

# THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT - KINH DOANH CÁC SẢN PHẨM TỪ NGHỆ VÀ KHUYẾN NGHỊ VỀ ỨNG DỤNG CHUỖI CUNG ỨNG TUẦN HOÀN: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI XÃ CHÍ MINH, HUYỆN KHOÁI CHÂU, TỈNH HUNG YÊN

Đỗ Thị Diễm Quỳnh<sup>1</sup>, Đỗ Phương Chi<sup>1</sup>, Trần Yên Nhi<sup>1</sup> và Nguyễn Thị Quỳnh Anh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội  
Email: anhnghuyen.ipam@gmail.com

## Thông tin chung

Ngày nhận bài:

01/4/2025

Ngày nhận bài sửa:

19/4/2025

Ngày duyệt đăng:

12/5/2025

**Từ khóa:** Chuỗi cung ứng tuần hoàn, nông nghiệp bền vững, sản phẩm từ nghệ

## TÓM TẮT

Nghệ là cây dược liệu quý với nhiều công dụng tốt cho sức khỏe nên được ưa chuộng và chế biến thành nhiều sản phẩm đa dạng. Đây cũng là sản phẩm chủ lực tại xã Chí Minh, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên với giá trị kinh tế cao, góp phần đảm bảo đời sống của người dân địa phương. Bài viết sẽ tập trung phân tích thực trạng hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ hiện nay tại địa bàn xã Chí Minh, từ đó nhận diện những điều kiện và tính cần thiết trong việc xây dựng mô hình chuỗi cung ứng tuần hoàn. Việc áp dụng chuỗi cung ứng tuần hoàn trong hoạt động sản xuất và kinh doanh nghệ không chỉ giải quyết các vấn đề về ô nhiễm môi trường, mà còn góp phần tạo ra các chuyển đổi sinh thái - xã hội tích cực hướng tới việc thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực nông nghiệp.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, Việt Nam đã nhanh chóng tiếp cận với xu hướng phát triển kinh tế tuần hoàn và chuyển đổi xanh, đặc biệt là trong lĩnh vực nông nghiệp. Đã có nhiều văn bản về vấn đề này như: Quyết định số 1658/QĐ-TTg năm 2021 phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050; Quyết định số 540/QĐ-TTg năm 2024 phê duyệt Đề án Phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp đến năm 2030. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có Thông tư 19/2019/TT-BNNPTNT quy định việc thu gom, xử lý, sử dụng phụ phẩm cây trồng; Thông tư 12/2021/TT-BNNPTNT hướng dẫn việc thu gom, xử lý chất thải chăn nuôi, phụ phẩm nông nghiệp tái sử dụng cho mục đích khác. Tuy nhiên, trong thực tế, việc ứng dụng và chuyển đổi các mô hình sản xuất và kinh

doanh trong nông nghiệp tại Việt Nam nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế bền vững còn gặp khó khăn do thiếu các cơ chế chính sách thúc đẩy và nguồn lực, công nghệ tái chế, tái sử dụng còn hạn chế. Việc triển khai các giải pháp về kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp còn chưa thực sự thu hút được sự tham gia của các hộ sản xuất, kinh doanh, các hợp tác xã trong khi đây là các chủ thể chiếm tỷ lệ khá cao trong các mô hình sản xuất tại địa phương. Theo Quỳnh Anh (2025), kinh tế tuần hoàn không chỉ là một công cụ để giải quyết các vấn đề môi trường mà còn là một phương tiện quan trọng giúp thúc đẩy sự chuyển đổi sinh thái - xã hội. Thông qua việc áp dụng các giải pháp như tối ưu hóa tài nguyên, thay đổi hành vi tiêu dùng, áp dụng công nghệ xanh, và xây dựng chính sách hỗ trợ, kinh tế tuần hoàn có thể tạo ra sự thay đổi toàn diện trong phát triển bền vững, đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống cho cộng đồng

và bảo vệ môi trường lâu dài. Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn là hai yếu tố quan trọng trong việc xây dựng một tương lai bền vững, kết hợp bảo vệ môi trường với phát triển kinh tế, đặc biệt là tại các địa phương và trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp. Theo Ellen MacArthur Foundation (2013), chuỗi cung ứng tuần hoàn là “một hệ thống cung ứng trong đó dòng vật liệu và sản phẩm được thiết kế để duy trì giá trị lâu dài nhất có thể, đồng thời hạn chế tối đa tác động tiêu cực đến môi trường”. Khái niệm này được xây dựng dựa trên nền tảng của kinh tế tuần hoàn, trong đó các tài nguyên không bị lãng phí mà liên tục được đưa trở lại hệ thống sản xuất dưới dạng nguyên liệu tái sử dụng hoặc tái chế. Việc xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp không chỉ đem lại lợi ích về môi trường, sinh thái mà còn mang lại các giá trị kinh tế - xã hội cho sự phát triển của địa phương. Chuỗi cung ứng tuần hoàn trong nông nghiệp bền vững được xây dựng dựa trên nguyên tắc khép kín, giảm thiểu đầu vào và tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên tái tạo từ nông nghiệp, biến chất thải và phụ phẩm thành tài nguyên và gia tăng giá trị sản phẩm nông nghiệp.

Là một trong những địa phương đặt ra mục tiêu thực hiện kinh tế tuần hoàn và phát triển nông nghiệp bền vững, tỉnh Hưng Yên đã có nhiều chính sách cụ thể trong việc phát triển các cây trồng mang giá trị kinh tế và các mặt hàng nông sản chủ lực, trong đó có cây nghệ. Với đặc điểm là một xã thuần nông ven sông Hồng có truyền thống canh tác ngô, lúa, đất đai phần lớn là pha cát, không phù hợp thâm canh lúa nước nhưng lại rất thích hợp với trồng cây nghệ vàng, người dân xã Chí Minh (trước là xã Chí Tân), huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên đã tập trung phát triển kinh tế từ canh tác nghệ. Theo Viện Hàn lâm Khoa học & Công nghệ Việt Nam: "Nghệ Chí Tân có hàm lượng Nano curcumin cao hơn nhiều lần so với các vùng thổ nhưỡng khác" hoạt chất curcumin được các nhà khoa học đánh giá là một trong những chất phòng

chống ung thư cao nhất đến thời điểm hiện nay. (Trang thông tin Đối ngoại Hưng Yên, 2022). Đã có nhiều mô hình sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ ra đời, tuy nhiên hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ ở địa phương còn tiềm ẩn nhiều rủi ro khi quy trình này còn thiếu tính bền vững, tính liên kết, chưa thực sự chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn. Từ thực tế trên, bài viết sẽ tập trung phân tích thực trạng và nhận diện sự cần thiết trong việc xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn gắn với hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ (Nghiên cứu trường hợp xã Chí Minh, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên), từ đó cung cấp các luận cứ góp phần thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững tại địa phương.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Phương pháp điều tra bảng hỏi

