

**UBND TỈNH LẠNG SƠN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LẠNG SƠN**

BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

**“Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp với sản xuất nhóm nghề
Nông lâm nghiệp tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn”**

Lĩnh vực sáng kiến: Nông nghiệp

Tác giả: Trần Thị Đào

Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ Chăn nuôi

Chức vụ: Giảng viên chính hạng II

Nơi công tác: Khoa Kinh tế - Nông, Lâm nghiệp

Điện thoại liên hệ: 0987346883

Địa chỉ thư điện tử: trandaols@gmail.com

Đề nghị công nhận sáng kiến cấp: cơ sở

MỤC LỤC

TÓM TẮT SÁNG KIẾN	2
CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	4
DANH MỤC BẢNG, BIỂU ĐỒ, HÌNH ẢNH	5
I – MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn sáng kiến.....	1
2. Mục tiêu của sáng kiến	2
3. Phạm vi của sáng kiến (đối tượng, không gian, thời gian).....	2
II – CƠ SỞ LÝ LUẬN, CƠ SỞ THỰC TIỄN.....	2
1. Cơ sở lý luận.....	2
1.1. Cơ sở lý luận của Đảng và Nhà nước	2
1.2. Cơ sở lý luận về khoa học	3
2. Cơ sở thực tiễn.....	5
III – NỘI DUNG SÁNG KIẾN	7
1. Nội dung và những kết quả nghiên cứu của sáng kiến	7
1.1. Mô hình nuôi gà thịt trên nền đệm lót sinh học.....	7
1.2. Mô hình nuôi thỏ cái sinh sản theo hình thức công nghiệp.....	11
2. Đánh giá kết quả thu được.....	14
2.1 Tính mới, tính sáng tạo.....	14
2.2. Khả năng áp dụng và mang lại lợi ích thiết thực của sáng kiến:	14
IV - KẾT LUẬN.....	23
Phụ lục 1. PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN HSSV	26
Phụ lục 2: Mẫu phiếu khảo sát.....	27

TÓM TẮT SÁNG KIẾN

1. Tên sáng kiến: Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp với sản xuất nhóm nghề Nông lâm nghiệp tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn (Ứng dụng trên mô hình nuôi gà đệm lót sinh học và nuôi thỏ sinh sản).

2. Mục tiêu sáng kiến:

Chuyển đổi phương thức đào tạo từ truyền thống sang mô hình "Học gắn liền với thực hành và sản xuất".

Giúp học sinh, sinh viên (HSSV) làm chủ quy trình kỹ thuật chăn nuôi hiện đại, an toàn sinh học.

Tạo ra sản phẩm hàng hóa có giá trị kinh tế để duy trì nguồn lực đào tạo và cung ứng thực phẩm sạch cho xã hội.

3. Nội dung thực hiện: Sáng kiến tập trung xây dựng và vận hành đồng bộ hai mô hình sản xuất thực nghiệm:

Mô hình 1: Nuôi 100 con gà trên nền đệm lót sinh học. Trọng tâm là kỹ thuật xử lý môi trường bằng vi sinh vật, giảm thiểu mùi hôi và quản lý dịch bệnh an toàn.

Mô hình 2: Nuôi 18 thỏ cái sinh sản theo phương thức công nghiệp. Trọng tâm là kỹ thuật chọn giống, phối giống, chăm sóc thỏ con và quản lý năng suất sinh sản bền vững.

4. Những điểm mới, sáng tạo:

Tính tích hợp cao: Biến chuồng trại thành lớp học, vật nuôi trở thành "vật liệu thực hành sống", giúp HSSV hình thành năng lực nghề nghiệp ngay trong quá trình sản xuất.

Tính bền vững: Ứng dụng công nghệ đệm lót sinh học giúp giải quyết bài toán ô nhiễm môi trường trong trường học.

Tính kinh tế: Áp dụng bài toán quản trị doanh nghiệp vào đào tạo, cho phép mô hình tự cân đối thu chi và có lợi nhuận tái đầu tư.

5. Hiệu quả mang lại:

Về Giáo dục: 100% HSSV tham gia đạt chuẩn về kỹ năng tay nghề, thay đổi thái độ từ học tập thụ động sang chủ động quản lý sản xuất.

Về Kinh tế: Hạch toán thực tế cho thấy mô hình mang lại lợi nhuận ổn định (Gà: hơn 2 triệu VNĐ/đợt; Thỏ: hơn hai triệu VNĐ/tháng), tiết kiệm đáng kể ngân sách mua vật tư thực hành hàng năm.

Về Xã hội: Cung cấp nguồn thực phẩm sạch, không kháng sinh cho cộng đồng; đồng thời là mô hình mẫu để chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi an toàn cho người dân địa phương.

6. Khả năng nhân rộng: Sáng kiến có tính khả thi cao, dễ dàng áp dụng tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp có khối ngành nông nghiệp hoặc triển khai tại các hộ gia đình chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ nhằm hướng tới nền nông nghiệp sạch và hiện đại.

CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	Viết tắt	Viết đầy đủ
	GV	Giáo viên
2	HS	Học sinh
3	HSSV	Học sinh, sinh viên
4	GDNN	Giáo dục nghề nghiệp
5	CBT	Competency-Based Training (Đào tạo theo năng lực thực hiện)
6	FCR	Feed Conversion Ratio (Hệ số chuyển hóa thức ăn)
7	HTX	Hợp tác xã
8	CBQL	Cán bộ quản lý
9	VAC	Vườn – Ao – Chuồng
10	VNĐ	Việt Nam đồng

DANH MỤC BẢNG, BIỂU ĐỒ, HÌNH ẢNH

Bảng 1. Quy trình kỹ thuật nuôi gà lai 3 máu

Bảng 2. So sánh hiệu quả kỹ thuật chăn nuôi gà

Bảng 3. Quy trình thực hiện nuôi thỏ công nghiệp

Bảng 4. Bảng tóm tắt hiệu quả kinh tế (Dự kiến)

Bảng 5. Bảng tổng hợp kết quả khảo sát HSSV

Bảng 6. Bảng tổng hợp kết quả khảo sát lãnh đạo và giảng viên của khoa

Bảng 7. Hạch toán kinh tế mô hình nuôi gà (Tính cho 1 lứa nuôi 5 tháng)

Bảng 8. Hạch toán kinh tế mô hình nuôi thỏ (Tính cho 1 tháng)

Bảng 9. Bảng đối chứng hiệu quả trước và sau khi áp dụng sáng kiến

Bảng 10. Kết quả khảo sát HS sau khi áp dụng mô hình (Khảo sát 36 HS)

Hình 1. Chế phẩm vi sinh sử dụng làm đệm lót

Hình 2. Học sinh thực hành rải chế phẩm vi sinh làm đệm lót cho gà

Hình 3. Gà giống đưa vào nuôi tại mô hình

Hình 4. Học sinh lớp CNG23 chuẩn bị các điều kiện và thả gà giống

Hình 5. Học sinh thực hành cho gà ăn, uống

Hình 6. Học sinh nhỏ vắc xin Lasota cho gà

Hình 7. Học sinh thực hành chủng đậu cho gà

Hình 8. Giáo viên hướng dẫn học sinh lắp đặt lồng nuôi thỏ

Hình 9. GV hướng dẫn HS lắp hệ thống uống nước tự động cho thỏ

Hình 10. HS thực hành khám thai cho thỏ

Hình 11. GV và HS kiểm tra thỏ con sơ sinh.

Hình 12. GV hướng dẫn HS thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh ghẻ ở thỏ

Hình 13. Giáo viên hướng dẫn HS chẩn đoán và điều trị bệnh tiêu chảy

Hình 14. HS đỡ đẻ cho thỏ

Hình 15. HS chăm sóc thỏ

I – MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn sáng kiến

Trong giai đoạn hiện nay, phát triển nguồn nhân lực có kỹ năng nghề, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn, là một trong những nhiệm vụ trọng tâm để thực hiện thành công chiến lược công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển kinh tế - xã hội bền vững. Giáo dục nghề nghiệp đứng trước yêu cầu phải đổi mới mạnh mẽ theo hướng gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo với thực tiễn sản xuất, dịch vụ, chuyển từ mô hình cấp phát theo năng lực sẵn có sang mô hình đào tạo theo nhu cầu của thị trường lao động.

Về mặt pháp lý:

Luật Giáo dục nghề nghiệp số 74/2014/QH13 đã quy định rõ: Hoạt động đào tạo nghề nghiệp phải gắn với thực tiễn sản xuất, kinh doanh và dịch vụ; bảo đảm cho người học được rèn luyện kỹ năng nghề thông qua thực hành, thực tập trực tiếp tại môi trường lao động.

Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về “Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo” khẳng định định hướng phát triển giáo dục nghề nghiệp theo hướng nâng cao chất lượng, coi trọng năng lực thực hành và kỹ năng nghề.

Chỉ thị số 21-CT/TW ngày 04/05/2023 của Ban Bí thư cũng nhấn mạnh nhiệm vụ đẩy mạnh mô hình hợp tác, gắn kết giữa nhà trường với doanh nghiệp, đẩy mạnh giáo dục nghề nghiệp gắn với sản xuất nông nghiệp công nghệ cao và phát triển nông thôn bền vững.

Về mặt thực tiễn tại đơn vị: Trường Cao đẳng Lạng Sơn là cơ sở giáo dục nghề nghiệp đa ngành, trong đó khối ngành Nông lâm nghiệp (Chăn nuôi gia súc, gia cầm, Thú y...) giữ vai trò quan trọng trong việc cung ứng nhân lực cho địa phương. Nhà trường đã được đầu tư hệ thống cơ sở vật chất tương đối đồng bộ gồm khu chuồng trại, xưởng thực hành và trang thiết bị phụ trợ.

Tuy nhiên, trong quá trình tổ chức đào tạo, một bất cập lớn đặt ra là nguồn vật tư thực hành (đặc biệt là con giống, thức ăn, vật tư tiêu hao sinh học) phụ thuộc hoàn toàn vào tiến độ và hạn mức kinh phí mua sắm hàng năm. Điều này dẫn đến sự thụ động trong việc bố trí lịch thực hành, thời gian tiếp xúc với con vật sống của học sinh bị hạn chế, chưa đáp ứng được tính liên tục của quy trình kỹ thuật chăn nuôi thực tế.

Để giải quyết mâu thuẫn giữa nhu cầu nâng cao tay nghề thực tế và sự giới hạn của kinh phí vật tư, nhà trường cần một phương thức tổ chức đào tạo linh hoạt hơn: Biến các giờ thực hành thành chuỗi hoạt động sản xuất có sản phẩm đầu ra, lấy nguồn thu đó để tái đầu tư con giống, vật tư vòng sau.

