

การพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ใน  
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

DEVELOPMENT OF AN ANIMAL FARM MODEL IN  
THE INSTITUTE OF VOCATIONAL AGRICULTURE IN  
NORTHEASTERN THAILAND



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษากษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2564

KMITL-2020-ED-D-229-032

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEVELOPMENT OF AN ANIMAL FARM MODEL IN  
THE INSTITUTE OF VOCATIONAL AGRICULTURE IN  
NORTHEASTERN THAILAND



A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
DOCTOR OF PHILOSOPHY IN AGRICULTURAL EDUCATION  
SCHOOL OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2021

KMITL-2019-ED-D-229-032

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2021

SCHOOL OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
นักศึกษา	นายรังสรรค์ ปัญญาคม
รหัสประจำตัว	57603041
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาเกษตร
พ.ศ.	2564
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงษ์ ปวงสุข
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ อินทรเทศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ หงษ์มณีรัตน์

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ และ 3) ประเมินรูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำการศึกษาใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ และ 3) การตรวจสอบและประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างและคือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา 2) ครูอาจารย์ที่กำกับดูแลงานฟาร์มของวิทยาลัยสถานศึกษา และ 3) นักเรียนนักศึกษาทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี (ทล.บ.) สาขาเกษตรศาสตร์และสาขาสัตวศาสตร์ จากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า

1. สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ในภาพรวมทั้ง 9 ด้าน มีสภาพอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสภาพของปัจจัยในระดับปานกลาง จำนวน 7 ด้านเรียงตามลำดับดังนี้ 1) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ด้านการบริหาร/ การจัดการฟาร์ม 3) ด้านพื้นที่/ ที่ดิน 4) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 5) ด้านบุคลากรและแรงงาน 6) ด้านอาคารและโรงเรือน และ 7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์และวัสดุ ตามลำดับ และมีปัจจัยอีก 2 ด้านมีสภาพในระดับน้อย คือ 1) ด้านเงินทุนและงบประมาณ และ 2) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาของฟาร์มสัตวศาสตร์ในภาพรวมทั้ง 9 ด้าน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยทุกด้านมีปัญหาอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม 2) ด้านอาคารและโรงเรือน 3) ด้านเงินทุนและงบประมาณ 4) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 5) ด้านพื้นที่/ ที่ดิน 7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์และวัสดุ 8) ด้านบุคลากรและแรงงาน และ 9) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ตามลำดับ

3. ความต้องการพัฒนาฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องกัน โดยภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับได้ดังนี้ 1) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม 2) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ 3) ด้านบุคลากร/แรงงานปฏิบัติงานฟาร์ม 4) ด้านการบริหาร/จัดการฟาร์ม 5) ด้านแหล่งน้ำและชลประทาน 6) ด้านอาคาร/โรงเรือนในฟาร์ม 7) ด้านเคมีภัณฑ์และวัคซีน/ยาที่ใช้ในฟาร์ม 8) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 9) ด้านเงินทุนและงบประมาณ และ 10) ด้านพื้นที่/ที่ดิน ตามลำดับ

4. กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฟาร์มสัตวศาสตร์ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) ต้องการพัฒนางานฟาร์มธุรกิจให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพและทันสมัย 2) แยกงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนและงานฟาร์มธุรกิจให้ชัดเจน 3) ปรับงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนให้มีขนาดเล็กลง มีความเหมาะสม ครอบคลุม ทันสมัยและง่ายต่อการบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm 4) จัดตั้งงานฟาร์มใหม่ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์ และการบริการวิชาการ และ 5) จัดงานฟาร์มให้เป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น โดยมีเหตุผลสำคัญที่ต้องการพัฒนาฟาร์มเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียน/นักศึกษาในการนำไปปฏิบัติในอนาคต และปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์ม คือ ความความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มและการสนับสนุนของผู้บริหารวิทยาลัย

5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาที่สำคัญ คือ 1) ควรมีการจัดฟาร์มให้มีขนาดเล็กลงเพื่อให้ง่ายต่อการฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียนในรายวิชามากที่สุด 2) จัดหาหรือซ่อมแซมโรงเรือน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัย และ 3) สนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อให้นักศึกษาจัดทำโครงการงานฟาร์มธุรกิจระหว่างที่ศึกษา ตามลำดับ

6. รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการดำเนินการพัฒนาโดยการวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบร่างรูปแบบ และปรับปรุงรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ โดยสรุปองค์ประกอบของรูปแบบได้ดังนี้

6.1 ด้านบริบท (Context) ประกอบด้วย นโยบายอาชีวศึกษาเกษตร หลักสูตรการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) และระดับเทคโนโลยี (ทล.บ.) รวมทั้งการฝึกอบรมวิชาชีพซึ่งเป็นการเพิ่มเติมความรู้และทักษะในวิชาชีพ

6.2 ด้านปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยป้อน (Input) ความสำเร็จของการทำฟาร์มในสถานศึกษาประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) ส่วนของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อมโยงไปยังวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี โดยมีกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ นักเรียนนักศึกษา ฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม และ 2) ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม ได้แก่ (1) แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม (2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต (3) ด้านพื้นที่/ที่ดิน (4) ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม (5) ด้านบุคลากรและแรงงาน (6) ด้านอาคารและโรงเรือน (7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ (8) ด้านเงินทุนและงบประมาณ (9) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม (10) เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม และ (11) ชุมชนหรือทรัพยากรชุมชน ตามลำดับ

6.3 ด้านกระบวนการ (Process) โดยมีกระบวนการของงานฟาร์มเพื่อการศึกษา และฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้า ซึ่งความสำเร็จของงานฟาร์มจะต้องมีการบริหารจัดการในเรื่องต่อไปนี้ คือ 1) ระบบฐานข้อมูลฟาร์ม 2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาครัฐและ เอกชน 4) การพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร 5) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 6) การติดตามและประเมินผล เพื่อให้การดำเนินกิจการฟาร์มเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดได้

6.4 ด้านผลผลิตหรือด้านผลิตผล (Product) เกิดขึ้นใน 2 ลักษณะคือ 1) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา ครูอาจารย์ และบุคลากรงานฟาร์ม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและประสบการณ์ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และ 2) ผลการประกอบการ คือ รายได้หรือผลกำไรจากการดำเนินกิจกรรมงานฟาร์มที่จะสามารถส่งเสริมการพัฒนางานฟาร์มและสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนนักศึกษาที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการพัฒนาขยายผลได้ในอนาคต

6.5 ด้านผลลัพธ์ (Outcome) โดยผลลัพธ์ที่สำคัญและจะเกิดขึ้นจากความเชื่อมโยงของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตนั้น คือ 1) องค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านการผลิตสัตว์ 2) นวัตกรรม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการผลิตสัตว์ 3) ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เจตคติด้านการผลิตสัตว์ของนักเรียน นักศึกษา และ 4) การบริการวิชาการ วิชาชีพสู่ชุมชนและบุคคลทั่วไป ซึ่งผลลัพธ์นี้จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการพัฒนางานฟาร์ม

6.6 ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนา ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ซึ่งจะส่งเสริมให้เป็นแนวทางในการพัฒนางานฟาร์มและงานอาชีพในอนาคต

7. ผลการตรวจสอบและประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ III อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการประเมินทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับได้ดังนี้ รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตว  
ศาสตร์มีความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบ รองลงมารูปแบบมีความเป็นไปได้ รูปแบบมี  
ความเหมาะสม และรูปแบบมีความเป็นประโยชน์ ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ IV อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Development of an Animal Farm Model in the Institute of Vocational Agriculture in Northeastern Thailand
<b>Student</b>	Mr. Rangsak Panyakom
<b>Student ID.</b>	57603041
<b>Degree</b>	Doctor of Philosophy
<b>Program</b>	Agricultural Education
<b>Year</b>	2021
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc.Prof. Dr. Pakkapong Pongsuk
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assist.Prof. Dr. Sarawut Intorrathed Assist.Prof. Dr. Karn Hongmaneerat

### ABSTRACT

This study was conducted to: 1) explore factors, problems, and needs for animal science farm management in the Institute of Vocational Agriculture in northeastern Thailand; 2) develop an animal farm model in the Institute of Vocational Agriculture in northeastern Thailand; and 3) assess the animal farm model in the Institute of Vocational Agriculture in northeastern Thailand. The study comprised 3 steps: 1) exploration of factors, problems and needs for animal farm model science in the Institute; 2) develop of an the animal farm model in the Institute; and 3) appropriateness inspection of the animal science farm management model. Data were collected in 10 Colleges of Agricultural and Technology under the supervision of the Vocational Agriculture in northeastern Thailand. Interview schedule, questionnaire, and focus group discussion were used for data collection. The sample group and consisted of: 1) college administration who engaged in college farm; 2) teacher who supervised college farm work; and 3) vocational certificate, higher vocational certificate and bachelor's degree students majoring in Agriculture and Animal Science. Obtained data were analyzed by using content analysis, frequency, percentage, mean and standard deviation.

Results of the study revealed the following:

1) As a whole, factors on animal science farm management were found at a moderate level. Seven aspects were found at a moderate level: 1) water supply and irrigation system, 2) farm management administration, 3) land/area, 4) marketing/yield

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เมื่อผู้เผยแพร่เห็นประโยชน์ของเอกสารนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

selling, 5) workforce and personnel, 6) structures, and 7) animal breeds, plant varieties for feed and material, respectively. However, 2 factors were found at a low level: 1) capital and budget and 2) farm tools and equipment, respectively.

2. Problems in the animal science farm (9 aspects), as a whole, were found at a high level of all of the 9 aspects. This included the following: 1) farm tools and equipment, 2) structures, 3) capital and budget, 4) marketing and yield selling, 5) land/area, 6) managerial administration, 7) animal breeds, plant varieties for feed and material, 8) personnel and workforce, and 9) water supply and irrigational system, respectively.

3. As a whole, there was a highest level of needs for animal science farm development. This was on the basis of the following: 1) farm tools and equipment, 2) animal breeds and plant varieties, 3) farm personnel and workforce, 4) farm managerial administration, 5) water supply and irrigation, 6) farm structures, 7) chemical and vaccine, 8) marketing/yield selling, 9) capital and budget, and 10) land/area, respectively.

4) The sample group had highest level of needs for the development of animal science farm work in term of the following: 1) model and quality commercial farm, 2) separation of the farm for teaching and learning from the farm for business running, 3) adjustment of farm work for teaching and learning to be small but modern for appropriate management (SMART farm), 4) appropriate arrangement of farm flowchart, and 5) marketing farm work to be a good model for the community and beneficial to teaching and learning activities. Importantly, the following were main factors effecting farm work development; responsibility of teachers taking care of the farm and support of the college administrations.

5) Based on suggestions, the following should be done: 1) lessen the farm size to be easy for student training; 2) improve or repair farm structures, tools and equipment; and 3) support capital for farm business running.

6) Components of the animal science farm work model included the following:

6.1 Context, This consisted of vocational agriculture policy, vocational certificate curriculum facilitation, high vocational certificate curriculum, and bachelor's degree curriculum, including career training.

6.2 Input factors in terms of successful farm work, This included: 1) concerned personnel of the College of agriculture and technology in northeastern Thailand college committee, administrators, teachers, students and farmworkers; 2) concerned resources and production factors, water supply/irrigation, marketing/yield selling, land/area, farm managerial management, personnel/workforce, farm structures, animal breeds, plant varieties, materials, capital/budget, farm tools/equipment, farm management technology, and community/community resource.

6.3 Process, The farm work success developed on the following: farm data based, marketing/yield selling, community, public sector, private sector participation, personnel capability and knowledge development, using technology and innovation, and monitoring/assessment in order to operate the farm business with highest efficiency and effectiveness.

6.4 Product, This included: 1) desired traits of teachers, graduates, and farm personnel in farms of knowledge, skills, experience and attitude towards agricultural careers and 2) implementation outcomes or profitability.

6.5 Outcome, It would occur through the connection of context, input factors, process and product. In other words, it comprised: 1) body of knowledge and wisdoms on animal husbandry; 2) knowledge, skills, experience and student attitude towards animal husbandry; and 3) academic service.

6.6 Feedback, It involved feedback data for development. The data were obtained from an analysis of relationships between components of conduct, input factors, process, product and outcomes. This could be promoted so as to be guidelines for the development of future farm work and careers.

7. As a whole, results of the inspection and an assessment of an animal farm model in the Institute of Vocational Agriculture in northeastern Thailand were found to have a highest level of an average mean score. This was in terms of the following: conformity of the animal farm management model with components of the model possibility and appropriateness of the model; and benefits of the model, respectively.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ภคพงศ์ ปวงสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ อินทรเทศ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ หงส์มณีรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นต่าง ๆ และให้การช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการจัดทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเป็นรูปเล่มอย่างสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร ตี๋ยิ่ง ประธานกรรมการ และรองศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนวทางและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านงานฟาร์มการผลิตสัตว์ทุกท่านที่ร่วมวิพากษ์ ร่วมตรวจสอบแก้ไข และให้คำแนะนำในการทำรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และครูอาจารย์ แผนกวิชาสัตวศาสตร์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ สะท้อนงานที่ได้ลงมือปฏิบัติมา เพื่อสร้างงานฟาร์มอันเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และลูกศิษย์ทุกคนที่สนับสนุนและให้ข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างสูง ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอบคุณนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาเกษตรทุกคน ที่ให้คำปรึกษาให้การสนับสนุนในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้งให้กำลังใจและช่วยเหลืออย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียนและทำการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ภรรยา บุตรและพี่น้องที่เป็นกำลังใจ และสนับสนุนให้ศึกษา ทำให้มีความมานะ อดทน และพากเพียรในการทำวิจัยจนสำเร็จด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นกตัญญูตาแต่บุพการีผู้ให้กำเนิด ให้การเลี้ยงดูตลอดจนให้การศึกษา และบูรพาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนเป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ส่งผลให้ ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในชีวิตและการศึกษาตลอดมา

รังสรรค์ ปัญญาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ VIII อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	V
กิตติกรรมประกาศ.....	VIII
สารบัญ.....	IX
สารบัญตาราง.....	XI
สารบัญภาพ.....	XIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
1.3 คำถามของการวิจัย .....	3
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย .....	7
1.6 นิยามศัพท์ .....	8
1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การอาชีวศึกษาเกษตร .....	12
2.2 ความสำคัญ/ความจำเป็นของการระบบงานฟาร์มกับการจัดการเรียนการสอน อาชีวศึกษาเกษตร .....	25
2.3 รูปแบบงานฟาร์มในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร .....	29
2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างระบบฟาร์มในอาชีวศึกษาเกษตร .....	31
2.5 สภาพของงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร .....	39
2.6 ปัญหาของงานฟาร์มของในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร .....	48
2.7 ความสำเร็จของงานฟาร์ม .....	55
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการรูปแบบการวิจัย	
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย .....	63
3.2 ขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย .....	65
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ผลการศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหา และความต้องการของการจัดการงานฟาร์ม สัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ .....	76
4.2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	108
4.3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	121
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	128
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	137
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	143
บรรณานุกรม .....	145
ภาคผนวก .....	149
ภาคผนวก ก เครื่องมือในการวิจัย .....	150
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ .....	194
ภาคผนวก ค ภาพกิจกรรมการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์/สัตวศาสตร์ในสถานศึกษา อาชีวศึกษาเกษตร.....	197
ประวัติผู้เขียน .....	201

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร.....	53
3.1	แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย .....	63
3.2	สรุปขั้นตอนในการวิจัยในแต่ละระยะ .....	65
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	80
4.2	ฟาร์มสัตวศาสตร์ที่รับผิดชอบในปัจจุบัน .....	84
4.3	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพื้นที่/ที่ดินของฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	85
4.4	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์มของครูผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	86
4.5	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านอาคารและโรงเรือนที่ใช้ในฟาร์มฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	86
4.6	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มของฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	87
4.7	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุที่ใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	87
4.8	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านบุคลากรและแรงงานที่ใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	88
4.9	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านเงินทุนและงบประมาณที่ใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	89
4.10	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์มในฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	90
4.11	สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิตในฟาร์มสัตวศาสตร์.....	91
4.12	ภาพรวมของสภาพปัจจัยของฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือในด้านต่าง ๆ .....	91
4.13	ปัญหาของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.14	ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ในเรื่องเหตุผลที่ต้องพัฒนา .....	96
4.15	ลักษณะของความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์ม สัตวศาสตร์ .....	97
4.16	ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	98
4.17	ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ให้มีลักษณะต่าง ๆ .....	99
4.18	ความต้องการพัฒนาปัจจัยด้านต่าง ๆ ในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ .....	100
4.19	สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	101
4.20	ประเภทของการฝึกประสบการณ์ฟาร์มในวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่าง .....	103
4.21	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของระดับสภาพปัจจัยของฟาร์มใน วิทยาลัยตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างด้านต่าง ๆ .....	104
4.22	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัยตามความคิดเห็นของนักศึกษา ..	106
4.23	ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใน สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	122
4.24	ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใน สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	123
4.25	ผลการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใน สถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	124
4.26	ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใน สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	125
4.27	สรุปผลการประเมินของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	127

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1	กรอบแนวความคิดในการวิจัย ..... 6
2.1	แนวความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาเกษตร ที่มีประสิทธิภาพ ..... 28
2.2	การวิเคราะห์และวางแผนงบประมาณฟาร์มให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด ..... 41
2.3	แสดงการพัฒนาให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ..... 42
2.4	แสดงสภาพโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ในสถานศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ..... 44
2.5	แผนผังโครงสร้างการบริหารงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตร..... 46
3.1	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ..... 72
4.1	ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ จากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม ..... 110
4.2	ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือจากการวิเคราะห์ข้อมูลของครูอาจารย์ผู้กำกับดูแลงานฟาร์ม ในสถานศึกษาและนักเรียนนักศึกษา ..... 114
4.3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาชีพการเกษตรเป็นอาชีพพื้นฐานของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศไทยการเกษตรเป็นพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจ ผลผลิตทางการเกษตรเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดสินค้า อาหาร ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ใช้ภายในประเทศและส่งออกจำหน่ายเป็นสินค้าออก ถือเป็นผู้ผลิตแหล่งอาหารของโลก ด้านสังคมการเกษตรยังเกี่ยวข้องกับวิถีชุมชนและธรรมชาติที่ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์อันดีของครอบครัวและท้องถิ่นแม้วิทยาการต่าง ๆ จะเจริญก้าวหน้าขึ้น มนุษย์ก็ยังคงอาศัยผลผลิตที่ได้จากการเกษตรเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตเป็นงานที่สร้างเสริม สุขสบายให้แก่บ้านเมืองโดยส่วนรวม หากประเทศไทยเรามีภาคการเกษตรที่เข้มแข็ง มีเกษตรกรและสถาบันการเกษตรที่สั่งสมความรู้ ประสบการณ์ ความชำนาญ และพร้อมที่จะร่วมผลักดันให้ประเทศไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน นั้น นับว่าเป็นความเข้มแข็งด้านพื้นฐานของสังคมไทยโดยรวม ซึ่งการผลักดันให้เกษตรกรมีความเข้มแข็งนั้น ถือเป็นหน้าที่สำคัญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้เกษตรกรได้นำไปปรับใช้อยู่เสมอ