Kết quả nghiên cứu được xây dựng căn cứ trên phương pháp điều tra bảng hỏi với 03 mẫu phiếu dành cho các đối tượng:

(1) Đối với nhóm hộ tham gia chế biến và kinh doanh: Nhóm nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất cụ thể là chọn mẫu có mục đích. Trong đó nhóm nghiên cứu thực hiện phát 20 phiếu dành cho các hộ tham gia chế biến và kinh doanh được cấp sử dụng nhãn hiệu chứng nhận “Nghệ Chí Tân - Khoái Châu” (Danh sách số lượng hộ được cung cấp bởi UBND huyện Khoái Châu) và 05 hộ không có chứng nhận nhãn hiệu này, thực hiện phát phiếu lần lượt tại thôn Nghi Xuyên, Cốc Phong và Tân Hưng thuộc xã Chí Minh, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên.

(2) Đối với nhóm hộ tham gia canh tác cây trồng nghệ: Nhóm nghiên cứu thực hiện khảo sát 207 hộ dân, tiến hành chọn mẫu xác suất cụ thể là chọn mẫu nhiều bậc theo quy trình sau: Chọn 03 thôn có diện tích canh tác lớn tại xã Chí Minh (03 thôn là toàn bộ diện tích xã Chí Tân cũ - nơi có diện tích trồng nghệ lớn nhất tỉnh Hưng Yên ) gồm: thôn Nghi Xuyên, thôn Cốc Phong, thôn Tân Hưng. Mỗi thôn

chọn ngẫu nhiên 03 xóm và mỗi xóm chọn ngẫu nhiên 63 hộ dân. Phương pháp chọn mẫu này giúp nhóm nghiên cứu thu thập dữ liệu sơ cấp, có tính ứng dụng cao, hiệu quả về mặt chi phí và thời gian.

(3) Mẫu phiếu số 03 dành cho nhóm hộ dân không tham gia vào hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ: Nhóm nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên. Nhóm nghiên cứu thực hiện phát phiếu khảo sát cho 100 hộ không tham gia hoạt động sản xuất và kinh doanh sản phẩm từ nghệ, lần lượt tại các thôn Nghi Xuyên, Cốc Phong và Tân Hưng, với nội dung đánh giá về mức độ ô nhiễm xung quanh các khu vực canh tác, sản xuất và kinh doanh nghệ.

Tổng số phiếu phát ra: 332 phiếu, tổng số phiếu thu về: 330 phiếu hợp lệ.

### 2.2. Phương pháp phỏng vấn sâu

Nhóm nghiên cứu tiến hành phỏng vấn sâu đối với 02 nhóm đối tượng:

Phỏng vấn cán bộ tại địa phương: Nhóm nghiên cứu phỏng vấn 02 cán bộ địa phương đang phụ trách lĩnh vực kinh tế, nông nghiệp và phát triển nông thôn và ghi nhận được những đánh giá khách quan về tiềm năng phát

triển trong sản xuất và kinh doanh nghệ tại địa phương, khả năng liên kết vùng, cũng như mức độ sẵn sàng chuyển đổi sang các mô hình sản xuất tuần hoàn, bền vững trong thời gian tới.

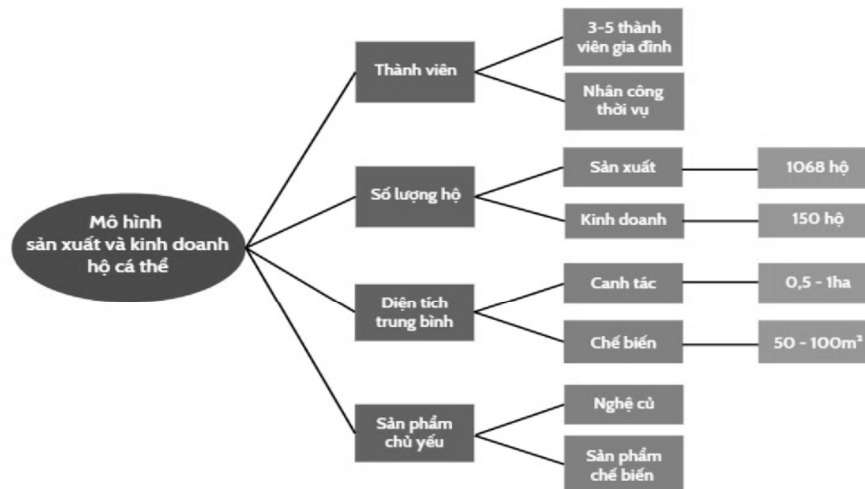
Phỏng vấn chủ hộ chế biến và kinh doanh: Nhóm nghiên cứu thực hiện phỏng vấn sâu 03 chủ hộ chế biến và kinh doanh sản phẩm từ nghệ. Đây là những đối tượng trực tiếp tiếp cận với thị trường tiêu thụ và nắm giữ thông tin thực tiễn về phương thức sản xuất cũng như các khó khăn, tiềm năng trong việc chuyển đổi sang mô hình sản xuất bền vững.

## 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Thực trạng hoạt động sản xuất, kinh doanh và chuỗi cung ứng nghệ tại địa phương

#### 3.1.1. Đặc điểm của hoạt động sản xuất và kinh doanh nghệ

Về quy mô, có hơn 1.068 hộ tham gia canh tác nghệ với diện tích khoảng 168 ha, 150 hộ tham gia chế biến và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ tại xã Chí Minh. Tại địa bàn nghiên cứu, chủ yếu có 03 chủ thể tham gia hoạt động sản xuất và kinh doanh nghệ: Mô hình hộ cá thể, mô hình hợp tác xã, mô hình doanh nghiệp.