Xuất phát từ các căn cứ pháp lý và yêu cầu thực tiễn cấp bách nêu trên, tôi lựa chọn và triển khai sáng kiến: **“Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp sản xuất nhóm nghề Nông lâm nghiệp tại trường Cao đẳng Lạng Sơn”**.

2. Mục tiêu của sáng kiến

- Mục tiêu năng lực: Xây dựng thành công 02 mô hình đào tạo gắn liền với sản xuất thực tế. Qua đó giúp học sinh, sinh viên (HSSV) không chỉ thạo về kỹ năng nghề, vững về tay nghề thú y, chăn nuôi mà còn hình thành tư duy kinh tế nông nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức kỷ luật lao động, tạo tiền đề tự khởi nghiệp hoặc tham gia thị trường lao động ngay sau khi tốt nghiệp.

- Mục tiêu kinh tế - quản trị: Khai thác tối đa công suất của hệ thống chuồng trại hiện có; chủ động tạo ra nguồn vật tư, con giống tại chỗ để phục vụ thực hành gói đầu cho các khóa sau. Từ đó, tối ưu hóa chi phí đào tạo, giảm áp lực lên ngân sách mua sắm vật tư tiêu hao của nhà trường.

3. Phạm vi của sáng kiến (đối tượng, không gian, thời gian)

- Đối tượng nghiên cứu và áp dụng: Phương thức tổ chức và vận hành mô hình đào tạo kết hợp sản xuất đối với 02 mô hình cụ thể: Chăn nuôi gà trên nền đệm lót sinh học và Chăn nuôi thỏ theo hình thức công nghiệp. Sản phẩm của mô hình được sử dụng trực tiếp làm vật tư thực hành cho HSSV các lớp nghề Thú y và Chăn nuôi gia súc, gia cầm. Ngoài ra, mô hình hướng tới mở rộng làm địa điểm tham quan, tập huấn ngắn hạn cho nông dân địa phương.

- Không gian thực hiện: Khu vực trại chăn nuôi thực nghiệm trực thuộc Trường Cao đẳng Lạng Sơn.

- Thời gian thực hiện: Từ tháng 09 năm 2025 đến tháng 04 năm 2026.

II – CƠ SỞ LÝ LUẬN, CƠ SỞ THỰC TIỄN

1. Cơ sở lý luận

1.1. Cơ sở pháp lý và chủ trương của Đảng, Nhà nước

Quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục nghề nghiệp (GDNN) xác định rõ: Đào tạo nghề phải gắn liền với thực tiễn sản xuất, coi trọng kỹ năng thực hành, lấy chất lượng đầu ra làm thước đo đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động.

Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về “Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo” nhấn mạnh: Đổi mới GDNN theo hướng nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo; gắn đào tạo với nhu cầu xã hội; chú trọng rèn luyện kỹ năng thực hành, năng lực nghề nghiệp cho người học.

Luật Giáo dục nghề nghiệp số 74/2014/QH13 quy định rõ mục tiêu của GDNN là đào tạo người lao động có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, có khả năng làm việc độc lập và thích ứng với môi trường sản xuất, kinh doanh. Luật xác định hoạt động đào tạo phải bảo đảm cho người học được thực hành, thực tập, hình thành kỹ năng nghề nghiệp trong điều kiện sát với thực tế sản xuất.

Nghị định số 15/2019/NĐ-CP ngày 05/3/2019 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật GDNN, nhấn mạnh yêu cầu tổ chức đào tạo phải bảo đảm tỷ lệ thời lượng thực hành phù hợp với đặc thù của từng ngành nghề, đặc biệt là các nghề có tính đặc thù thực nghiệm cao như nông nghiệp.

Quyết định số 2239/QĐ-TTg ngày 30/12/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2045 xác định rõ nhiệm vụ: Khuyến khích các mô hình đào tạo kết hợp sản xuất, dịch vụ; khai thác hiệu quả cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo của nhà trường.

Chuẩn đầu ra và Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia khối ngành Chăn nuôi - Thú y do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành quy định người lao động phải thực hiện thành thạo các năng lực cốt lõi: Chăm sóc, nuôi dưỡng, quản lý chuồng trại, chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi. Các năng lực thực chiến này không thể hình thành nếu thiếu môi trường thực hành trên vật thể sống trực tiếp.

Đối với công tác quản lý chuyên ngành, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19/2/2024 quy định quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình đào tạo trình độ Trung cấp, trình độ Cao đẳng, trong đó nhấn mạnh yêu cầu chương trình đào tạo phải bảo đảm tỷ lệ thời lượng thực hành phù hợp với đặc thù nghề, đặc biệt là các nghề thuộc lĩnh vực nông nghiệp.

Căn cứ chương trình đào tạo nghề Thú y, Chăn nuôi gia súc, gia cầm của Trường Cao đẳng Lạng Sơn. Ban hành kèm theo quyết định số 403/QĐ-CĐNLS ngày 15/8/2024 của Hiệu trưởng Trường cao đẳng nghề Lạng Sơn về việc Ban hành chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng, liên thông cao đẳng, năm 2024.

Những quy định trên là cơ sở lý luận và pháp lý quan trọng để triển khai mô hình đào tạo kết hợp sản xuất trong giáo dục nghề nghiệp, đặc biệt đối với nhóm nghề Nông lâm nghiệp.

1.2. Cơ sở lý luận về khoa học

1.2.1. Khái niệm về mô hình đào tạo kết hợp sản xuất

Mô hình đào tạo kết hợp sản xuất trong GDNN là hình thức tổ chức dạy học mà ở đó không gian học tập được tích hợp trực tiếp vào không gian sản xuất thực thụ. Trong mô hình này, mục tiêu sư phạm (truyền thụ kỹ năng nghề) và mục tiêu kinh tế (tạo ra sản phẩm hàng hóa) được lồng ghép hữu cơ, hỗ trợ lẫn nhau. Học sinh, sinh viên (HSSV) vừa đóng vai trò là người học, vừa là người trực tiếp vận hành chu kỳ sản xuất dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

1.2.2. Các đặc điểm cốt lõi của mô hình ứng dụng trong sáng kiến

Mô hình chăn nuôi gà trên nền đệm lót sinh học và nuôi thỏ công nghiệp tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn hướng tới 4 đặc tính sau:

- Tính an toàn sinh học và thân thiện môi trường: Áp dụng công nghệ vi sinh (đệm lót) xử lý mùi hôi và quy trình nuôi thỏ khép kín, phù hợp xu thế nông nghiệp xanh.

- Tính trọn vẹn của quy trình: Bao quát toàn bộ từ khâu chọn giống, định lượng thức ăn, phòng trị bệnh đến hạch toán tiêu thụ, giúp HSSV có cái nhìn tổng quan về quản trị trang trại.

- Tính lưỡng dụng: Vừa là giáo cụ trực quan, vật tư thực hành sống cho HSSV, vừa là mô hình trình diễn kỹ thuật để chuyển giao cho nông dân địa phương.

- Tính tự chủ vật tư: Hướng tới khả năng lấy thu bù chi, dùng sản phẩm thương phẩm tái đầu tư con giống vòng sau, giải bài toán kinh phí.

1.2.3. Lý luận về đào tạo gắn với thực hành (*Learning by Doing*)

Cơ sở của sáng kiến dựa trên nguyên lý giáo dục của John Dewey: "Học đi đôi với hành".

Thực hành không chỉ là bước minh họa cho lý thuyết mà là giai đoạn quan trọng nhất để hình thành kỹ năng nghề nghiệp.

Trong nhóm nghề Chăn nuôi - Thú y, các thao tác như tiêm phòng, chẩn đoán lâm sàng hay đỡ đẻ cho vật nuôi chỉ có thể đạt được sự thành thực khi học sinh, sinh viên được tiếp xúc trực tiếp trên vật thể sống trong môi trường sản xuất thực. Việc thực hành trong mô hình sản xuất giúp sinh viên ghi nhớ sâu sắc các quy luật sinh học và phản ứng bệnh lý của vật nuôi dưới tác động của môi trường thực tế.

1.2.4. Lý luận đào tạo theo năng lực thực hiện (*Competency-Based Training - CBT*)

Đây là quan điểm giáo dục nghề nghiệp hiện đại mà sáng kiến lấy làm kim chỉ nam:

Tập trung vào kết quả đầu ra: Đào tạo theo năng lực thực hiện chuyển trọng tâm từ "sinh viên biết những gì" sang "sinh viên làm được những gì" sau quá trình học tập.

Tiêu chuẩn hóa kỹ năng: Năng lực thực hiện được cấu thành từ ba yếu tố: Kiến thức chuyên môn, Kỹ năng thao tác và Thái độ nghề nghiệp.

Mô hình thực tế buộc sinh viên phải tự chịu trách nhiệm về sức khỏe đàn vật nuôi (thái độ), thực hiện chuẩn xác quy trình vaccine (kỹ năng) và hiểu rõ liều lượng thuốc (kiến thức).

Đánh giá dựa trên thực tế: Năng lực của sinh viên được đánh giá khách quan thông qua các chỉ tiêu kỹ thuật cụ thể của mô hình như: tỷ lệ gà sống, trọng lượng thỏ cai sữa, hệ số tiêu tốn thức ăn (FCR). Đây là thước đo chính xác nhất về chất lượng đào tạo, sát với yêu cầu khắt khe của thị trường lao động.

Trên cơ sở khoa học đào tạo nghề và hệ thống tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, việc xây dựng mô hình đào tạo kết hợp sản xuất nhóm nghề Nông lâm nghiệp là giải pháp phù hợp, góp phần bảo đảm cho học sinh, sinh viên đạt chuẩn năng lực nghề nghiệp theo quy định, đồng thời nâng cao chất lượng và hiệu quả đào tạo của cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

2. Cơ sở thực tiễn

2.1. Bối cảnh triển khai mô hình đào tạo gắn với sản xuất tại các cơ sở GDNN Việt Nam

Qua nghiên cứu thực tiễn, việc tích hợp giữa "Đào tạo" và "Sản xuất" là xu thế tất yếu của giáo dục hiện đại. Tại Việt Nam, mô hình này đã khẳng định được tính hiệu quả thông qua các nhóm cơ sở đào tạo điển hình:

Nhóm các trường Đại học trọng điểm (Học viện Nông nghiệp Việt Nam, ĐH Nông Lâm Thái Nguyên, ĐH Nông Lâm Huế): Các đơn vị này đã vận hành thành công hệ sinh thái "Trường – Trại – Doanh nghiệp". Tại đây, các trang trại thực nghiệm đóng vai trò là "Phòng thí nghiệm sống", nơi sinh viên trực tiếp tham gia chu kỳ sản xuất giống và chăn nuôi thương phẩm. Dẫn chứng này cho thấy: Việc tạo ra sản phẩm thực trong quá trình học không chỉ giúp sinh viên vững tay nghề mà còn là cơ sở để thực hiện các nghiên cứu khoa học ứng dụng.