ดังนั้นการจัดการศึกษาด้านการเกษตรจึงมีความสำคัญและเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาประเทศและอาชีพเกษตรโดยตรง การศึกษาเกษตรได้จัดครอบคลุมและหรือสอดแทรกในหลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งในระดับศึกษาก่อนภาคบังคับ ภาคบังคับ การศึกษาพื้นฐาน การอาชีวศึกษา เทคนิคศึกษา การอุดมศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีระดับความเข้มข้นแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยเฉพาะการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนในระดับอาชีวศึกษาเกษตร ในสถานศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี มีหลักสูตรการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เพื่อผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีความรู้ความชำนาญในทักษะวิชาชีพสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม การเรียนการสอนจึงต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง (Learning by doing) (นพคุณศิริวรรณ, 2557) งานฟาร์มในสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญในการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย เป็นแหล่งเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม และเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนปฏิบัติการ นอกจากนั้นงานฟาร์มยังเป็นแหล่งรายได้ให้กับสถานศึกษานำไปสนับสนุนการศึกษาได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม งานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวเกษตร ประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโดยภาพรวมฟาร์มวิทยาลัย ไม่ได้มีบทบาทในการเป็นศูนย์สาธิตระบบการทำฟาร์มเพื่อเกษตรกรใน

อนาคตเท่าที่ควร และฟาร์มส่วนมากไม่มีกำไรในการประกอบการ (สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรอาชีวศึกษา. 2554) มีการเปลี่ยนแปลงในระดับนโยบายในการสนับสนุนงานฟาร์ม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสถานศึกษาอยู่บ่อยครั้ง ทำให้การกำหนดนโยบายการพัฒนางานฟาร์มลดน้อยลงและขาดความต่อเนื่อง ครูผู้ควบคุมฟาร์มมีประสบการณ์ในการทำฟาร์มส่วนใหญ่อยู่ในวัยใกล้เกษียณอายุ ในขณะที่ครูรุ่นใหม่ที่จะเข้ามาทดแทนมีจำนวนน้อย ส่งผลกระทบต่อผู้เข้าศึกษาต่อวิทยาลัยมีจำนวนน้อยลงเรื่อย ๆ ในขณะที่ผู้สำเร็จการศึกษาขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการทำฟาร์มที่เหมาะสมและทันสมัย (ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์. 2556)

ระบบงานฟาร์มจึงเป็นหัวใจสำคัญเปรียบเสมือนกุญแจไขไปสู่ประตูชัยแห่งความสำเร็จของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ที่มีการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง โดยการใช้งานฟาร์มภายในวิทยาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้ ในขณะที่สถานศึกษาจะต้องมีการพัฒนางานฟาร์มให้ได้มาตรฐานมีประสิทธิภาพในการผลิต ตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ในปัจจุบัน โดยการใช้การจัดการฟาร์มที่เป็นระบบอย่างมืออาชีพ ตามศักยภาพและปัจจัยการผลิตที่มีของแต่ละวิทยาลัย การพัฒนาฟาร์มผลิตสัตว์ในปัจจุบันมีความแตกต่างกันในแต่ละวิทยาลัย และมีแนวโน้มในการพัฒนาฟาร์มผลิตสัตว์ลดลงเป็นลำดับ จากสภาพปัจจัยระบบงานฟาร์มที่ต้องการจัดการฟาร์มอย่างเป็นระบบ การศึกษาการสภาพรูปแบบการพัฒนาตามการศึกษาวิจัยในด้านนี้มีค่อนข้างน้อย และยังไม่ปรากฏเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

ด้วยสภาพของกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีการแข่งขันด้านศึกษาทั้งในระดับประเทศและอาเซียน แนวโน้มการลดลงของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านการเกษตร หากสถานศึกษาในสังกัดสถานบันการอาชีวศึกษาเกษตรยังไม่ปรับตัว เร่งพัฒนางานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร จะทำให้ตกอยู่ในสภาวะการเป็นตัวเลือกอันดับท้าย ๆ ของผู้เรียน และขาดความน่าเชื่อถือต่อสังคม ชุมชนในการเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพงานฟาร์มผลิตสัตว์ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของงานฟาร์ม จึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อการศึกษาสภาพของงานฟาร์มและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานฟาร์ม ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานฟาร์มและการประเมินสถานภาพของฟาร์ม โดยทั่วไปในวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้พัฒนางานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2.3 เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 1.3. คำถามของการวิจัย

1.3.1 สภาพปัญหาและความต้องการการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอย่างไร

1.3.2 การจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเกิดขึ้นได้จากปัจจัยอะไรบ้าง

1.3.3 รูปแบบการพัฒนาการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร

### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรโดยพิจารณาตามแนวคิดจากปรัชญาการศึกษาของการศึกษาเกษตรที่ยึดหลักของปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ซึ่งให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญต่อผู้เรียนในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนต้องคิดหาเหตุผลและเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง (Learning by doing) โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมและสนับสนุน ชี้แนวทางและให้กำลังใจด้วยการนิเทศ โดยคุณลักษณะที่เกิดขึ้นในภาพรวมของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และเจตคติ อันพึงประสงค์หลังสำเร็จการศึกษา ส่วนการจัดการศึกษาตามนโยบายและแนวทางของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเกษตรนั้นทำให้การจัดการเรียนการสอนที่เกิดองค์ความรู้ด้านการผลิตสัตว์ในฟาร์ม และงานวิจัยทางด้านสัตวศาสตร์ ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาทั้งครูผู้สอนและนักเรียน นอกจากนี้แล้วยังเกิดผลทางการผลิตเกษตรในด้านการผลิตสัตว์ที่มีคุณภาพ รวมถึงการบริการและวิชาชีพสู่ชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง และเมื่อพิจารณาผลต่อเนื่องจากกระบวนการในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร และเปรียบเทียบกับงานฟาร์มว่าเป็นระบบ (System) ซึ่งหมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการเหล่านั้นและเชื่อมต่อกันเพื่อทำงานใดงานหนึ่งให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้ ระบบเป็นการนำปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ คน (People) ทรัพยากร (Resource) แนวคิด (Concept) และกระบวนการ (Process) มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผสมผสานการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ได้วางแผนไว้ (นพคุณ ศิริวรรณ. 2556) และทฤษฎี Prosser's Sixteen Theorems C. A. Quigley, T.H. ที่ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาให้เหมือนกับสถานที่ทำงานจริงเชิงระบบโดยพิจารณาปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ตลอดจนผลกระทบ (Impact) และข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนารูปแบบ (Feedback) และสอดคล้องกับ ทิศนา แชมมณี (2556 : 197-198) ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาที่มีการนำเอาวิธีคิดเชิงระบบ (Systems approach) เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ โดยมีวิธีการทางความคิดที่เป็นรูปแบบ ซึ่งแสดงให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการมองปัญหาอย่างองค์รวม ทั้งนี้รูปแบบของวิธีการหาความรู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวางรูปแบบการดำเนินการ โดยต้องเกี่ยวข้องกับรูปแบบปฏิบัติทั้งภายในและภายนอกโดยใช้ระบบเปิดเป็นพื้นฐานความคิด ส่วนประกอบของระบบ โดยวิธีการเชิงระบบจัดเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อนำไปสู่การทำงานให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ โดยมีการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งนั้นอย่างละเอียดและจัดองค์ประกอบเหล่านั้นให้มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนประกอบสำคัญของระบบประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน ดังนี้

1. ตัวป้อน คือ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้น หรืออีกนัยหนึ่งก็คือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบใดระบบหนึ่งจะมีจำนวนและความสำคัญมากน้อยเพียงใดมักขึ้นอยู่กับความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ
2. ประมวลผล คือ การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมาย ระบบใดระบบหนึ่งอาจจะมีองค์ประกอบเหมือนกัน แต่อาจมีลักษณะของการจัดความสัมพันธ์แตกต่างกันได้ แล้วแต่ความคิด ความรู้ และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ
3. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงาน หากผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงว่า ระบบนั้นมีประสิทธิภาพ หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวังแสดงว่าระบบนั้นยังมีจุดบกพร่อง ควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้น
4. กลไกควบคุม คือ กลไกหรือวิธีการที่ใช้ในการควบคุมหรือตรวจสอบ กระบวนการให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ข้อมูลป้อนกลับ คือ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับจุดมุ่งหมายซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและเป้าหมายนั้น

ระบบเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการวางแผนและดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ วิธีการระบบมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ ข้อมูล วัตถุประสงค์ (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) การตรวจผลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบทั้ง 4 ส่วนนี้ จะมีความสัมพันธ์ต่อกัน โดยวิธีการระบบที่ดีจะต้องเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างประหยัดและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ถ้าระบบใดมีผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพมากกว่าข้อมูล วัตถุดิบที่ป้อนเข้าไป ก็ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีคุณภาพ ในทางตรงข้ามถ้าระบบมีผลผลิตที่ต่ำกว่าข้อมูลวัตถุดิบที่ไปใช้ ก็ถือว่าระบบนั้นมีประสิทธิภาพต่ำ ซึ่งลักษณะสำคัญของวิธีระบบอาจจะกล่าวได้ว่า 1) เป็นการทำงานร่วมกันเป็นคณะของบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบนั้น ๆ 2) เป็นการแก้ปัญหาโดยการใช่วิธีการทางวิทยาศาสตร์ 3) เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม 4) เป็นการแก้ปัญหาใหญ่ โดยแบ่งออกเป็นปัญหาย่อย ๆ เพื่อสะดวกในการแก้ปัญหาอันจะเป็นผลให้แก้ปัญหาใหญ่ได้สำเร็จ 5) มุ่งใช้การทดลองให้เห็นจริง และ 6) เลือกแก้ปัญหาที่พอจะแก้ไขได้และเป็นปัญหาเร่งด่วนก่อนองค์ประกอบของระบบ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นระบบใดก็ตาม จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลักที่สำคัญ คือ 1) สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการหรือโครงการต่างๆ เช่น ในระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน อาจได้แก่ ครู นักเรียน ชั้นเรียน หลักสูตร ตารางสอน วิธีการสอน เป็นต้น ถ้าในเรื่องระบบหายใจ ได้แก่ จมูก ปอด กระบังลม อากาศ เป็นต้น 2) กระบวนการหรือการดำเนินงาน (Process) หมายถึง การนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าไป มาจัดกระทำให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น การสอนของครู หรือการให้นักเรียนทำกิจกรรม เป็นต้น และ 3) ผลผลิต หรือการประเมินผล (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากการกระทำในขั้นที่สอง ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหรือผลงานของนักเรียน เป็นต้น โดยผลที่เกิดขึ้นนั้นได้มีการวิเคราะห์จากการกระทำในกระบวนการทำงานและผลผลิตหรือการประเมินผลมาพิจารณาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเป็นวิธีการนำเอาผลที่ได้ ซึ่งเรียกว่าข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และเมื่อพิจารณาโดยรวมนั้นเรียกได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตร พบว่า 1) ด้านปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย (1) บริบทสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และงานฟาร์ม มีผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างานฟาร์ม ครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์ม เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานฟาร์ม นักเรียน นักศึกษา (2) สภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัย ได้แก่ ด้านพื้นที่/สถานที่ ด้านแหล่งน้ำและระบบน้ำที่ใช้ในฟาร์ม ด้านอาคารและโรงเรือน ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และวัสดุ และด้านบุคลากรและแรงงาน 2) ด้านกระบวนการในการจัดการงานฟาร์ม ได้แก่ (1) การจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีรูปแบบ ได้แก่ ฟาร์มเพื่อการศึกษา ฟาร์มเพื่อการค้า และฟาร์มโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา (2) ปัจจัยการผลิตการจัดการฟาร์ม ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต (Material) - การจัดการ (Management) และ (3) ที่ปรึกษาฟาร์ม 3) ด้านผลผลิต ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผลผลิตนั้นมีการใช้ประโยชน์สำหรับ (1) สถานศึกษา/วิทยาลัย ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างานฟาร์ม ครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์ม เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานฟาร์ม นักเรียน นักศึกษา และ (2) สังคม/ชุมชน ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และผู้บริโภค 4) ด้านผลลัพธ์ คือการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์หรือฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งการนำข้อมูลในการศึกษาย้อนกลับ การพัฒนาการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างยั่งยืน ดังแสดงกรอบแนวคิดในการศึกษาในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 10 แห่ง ได้แก่

1. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น
2. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ
3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา
4. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์
5. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีร้อยเอ็ด
6. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
7. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ
8. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยียโสธร
9. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี
10. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี

**1.5.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วยบุคคลากรที่เกี่ยวข้องฟาร์มผลิตสัตว์โดยตรง และมีบทบาทการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ผู้บริหารสถานศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานศึกษาละ 1 คน รวม 10 คน เพื่อทำการสัมภาษณ์
2. หัวหน้างานฟาร์มหรือผู้จัดการฟาร์มสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานศึกษาละ 1 คน รวม 10 คน เพื่อทำการตอบแบบสอบถาม
3. ครูเกษตรผู้รับผิดชอบงานฟาร์มผลิตสัตว์ของวิทยาลัย รวมทั้งหมด 86 คน เพื่อทำการตอบแบบสอบถาม
4. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ทล.บ.) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จำนวนสถานศึกษาละ 11 คน รวม 110 คน

### 1.5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 นิยามศัพท์

**อาชีวศึกษาเกษตร** หมายถึง การศึกษาเกษตรระดับต่ำกว่ามหาวิทยาลัย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะฝึกนักเรียน นักศึกษาให้ออกไปประกอบอาชีพโดยตรง ความมุ่งหมายสากลของอาชีวศึกษาเกษตรเป็นการฝึกฝนกำลังคนทางการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ให้มีความรู้ความชำนาญในงานการเกษตร จนสามารถออกไปทำงานได้อย่างแท้จริง ตรงตามความต้องการทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อาชีวศึกษาเป็นศาสตร์ที่พัฒนากำลังแรงงานให้มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ

**สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร** หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาด้านการเกษตรในระดับอาชีวศึกษา จัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีสายปฏิบัติการหรือสายเทคโนโลยี โดยเกิดจากการรวมกันของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีและวิทยาลัยประมง ตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ให้จัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ประกอบด้วยส่วนราชการ จำนวน 4 สถาบัน ใน 4 ภูมิภาค ได้แก่ (1) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ (2) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง และ (4) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้

**ฟาร์ม** หมายถึง ที่ดินแปลงหนึ่ง ใช้สำหรับการเพาะปลูกพืช ไม้ผล พืชผัก ไม้ยืนต้นหรือทำการเกษตรกรรมอื่น ๆ เช่น การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงปลา เป็นต้น จึงถือว่าฟาร์มเป็นหน่วยงานจัดการขั้นพื้นฐานในการผลิตทางเกษตรกรรม

**ฟาร์มวิทยาลัย** หมายถึง ฟาร์มที่มีวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการศึกษา และเป็นหน่วยงานสาธิตสำหรับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย 3 กลุ่มในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กล่าวคือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่อาศัยในชุมชนข้างเคียงวิทยาลัย รวมทั้งประชาชนทั่วไปและนักเรียน นักศึกษาที่มุ่งศึกษาในระดับสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งข้อมูลวิชาการสำหรับชุมชน เป็นศูนย์แสดงเทคโนโลยีทางการเกษตร และเป็นสถานที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมวิทยาลัยสู่สาธารณะ

**ฟาร์มผลิตสัตว์** หมายถึง ฟาร์มที่ดำเนินการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ ได้แก่ ฟาร์มสัตว์เล็ก เช่น สุกร แพะ แกะ กระจ่าง สัตว์ปีก เช่น ไก่เนื้อ ไก่ไข่ เป็ด นกกระทา สัตว์ใหญ่ เช่น โคเนื้อ โคนม กระบือ เป็นต้น

**ฟาร์มสัตวศาสตร์** หมายถึง ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่มีการดำเนินการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ เช่น 1) ฟาร์มสัตว์เล็ก เช่น สุกร แพะ แกะ กระจ่าง 2) สัตว์ปีก เช่น ไก่เนื้อ ไก่ไข่ เป็ด นกกระทา 3) สัตว์ใหญ่ เช่น โคเนื้อ โคนม กระบือ เป็นต้น ฟาร์มสัตวศาสตร์มุ่งเน้นเพื่อการจัดการศึกษาเป็นสำคัญ และจัดขึ้นในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ปัจจัยด้านการผลิตในงานฟาร์ม** หมายถึง ฟาร์มที่มีประสิทธิภาพคือฟาร์มที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่ประกอบด้วยแรงงาน ที่ดิน และแรงงานให้เกิดกำไรต่อผู้ประกอบการสูงสุด สามารถผลิตโดยใช้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ปัจจัยการผลิตพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานฟาร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การพัฒนาารูปแบบ** หมายถึง กรอบความคิดทางด้านหลักการ วิธีการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ การพัฒนารูปแบบโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้าง (Construct) รูปแบบ และ 2) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ

**รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร** หมายถึง รูปแบบของการจัดการงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี โดยมีองค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิต ผลลัพธ์ และผลย้อนกลับเพื่อการพัฒนา ซึ่งมีความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ อย่างเป็นระบบในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์

**องค์ประกอบด้านบริบท** หมายถึง องค์ประกอบของงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในบริบทของ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบไปด้วย งานฟาร์ม ผู้บริหาร หัวหน้างานฟาร์ม ครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์ม เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานฟาร์ม และนักเรียน นักศึกษา

**สภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัย** หมายถึง สภาพของงานฟาร์มซึ่งประกอบด้วย สภาพด้านพื้นที่/สถานที่ ด้านแหล่งน้ำและระบบน้ำที่ใช้ในฟาร์ม ด้านอาคารและโรงเรือน ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ ด้านบุคลากรและแรงงาน ด้านการจัดการฟาร์ม และชุมชน/ผู้ปกครอง

