cứu khuyến nghị tăng cường đầu tư hệ thống khuyến nông và ứng dụng công nghệ thông tin, ưu tiên các biện pháp bảo vệ tài nguyên nước trước tác động biến đổi khí hậu, hỗ trợ tiếp cận vốn vay ưu đãi và phát triển quỹ tín dụng cộng đồng, đồng thời nâng cao chất lượng hoạt động của hợp tác xã và các tổ chức xã hội khác để đảm bảo phát triển sinh kế nông nghiệp bền vững.

Từ khóa: vốn sinh kế, sản xuất nông nghiệp, Thạnh Phú-Bến Tre, thống kê mô tả, khung sinh kế bền vững

Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQG-HCM, Việt Nam

Liên hệ

Lê Thanh Hòa, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQG-HCM, Việt Nam

Email: hoalethanhh@hcmussh.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 26-08-2025
- Ngày sửa đổi: 10-12-2025
- Ngày chấp nhận: 20-12-2025
- Ngày đăng: 26-12-2025

DOI:

<https://doi.org/10.32508/stdjssh.v10i1.1232>



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



GIỚI THIỆU

Nông nghiệp đóng vai trò then chốt trong nền kinh tế toàn cầu, đặc biệt đối với 75% dân số nghèo thế giới sống ở khu vực nông thôn và chủ yếu làm việc trong lĩnh vực nông nghiệp¹. Tăng trưởng trong nông nghiệp hiệu quả hơn 2-3 lần trong việc giảm nghèo so với tăng trưởng tương đương được tạo ra trong các lĩnh vực khác, và những tác động này là lớn nhất đối với những người nghèo nhất trong xã hội. Tại Việt Nam, nông nghiệp vẫn là ngành kinh tế chủ lực của Đồng bằng sông Cửu Long, đóng góp quan trọng vào an ninh lương thực quốc gia và sinh kế của hàng triệu hộ gia đình nông thôn. Trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội hiện đại, hiệu quả hoạt động sản xuất nông nghiệp không chỉ phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên mà còn được quyết định bởi khả năng huy động và sử dụng các nguồn vốn sinh kế một cách hiệu quả.

Khung sinh kế bền vững (Sustainable Livelihoods Framework - SLF) được phát triển bởi Cơ quan Phát triển Quốc tế Anh (DFID) đã trở thành một khung phân tích quan trọng trong nghiên cứu học thuật và trong các cơ quan chính sách². Cách tiếp cận sinh kế

bền vững đã trở thành một khung chính trong nghiên cứu học thuật và trong các cơ quan chính sách, được áp dụng rộng rãi để phân tích năng lực sản xuất và khả năng thích ứng của cộng đồng nông thôn^{3,4}. Nghiên cứu quốc tế gần đây cho thấy các cơ hội sinh kế, tài sản và chiến lược phổ biến định hình con đường chuyển đổi bằng cách ảnh hưởng đến mức độ áp dụng và mở rộng quy mô đổi mới, đồng thời các chuyển đổi bền vững trong hệ thống nông-thực phẩm có khả năng diễn ra nhiều hơn nếu đổi mới tối đa hóa khả năng tiếp cận vốn tự nhiên và tạo ra cơ hội mới cho các hộ gia đình tham gia vào sinh kế dựa trên nông trại.

Huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre⁵, nằm ở phía Nam của tỉnh, giữa hai nhánh sông Hàm Luông và Cổ Chiên thuộc hệ thống sông Tiền, là khu vực ven biển

⁵ Mặc dù huyện Thạnh Phú được điều chỉnh về tỉnh Vĩnh Long từ ngày 1/7/2025, toàn bộ dữ liệu của nghiên cứu đều được thu thập và xử lý trước thời điểm sáp nhập. Do đó, phạm vi và kết quả nghiên cứu không bị ảnh hưởng bởi thay đổi địa giới hành chính này. Vì vậy, để nghị giữ nguyên cách ghi địa bàn nghiên cứu là "huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre" để đảm bảo tính nhất quán, tạo chuỗi kết quả chính xác, phù hợp với báo cáo toàn văn của đề tài loại B đã nghiệm thu (bài viết là sản phẩm của đề tài, các tên địa bàn trong đề tài được hội đồng nghiệm thu giữ nguyên).

Trích dẫn bài báo này: LTH, NTTT. Vai trò của các nguồn vốn sinh kế trong sản xuất nông nghiệp tại huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre (nay thuộc tỉnh Vĩnh Long). *Sci. Tech. Dev. J. - Soc. Sci. Hum.* 2026; 10(1):3248-3263.

với điều kiện sinh thái đặc thù của vùng đồng bằng châu thổ. Với diện tích tự nhiên 425,7km² và mật độ dân cư khoảng 300 người/km², khu vực này nổi tiếng với mạng lưới kênh rạch chằng chịt, vườn dừa xanh mướt và hệ thống canh tác đa dạng thích ứng với ba tiểu vùng sinh thái khác nhau. Ở khu vực ngọt hóa, nông dân kết hợp trồng dừa với ca cao, nuôi tôm càng xanh và cá nước ngọt; vùng nước lợ chuyển đổi từ mô hình lúa-tôm truyền thống sang nuôi tôm công nghiệp quy mô lớn; còn vùng nước mặn phát triển mô hình rừng-tôm, nuôi nghêu và sò huyết. Sự đa dạng này đặt ra nhu cầu cấp thiết về việc hiểu rõ vai trò và mức độ đóng góp của từng loại vốn sinh kế trong các hoạt động sản xuất khác nhau. Huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre là địa bàn ven biển có tỷ lệ hộ nghèo và cận nghèo khá cao, nhiều xã nằm trong nhóm trên 15-20% hộ nghèo. Sinh kế của người dân chủ yếu dựa vào nông nghiệp và khai thác thủy sản, song chịu ảnh hưởng mạnh từ biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn và biến động giá cả nông sản. Phần lớn hộ nghèo, cận nghèo tham gia sản xuất nông nghiệp với các hình thức trồng trọt, chăn nuôi hoặc kết hợp, trong đó phổ biến là canh tác lúa, hoa màu, cây ăn trái (dừa, bưởi da xanh), chăn nuôi bò, dê, heo, gia cầm và nuôi thủy sản như tôm càng xanh xen canh lúa. Một số mô hình đặc thù như vườn dừa mẫu, nuôi ong mật, kiếng lá, trồng nấm cũng góp phần đa dạng hóa sinh kế. Tuy nhiên, hạn chế lớn là đa số hộ nghèo có ít hoặc không có đất sản xuất, việc làm không ổn định, kỹ năng sản xuất hạn chế, dễ bị tổn thương trước thiên tai, dịch bệnh và biến động thị trường; đồng thời nhiều hộ còn thiếu các dịch vụ xã hội cơ bản như nhà ở kiên cố, nguồn nước sạch, vệ sinh môi trường và bảo hiểm y tế. Các chương trình giảm nghèo tại huyện tập trung vào khuyến nông, khuyến ngư gắn với đào tạo kỹ thuật sản xuất thích ứng biến đổi khí hậu; xây dựng chuỗi giá trị nông sản (dừa, bưởi da xanh, bò, dê, heo); hỗ trợ vốn vay ưu đãi mở rộng quy mô sản xuất; phát triển nhóm liên kết, tổ hợp tác và nhân rộng các mô hình sản xuất hiệu quả, góp phần giúp người dân nâng cao thu nhập và thoát nghèo bền vững⁵.

Theo khung lý thuyết sinh kế bền vững, hoạt động sản xuất nông nghiệp của hộ gia đình dựa vào năm loại vốn chính: vốn tự nhiên (đất đai, nước, không khí, tài nguyên sinh vật), vốn con người (kiến thức, kỹ năng, sức khỏe, khả năng tiếp cận thông tin), vốn vật chất (cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, nhà ở), vốn tài chính (tiết kiệm, tín dụng, thu nhập) và vốn xã hội (mạng lưới quan hệ, tổ chức, thể chế hỗ trợ)⁶. Vốn sinh kế đề cập đến các nguồn lực có sẵn có thể được lưu trữ, giao tiếp hoặc phân bổ để tạo ra dòng thu nhập hoặc lợi ích khác cần thiết. Mỗi loại vốn có vai trò và cách thức đóng góp khác nhau vào quá trình sản xuất, từ

việc cung cấp đầu vào cơ bản, hỗ trợ kỹ thuật, đến tạo điều kiện tiếp cận thị trường và quản lý rủi ro.

Các nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh tầm quan trọng của việc phân tích từng loại vốn sinh kế trong nông nghiệp. Nghiên cứu tại Trung Quốc cho thấy khả năng phục hồi sinh kế bền vững của nông dân được đo lường thông qua ba chiều như năng lực đệm, năng lực tự tổ chức và năng lực học tập⁷. Trong khi đó, nghiên cứu tại Ethiopia chỉ ra rằng quy mô đất canh tác, trình độ học vấn, đàn gia súc, giới tính, tuổi tác, khoảng cách đến thị trường, khả năng tiếp cận tín dụng, thu nhập hàng năm, tiếp cận đào tạo và quy mô hộ gia đình là những yếu tố quyết định chính của các chiến lược đa dạng hóa sinh kế⁸. Nghiên cứu tại Iran sử dụng khung sinh kế bền vững để xác định và đo lường khả năng phục hồi sinh kế của hộ gia đình thông qua các vốn của hộ gia đình.

Mặc dù nhiều nghiên cứu trước đây đã khảo sát tổng thể về sinh kế nông dân, song các phân tích chi tiết về mức độ sẵn có, chất lượng và vai trò cụ thể của từng loại vốn sinh kế trong hoạt động sản xuất nông nghiệp vẫn còn hạn chế⁹. Nghiên cứu về tương tác giữa sinh kế của hộ nông thôn và sử dụng đất có thể cung cấp tài liệu tham khảo để cải thiện sinh kế của hộ nông thôn và hợp lý hóa việc sử dụng tài nguyên đất canh tác. Đặc biệt, việc hiểu rõ cơ cấu phân bố, mức độ hiệu quả và những điểm mạnh, yếu của từng nguồn vốn sẽ cung cấp cơ sở khoa học quan trọng để đề xuất các giải pháp tối ưu hóa việc huy động và sử dụng tài nguyên, nâng cao hiệu quả sản xuất và đảm bảo tính bền vững của sinh kế nông thôn¹⁰.

Nhận thức được tầm quan trọng và khoảng trống nghiên cứu như đã trình bày ở trên, nghiên cứu này nhằm mục tiêu khảo sát một cách toàn diện và chi tiết về hiện trạng, chất lượng và mức độ đóng góp của năm loại vốn sinh kế vào các hoạt động sản xuất nông nghiệp của hộ gia đình. Thông qua việc thu thập dữ liệu khảo sát từ 200 hộ gia đình, nghiên cứu không chỉ xác định xu hướng chung mà còn khai thác sâu vào sự khác biệt trong phân bố, chất lượng và hiệu quả sử dụng của từng loại vốn.