Nhóm các trường Cao đẳng, Trung cấp và Trung tâm GDNN: Các mô hình kinh tế vườn - ao - chuồng (VAC) tại trường đã giúp người học tiếp cận sớm với quy trình thực tế. Đặc biệt, xu hướng liên kết với các Hợp tác xã (HTX) và trang trại địa phương để đào tạo tại hiện trường đang giúp các trường giảm áp lực về ngân sách đầu tư đồng thời tăng tỷ lệ việc làm cho sinh viên sau tốt nghiệp.

Mô hình đào tạo gắn với chuyển giao công nghệ tại địa phương: Các dự án như nông nghiệp kết hợp công nghệ (Agrivoltaics) tại Đại học Đà Lạt hay các chương trình đào tạo nông dân tại Đắk Nông đã chứng minh rằng: Mô hình sản xuất tại cơ sở đào tạo là "địa chỉ tin cậy" để chuyển giao kỹ thuật cho cộng đồng. Đây chính là tiền đề thực tiễn để Trường Cao đẳng Lạng Sơn khẳng định vai trò nòng cốt trong việc thúc đẩy kinh tế nông nghiệp tỉnh nhà.

2.2. Thực trạng phát triển nông nghiệp tại tỉnh Lạng Sơn

Tỉnh Lạng Sơn đang có sự dịch chuyển mạnh mẽ từ chăn nuôi nhỏ lẻ, quảng canh sang quy mô gia trại, trang trại tập trung. Người chăn nuôi địa phương đang đối mặt với hai áp lực lớn: Kiểm soát dịch bệnh an toàn sinh học và xử lý ô nhiễm môi trường nông thôn.

Thực tế này đòi hỏi thị trường cần một thể hệ kỹ thuật viên thú y "thực chiến", có tư duy quản trị hệ thống chuồng trại khép kín chứ không chỉ biết các thao tác kỹ thuật đơn lẻ. Đồng thời, địa phương rất cần các mô hình mẫu ứng dụng công nghệ cao (như đệm lót sinh học, nuôi thỏ công nghiệp) ngay tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn để tham quan, học tập và chuyển giao công nghệ.

2.3. Thực trạng tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn

Trường Cao đẳng Lạng Sơn là cơ sở giáo dục nghề nghiệp có chức năng đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật trực tiếp cho địa phương và khu vực, trong đó nhóm nghề Nông lâm nghiệp (Chăn nuôi, Thú y, Trồng trọt và Bảo vệ thực vật) là những ngành nghề phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội và định hướng phát triển nông nghiệp của tỉnh Lạng Sơn.

Trong những năm qua, nhà trường đã được quan tâm đầu tư về cơ sở vật chất, từng bước đáp ứng yêu cầu đào tạo nghề theo quy định. Hiện nay, Trường Cao đẳng Lạng Sơn có hệ thống khu chuồng chăn nuôi phục vụ đào tạo các nghề Chăn nuôi và Thú y; nhà lưới, vườn thực nghiệm phục vụ thực hành nghề Trồng trọt và Bảo vệ thực vật; cùng với xưởng thực hành và hệ thống thiết bị đào tạo tương đối đồng bộ, đáp ứng các mô-đun thực hành cơ bản của chương trình đào tạo trung cấp, cao đẳng nghề.

Bên cạnh những điều kiện thuận lợi nêu trên, thực tế tổ chức đào tạo cho thấy nhà trường vẫn gặp khó khăn trong việc bảo đảm nguồn vật tư thực hành thường xuyên như con giống, cây giống, thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, phân bón và vật tư nông nghiệp. Nguồn kinh phí cấp cho đào tạo nghề còn hạn chế, trong khi giá cả vật tư nông nghiệp có nhiều biến động, dẫn đến việc tổ chức thực hành đôi khi chưa đạt quy mô và tần suất theo yêu cầu của chương trình đào tạo và tiêu chuẩn kỹ năng nghề.

Mặt khác, cơ sở vật chất hiện có của nhà trường như khu chuồng trại, nhà lưới, xưởng thực hành và thiết bị đào tạo chưa được khai thác hết công năng trong việc gắn đào tạo với hoạt động sản xuất. Việc tổ chức thực hành chủ yếu mới dừng lại ở mức phục vụ bài học, mô-đun riêng lẻ, chưa hình thành được mô hình sản xuất liên hoàn để vừa phục vụ đào tạo, vừa tạo nguồn vật tư thực hành tái đầu tư.

Từ thực tiễn đó cho thấy, Trường Cao đẳng Lạng Sơn có đủ điều kiện nền tảng về cơ sở vật chất, đội ngũ giáo viên và đối tượng người học để triển khai mô hình đào tạo kết hợp sản xuất trong nhóm nghề Nông lâm nghiệp. Việc xây dựng và tổ chức mô hình này sẽ giúp tận dụng hiệu quả khu chuồng chăn nuôi, nhà lưới, xưởng thực hành và thiết bị hiện có; đồng thời tạo nguồn vật tư thực hành ổn định, nâng cao chất lượng đào tạo, rèn luyện kỹ năng nghề, ý thức lao động và năng lực thực hành cho học sinh, sinh viên.

2.4. Tính cấp thiết của sáng kiến

Từ sự đối chiếu giữa yêu cầu chuẩn đầu ra và thực trạng tại đơn vị, việc triển khai sáng kiến **“Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp sản xuất nhóm nghề Nông lâm nghiệp tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn”** là vô cùng cấp thiết. Đây không chỉ là giải pháp đột phá giúp nhà trường chủ động nguồn vật tư thực hành gối đầu, tối ưu hóa công năng chuồng trại, mà còn là lời giải khoa học cho bài toán nâng cao chất lượng tay nghề "thực chiến" cho HSSV, đáp ứng trực tiếp nhu cầu nhân lực chất lượng cao của tỉnh nhà.

III – NỘI DUNG SÁNG KIẾN

1. Nội dung và những kết quả nghiên cứu của sáng kiến

1.1. Mô hình nuôi gà thịt trên nền đệm lót sinh học

1.1.1. Mô tả mô hình

Nội dung triển khai: Tổ chức xây dựng mô hình chăn nuôi gà thịt trên nền đệm lót sinh học tại khu chuồng trại sẵn có. Mô hình áp dụng quy trình an toàn sinh học, sử dụng chế phẩm vi sinh phân hủy chất thải nhằm giảm ô nhiễm môi trường, hạn chế dịch bệnh.

Tích hợp đào tạo: Mô hình được sử dụng làm giáo cụ trực quan và vật tư thực hành sống cho HSSV nghề Thú y (các mô-đun: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh gia cầm, Chẩn đoán và điều trị học thú y, Giải phẫu sinh lý, Dinh dưỡng và thức ăn, Giống) và nghề Chăn nuôi gia súc, gia cầm (Chăn nuôi gia cầm, Vi sinh vật truyền nhiễm, Ký sinh trùng thú y).

Vị trí, quy mô nuôi: Áp dụng tại 01 ô chuồng nuôi diện tích 15 m², quy mô 100 con gà thịt từ 1 ngày tuổi đến khi xuất bán.

Quy trình kỹ thuật cốt lõi:

Chuẩn bị đệm lót: Rải lớp trấu dày 10cm. Sau khi nuôi gà từ 7-10 ngày, tiến hành rắc men Balasa N01 đã ủ (tỷ lệ 1kg men + 2kg bột sắn dùng cho 30m² nền). Hàng ngày HSSV đảo nhẹ lớp mặt để kích hoạt vi sinh vật phân hủy phân trực tiếp.

Chọn giống: Sử dụng giống gà lai chọi 3 máu (Công ty CP) có sức đề kháng cao, thời gian nuôi 4,5 - 5 tháng, trọng lượng xuất chuồng đạt 2,2 - 2,6 kg/con.

Kỹ thuật úm (0 - 3 tuần tuổi): Kiểm soát nhiệt độ nghiêm ngặt giảm dần từ 34°C xuống 26°C. Chiếu sáng 24/24h trong 2 tuần đầu, bổ sung Vitamin C và điện giải.

Giai đoạn nuôi thịt (từ 4 tuần tuổi đến xuất bán): Điều chỉnh khẩu phần từ cám công nghiệp sang thức ăn phối trộn (ngô, cám gạo, bã bia/rượu) để nâng cao chất lượng thịt và tối ưu chi phí.

1.1.2. Tổ chức đào tạo trên mô hình thực tế

Việc đào tạo không thực hiện theo lối truyền thụ một chiều mà tổ chức theo phương pháp "Học tập qua dự án":

Giai đoạn chuẩn bị: Học sinh, sinh viên (HSSV) được chia thành các nhóm (mỗi nhóm 5 -7 người), trực tiếp tham gia lập kế hoạch sản xuất, dự toán vật tư và vệ sinh chuồng trại dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

Giai đoạn thực hiện:

Học lý thuyết - thực hành theo chương trình môn học: Các giờ học lý thuyết được giảng dạy tại lớp học, giờ học thực hành HSSV được học trực tiếp tại khu vực chuồng nuôi như: Chuẩn bị chuồng trại, dụng cụ, vật tư chăn nuôi, về đặc điểm giống, chọn giống, phối hợp khẩu phần ăn, chế biến thức ăn, cho vật nuôi ăn, uống, theo dõi sức khỏe, phòng, điều trị bệnh cho vật nuôi để HSSV quan sát và thực hành thực tế trên vật nuôi.

Thực hành theo ca trực: Ngoài thực hành theo chương trình môn học, mỗi nhóm luân phiên trực nhật hàng ngày để theo dõi sức khỏe vật nuôi, cho ăn và ghi chép nhật ký chăn nuôi.

Giai đoạn tổng kết: Tổ chức các buổi hội thảo nhỏ giữa các nhóm để đánh giá tốc độ tăng trưởng của vật nuôi, rút kinh nghiệm về các sự cố kỹ thuật xảy ra trong quá trình nuôi.