**ที่ปรึกษาฟาร์ม** หมายถึง ผู้ที่ให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมงานฟาร์มของสถานศึกษา

**รูปแบบการดำเนินงานฟาร์ม** หมายถึง ลักษณะหรือรูปแบบงานฟาร์มที่มีการดำเนินการขึ้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรแยกตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการ ได้แก่ ฟาร์มเพื่อการศึกษา ฟาร์มเพื่อการค้า และฟาร์มโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา

**การจัดการบริหารจัดการฟาร์ม** หมายถึง กิจกรรมในการบริหารจัดการการดำเนินการ กิจกรรมงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ในด้านการบริหารจัดการงานบุคลากร งานงบประมาณ และงานวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตงานฟาร์มสัตวศาสตร์

**คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา** หมายถึง ลักษณะที่เกิดขึ้นกับนักเรียนนักศึกษาทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ จากการดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้งานฟาร์มเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างความรู้ ทักษะ และจัดประสบการณ์ด้านสัตวศาสตร์ รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

**นวัตกรรมทางการผลิตสัตว์** หมายถึง สิ่งประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งอาจเป็นเทคโนโลยี ความคิด หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์หรือกิจกรรมงานฟาร์มสัตวศาสตร์ เพื่อให้เกิดความสำเร็จสูงสุดและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การบริการและวิชาชีพสู่ชุมชนและสังคม** หมายถึง กระบวนการที่นำเอาองค์ความรู้ทางด้านการผลิตสัตว์ รวมทั้งนวัตกรรมทางการผลิตสัตว์ และงานวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านสัตวศาสตร์ ถ่ายทอดไปยังเกษตรกรและประชาชนที่สนใจในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นต้น

## 1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.7.1 ได้รูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรอื่นและสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในปรับปรุงและพัฒนาการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ได้

1.7.2 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ทั้ง 4 ภาคสามารถนำเอาผลการศึกษารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ไปกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบทของสถาบันและสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรในแต่ละภูมิภาค เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตร การพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนนักศึกษา บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา รวมถึงเป็นแหล่งในการพัฒนาขีดความสามารถในด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพของครูอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและงานฟาร์มสัตวศาสตร์และงานฟาร์มอื่น ๆ

1.7.3 สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรให้เป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการประกอบอาชีพด้านการผลิตสัตว์เพื่อจัดการเรียนรู้ที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานการศึกษาด้านการเกษตรให้กับนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โครงการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

1.7.4 นำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์และการเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนและการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดคุณค่าต่อวิชาชีพ

1.7.5 เกิดองค์ความรู้ในด้านรูปแบบพัฒนาการจัดการฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

1.7.6 งานฟาร์มผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์สามารถเป็นแหล่งบริการความรู้วิชาการ การฝึกอบรมอาชีพด้านผลิตสัตว์และแหล่งศึกษาดูงานให้กับเกษตรกรและชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าหนังสือเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

#### 2.1 การอาชีวศึกษาเกษตร

2.1.1 ความเป็นมาของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

2.1.2 จุดมุ่งหมายการอาชีวศึกษาเกษตร

2.1.3 ความสำคัญอาชีวศึกษาเกษตร

2.1.4 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

2.1.5 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1.6 หลักสูตรการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

#### 2.2 ความสำคัญ/ความจำเป็นของระบบงานฟาร์มกับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเกษตร

2.2.1 การจัดตั้งฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

2.2.2 ความสำคัญของงานฟาร์มต่อการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

#### 2.3 รูปแบบงานฟาร์มในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

#### 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในระบบฟาร์มในอาชีวศึกษาเกษตร

2.4.1 ระบบการสอน

2.4.2 ระบบการจัดการนิเทศงานฟาร์ม

2.4.3 ระบบการบริหารสถานศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม

2.4.4 ระบบการจัดการโครงการฟาร์มของสถานศึกษา

2.4.5 ระบบปัจจัยการผลิต

2.4.6 ระบบวัสดุอุปกรณ์ สิ่งของจำเป็นในการทำฟาร์ม

2.4.7 ระบบการตลาดจำหน่ายผลผลิตการเกษตร

2.4.8 ระบบของผู้ปกครองของนักเรียน และชุมชนที่ช่วยเหลือสนับสนุน และการ

ส่งเสริมการทำฟาร์มของนักศึกษา

2.5 สภาพของงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

2.6 ปัญหาของงานฟาร์มของในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

2.7 ความสำเร็จของงานฟาร์ม

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 การอาชีวศึกษาเกษตร

### 2.1.1 ความเป็นมาของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

นพคุณ ศิริวรรณ (2532 : 32) การจัดตั้งโรงเรียนช่างไหมสังกัดกระทรวงเกษตรราธิการในปี พ.ศ. 2447 ถือว่าเป็นจุดกำเนิดของโรงเรียนเกษตรกรรมเฉพาะทางโรงเรียนช่างไหม มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกวิชาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมให้แก่เจ้าหน้าที่ไทยทดแทนเจ้าหน้าที่จากประเทศญี่ปุ่น เพื่อผลิตวัตถุดิบสำหรับการผลิตผ้าตามความต้องการในช่วงสงครามโลกโรงเรียนช่างไหมได้ขยายหลักสูตรการสอนให้ครอบคลุมการปลูกพืชชนิดอื่นและการสัตวแพทย์ในชื่อโรงเรียนวิชาการเพาะปลูก ต่อมาได้รวมกับโรงเรียนแผนที่และโรงเรียนกรมคลองพัฒนาเป็นโรงเรียนเกษตรราธิการในปี พ.ศ. 2451 ถือเป็นแห่งแรกที่เปิดสอนหลักสูตรทางการเกษตรกรรมเพื่อผลิตบุคลากรสนองความต้องการของหน่วยงานในกระทรวงเกษตรราธิการโดยตรง เมื่อมีโครงการศึกษา พ.ศ. 2456 โรงเรียนเกษตรราธิการถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนข้าราชการพลเรือนและต่อมาย้ายไปสังกัดกระทรวงธรรมการ ทำให้เปลี่ยนแปลงแนวทางจากการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียนเฉพาะทางซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการเกษตรโดยตรงเป็นการเรียนสายอาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาวิสามัญและมัธยมศึกษาวิสามัญในลักษณะหลักสูตรจบในตัวเองโดยหวังว่าผู้จบการศึกษาจะประกอบอาชีพเกษตรกรรมซึ่งไม่เป็นไปตามที่คาดหวังแม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการศึกษาในโครงการศึกษาต่อ ๆ มาก็ตามการสร้างครูเกษตรในยุคบุกเบิกด้วยวิสัยทัศน์ของพระยาเทพศาสตร์สถิตย์และเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (เสนาบดีกระทรวงธรรมการขณะนั้น) ซึ่งมีภูมิหลังในการศึกษาด้านการเกษตรได้เล็งเห็นความสำคัญของการสร้างครูเฉพาะทางด้านการเกษตรเพื่อรองรับการสอนวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งเกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติการประถมศึกษา พ.ศ. 2441 จึงได้จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม (ป.ป.ก.) ขึ้นในสังกัดกระทรวงเกษตรราธิการโรงเรียนแรกที่จัดตั้งใน พ.ศ. 2460 คือ โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมหอวังบ้านสวนหลวง

ในช่วง พ.ศ. 2461-2477 โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมได้มีการยุบเลิกและสร้างใหม่หลายแห่งรวมทั้งได้มีการนำแนวคิดการผสมผสานการวิจัยกับการเรียนการสอนเกษตรกรรมตามแบบอย่างของสหรัฐอเมริกามาทดลองปฏิบัติโดยการจัดตั้งสถานทดลองกสิกรรมให้ดำเนินงานควบคู่กับโรงเรียนเกษตรกรรม 3 แห่งในภาคเหนือภาคกลางและภาคใต้โดยเป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรราธิการกับกระทรวงธรรมการแต่น่าเสียดายที่แนวคิดดังกล่าวไม่ได้รับการสานต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายทางการศึกษาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเสนาบดีกระทรวงธรรมการโดยลดความสำคัญของการผลิตครูระดับประถมศึกษาลงโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมจึงถูกยุบเลิกในปี พ.ศ. 2478 เป็นการปิดตำนานการสร้างครูเกษตรในยุคบุกเบิก

### โรงเรียนประถมวิสามัญกสิกรรม

การจัดการเรียนการสอนอาชีวเกษตรกรรมได้พยายามแยกสายอาชีพออกจากกันตั้งแต่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการศึกษาชาติฉบับแรกๆแต่ไม่ที่ประสบความสำเร็จเนื่องจากไม่มีผู้เรียนและขาดครูเกษตรตั้งนั้น โรงเรียนประถมวิสามัญศึกษารวมเริ่มจัดตั้งขึ้นเป็นผลสำเร็จหลังจากได้ดำเนินการฝึกหัดครูเกษตรไป แล้วระยะหนึ่งโดยได้จัดตั้งในจังหวัดต่างๆเช่นสุรินทร์ (พ.ศ. 2470) บุรีรัมย์ (พ.ศ. 2473) นครราชสีมา (พ.ศ. 2474) ศรีสะเกษ (พ.ศ. 2474) ชัยภูมิ (พ.ศ. 2474) พระนครศรีอยุธยา (พ.ศ. 2476) ปทุมธานี (พ.ศ. 2477) นครศรีธรรมราช (พ.ศ. 2478) ตรัง (พ.ศ. 2478) โรงเรียนเหล่านี้ภายหลังได้ยกฐานะขึ้น เป็นวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (ในสังกัดกรมอาชีวศึกษาเดิม) และบางแห่งได้แยกไปสังกัดใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลการจัดการเรียนเกษตรกรรมตามแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2479 ได้ยุบ เลิกหลักสูตรประถมวิสามัญศึกษารวมโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรประถมวิสามัญศึกษารวมเดิมจึงได้ เปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นระดับมัธยมอาชีวศึกษาตอนต้นตามโครงสร้างของแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2479 และโรงเรียนต่าง ๆ เหล่านี้ได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเกษตรกรรม/ สังกัดกรมอาชีวศึกษา

### พัฒนาการระยะแรก

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และประสงค์ ตันพิชัย (2547: 112) แนวคิดการจัดการศึกษา อาชีพได้มีมาตั้งแต่ยุคสมัยที่ประเทศไทยเริ่มมีอาชีพหัตถกรรมมากขึ้นนอกเหนือไปจากอาชีพ กสิกรรมการ อาชีวศึกษาเริ่มอย่างเป็นระบบเมื่อได้รับการบรรจุในโครงการศึกษา พ.ศ. 2441 เป็น การศึกษาพิเศษซึ่งหมายถึง การเรียนวิชา เฉพาะ เพื่อให้เกิด ความชำนาญโดยในปี พ.ศ.2452 การ จัดการศึกษา ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ โรงเรียนสามัญศึกษา สอนวิชา สามัญ และโรงเรียน วิสามัญศึกษาสอนวิชาเพื่อออกไปประกอบอาชีพ เช่น แพทย์ ผดุงครรภ์ ภาษาอังกฤษพาณิชย์การ ครู เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2453 ได้จัดตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาแห่งแรก คือ โรงเรียนพาณิชย์การที่วัดมหา พุฒารามและวัดราชบูรณะ ปี พ.ศ. 2456 จัดตั้งโรงเรียน เพาะช่าง และปี พ.ศ. 2460 จัดตั้งโรงเรียน ฝึกหัดครูประถมกสิกรรม

แผนการศึกษาแห่งชาติ ได้มีผลต่อการกำหนดการศึกษาอาชีพให้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยใน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2475 ได้กำหนดว่าวิสามัญศึกษา ได้แก่การศึกษาวิชาชีพซึ่งจัดให้ เหมาะสมกับภูมิประเทศ เช่น กสิกรรม หัตถกรรมและพาณิชย์การ เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับ ประกอบการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมต่าง ๆ และในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2479 ได้ ปรากฏคำว่า "อาชีวศึกษา" เป็นครั้งแรกในระบบการศึกษาของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ อาชีวศึกษา ชั้นต้น กลาง และสูงรับนักเรียนจากโรงเรียนสามัญศึกษาของทุกระดับประโยค

ปี พ.ศ. 2481 พระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการในสังกัดกระทรวงธรรมการ (กระทรวงศึกษาธิการ ในปัจจุบัน) ให้จัดตั้งกรมใหม่ขึ้น 2 กรม คือ 1. กรมสามัญศึกษา มีหน้าที่จัด การศึกษาสายสามัญ และ 2. กรมวิชาการ มีหน้าที่จัดการศึกษาสายอาชีพ

การจัดตั้งฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวเกษตร โดยนพคุณ ศิริวรรณ (2532 : 86) ได้กล่าวถึง งานฟาร์มในสถานศึกษาเกษตรกรรมในประเทศไทยว่า เริ่มต้นตั้งแต่โรงเรียนกอกำเนิดขึ้นที่หอวัง บ้านสวนหลวง จังหวัดกรุงเทพมหานครเมื่อปี พ.ศ. 2460 โดยเทพศาสตร์สถิตเป็นอาจารย์ใหญ่ ได้ร่าง

แผนการศึกษาวิชาศึกษารวมขึ้นใช้ประกอบการศึกษาของชาติ และมีหลวงสุวรรณวาจกกสิกิจเป็นผู้ช่วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ใหญ่ มีจุดหมายเพื่อผลิตครูที่มีความสามารถเชิงวิทยาการกสิกรรมสมัยใหม่หรือมีความรู้ทางการเพาะปลูกด้วยเชิงวิทยาศาสตร์ พยายามปลูกฝังให้เยาวชนมีใจรักและผูกพันกับอาชีพการเกษตรมีการจัดตั้งงานฟาร์มของโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมในระยะเริ่มแรก 2 รูปแบบ คือแบบที่โรงเรียนเป็นเจ้าของกิจการ และแบบที่เป็นแปลงปฏิบัติการของนักเรียนที่เข้าไปศึกษาเล่าเรียน (นพคุณ ศิริวรรณ. 2532: 66) งานฟาร์มในระยะนั้นมีงานฟาร์มโรงเรียนเป็นหลักและมีงานแปลงหรือโครงการมอบหมายให้นักเรียนทำการทดลอง หรือฝึกหัดประกอบการเรียน เป็นลักษณะคล้ายแปลงส่วนตัว เพื่อใช้พิสูจน์ผลจากการเรียนทางทฤษฎีเท่านั้น การดำเนินงานฟาร์มจากบันทึกประวัติโรงเรียนไม่ว่าจะย้ายไปที่ใด ก็สามารถหาเงินเงินมาเลี้ยงตัวเองได้ ได้ร่วมแรงร่วมใจกัน ลงมือลงแรงพานักเรียนปฏิบัติกิจการงานฟาร์มของโรงเรียน เป็นผลให้ผู้บังคับบัญชาพอใจ และขยายการจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูมูลเกษตรขึ้นตามจังหวัดต่าง ๆ อีก 10 จังหวัด เป็นจุดเริ่มต้นของของโรงเรียนด้านการศึกษาเกษตรกรรม งานฟาร์มในระยะนั้น คงจะมีงานฟาร์มโรงเรียนเป็นหลัก และมีงานแบบแปลงหรือโครงการมอบหมายให้นักเรียนทำการทดลอง หรือฝึกหัดประกอบการเรียน เป็นลักษณะคล้ายแปลงส่วนตัวของนักเรียน เพื่อพิสูจน์ผลจากการเรียนทางทฤษฎีเท่านั้น

เมื่อพระยาเทพศาสตร์สถิต มีอันเป็นไป ในปี 2472 เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรีต้องพ้นจากตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงธรรมการ เป็นสาเหตุทำให้การศึกษาเกษตรซึ่งกำลังรุ่งเรืองขาดกำลังสนับสนุน ทำให้โรงเรียนฝึกหัดครูเกษตรยุบตัวเองไปบางส่วน ส่วนที่เหลือต้องต่อสู้ด้วยความทรหดอดทน เพื่อความอยู่รอดในการจัดการศึกษาเกษตรของประเทศไทย และเมื่อเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรีได้กลับเข้ามารับตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงธรรมการอีกครั้งหนึ่ง ก็มีการฟื้นฟูโรงเรียนที่มีสภาพเสื่อมโทรมให้มีความอบอุ่น สดชื่นอีกครั้งหนึ่ง และท่านได้เสนอจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูกสิกรรมกลางของกระทรวงประจำภาคขึ้นที่ภาคเหนือที่แม่ใจ ตำบลหนองหาร จังหวัดเชียงใหม่ มีคุณพระช่วง เกษตรศิลปจารย์เป็นอาจารย์ใหญ่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตั้งอยู่ที่โนนวัต จังหวัดนครราชสีมา มีหลวงอิงศรกีกรเป็นอาจารย์ใหญ่ และภาคใต้ที่ตำบลคองหงส์ จังหวัดสงขลา มีหลวงสุวรรณวาจกสิกิจเป็นอาจารย์ใหญ่ อยู่ได้สังกัดกระทรวงเกษตรตราธิการ การจัดการศึกษาในด้านงานฟาร์มในระยะนั้นมี 2 ลักษณะคือ 1. งานทดลองค้นคว้าด้านการเกษตร และ 2. งานการผลิต หรืองานฟาร์มโรงเรียน

ต่อมาโรงเรียน ปี พ.ศ. 2479 มีการเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาแห่งชาติใหม่ ได้ยุบโรงเรียนฝึกหัดครูทั้ง 3 ภาค คงเหลือไว้เพียงโรงเรียนฝึกหัดครูกสิกรรมแม่ใจ โรงเรียนเกษตรกรรมต่าง ๆ ได้กำเนิดขึ้นในรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาขั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นสูง แผนกเกษตรกรรม โดยกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ลักษณะฟาร์มในช่วงนั้นมีงานฟาร์มโรงเรียนเป็นหลักและมีงานแปลงทดลองฝึกหัดของนักเรียนประกอบ จุดมุ่งหมายเพื่อฝึกหัดนักเรียนให้มีความอดทนต่องานอาชีพ มีความรู้ความสามารถเรื่องงานเกษตรเพื่อออกไปประกอบอาชีพ และงานฟาร์มโรงเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อหารายได้ช่วยเลี้ยงตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนได้กำหนดให้นักเรียนอยู่หอพักของโรงเรียน ตั้งแต่ต้นแต่เข้าออกปฏิบัติงานตกแต่ง ทำความสะอาดหอพัก ดูแลงานฟาร์ม รับผิดชอบทำเวรอาหาร นักเรียนทุกคนได้ทำโครงการงาน ฟาร์มส่วนตัว เพื่อฝึกหัดควบคุมไปกับทฤษฎี การเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ ภายใต้ การกำกับดูแลจากครูโดยเคร่งครัด ทำให้นักเรียนมีโอกาสฝึกหัดความอดทนในการทำงาน รู้จัก รับผิดชอบต่องาน มีวินัย มีความผูกพันและรู้จักการทำงานในหมู่คณะ ในระยะต่อมากรมอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการกู้เงินจากธนาคารโลกมาพัฒนาอาชีวศึกษาเกษตร มีโรงเรียนเกษตรกรรมเข้าร่วม โครงการ 10 แห่ง มีการพัฒนาหลักสูตร กำหนดการเรียนเป็นระบบหน่วยกิต งานฟาร์มได้เพิ่มขึ้นอีก ประเภทคืองานโครงการเกษตรกรรมภายใต้การนิเทศซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร

จากแผนงานและลักษณะงานของโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาเกษตร เป็นโครงการ ที่เน้นงานฟาร์มของโรงเรียนให้เป็นแหล่งฝีมือและประสบการณ์ในการทำงานฟาร์มอย่างแท้จริง งาน ฟาร์มและการปฏิบัติการในสังกัดกรมอาชีวศึกษาปี ปี พ.ศ. 2519 รวมโรงเรียนเทคนิค โรงเรียน อาชีวศึกษา โรงเรียนการช่างใน 65 วิทยาเขต และยกฐานะโรงเรียนเกษตรกรรม 12 แห่งเป็นวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2520 จัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรรม 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2521-2527 มีโครงการเงินกู้ธนาคารโลก จัดตั้งศูนย์ฝึกวิชาชีพ 12 แห่งในแต่ละเขตการศึกษาปี พ.ศ. 2533 รัฐบาลเดนมาร์กได้ให้ความ ช่วยเหลือเงินกู้ยืมเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาเกษตรตลอดจนประเทศอื่น ในแถบทวีปยุโรป เช่น สหพันธ์ สาธารณรัฐเยอรมนี ออสเตรียอังกฤษ และอิตาลี ในการช่วยเหลือสถานศึกษาประเภทช่าง อุตสาหกรรม นอกจากนี้หน่วยงานหรือองค์กรอื่นในต่างประเทศที่ได้ให้ความช่วยเหลือ เช่น The United Nation Development Programe (UNDP) International Labour Organization (ILO), UNESCO เป็นต้นรวมถึงการได้รับความช่วยเหลือจากประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น แคนาดา องค์กร CIDA และการได้รับอาสาสมัครจากออสเตรเลีย เยอรมนี ญี่ปุ่น และอังกฤษในการให้ความร่วมมือ ต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านอาชีวศึกษา และในปี พ.ศ. 2533 ได้ ประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.)