Phương pháp thống kê mô tả được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu nông nghiệp quốc tế để tổng hợp và diễn giải các đặc điểm cơ bản của tập dữ liệu, bao gồm giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị và các hệ số phân tán¹¹. Thống kê mô tả được sử dụng để tóm tắt dữ liệu một cách có tổ chức bằng cách mô tả mối quan hệ giữa các biến trong một mẫu hoặc quần thể. Các công cụ thống kê mô tả như tần số, phần trăm, trung bình, độ lệch chuẩn, và kiểm định được áp dụng để phân tích vai trò các nguồn vốn sinh kế. Phân phối tần số được áp dụng để biểu diễn số lượng quan sát của các mức đánh giá khác nhau cho từng nguồn

vốn, từ rất kém, kém, trung bình đến tốt và rất tốt¹². Dữ liệu định tính dạng phân loại được phân tích bằng phần trăm, phân phối tần số, bảng chéo và kiểm định chi bình phương, qua đó hỗ trợ so sánh trực quan, nhận diện những nhóm hộ có điều kiện thuận lợi nhất và xác định các ngưỡng cần cải thiện khi chất lượng nguồn vốn ở mức trung bình trở xuống.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vùng nghiên cứu và dữ liệu thu thập

Huyện Thạnh Phú thuộc tỉnh Bến Tre, nằm giữa hai nhánh sông Hàm Luông và Cổ Chiên thuộc hệ thống sông Tiền, là vùng ven biển chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của xâm nhập mặn và nước lợ do vị trí ở hạ lưu châu thổ. Mô hình sản xuất tại ba tiểu vùng sinh thái của huyện càng cho thấy mức độ đa dạng sinh kế của người dân. Ở khu vực ngọt hóa, nông dân kết hợp trồng dừa với ca cao, nuôi tôm càng xanh và cá nước ngọt, đồng thời chăn nuôi gia súc để tận dụng lợi thế đất đai màu mỡ. Vùng nước lợ có sự dịch chuyển từ mô hình lúa-tôm truyền thống sang nuôi tôm công nghiệp với quy mô lớn hơn. Còn tại vùng nước mặn, diện tích trồng lúa trước đây đã được thay thế hoàn toàn bằng mô hình rừng-tôm, nuôi nghêu và sò huyết kết hợp với chăn nuôi gia súc cho thấy hướng đi mới cho sinh kế bền vững⁵.

Quy trình thu thập dữ liệu được thiết kế theo phương pháp phỏng vấn trực tiếp, mặt đối mặt (face-to-face interviews) dựa trên bảng hỏi có cấu trúc gồm 33 câu hỏi được phân nhóm thành bốn lĩnh vực chính: đặc điểm nhân khẩu học của chủ hộ, thuộc tính sinh kế hộ gia đình, nhận thức về tác động biến đổi khí hậu và thay đổi tài nguyên thiên nhiên, cũng như các chiến lược thích ứng sinh kế để ứng phó với biến đổi khí hậu.

Bảng hỏi khảo sát thu thập thông tin về năm loại vốn sinh kế với tổng cộng 88 chỉ tiêu trong phần III (câu hỏi 16-29).

Vốn con người gồm 43 chỉ tiêu đánh giá 12 kênh tiếp cận thông tin và kiến thức (từ kinh nghiệm truyền thống đến hỗ trợ chuyên nghiệp) theo 03 khía cạnh sản xuất, thị trường và thông tin chung, cùng 07 yếu tố năng lực cốt lõi như sức khỏe, giáo dục, kỹ thuật canh tác và nắm bắt thông tin.

Vốn tự nhiên với 22 chỉ tiêu thu thập dữ liệu về chất lượng 03 loại tài nguyên chính (nước, đất, không khí), 07 hiện tượng biến đổi khí hậu và mức độ ảnh hưởng, tác động lên 04 loại tài nguyên, và 08 nguyên nhân biến đổi khí hậu địa phương.

Vốn vật chất bao gồm 10 chỉ tiêu khảo sát hiện trạng nhà ở, quyền sở hữu đất đai, trở ngại canh tác và nhu cầu hỗ trợ 05 loại hình vốn vật chất (hạ tầng, máy móc, dụng cụ, vận chuyển, khác).

Vốn tài chính có 10 chỉ tiêu xác định nguồn vốn, quy mô đầu tư và đánh giá tác động của 04 hiện tượng khí hậu cực đoan lên năng suất, chi phí và thu nhập (tính theo phần trăm).

Vốn xã hội gồm 15 chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hỗ trợ và hoạt động cụ thể của 05 tổ chức/ hội nhóm (hợp tác xã, hội phụ nữ, hội nông dân, khuyến nông, khác) trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Bảng hỏi trong nghiên cứu này sử dụng thang đo kết hợp định tính (05 mức độ từ rất kém đến rất tốt) và định lượng (phần trăm, số lượng cụ thể) để đảm bảo tính chính xác và khả năng so sánh dữ liệu.

Năm 2024, Thạnh Phú có dân số hơn 146.000 người với gần 37.000 hộ, trong đó có trên 25.000 hộ làm nông nghiệp, chiếm gần 70%. Dữ liệu nghiên cứu được khảo sát tháng 1 năm 2024, đối tượng là các chủ hộ sinh kế được thực hiện thông qua các cuộc phỏng vấn trực tiếp, sử dụng 33 câu hỏi với các thông tin chính: vốn tự nhiên, vốn con người, vốn vật chất, vốn tài chính và vốn xã hội liên quan đến tác động của biến đổi khí hậu⁵. Để đảm bảo tính đại diện và độ tin cậy của dữ liệu thu thập, cỡ mẫu khảo sát được xác định dựa theo công thức Cochran (1997)¹³, phù hợp trong nghiên cứu định lượng xã hội học có quy mô lớn:

$$n = \frac{N}{(1 + N * e^2)} \quad (1)$$

Trong đó, n là kích thước mẫu, N = 25.000 là tổng số hộ trong quần thể nghiên cứu, và e = 0,07 là sai số cho phép ở mức $\pm 7\%$. Thay vào công thức, ta có: $n = 25.000 / (1 + 25.000 * 0,0049) = 25.000 / 123,5 \approx 202,4$.

Như vậy, với sai số $\pm 7\%$, kích thước mẫu tối ưu cần thiết là khoảng 202 hộ. Do đó, việc lựa chọn khảo sát 200 hộ là hợp lý, đảm bảo độ chính xác và tính đại diện cho tổng thể, đồng thời phù hợp với khuyến nghị về kích thước mẫu trong nghiên cứu xã hội học thực địa^{14 15}. Đối tượng phỏng vấn là chủ các nông hộ đại diện cho các loại hình sinh kế nông nghiệp tại địa phương bao gồm: nhóm sinh kế trồng trọt (lúa, hoa màu và cây ăn trái), nhóm sinh kế chăn nuôi, nhóm sinh kế nuôi trồng và đánh bắt thủy hải sản, nhóm sinh kế tham gia dịch vụ và nhóm sinh kế kết hợp, tập trung ở 05 xã (Giao Thạnh, Mỹ Hưng, Đại Điền, An Nhơn, và An Quy) phân bố trên 03 vùng sinh thái của khu vực nghiên cứu được chọn bằng cách sử dụng phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên đơn giản được lựa chọn nhằm đảm bảo mỗi đơn vị trong tổng thể đều có xác suất được chọn như nhau, từ đó tăng độ khách quan và tính đại diện của mẫu khảo sát^{16 17}. Đây là một trong những phương pháp lấy mẫu xác suất cơ bản và được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu định lượng có quy mô lớn¹⁸. Các xã Giao Thạnh, Mỹ

Hưng, Đại Điền, An Nhơn, và An Quý được lựa chọn từ quá trình lấy mẫu ngẫu nhiên cùng với tỷ lệ phân bố mẫu tương ứng được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1: Phân bố mẫu khảo sát theo các xã [Nguồn: Nhóm tác giả]

Huyện	Xã	Nam	Nữ	Tổng
Thanh Phú	Giao Thạnh	31	9	40
	Mỹ Hưng	33	7	40
	Đại Điền	28	13	41
	An Nhơn	16	23	39
	An Quý	40	0	40
Tổng				200

Nguyên tắc ngẫu nhiên được áp dụng trong nghiên cứu dựa trên phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản (simple random sampling) nhằm đảm bảo mỗi hộ gia đình nông nghiệp trong quần thể có xác suất được chọn như nhau, từ đó nâng cao tính khách quan và tính đại diện của mẫu nghiên cứu. Cách triển khai cụ thể được thực hiện theo các bước sau. Đầu tiên, xây dựng khung mẫu tổng thể bao gồm 25.000 hộ gia đình có hoạt động nông nghiệp tại huyện Thanh Phú, chiếm gần 70% tổng số hộ trong khu vực. Tiếp theo, phân tầng địa lý theo ba vùng sinh thái khác nhau (vùng nước ngọt, vùng nước lợ, vùng nước mặn) để đảm bảo tính đại diện về mặt không gian và đặc điểm môi trường sản xuất. Quá trình chọn mẫu được thực hiện bằng cách chọn ngẫu nhiên năm xã điển hình từ các vùng sinh thái khác nhau gồm Giao Thạnh, Mỹ Hưng, Đại Điền, An Nhơn và An Quý. Trong mỗi xã được chọn, áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên để xác định các hộ gia đình tham gia khảo sát, đảm bảo xác suất chọn mẫu đều nhau cho tất cả các hộ đủ điều kiện. Tiêu chí lựa chọn yêu cầu các hộ gia đình phải có ít nhất 05 năm kinh nghiệm hoạt động nông nghiệp để đảm bảo độ tin cậy của các câu trả lời về điều kiện sản xuất và những biểu hiện rõ ràng của biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến hoạt động canh tác. Kết quả phân bố mẫu đạt được sự cân bằng về không gian với khoảng 40 hộ mỗi xã và tương đối cân đối về giới tính với 146 hộ có chủ hộ nam và 54 hộ có chủ hộ nữ.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp thống kê mô tả (Descriptive Statistics) được sử dụng trong nghiên cứu này nhằm tóm tắt và trình bày đặc điểm của dữ liệu phỏng vấn mà không đưa ra suy luận về tổng thể ngoài mẫu nghiên cứu¹⁵

. Theo Bhandari, thống kê mô tả giúp: (1) cô đọng dữ liệu thành các thước đo như trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn hoặc phạm vi; (2) nhận diện xu hướng và đặc điểm của dữ liệu, chẳng hạn mức độ phân tán hoặc hình dạng phân phối; (3) trình bày kết quả một cách trực quan thông qua bảng số liệu, biểu đồ hoặc chỉ số thống kê [16]. Phương pháp này cho phép nhóm nghiên cứu biến dữ liệu thô thành thông tin dễ hiểu, hỗ trợ phân tích và so sánh các đặc điểm của mẫu. Ví dụ, các thước đo như tần số hoặc tỷ lệ phần trăm giúp làm rõ cách dữ liệu phân bố trong một nghiên cứu cụ thể¹⁶. Phương pháp phân phối tần số (Frequency Distribution) là công cụ quan trọng trong thống kê mô tả, dùng để biểu diễn số lượng quan sát cho từng giá trị hoặc nhóm giá trị của một biến thông qua bảng tần số hoặc biểu đồ như histogram, biểu đồ cột¹². Các công thức cơ bản bao gồm: (1) Tần số tuyệt đối (F): số lần xuất hiện của một giá trị cụ thể; (2) Tần số tương đối (f): tính bằng công thức $f = \frac{F}{N}$, trong đó N là tổng số quan sát; (3) Tần suất phần trăm: $(\frac{F}{N}) \times 100$, biểu thị tỷ lệ phần trăm của mỗi giá trị so với tổng thể¹⁵. Những chỉ số này giúp đơn giản hóa dữ liệu phức tạp từ kết quả khảo sát, thành thông tin dễ hiểu, phục vụ cho việc phân tích và so sánh các biến số. Các công cụ như SPSS được sử dụng để xây dựng và trực quan hóa phân phối tần số một cách hiệu quả cho nghiên cứu này.¹²

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Vốn con người

Vốn con người được đo lường thông qua khả năng tiếp cận và tận dụng 12 kênh thông tin khác nhau từ truyền thống (kinh nghiệm ông bà, hàng xóm) đến hiện đại (Internet, tivi, radio), từ tự học (sách báo, tự phát minh) đến hỗ trợ chuyên nghiệp (thường lái, chính quyền, hội nông dân, tập huấn, trung tâm khuyến nông) và các yếu tố nhân lực như sức khỏe, giáo dục, trình độ và mức độ nắm bắt thông tin về thiên tai, thị trường và thông tin từ Chính phủ với 200 hộ sinh kế. Vốn con người được chia thành 02 nhóm chính đó là khả năng tiếp cận thông tin cho sản xuất/ tìm thị trường đầu ra và yếu tố nguồn vốn nhân lực. Với khả năng tiếp cận thông tin cho sản xuất/ tìm thị trường đầu ra được chia thành 2 nhóm chính:

Thứ nhất là khả năng tiếp cận thông tin từ kinh nghiệm bản thân cho sản xuất/ tìm thị trường đầu ra

Kết quả phân tích hiệu quả các kênh thông tin (Bảng 2 và Hình 1) dựa trên tổng tỷ lệ đánh giá “Tốt” và “Rất

tốt” từ 200 hộ khảo sát cho thấy sự phân hóa rõ rệt trong việc lựa chọn nguồn thông tin giữa hai giai đoạn quan trọng của chu trình nông nghiệp. Đối với hoạt động tìm kiếm thị trường đầu ra, nông dân thể hiện sự tin cậy cao nhất vào kinh nghiệm cá nhân (94%, n=188) và Internet (92%, n=184), trong khi các kênh khác như sách báo (79,5%), radio (48%) và tự phát minh (14%) có mức độ ảnh hưởng giảm dần đáng kể. Ngược lại, trong giai đoạn sản xuất, mặc dù kinh nghiệm cá nhân vẫn giữ vị trí dẫn đầu (95,5%, n=191) và Internet duy trì tính hiệu quả cao (92%, n=184), nhưng xuất hiện sự thay đổi thứ vị khi tự phát minh tăng mạnh lên 77% (n=154), tivi đạt 85% (n=85), và radio cũng cải thiện lên 59% (n=118), cho thấy nông dân có xu hướng đa dạng hóa nguồn thông tin khi thực hiện các hoạt động kỹ thuật. Phân tích này không chỉ khẳng định vai trò then chốt của kinh nghiệm thực tế và công nghệ số trong cả hai giai đoạn, mà còn gợi ý rằng nông dân có chiến lược tiếp cận thông tin khác biệt tùy theo bối cảnh cụ thể: ưu tiên các kênh đáng tin cậy cho việc tìm kiếm thị trường và mở rộng sang nhiều nguồn đa dạng hơn cho hoạt động sản xuất, phản ánh sự thích ứng linh hoạt trong việc huy động tri thức để tối ưu hóa hiệu quả kinh tế.

Kết quả đánh giá hiệu quả các kênh hỗ trợ bên ngoài (Bảng 3 và Hình 2) thông qua tổng tỷ lệ phản hồi “Tốt” và “Rất tốt” từ 200 hộ nông dân cho thấy sự khác biệt đáng kể trong mức độ tin cậy giữa hai giai đoạn hoạt động kinh tế nông nghiệp. Trong giai đoạn tìm kiếm thị trường đầu ra, các kênh hỗ trợ thể hiện mức độ hiệu quả tương đối đồng đều với Huyện-Xã dẫn đầu (66,5%, n=133), tiếp theo là Hội nông dân (66%, n=132), Hội thảo (65%, n=130), Thương lái (63,5%, n=127), Khuyến nông (59,5%, n=119), và thấp nhất là Hàng xóm (54%, n=108). Tuy nhiên, bức tranh thay đổi hoàn toàn trong chu trình sản xuất khi Khuyến nông vượt lên vị trí số một với tỷ lệ hiệu quả áp đảo (94%, n=188), tiếp theo là Huyện-Xã (81%, n=162), Hội nông dân (79,5%, n=159), Hội thảo (77%, n=154), Thương lái (74,5%, n=149), và Hàng xóm (68%, n=136).

Thứ hai là khả năng tiếp cận thông tin từ hỗ trợ bên ngoài cho sản xuất/ tìm thị trường đầu ra

Kết quả đánh giá hiệu quả các kênh hỗ trợ bên ngoài (Bảng 3 và Hình 2) thông qua tổng tỷ lệ phản hồi “Tốt” và “Rất tốt” từ 200 hộ nông dân cho thấy sự khác biệt đáng kể trong mức độ tin cậy giữa hai giai đoạn hoạt động kinh tế nông nghiệp. Trong giai đoạn tìm kiếm thị trường đầu ra, các kênh thông tin hỗ trợ thể hiện mức độ hiệu quả tương đối đồng

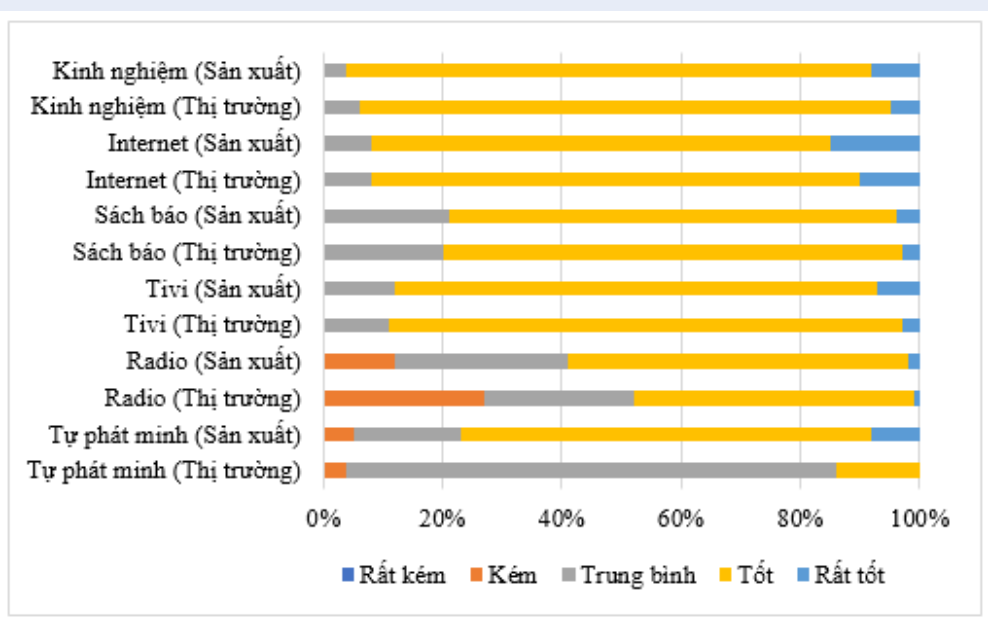
đều với từ chính quyền (Huyện-Xã) dẫn đầu (66,5%, n=133), tiếp theo là Hội nông dân (66%, n=132), Hội thảo (65%, n=130), Thương lái (63,5%, n=127), Khuyến nông (59,5%, n=119), và thấp nhất là thông tin từ Hàng xóm (54%, n=108). Tuy nhiên, bức tranh thay đổi hoàn toàn trong chu trình sản xuất khi Khuyến nông vượt lên vị trí số một với tỷ lệ hiệu quả áp đảo (94%, n=188), tiếp theo là Huyện-Xã (81%, n=162), Hội nông dân (79,5%, n=159), Hội thảo (77%, n=154), Thương lái (74,5%, n=149), và Hàng xóm (68%, n=136).

Phân tích so sánh cho thấy ba xu hướng chính: (1) Khuyến nông có sự gia tăng mạnh mẽ từ vị trí thứ năm lên dẫn đầu (tăng 34,5 điểm phần trăm), phản ánh vai trò không thể thay thế của hệ thống khuyến nông trong hỗ trợ kỹ thuật sản xuất; (2) Tất cả các kênh đều ghi nhận mức độ tin cậy cao hơn trong giai đoạn sản xuất so với tìm kiếm thị trường, cho thấy nông dân có xu hướng tận dụng đa dạng nguồn hỗ trợ cho hoạt động kỹ thuật; (3) Thông tin từ chính quyền Huyện-Xã và Hội nông dân duy trì vai trò quan trọng trong cả hai giai đoạn với tỷ lệ hiệu quả ổn định trên 65%. Kết quả này chứng minh rằng nông dân có chiến lược tiếp cận hỗ trợ bên ngoài phân biệt rõ ràng theo từng giai đoạn sản xuất: ưu tiên các kênh thông tin có khả năng kết nối thị trường cho hoạt động tiêu thụ và tập trung vào hệ thống hỗ trợ kỹ thuật cho hoạt động sản xuất.

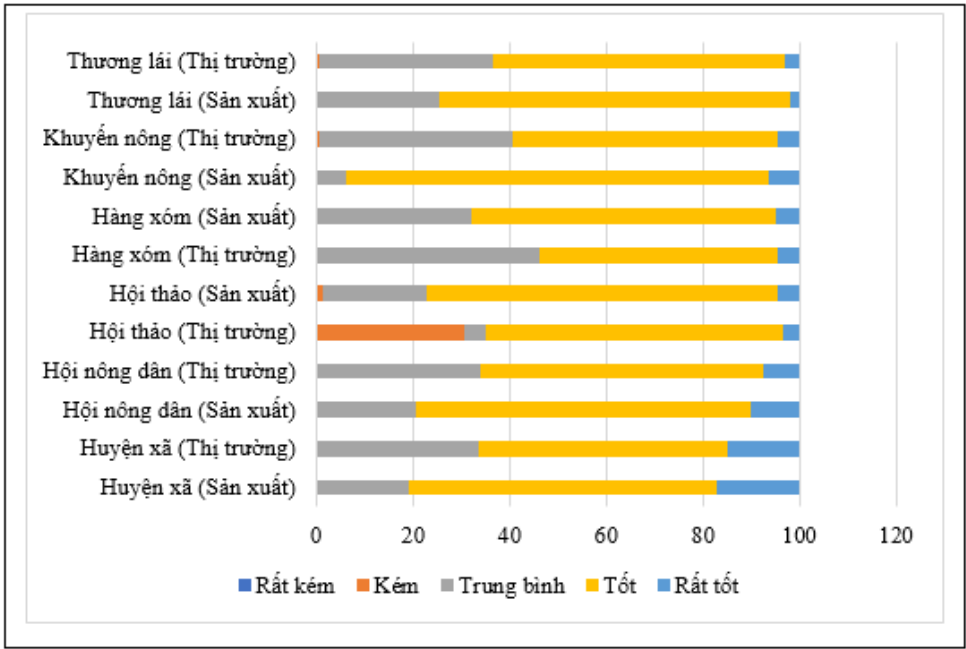
2. Vốn nhân

Kết quả phân tích Bảng 4 và Hình 3 cho thấy 07 yếu tố cấu thành vốn nhân lực thông qua tổng tỷ lệ đánh giá “Tốt” và “Rất tốt” từ 200 hộ khảo sát chỉ ra sự phân tầng rõ rệt về mức độ sẵn có của các thành phần tri thức và năng lực trong cộng đồng nông dân. Yếu tố sức khỏe gia đình chiếm vị trí cao với 96% (n=192), thể hiện tình trạng sức khỏe của người dân tham gia các hoạt động sản xuất khá ổn định. Nhóm yếu tố tiếp cận thông tin đạt mức độ tin cậy cao và tương đồng nhau, bao gồm khả năng nắm bắt quy định nhà nước (85,5%, n=171) và thông tin thị trường (85,5%, n=171), cho thấy nông dân có khả năng thích ứng tốt với môi trường chính sách và kinh tế.

Nhóm yếu tố quản lý rủi ro và thông tin kinh tế thể hiện mức độ trung bình khá với khả năng đối phó thiên tai đạt 79,5% (n=159) và nắm bắt thông tin giá cả đạt 81% (n=162), phản ánh kinh nghiệm thực tế của nông dân trong việc ứng phó với biến động tự nhiên và thị trường. Tuy nhiên, hai yếu tố liên quan đến nâng cao chất lượng nhân lực thể hiện tiềm năng cải thiện đáng kể: đầu tư giáo dục và nâng cao tay nghề chỉ đạt 70,5% (n=141), trong khi trình độ kỹ thuật canh tác đạt 71% (n=142).