Nội dung đào tạo được tích hợp chặt chẽ với quy trình sản xuất thực tế:

Bảng 1. Quy trình kỹ thuật và nội dung đào tạo tích hợp mô hình nuôi gà

Giai đoạn sản xuất	Nội dung đào tạo tích hợp	Sản phẩm đầu ra của bài học	Người thực hiện
Chuẩn bị	Kỹ thuật xây dựng chuồng trại; Cách ủ men vi sinh làm đệm lót; Tiêu độc khử trùng.	Chuồng trại sạch khuẩn; Đệm lót đạt chuẩn vi sinh.	GV hướng dẫn + HSSV thực hiện
Nhập giống	Lựa chọn con giống đạt chuẩn; Kỹ thuật úm gà con.	Đàn giống khỏe mạnh; Tỷ lệ hao hụt < 2%.	GV hướng dẫn + HSSV thực hiện
Chăm sóc	Định lượng khẩu phần theo lứa tuổi; phối trộn thức ăn; theo dõi sức khỏe.	Vật nuôi tăng trưởng đúng tiêu chuẩn giống.	GV hướng dẫn + HSSV thực hiện
Thú y	Xây dựng lịch Vaccine; Kỹ thuật tiêm, nhỏ thuốc; Biện pháp xử lý bệnh (Cầu trùng, Gumboro...).	Vật nuôi được phòng bệnh đầy đủ; HSSV thạo kỹ năng lâm sàng.	GV hướng dẫn + HSSV thực hiện
Thu hoạch	Đánh giá chất lượng thịt; Hạch toán kinh tế lãi lỗ; Tiếp thị sản phẩm.	Sản phẩm thương phẩm; Báo cáo quyết toán kinh tế.	GV hướng dẫn + HSSV thực hiện

Trong sáng kiến này, HSSV đóng vai trò là "**Chủ thể của mô hình sản xuất**", không còn là người quan sát thụ động:

Người trực tiếp thực hiện: HSSV tự tay thực hiện 100% các khâu kỹ thuật từ: Chuẩn bị chuồng trại, dụng cụ, nhận gà vào chuồng, phối trộn thức ăn, tiêm phòng đến vệ sinh chuồng trại... Điều này giúp hình thành "phản xạ nghề nghiệp" và sự tự tin khi ra trường.

Người quản lý mô hình: HSSV có vai trò quản lý sổ sách, ghi chép nhật ký chăn nuôi, theo dõi biểu đồ tăng trưởng và dự báo rủi ro. Vai trò này giúp các em hình thành tư duy kinh doanh và quản trị trang trại.

Người giám sát cộng tác: Các nhóm HSSV tự giám sát lẫn nhau qua các ca trực, hỗ trợ nhau trong các kỹ thuật khó (như chẩn đoán bệnh hoặc tiêm vaccine hàng loạt cho gà).

HSSV được trực tiếp tham gia vào khâu tiêu thụ sản phẩm, nắm bắt giá cả thị trường và hiểu được giá trị lao động thông qua lợi nhuận thu được từ mô hình.

1.1.3. Hiệu quả của mô hình

*** Đối với người học (HSSV)**

- Tiếp cận công nghệ vi sinh hiện đại: HSSV không chỉ học nuôi gà mà còn học cách quản lý hệ sinh thái vi sinh vật trong đệm lót. Đây là xu hướng chăn nuôi bền vững hiện nay.

- Giảm áp lực lao động chân tay: Công nghệ đệm lót giúp giảm 80% công việc dọn phân và vệ sinh chuồng trại hàng ngày, giúp HSSV tập trung vào việc quan sát chuyên môn, theo dõi sức khỏe và kỹ thuật chăm sóc.

- Thực hành quản lý dịch bệnh thực tế: HSSV được trực tiếp thực hiện quy trình vaccine và xử lý các bệnh phổ biến trên gà (Gumboro, Newcastle, cầu trùng...), giúp ghi nhớ kiến thức sâu sắc hơn so với học lý thuyết.

*** Đối với Nhà trường**

- Xây dựng môi trường đào tạo "Xanh": Giải quyết triệt để vấn đề mùi hôi và khí độc (NH_3 , H_2S) trong khuôn viên trường học, không gây ảnh hưởng đến các lớp học xung quanh.

- Tiết kiệm chi phí vận hành:

Giảm chi phí điện, nước (do không phải rửa chuồng thường xuyên).

Giảm tỷ lệ hao hụt đàn nhờ môi trường đệm lót ẩm áp, giúp gà có sức đề kháng tốt hơn.

- Tạo sản phẩm giá trị cao: Gà nuôi trên đệm lót sinh học thường có chất lượng thịt chắc, thơm ngon và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, dễ dàng xây dựng thương hiệu nông sản sạch của nhà trường.

*** Đối với Xã hội và Môi trường**

- Giải quyết ô nhiễm môi trường chăn nuôi: Đây là giải pháp tối ưu cho các khu dân cư đông đúc. Mô hình chứng minh rằng chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ vẫn có thể sạch sẽ và văn minh.

- Phát triển nông nghiệp tuần hoàn:

Phân gà sau khi được vi sinh vật phân hủy trong đệm lót sẽ trở thành phân bón hữu cơ chất lượng cực tốt cho cây trồng, không chứa mầm bệnh.

Giảm thiểu việc sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi, góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng và giảm tình trạng kháng kháng sinh.

- Mô hình trình diễn cho nông dân: Là nơi chuyển giao kỹ thuật cho các hộ nông dân muốn chuyển đổi từ chăn nuôi truyền thống sang chăn nuôi an toàn sinh học.

Bảng 2. So sánh hiệu quả kỹ thuật chăn nuôi gà

Chỉ tiêu	Nuôi truyền thống	Nuôi đệm lót sinh học
Mùi hôi, khí độc	Rất nặng, khó xử lý	Giảm 90% - 100%
Công dọn chuồng	Hàng ngày	Chỉ dọn 1 lần sau khi xuất chuồng

Tỷ lệ nuôi sống	Thấp (do dễ nhiễm khuẩn)	Cao (vi sinh vật có lợi ức chế bệnh)
Tiết kiệm nước	Tốn nước rửa chuồng	Tiết kiệm tối đa

Mô hình nuôi gà đệm lót sinh học là sự kết hợp hoàn hảo giữa **kỹ thuật chăn nuôi** và **xử lý môi trường**, giúp HSSV hình thành tư duy làm nghề hiện đại: Chăn nuôi không chỉ để tạo ra thực phẩm mà còn phải có trách nhiệm với môi trường sống.

1.2. Mô hình nuôi thỏ cái sinh sản theo hình thức công nghiệp

1.2.1. Mô tả mô hình

Nội dung triển khai: Lắp đặt hệ thống lồng kẽm tầng tiết kiệm diện tích, trang bị hệ thống núm uống tự động và máng ăn chống lãng phí tại khu chuồng nuôi hiện có.

Tích hợp đào tạo: Sử dụng giảng dạy các mô-đun thực hành của nghề Thú y (Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh dê, thỏ, Chẩn đoán học, Giải phẫu, Dinh dưỡng) và nghề Chăn nuôi gia súc, gia cầm (Chăn nuôi dê, thỏ, Ngoại sản gia súc, Vi sinh vật truyền nhiễm...).

Vị trí, quy mô nuôi: Tại 01 ô chuồng diện tích 15m², Số lượng thỏ giống gồm 18 con thỏ cái sinh sản (giai đoạn hậu bị lên sinh sản) và 02 thỏ đực giống New Zealand. Quy mô tổng đàn sau sinh sản đạt từ 100 - 150 con (gồm thỏ sơ sinh, thỏ cai sữa và thỏ thịt).

1.2.2. Tổ chức đào tạo trên mô hình thực tế

Bảng 3. Quy trình thực hiện và nội dung đào tạo mô hình nuôi thỏ công nghiệp

Giai đoạn sản xuất	Nội dung đào tạo tích hợp	Sản phẩm đầu ra của bài học	Người thực hiện
1. Chuẩn bị chuồng trại, con giống	Thiết kế lồng kẽm công nghiệp, lắp hệ thống nước tự động; kỹ thuật chọn giống thỏ New Zealand đạt chuẩn (>2,5kg).	Chuồng trại đúng quy cách; Bộ giống hậu bị đạt chuẩn ngoại hình.	HSSV thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV
2. Chăm sóc và phối giống	Chế độ dinh dưỡng thỏ hậu bị; Nhận biết thỏ động dục; Thao tác bắt thỏ và phối giống trực tiếp.	Sổ nhật ký phối giống chi tiết; Tỷ lệ đậu thai đạt trên 80%.	HSSV thực hiện theo ca trực
3. Chăm sóc	Khám thai bằng phương pháp	Đàn thỏ sơ sinh	HSSV thực

thỏ mang thai, sinh sản	nắn bụng; Chuẩn bị ổ đẻ; Hỗ trợ thỏ đẻ; Kỹ thuật cho thỏ con bú nhờ.	khỏe mạnh; Quy trình quản lý thỏ con hoàn thiện.	hiện dưới sự hướng dẫn của GV
4. Nuôi dưỡng thỏ con và thỏ thịt	Kỹ thuật cai sữa (chuyển giai đoạn); Phân loại đàn và định lượng thức ăn theo độ tuổi.	Đàn thỏ thịt đồng đều về trọng lượng, đạt chuẩn xuất chuồng.	HSSV thực hiện theo ca trực
5. Công tác thú y phòng bệnh	Xây dựng lịch vắc-xin (Bại huyết, Tụ huyết trùng); Phác đồ trị bệnh phổ biến (Nấm, ghẻ, cầu trùng, tiêu chảy).	Toàn đàn sạch bệnh; Tỷ lệ nuôi sống đạt trên 90%.	HSSV thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV
6. Thu hoạch và hạch toán	Đánh giá chất lượng thịt; Tính toán chi phí đầu vào và doanh thu; Kỹ năng tiếp thị.	Bản báo cáo hạch toán chi tiết lãi/lỗ; Xuất bán thỏ thịt/giống.	HSSV thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV

Dựa trên bảng quy trình thực hiện mô hình nuôi thỏ công nghiệp ở trên, chúng ta có thể thấy vai trò của học sinh, sinh viên (HSSV) không chỉ dừng lại ở người học đơn thuần mà biến đổi linh hoạt qua 4 khía cạnh chính.

- Vai trò "Công nhân kỹ thuật" trực tiếp, đây là vai trò nền tảng nhất. HSSV là người trực tiếp vận hành toàn bộ dây chuyền sản xuất:

Thực thi kỹ thuật: Từ việc lắp đặt lồng trại, pha trộn thức ăn đến các thao tác chuyên môn sâu như phối giống, khám thai và tiêm phòng.

Duy trì sản xuất: Đảm bảo các hoạt động diễn ra liên tục hàng ngày (vệ sinh, cho ăn, theo dõi sức khỏe), giúp mô hình không bị gián đoạn.