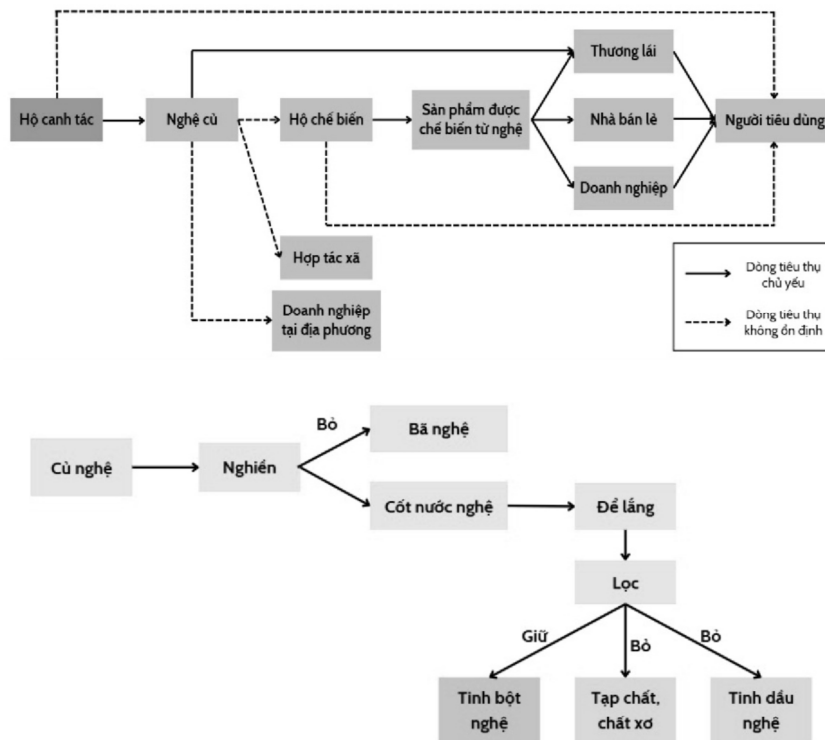
Hình 1. Đặc điểm mô hình sản xuất và kinh doanh hộ cá thể tại xã Chí Minh

Tuy nhiên, tỷ lệ mô hình hộ cá thể vẫn chiếm hơn 90% tổng số hộ tham gia sản xuất và kinh doanh nghệ. Hầu hết trong hoạt động

sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ theo mô hình hộ cá thể phản ánh thực trạng sản xuất và kinh doanh phổ biến ở quy mô

nhỏ, có cơ sở vật chất đơn giản và tận dụng được nguồn lực sẵn có của các hộ dân. Diện tích và sản lượng nghệ lớn nhưng tổng số hộ tham gia chế biến và kinh doanh nghệ chủ yếu theo mô hình hộ cá thể, nhỏ lẻ vì vậy khó khăn lớn nhất đối với các hộ sản xuất là khó khăn về đầu ra của sản phẩm lên đến 63,5%. Chính vì sự thiếu liên kết, giá cả các sản phẩm của hộ sản xuất và kinh doanh luôn trong tình trạng biến động, thiếu bền vững. Hầu hết nông dân phải tự tìm nguồn bao tiêu sản phẩm qua thương lái, chính quyền tuy có hỗ trợ nhưng mới chỉ dừng lại ở việc hỗ trợ nguồn phân bón NPK. Tại địa bàn khảo sát, đã có doanh nghiệp tập trung sản xuất với quy mô lớn, đầu tư công nghệ cho sản xuất và bước đầu đáp ứng được các thị trường Đông Âu, Ấn Độ, Pháp, Hàn Quốc, Trung Quốc, Đài Loan, các

quốc gia Trung Đông, Nhật Bản. Tuy nhiên, số lượng doanh nghiệp này chiếm tỷ lệ rất thấp, chỉ có 01 doanh nghiệp trên địa bàn khảo sát. Sự thiếu liên kết thể hiện rõ nét trong quá trình phân phối và tiêu thụ sản phẩm nghệ. Diễn hình như trong chuỗi cung ứng, hộ canh tác và hộ chế biến có dòng tiêu thụ sản phẩm chủ yếu qua thương lái. Khảo sát cho thấy, số hộ kinh doanh phải thông qua thương lái trung gian để tiêu thụ sản phẩm dù đã có chuỗi cung ứng hợp tác xã tại địa phương nhưng duy chỉ có 4% số hộ được khảo sát là có tham gia vào hợp tác xã. Các hộ chế biến và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ chỉ tiêu thụ phần nhỏ sản lượng nghệ tại địa phương vì vậy phải qua khâu trung gian là thương lái để tiêu thụ sản phẩm dẫn đến việc giá thành và nguồn bao tiêu sản phẩm khô.



**Hình 2. Mô tả chuỗi cung ứng trong sản xuất và kinh doanh nghệ tại xã Chí Minh**

Mỗi năm tối đa nông dân thu hoạch được 01 vụ nghệ củ với năng suất trung bình có đến

66,8% số hộ đạt từ 01 tấn – 02 tấn/ sào. Tuy nhiên với quá trình chế biến còn thô sơ chủ

yếu là tinh bột nghệ tập trung từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, thời gian còn lại xen canh trồng lạc. Tháng 07, người dân thu hoạch một vụ "nghệ vốn". Nghệ vốn này là phần giống cây được tách từ năm trước để trồng cho vụ năm sau. Tháng 7 khi cây nghệ cứng cáp bà con thực hiện thu hoạch phần nghệ giống đã trồng. Trong quá trình canh tác, sản xuất nghệ, các phụ phẩm chưa được sử dụng một cách hiệu quả trong quá trình sản xuất và kinh doanh nghệ.

Nguyên tắc tuần hoàn của một chuỗi cung ứng bền vững thể hiện bởi yếu tố nguyên liệu được sử dụng cả về mặt kỹ thuật và sinh học không có sự thoái hóa, có khả năng tái tạo hoặc quay trở lại chuỗi cung ứng ban đầu hoặc trở thành nguyên liệu đầu vào cho quy trình sản xuất mới (Genovese, 2017) nhưng trong hoạt động chế biến các sản phẩm từ nghệ ở địa bàn nghiên cứu không có quá trình tái sản xuất, tái chế với vai trò của các bên liên quan khác. Diễn hình trong chế biến tinh bột nghệ, đầu ra của chuỗi sản xuất không chỉ có sản phẩm là tinh bột nghệ mà còn thải ra nhiều phế phụ phẩm khác như tinh dầu nghệ, bã nghệ, tạp chất và chất xơ. Tuy nhiên những phế phụ phẩm này không được tận dụng cho một quy trình sản xuất nào khác mà thải trực tiếp ra môi trường, gây lãng phí. Bên cạnh đó, quá trình bảo quản thủ công khiến cho cây nghệ dễ lên mầm, không giữ được chất lượng so với khi mới thu hoạch. Vì vậy để giải quyết vấn đề này hầu hết các hộ canh tác, chế biến đều thực hiện phân phối sản phẩm ngay, quá trình chế biến không được tối ưu hóa.