Hình 1: Tỷ lệ phần trăm (%) về mức độ nắm bắt thông tin của các kênh thông tin cho sản xuất và tìm thị trường từ kinh nghiệm bản thân (vốn con người) [Nguồn: Nhóm tác giả]



Hình 2: Tỷ lệ phần trăm (%) về mức độ nắm bắt thông tin của các kênh thông tin cho sản xuất và tìm thị trường từ hỗ trợ bên ngoài [Nguồn: nhóm tác giả]

Bảng 2: Hiệu quả của các kênh thông tin theo nhóm đối tượng [Nguồn: Nhóm tác giả]

Biến	Rất kém	Kém	Trung bình	Tốt	Rất tốt
Kinh nghiệm (Sản xuất)	1 (0,5%)	0 (0,0%)	8 (4,0%)	176 (88,0%)	15 (7,5%)
Kinh nghiệm (Thị trường)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	12 (6,0%)	178 (89,0%)	10 (5,0%)
Internet (Sản xuất)	0 (0,0%)	1 (0,5%)	15 (7,5%)	155 (77,5%)	29 (14,5%)
Internet (Thị trường)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	16 (8,0%)	165 (82,5%)	19 (9,5%)
Radio (Thị trường)	0 (0,0%)	55 (27,5%)	49 (24,5%)	94 (47,0%)	2 (1,0%)
Radio (Sản xuất)	0 (0,0%)	24 (12,0%)	58 (29,0%)	114 (57,0%)	4 (2,0%)
Sách báo (Sản xuất)	0 (0,0%)	1 (0,5%)	42 (21,0%)	149 (74,5%)	8 (4,0%)
Sách báo (Thị trường)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	41 (20,5%)	154 (77,0%)	5 (2,5%)
Tự phát minh (Sản xuất)	0 (0,0%)	10 (5,0%)	36 (18,0%)	139 (69,5%)	15 (7,5%)
Tự phát minh (Thị trường)	1 (0,5%)	8 (4,0%)	163 (81,5%)	28 (14,0%)	0 (0,0%)

Bảng 3: Hiệu quả các của kênh hỗ trợ bên ngoài theo nhóm đối tượng [Nguồn: Nhóm tác giả]

Biến	Rất kém	Kém	Trung bình	Tốt	Rất tốt
Thương lái (Thị trường)	0	1 (0,5%)	72 (36,0%)	121 (60,5%)	6 (3,0%)
Thương lái (Sản xuất)	0	0 (0,0%)	51 (25,5%)	145 (72,5%)	4 (2,0%)
Hội thảo (Sản xuất)	0	3 (1,5%)	43 (21,5%)	145 (72,5%)	9 (4,5%)
Hội thảo (Thị trường)	0	61 (30,5%)	9 (4,5%)	123 (61,5%)	7 (3,5%)
Huyện xã (Thị trường)	0	0 (0,0%)	67 (33,5%)	103 (51,5%)	30 (15,0%)
Huyện xã (Sản xuất)	0	0 (0,0%)	38 (19,0%)	128 (64,0%)	34 (17,0%)
Hội nông dân (Sản xuất)	0	0 (0,0%)	41 (20,5%)	139 (69,5%)	20 (10,0%)
Hội nông dân (Thị trường)	0	0 (0,0%)	68 (34,0%)	117 (58,5%)	15 (7,5%)
Hàng xóm (Thị trường)	0	0 (0,0%)	92 (46,0%)	99 (49,5%)	9 (4,5%)
Hàng xóm (Sản xuất)	0	0 (0,0%)	64 (32,0%)	126 (63,0%)	10 (5,0%)
Khuyến nông (Sản xuất)	0	0 (0,0%)	12 (6,0%)	175 (87,5%)	13 (6,5%)
Khuyến nông (Thị trường)	0	1 (0,5%)	80 (40,0%)	110 (55,0%)	9 (4,5%)

Bảng 4: Các yếu tố cấu thành vốn nhân lực của nông dân [Nguồn: nhóm tác giả]

Biến	Rất kém	Kém	Trung bình	Tốt	Rất tốt
Sức khỏe	0 (0,0%)	0 (0,0%)	8 (4,0%)	178 (89,0%)	14 (7,0%)
Đầu tư giáo dục	0 (0,0%)	0 (0,0%)	59 (29,5%)	133 (66,5%)	8 (4,0%)
Trình độ kỹ thuật	0 (0,0%)	0 (0,0%)	58 (29,0%)	130 (65,0%)	12 (6,0%)
Quy định nhà nước	0 (0,0%)	0 (0,0%)	29 (14,5%)	157 (78,5%)	14 (7,0%)
Thiên tai	0 (0,0%)	0 (0,0%)	41 (20,5%)	145 (72,5%)	14 (7,0%)
Thị trường	0 (0,0%)	0 (0,0%)	29 (14,5%)	163 (81,5%)	8 (4,0%)
Giá sản phẩm	0 (0,0%)	0 (0,0%)	38 (19,0%)	150 (75,0%)	12 (6,0%)

Kết quả này cho thấy cấu trúc vốn nhân lực của nông dân Thanh Phú có đặc điểm “nền tảng vững chắc nhưng tiềm năng phát triển chưa được khai thác tối đa”, trong đó các yếu tố cơ bản như sức khỏe và khả năng tiếp cận thông tin đã được phát huy tốt, nhưng các yếu tố nâng cao năng lực chuyên môn và kỹ thuật vẫn cần được ưu tiên đầu tư để tối ưu hóa hiệu quả sản xuất và khả năng cạnh tranh trong bối cảnh nông nghiệp hiện đại.

3. Vốn tự nhiên

Vốn tự nhiên được đo lường thông qua mức độ cung cấp và chất lượng của các loại tài nguyên quan trọng (nước mặt, nước ngầm, đất, không khí) cùng với đánh giá tác động của biến đổi khí hậu lên chất lượng các tài nguyên này của 200 hộ sinh kế.

Đánh giá mức độ cung cấp các tài nguyên tự nhiên phục vụ phát triển sinh kế thông qua tỷ lệ đánh giá “Tốt” và “Rất tốt” từ 200 hộ khảo sát (Bảng 5 và Hình 4) cho thấy sự phân hóa rõ rệt về chất lượng và khả năng tiếp cận các nguồn tài nguyên chính. Tài nguyên không khí thể hiện mức độ hài lòng cao nhất với 65,5% hộ đánh giá tích cực (n=131), tiếp theo là tài nguyên nước mặt với 60,5% (n=121) và đất canh tác với 61,5% (n=123), cho thấy ba nguồn tài nguyên cơ bản này đang đáp ứng khá tốt cho nhu cầu sản xuất nông nghiệp của cộng đồng địa phương.

Ngược lại, nước ngầm thể hiện tình trạng đáng quan ngại khi chỉ 21,5% hộ đánh giá ở mức tích cực (n=43), trong khi tỷ lệ đánh giá ở mức “Trung bình” chiếm áp đảo (61%, n=122) và “Kém” đạt 17,5% (n=35). Sự chênh lệch này phản ánh thách thức nghiêm trọng về chất lượng và khả năng tiếp cận nguồn nước dưới đất, có thể liên quan đến vấn đề xâm nhập mặn và ô nhiễm trong vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long.

Kết quả phân tích tỷ lệ đánh giá “Kém” và “Rất kém” cho thấy xu hướng tích cực khi các nguồn tài nguyên chính đều có tỷ lệ không hài lòng thấp: không khí (1,5%), nước mặt (7,5%), và đất (11%). Tuy nhiên, nước ngầm với 17,5% đánh giá “Kém” cho thấy cần có các biện pháp can thiệp khẩn cấp để cải thiện chất lượng và bảo vệ nguồn tài nguyên này. Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng trong khi vốn tự nhiên tại Thanh Phú có nền tảng tương đối vững chắc với ba trong bốn nguồn tài nguyên chính đạt mức độ hài lòng trên 60%, việc đầu tư cải thiện hệ thống cung cấp và bảo vệ chất lượng nước ngầm cần được ưu tiên hàng đầu để đảm bảo tính bền vững của sinh kế nông nghiệp trong bối cảnh biến đổi khí hậu và áp lực phát triển kinh tế.

Bên cạnh đó, kết quả phân tích tác động biến đổi khí hậu lên chất lượng tài nguyên tự nhiên từ 200 hộ khảo sát (Bảng 6 và Hình 5) cũng cho thấy sự phân hóa rõ

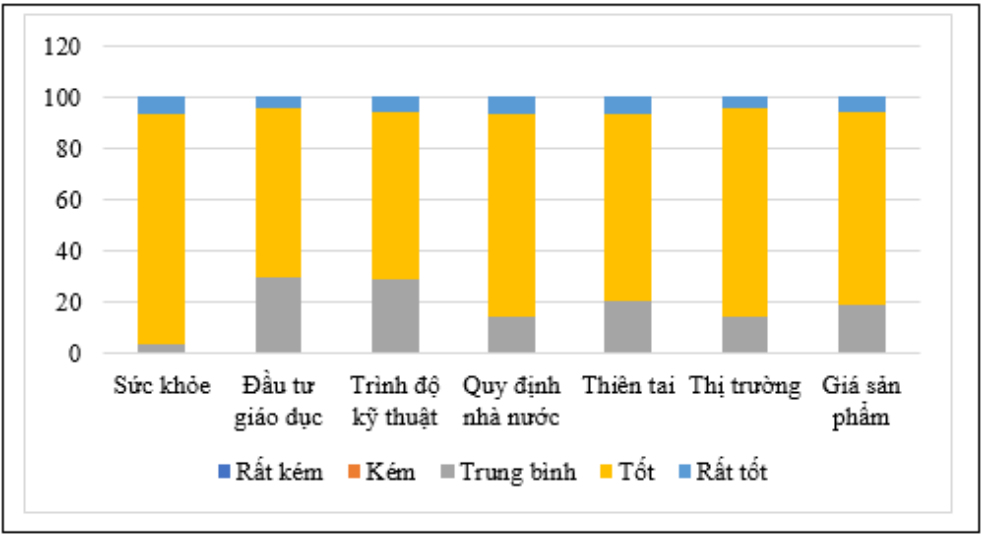
rệt về mức độ ảnh hưởng giữa các loại tài nguyên. Tài nguyên nước chịu tác động nghiêm trọng nhất, trong đó nước mặt bị suy giảm đáng báo động với 61,5% hộ (n=123) đánh giá chất lượng “Xấu” và chỉ 4,0% hộ (n=8) đánh giá “Tốt”. Nước ngầm cũng thể hiện tình trạng xấu đi đáng kể khi 48,0% hộ (n=96) đánh giá “Xấu” so với 8,5% hộ (n=17) đánh giá “Tốt”, chứng minh cả hai tầng nước đều đang chịu áp lực lớn từ các tác động khí hậu như xâm nhập mặn, hạn hán và biến động lượng mưa.

Trái ngược với tài nguyên nước, chất lượng không khí thể hiện khả năng chống chịu tốt hơn với 79,0% hộ (n=158) đánh giá “Bình thường”, 15,0% hộ (n=30) đánh giá “Xấu” và 5,5% hộ (n=11) đánh giá “Tốt”, cho thấy tính ổn định tương đối trước các biến động khí hậu. Đất canh tác ở mức độ tác động trung gian với phân bố đánh giá khá đồng đều: 55,0% hộ (n=110) “Bình thường”, 34,0% hộ (n=68) “Xấu” và 11,0% hộ (n=22) “Tốt”, phản ánh mức độ ảnh hưởng vừa phải của biến đổi khí hậu lên chất lượng đất sản xuất. Kết quả này làm rõ tính không đồng đều trong tác động của biến đổi khí hậu lên từng thành phần vốn tự nhiên tại khu vực nghiên cứu.