- Vai trò "Kỹ thuật viên thú y" thực thụ. Trong các giai đoạn về chăm sóc thỏ con và phòng bệnh, HSSV đóng vai trò là những người bảo vệ sức khỏe đàn vật nuôi:

Chẩn đoán và xử lý: HSSV phải quan sát tinh tế để phát hiện sớm các dấu hiệu bệnh (nấm, ghẻ, tiêu chảy) và tự tay thực hiện các phác đồ điều trị.

Kiểm soát an toàn sinh học: Đóng vai trò là người gác cổng, đảm bảo quy trình sát trùng và tiêm vaccine được thực hiện nghiêm ngặt để bảo vệ tài sản của mô hình.

- Vai trò "Nhà quản lý trang trại"

Mô hình đào tạo kết hợp sản xuất buộc HSSV phải thoát ra khỏi tư duy "làm thuê" để chuyển sang tư duy quản lý:

Quản lý dữ liệu: Ghi chép nhật ký sản xuất, theo dõi lịch phối giống, lịch tiêm phòng. Đây là kỹ năng cực kỳ quan trọng để quản lý một trang trại quy mô lớn sau này.

Lập kế hoạch: HSSV phải chủ động sắp xếp thời gian trực ca, dự trữ lượng thức ăn và vật tư cần thiết cho từng giai đoạn sinh trưởng của thỏ.

- Vai trò "Nhà kinh tế chăn nuôi"

Ở giai đoạn cuối của quy trình (thu hoạch và hạch toán), vai trò của HSSV mang tính chất quyết định đến sự bền vững của mô hình:

Đánh giá hiệu quả: HSSV không chỉ nuôi thỏ cho lớn mà phải tính toán làm sao để thỏ lớn với chi phí thấp nhất. Các em phải đối mặt với thực tế về giá cám, giá giống và giá thịt trên thị trường.

Tư duy thị trường: Tham gia vào khâu tiếp thị, tìm đầu ra cho sản phẩm, từ đó hiểu được giá trị của sản phẩm mình làm ra và nhu cầu của xã hội.

1.2.3. Hiệu quả của mô hình

Việc triển khai mô hình nuôi thỏ công nghiệp quy mô 18 thỏ cái sinh sản mang lại những hiệu quả thiết thực và đồng bộ trên cả ba phương diện: Người học, Nhà trường và Xã hội.

* Đối với người học (HSSV)

Đây là đối tượng hưởng lợi trực tiếp từ sự thay đổi phương thức đào tạo:

Chín muồi về kỹ năng nghề: HSSV được thực hành trong môi trường chăn nuôi thực tế, giúp thành thạo các kỹ năng khó như phối giống, hỗ trợ thỏ đẻ, và điều trị bệnh mà nếu chỉ học lý thuyết sẽ rất khó hình dung.

Phát triển tư duy trách nhiệm: Khác với việc học trên mô hình giả định, tại đây HSSV đối mặt với vật nuôi sống. Sai sót kỹ thuật dẫn đến thiệt hại kinh tế giúp các em hình thành thái độ làm việc nghiêm túc, kỷ luật và có trách nhiệm.

Kỹ năng mềm và sự tự tin: Quá trình làm việc nhóm, trực ca và xử lý tình huống phát sinh giúp HSSV tự tin hơn khi đi thực tập tại doanh nghiệp hoặc tự khởi nghiệp sau khi ra trường.

* Đối với Nhà trường

Mô hình này giúp hiện đại hóa công tác giáo dục chăn nuôi:

Nâng cao chất lượng và uy tín đào tạo: Nhà trường khẳng định được phương châm "Học đi đôi với hành", tạo ra sản phẩm đào tạo là nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng ngay nhu cầu của các trang trại lớn.

Tối ưu hóa nguồn lực: Tận dụng quỹ đất, chuồng trại để vừa dạy học vừa sản xuất. Sản phẩm (thỏ giống, thỏ thịt) có thể tạo nguồn thu để tái đầu tư vật tư, con giống cho các khóa học sau, giảm bớt gánh nặng ngân sách.

Địa điểm nghiên cứu khoa học: Mô hình là môi trường lý tưởng để giảng viên và HSSV thực hiện các đề tài nghiên cứu về dinh dưỡng, dịch bệnh hoặc chọn tạo giống thỏ tại địa phương.

* Đối với Xã hội và Cộng đồng

Mô hình có tính lan tỏa và giá trị kinh tế bền vững:

Cung cấp nguồn thực phẩm giá trị cao: Thỏ là loại thịt sạch, giàu dinh dưỡng, ít cholesterol. Mô hình góp phần đa dạng hóa nguồn cung thực phẩm an toàn cho địa phương.

Chuyển giao công nghệ cho nông dân: Trang trại của nhà trường trở thành "mô hình mẫu" để người dân tham quan, học tập kinh nghiệm, từ đó thúc đẩy phong trào chăn nuôi thỏ công nghiệp tại địa phương, tạo sinh kế bền vững.

Phát triển nông nghiệp bền vững: Chăn nuôi thỏ công nghiệp kết hợp quản lý chất thải tốt giúp tận dụng phân thỏ làm phân bón hữu cơ, góp phần bảo vệ môi trường và phát triển nông nghiệp tuần hoàn.

Bảng 4. Bảng tóm tắt hiệu quả kinh tế (Dự kiến)

Chỉ số	Giá trị mang lại
Năng suất	1 thỏ cái đẻ 6 - 7 lứa/năm, mỗi lứa 6 - 8 con → Tổng đàn xuất chuồng lớn.
Giá trị thương mại	Thỏ giống và thỏ thịt có giá ổn định, dễ tiếp cận thị trường nhà hàng, bếp ăn.
Chi phí	Tận dụng được nguồn thức ăn xanh tự nhiên, giảm chi phí thức ăn tinh.

Mô hình nuôi thỏ không chỉ là một "lớp học thực hành" mà là một "**doanh nghiệp thu nhỏ**" trong lòng nhà trường, nơi giá trị tri thức và giá trị kinh tế được hòa làm một.

2. Đánh giá kết quả thu được

2.1 Tính mới, tính sáng tạo

Sáng kiến “Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp với sản xuất nhóm nghề Nông lâm nghiệp tại trường Cao đẳng Lạng Sơn” được triển khai thông qua hai mô hình cụ thể gồm: mô hình nuôi gà trên nền đệm lót sinh học và mô hình nuôi thỏ theo phương thức công nghiệp. Qua quá trình nghiên cứu, thử nghiệm và áp dụng thực tế, sáng kiến đã thể hiện rõ tính mới và tính sáng tạo cả về mặt lý luận lẫn thực tiễn.

* **Tính mới:**

- Chuyển đổi phương thức học từ "mô phỏng, cắt khúc" sang "sản xuất thực tế, khép kín theo chu kỳ lứa nuôi".

- Tiên phong ứng dụng mô hình nông nghiệp không chất thải và tuần hoàn tại đơn vị (sử dụng đệm lót sinh học khử mùi hôi chuồng trại tuyệt đối, phân thải được ủ hoai chuyển cho HSSV ngành Trồng trọt làm vật tư cải tạo đất trong nhà lưới).

- Chuẩn hóa công tác ghi chép nhật ký chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.

*** Tính sáng tạo:**

- Cơ chế tự chủ vật tư thực hành: Tạo ra chu trình tài chính tự khép kín (lấy thu từ bán sản phẩm thương phẩm để bù chi phí mua con giống, thức ăn cho khóa sau), tháo gỡ nút thắt phụ thuộc ngân sách mua sắm vật tư tiêu hao.

Dạy học tích hợp liên môn: Buộc người học phải kết nối kiến thức tổng hợp từ Giải phẫu, Biện pháp chăn nuôi, Thú y học lâm sàng đến Quản trị kinh tế để vận hành mô hình.

- Tối ưu hóa không gian đa tầng: Sáng tạo trong việc bố trí mặt bằng, kết hợp tầng cao (lồng kẽm nuôi thỏ) và tầng nền (đệm lót nuôi gà) trong cùng phân khu chuồng trại diện tích nhỏ, giúp tăng hiệu suất sử dụng chuồng lên gấp 1,5 lần.

2.2. Khả năng áp dụng và mang lại lợi ích thiết thực của sáng kiến:

2.2.1. Khả năng áp dụng hoặc áp dụng thử, nhân rộng:

Mô hình “Đào tạo kết hợp với sản xuất nhóm nghề Nông lâm nghiệp” bước đầu xây dựng 2 mô hình: Mô hình nuôi gà trên nền đệm lót sinh học và mô hình nuôi thỏ theo phương thức nuôi công nghiệp. Hai mô hình này sử dụng cho học sinh nghề Thú y và nghề Chăn nuôi gia súc, gia cầm thực hành cụ thể: Lớp THUY23 thực hành mô đun Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho gà vịt (120 giờ), Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho dê, thỏ (90 giờ); lớp CNG23 thực hành mô đun Chăn nuôi gia cầm (90 giờ), Chăn nuôi dê thỏ (90 giờ), Ký sinh trùng thú y (90 giờ), Vi sinh vật truyền nhiễm (90 giờ), Ngoại sản gia súc (75 giờ). Lớp THUY24 thực hành môn học Giải phẫu sinh lý vật nuôi, Giống và kỹ thuật truyền giống, Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi.

Để đánh giá khách quan hiệu quả, khả năng áp dụng và nhân rộng của sáng kiến, tác giả đã tiến hành khảo sát đối với các đối tượng trực tiếp tham gia và quản lý quá trình triển khai mô hình.

* Đối tượng khảo sát: 36 học sinh, sinh viên các lớp THUY23, THUY24 và CNG23 đã tham gia thực hành trên mô hình nuôi gà trên nền đệm lót sinh học và mô hình nuôi thỏ theo phương thức công nghiệp. 01 lãnh đạo khoa và 05 giảng viên trực tiếp giảng dạy, quản lý và theo dõi quá trình thực hiện mô hình.

* Phương pháp khảo sát

Sử dụng phiếu khảo sát được thiết kế theo thang đo Likert 5 mức độ (từ 1 đến 5 điểm), trong đó:

- + 1 điểm: Rất không đồng ý/Rất không hài lòng;
- + 2 điểm: Không đồng ý/Không hài lòng;
- + 3 điểm: Bình thường;
- + 4 điểm: Đồng ý/Hài lòng;
- + 5 điểm: Rất đồng ý/Rất hài lòng.

Kết hợp quan sát trực tiếp quá trình học tập, thực hành của HSSV tại mô hình.