### 3.1.2. Ảnh hưởng của hoạt động sản xuất và kinh doanh nghệ đến môi trường ở địa phương

Kết quả khảo sát tại địa bàn cho thấy, hoạt động sản xuất các sản phẩm từ nghệ đã gây ra những ảnh hưởng đến đất; không khí, nguồn nước; bước đầu làm suy giảm đa dạng sinh học. Đối với hoạt động canh tác cây nghệ,

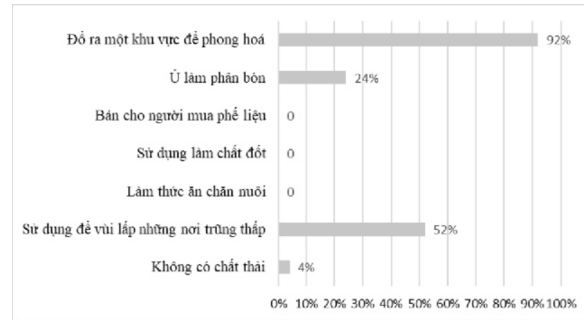
mỗi một vụ nghệ các hộ canh tác sử dụng một lượng lớn phân bón hóa học (Phân lân, phân đạm, NPK...) kết hợp với phân bón hữu cơ (tro trấu) với tỷ lệ 70,8% và 28,2%. Trong quá trình canh tác, hầu hết các hộ nông dân đều dựa trên kinh nghiệm cá nhân, và chủ yếu sử dụng phân bón hóa học. Bản thân người canh tác cũng nhận thức rằng việc sử dụng chất hóa học và vỏ bao bì sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm và suy thoái đất. Bên cạnh đó, quá trình chế biến để thu được 1kg tinh bột nghệ cần đến 20-25 kg nghệ củ vì vậy phế phụ phẩm thải ra trong quá trình chế biến với khối lượng lớn bao gồm: Bã nghệ, tạp chất & chất xơ, tinh dầu nghệ... được xử lý theo các phương thức chôn lấp và chưa có kiểm soát, đánh giá về mức độ gây ô nhiễm.

Điều này cũng gây ảnh hưởng đến môi trường nước, theo Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược của quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (2021), huyện Khoái Châu là huyện có mức độ BOD<sub>5</sub> (là một trong những chỉ tiêu quan trọng mà hầu như quy chuẩn xả thải của ngành sản xuất nào cũng quy định) có xu hướng biến động và giảm dần qua các năm 2016 - 2020. Nước xả thải trong quá trình sản xuất, chế biến đổ thẳng ra các khu vực sinh sống của các hộ và được tái sử dụng cho tưới tiêu nông nghiệp. Sự thay đổi về màu sắc, mùi của nguồn nước khiến các hộ quan tâm, lo ngại và bày tỏ mong muốn có các giải pháp xử lý theo hướng kinh tế tuần hoàn. Qua khảo sát 100 hộ dân không tham gia hoạt động sản xuất và kinh doanh sản phẩm từ nghệ sống tại khu vực 03 thôn: Nghi Xuyên, Cốc Phong và Tân Hưng cho thấy, các hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ ảnh hưởng đến nước, không khí và đất đai, không có hộ nào không bị ảnh hưởng mặc dù sống ở các khu vực lân cận kề bên. Người dân lo ngại việc sử dụng nước ô nhiễm cho tưới tiêu còn có thể gián tiếp tạo ra những ảnh hưởng khác đến sức khỏe của người dân khi sử dụng các

sản phẩm nông nghiệp này. Mặc dù địa phương đã yêu cầu các hộ ký cam kết về việc không gây ô nhiễm, song việc xử lý nước thải bã thải là hoàn toàn tự túc và vì vậy việc xử lý ô nhiễm còn chưa thực sự hiệu quả.

Việc xử lý phụ phẩm từ hoạt động sản xuất chủ yếu theo hình thức đổ các phụ phẩm ra một khu vực và vùi lấp nơi trũng thấp, khối lượng phế phụ phẩm thải ra lớn nhưng để ủ được làm phân bón rất thấp. Bản thân nhóm người dân canh tác cho biết, với những khu đất sử dụng bã nghệ cây trồng khó sinh trưởng tốt bởi trọng lượng bã nghệ thải ra còn chứa phần tinh dầu nghệ gây nóng cho đất. Việc xử lý bằng cách phong hóa hay vùi lấp đòi hỏi

mỗi hộ chế biến cần phải có một quỹ đất khác ngoài nhà xưởng để sử dụng cho việc này.



**Hình 3. Cách thức xử lý bã thải nghệ trong hoạt động chế biến các sản phẩm từ nghệ (Đơn vị: %)**

**Bảng 1. Đánh giá về thực trạng ô nhiễm nguồn nước tại địa phương**

Đối tượng	Đánh giá của người được phỏng vấn
<b>Cán bộ địa phương</b>	- Biểu hiện: Màu nước đen, có mùi khó chịu . - Mức độ: Không sử dụng được những nguồn nước ở kênh, mương gần nơi có các hộ chế biến cho các sinh hoạt của gia đình. Tình trạng ô nhiễm ngày càng gia tăng trong khoảng 03 năm trở lại đây.
<b>Hộ chế biến &amp; kinh doanh</b>	- Biểu hiện: Nước ở các mương có màu đen, các hộ vẫn sử dụng nguồn nước tưới cho cây trồng. - Biểu hiện: Hệ thống kênh rạch, ao hồ gần khu sản xuất bị nhuộm màu vàng nâu, hoặc đen, Nước có hiện tượng nổi bọt và bốc mùi hôi do quá trình phân hủy chất hữu cơ trong phế phụ phẩm. Nhiều loài cá, động vật dưới nước chết hàng loạt do thiếu oxy. Nguồn nước nhiễm bẩn lan rộng.
<b>Người dân sinh sống quanh khu vực chế biến</b>	

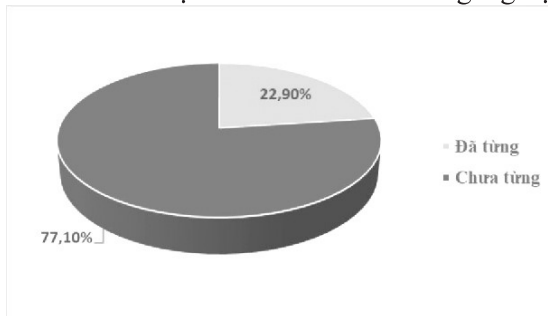


**3.2. Hiểu biết và nhận thức của người dân về việc xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn**

Địa phương có truyền thống canh tác cây nghệ đồ lâu đời từ khoảng 50 năm trước, đây không chỉ là sinh kế mà còn tạo ra các giá trị truyền thống về các phương thức, tập tục canh tác, sử dụng nghệ. Với kinh nghiệm canh tác

truyền nối lâu năm, từ đặc trưng kỹ thuật chọn giống đến trồng trọt xen canh cho ra năng suất nghệ đứng đầu cả nước, giàu tinh chất curcumin sản phẩm nghệ của xã Chí Minh cần được quan tâm, chú trọng đến việc bảo vệ những giá trị riêng hình thành nên thương hiệu nghệ. Đây là một trong những yếu tố góp phần thúc đẩy nông nghiệp bền vững và kinh