ในปี พ.ศ. 2539 ได้ประกาศเปลี่ยนชื่อวิทยาลัยเกษตรกรรมทั่วประเทศเป็นวิทยาลัยเกษตร และเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันนี้วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษามีทั้งหมด 43 แห่ง วิทยาลัยประมง 4 แห่ง โดยได้มีการขับเคลื่อนให้การปรับเปลี่ยน โครงสร้างและยกฐานะขึ้นเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา ปี พ.ศ. 2551 และได้รับการประกาศจัดตั้งในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ปี พ.ศ. 2542 ได้รับโครงการเงินยืมจากรัฐบาลเดนมาร์กเพื่อพัฒนาอาชีวเกษตรตามโครงการปรับปรุง รูปแบบ โครงสร้างสถานศึกษาเกษตรโดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อเพิ่มความรู้ ทักษะปฏิบัติ และจัดหาเครื่องมือ-อุปกรณ์ เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้แก่ นักเรียน นักศึกษาในการ ผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร รวมถึงการ ขยายผลให้แก่เกษตรกรท้องถิ่น ตลอดจน พัฒนาบุคลากร หลักสูตรการจัดอาชีวศึกษาเกษตรการพัฒนาอาชีวศึกษาได้พัฒนา เป็นลำดับโดย

พิจารณาถึงระบบการประกันคุณภาพอาชีวศึกษาการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การเทียบโอน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิตสะสมการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนและการพัฒนาบุคลากร ครูอาจารย์ อาชีวศึกษา ตลอดจนการส่งเสริม ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนรวมถึงต่างประเทศ

อาชีวศึกษาเกษตร คือการศึกษาเกษตรระดับต่ำกว่ามหาวิทยาลัย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะฝึกนักเรียนนักศึกษาให้ออกไปประกอบอาชีพโดยตรง ความมุ่งหมายสากลของอาชีวศึกษาเกษตรเป็นการฝึกฝนกำลังคนทางการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ให้มีความรู้ความชำนาญในงาน การเกษตร จนสามารถออกไปทำงานได้อย่างแท้จริง ตรงตามความต้องการทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 28)

### 2.1.2 จุดมุ่งหมายของอาชีวศึกษาเกษตร

นพคุณ ศิริวรรณ (2532) กล่าวว่า อาชีวศึกษาเป็นศาสตร์ที่พัฒนากำลังแรงงานให้มีความพร้อมในการประกอบอาชีพวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการจัดอาชีวศึกษา คือ

1. เสริมความต้องการพื้นฐานของบุคคลเพื่อให้พร้อมสำหรับการประกอบอาชีพ
2. พัฒนาความสามารถเฉพาะของบุคคล
3. สนับสนุนและจูงใจกำลังแรงงานต่าง ๆ โดยการพัฒนากำลังคนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบเพื่อการมีชีวิตที่ดีและนามาสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

#### จุดมุ่งหมายของอาชีวศึกษาเกษตร

1. เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้ที่ประกอบอาชีพหรือเตรียมตัวที่จะไปประกอบอาชีพอิสระต่าง ๆ ทางการเกษตร เช่นเป็นผู้ผลิต ผู้เก็บรักษา ผู้แปรรูปผลผลิต ผู้ทำธุรกิจทางการค้า ผู้ทำธุรกิจทางอุตสาหกรรมเกษตร ผู้ให้บริการทางการเกษตร เป็นต้น
2. เพื่อช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถ ในอันที่จะประกอบกิจการต่าง ๆ อย่างสะดวก รู้จักปรับปรุงชีวิตของตนให้อยู่ในสังคม โดยความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างมีความสุข มีลักษณะการเป็นผู้นำในอาชีพของตนและในสังคม รวมทั้งตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบของตน ทั้งด้านอาชีพ สังคม และเป็นพลเมืองดีของชาติด้วย
3. เพื่อปลูกฝังนิสัย ให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของตนเอง มีความประสงค์ที่จะใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อให้ความเจริญก้าวหน้าทางงานวิชาชีพต่อไป

จุดมุ่งหมายดังกล่าว มีลักษณะเรียงความสำคัญต่อเนื่องกันเป็นวงจรและกว้าง ๆ แต่ได้ชี้ให้เห็นในแต่ละตอน แต่ละข้ออย่างชัดเจนแสดงให้เห็นถึงลักษณะของการศึกษาตลอดชีวิต (Life long type of education) สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) เป็นการแสดงให้เห็นถึงการได้รับการศึกษาสายสามัญและวิชาชีพ ให้มีความสามารถในเชิงอาชีพการเกษตร ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากห้องเรียน การปฏิบัติงานในฟาร์มหรือโครงการเกษตร ความสามารถเฉพาะด้าน (เช่น รู้ว่าจะทำอย่างไร มีความเข้าใจ มีความตั้งใจ และมีกำลังใจ) อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้หากว่าเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไป แต่ทว่าจุดหมายในข้อนี้จะคงที่เสมอไป เพราะสามารถปรับแต่งหรือพัฒนาหลักสูตรได้ โดยจัดให้ทันการเปลี่ยนแปลงความรู้ และเทคโนโลยีอยู่เสมอ 2) เป็นการที่ให้ผู้เรียนมีศิลปะในการดำรงชีพ การจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา เช่น การจัดชมรมหรือองค์กรต่าง ๆ อาทิ องค์กรเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย (อกท.) จะช่วยเสริมสร้างให้จุดประสงค์ข้อนี้บรรลุจุดมุ่งหมาย และ 3) เป็นการปรับปรุงเสริมสร้างนิสัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในระยะยาว เป็นการเตรียมตัวเพื่อชีวิตที่ประสบความสำเร็จในอนาคตและต้องรู้จักว่า ควรปฏิบัติอย่างไรในโลกแห่งความเป็นจริงที่มีแต่ความผันผวนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

### 2.1.3 ความสำคัญอาชีวศึกษาเกษตร

การจัดการอาชีวศึกษาขึ้นอยู่กับสภาพบริบทที่แตกต่างกันทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคของโลก การจัดการอาชีวศึกษามีความสำคัญในการผลิตกำลังคนเข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อพัฒนาประเทศในภาคเศรษฐกิจ หลักการจัดการอาชีวศึกษามีผู้ให้ไว้ ดังนี้วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540) ได้สรุปหลักการอาชีวศึกษาไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. ความรู้ที่ประกอบขึ้นเป็นอาชีวศึกษา จะต้องมีความรู้ทั้งวิชาพื้นฐานและวิชาชีพที่จะต้องมีความสัมพันธ์และส่งเสริมกัน ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในรูปของการศึกษาและการฝึกอบรม
2. ความรู้จากการอาชีวศึกษา จะต้องเปิดโอกาสให้แก่ผู้ที่เรียนจบการศึกษาระดับหนึ่งสามารถศึกษาต่อได้ในระดับที่สูงขึ้น หรือเลือกเรียนในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ที่สนใจในระดับเดียวกัน
3. ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนจะต้องเน้นสร้างความเป็นมนุษย์มากกว่าการเป็นเครื่องจักร โดยมุ่งที่จะให้ผู้เรียนจะต้องมีจิตสำนึก ค่านิยมที่ดีและถูกต้อง และมีความรับผิดชอบ
4. ความรู้จะต้องถูกจัดในลักษณะของความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนการสอนโดยเฉพาะภาคปฏิบัติเป็นไปตามสภาพจริง และเป็นการเอื้อโอกาสให้ผู้เรียนได้งานหลังจบการศึกษ่อีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2552) ได้สรุปหลักการจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้

1. การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพเพื่อพัฒนากำลังคนในระดับต่างๆ ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ และการฝึกอบรมวิชาชีพซึ่งเป็นการฝึกทักษะอาชีพในระยะสั้นหรือระยะยาวที่ไม่ได้รับวุฒิการศึกษา
2. การจัดการอาชีวศึกษาถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีความรู้ มีอาชีพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป
3. หลักการสำคัญของการจัดการอาชีวศึกษาคือจะต้องฝึกผู้เรียนให้มีประสบการณ์จนสามารถทำงานได้ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกับชุมชน สังคม และสถานประกอบการ
4. การจัดการอาชีวศึกษามีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือการผลิตและพัฒนาศักยภาพกำลังคนในด้านวิชาชีพสำหรับการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปรัชญาของการจัดการอาชีวศึกษาคือจะต้องจัดให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อเข้าสู่แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ

6. การจัดการอาชีวศึกษา มีการกำหนดมาตรฐานและการประกันคุณภาพเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจตนารมณ์ที่ให้ผู้เรียนด้านอาชีวศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา คือมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน

7. มาตรฐานกำลังคนด้านอาชีวศึกษา ถือได้ว่าเป็นเจตนารมณ์ของการจัดการอาชีวศึกษาที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนประกอบด้วย คุณลักษณะสำคัญ ได้แก่ ความรู้ด้านวิชาการความสามารถ และทักษะด้านวิชาชีพ และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

#### 2.1.4 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร (Vocational Education Institution of Agriculture) เกิดจากการรวมตัวของ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ในสังกัดเดิมมีชื่อว่า วิทยาลัยเกษตรกรรม เป็นวิทยาลัยในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เกี่ยวกับเกษตรกรรมของประเทศไทย ต่อมาจึงมีการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนเป็นหน่วยงานภายใน จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และเปิดการสอนทางด้านเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจ ในระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรี (สายปฏิบัติการ) ตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ต่อมาวันที่ 9 พฤษภาคม 2556 กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศกฎกระทรวง เรื่อง "การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร พ.ศ. 2556 โดยให้จัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรออกเป็น 4 แห่ง ใน 4 ภูมิภาค ประกอบด้วย ดังต่อไปนี้

1. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ
2. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง
4. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้

วัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร โดยจัดการศึกษาและให้การศึกษา ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่ชำนาญการปฏิบัติการสอน การวิจัย ถ่ายทอดวิชาการและเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศาสนาวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม อีกทั้งการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษานั้นเพื่อเป็นหน่วยงานที่รองรับการกระจายอำนาจจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสู่ส่วนภูมิภาคและให้สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีสายปฏิบัติการ โดยหลักการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรตั้งอยู่บนการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาและลงทุนด้านศึกษาให้มีความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถตอบสนองการผลิตและการพัฒนากำลังพลภาคการเกษตร เพื่อรองรับการพัฒนาอาชีพและการลงทุนของภาครัฐและเอกชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การระดมความคิดเห็น การระดมทรัพยากร ในการจัดการอาชีวศึกษาเกษตรและการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศักยภาพการอาชีวศึกษาเกษตรสู่ความเป็นเลิศและเป็นสากล ดังนั้นสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรที่จะเกิดขึ้นเป็นผลดีในการบริหารและจัดการอาชีวศึกษาเกษตรในอนาคต เพราะสามารถรองรับการกระจายอำนาจที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นการยกระดับแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ อีกทั้งเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2555)

### 2.1.5 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดตั้งขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 13 กำหนดให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถรวมตัวกันเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยคำนึงถึงการประสานความร่วมมือเป็นสำคัญ เน้นให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วยวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 10 แห่ง ดังนี้

1. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น
2. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ
3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา
4. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์
5. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
6. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีร้อยเอ็ด
7. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ
8. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยียโสธร
9. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี
10. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี

การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ (สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.6 หลักสูตรการเรียนการสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

อาชีวศึกษาเกษตรมีจุดหมายเพื่อพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพนำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ สามารถนำไปประกอบอาชีพทางการเกษตรด้วยความมั่นใจ นอกจากนี้ยังมุ่งพัฒนาบุคลิกภาพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพมีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบในการทำงาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความขยันหมั่นเพียร มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้มีความชำนาญเฉพาะด้านมีคุณธรรมบุคลิกภาพและเจตคติที่เหมาะสมสามารถประกอบอาชีพได้ตรงอาชีวศึกษาเกษตรมีหน้าที่จัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อาชีวศึกษาเกษตรมีการจัดการศึกษาอยู่ 3 ระดับคือ

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
3. หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทล.บ.)

มีการพัฒนาหลักสูตรมาเป็นลำดับ ตั้งแต่หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2524 ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเพิ่มพูนทักษะด้านเกษตรกรรมสาขาต่าง ๆ เน้นให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานเกษตร มีนิสัยรักการทำงานเกษตร มีความคิดริเริ่ม มีความรับผิดชอบและอดทนในการทำงานด้านเกษตรกรรม มีการหมุนเวียนปฏิบัติงานเกษตรให้ครบทุกหมวดที่สถานศึกษาจัดขึ้น ต่อมาได้พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2527 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค พ.ศ. 2527 ประเภทวิชาเกษตรกรรม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปวช.) (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาเกษตรกรรม ในปัจจุบันปรับปรุงหลักสูตรใหม่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปี พ.ศ. 2562 ส่วนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปี พ.ศ. 2557 ประเภทวิชาเกษตรกรรม มีทั้งหมด 13 สาขาวิชา ส่วนหลักสูตรที่ใช้ในสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรนั้นยังอยู่ในช่วงการพัฒนาและคาดว่าจะเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการอาชีวศึกษาเกษตรที่มีความพร้อมต่อไป

#### 2.1.6.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562 (ปวช.) ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

##### หลักการ

(1) เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแผนการศึกษาแห่งชาติและประชาคมอาเซียนเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะมีคุณธรรมจริยธรรมและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จรรยาบรรณวิชาชีพสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

(2) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกรเรียนได้อย่างกว้างขวางเน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริงสามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนสะสมผลการเรียนเทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการสถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

(3) เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

(4) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษาสถานประกอบการชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

#### จุดหมาย

(1) เพื่อให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพสามารถนำความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพเลือกวิถีการดำรงชีวิตการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตนสร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ

(2) เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพสามารถสร้างอาชีพมีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

(3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพมีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียนรักงานรักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดีโดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

(4) เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงามทั้งในการทำงานการอยู่ร่วมกันการต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติดมีความรับผิดชอบต่อครอบครัวหน่วยงานท้องถิ่นและประเทศชาติอุทิศตนเพื่อสังคมเข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นมีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงรู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

(5) เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดีมีมนุษยสัมพันธ์มีคุณธรรมจริยธรรมและวินัยในตนเองมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพ

(6) เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจสังคมการเมืองของประเทศและโลกมีความรักชาติสำนึกในความเป็นไทยเสียสละเพื่อส่วนรวมดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติศาสนาพระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเรียนการสอน

เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถลงมือเขียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนดและนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้สามารถเทียบโอนผลการเรียนและขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริงสามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงานมีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่สามารถให้คำแนะนำแก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นมีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่มรวมทั้งมีคุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพเจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

### การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบปกติใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษาแบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาคภาคเรียนละ 18 สัปดาห์โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนดและสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควรมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรระหว่าง 100-120 หน่วยกิต แบ่งเป็น 3 หมวดวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตรประกอบด้วย 1) หมวดวิชาทักษะชีวิต 2) หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และ 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

### การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตและหรือภาคบริการหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาแล้วระยะเวลาหนึ่งทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัยและบรรยากาศการทำงานร่วมกันส่งเสริมการฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้คิดเป็นทายเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระโดยสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการแหล่งวิทยการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐโดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต

### โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าบูรณาการความรู้ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้าการวางแผนการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการการดำเนินงานการประเมินผลและการจัดทำรายงานซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าวสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชาในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

### การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐโดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐเพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนาากำลังคนที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ตามจุดหมายของหลักสูตรสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันร่วมกับสถาน-ประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐต้องร่วมกันวางแผนการจัดการศึกษาการวัดและการประเมินผลอย่างยืดหยุ่นและหลากหลายรูปแบบสำหรับการบริหารจัดการรายวิชาเวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิต เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถดำเนินการได้