Phòng vấn trao đổi với giảng viên và cán bộ quản lý nhằm thu thập thêm các nhận xét chuyên môn về hiệu quả đào tạo, khả năng quản lý và triển vọng nhân rộng mô hình.

*** Nội dung đánh giá**

- Đối với HSSV, các tiêu chí khảo sát tập trung vào:

- + Khả năng tiếp thu kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp thông qua mô hình.
- + Mức độ phù hợp của mô hình với điều kiện sản xuất thực tế.
- + Mức độ tự tin khi thực hiện các thao tác nghề nghiệp.
- + Khả năng áp dụng mô hình vào thực tiễn sản xuất tại gia đình và địa phương.

phương.

+ Ý định khởi nghiệp hoặc nhân rộng mô hình sau khi tốt nghiệp.

- Đối với lãnh đạo và giảng viên, các tiêu chí đánh giá bao gồm:

- + Mức độ tích hợp giữa lý thuyết và thực hành.
- + Sự phù hợp với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.
- + Khả năng tổ chức, quản lý và vận hành mô hình.
- + Mức độ đảm bảo an toàn sinh học và vệ sinh môi trường.
- + Khả năng tự chủ tài chính của mô hình.
- + Khả năng duy trì, phát triển và nhân rộng trong thực tiễn đào tạo.

*** Phương pháp xử lý và đánh giá kết quả**

Các phiếu khảo sát được tổng hợp và xử lý bằng phương pháp thống kê mô tả. Kết quả được biểu thị dưới dạng tần suất, tỷ lệ phần trăm và điểm trung bình của từng tiêu chí. Căn cứ vào kết quả thu được, tác giả tiến hành phân tích, đối chiếu với mục tiêu của sáng kiến để đánh giá mức độ hiệu quả, tính khả thi và khả năng nhân rộng của mô hình đào tạo kết hợp với sản xuất.

Bảng 5. Bảng tổng hợp kết quả khảo sát HSSV

Tiêu chí đánh giá	Mức độ hài lòng (Điểm 4-5)	Mức độ trung bình (Điểm 3)	Mức độ thấp (Điểm 1-2)
Khả năng tiếp thu kỹ	32/36 (88.9%)	4/36 (11.1%)	0/36 (0%)

thuật			
Tính phù hợp thực tế	30/36 (83.3%)	5/36 (13.9%)	1/36 (2.8%)
Ý định nhân rộng/Khởi nghiệp	28/36 (77.8%)	6/36 (16.7%)	2/36 (5.5%)

Về khả năng áp dụng (88.9% đánh giá tích cực)

Đa số HSSV cho rằng mô hình rất thực tế. Đối với mô hình nuôi gà đệm lót, HSSV đánh giá cao việc không phải dọn chuồng hàng ngày, giúp các em tập trung vào kỹ thuật tiêm phòng. Đối với nuôi thỏ, các em hào hứng với kỹ thuật phối giống và chăm sóc thỏ con – những kỹ năng vốn rất khó nếu chỉ học trên hình ảnh.

Về tính khả thi tại địa phương (83.3% đồng ý)

HSSV nhận thấy mức đầu tư cho 100 con gà hoặc 18 thỏ cái là phù hợp với quy mô kinh tế hộ gia đình ở nông thôn. Nguyên liệu làm đệm lót (trấu, mùn cưa) hay thức ăn cho thỏ (rau cỏ sẵn có) giúp giảm chi phí đầu vào, tăng tính khả thi khi triển khai tại nhà.

Về khả năng nhân rộng và tự tin nghề nghiệp

Chỉ số tự tin: 36/36 HSSV đều khẳng định sau khi trực tiếp chăm sóc từ khâu giống đến xuất bán, các em đã xóa bỏ được tâm lý "sợ sai" khi tiếp xúc với vật nuôi.

Nhân rộng: Có 28 HSSV dự định sẽ áp dụng mô hình này tại gia đình hoặc tư vấn cho người thân. Điều này chứng tỏ mô hình có sức lan tỏa tốt, không chỉ dừng lại ở phạm vi nhà trường.

Kết quả khảo sát 36 HSSV cho thấy sáng kiến "**Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp với sản xuất**" đã đi đúng hướng. Mô hình không chỉ đạt mục tiêu về kiến thức mà còn giải quyết được vấn đề tâm lý nghề nghiệp, giúp HSSV có cái nhìn thực tế và đầy đủ về quy trình tạo ra lợi nhuận trong chăn nuôi thú y.

Bảng 6. Bảng tổng hợp kết quả khảo sát lãnh đạo và giảng viên của khoa

Tiêu chí	Điểm trung bình (1-5)	Đánh giá chung
Tích hợp lý thuyết - thực hành	4.8 / 5.0	Rất cao
Phù hợp chuẩn đầu ra	4.7 / 5.0	Rất tốt
Năng lực quản lý vận hành	4.5 / 5.0	Tốt
An toàn sinh học	4.6 / 5.0	Đảm bảo
Khả năng tự chủ tài chính	4.2 / 5.0	Khả thi
Khả năng nhân rộng	4.5 / 5.0	Cao

Kết quả khảo sát cho thấy:

- Về mặt học thuật và đào tạo (Đạt sự đồng thuận cao nhất)

Cả 6 ý kiến (100%) đều khẳng định mô hình đã giải quyết được "khoảng trống" giữa bài giảng và thực tế.

Các GV trực tiếp giảng dạy cho rằng việc có sẵn vật nuôi tại khoa giúp họ dễ dàng minh họa các triệu chứng bệnh lý và thao tác ngoại khoa ngay lập tức, thay vì phải chờ đến kỳ thực tập tại doanh nghiệp.

- Về công tác quản lý và an toàn sinh học

Nhóm CBQL đánh giá cao việc ứng dụng đệm lót sinh học trong nuôi gà vì nó giảm thiểu rủi ro khiếu nại về môi trường trong trường học.

Đối với mô hình thỏ, các chuyên gia lưu ý cần kiểm soát chặt chẽ nhiệt độ và thức ăn xanh để tránh tiêu chảy hàng loạt – đây được xem là điểm trọng yếu trong quy trình quản lý của khoa.

- Về tính bền vững và kinh tế

Mặc dù số điểm về tự chủ tài chính (4.2) thấp hơn các chỉ số khác, nhưng vẫn ở mức khá. Các giảng viên phân tích rằng với quy mô 18 thỏ cái sinh sản, lượng thỏ giống và thỏ thịt tạo ra đủ để chi trả thức ăn và thuốc thú y, đồng thời có lãi nhẹ để gây quỹ hoạt động cho HSSV.

CBQL khoa nhận định mô hình này có thể nhân rộng bằng cách liên kết với các doanh nghiệp thức ăn gia súc để hỗ trợ vật tư, từ đó giảm chi phí đầu tư ban đầu của khoa.

* Kết luận và Kiến nghị từ phía chuyên gia

Thông qua khảo sát, nhóm GV và CBQL thống nhất các nội dung sau cho sáng kiến:

Ủng hộ tuyệt đối: Tiếp tục duy trì và đưa vào chương trình thực hành chính khóa.

Cải tiến: Cần bổ sung thêm hệ thống ghi chép số hóa (phần mềm hoặc bảng tính cloud) để HSSV tập làm quen với quản lý trang trại 4.0.

Hướng phát triển: Kết nối với các hộ dân xung quanh để HSSV có thể thực hiện công tác "khuyến nông", tư vấn kỹ thuật dựa trên chính mô hình thành công tại khoa.

Đánh giá chung: Sáng kiến đạt được sự ủng hộ mạnh mẽ từ đội ngũ chuyên gia về cả tính khoa học, tính sư phạm và tính thực tiễn. Điều này đảm bảo cho sự thành công lâu dài của mô hình.

Qua thực tế triển khai, mô hình hoạt động ổn định, dễ quản lý và phù hợp với điều kiện khí hậu, môi trường tại địa phương. Mô hình có thể sử dụng, nhân rộng đối với các mô đun chăn nuôi khác tại trường Cao đẳng Lạng Sơn. Ngoài ra mô hình có thể sử dụng để làm mô hình tham quan, học tập cho bà con nông dân trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

2.2.2. Khả năng mang lại lợi ích thiết thực

Sáng kiến mang lại lợi ích thiết thực về kinh tế, xã hội và giáo dục.

a. Về hiệu quả kinh tế

Kết quả thực tế vận hành và hạch toán tài chính của 02 mô hình tại trường được chứng minh cụ thể qua số liệu dưới đây:

Bảng 7. Hạch toán kinh tế mô hình nuôi gà (Tính cho 1 lứa nuôi 5 tháng)

STT	Danh mục chi phí	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
I	CHI PHÍ ĐẦU VÀO				13.070.000
1	Gà giống (đã tiêm Marek)	Con	100	20.000	2.000.000
2	Thức ăn hỗn hợp (Cám viên)	Bao (25kg)	29	330.000	9.570.000
3	Vaccine phòng bệnh	Đợt/Đàn	1	400.000	400.000
4	Trấu, mùn cưa + Men vi sinh Balasa	Gói/Khối	1	500.000	500.000
5	Chi phí khác (Thuốc thú y, khấu hao dụng cụ....)	Đợt	1	600.000	600.000
II	DOANH THU				15.350.000
1	Bán gà thịt (Tỷ lệ sống 95%)	kg	190	80.000	15.200.000
2	Phân bón (đệm lót sau sử dụng)	Bao	15	10000	150.000
III	LỢI NHUẬN (II - I)				2.280.000

Bảng 8. Hạch toán kinh tế mô hình nuôi thỏ (Tính cho 1 tháng)

STT	Danh mục chi phí	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
I	CHI PHÍ ĐẦU VÀO				7.300.000
1	Thức ăn viên chuyên dụng cho thỏ	Bao (25kg)	15	300.000	4.500.000
2	Thức ăn xanh (Rau cỏ tự nhiên tại vườn trường)	-	-	Tận dụng	0
3	Khấu hao con giống, lồng kẽm	Tháng	1	550.000	550.000

	hệ thống tự động				
4	Thuốc thú y phòng trị bệnh (Ghẻ, vắc-xin bại huyết)	Tháng	1	1.300.000	1.300.000
5	Chi phí khác	Tháng	1	950.000	950.000
II	DOANH THU				9.400.000
1	Bán thỏ thịt thương phẩm thương mại	kg	100	80.000	8.000.000
2	Bán thỏ giống hậu bị cho người dân	Con	14	100.000	700.000
III	LỢI NHUẬN (II - I)				2.100.000

Ghi chú: Chi phí lắp đặt hệ thống lồng kẽm 2 tầng, hệ thống núm uống tự động: 30.000.000 VNĐ (Thời gian sử dụng: 5 năm = 60 tháng). → Khấu hao/tháng = 500.000 VNĐ.