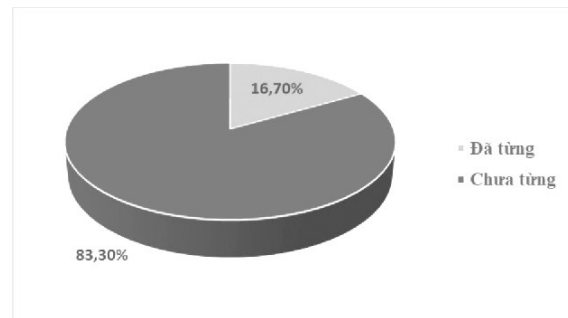
tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Thực tế cho thấy, số lượng hộ đạt chứng nhận VIETGAP còn ít chỉ chiếm 0,5% tỷ lệ các đơn vị sản xuất và kinh doanh nghệ. Hầu hết các hộ sản xuất và kinh doanh chưa đăng ký bảo hộ nhãn hiệu cho sản phẩm nghệ. Thị trường là yếu tố quan trọng hình thành nền nông nghiệp bền vững (Phùng Chí Cường, 2021), tuy nhiên rào cản này khiến cho sản phẩm nghệ của địa phương không khai thác hết tiềm năng vốn có trên thị trường, khiến sản phẩm tiêu thụ khó khăn. Khi được hỏi về vấn đề nông nghiệp



**Hình 4. Tỷ lệ người dân từng nghe đến nông nghiệp bền vững (Đơn vị: %)**

Khi được hỏi về tính tuần hoàn trong sử dụng các phụ phẩm, kết quả điều tra với 205 hộ canh tác, lá nghệ được tận dụng rộng rãi với tỷ lệ lên đến 91,6%, trong khi các bộ phận khác như rễ và bã nghệ sau chế biến chỉ chiếm lần lượt 0,5% và 2,5%. Song song đó, khảo sát với 25 hộ chế biến cho thấy có tới 69,6% không áp dụng biện pháp xử lý chất thải nào; trong số những hộ có xử lý, bã nghệ chiếm tỷ lệ cao nhất (26,1%) và nước thải chỉ đạt 8,7%. Kết quả phỏng vấn sâu cho thấy, nhiều người dân khẳng định họ đã biết đến khái niệm chuỗi cung ứng tuần hoàn, nhưng phần lớn chỉ dừng lại ở mức "tận dụng" – như cải tạo đất hay làm phân bón tự phát – thay vì chuyển hóa các phế phẩm thành sản phẩm có giá trị kinh tế cao. Nhiều người cho rằng việc chuyển đổi này đòi hỏi phải đầu tư vào công nghệ, vốn và có sự hỗ trợ chính sách từ phía nhà nước. Theo kết quả phỏng vấn, một số hộ đã sử dụng bã nghệ trộn vào với đất để thử tái sử dụng phụ phẩm này, song khiến cây nghệ ở

bền vững và chuỗi cung ứng tuần hoàn, nhận thức của người dân về nông nghiệp bền vững còn hạn chế khi có tới 77,1% chưa từng nghe đến khái niệm này. Khi được hỏi về chuỗi cung ứng tuần hoàn, chỉ 16,7% người dân cho biết họ đã từng nghe đến khái niệm này trong khi 83,3% người dân chưa từng nghe đến. Điều này phản ánh sự thiếu hụt về thông tin cũng như sự quan tâm chưa đầy đủ đối với mô hình sản xuất bền vững và các giá trị mang lại từ việc xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn.



**Hình 5. Tỷ lệ người dân từng nghe đến chuỗi cung ứng tuần hoàn (Đơn vị: %)**

khu vực này thối và chết cây nhiều. Trên địa bàn khảo sát, TNHH Hoàng Minh Châu được Sở Khoa học và Công nghệ nghiên cứu đưa vào sử dụng bã nghệ làm phân hữu cơ vi sinh để giải quyết vấn đề này song chưa phổ biến trên địa bàn toàn xã có thiếu các nguồn lực triển khai mang tính đồng bộ.

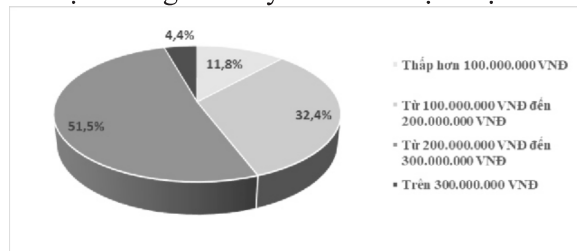
Về những khó khăn, 83,3% người dân được hỏi cho rằng việc áp dụng chuỗi cung ứng tuần hoàn cần sự hỗ trợ từ chính quyền về thông tin, chính sách, tài chính. Người dân kỳ vọng sẽ có các bên liên quan để tham gia xử lý các phụ phẩm từ nghệ trên địa bàn khảo sát, giúp giảm thiểu những ảnh hưởng đến môi trường và đem lại giá trị kinh tế cho bà con. Hiện nay, các đơn vị canh tác, chế biến và kinh doanh nghệ hoạt động một cách rời rạc, thiếu sự phối hợp và chia sẻ thông tin hiệu quả, từ đó cản trở việc hình thành một hệ sinh thái sản xuất đồng bộ. Sự tách biệt này dẫn đến việc không có được cơ chế thu gom, xử lý và tái chế

phế phẩm một cách bài bản, làm giảm hiệu quả trong việc chuyển hóa phế phẩm thành các sản phẩm có giá trị kinh tế cao.

Bên cạnh đó, việc ứng dụng công nghệ cao trong chuỗi cung ứng tuần hoàn hiện nay tại xã Chí Minh còn ở mức hạn chế, chủ yếu tập trung ở nhóm doanh nghiệp và một số hợp tác xã tiên phong. Đa số hộ cá thể vẫn sản xuất thủ công, quy mô nhỏ, chưa có điều kiện đầu tư thiết bị hiện đại. Bên cạnh đó, những năm gần đây giá thành phân bón tăng cao khiến cho đầu ra của sản phẩm củ nghệ phải bán cao lên mới có lãi. Điều này xảy ra vấn đề các hộ chế biến và kinh doanh nhập nghệ từ nơi khác về để chế biến rồi lấy thương hiệu nghệ Chí Tân để kinh doanh bởi giá thành nghệ ở nơi khác rẻ hơn dù chất lượng củ nghệ không bằng. Điều này có thể gián tiếp tạo ra việc suy giảm lòng tin của khách hàng, ảnh hưởng đến chuỗi cung ứng sản phẩm nghệ tới tay người tiêu dùng.