### 2.1.6.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส 2557 ประเภทวิชา

#### เกษตรกรรม

เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและสมรรถนะในการประกอบอาชีพในระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาวิชาชีพมีความรู้เต็มภูมิปฏิบัติได้จริงเข้าใจชีวิตและมีคุณธรรมจริยธรรมเน้นการฝึกประสบการณ์และฝึกอาชีพในสถานประกอบการสามารถทำงานในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระรวมทั้งศึกษาต่อในระดับปริญญาสาขายุทธศาสตร์นี้ทั้งหมด 13 สาขาวิชา มีหลักการและจุดมุ่งหมายดังนี้

#### หลักการ

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพสอดคล้องกับตลาดแรงงานสภาพเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรมเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมสามารถเป็นหัวหน้างานหรือเป็นผู้ประกอบการได้
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการประกอบอาชีพมีความรู้เต็มภูมิปฏิบัติได้จริงและเข้าใจชีวิต
3. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการวิชาชีพมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนวิชาชีพสามารถถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานประกอบการและสามารถสะสมการเรียนรู้และประสบการณ์ได้

#### จุดหมาย

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพมีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพรัก องค์กรสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดีและมีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ

5. เพื่อให้มีปัญญาใฝ่รู้ใฝ่เรียนมีความคิดสร้างสรรค์มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเองประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้าง งานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง

6. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดีมีคุณธรรมจริยธรรมซื่อสัตย์มีวินัยมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ

7. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงามทั้งในการทำงานการอยู่ร่วมกันมีความ รับผิดชอบต่อครอบครัวองค์กรท้องถิ่นและประเทศชาติอุทิศตนเพื่อสังคมเข้าใจและเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมไทยภูมิปัญญาท้องถิ่นตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

8. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

9. เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์ปฏิบัติตน ในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

### 2.1.6.3 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา (2562) เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้จากทฤษฎีและปฏิบัติโดยการจัดการเรียนการสอนร่วมกับ สถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี ในด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการ

#### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 1.1 ปรัชญา

เพื่อผลิตบัณฑิตด้านอาชีวศึกษาที่มีความรอบรู้ และมีสมรรถนะในการปฏิบัติ พัฒนา งานระดับเทคโนโลยีด้านการจัดการผลิตสัตว์ สามารถจัดการ ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกึ่งนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของ สังคม ชุมชน และสถานประกอบการ พัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพและวิชาการ บูรณา การองค์กรให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

## 1.2 ความสำคัญ

สืบเนื่องจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ที่ได้เปิดสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา ปัจจุบันสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร เป็นหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ พ.ศ. 2563 เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า พร้อมแข่งขันและรองรับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก ซึ่งต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ที่มีคุณภาพ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ กับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน พร้อมกับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่เพียงพอต่อการวางแผนและตัดสินใจ อันจะเป็นองค์ประกอบที่เข้มแข็งในการพัฒนาประเทศไทยยุคไทยแลนด์ 4.0

## 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะในการบริหารจัดการ ควบคุมการทำงาน สามารถบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานทางด้านเทคโนโลยีในด้านการผลิตสัตว์ และด้านการบริการได้

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพด้านการผลิตสัตว์ ตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง ทั้งด้านวิชาการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต

1.3.4 เพื่อสร้างความพร้อมให้กับบัณฑิตในการแสวงหาความรู้ การศึกษาค้นคว้าวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่องานอาชีพด้านการผลิตสัตว์ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสังคม เศรษฐกิจ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

## 2.2 ความสำคัญ/ความจำเป็นของการระบบงานฟาร์มกับการจัดการเรียนการสอน

### อาชีวศึกษาเกษตร

การจัดการเรียนในระดับอาชีวศึกษาเกษตรมีจุดมุ่งหมาย คือ ได้เกษตรกรที่ดี ได้คนที่ทำงานอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ส่วนประกอบที่สำคัญในการสอนอาชีวศึกษาเกษตรควรประกอบด้วยดังนี้

#### 1. การสอนในชั้นเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดโครงการงานฟาร์มให้นักเรียนได้ฝึกหัด

3. การจัดองค์การ และกิจกรรมเสริมให้นักเรียนนักศึกษาได้ปฏิบัติด้วยตนเอง ภายใต้การนิเทศของทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (Siriwan. 1984 : 29 และ Mancebo. 1982 : 53 อ้างโดยนพคุณ ศิริวรรณ. 2532)

ส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด แต่ส่วนประกอบจะช่วยให้การเรียนการสอนอาชีพศึกษาเกษตรเป็นอย่างสมบูรณ์และมีความหมายยิ่ง ด้านเนื้อหาวิชาสามัญและวิชาเกษตร ทั้งสองหมวดให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน สนับสนุนเกื้อกูลกัน การสอนให้รู้กระบวนการ และการนำไปใช้คือการสอน

โครงการงานฟาร์มเป็นความคิดอยู่บนรากฐานการให้ประสบการณ์จริงแก่ผู้เรียน งานฟาร์มเป็นงานเกษตรที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ทำงานกับสิ่งมีชีวิต เป็นของละเอียดอ่อนซึ่งไม่ใช่ของง่ายเหมือนกับสาขาวิชาอื่น ๆ ผู้เรียนหรือผู้ประกอบการอาชีพงานฟาร์มต้องผ่านการกระทำจริงให้มีประสบการณ์ มีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตามทฤษฎีของ John Dewey กล่าวไว้ว่า ในการฝึกหัดอาชีพที่ได้นั้น จะทำได้โดยการฝึกหัดงานอาชีพนั้นโดยตรง โดยยึดหลักที่ว่า กระบวนการศึกษาอาชีพนั้น ๆ จะต้องเรียนเป็นขั้นตอนและจบในตัวของมันเอง และการจัดการศึกษาอาชีพนั้น จะต้องเตรียมคนให้เป็นคนดี มีความรับผิดชอบที่จะออกไปสู่ชีวิตของงานอาชีพ สถานศึกษาอาชีพศึกษาเกษตร จึงต้องออกแบบการสอนให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง มีความสามารถผสมผสานความรู้ด้านอาชีพเกษตรได้อย่างดีและเหมาะสม เป็นผู้สามารถก้าวออกไปสู่ตลาดแรงงานหรือประกอบการทำฟาร์มอิสระได้อย่างมั่นใจ

การจัดให้นักเรียน นักศึกษาได้ทำงานฟาร์ม จุดมุ่งหมายในปัจจุบันก็เพื่อให้นักเรียน นักศึกษาได้มีโอกาสปฏิบัติ หรือได้เรียนรู้ในสิ่งที่ได้เรียนภาคทฤษฎีในชั้นเรียน ฝึกทำงานจริงในฟาร์ม จึงเป็นเสมือนเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา เป็นเครื่องมือการสอนของครู ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่นักเรียน นักศึกษา ได้พบจากการปฏิบัติ ล้วนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่นักเรียน นักศึกษา ควรรู้และเป็นอุปกรณ์การสอนที่ดียิ่งของครูด้วย (Siriwan. 1984 : 3 อ้างถึงในนพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 105) เช่นเดียวกับ นพคุณ ศิริวรรณ (2557) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ฟาร์มในสถานศึกษานั้นเพื่อที่จะมุ่งเน้นใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยและเหมาะสมให้นักเรียน นักศึกษาใช้ฟาร์มสถานศึกษาเพื่อฝึกทักษะ เป็นแหล่งเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมและเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนปฏิบัติการของนักเรียน นักศึกษาในด้านการเกษตรและเทคโนโลยี เช่น ฟาร์มผลิตพืช ฟาร์มการสัตวศาสตร์ (โคนม สุกร แพะ และสัตว์ปีก) ฟาร์มการสัตวศาสตร์น้ำ (สัตว์น้ำจืด) ให้การสนับสนุนด้านสถานที่ในการดำเนินการทดลองวิจัยของนักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์

การจัดตั้งฟาร์มในสถานศึกษานั้นเพื่อที่จะให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงเป็นแหล่งเรียนรู้ มีระบบการทำงานและระบบข้อมูลที่ถูกต้องสามารถทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป ผลิตภัณฑ์ และบริการวิชาการและเป็นการการดำรงไว้ซึ่งศิลปะและวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ที่ดีต่อ

องค์กรและชุมชน เป็นการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการเกษตรสู่ชุมชนให้บริการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

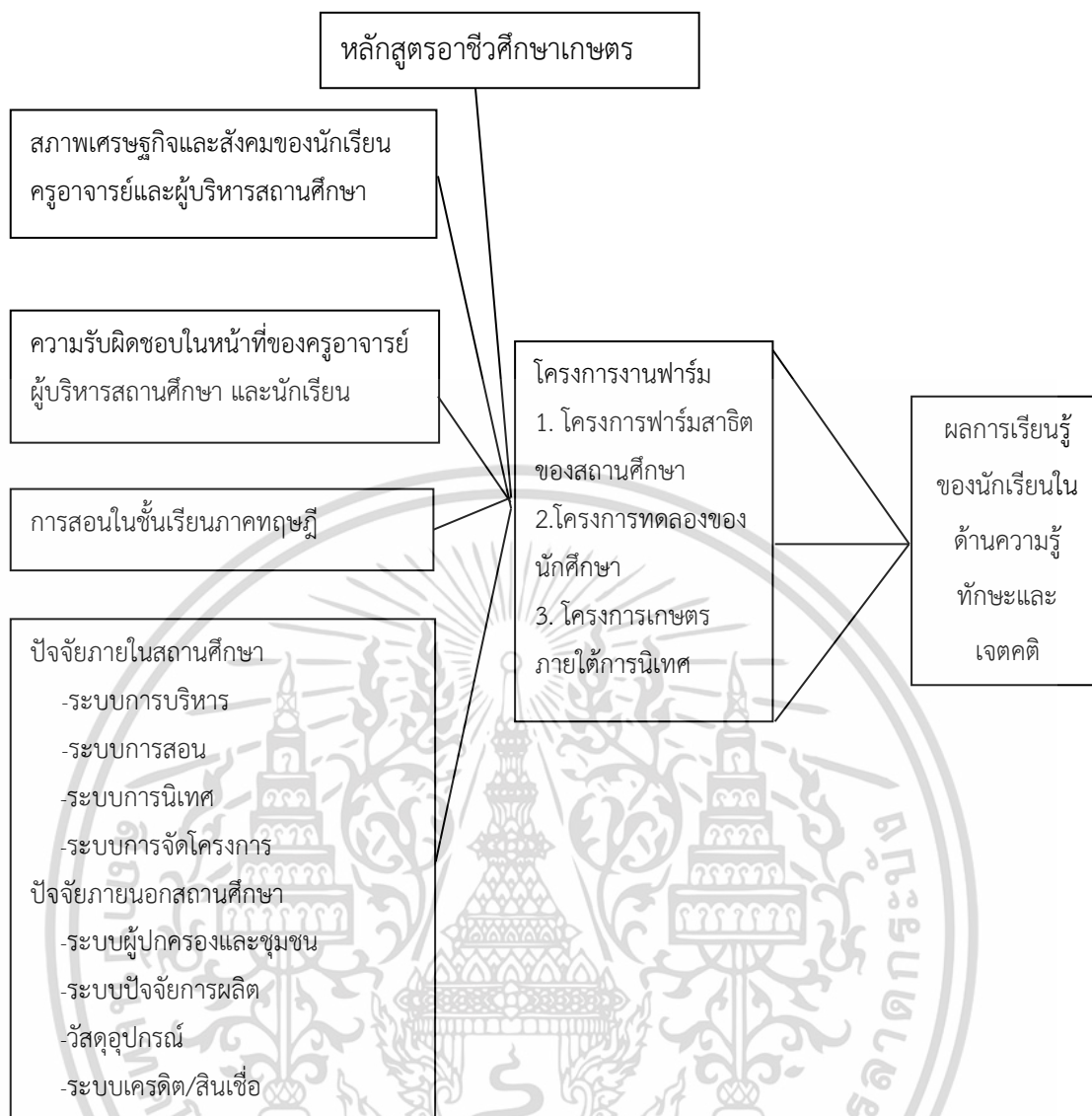
แก่เกษตรกรในชุมชนใกล้เคียงเพราะฉะนั้นการที่มีฟาร์มมหาวิทยาลัยนั้นทำให้มีผลดีต่อนักศึกษาเป็นอย่างมากฟาร์มในสถานศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้อีกแห่งหนึ่งที่น่าสนใจ

โดยเฉพาะนักศึกษาที่เรียนวิชาเกษตรจำเป็นต้องรู้ จำเป็นต้องปฏิบัติจริง เพื่อออกไปเป็นผู้ประกอบการที่มีคุณภาพในอนาคตหรือออกไปเป็นผู้จัดการฟาร์มของตนเองหรือบริษัทก็ตาม จำเป็นต้องให้มีการฝึกงานจนรู้เรื่องอย่างครบวงจรคือรู้จักการวางแผนรู้จักการผลิต รู้เรื่องกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว รู้จักการแปรรูปและรู้จักการตลาด การที่สร้างฟาร์มในสถานศึกษาเพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้และหารายได้นักเรียน นักศึกษาต้องมีการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้เข้าใจเรื่องระบบการทำฟาร์มเพื่อออกไป เป็นผู้ประกอบการเริ่มต้นตั้งแต่ การเตรียมดินการเตรียมปุ๋ย การเตรียมปัจจัยการผลิตต่าง ๆ การดูแลรักษาในระบบเกษตรประณีตการใช้จุลินทรีย์และสารสกัดสมุนไพรเพื่อป้องกันและควบคุมศัตรูพืชตลอดจนถึงการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ หรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์การจัดการด้านตลาดเพื่อจำหน่ายซึ่งเป็นการทำการเกษตรแบบครบวงจร

ดังนั้น การจัดฟาร์มในสถานศึกษานอกจากใช้ประกอบการเรียนการสอน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิชาการ เพิ่มพูนทักษะในการทำงานอาชีพเกษตรนักเรียน นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำเป็นงานฝึกหัดของเขา และสามารถปฏิบัติงานฟาร์มได้ งานฟาร์มในสถานศึกษายังเกิดประโยชน์แก่เกษตรกรเพราะโครงการฟาร์ม เป็นตัวอย่าง ให้แก่เกษตรกรในท้องถิ่น ให้เห็นตัวอย่างการทำฟาร์มที่ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพส่วนตัวของเขาได้ (Siriwan 1984 : อ้างถึงใน นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 105) กล่าวโดยสรุปผลจากการปฏิบัติของนักเรียน นักศึกษา จนเกิดการเรียนรู้จากโครงการฟาร์มต่าง ๆ จะทำให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ ที่มีความสามารถในการผลิตสูง
2. เป็นผู้ที่สามารถดำเนินธุรกิจและจำหน่ายผลผลิตได้ดี
3. มีความรู้ความสามารถในการแสวงหาฟาร์มปัจจัยในการผลิตเพื่อดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ โดย 1) รู้จักการใช้และรักษาทรัพยากร เพื่องานอาชีพเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ 2) รู้วิธีการบริหารธุรกิจงานอาชีพเกษตรและการลงทุนงานเกษตรเป็นอย่างดี และ 3) เป็นผู้ใฝ่หาความรู้ใส่ตนอยู่เป็นประจำ

เป็นผลจากการได้รับการฝึกงานหรือเรียนรู้จากโครงการงานฟาร์มโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา นพคุณ ศิริวรรณ (2532) ได้สรุปรูปแบบระบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในงานฟาร์ม



ภาพที่ 2.1 แนวความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาเกษตรที่มีประสิทธิภาพ  
ที่มา : นพคุณ ศิริวรรณ (2532)

การจัดการอาชีวศึกษาเกษตรมีจุดหมายเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ในวิชาชีพเกษตรที่จะประกอบอาชีพได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ นักเรียน นักศึกษาได้ศึกษาเล่าเรียน วิชาการภาคทฤษฎีต่าง ๆ จากชั้นเรียนและจากบทปฏิบัติการซึ่งเป็นการเรียนในชั้นเรียนเช่นกัน และหลังจากนั้นนักเรียนได้มีโอกาสเข้าฝึกงานในโครงการฟาร์มของสถานศึกษา เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานต่าง ๆ ในอาชีพเกษตรและฝึกหัดงานทั่วไปและปรับพื้นฐานของนักเรียนด้านการทำงานเกษตรที่นักเรียนมีแตกต่างกัน เพราะมาจากสภาพของครอบครัวที่มีสภาวะเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกัน การฝึกหัดหัดงานต่าง ๆ หมุนเวียนในโครงการฟาร์มสถานศึกษาที่มีหลากหลาย จะช่วยปรับพื้นฐานประสบการณ์ด้านงานฟาร์มของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ในขณะที่นักเรียนได้เรียนภาคทฤษฎี

จากวิชาต่าง ๆ ทางครูอาจารย์ หรือทางสถานศึกษากำหนดงานในรูปแบบของแปลงทดลองหรือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ทำโครงการ เป็นการนำเอาวิชาการที่เรียนในภาคทฤษฎี มาประยุกต์ และเรียนรู้ภายใต้การควบคุมดูแลของครูอาจารย์ ซึ่งนับว่าเป็นการเสริมสร้าง ประสบการณ์เพิ่มขึ้น อย่างน้อยที่สุด นักเรียนก็จะต้องทำงานอาชีพในลักษณะการฝึกการจัดการ การ ฝึกใจในธุรกิจงานฟาร์ม นั่นก็คือการนำความรู้วิชาการมาผสมผสานเข้ากับพื้นฐานประสบการณ์งาน ฟาร์มที่ได้รับจากโครงการฟาร์มสถานศึกษา และโครงการทดลองของนักเรียน มาวางโครงการเกษตร ภายใต้การนิเทศซึ่งมีครูอาจารย์ให้การช่วยเหลือสนับสนุนในด้านความคิดร่วมกับผู้ปกครองของ นักเรียนเองด้วย เมื่อนักเรียนได้ทำโครงการต่าง ๆ แล้วผลสุดท้ายคือ การที่นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ งานอาชีพมีทักษะประสบการณ์มีความสามารถทำงานได้ มีกำลังใจที่จะทำงาน มองเห็นช่องทาง ประกอบอาชีพและเกิดความมั่นใจในตนเอง

## 2.3 รูปแบบงานฟาร์มในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

งานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

### 1. โครงการฟาร์มสาธิตของสถานศึกษา (The School Demonstration Farm)

ลักษณะฟาร์มหรือโครงการนี้เรียกกันทั่วไปว่าฟาร์มโรงเรียน หรือฟาร์มวิทยาลัย มีลักษณะเป็นงาน ฟาร์มที่สถานศึกษาเป็นเจ้าของโดยตรง การดำเนินการต่าง ๆ สถานศึกษาเป็นผู้จัดการและดำเนินการ ทั้งหมด นักเรียนมีส่วนร่วมในงานฟาร์มก็เพียงเพื่อเป็นแหล่งฝึกหัดประสบการณ์การทำฟาร์ม นักเรียนไม่ส่วนได้เสียใด ๆ กิจกรรมทั้งหมดนั้น สถานศึกษาหรือครูอาจารย์เป็นผู้รับผิดชอบและการ จัดทำดำเนินการเป็นไปตามนโยบายของสถานศึกษาเป็นหลัก