Kết quả này cho thấy biến đổi khí hậu đang tác động không đồng đều lên các thành phần vốn tự nhiên, trong đó các tài nguyên nước (mặt và ngầm) chịu ảnh hưởng nghiêm trọng nhất, có thể do các hiện tượng như xâm nhập mặn, hạn hán kéo dài và biến động lượng mưa. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc ưu tiên các biện pháp thích ứng và bảo vệ nguồn nước, bao gồm xây dựng hệ thống dự trữ nước ngọt, cải thiện công nghệ xử lý nước và phát triển các giải pháp canh tác tiết kiệm nước để đảm bảo tính bền vững của vốn tự nhiên trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng gay gắt.

Bảng 6: Mức độ ảnh hưởng khí hậu lên tài nguyên thiên nhiên [Nguồn: Nhóm tác giả]

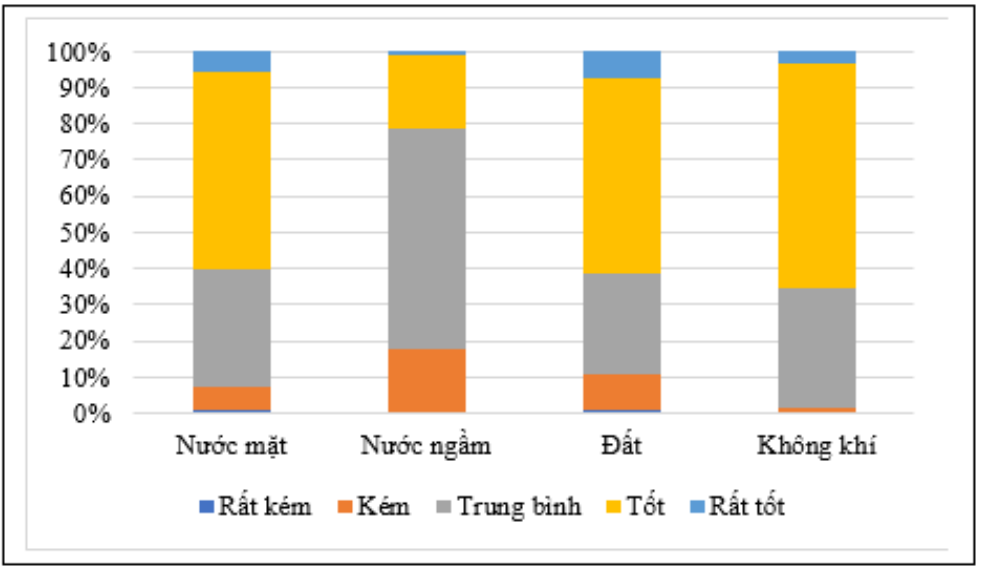
Biến	Xấu	Bình thường	Tốt
Chất lượng nước mặt	123 (61,5%)	69 (34,5%)	8 (4,0%)
Chất lượng nước ngầm	96 (48,0%)	87 (43,5%)	17 (8,5%)
Chất lượng không khí	30 (15,0%)	158 (79,0%)	11 (5,5%)
Chất lượng đất	68 (34,0%)	110 (55,0%)	22 (11,0%)



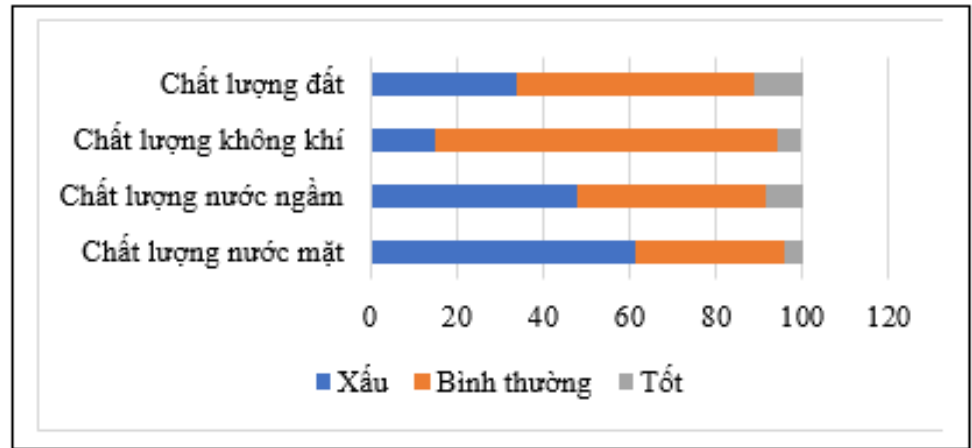
Hình 3: Tỷ lệ phần trăm (%) mức độ về yếu tố vốn nhân lực [Nguồn: nhóm tác giả]

Bảng 5: Mức độ cung cấp của tài nguyên thiên nhiên để phục vụ cho việc phát triển sinh kế cho các hộ gia đình [Nguồn: Nhóm tác giả]

Biển	Tốt	Rất kém	Kém	Trung bình	Rất tốt
Nước mặt	110 (55,0%)	2 (1,0%)	13 (6,5%)	64 (32,0%)	11 (5,5%)
Nước ngầm	41 (20,5%)	0 (0,0%)	35 (17,5%)	122 (61,0%)	2 (1,0%)
Đất	108 (54,0%)	2 (1,0%)	20 (10,0%)	55 (27,5%)	15 (7,5%)
Không khí	124 (62,0%)	0 (0,0%)	3 (1,5%)	66 (33,0%)	7 (3,5%)



Hình 4: Tỷ lệ phần trăm (%) về mức độ cung cấp của tài nguyên thiên nhiên đối với sự phát triển sinh kế [Nguồn: Nhóm tác giả]



Hình 5: Tỷ lệ (%) ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tác động lên tài nguyên thiên nhiên [Nguồn: Nhóm tác giả]

4. Vốn vật chất

Vốn vật chất được đo lường thông qua hiện trạng nhà ở (từ tạm bợ đến kiên cố) và tình hình sở hữu đất đai/ mặt nước sản xuất (sở hữu cá nhân, tập thể, thuê mượn) đối với 200 hộ sinh kế. Hiện tại, hiện trạng nhà ở của các hộ sinh kế được thể hiện ở Hình 6.

Khảo sát hiện trạng nhà ở tại 200 hộ sinh kế cho thấy 73% nhà ở kiên cố, 26% bán kiên cố và chỉ 1% tạm bợ. Điều này cho thấy phần lớn hộ gia đình đã có cơ sở vật chất ổn định, góp phần nâng cao khả năng chống chịu trước biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, vẫn còn gần một phần tư (27%) nhà ở chưa đạt kiên cố hoàn toàn, trong đó có nhóm bán kiên cố và tạm bợ, cần được quan tâm hỗ trợ cải thiện để đảm bảo an toàn và bền vững sinh kế.

Đối với hiện trạng sở hữu đất đai của các hộ sinh kế. Kết quả thể hiện ở Hình 7 cho thấy hầu hết hộ sinh kế (95%) sử dụng đất theo hình thức sở hữu cá nhân, chỉ 4% là đất của tổ chức hợp tác xã và 1% thuê hoặc mượn. Kết quả này phản ánh chủ yếu quy mô nhỏ lẻ, tự quản lý đất đai của các hộ, trong khi mô hình tập thể và thuê mượn đất còn rất hạn chế.

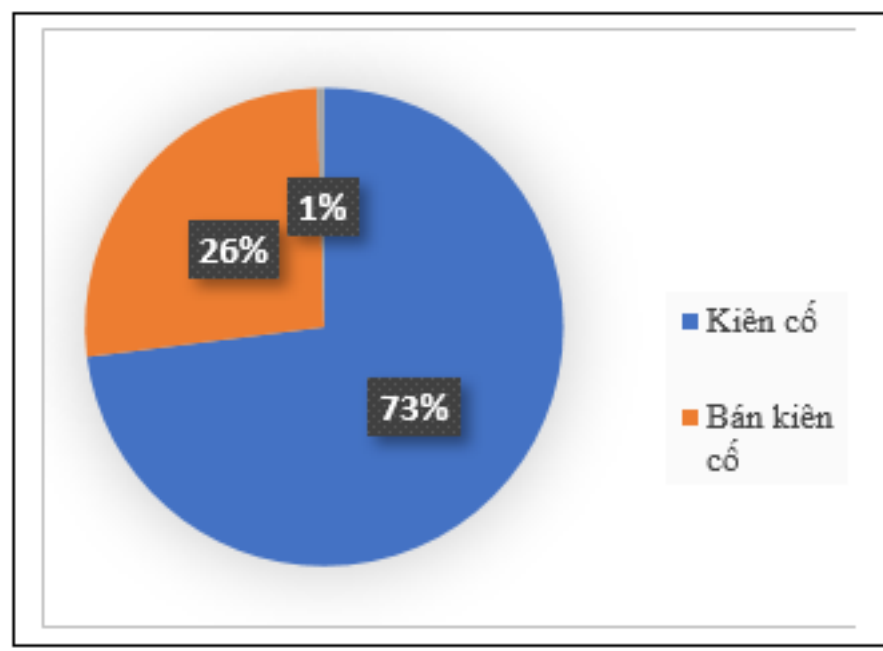
5. Vốn tài chính

Trong quá trình xử lý dữ liệu, thông qua phân tích các giá trị còn thiếu bằng kỹ thuật thống kê và chia quy mô vốn theo phương pháp trung vị. Vốn tài chính được chia thành bốn nhóm dựa trên quy mô, từ trên 0,5 triệu đến hơn 100 triệu đồng cho mỗi vụ, với mức chia đều để dễ dàng so sánh. Các mức được sắp xếp hợp lý: nhóm đầu tiên là vốn nhỏ, từ 0,5 triệu đến khoảng 25 triệu; nhóm thứ hai là vốn trung bình, từ trên 25 triệu đến 50 triệu; nhóm thứ ba là vốn khá,

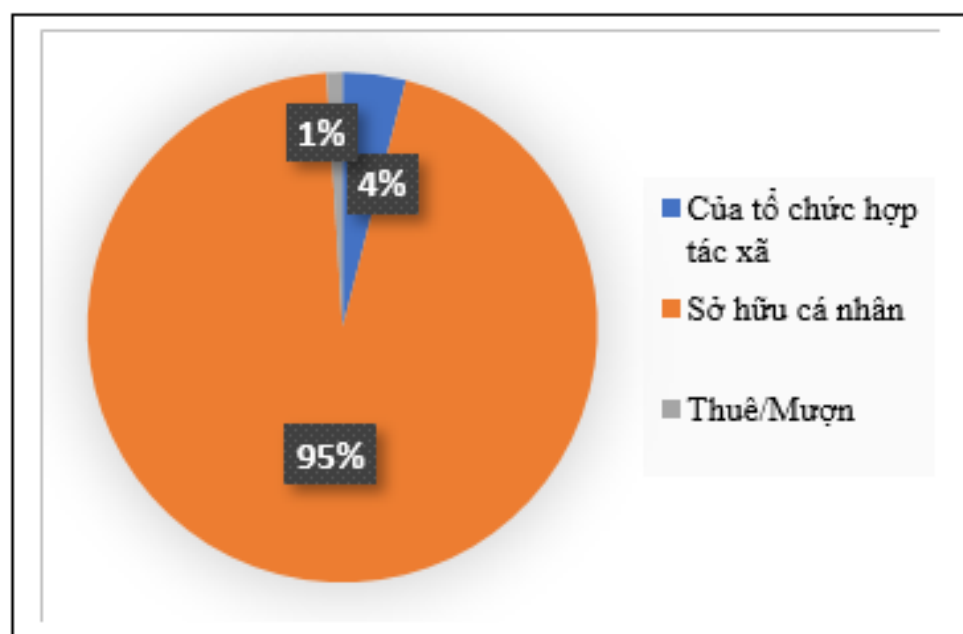
từ trên 50 triệu đến 100 triệu; và nhóm cuối cùng có nguồn vốn lớn, trên 100 triệu đồng. Với các yếu tố khí hậu như mưa trái mùa, ngập lụt, nhiễm mặn và hạn hán, mức độ ảnh hưởng đến sinh kế gia đình được chuyển thành thang đo bốn bậc dựa trên phần trăm: bậc một là ảnh hưởng nhẹ, từ 0-10%; bậc hai là ảnh hưởng vừa, từ 11-20%; bậc ba là ảnh hưởng đáng kể, từ 21-30%; và bậc bốn là ảnh hưởng nặng, trên 30%. Việc đánh giá này dựa trên ba yếu tố chính: năng suất giảm, chi phí đầu tư tăng và thu nhập giảm.