#### 4. TÍNH CẤP THIẾT CỦA VIỆC ÁP DỤNG CHUỖI CUNG ỨNG TUẦN HOÀN

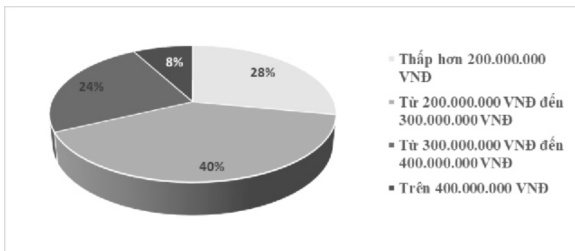
Phát triển chuỗi cung ứng tuần hoàn trong nông nghiệp là hướng đi tất yếu vì một nền nông nghiệp an toàn, hiệu quả và bền vững. Trên thế giới, nông nghiệp tuần hoàn sớm đã được quan tâm và khuyến khích phát triển thông qua xây dựng khung pháp lý, khuyến khích khoa học công nghệ cũng như nâng cao nhận thức và ủng hộ của toàn xã hội (Nguyễn Minh Hiền, 2021). Việc xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn trong hoạt động sản xuất và kinh doanh sản phẩm từ nghệ tại xã Chí Minh là một hướng đi tất yếu nhằm hiện thực hóa



Hình 6. Thu nhập tối đa trong một năm/vụ của hộ canh tác cây nghệ

mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững trong bối cảnh hiện nay. Đây không chỉ là giải pháp tối ưu hóa nguồn tài nguyên mà còn tạo ra giá trị kinh tế cao hơn cho người sản xuất và kinh doanh.

Thứ nhất, về mặt thực tiễn, xã Chí Minh có quy mô sản xuất nghệ lớn với tổng diện tích trồng đạt 168 ha, là sản phẩm chủ lực ảnh hưởng trực tiếp đến kinh tế - xã hội của địa phương. Xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn đối gắn với hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm nghệ nhằm tăng cường sự gắn kết giữa các mô hình sản xuất, các bên liên quan, góp phần xây dựng cộng đồng sản xuất bền vững, hệ sinh thái nông nghiệp bền vững tại địa phương. Việc xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn giúp đảm bảo thu nhập của người dân và môi trường bền vững cho hoạt động sản xuất nghệ, giảm thiểu các hệ lụy tiêu cực từ ô nhiễm môi trường. Thu nhập của người dân hiện nay từ hoạt động canh tác khoảng 270 triệu đồng/ ha với hộ có hoạt động chế biến và kinh doanh có thu nhập cao hơn hầu hết từ 300 triệu đến 400 triệu/ năm nhưng chủ yếu vẫn là từ sản phẩm thô bán trực tiếp hoặc các sản phẩm chế biến khác, mà việc thu lợi từ phế phẩm là rất ít. Trong khi xu hướng tham gia của lao động địa phương với sản xuất và kinh doanh nghệ đang có xu hướng tăng lên. Nguồn lao động trẻ của địa phương tham gia sản xuất cũng dồi dào và nhiều tiềm năng đòi hỏi sự chuyên dịch sang hoạt động chế biến và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ để đạt được hiệu quả kinh tế cao hơn.



Hình 7. Thu nhập tối đa trong vòng một năm/vụ của hộ chế biến và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ

*Thứ hai*, chuỗi cung ứng tuần hoàn có tiềm năng giải quyết lâu dài các vấn đề môi trường đang phát sinh trong quá trình sản xuất nghệ truyền thống, như lượng lớn phụ phẩm sau chế biến (bã nghệ, nước thải) chưa được xử lý hoặc tận dụng hiệu quả. Với mô hình tuần hoàn, các phụ phẩm này có thể được tái chế làm phân hữu cơ, nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi, hoặc làm nguyên liệu cho các ngành công nghiệp sinh học khác, góp phần giảm tải áp lực môi trường, hạn chế ô nhiễm nguồn nước và đất đai. Đây là yếu tố tuần hoàn của chuỗi cung ứng, hoàn toàn phù hợp với mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu chỉ ra những phế phụ phẩm đặc biệt là đối với bã nghệ có thể tận dụng tái sử dụng trong trồng cây ăn quả, làm thức ăn chăn nuôi... tuy nhiên, việc thu mua hay thu gom việc xử lý phụ phẩm từ nghệ còn chưa được đồng bộ và mang lại nhiều lợi ích cho bà con nông dân.

*Thứ ba*, chuỗi cung ứng tuần hoàn tạo điều kiện nâng cao giá trị gia tăng thông qua chế biến sâu và đa dạng hóa sản phẩm – từ nghệ củ, tinh bột nghệ đến các sản phẩm kết hợp như tinh nghệ mật ong, mỹ phẩm từ nghệ hoặc dược phẩm chứa curcumin. Điều này không chỉ giúp mở rộng thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước mà còn cải thiện thu nhập cho người dân. Bên cạnh đó, các mô hình sản xuất tuần hoàn còn giúp giảm chi phí đầu vào nhờ tái sử dụng nguyên liệu, tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững. Các hợp tác xã, doanh



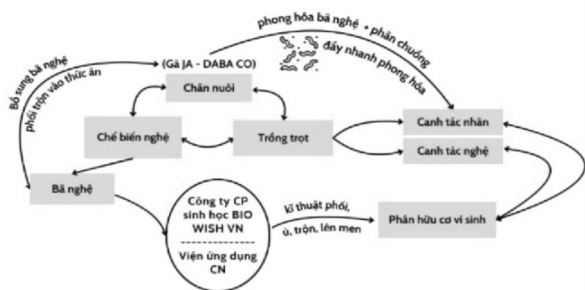
Hình 8. Thực trạng quy trình xử lý bã nghệ

nh nghiệp nhỏ và nông dân có thể liên kết trong chuỗi cung ứng để tận dụng nguyên liệu dư thừa từ nơi này làm đầu vào cho nơi khác, phối hợp trong khâu thu mua, chế biến, phân phối và tái sử dụng. Điều này tạo ra một mạng lưới tuần hoàn có tính địa phương hóa, giảm chi phí logistics và tăng hiệu quả kinh tế. Áp dụng chuỗi cung ứng tuần hoàn vào sản xuất nghệ giúp giảm khí thải từ đốt phụ phẩm, giảm sử dụng bao bì nhựa trong khâu đóng gói (thay bằng vật liệu tái chế hoặc phân hủy sinh học), và sử dụng nước tuần hoàn trong quá trình rửa và chế biến nghệ.