หากจะพิจารณาและแยกรายละเอียดตามลักษณะคุณสมบัติของงานโครงการฟาร์มสาธิต ของสถานศึกษาแล้ว แยกคุณลักษณะออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. งานโครงการฟาร์มประเภทนี้รักเรียนได้เป็นเจ้าของ และไม่มีส่วนรับผิดชอบโดยตรงใน ด้านการจัดการฟาร์มและผลผลิตรายได้จากฟาร์มทั้งหมดเป็นของสถานศึกษา
2. ผู้บริหารและครูเกษตร เป็นผู้รับผิดชอบบริหารงานฟาร์มโดยตรงและใกล้ชิดเป็นผู้วาง แนวทางให้นักเรียนเข้าไปทำงานฝึกงานภายใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด
3. งานต่าง ๆ ในโครงการฟาร์มชนิดนี้ เป็นงานแผนงานหลักที่วางกำหนดให้นักเรียนมี โอกาสได้รับประสบการณ์หลาย ๆ ด้าน ฝึกงานหลาย ๆ อย่าง ดังนั้นวิธีจัดที่เหมาะสมหรือวิธีจัดที่ดี คือ การจัดหมุนเวียนไปตามโครงการต่างชนิดกัน ให้นักเรียนได้หมุนเวียนอย่างทั่วถึง
4. ในบางโอกาสโครงการงานฟาร์มนี้ จะเป็นโครงการที่เหมาะสมที่สุดที่ครูเกษตรใช้เป็น เครื่องมือ หรือเป็นแหล่งให้นักเรียนบางคนที่สนใจในงานเฉพาะอย่างมาฝึกงานเฉพาะอย่างที่ตนสนใจ การให้การควบคุมดูแลเป็นพิเศษได้

### 2. โครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา (Student Experimental project)

ลักษณะของโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษานี้เป็นโครงการฟาร์มหรืองานปฏิบัติการเกษตรที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการซึ่งจัดทำโครงการบนพื้นที่ดินของสถานศึกษา โดยที่สถานศึกษาหรือครู เกษตรเป็นผู้มอบหมายให้นักเรียนไปปฏิบัติหรือฝึกปฏิบัติ ในการนี้นอกจากสถานศึกษาจะเป็นผู้ เตรียมที่ดินหรือสถานที่ให้แล้ว สถานศึกษาบางแห่งอาจจะเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ไว้ อำนวยความสะดวกให้นักเรียนใช้ฝึกหรือปฏิบัติงานอีกด้วย โดยที่นักเรียน นักศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ในการดำเนินงานทั้งหมด ตามที่ครูอาจารย์มอบหมายให้ทำตามขั้นตอนที่กำหนด

งานโครงการประเภทนี้ช่วยให้นักเรียน นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกงานและทำงานเชิงวิชาการ โดยนำเอาภาคทฤษฎีมาลองปฏิบัติจริง เช่น โครงการที่สถานศึกษามอบหมายให้นักเรียนปลูกผักใน แปลง การทำนา การปลูกข้าวโพด ถั่ว การเลี้ยงไก่ สุกร กระจ่างตา หรือนกกระทา เป็นต้น ผลผลิตที่ได้ จากการทำโครงการนี้ โดยปกติแล้วแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหนึ่งสถานศึกษาหักออกเพื่อชดใช้ การลงทุนต่าง ๆ ที่สถานศึกษาออกไป และส่วนหนึ่งนักเรียนจะได้รับในฐานะผู้ลงแรงเป็นทุน ดำเนินการ อัตราส่วนในการแบ่งรายได้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือข้อกำหนดของสถานศึกษาและครู อาจารย์

รูปแบบการจัดทำโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษานี้ทำได้ 2 รูปแบบ คือ 1. จัดทำ ในรูปกลุ่มนักเรียน นักศึกษา คือให้นักเรียน นักศึกษารวมตัวกันเป็นกลุ่ม หรือเป็นหมู่คณะ และ ร่วมกันทำงานรับผิดชอบโครงการที่สถานศึกษา หรือครูมอบหมาย และ 2. จัดทำเป็นโครงการเฉพาะ บุคคล คือให้นักเรียน นักศึกษาแต่ละคนจัดทำโครงการ ที่สถานศึกษาหรือครูมอบหมาย (Siriwan, 1984 : 9; Santos et al., 1973 : 158 และ Mancebo, 1984 : 45 อ้างถึงใน นพคุณ ศิริวรรณ. 32 : 107)

**3. โครงการเกษตรภายใต้การนิเทศ (Supervised Farming Project)** เป็นโครงการ เกษตรภายใต้โครงการเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย (อกท.) ซึ่งเป็นโครงการที่ดัดแปลงมาจาก องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งสหรัฐอเมริกา (F.F.A) หลายประเทศได้นำหลักการและวิธีการ ดังกล่าวไปใช้ในประเทศของตน เป็นโครงการเกษตรที่ดำเนินการโดยนักเรียน นักศึกษา ซึ่งดำเนิน กิจการโครงการที่บ้านของนักเรียน นักศึกษาเอง หรือดำเนินที่สถานศึกษา ภายใต้การนิเทศของครูที่ ปรีक्षाโครงการ และผู้ปกครองมีส่วนร่วมด้วย ในแง่ของการลงทุน การให้ความร่วมมือและ กำลังใจในการดำเนินกิจการ (Siriwan. 1984 : 5 และ 9 อ้างถึงใน นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 108)

คุณลักษณะของโครงการ ประกอบด้วย

1. เป็นโครงการเกษตรที่นักเรียน นักศึกษาดำเนินการที่บ้านของตนเอง
2. นักเรียน นักศึกษาเป็นผู้วางแผนการดำเนินโครงการภายใต้การแนะนำของครูเกษตร และด้วยความเห็นชอบร่วมมือของผู้ปกครองของนักเรียนเอง
3. นักเรียน นักศึกษาและผู้ปกครองเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ และทุนที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ
4. นักเรียน นักศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินงานและจัดการธุรกิจโครงการ

ฟาร์ม โดยผู้ปกครองเป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุน ร่วมมือและครูเกษตรเป็นผู้นิเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กิจการโครงการทั้งหมดนั้น นักเรียน นักศึกษาเป็นเจ้าของ หรือผู้ปกครองอาจมีส่วนอยู่ด้วย

6. ทุนในการดำเนินโครงการ นักเรียน นักศึกษาต้องกู้ยืมมาจากผู้ปกครอง ธนาคาร หรือจากแหล่งอื่น ๆ โดยมีการเซ็นสัญญากู้ยืม และมีการชดใช้ตามสัญญา

7. ในการดำเนินกิจการฟาร์มตามโครงการทั้งหมด จะต้องจัดและดำเนินการตามหลักวิธีการที่เป็นการอาชีวศึกษาเกษตรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริงอันจะต้องอยู่บนหลักเกณฑ์วิธีทางวิทยาศาสตร์

โครงการเกษตรภายใต้การนิเทศนี้ ไม่เพียงแต่จะเป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อหารายได้ หรือเพื่อแสดงถึงการผลิตพืช สัตวศาสตร์เท่านั้นแต่ให้โครงการเกษตรภายใต้การนิเทศเป็นโครงการที่สร้างเสริมสมรรถนะเชิงธุรกิจเกษตรแก่นักเรียนด้วย (Mancebo. 1984 : 46 อ้างถึงในพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 109)

## 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างระบบฟาร์มในอาชีวศึกษาเกษตร

การจัดการศึกษาที่มีการนำเอาวิธีคิดเชิงระบบ (Systems approach) เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ โดยมีวิธีการทางความคิดที่เป็นรูปแบบ ซึ่งแสดงให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการมองปัญหาอย่างองค์รวม ทั้งนี้รูปแบบของวิธีการหาความรู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวางรูปแบบการดำเนินการ โดยต้องเกี่ยวข้องกับรูปแบบปฏิบัติทั้งภายในและภายนอกโดยใช้ระบบเปิดเป็นพื้นฐานความคิด

ส่วนประกอบของระบบ โดยวิธีการเชิงระบบจัดเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อนำไปสู่การทำงานให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ โดยมีการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งนั้นอย่างละเอียดและจัดองค์ประกอบเหล่านั้นให้มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนประกอบสำคัญของระบบประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน ดังนี้ (ทศนา แคมมณี. 2556 : 197-198)

1. ตัวป้อน คือ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้น หรืออีกนัยหนึ่งก็คือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบใดระบบหนึ่งจะมีจำนวนและความสำคัญมากน้อยเพียงใด มักขึ้นอยู่กับความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ

2. ประมวลผล คือ การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมาย ระบบใดระบบหนึ่งอาจจะมีองค์ประกอบเหมือนกัน แต่อาจมีลักษณะของการจัดความสัมพันธ์แตกต่างกันได้ แล้วแต่ความคิด ความรู้ และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ

3. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงาน หากผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงว่า ระบบนั้นมีประสิทธิภาพ หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวังแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าระบบนั้นยังมีจุดบกพร่อง ควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้น

4. กลไกควบคุม คือ กลไกหรือวิธีการที่ใช้ในการควบคุมหรือตรวจสอบ กระบวนการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ข้อมูลป้อนกลับ คือ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับจุดมุ่งหมายซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและเป้าหมายนั้น

ระบบเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการวางแผนและดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ วิธีการระบบมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ ข้อมูล วัตถุดิบ (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) การตรวจผลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ส่วนนี้ จะมีความสัมพันธ์ต่อกัน โดยวิธีการระบบที่ดีจะต้องเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างประหยัดและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ถ้าระบบใดมีผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพมากกว่าข้อมูล วัตถุดิบที่ป้อนเข้าไป ก็ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีคุณภาพ ในทางตรงข้ามถ้าระบบมีผลผลิตที่ต่ำกว่าข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ ก็ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพต่ำ ซึ่งลักษณะสำคัญของวิธีระบบอาจจะกล่าวได้ว่า 1) เป็นการทำงานร่วมกันเป็นคณะของบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบนั้น ๆ 2) เป็นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ 3) เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม 4) เป็นการแก้ปัญหาใหญ่ โดยแบ่งออกเป็นปัญหาย่อย ๆ เพื่อสะดวกในการแก้ปัญหาอันจะเป็นผลให้แก้ปัญหาใหญ่ได้สำเร็จ 5) มุ่งใช้การทดลองให้เห็นจริง และ 6) เลือกแก้ปัญหาที่พอจะแก้ไขได้และเป็นปัญหาเร่งด่วนก่อนองค์ประกอบของระบบ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นระบบใดก็ตาม จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลักที่สำคัญ คือ 1) สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการหรือโครงการต่าง ๆ เช่น ในระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน อาจได้แก่ ครู นักเรียน ชั้นเรียน หลักสูตร ตารางสอน วิธีการสอน เป็นต้น ถ้าในเรื่องระบบหายใจ ได้แก่ จมูก ปอด กระบังลม อากาศ เป็นต้น 2) กระบวนการหรือการดำเนินงาน (Process) หมายถึง การนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าไป มาจัดกระทำให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น การสอนของครู หรือการให้นักเรียนทำกิจกรรม เป็นต้น และ 3) ผลผลิต หรือการประเมินผล (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากการกระทำในขั้นที่สอง ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหรือผลงานของนักเรียน เป็นต้น โดยผลที่เกิดขึ้นนั้นได้มีการวิเคราะห์จากการกระทำในกระบวนการทำงานและผลผลิตหรือการประเมินผลมาพิจารณาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเป็นวิธีการนำเอาผลที่ได้ ซึ่งเรียกว่าข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และเมื่อพิจารณาโดยรวมนั้นเรียกได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

จากการที่สถานศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันที่ทำการสอนในระดับอาชีวศึกษาเกษตร จำเป็นต้องมีฟาร์มของสถานศึกษาไว้เป็นแหล่งเรียนรู้ ฝึกทักษะประสบการณ์และเสริมสร้างเจตคติให้แก่ นักเรียน เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาอาชีพศึกษาเกษตร ดังนั้นการที่สถานศึกษาจะจัดตั้งฟาร์มให้มีมาตรฐาน สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ได้นั้น นพคุณ ศิริวรรณ (2532) ได้เปรียบเทียบฟาร์มว่าเป็นระบบ (System) ซึ่งหมายถึงงานหรือสิ่งที่จัดสรรรวมเป็นยกลุ่ม เป็นรูปร่างโดยให้ส่วนต่าง ๆ หรือปัจจัยต่างเข้ามาสัมพันธ์กันเพื่อที่ให้ได้หรือเกิดผลเป็นไปตามความมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง (Tery. 1977 : 27 อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 116) งานในระบบย่อมมีปัจจัยหลาย ๆ อย่างมาเป็นต้นกำเนิด (Input ) ต้องมีกระบวนการดำเนินการ (Process) และต้องมีผลปรากฏออกมา (Output) ในงานแต่ละระบบต้องมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ มีเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ มีสถานที่และผู้ดำเนินการ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า ได้มีระบบปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องกับการจัดงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษาเกษตรอยู่ 2 ระบบใหญ่ ซึ่งแต่ละระบบแยกออกเป็นปัจจัยย่อย ๆ อีก คือ

1. ระบบปัจจัยภายในสถานศึกษา
2. ระบบปัจจัยภายนอกสถานศึกษา

ระบบปัจจัยภายในสถานศึกษาเป็นระบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระบบงานฟาร์มสถานศึกษาโดยตรงและมีผลกระทบส่งไปยังผลสัมฤทธิ์ในด้านการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติของนักเรียน นักศึกษา ระบบปัจจัยย่อยดังกล่าวนี้ ๆ ได้แก่

1. ระบบการสอน
2. ระบบการจัดการนิเทศงานฟาร์ม
3. ระบบการบริหารสถานศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม
4. ระบบการจัดการโครงการฟาร์มของสถานศึกษา

ระบบปัจจัยภายนอกสถานศึกษาเป็นระบบงานที่มีอิทธิพลต่อระบบงานฟาร์มของสถานศึกษา และมีอิทธิพลขยายผลกระทบไปถึงนักเรียน นักศึกษาในแง่ของการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักเรียนได้รับเช่นกัน ระบบปัจจัยภายนอกสถานศึกษา ประกอบด้วย

1. ระบบสินเชื่อและแหล่งเงินทุน
2. ระบบวัสดุอุปกรณ์ สิ่งของจำเป็นในการทำฟาร์ม
3. ระบบการตลาดจำหน่ายผลผลิตการเกษตร
4. ระบบของผู้ปกครองของนักเรียน และชุมชนที่ช่วยเหลือสนับสนุน และการส่งเสริมการทำฟาร์มของนักศึกษา

ระบบต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นมีความสำคัญต่องานฟาร์มสถานศึกษา การดำเนินงานฟาร์ม รวมทั้งการขยายผลการทำของนักเรียนทั้งสิ้น เนื่องจากระบบปัจจัยมีความสำคัญและจำเป็นมากต้องพิจารณาเรื่องระบบเหล่านี้ ตั้งแต่การวางแผนกำหนดโครงการฟาร์มของสถานศึกษา และงานโครงการของนักเรียนเอง สิ่งที่ควรระลึกเสมอก็คือ ถึงแม้สถานศึกษาจะมีครูอาจารย์ที่ดี มีการสอนและวิธีการสอนที่ดีเยี่ยมขนาดไหนก็ตาม หากว่าระบบอื่น ๆ ไม่ดี หรือไม่เอื้ออำนวยเท่าที่ควรแล้ว โครงการฟาร์มหรือโครงการเกษตร เพื่อการฝึกหัดนักเรียนอาจจะกลับกลายเป็นปัญหา ซึ่งอาจ

ต้องถึงการล้มเหลวในที่สุดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระบบการสอน

ระบบการจัดการเรียนการสอนเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง Brown (1965) Cushman (1968) และ Binkley (1977) อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ (2532 : 125) กล่าวว่า ในการที่จะทำให้นักเรียนได้รับความชำนาญในงานอย่างแท้จริงก็โดยการจัดการสอนโดยให้มีบทบาทปฏิบัติการร่วมกันกับการสอน อีกทั้งให้มีความสอดคล้องความสัมพันธ์กับทฤษฎี อย่างไรก็ตาม ในเรื่องวิธีการสอนที่ดีที่สุดก็คือให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานปฏิบัติงานด้วยตนเอง จะเป็นการสอนที่ดีกว่าการสอนในชั้นเรียน (Barile et al. 1973 อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 125)

### ระบบการจัดการนิเทศงานฟาร์ม

การสอนงานฟาร์มโดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงนั้น นับได้ว่าเป็นเครื่องมือให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการของประสบการณ์ชีวิตจริง ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในทวีปยุโรปให้ความสำคัญและถือปฏิบัติอย่างจริงจัง แต่ในประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย ยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมาย Callejo (1972) ได้อ้างถึง งานฟาร์มที่จัดในสถานศึกษาของประเทศฟิลิปปินส์นั้น อยู่ในลักษณะไม่สมดุลและมีการวางแผนไม่ดีพอ ไม่มีนโยบายที่แน่ชัดในการดำเนินการ อีกทั้งนักเรียนอาชีวเองก็ถูกปล่อยให้ดำเนินการกิจกรรมงานฟาร์มเอง Corpus. 1981 และ Wieger. 1963 อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 126) ได้ย้าว่า นักเรียนจะเรียนได้ดีภายใต้กิจกรรมงานฟาร์มที่เขาทำด้วยตัวของเขาเองโดยที่ทักษะประสบการณ์ที่เขาได้รับนั้น ควรได้รับการช่วยเหลือแนะแนวหรือการให้คำปรึกษาของครู เช่นเดียวกันกับผู้บริหารมีบทบาทในการช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุน ในการดำเนินโครงการเกษตรภายใต้การนิเทศเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยเหลือแก่นักเรียนอาชีวศึกษาเกษตร การนิเทศอย่างใกล้ชิดสำหรับโครงการเกษตร จะช่วยให้ดำเนินการของโครงการเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเริ่มแรกของโครงการ

จากการศึกษาของ Siriwan (1984) ระบบการนิเทศการศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตรในประเทศไทยของนักเรียนอาชีวเกษตร ระดับ ปวช. นักเรียนได้ระบุว่า การนิเทศโครงการเกษตรของครูเกษตร ในช่วงระยะการวางแผนเริ่มแรก และในระหว่างดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในระยะการประเมินผลโครงการนั้น ครูเกษตรช่วยประเมินในระยะนี้น้อยมาก การนิเทศระหว่างดำเนินการและการประเมินผลเพียงปานกลางเท่านั้น ซึ่งผู้บริหารก็มีความเห็นเช่นเดียวกับครูเกษตร

### ระบบการบริหารสถานศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม

ระบบงานบริหารสถานศึกษามีส่วนกระทบโดยตรงต่อการกำหนดนโยบายและการดำเนินกิจการฟาร์มของสถานศึกษาโดยตรงและต่อโครงการงานฟาร์มของนักเรียน ดังที่ Aragonus (1977) อ้างโดย Siriwan (1984 : 20) ได้กล่าวไว้ว่าทัศนคติของผู้บริหาร เป็นตัวชี้ที่สำคัญถึงโครงการฟาร์มสถานศึกษา ละเป็นตัวกำหนดแนวทางการพัฒนางานฟาร์มของสถานศึกษาแห่งนั้นได้เป็นอย่างดี ความสำเร็จความเจริญก้าวหน้าของโครงการฟาร์มขึ้นอยู่กับความฉลาด ความสามารถและความ

กระตือรือร้นในด้านการมีส่วนร่วมและการประสานระหว่างผู้บริหาร ครูเกษตร นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนที่อยู่รอบ ๆ สถานศึกษา

การศึกษาของนักอาชีวศึกษาเกษตรหลายท่าน พบว่า ความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของโครงการอาชีวศึกษาเกษตรทั้งหมดขึ้นอยู่กับผู้บริหารมีแนวทางการบริหาร และนิเทศการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด หากผู้บริหารไม่ให้การช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมงานฟาร์มของสถานศึกษาอาชีวเกษตร ย่อมขาดเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์การสอนและการทำฟาร์มผลที่ได้ย่อมทำให้การเรียนการสอนล้มเหลวโดยสิ้นเชิงอย่างแน่นอน (Esteban. 1977; Vallesteros. 1977 และ Corpus. 1981 อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 130)

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนเกี่ยวกับงานฟาร์มของวิทยาลัยเกษตรกรรม ในสังกัดกรมอาชีวศึกษาผลปรากฏว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระบุว่า หัวหน้าคณะวิชาและผู้บริหารมาเยี่ยมโครงการเกษตรที่นักเรียนทำ ยินยอมให้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการเลือกโครงการที่ทำ และช่วยหาตลาดผลผลิตให้ในระดับปานกลางเท่านั้น และด้านครูเกษตรและผู้บริหารก็ได้ให้ความเห็นเช่นเดียวกันกับนักเรียน ข้อที่น่าสังเกตจากผลการวิจัยคือ นักเรียนได้ระบุว่าทั้งครูและผู้บริหารได้ให้ความสนใจในการพบปะสนทนา ชี้แจงปัญหาในการทำโครงการแก่พวกเขาบ่อยมาก (Siriwan. 1984 : 102 อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 130)

เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการทำโครงการฟาร์มสาธิตของวิทยาลัย ปรากฏว่าทั้งครูและนักเรียน ได้ให้ความเห็นว่า งานฟาร์มของวิทยาลัยยังขาดการเอาใจใส่ส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหารอยู่ในเกณฑ์มาก (Siriwan. 1984 : 120 อ้างถึงโดย นพคุณ ศิริวรรณ. 2532 : 130)

จากรายงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยงในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการที่จัดโดย ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ (2556) รายงานว่า ครูที่รับผิดชอบงานฟาร์มให้ความเห็นว่าปัญหาการทำฟาร์มที่สำคัญคือผู้บริหารสถานศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานฟาร์มและนโยบายการผลิตด้านงานฟาร์มไม่สอดคล้องกับการเรียนการสอนทำให้ขาดความต่อเนื่องในการบริหารงานฟาร์ม

#### ระบบการจัดการโครงการฟาร์มของสถานศึกษา

ในการจัดการเรียนการสอนงานฟาร์ม หรือการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ไม่เพียงแต่เป็นกิจกรรมระหว่างนักเรียนกับครูเกษตรเท่านั้น ตามสภาพความเป็นจริง ต้องมีบุคคลอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าวจำนวนมาก ตามที่ Mancebo; Phipp. 1989; Eichen 1973 และ Reakes et al. 1977 อ้างโดย Siriwan. 1984 : 23 ได้ให้ความเห็นว่า ครูและผู้บริหารทุกคนในสถานศึกษา รวมทั้งครูแนะแนว ครูที่ปรึกษา นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และประชาชนในท้องถิ่นจะต้องร่วมมือกัน บุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ ควรร่วมกันช่วยเหลือนักเรียนให้การดำเนินการวางแผน และดำเนินโครงการจนกระทั่งสำเร็จ โดยพยายามให้ได้ฝึกหัดเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ในการจัดทำ

#### โครงการที่สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการโครงการงานฟาร์มของสถานศึกษาของวิทยาลัยเกษตรกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่า ในส่วนโครงการงานฟาร์มสาธิตวิทยาลัย ซึ่งวิทยาลัยเป็นเจ้าของ ทั้งผู้บริหาร ครูเกษตร และนักเรียน ได้ระบุเช่นเดียวกันว่า โครงการฟาร์มสาธิตของวิทยาลัยนั้นมีการวางแผนงานไม่ดีและยังขาดการดำเนินการด้านแรงจูงใจ ให้ครูเกษตรและนักเรียนเข้าไปร่วมกิจการในโครงการงานฟาร์มของวิทยาลัยอย่างมาก นอกจากนี้ยังขาดการสนับสนุนในด้านการดำเนินโครงการฟาร์มสาธิตของวิทยาลัย จากสายงานการบริหารอยู่มากเช่นกัน (Siriwan. 1984 : 120)

การจัดการโครงการฟาร์มของสถานศึกษาจากรายงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยงในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการที่จัดโดย ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ (2556) มีผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการหลายภาคส่วนประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูเกษตร บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าทำงานฟาร์ม หน่วยงานที่สนับสนุนงานฟาร์ม ซึ่งต้องทำงานประสานความร่วมมือกันตามโครงสร้างการบริหาร โดยระบบและปัจจัยการผลิตในงานฟาร์มสัตวศาสตร์นั้นได้มีการนำเสนอ ดังนี้

**ระบบปัจจัยการผลิตฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ** คือ ฟาร์มที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่ประกอบด้วยแรงงาน ที่ดิน และแรงงานให้เกิดกำไรต่อผู้ประกอบการสูงสุด สามารถผลิตโดยใช้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ก่อนที่จะมองลึกไปถึงวิธีการวัดประสิทธิภาพของฟาร์ม จะอธิบายรายละเอียด ปัจจัยการผลิตพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานฟาร์ม

**แรงงาน** ฟาร์มวิทยาลัยมีต้นทุนคงที่อย่างหนึ่งคือ ค่าจ้างประจำ (Permanent labor) ซึ่งจะต้องได้รับค่าจ้างสม่ำเสมอ แม้ว่าจะมีงานหรือไม่มีงานให้ทำก็ตาม การจ้างงานกลุ่มนี้ไม่เกี่ยวข้องกับรายได้ของฟาร์ม หรืออีกแง่หนึ่งอาจจะเรียกว่า แรงงานที่ไม่ต้องจ้าง เพราะได้รับค่าจ้างจากงบประมาณของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลักษณะคล้ายกับครอบครัวเกษตรกรที่ใช้แรงงานครอบครัวปฏิบัติงานฟาร์ม ฟาร์มวิทยาลัยจะต้องจ้างแรงงานจากคนงานชั่วคราว (Temporary labor) ซึ่งอาจจะเป็นแบบชั่วคราวรายวันหรือรายเดือน นอกจากนั้นแล้วการที่นักเรียนนักศึกษาที่เข้าไปฝึกทักษะประสบการณ์ในรายวิชาหรือการทำโครงการ โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงก็เป็นแรงงานเสริมอีกส่วนหนึ่ง

**ที่ดิน** วิทยาลัยเกษตรได้รับที่ดินมาโดยให้เปล่า เปรียบเทียบกับเกษตรกรรายย่อย ซึ่งต้องได้รับที่ดินที่เป็นมรดกตกทอด ที่ดินส่วนใหญ่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ประมาณ 500 – 1,500 ไร่ อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในวิทยาลัยและงานฟาร์มได้เป็นอย่างดี สภาพพื้นที่ความอุดมสมบูรณ์ของดินมีความแตกต่างกันไปตามสภาพของพื้นที่ มีทำเลที่ตั้งส่วนใหญ่จะอยู่ห่างไกลจากชุมชน เป็นปัจจัยที่เป็นข้อได้เปรียบของวิทยาลัยที่สามารถประกอบกิจการงานฟาร์มเกษตร เช่น การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ได้เป็นอย่างดี

**เงินทุน** เรื่องเงินทุนที่ใช้ในการสนับสนุนสำหรับการจัดทำโครงการ หรืองานฟาร์ม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรหลายท่านได้ระบุไว้ Lombrio (1979)

ได้ศึกษาและค้นพบปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งที่นักเรียนอาชีวศึกษาเกษตรในประเทศฟิลิปปินส์ประสบก็เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือการขาดเงินทุนสนับสนุนการทำโครงการ จากการศึกษาพบว่า การขาดเงินทุนเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญในการจัดการและดำเนินการโครงการงานฟาร์ม แหล่งเงินทุนที่อาจได้มาสำหรับงานโครงการเกษตรหรืองานฟาร์มที่หลายแหล่ง เช่น สถานศึกษาซึ่งเงินงบประมาณเงินบำรุงการศึกษา จากผู้ปกครองนักเรียน จากญาติมิตร จากกองทุนสงเคราะห์ ครูอาจารย์ บริษัทห้างร้าน แม้แต่ธนาคารต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งในการดำเนินงานฟาร์มส่วนใหญ่จำเป็นต้องมีเงินทุนสนับสนุนที่เพียงพอในด้านการลงทุน เงินทุนหมุนเวียนในฟาร์ม หากขาดแหล่งเงินทุนแล้วอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำโครงการฟาร์มลดความเข้มข้นลง มีการทำงานในวงจำกัด ทั้งโครงการงานฟาร์มสาธิต โครงการทดลองของนักเรียน และโครงการเกษตรภายใต้การนิเทศ

ฟาร์มวิทยาลัยมักได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากงบประมาณประจำปี ซึ่งประกอบด้วยงบประมาณประจำปี ซึ่งประกอบด้วยงบประมาณรายจ่ายทั่วไป และงบประมาณที่ดินสิ่งก่อสร้าง รวมถึงค่าครุภัณฑ์และค่าซ่อมบำรุงด้วยเงินต่าง ๆ ที่ได้รับจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แต่มีจำนวนค่อนข้างจำกัดและล่าช้าไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนางานฟาร์มในเชิงธุรกิจ แต่ในขณะเดียวกันการเพิ่มประสิทธิภาพงานฟาร์มในรูปแบบฟาร์มเพื่อการค้า หากสามารถสร้างกำไรในการประกอบการฟาร์ม ถือเป็นแหล่งรายได้ให้กับวิทยาลัยในการนำไปบำรุงการศึกษา

#### ระบบวัสดุอุปกรณ์ สิ่งของจำเป็นในการทำฟาร์ม

ระบบวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สิ่งของจำเป็นในการดำเนินกิจการงานฟาร์มเป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณา เพราะเป็นปัจจัยในการสนับสนุนให้นักเรียนสามารถจัดทำกิจการฟาร์มได้ จากการศึกษาของนักวิชาการอาชีวศึกษาเกษตรหลายท่าน Mancebo (1982) Gonzales (1964) Lombrio (1979) Tomenes (1974) และ Mandoza (1971) อ้างโดย Siriwan (1984 : 19) ต่างระบุอย่างชัดเจนว่า หากขาดเสียซึ่งอุปกรณ์ในการทำฟาร์มแล้ว การทำฟาร์มย่อมดำเนินการไม่ได้ และเป็นปัญหาอย่างยิ่งในการจัดทำโครงการทดลองของนักศึกษา และโครงการเกษตรแบบนิเทศ

จากการศึกษาของ Siriwan (1984 : 119) เรื่องระบบวัสดุอุปกรณ์ สิ่งของจำเป็นในการทำฟาร์มของนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยเกษตรกรรมในประเทศไทย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาครูเกษตร และนักเรียนลงความเห็นว่าการทำฟาร์มสาธิตของวิทยาลัยนั้นยังขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำฟาร์มของวิทยาลัย สำหรับโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา ครูเกษตรต่างระบุว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ทำโครงการยังไม่เพียงพอ ดินฟ้าอากาศในท้องถิ่นไม่เหมาะสม และขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

จากการศึกษาของ รังสรรค์ ปัญญาคม และคณะ (2556) เรื่องสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสภาพปัจจัยของฟาร์มด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในฟาร์ม มีจำนวนและปริมาณ คุณภาพของเครื่องมือ ความทันสมัยและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้สะดวก อยู่ในระดับปานกลาง และให้ข้อเสนอแนะควรให้การสนับสนุน เครื่องมือและวัสดุ

อุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัย สอดคล้องกับรายงานโครงการประชุมเชิงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยงในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการที่จัดโดย ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ (2556) รายงานว่า ปัญหาด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอยู่ในสภาพเก่าชำรุดหมดสภาพการใช้งาน และมีจำนวนไม่เพียงพอ

### ระบบการตลาดจำหน่ายผลผลิตการเกษตร

การผลิตสินค้าทางการเกษตรใด ๆ ผู้ผลิตจำเป็นต้องวางแผนทางการตลาดหรือจำหน่ายผลผลิตไว้ล่วงหน้า เนื่องจาก สินค้าเกษตรนอกจากจะมีลักษณะพิเศษต่างจากสินค้าอื่นแล้ว เช่น ง่ายเสียหาย เป็นสินค้าวัตถุดิบ คือต้องนำไปแปรรูป ปริมาณการผลิตและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ยังมีลักษณะพิเศษอีกหลายประการที่ทำให้ระบบตลาดสินค้าเกษตรต่างจากสินค้าอื่น และสินค้าแต่ละชนิดก็ต่างกันโดยทั่วไปตลาดสินค้าเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดในท้องถิ่นที่สถานศึกษาตั้งอยู่นับว่ามีความสำคัญต่อการจัดทำโครงการงานฟาร์มสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เพราะผลผลิตจากการทำโครงการของนักเรียน นักศึกษา หรือฟาร์มวิทยาลัย จำเป็นต้องส่งจำหน่าย หากจำหน่ายไม่ได้สิ่งที่ผลิตได้ก็ไร้ผล Lombrio (1979) อ้างโดยนพคุณ ศิริวรรณ. (2532 : 124) ได้ศึกษาศึกษาพบว่าความต้องการสินค้าของตลาดเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และมีความสัมพันธ์กับโครงการเกษตรของสถานศึกษาโดยตรง สภาพของตลาดในท้องถิ่นหรือบริเวณชุมชนที่ใกล้เคียง เช่น ลักษณะการกินอยู่ของประชาชนในชุมชน และความเป็นอยู่ต่าง ๆ ควรที่จะสนใจนำมาพิจารณาอย่างรอบคอบ หากมีการจัดทำโครงการวางแผนการผลิตที่ดี สามารถผลิตผลผลิต แต่ไม่เป็นที่นิยมของของชาวบ้านและชุมชนแล้ว ผลผลิตเหล่านั้นย่อมขายไม่ได้จะนับว่าผลผลิตนั้นดีไม่ได้ เพราะฉะนั้นนักเรียนในฐานะผู้ผลิตไม่ได้กำไรหรือผลได้ตอบแทน ในทางตรงกันข้ามจะเป็นการบ่อนทำลายขวัญกำลังใจ ทำให้เขาเกิดการท้อถอย (Siriwan. 1984 : 20)

ระบบการตลาดผลผลิตการเกษตรของสถานศึกษาเกษตร สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ทำโครงการเกษตร และโครงการทดลอง โดยทั่วไปแล้วผลผลิตจากสัตว์และพืชได้นำมาจำหน่ายภายในวิทยาลัยมากกว่าที่จะนำออกไปจำหน่ายยังชุมชน ตลาดนอกท้องถิ่น หรือตลาดในเมือง โคนผลผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายกันเองในวิทยาลัยให้แก่ครูอาจารย์ (Siriwan. 1984 : 101)

จากสาเหตุที่การตลาดสินค้าเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การกำหนดราคาสินค้าเกษตรส่วนใหญ่เป็นไปตามกลไกการตลาดที่ถูกกำหนดโดยบริษัทเอกชนรายใหญ่ โดยเฉพาะด้านการผลิตปศุสัตว์ ดังนั้นสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรจึงได้มีรูปแบบการตลาดอย่างหนึ่ง ที่เรียกว่าตลาดแบบมีข้อตกลง ในรูปแบบการรับจ้างเลี้ยงโดยทำความร่วมมือกับบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นผู้ซื้อจะรับซื้อสินค้าในราคาที่ตกลงกันซึ่งอาจจะต่ำกว่าราคาตลาดบ้างเล็กน้อย หรือรับซื้อตามราคาตลาดแต่ผู้ผลิตก็มีความมั่นใจว่า ผลิตแล้ว ขายได้ในราคาที่กำหนดขณะเดียวกันผู้ผลิต ก็ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับซื้อ ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาด้านการตลาดการจำหน่ายผลผลิต และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มมากขึ้นในระบบการทำฟาร์มของสถานศึกษาอาชีวเกษตร

## ระบบของผู้ปกครองของนักเรียน และชุมชนที่ช่วยเหลือสนับสนุน และการส่งเสริมการทำฟาร์มของนักศึกษา

จากการศึกษาของนักเรียนอาชีวศึกษาเกษตรหลายท่าน พบว่า ผู้ปกครองของนักเรียนมีอิทธิพลอย่างมากในการวางแผนการศึกษาให้แก่ นักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการชี้ทางการประกอบอาชีพ การเลือกเรียนอาชีพ การกระตุ้นเสริมให้กำลังใจ ช่วยฝึกอบรมงานให้กับบุตรหลานของตนและจากการศึกษาของ Doverick (1940) และ Wilson (1956) ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ นักเรียนหันมาเลือกเรียนเกษตรเพื่อประกอบอาชีพทำฟาร์มก็คือ อาชีพของผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพการทำฟาร์มอยู่แล้ว เพราะนักเรียนเหล่านี้ได้เรียนรู้การทำฟาร์มมาแล้วจากทางบ้านของตน

สำหรับบทบาทผู้ปกครองและชุมชนที่มีผลต่อการปฏิบัติงานฟาร์มของนักเรียน นักศึกษาในประเทศไทย พบว่า ในส่วนของการทำโครงการแปลงศึกษาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) นักเรียนและผู้ปกครองไม่ได้มีส่วนร่วมเท่าที่ควรและผู้ปกครองก็ไม่ได้ร่วมมือกับทางสถานศึกษาเท่าที่ควรเช่นกัน