Về nguồn vốn chính (Hình 8) cho hoạt động sinh kế phục vụ cho sản xuất, khảo sát cho thấy 64% hộ tận dụng tiết kiệm tự sản xuất, chủ yếu từ thu nhập tích lũy qua các vụ mùa trước, như nguồn lực ưu tiên, trong khi 36% còn lại phải vay mượn từ ngân hàng chính sách, tổ chức tín dụng hoặc từ các mối quan hệ xã hội (hộ cá nhân, bạn bè, hàng xóm). Việc không ghi nhận hình thức hùn hạp/góp vốn cho thấy mức độ hợp tác tài chính lẫn chia sẻ rủi ro vẫn còn rất thấp, đặt ra thách thức về khả năng tiếp cận vốn vay ưu đãi và khuyến khích mô hình hợp tác xã, quỹ tín dụng cộng đồng.

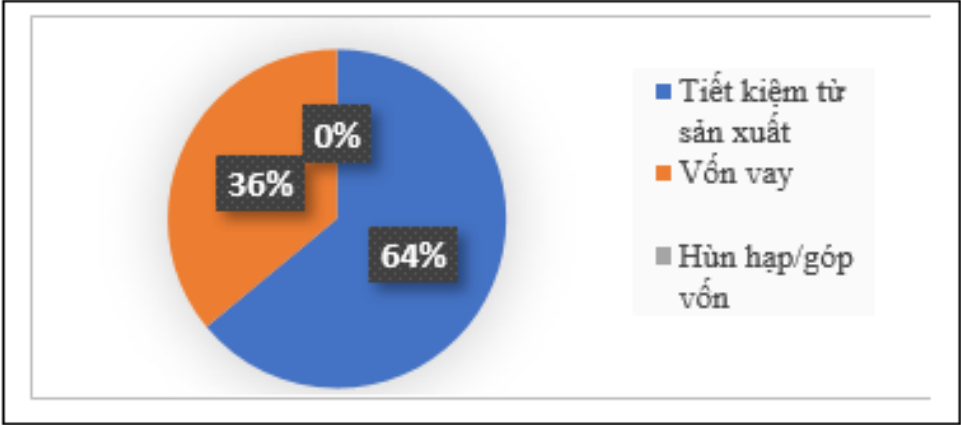
Về quy mô vốn (Hình 9) cho mỗi vụ sản xuất, 28% hộ thuộc nhóm vốn nhỏ (0,5-25 triệu đồng), 24% ở nhóm vốn trung bình (25-50 triệu), 26% nhóm vốn khá (50-100 triệu) và 22% nhóm vốn lớn (trên 100 triệu). Nhóm vốn nhỏ và vốn trung bình chiếm 52%, phản ánh phần lớn hộ sinh kế hoạt động với nguồn lực tài chính hạn chế, khó khăn trong mở rộng quy mô sản xuất hoặc đầu tư công nghệ mới. Trong khi đó, khoảng gần một phần tư (48%) có thể chủ động đầu tư ở mức khá và lớn, cho thấy có sự phân hóa rõ rệt giữa các hộ về khả năng tích lũy và huy động vốn.



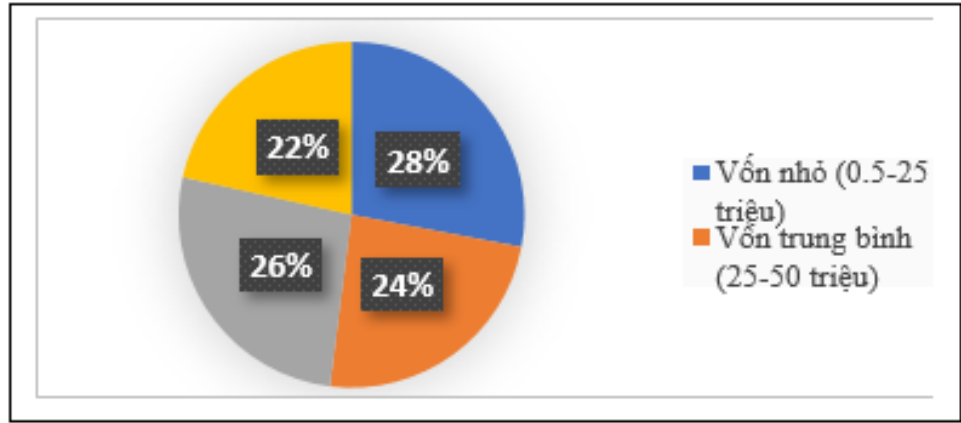
Hình 6: Tỷ lệ (%) về hiện trạng nhà ở của các hộ sinh kế [Nguồn: Nhóm tác giả]



Hình 7: . Tỷ lệ (%) về hiện trạng đất đai của các hộ sinh kế [Nguồn: Nhóm tác giả]



Hình 8: Tỷ lệ (%) việc có nguồn vốn chính cho hoạt động sinh kế/ sản xuất [Nguồn: Nhóm tác giả]



Hình 9: Tỷ lệ (%) của nhóm quy mô vốn từ nhỏ đến lớn cho sinh kế chính cho một vụ [Nguồn: Nhóm tác giả]

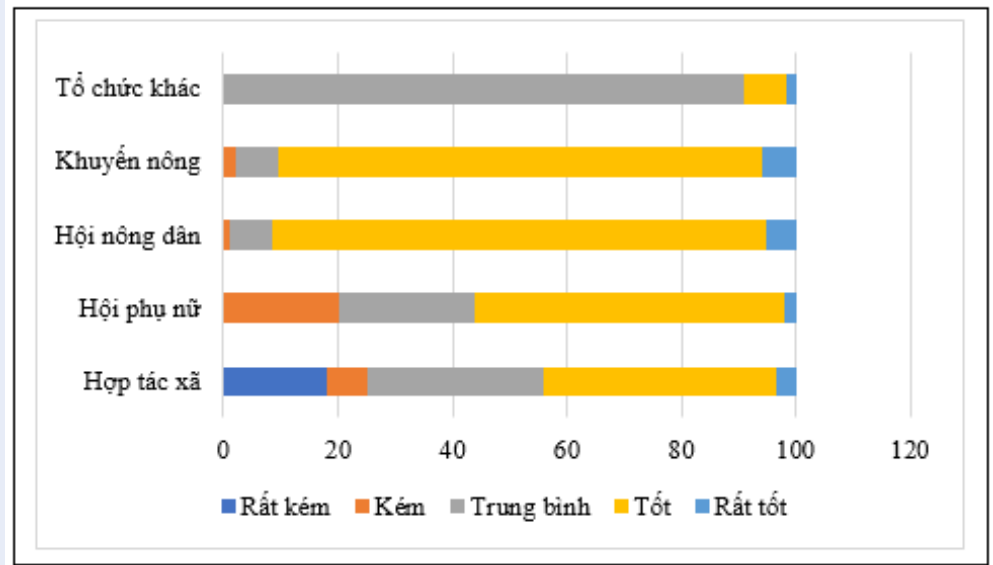
Nhìn chung, chiến lược phát triển sinh kế bền vững cần ưu tiên hỗ trợ cải thiện tiếp cận vốn vay ưu đãi với lãi suất thấp, đồng thời khuyến khích hình thành và phát triển quỹ hợp tác tài chính cộng đồng để tăng cường tính liên kết và giảm gánh nặng nợ cho hộ nghèo. Bên cạnh đó, các chương trình đào tạo về quản lý tài chính hộ gia đình và kỹ năng lập phương án vay vốn cũng rất cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn vốn, góp phần đa dạng hóa sinh kế và giảm thiểu rủi ro trước biến đổi khí hậu.

6. Vốn xã hội

Đánh giá hiệu quả hỗ trợ sinh kế (Hình 10) của các tổ chức xã hội cho sản xuất nông nghiệp thông qua tổng tỷ lệ phản hồi “Tốt” và “Rất tốt” từ 200 hộ khảo sát cho thấy sự phân tầng rõ rệt về năng lực và chất lượng dịch

vụ giữa các loại hình tổ chức. Hệ thống khuyến nông thể hiện hiệu quả cao nhất với 95% hộ đánh giá tích cực, tiếp theo là hỗ trợ từ Hội nông dân cấp huyện với 90%, cho thấy hai tổ chức chuyên môn này đang đóng vai trò then chốt trong việc hỗ trợ nông dân thích ứng sự thay đổi sản xuất.

Nhóm tổ chức có hiệu quả trung bình bao gồm Hợp tác xã với 50% đánh giá tích cực (45% “Tốt” và 5% “Rất tốt”) và Hội phụ nữ cũng đạt 45%. Tuy nhiên, cả hai tổ chức này đều có tỷ lệ đánh giá “Trung bình” cao (35% cho cả hai) và đáng chú ý là Hợp tác xã có 15% đánh giá “Kém-Rất kém” trong khi Hội phụ nữ có 20% đánh giá “Kém”. Các tổ chức khác thể hiện hiệu quả thấp nhất với chỉ dưới 10% đánh giá tích cực và 90% đánh giá “Trung bình”.



Hình 10: Tỷ lệ (%) hiệu quả hỗ trợ sinh kế của các hộ nhóm đối với các hộ sinh kế cho hoạt động sản xuất [Nguồn: Nhóm tác giả]

Phân tích dữ liệu cho thấy ba nhóm tổ chức với mức độ hiệu quả khác biệt: (1) Nhóm hiệu quả cao (Khuyến nông, Hội nông dân) với tỷ lệ hài lòng trên 90%, phản ánh vai trò chuyên môn và kinh nghiệm trong hỗ trợ kỹ thuật; (2) Nhóm hiệu quả trung bình (hợp tác xã, hội phụ nữ) với khoảng 45-50% hài lòng, cho thấy tiềm năng nhưng cần cải thiện chất lượng dịch vụ; (3) Nhóm hiệu quả thấp (các tổ chức khác) với dưới 10% hài lòng, cần được tái cấu trúc hoặc tăng cường năng lực.

7. Tác động của biến đổi khí hậu đến hệ thống vốn

Tác động trực tiếp lên vốn tự nhiên được thể hiện qua các số liệu cụ thể. Nhiệt độ tăng ảnh hưởng đến 90,5% hộ gia đình, giảm lượng mưa tác động đến 82,5% hộ, và hạn hán kéo dài ảnh hưởng đến 88% hộ. Xâm nhập mặn, yếu tố đặc trưng của vùng ven biển, tác động đến 75% hộ gia đình, làm suy giảm nghiêm trọng chất lượng đất và nguồn nước phục vụ sản xuất. Tác động gián tiếp lên vốn con người thông qua việc thúc đẩy quá trình học hỏi và thích ứng. Nghiên cứu chỉ ra rằng những hộ gia đình trải nghiệm trực tiếp các tác động nghiêm trọng của biến đổi khí hậu lên sinh kế sẽ giảm từ 45% đến 75% khả năng duy trì các hành vi thụ động như không thay đổi sản xuất hay chỉ chờ đợi hỗ trợ bên ngoài. Thay vào đó, áp lực từ môi trường sản xuất bị tác động buộc các hộ gia đình phải chủ động tìm kiếm giải pháp mới, đầu tư vào việc học hỏi

công nghệ thích ứng, tham gia các chương trình tập huấn kỹ thuật và phát triển mạng lưới thông tin để ứng phó hiệu quả với những thay đổi của điều kiện khí hậu. Tác động tích tụ lên vốn tài chính được minh chứng qua việc giảm năng suất và tăng chi phí sản xuất. Hạn hán làm giảm năng suất của 71% hộ, tăng chi phí đầu tư của 70,5% hộ và giảm thu nhập của 65,5% hộ. Tương tự, xâm nhập mặn làm giảm năng suất của 83% hộ, tăng chi phí của hơn 70% hộ và làm xói mòn lợi nhuận của 77% hộ gia đình.