## 5. MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ TRONG VIỆC XÂY DỰNG CHUỖI CUNG ỨNG TUẦN HOÀN TRONG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH CÁC SẢN PHẨM TỪ NGHỆ TẠI XÃ CHÍ MINH

### 5.1. Khuyến nghị tuần hoàn cho việc xử lý bã nghệ sau chế biến

Khi nghiên cứu, khảo sát tại xã Chí Minh, nhóm nghiên cứu nhận thấy rằng bã nghệ bị thải ra với khối lượng lớn (cứ mỗi tấn củ nghệ sau khi nghiền lấy tinh bột nghệ thì còn khoảng 65 - 70% là bã nghệ) quá trình tận dụng, tái sử dụng nguồn phế phụ phẩm này được thực hiện một cách tự phát, không có phương pháp xử lý gây ảnh hưởng tới quá trình canh tác nghệ và môi trường ở địa phương. Cụ thể quy trình tận dụng nguồn bã nghệ tại xã Chí Minh sau hoạt động chế biến được mô tả ở hình 8. như sau:



Hình 9. Khuyến nghị tuần hoàn trong việc xử lý bã nghệ

Các giải pháp của các hộ chế biến và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ chưa tận dụng và tái sử dụng hiệu quả phần phế phụ phẩm này một cách hiệu quả. Theo nhóm nghiên cứu tìm hiểu và tham khảo từ một số chuyên gia trong lĩnh vực nông nghiệp, bã nghệ có thể dùng làm phân bón cho cây trồng rất tốt nhưng với điều kiện phải xử lý, bởi phần bã nghệ bao gồm chất xơ nếu bón tươi không được ủ sẽ ảnh hưởng tới bộ rễ của cây, khiến cây không thể phát triển. Chính vì vậy, trong quá trình bà con nông dân tại xã Chí Minh tận dụng làm nguồn phân bón ngay sau khi thu hoạch khiến bộ rễ của cây nghệ vốn đã dễ bị vi khuẩn trong tấn công gây ra các bệnh về rễ còn chịu ảnh hưởng bởi nồng độ chất xơ cao, tinh dầu nghệ tồn dư gây “cay nóng” của bã nghệ làm cho rễ nghệ bị thối, hỏng. Vì vậy, nhóm nghiên cứu khuyến nghị giải pháp tuần hoàn cho việc xử lý bã nghệ như hình 9. Việc ủ phong hóa bã nghệ tại các diện tích canh tác nghệ không phù hợp bởi không có diện tích đủ để bà con nông dân thu gom và rải ủ phong hóa. Ngoài ra, hoạt động canh tác nghệ xen canh với cây lạc khiến việc sử dụng bã nghệ làm phân bón sau khi ủ không đúng thời vụ chăm bón cho cây. Nhìn nhận được khó khăn này, nhóm nghiên cứu mở rộng sang đối với cây trồng nhãn. Với lợi thế tiềm năng của địa bàn tỉnh Hưng Yên nói chung và huyện Khoái Châu nói riêng, cây nhãn là cây lâu năm có diện tích canh tác lớn, bã nghệ kịp thời gian phong hóa tại vườn nhãn, phối trộn với phân chuồng giúp gia tăng chất dinh dưỡng, vi khuẩn sẵn có trong phân chuồng đẩy nhanh tốc độ phong hóa của bã nghệ phù hợp để sử dụng cho hoạt động canh tác nhãn tại địa phương. Đây là giải pháp tận dụng nguồn bã thải nghệ đơn giản, hiệu quả và dễ áp dụng mà trước đó chưa có hộ canh tác nhãn nào biết đến và sử dụng. Ngoài ra, bã nghệ còn chứa hàm lượng curcumin nhất định là chất dinh dưỡng có thể dùng làm thức ăn chăn nuôi. Chính từ sự kết nối tận dụng sang chăn nuôi như vậy sẽ là cơ sở để liên kết các hộ canh tác

cây nhãn sử dụng nguồn phân chuồng dùng làm nguyên liệu phối trộn với bã nghệ để bón cho cây trồng.

Giải pháp tuần hoàn trong việc xử lý bã nghệ nhấn mạnh vào yếu tố khả thi, phù hợp với mô hình sản xuất và kinh doanh hộ cá thể. Tuy nhỏ lẻ, thiếu liên kết nhưng các hộ vẫn có thể tự vận hành giải quyết khối lượng lớn bã nghệ một cách hiệu quả từ đó giảm thiểu sự lãng phí và ô nhiễm môi trường. Nhóm nghiên cứu khẳng định, ở giai đoạn đầu của quá trình xây dựng chuỗi cung ứng tuần hoàn bắt nguồn từ việc đưa ra các khuyến nghị về tuần hoàn mà các hộ sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ có thể ứng dụng được, không cần đến công nghệ cao trong xử lý, không phải đầu tư vào trang thiết bị. Với cách thức đơn giản như vậy là bước đầu giúp các hộ sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ hiểu được ngoài những sản phẩm nghệ củ, tinh bột nghệ... thì chính khối lượng lớn bã thải cũng có thể tận dụng được thay vì thải bỏ ra môi trường.

## **5.2. Khuyến nghị đối với chính sách để hình thành và phát triển chuỗi cung ứng tuần hoàn gắn với hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ tại xã Chí Minh nhằm thực hiện mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững**

Để có thể phát triển chuỗi cung ứng tuần hoàn cần có những động thái can thiệp từ chủ trương và chính sách của chính phủ, sự hỗ trợ của các nhà khoa học, sự liên kết với các doanh nghiệp và các tổ chức xã hội. Nhóm nghiên cứu đưa ra các khuyến nghị sau đây:

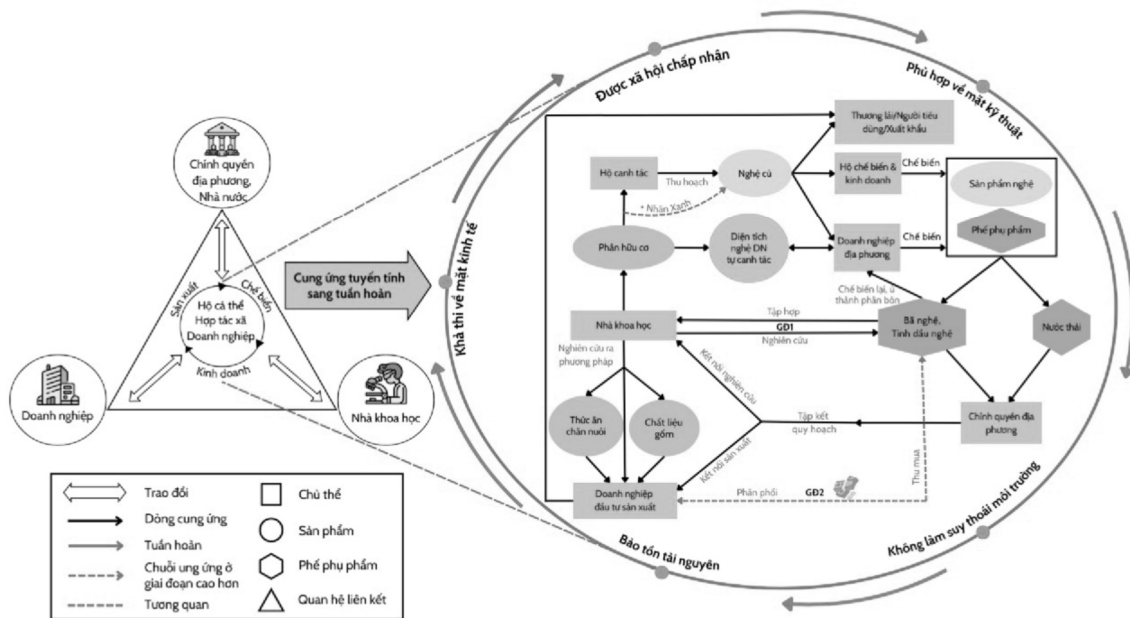
*Một là*, có chính sách cụ thể để cho phép và tạo ưu đãi về việc mở rộng hạn điền đối với những mô hình sản xuất hộ cá thể có hiệu quả về kinh tế và môi trường, tạo nhiều việc làm cho cộng đồng, khuyến khích các hộ cá thể trong hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ mở rộng các loại hình sản xuất, từ tư doanh đến hợp tác xã và công ty nông nghiệp.

Hai là, hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ cần phối hợp với các nhà khoa học và các tổ chức phi chính phủ tăng cường hoạt động khuyến nông, thường xuyên mở các lớp tập huấn nâng cao kiến thức, truyền thông về bảo vệ môi trường, duy trì hệ sinh thái bản địa, phổ biến kỹ thuật mới và rèn kỹ năng sản xuất cho nông dân, các hộ chế biến, kinh doanh và doanh nghiệp.

Ba là, các người trẻ khởi nghiệp và các mô hình sản xuất cần có những điều kiện thuận

lợi và chính sách bảo trợ cho các sản xuất tuần hoàn như là một cách đóng góp xã hội cho chủ trương hướng đến một nền kinh tế xanh, ít phát thải và bảo vệ được nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Từ đó, nhóm nghiên cứu đề xuất chuỗi cung ứng tuần hoàn với các yếu tố bao gồm cả sự liên kết trong hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ đồng thời tận dụng nguồn phế phụ phẩm để đem lại hiệu quả kinh tế như hình 10.



**Hình 10. Khuyến nghị Chuỗi cung ứng tuần hoàn gắn với hoạt động sản xuất và kinh doanh các sản phẩm từ nghệ tại xã Chí Minh nhằm mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững**

**6. KẾT LUẬN**

Bài viết đã làm rõ vai trò quan trọng của chuỗi cung ứng tuần hoàn trong việc hướng tới sản xuất và tiêu dùng bền vững, đặc biệt trong lĩnh vực chế biến và kinh doanh củ nghệ. Với nghiên cứu điển hình tại xã Chí Minh, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên, mô hình tuần hoàn không chỉ thay đổi cách tiếp cận về năng suất và lợi nhuận ngắn hạn mà còn thúc đẩy việc tối ưu hóa các dòng vật chất và giá trị, thông qua tái sử dụng phụ phẩm, kéo dài vòng đời sản phẩm và tái thiết kế chuỗi giá trị. Bằng cách này, mô hình

chuỗi cung ứng tuần hoàn có thể nâng cao giá trị gia tăng cho nông sản, đồng thời tạo dựng một hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn bền vững và mang tính cộng đồng. Trong bối cảnh chuyển đổi nông nghiệp và phát triển kinh tế xanh, việc áp dụng mô hình này có thể góp phần quan trọng vào sự phát triển bền vững của các địa phương, đặc biệt trong việc tối ưu hóa tài nguyên và giảm thiểu lãng phí. Chính vì vậy, việc tiếp tục nghiên cứu, nhân rộng chuỗi cung ứng tuần hoàn và lồng ghép vào các chính sách phát triển nông thôn là một định hướng chiến lược thiết yếu, tạo

nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững trong tương lai.

### Tài liệu tham khảo

Anh, N. T. Q. (2025). *Chuyển đổi sinh thái – xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại địa phương từ tiếp cận lý thuyết*. Trong *Chuyển đổi sinh thái – xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long* (tr. 64–81). Nhà xuất bản Lao Động.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320.

Cường, P. C. (2021). *Phát triển nông nghiệp bền vững trong điều kiện công nghiệp hoá, hiện đại hoá tốc độ cao - Nghiên cứu trường hợp tỉnh Vĩnh Phúc*, Đại học Kinh tế Quốc dân.

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition*.

<https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>

Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., & Koh, S. L. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications. *Omega*, 66, 344–357.

Hiền, N. T. M., & cộng sự. (2021). Nông nghiệp tuần hoàn - Tình hình phát triển ở một số quốc gia và bài học cho Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, (291), 56–66.

Trang thông tin Đối ngoại Hưng Yên. (2022). *Làng nghệ Chí Tân - Vùng đất uôm mâm xanh*.

<https://doingoaihungyen.vn/3384n/lang-nghe-chi-tan--vung-dat-uom-mam-xanh.html>

Ủy ban Nhân dân tỉnh Hưng Yên. (2021). *Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược của quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050*.

## CURRENT PRACTICES IN TURMERIC-BASED PRODUCT DEVELOPMENT AND RECOMMENDATIONS FOR CIRCULAR SUPPLY CHAIN APPLICATION: A CASE STUDY IN CHI MINH COMMUNE, KHOAI CHAU DISTRICT, HUNG YEN PROVINCE

### ABSTRACT

*Turmeric is a valuable medicinal plant with many healthy benefits should be favored and processed into a variety of products. In Chi Minh Commune, Khoai Chau District, Hung Yen Province, turmeric is the key local product with high economic value, contributing to the livelihoods of the local population. The article analyzes the current status of turmeric production and trade in Chi Minh commune, thereby identifying the conditions and necessity for developing a circular supply chain model. The application of circular supply chains in turmeric production and trading not only solves environmental pollution problems, but also contributes to creating positive ecological and social transformations towards the goal of developing a circular economy in the agricultural sector.*

**Keywords:** *Circular supply chain, products, sustainable agriculture, turmeric*