Chi phí mua thỏ giống sinh sản hậu bị ban đầu (18 cái + 2 đực): 6.000.000 VNĐ (Thời gian khai thác sinh sản: 2 năm = 24 tháng). → Sau khi kết thúc thời gian khai thác sinh sản sử dụng bán thịt 20 con x 3kg/con x 80.000đ/kg = 4.800.000VNĐ. Khấu hao giống 6.000.000 – 4.800.000 = 1.200.000VNĐ → Khấu hao/tháng 50.000VNĐ.

Mô hình nuôi thỏ công nghiệp và nuôi gà đệm lót sinh học không chỉ đơn thuần là một "góc thực hành chuyên môn" mà đã thực sự vận hành như một "doanh nghiệp thu nhỏ" hiệu quả trong lòng Trường Cao đẳng Lạng Sơn. Mô hình giúp hòa quyện giá trị tri thức sư phạm và giá trị kinh tế thực tiễn làm một, tạo vòng gỏi đầu vật tư bền vững cho đơn vị.

Để làm rõ hiệu quả đột phá của việc chuyển đổi phương thức từ "Mua sắm vật tư thực hành cắt khúc" sang "Mô hình đào tạo kết hợp sản xuất khép kín", tác giả tiến hành đối chứng các chỉ số quản trị và kỹ thuật tại Khoa Kinh tế - Nông lâm nghiệp.

Bảng 9. Bảng đối chứng hiệu quả trước và sau khi áp dụng sáng kiến

Chỉ tiêu so sánh	Trước khi áp dụng sáng kiến (Đào tạo truyền thống)	Sau khi áp dụng sáng kiến (Mô hình kết hợp sản xuất)	Hiệu quả cải tiến
Tính chủ động về vật tư sống	Phụ thuộc 100% vào tiến độ cấp kinh phí mua sắm của trường. Số lượng vật nuôi để học sinh thực	Chủ động 100% nguồn vật tư tại chỗ. Đàn gà và đàn thỏ luôn có sẵn tại	Triệt tiêu thời gian trông lịch thực hành; tăng tần suất tiếp xúc vật

	hành ít do quy định về định mức vật tư cho học sinh thực hành.	chuồng để gởi đầu giữa các khóa.	nuôi của HSSV lên gấp 3 lần.
Thời gian thực hành thực tế	HSSV chỉ thực hành trong ca học, sau đó bàn giao chuồng. Không có khái niệm trực ca hay theo dõi liên tục.	HSSV tham gia trọn vẹn chu kỳ sống của vật nuôi (4,5 tháng với gà, quanh năm với thỏ). Vận hành trực ca 24/7.	Hình thành phản xạ nghề nghiệp thực tế và tư duy chịu trách nhiệm về sinh mạng vật nuôi.
Công tác bảo vệ môi trường	Nuôi truyền thống, dọn phân thủ công hằng ngày. Mùi amoniac (NH_3) gây áp lực lên khu vực lớp học xung quanh.	Ứng dụng đệm lót sinh học xử lý phân tại chỗ; nuôi thỏ lồng kẽm bán tự động khép kín.	Giảm 90% mùi hôi chuồng trại; giảm 80% lượng nước rửa chuồng.
Chi phí tiêu hao ngân sách	Nhà trường chi tiền mua vật tư thực hành và mất đi sau bài học (không thu hồi được vốn do vật tư tiêu hao).	Bộ môn tự đầu tư lứa đầu. Các lứa sau tự cân đối lấy thu bù chi và có tích lũy quỹ thực hành.	Tiết kiệm chi phí vật tư tiêu hao cho nhà trường tối thiểu 20 - 25 triệu đồng/năm.

b. Về hiệu quả giáo dục

Chuyển hóa từ "Kiến thức" sang "Năng lực": HSSV không còn học thuộc lòng các triệu chứng bệnh hay quy trình kỹ thuật. Việc trực tiếp xử lý đệm lót sinh học hay hỗ trợ thỏ đẻ giúp hình thành phản xạ nghề nghiệp. Đây là sự chuyển hóa từ việc "biết" sang "làm được" và "làm thạo".

Hình thành đạo đức nghề nghiệp và tính kỷ luật: Chăn nuôi vật nuôi sống đòi hỏi sự hiện diện và trách nhiệm cao độ. HSSV hiểu rằng nếu bỏ trực, nếu quên cho ăn hay lơ là vệ sinh, vật nuôi sẽ chết và gây thiệt hại kinh tế. Điều này rèn luyện tính kỷ luật, tình yêu động vật và đạo đức của một cán bộ thú y tương lai.

Phát triển tư duy kinh tế và kỹ năng mềm: Thông qua việc tự hạch toán (như bảng tính đã lập ở phần trước), HSSV làm quen với tư duy quản trị chi phí, quản lý rủi ro và giao tiếp khi tiếp thị sản phẩm. Đây là những kỹ năng "vàng" để các em tự tin khởi nghiệp sau khi ra trường.

Bảng 10. Kết quả khảo sát HS sau khi áp dụng mô hình (Khảo sát 36 HS)

Nhóm năng lực	Đạt yêu cầu (Điểm 3)	Khá/Tốt (Điểm 4)	Rất tốt (Điểm 5)
---------------	-------------------------	---------------------	---------------------

Kỹ thuật chăm sóc	2 HS (5.6%)	12 HS (33.3%)	22 HS (61.1%)
Kỹ thuật thú y (phòng/trị bệnh)	4 HS (11.1%)	15 HS (41.7%)	17 HS (47.2%)
Quản lý kinh tế/Hạch toán	6 HS (16.7%)	20 HS (55.6%)	10 HS (27.7%)

Kết quả khảo sát cho thấy:

Về nhận thức: 100% (36/36) HSSV cho rằng việc học trên mô hình thực tế sinh động và dễ hiểu hơn nhiều so với học trên giảng đường.

Về thái độ: 92% HSSV đi trực ca đúng giờ và ghi chép nhật ký chăn nuôi đầy đủ mà không cần nhắc nhở thường xuyên. Điều này cho thấy mô hình tạo ra động lực tự thân rất tốt.

Về định hướng tương lai: Có 12/36 HSSV (chiếm 33.3%) đã bắt đầu xây dựng kế hoạch áp dụng mô hình gà đệm lót sinh học tại gia đình mình ngay trong kỳ nghỉ hè.

Một số HS cho rằng *"Em cảm thấy việc tự tay đỡ đẻ cho thỏ giúp em tự tin hơn hẳn so với việc chỉ nhìn ảnh trên Slide"*

Kết luận rút ra từ khảo sát: Sáng kiến không chỉ hoàn thành mục tiêu dạy nghề mà còn thực hiện được mục tiêu cao hơn là "truyền lửa". HSSV từ chỗ học thụ động đã chuyển sang chủ động tìm tòi. Đây chính là thành công lớn nhất về mặt giáo dục của mô hình đào tạo kết hợp sản xuất.

c. Về hiệu quả xã hội

- Lan tỏa mô hình "Xanh": Thông qua mô hình nuôi gà trên đệm lót sinh học, sáng kiến chứng minh cho cộng đồng thấy rằng chăn nuôi quy mô lớn vẫn có thể đảm bảo vệ sinh môi trường. Điều này góp phần thay đổi tư duy của người dân, giảm thiểu tình trạng ô nhiễm mùi hôi, khí độc tại các khu dân cư.

- Nông nghiệp tuần hoàn: Việc tận dụng phế phẩm nông nghiệp (trấu, mùn cưa) và tạo ra phân bón hữu cơ chất lượng cao từ mô hình giúp xã hội giảm bớt sự phụ thuộc vào hóa chất nông nghiệp, bảo vệ hệ sinh thái đất và nguồn nước.

- Sản phẩm an toàn: Mô hình kiểm soát chặt chẽ quy trình sử dụng thuốc và vaccine, nói không với chất cấm. Việc cung ứng ra thị trường nguồn thịt gà, thịt thỏ "sạch" từ môi trường học đường góp phần bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng tại địa phương.

- Trình diễn kỹ thuật: Mô hình đóng vai trò là "trạm khuyến nông" tại chỗ. Người chăn nuôi tại địa phương có thể đến tham quan, học tập kinh nghiệm và nhận tư vấn kỹ thuật từ đội ngũ giảng viên và HSSV, từ đó áp dụng vào thực tế gia đình để nâng cao năng suất.

- Tạo sinh kế khởi nghiệp: Bằng việc đào tạo ra những HSSV vững tay nghề và có tư duy làm kinh tế, sáng kiến gián tiếp tạo ra một đội ngũ trí thức trẻ trở về nông thôn khởi nghiệp. Điều này góp phần giảm tỷ lệ thất nghiệp, thúc đẩy chương trình xây dựng nông thôn mới và phát triển kinh tế vùng.

- Gắn kết Nhà trường - Xã hội: Khi xã hội thấy được HSSV có thể tạo ra sản phẩm thật, có giá trị kinh tế thật, niềm tin của phụ huynh và doanh nghiệp vào hệ thống giáo dục nghề nghiệp được củng cố.

- Cung ứng nguồn nhân lực chất lượng: Xã hội có thêm đội ngũ kỹ thuật viên thú y không chỉ giỏi chuyên môn mà còn có đạo đức nghề nghiệp và ý thức bảo vệ môi trường, đáp ứng đúng nhu cầu khát khe của các doanh nghiệp chăn nuôi hiện đại.

Môi trường: Giảm thiểu 80 - 90% mùi hôi chăn nuôi, tận dụng 100% chất thải làm phân hữu cơ.

Sức khỏe: Cung cấp nguồn thịt sạch, không tồn dư kháng sinh cho thị trường.

Giáo dục: Nâng cao hình ảnh và uy tín của đào tạo nghề trong mắt cộng đồng.

Như vậy, sáng kiến không chỉ có giá trị trong phạm vi nhà trường mà còn có khả năng nhân rộng trong cộng đồng, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo nghề chăn nuôi thú y và phát triển kinh tế địa phương.

IV - KẾT LUẬN

1. Kết luận

Qua quá trình xây dựng và triển khai mô hình đào tạo kết hợp sản xuất với hai đối tượng nuôi cụ thể là gà trên đệm lót sinh học và thỏ công nghiệp, sáng kiến đã đạt được những kết quả quan trọng sau:

Về mặt đào tạo: Đã xóa bỏ được khoảng cách giữa lý thuyết và thực tiễn. Mô hình tạo môi trường lý tưởng để 36 HSSV rèn luyện tay nghề, hình thành tư duy quản lý trang trại và đạo đức nghề nghiệp. Kết quả khảo sát cho thấy 100% HSSV hứng thú và tự tin hơn với nghề nghiệp đã chọn.