8.Vai trò và sự chuyển dịch các nguồn vốn sinh kế

8.1. Vai trò của các nguồn vốn trong sinh kế hiện tại

Vốn con người nổi lên như động lực chính của hệ thống sinh kế tại Thạnh Phú, thể hiện qua sự kết hợp độc đáo giữa tri thức truyền thống và công nghệ hiện đại. Kinh nghiệm cá nhân đạt mức hiệu quả cao nhất (95,5% cho sản xuất và 94% cho tìm kiếm thị trường), khẳng định giá trị không thể thay thế của tri thức địa phương được tích lũy qua nhiều thế hệ canh tác. Đồng thời, sự xuất hiện mạnh mẽ của Internet như kênh thông tin hiệu quả thứ hai (92% cho cả sản xuất và thị trường) phản ánh quá trình số hóa nông nghiệp đang diễn ra tích cực. Đặc biệt, hệ thống khuyến nông thể hiện vai trò không thể thay thế với 94% mức độ hài lòng trong hỗ trợ sản xuất, cho thấy tầm quan trọng

của chuyển giao công nghệ chuyên nghiệp trong bối cảnh nông nghiệp hiện đại.

Vốn tự nhiên đang trải qua suy giảm nghiêm trọng nhưng vẫn là nền tảng cơ bản của sinh kế nông nghiệp. Trong khi không khí (65,5%), nước mặt (60,5%) và đất canh tác (61,5%) còn duy trì được mức độ hài lòng khá, thì nước ngầm chỉ đạt 21,5% đánh giá tích cực, phản ánh thách thức nghiêm trọng về xâm nhập mặn và ô nhiễm trong vùng ven biển. Đáng lo ngại hơn, biến đổi khí hậu đã tác động tiêu cực mạnh mẽ lên chất lượng tài nguyên nước với 61,5% hộ đánh giá nước mặt bị suy giảm và 48% hộ cho rằng nước ngầm đang xấu đi, tạo ra áp lực lớn lên toàn bộ hệ thống sản xuất nông nghiệp.

Vốn vật chất tạo nền tảng tương đối vững chắc cho phát triển sinh kế với 73% hộ có nhà ở kiên cố và 95% sở hữu đất đai cá nhân, thể hiện tính ổn định về cơ sở hạ tầng và quyền sở hữu tài sản. Tuy nhiên, sự phân hóa vẫn tồn tại khi 27% hộ chưa có nhà ở hoàn toàn kiên cố, đặt ra thách thức về khả năng chống chịu trước thiên tai và biến đổi khí hậu. Việc chủ yếu sở hữu đất cá nhân phản ánh đặc trưng kinh tế hộ gia đình nhỏ lẻ, vừa tạo động lực chủ động trong sản xuất vừa hạn chế khả năng hợp tác và liên kết sản xuất quy mô lớn.

Vốn tài chính thể hiện sự phân hóa rõ rệt với 52% hộ hoạt động ở quy mô vốn nhỏ và trung bình (dưới 50 triệu đồng/vụ), trong khi 48% còn lại có khả năng đầu tư ở mức khá và lớn (trên 50 triệu đồng/vụ). Đặc biệt, 64% hộ chủ yếu dựa vào tiết kiệm từ sản xuất trước, cho thấy tính tự chủ cao nhưng đồng thời hạn chế khả năng mở rộng quy mô khi không có nguồn vốn bên ngoài. Việc không ghi nhận hình thức hùn hạp/góp vốn phản ánh mức độ hợp tác tài chính thấp, tạo ra rào cản trong việc chia sẻ rủi ro và huy động vốn tập thể.

Vốn xã hội cho thấy hiệu quả phân tầng đa dạng với sự khác biệt rõ rệt giữa các loại tổ chức. Nhóm tổ chức chuyên môn như khuyến nông (95%) và hội nông dân (90%) dẫn đầu về hiệu quả hỗ trợ, phản ánh vai trò then chốt của hệ thống hỗ trợ kỹ thuật chuyên nghiệp. Ngược lại, hợp tác xã chỉ đạt 50% mức độ hài lòng và hội phụ nữ 45%, cho thấy tiềm năng chưa được khai thác và cần cải thiện chất lượng dịch vụ. Sự phân hóa này phản ánh tình trạng phát triển không đồng đều của hệ thống tổ chức xã hội nông thôn.

8.2. Sự liên kết động lực giữa các loại vốn

Mối quan hệ bù trừ giữa vốn tự nhiên và vốn con người thể hiện rõ nét trong bối cảnh suy giảm tài nguyên. Khi chất lượng nước ngầm chỉ đạt 21,5% mức tích cực và nước mặt bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi

biến đổi khí hậu, nông dân buộc phải nâng cao trình độ kỹ thuật và mở rộng mạng lưới thông tin. Sự gia tăng mạnh mẽ trong việc sử dụng internet (92%) và tham gia các chương trình khuyến nông (94%) phản ánh quá trình thích ứng chủ động, trong đó tri thức và kỹ năng trở thành công cụ bù đắp cho sự suy giảm của vốn tự nhiên.

Tương tác tích cực giữa vốn vật chất và vốn tài chính tạo ra hiệu ứng nhân tố trong khả năng phát triển sinh kế. Việc 95% hộ sở hữu đất cá nhân không chỉ tạo cơ sở pháp lý vững chắc cho sản xuất mà còn trở thành tài sản đảm bảo tiếp cận vốn vay. Đồng thời, 48% hộ có khả năng đầu tư ở mức khá và lớn có điều kiện cải thiện cơ sở hạ tầng và mở rộng quy mô sản xuất, tạo ra vòng tăng trưởng tích cực giữa vốn vật chất và tài chính.

Vốn xã hội đóng vai trò kết nối và khuếch đại hiệu quả của các loại vốn khác thông qua mạng lưới hỗ trợ đa tầng. Hệ thống khuyến nông (95% hiệu quả) không chỉ truyền tải kiến thức kỹ thuật mà còn kết nối nông dân với nguồn thông tin, công nghệ và thị trường. Hội nông dân (90% hiệu quả) tạo nền tảng cho việc chia sẻ kinh nghiệm và hợp tác sản xuất. Tuy nhiên, hiệu quả thấp của hợp tác xã (50%) cho thấy tiềm năng chưa được khai thác trong việc huy động vốn tập thể và phát triển chuỗi giá trị.

8.3. Chuyển dịch cấu trúc vốn theo bối cảnh biến đổi khí hậu

Chuyển dịch từ phụ thuộc vốn tự nhiên sang tối ưu hóa vốn con người là xu hướng rõ nét nhất trong vùng nghiên cứu. Trước tác động của biến đổi khí hậu làm 90,5% hộ chịu ảnh hưởng từ tăng nhiệt độ, 82,5% từ giảm lượng mưa và 75% từ xâm nhập mặn, nông dân đã chuyển từ việc dựa vào điều kiện tự nhiên thuận lợi sang đầu tư mạnh mẽ vào tri thức và kỹ năng thích ứng. Sự kết hợp giữa kinh nghiệm truyền thống (95,5%) và công nghệ hiện đại (92%) phản ánh chiến lược “song truyền” nhằm tối đa hóa khả năng ứng phó với biến động môi trường.

Sự tái cấu trúc vốn vật chất theo hướng đa chức năng và chống chịu phản ánh quá trình thích ứng với điều kiện môi trường mới. Từ mô hình canh tác đơn thuần, các hộ gia đình đã chuyển sang hệ thống sản xuất tích hợp và đa dạng. Vùng nước ngọt phát triển mô hình dưa-cacao và dưa-tôm càng xanh, vùng nước lợ chuyển đổi sang tôm-lúa tích hợp, trong khi vùng nước mặn hoàn toàn chuyển sang nông, lâm nghiệp, rừng ngập mặn-tôm. Sự chuyển đổi này thể hiện việc tái định hình vốn vật chất để thích ứng với từng điều kiện sinh thái cụ thể.

Chuyển dịch chiến lược vốn tài chính từ tăng trưởng sang ổn định được thể hiện qua việc 64% hộ ưu tiên

sử dụng tiết kiệm từ sản xuất thay vì vay mượn mở rộng quy mô. Thay vì tập trung vào việc tối đa hóa sản lượng, nông dân ngày càng chú trọng đầu tư vào các biện pháp giảm thiểu rủi ro và đảm bảo tính bền vững. Sự phân hóa với 52% hộ ở quy mô nhỏ/trung bình phản ánh chiến lược thận trọng trong bối cảnh bất ổn khí hậu và thị trường.

Sự tiến hóa của vốn xã hội từ truyền thống sang chuyên nghiệp được minh chứng qua sự nổi trội của các tổ chức chuyên môn so với các tổ chức truyền thống. Khuyến nông (95%) và hội nông dân (90%) vượt trội so với hợp tác xã (50%) và hội phụ nữ (45%), cho thấy xu hướng ưa chuộng các hình thức hỗ trợ có tính chuyên môn cao và hiệu quả cụ thể. Điều này phản ánh sự chuyển dịch từ mạng lưới xã hội truyền thống dựa trên quan hệ địa phương sang hệ thống hỗ trợ chuyên nghiệp dựa trên kiến thức và kỹ thuật.

THẢO LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự phân hóa rõ rệt về vai trò và hiệu quả của các loại vốn sinh kế trong sản xuất nông nghiệp tại Thanh Phú. Vốn con người thể hiện xu hướng tích cực với sự kết hợp giữa kinh nghiệm truyền thống và công nghệ hiện đại, phù hợp với nghiên cứu của Peng và cộng sự (2017)¹⁸ về tầm quan trọng của tri thức địa phương trong sinh kế nông dân. Đặc biệt, vai trò nổi bật của hệ thống khuyến nông (94% hiệu quả) khẳng định tính chất chuyên môn trong hỗ trợ kỹ thuật sản xuất, tương đồng với kết quả nghiên cứu tại Ethiopia về vai trò của tiếp cận đào tạo trong đa dạng hóa sinh kế.^{19,20}

Vốn tự nhiên cho thấy thách thức nghiêm trọng khi nước ngầm chỉ đạt 21,5% mức tích cực và biến đổi khí hậu tác động mạnh lên chất lượng nước mặt (61,5% đánh giá xấu). Điều này phản ánh đặc thù vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long với vấn đề xâm nhập mặn và biến động khí hậu, tương tự nghiên cứu về khả năng phục hồi sinh kế tại Iran trong điều kiện hạn hán.^{20,21}

Vốn vật chất và tài chính cho thấy nền tảng tương đối vững chắc với 73% nhà kiên cố và 95% sở hữu đất cá nhân, tuy nhiên 52% hộ có quy mô vốn nhỏ/trung bình phản ánh hạn chế trong mở rộng sản xuất. Vốn xã hội thể hiện hiệu quả phân tầng rõ rệt với khuyến nông và hội nông dân dẫn đầu, trong khi hợp tác xã cần cải thiện chất lượng dịch vụ.^{22,23}

Đặc thù vùng nông thôn Thanh Phú nằm ven biển tạo ra mô hình chuyển dịch vốn độc đáo với sự phân hóa rõ rệt theo ba tiểu vùng sinh thái. Vùng nước ngọt duy trì được sự đa dạng cao về loại hình sản xuất và khả năng bảo tồn các mô hình canh tác truyền thống, vùng nước lợ tập trung phát triển các hệ thống tích hợp thích ứng, trong khi vùng nước mặn buộc phải

chuyển đổi triệt để sang các mô hình sản xuất hoàn toàn mới. Sự khác biệt này đòi hỏi những chiến lược khác nhau trong việc huy động và phân bổ các loại vốn sinh kế.

Áp lực biến đổi khí hậu đặc thù với xâm nhập mặn ảnh hưởng đến 75% hộ và dự báo 45% dân số có thể bị ngập lụt đến năm 2100, tạo ra sự cấp thiết trong việc tái cấu trúc toàn bộ hệ thống vốn sinh kế. Điều này thúc đẩy quá trình chuyển đổi nhanh chóng từ các mô hình sản xuất dựa vào điều kiện tự nhiên ổn định sang các hệ thống thích ứng linh hoạt và đa dạng.

Bản sắc văn hóa nông nghiệp Đồng bằng sông Cửu Long với truyền thống canh tác lúa nước sâu đậm đang phải đối mặt với thử thách lớn. Việc duy trì vai trò quan trọng của kinh nghiệm truyền thống (95,5%) đồng thời tích cực ứng dụng công nghệ hiện đại (92%) phản ánh quá trình thích ứng sáng tạo, trong đó các giá trị văn hóa truyền thống được kết hợp hài hòa với đổi mới kỹ thuật để tạo ra mô hình phát triển bền vững phù hợp với điều kiện địa phương.

Sự tương tác phức tạp và chuyển dịch động lực giữa các loại vốn sinh kế tại Thanh Phú phản ánh một quá trình thích ứng sáng tạo và đa chiều, trong đó cộng đồng nông dân đã chủ động tái cấu trúc hệ thống tài nguyên để đối phó với những thách thức từ biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế, tạo ra mô hình sinh kế có tính đặc thù cao và phù hợp với điều kiện cụ thể của vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã làm rõ vai trò và mức độ đóng góp khác biệt của năm loại vốn sinh kế trong hoạt động sản xuất nông nghiệp tại huyện Thanh Phú thông qua phân tích thống kê mô tả và phân phối tần số từ 200 hộ khảo sát. Kết quả cho thấy vốn con người có vai trò then chốt với sự kết hợp hiệu quả giữa kinh nghiệm truyền thống (95,5%) và công nghệ hiện đại (92%), đồng thời hệ thống khuyến nông thể hiện vai trò không thể thay thế trong hỗ trợ kỹ thuật sản xuất. Vốn tự nhiên gặp thách thức nghiêm trọng từ biến đổi khí hậu, đặc biệt đối với tài nguyên nước, trong khi vốn vật chất và tài chính có nền tảng tương đối ổn định nhưng cần cải thiện quy mô đầu tư. Vốn xã hội cho thấy hiệu quả phân tầng rõ rệt với các tổ chức chuyên môn dẫn đầu. Đóng góp khoa học của nghiên cứu nằm ở việc cung cấp bằng chứng thực nghiệm chi tiết về cấu trúc và hiệu quả từng loại vốn sinh kế trong bối cảnh cụ thể của vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long, làm phong phú thêm lý thuyết khung sinh kế bền vững trong nghiên cứu nông nghiệp vùng ven biển.

Khuyến nghị chính sách bao gồm: (1) tăng cường đầu tư cho hệ thống khuyến nông và ứng dụng công nghệ thông tin trong sản xuất; (2) ưu tiên các biện pháp

thích ứng và bảo vệ tài nguyên nước trước tác động biến đổi khí hậu; (3) hỗ trợ tiếp cận vốn vay ưu đãi và phát triển quỹ tín dụng cộng đồng; (4) nâng cao chất lượng hoạt động của hợp tác xã và các tổ chức xã hội khác.

Về tương lai, nghiên cứu này có thể mở rộng phân tích tác động tương tác giữa các loại vốn sinh kế, áp dụng mô hình phân tích đa biến để xác định các yếu tố quyết định hiệu quả sản xuất, và so sánh với các vùng sinh thái khác nhau trong Đồng bằng sông Cửu Long để có cái nhìn toàn diện hơn về vai trò vốn sinh kế trong phát triển nông nghiệp bền vững.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Bài viết không có từ viết tắt.

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Bản thảo này không có xung đột lợi ích.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

Lê Thanh Hòa chịu trách nhiệm về việc hình thành ý tưởng và thiết kế nghiên cứu, phân tích thống kê, diễn giải dữ liệu, soạn thảo bản thảo, giám sát và đảm bảo nguồn tài trợ. Nguyễn Thị Thu Thủy đóng góp vào việc thu thập dữ liệu, phân tích thống kê và chỉnh sửa bản thảo, đồng thời cung cấp hỗ trợ kỹ thuật.

LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin chân thành cảm ơn Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (VNU-HCM) đã tài trợ cho nghiên cứu này theo mã số đề tài B2023-18b-04. Sự hỗ trợ quý báu này là nguồn động lực quan trọng để hoàn thành công trình nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. undefined World Bank. World Bank. Agriculture overview: Development news, research, data; 2024. Available from: <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>.
2. Carney D. Sustainable rural livelihoods: What contribution can we make? Department for International Development; 1998.
3. Ellis F. Rural livelihoods and diversity in developing countries. Oxford University Press; 2000. Available from: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198296959.001.0001>.
4. Institute of Development Studies. Scoones I. Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis (IDS Working Paper 72). Oxford University Press; 1998.
5. Ben Tre Department of Science and Technology (Ben Tre DOST). Response efforts to salinity intrusion during the 2022–2023 dry season. Report No. 1209/BC-UBND. 2023; 2024.
6. Department for International Development (DFID). Sustainable livelihoods guidance sheets. Department for International Development; Department for International Development; 1999.
7. Zhang Y, Xie X, Qiu X, Jing Z, Yu Y, Wang Y. Measuring farmers' sustainable livelihood resilience in the context of poverty alleviation: A case study from Fugong County, China. Humanities and Social Sciences Communications. 2023;10(1):75. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41599-023-01575-4>.
8. Asante-Addo C, Mockshell J, Zeller M, Siddig K, Egyir IS. Determinants of rural livelihood diversification strategies among Chewaka resettlers' communities of southwestern Ethiopia. Agriculture & Food Security. 2021;10(1):305. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40066-021-00305-w>.
9. Reardon T, Stamoulis K, Pingali P. Rural nonfarm employment in developing countries in an era of globalization. Agricultural Economics. 2007;37(s1):173–83. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2007.00243.x>.
10. Ellis F. Rural livelihoods and diversity in developing countries. Oxford University Press; 2000. Available from: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198296959.001.0001>.
11. Bhandari P. Descriptive statistics: Definitions, types, examples. Scribbr. 2023; Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/descriptive-statistics/>.
12. Turney S. Frequency distribution: Tables, types & examples. Scribbr. 2023; Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/frequency-distributions/>.
13. Cochran WG. Sampling techniques. In: and others, editor. 3rd ed. John Wiley & Sons; 1977. Available from: <https://archive.org/details/cochran-1977-sampling-techniques/page/n13/mode/2up>.
14. Israel GD. Israel GD. Determining sample size. Gainesville (FL): University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, EDIS; 1992. Available from: <https://www.psycholosphere.com/Determining%20sample%20size%20by%20Glen%20Israel.pdf>.
15. Fisher RA. On the mathematical foundations of theoretical statistics. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Containing Papers of a Mathematical or Physical Character. 1922;p. 309–368. Available from: <https://doi.org/10.1098/rsta.1922.0009>.
16. Bhandari P. Descriptive statistics: Definitions, types, examples. Scribbr. 2023; Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/descriptive-statistics/>.
17. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. vol. 7th ed. Pearson; 2019. Available from: <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/using-multivariate-statistics/P200000003097/9780137526543>.
18. Peng W, Zheng H, Robinson BE, Li C, Wang F. Household livelihood strategy choices, impact factors, and environmental consequences in Miyun reservoir watershed, China. Sustainability (Basel). 2017;9(2):175. Available from: <https://doi.org/10.3390/su9020175>.
19. Nielsen OJ, Rayamajhi S, Uberhuaga P, Meilby H, Smith-Hall C. Quantifying rural livelihood strategies in developing countries using an activity choice approach. Agricultural Economics. 2013;44(1):57–71. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2012.00632.x>.
20. Ahmed N, Allison EH, Muir JF. Rice fields to prawn farms: A blue revolution in southwest Bangladesh? Aquaculture International. 2010;18(4):555–74. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10499-009-9276-0>.
21. Tesfaye Y, Roos A, Campbell BM, Bohlin F. Livelihood strategies and the role of forest income in participatory-managed forests of Dodola area in the Bale Highlands, southern Ethiopia. Forest Policy and Economics. 2011;13(4):258–65. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.01.002>.
22. Nielsen OJ, Rayamajhi S, Uberhuaga P, Meilby H, Smith-Hall C. Quantifying rural livelihood strategies in developing countries using an activity choice approach. Agricultural Economics. 2013;44(1):57–71. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2012.00632.x>.
23. Bhandari P. Descriptive statistics: Definitions, types, examples. Scribbr; 2023. Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/descriptive-statistics>.

The Role of Livelihood Capitals in Agricultural Production in Thanh Phu District, Ben Tre Province

Le Thanh Hoa *, Nguyen Thi Thu Thuy



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

University of Social Sciences and Humanities, VNU-HCM, Vietnam

Correspondence

Le Thanh Hoa, University of Social Sciences and Humanities, VNU-HCM, Vietnam

Email: hoalethanhh@hcmussh.edu.vn

History

- Received: 26-08-2025
- Revised: 10-12-2025
- Accepted: 20-12-2025
- Published Online: 26-12-2025

DOI :

<https://doi.org/10.32508/stdjssh.v10i1.1232>



Copyright

© VNUHCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



ABSTRACT

This study aims to analyze the role and contribution of livelihood capitals in agricultural production in Thanh Phu district, Ben Tre province, a coastal area of the Mekong Delta characterized by distinct ecological conditions and diverse farming models. A quantitative approach was employed using a household survey of 200 respondents across five communes representing three different ecological subregions. Data were analyzed using descriptive statistics and frequency distribution to evaluate the current status and effectiveness of the five livelihood capitals based on the Sustainable Livelihoods Framework.

The findings indicate that the human capital plays a pivotal role, with personal farming experience (95.5 percent) and internet access (92 percent) identified as the most effective information channels, and the agricultural extension system achieving a 94 percent satisfaction rate. The natural capital faces serious challenges, with only 21.5 percent of households reporting positive groundwater conditions, and 61.5 percent perceiving poor surface water quality due to climate change impacts. The physical capital remains relatively stable, as 73 percent of households own permanent housing and 95 percent have private land ownership. In contrast, the financial capital exhibits a notable disparity, with 52 percent of households operating at small to medium scales. The social capital demonstrates stratified effectiveness: agricultural extension (95 percent) and farmers unions (90 percent) receive high satisfaction, whereas cooperatives are rated satisfactory by only 50 percent of households.

The study recommends strengthening investment in the agricultural extension system and the application of information technology; prioritizing water resources protection measures against the impacts of climate change; facilitating access to preferential loans and developing community credit funds, and simultaneously enhancing the operational quality of cooperatives and other social organizations to ensure sustainable agricultural livelihood development.

Key words: livelihood capitals, agricultural production, Thanh Phu-Ben Tre, descriptive statistics, sustainable livelihoods framework

Cite this article : L T H, N T T T. The Role of Livelihood Capitals in Agricultural Production in Thanh Phu District, Ben Tre Province. *Sci. Tech. Dev. J. - Soc. Sci. Hum.* 2026; 10(1):3248-3263.