Về mặt kỹ thuật: Sáng kiến đã ứng dụng thành công công nghệ đệm lót sinh học và quy trình chăn nuôi thỏ sinh sản khép kín. Đây là những kỹ thuật tiên tiến, đảm bảo an toàn sinh học và có khả năng thích ứng cao với điều kiện chăn nuôi tại địa phương.

Về mặt kinh tế - xã hội: Mô hình đã chứng minh được tính tự chủ về tài chính thông qua việc hạch toán có lãi, đủ khả năng tái đầu tư. Đồng thời, sáng kiến góp phần lan tỏa phương thức chăn nuôi bền vững, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và cung cấp nguồn thực phẩm sạch cho xã hội.

Sáng kiến "Xây dựng mô hình đào tạo kết hợp với sản xuất nghề chăn nuôi thú y" không chỉ là một giải pháp nâng cao chất lượng dạy học mà còn là một minh chứng cho hướng đi đúng đắn của giáo dục nghề nghiệp hiện đại: Học gắn liền với hành, nhà trường gắn liền với thị trường.

2. Kiến nghị

Để phát huy tối đa hiệu quả và tính bền vững của sáng kiến, tôi xin đưa ra một số kiến nghị sau:

Đối với Khoa: Tiếp tục duy trì và mở rộng quy mô mô hình trong các năm học tới. Cần xem đây là "phòng thí nghiệm sống" trọng điểm để HSSV các khóa sau có cơ hội tiếp cận ngay từ năm thứ nhất.

Đối với Giảng viên: Cần thường xuyên cập nhật các tiến bộ kỹ thuật mới vào quy trình sản xuất của mô hình để HSSV không bị lạc hậu so với thực tế sản xuất của doanh nghiệp.

Đối với các cấp quản lý: Cần có cơ chế hỗ trợ về vốn đầu tư ban đầu hoặc quỹ quay vòng để nhân rộng mô hình ra các đối tượng vật nuôi khác, tạo điều kiện cho HSSV có môi trường thực hành đa dạng hơn.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2014), Luật Giáo dục nghề nghiệp số 74/2014/QH13, ban hành ngày 27/11/2014, có hiệu lực từ ngày 01/01/2026.
2. Chính phủ (2019), Nghị định số 15/2019/NĐ-CP ngày 01/02/2019 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Giáo dục nghề nghiệp.
3. Thủ tướng Chính phủ (2016), Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam.
4. Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội (2021), Thông tư số 16/2021/TT-BLĐTBXH ngày 21/10/2021 quy định danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu trình độ trung cấp, cao đẳng.
5. Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội (2023), Thông tư số 05/2023/TT-BLĐTBXH ngày 15/6/2023 ban hành danh mục ngành, nghề đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng.
6. Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội (2024), Thông tư số 14/2024/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2024 quy định tiêu chí, tiêu chuẩn kiểm định chất lượng giáo dục nghề nghiệp.
7. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hệ thống quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn và tài liệu hướng dẫn kỹ thuật về: Chăn nuôi gia súc, gia cầm, Thú y, Trồng trọt và bảo vệ thực vật.
8. Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia các nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm, Thú y, Trồng trọt và bảo vệ thực vật.

Phụ lục 1. PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN HSSV

(Dùng để lấy ý kiến HSSV sau khi kết thúc đợt thực hành/áp dụng thử nghiệm)

PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN HỌC SINH, SINH VIÊN**Về khả năng áp dụng và nhân rộng mô hình đào tạo kết hợp sản xuất****Họ và tên:** **Lớp:**

Nội dung thực hành: [] Nuôi gà đệm lót sinh học / [] Nuôi thỏ công nghiệp
 Anh/Chị vui lòng cho ý kiến bằng cách đánh dấu (X) vào ô tương ứng với các tiêu chí dưới đây theo thang điểm:

1: Rất khó/Không đồng ý

2: Khó/Phân vân

3: Bình thường

4: Dễ/Đồng ý

5: Rất dễ/Rất đồng ý

STT	Nội dung khảo sát	1	2	3	4	5
I	Khả năng tiếp thu và thực hành					
1	Các thao tác kỹ thuật trong mô hình dễ hiểu, dễ thực hiện.					
2	Nội dung đào tạo gắn liền với thực tế sản xuất.					
II	Khả năng áp dụng thực tế					
3	Mô hình phù hợp với điều kiện kinh tế hộ gia đình hiện nay.					
4	Kỹ thuật này có thể áp dụng ngay tại địa phương của bạn.					
III	Khả năng nhân rộng					
5	Bạn có sẵn sàng tự xây dựng mô hình này để khởi nghiệp không?					
6	Bạn có tự tin hướng dẫn kỹ thuật này cho người khác không?					

Ý kiến khác:

.....

Phụ lục 2: Mẫu phiếu khảo sát

(Dành cho GV & CBQL Khoa)

PHIẾU TRƯNG CẦU Ý KIẾN CHUYÊN GIA**Về tính hiệu quả và khả năng nhân rộng của mô hình đào tạo kết hợp sản xuất****Vị trí công tác:****Số năm kinh nghiệm giảng dạy/quản lý:**

Anh/Chị vui lòng cho ý kiến chuyên môn về mô hình bằng cách đánh dấu (X) vào các mức độ:

- **Mức 1:** Không khả thi / Không hiệu quả
- **Mức 2:** Cần chỉnh sửa nhiều
- **Mức 3:** Đạt yêu cầu
- **Mức 4:** Tốt / Khả thi cao
- **Mức 5:** Rất tốt / Rất khả thi

STT	Tiêu chí đánh giá chuyên môn	1	2	3	4	5
I	Về mục tiêu đào tạo					
1	Mô hình giúp tích hợp nhuần nhuyễn giữa lý thuyết và thực hành.					
2	Phù hợp với chuẩn đầu ra của ngành Chăn nuôi - Thú y.					
II	Về công tác quản lý và vận hành					
3	Quy mô (100 gà, 18 thỏ) phù hợp với năng lực quản lý của khoa.					
4	Công tác kiểm soát dịch bệnh và an toàn sinh học đảm bảo.					
III	Về khả năng duy trì và nhân rộng					
5	Mô hình có khả năng tự cân đối thu chi để duy trì lâu dài.					
6	Có khả năng nhân rộng thành mô hình khởi nghiệp cho HSSV.					

Góp ý chuyên môn để hoàn thiện mô hình:

.....

Phụ lục 3: Mẫu phiếu khảo sát**PHIẾU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ HỌC TẬP QUA MÔ HÌNH THỰC TẾ***(Dành cho học sinh, sinh viên sau khi kết thúc mô hình)***Họ và tên:** **Lớp:****Mô hình tham gia:** [] Nuôi gà đệm lót / [] Nuôi thỏ công nghiệp

Hãy đánh dấu (X) vào mức độ bạn đồng ý (1: Rất không đồng ý -> 5: Rất đồng ý)

STT	Nội dung đánh giá	1	2	3	4	5
I	Về Kiến thức và Kỹ năng nghề					
1	Tôi hiểu rõ và tự tay thực hiện được quy trình chăn nuôi.					
2	Tôi tự tin trong việc chẩn đoán và xử lý các bệnh cơ bản.					
3	Tôi biết cách hạch toán chi phí và tính lợi nhuận chăn nuôi.					
II	Về Thái độ và Kỹ năng mềm					
4	Tôi cảm thấy có trách nhiệm hơn với công việc được giao.					
5	Kỹ năng làm việc nhóm của tôi được cải thiện rõ rệt.					
III	Về Khả năng áp dụng và Khởi nghiệp					
6	Tôi có ý định áp dụng mô hình này tại gia đình/địa phương.					
7	Tôi cảm thấy tự tin hơn khi đi thực tập tại các doanh nghiệp.					

Phụ lục 4: Một số hình ảnh thực tế của hoạt động đào tạo kết hợp với sản xuất tại khoa Kinh tế - Nông lâm nghiệp – Trường Cao đẳng Lạng sơn



Hình 1. Chế phẩm vi sinh sử dụng làm đệm lót



Hình 2. Học sinh thực hành rải chế phẩm vi sinh làm đệm lót cho gà



Hình 3. Gà giống đưa vào nuôi tại mô hình



Hình 4. Thực hành chuẩn bị các điều kiện và thả gà giống



Hình 5. Thực hành cho gà ăn, uống



Hình 6. Thực hành nhỏ vắc xin Lasota cho gà



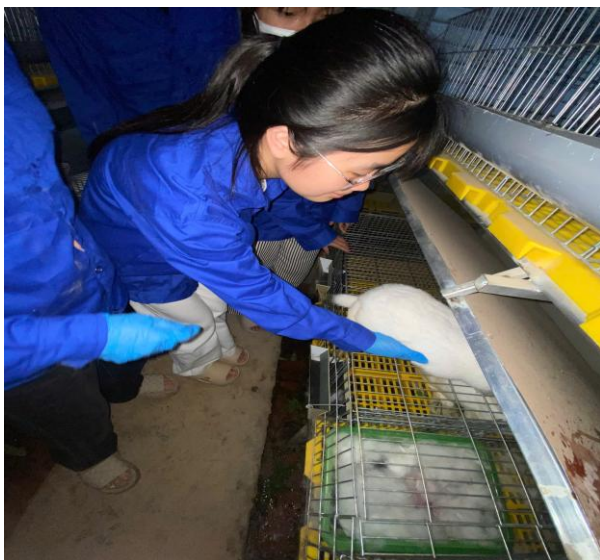
Hình 7. Thực hành chủng vắc xin đậu cho gà



Hình 8. Học sinh lắp đặt lồng nuôi thỏ



Hình 9. HS lắp hệ thống uống nước tự động cho thỏ



Hình 10. Thực hành khám thai cho thỏ

3



Hình 11. Thực hành kiểm tra thỏ con sơ sinh.



Hình 12. Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh ghẻ ở thỏ



Hình13. Học sinh điều trị bệnh đậu cho gà



Hình 14. Giáo viên và học sinh của khoa sử dụng vật nuôi của mô hình làm vật tư thực hành



Hình 15. Học sinh chăm sóc thỏ



Hình 16. Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh tiêu chảy ở thỏ



Hình 17. HS đỡ đẻ cho thỏ



Hình 18. HS vệ sinh chuồng nuôi thỏ



Hình 19. Học sinh tiêm phòng vắc xin cho gà



**XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN ĐƠN VỊ
ÁP DỤNG SÁNG KIẾN**

TÁC GIẢ