## 2.5 สภาพของงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

### 1. สภาพปัจจัยด้านการผลิตในงานฟาร์ม

ฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ คือฟาร์มที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่ประกอบด้วยแรงงาน ที่ดิน และแรงงานให้เกิดกำไรต่อผู้ประกอบการสูงสุด สามารถผลิตโดยใช้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ก่อนที่จะมองลึกไปถึงวิธีการวัดประสิทธิภาพของฟาร์ม จะอธิบายรายละเอียด ปัจจัยการผลิตพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานฟาร์ม

1.1 ด้านพื้นที่/ที่ดิน (Land) ที่ดินเป็นทรัพยากรที่มีจำกัดตามธรรมชาติ มีลักษณะแตกต่างกันตามชนิด โครงสร้างและคุณสมบัติขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ ที่ดินเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในฟาร์ม วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีได้รับที่ดินมาโดยให้เปล่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ประมาณ 500 – 1,500 ไร่ มีความเพียงพอสำหรับการทำฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ห้วยหรือหนอง ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในวิทยาลัยและงานฟาร์มได้เป็นอย่างดี สภาพพื้นที่ความอุดมสมบูรณ์ของดินมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสภาพของพื้นที่ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่เหมาะในการทำฟาร์มเกษตรทุกประเภท ทั้งการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์และการทำประมง ส่วนภาคใต้นิยมทำฟาร์มปลูกพืชสวน เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น และการทำประมง

ในฟาร์มวิทยาลัยมีการสร้างรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน ทำเลที่ตั้งส่วนใหญ่จะอยู่ห่างไกลจากชุมชน เป็นปัจจัยที่เป็นข้อได้เปรียบของวิทยาลัยที่สามารถประกอบกิจการงานฟาร์มเกษตร เช่น การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ได้เป็นอย่างดี (กรมอาชีวศึกษา. 2539)

1.2 แรงงาน (Labor) เป็นปัจจัยหนึ่งในการผลิต หมายถึงทั้งทางกายภาพและจิตใจ ในด้านกายภาพนั้นเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและอนามัย ความแข็งแรงสมบูรณ์ในการทำงาน ส่วนด้านจิตใจนั้นรวมถึงทัศนคติ อุดมการณ์ ความขยันหมั่นเพียร ความรู้สึกความรับผิดชอบในการผลิต (กรมส่งเสริมการเกษตร. 2537)

การใช้แรงงานในฟาร์มวิทยาลัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แรงงานจากคนงาน เป็นผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบประจำฟาร์ม ลักษณะการจ้างแบ่งออกเป็นลูกจ้างประจำ (Permanent labor) ซึ่งจะต้องได้รับค่าจ้างสม่ำเสมอ แม้ว่าจะมีงานหรือไม่มีงานให้ทำก็ตาม การจ้างงานกลุ่มนี้ไม่เกี่ยวข้องกับรายได้ของฟาร์ม หรืออีกแง่หนึ่งอาจจะเรียกว่าแรงงานที่ไม่ต้องจ้าง เพราะได้รับค่าจ้างจากงบประมาณของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลักษณะคล้ายกับครอบครัวเกษตรกรที่ใช้แรงงานครอบครัวปฏิบัติงานฟาร์ม ฟาร์มวิทยาลัยยังต้องจ้างแรงงานจากคนงานชั่วคราว (Temporary labor) ซึ่งอาจจะเป็นแบบชั่วคราวรายวันหรือรายเดือน

2. แรงงานจากนักเรียน นักศึกษานอกจากนักเรียน นักศึกษาซึ่งเข้าไปฝึกทักษะประสบการณ์ในรายวิชาทางด้านเกษตรหรือการทำโครงการ โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ยังเป็นแรงงานเสริมอีกส่วนหนึ่งที่สามารถปฏิบัติงานฟาร์มด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยปกตินักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จะทำการฝึกปฏิบัติงานฟาร์มทุกประเภททั้งทางด้าน พืชศาสตร์ สัตวศาสตร์และประมง ภายในวิทยาลัยผ่านรายวิชาการปฏิบัติงานฟาร์ม เน้นทักษะพื้นฐานทางด้านงานฟาร์มเกษตร ส่วนนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จะเลือกฝึกงานฟาร์มเกษตรเฉพาะทางตามสาขาวิชาที่เลือกเรียน เน้นทักษะฝีมือระดับสูงขึ้นไป มีการจัดทำโครงการเกษตรในเชิงการตลาดวิจัย

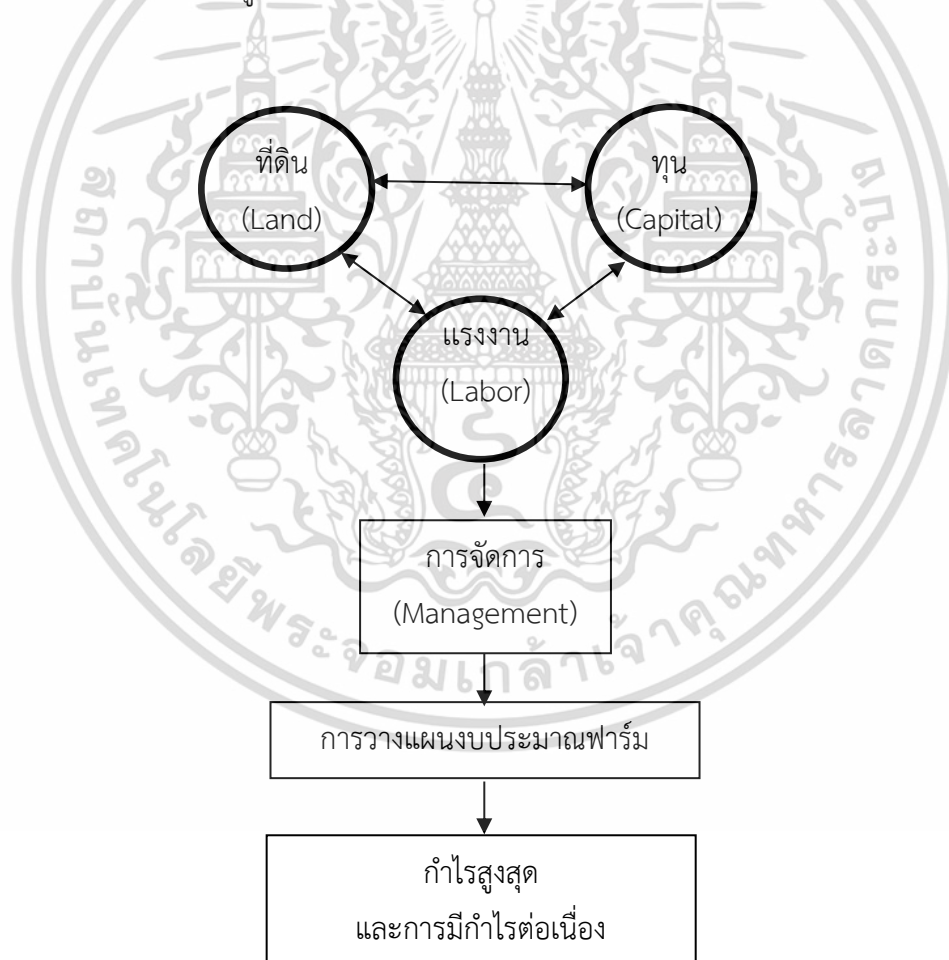
การจัดการเรื่องแรงงานเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะแรงงานควรจัดให้มีการกระจายการใช้แรงงานตลอดปี มีกิจกรรมการเกษตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการใช้แรงงานอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ เดือน ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นและลดการจ้างแรงงานที่ไม่จำเป็นเพื่อลดต้นทุนการผลิต

1.3 เงินทุน (Capital) เรื่องเงินทุนที่ใช้ในการสนับสนุนสำหรับการจัดทำโครงการ หรืองานฟาร์ม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง แหล่งเงินทุนที่อาจได้มาสำหรับงานโครงการเกษตรหรืองานฟาร์มที่หลายแหล่ง เช่น สถานศึกษาซึ่งเงินงบประมาณเงินบำรุงการศึกษา จากผู้ปกครองนักเรียน จากญาติมิตร จากกองทุนสงเคราะห์ ครูอาจารย์ บริษัทห้างร้าน แม้แต่ธนาคารต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งในการดำเนินงานฟาร์มส่วนใหญ่จำเป็นต้องมีเงินทุนสนับสนุนที่เพียงพอในด้านการลงทุน เงินทุนหมุนเวียนในฟาร์ม หากขาดแหล่งเงินทุนแล้วอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำโครงการฟาร์มลดความเข้มข้นลง มีการทำงานในวงจำกัด ทั้งโครงการงานฟาร์มสาธิต โครงการทดลองของนักเรียน และโครงการเกษตรภายใต้การนิเทศ

ฟาร์มวิทยาลัยมักได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากงบประมาณประจำปี ซึ่งประกอบด้วยงบประมาณประจำปี ซึ่งประกอบด้วยงบประมาณรายจ่ายทั่วไป และงบประมาณที่ดินสิ่งก่อสร้าง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมถึงค่าครุภัณฑ์ และค่าซ่อมบำรุงด้วยเงินต่าง ๆ ที่ได้รับจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แต่มีจำนวนค่อนข้างจำกัดและล่าช้าไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนางานฟาร์มในเชิงธุรกิจ แต่ในขณะเดียวกันการเพิ่มประสิทธิภาพงานฟาร์มในรูปแบบฟาร์มเพื่อการค้า หากสามารถสร้างกำไรในการประกอบการฟาร์ม ถือเป็นแหล่งรายได้ให้กับวิทยาลัยในการนำไปสนับสนุนบำรุงการศึกษา และนำไปเป็นเงินทุนในการดำเนินงานฟาร์ม หรือขยายกิจการฟาร์ม

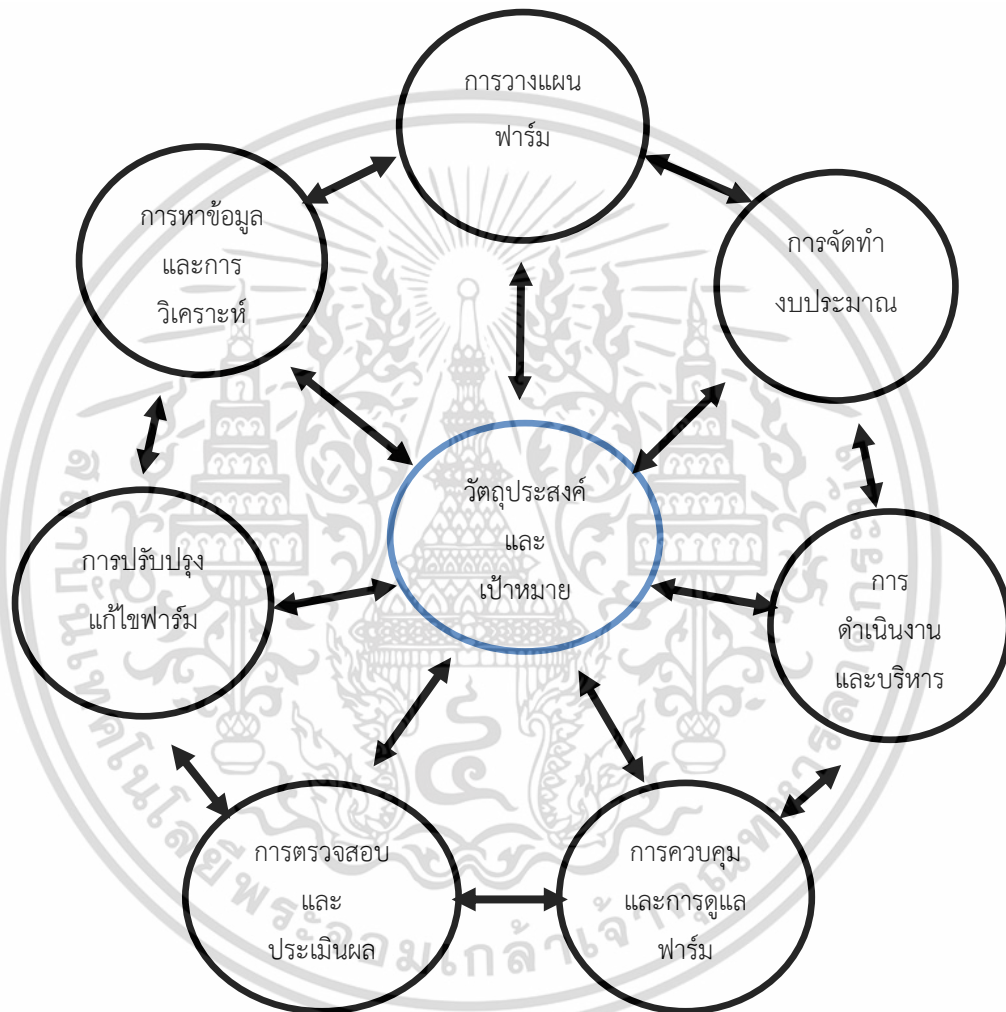
1.4 การจัดการฟาร์ม (Farm management) การจัดการฟาร์ม นั้น โดยทั่วไปจะหมายถึงการตัดสินใจเพื่อให้การดำเนินงานฟาร์มได้ผลกำไรโดยใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุดการตัดสินใจดำเนินกิจการต่าง ๆ จะต้องมีเป้าหมายโดยมีผู้จัดการฟาร์มเป็นผู้สั่งการโดยการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การบริหารจัดการฟาร์มเป็นแนวทางในการวางแผนและดำเนินงานฟาร์มเพื่อจัดสรรและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัด ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดการบริหารจัดการฟาร์มจึงมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต รายได้ และความอยู่รอดของฟาร์ม



**ภาพที่ 2.2** การวิเคราะห์และวางแผนงบประมาณฟาร์มให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด  
ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2537)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว ได้นั้นส่วนหนึ่งมาจากผู้จัดการฟาร์มหรือครูผู้รับผิดชอบงานฟาร์ม ทั้งนี้เพราะว่าผู้จัดการฟาร์มจะเป็นผู้บริหารสูงสุดของฟาร์มในการที่จะตัดสินใจด้านต่าง ๆ ของการทำฟาร์ม ซึ่งจะต้องนำกระบวนการบริหารเข้ามาเป็นพื้นฐานในการจัดการทั้งสิ้นหากผู้จัดการมีระบบการบริหารที่ดีและมีกระบวนการตัดสินใจที่ดีแล้วการดำเนินธุรกิจฟาร์มก็จะประสบผลสำเร็จทั้งนี้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุน



ภาพที่ 2.3 การพัฒนาให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2537)

การจัดการฟาร์มมีครูเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบฟาร์มทำหน้าที่เสมือนผู้จัดการฟาร์ม หากเป็นฟาร์มขนาดใหญ่จะมีผู้ช่วยงานฟาร์มหรือมีคณะกรรมการรับผิดชอบงานฟาร์ม มีขั้นตอนการดำเนินงานฟาร์มตามระดับสายบังคับบัญชา มีการจัดทำข้อมูลพื้นฐานการดำเนินงานฟาร์ม เช่น พันธุ์ประวัติสัตว์ การบันทึกการปฏิบัติงานที่จำเป็นบันทึกรายรับรายจ่าย และสรุปรายงานผลการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงานฟาร์มในแต่ละเดือนและหลังสิ้นสุดโครงการในปีงบประมาณการประกอบการฟาร์มการค้าในรูปแบบบริษัทธุรกิจที่ทำฟาร์มเกษตรแบบตลาดข้อตกลง (Contact Farming) เช่น ฟาร์มสุกรระบบปิด ฟาร์มไก่เนื้อระบบปิด จะต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูล สถิติและการบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม เพื่อประเมินประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มที่ชัดเจน

## 2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม

แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์มเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินงานฟาร์ม ทั้งฟาร์มเพาะเลี้ยง การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ ในทุกกิจกรรมในฟาร์มล้วนมีความจำเป็นต้องใช้น้ำในการทำฟาร์ม ในอดีตการก่อตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรมในแต่ละแห่งจะให้ความสำคัญด้านแหล่งน้ำ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีในปัจจุบันมีแหล่งน้ำดิบที่นำมาบำบัดและใช้ในการอุปโภคบริโภคในสถานศึกษารวมทั้งการดำเนินงานฟาร์ม แต่อย่างไรก็ตาม ในการนำน้ำมาใช้จะต้องมีการจัดระบบการสูบน้ำ การชลประทานเพื่อนำมาใช้ในงานฟาร์มอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

## 3. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม

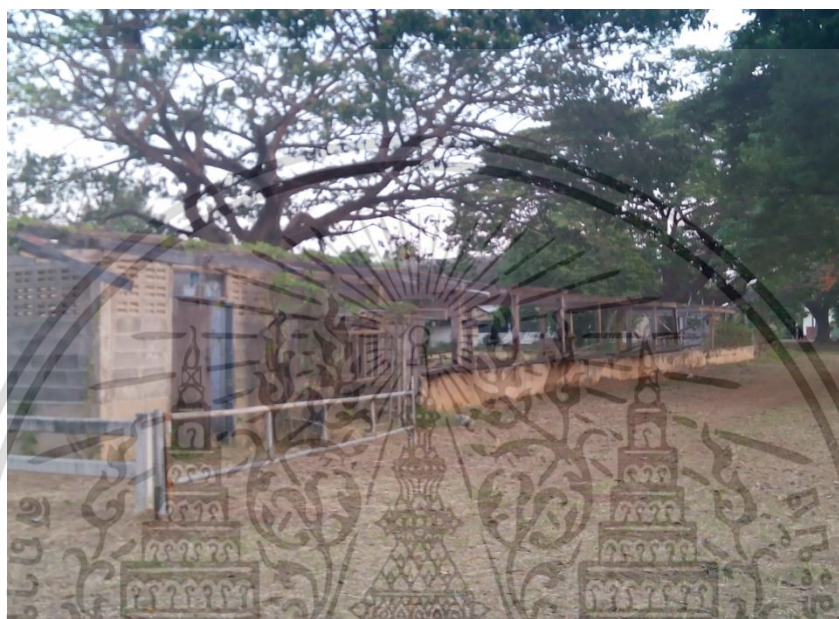
ระบบวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สิ่งของจำเป็นในการดำเนินกิจการงานฟาร์มเป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณา เพราะเป็นปัจจัยในการสนับสนุนให้นักเรียนสามารถจัดทำกิจการฟาร์มได้ จากการศึกษาของนักวิชาการอาชีพศึกษาเกษตรหลายท่าน Mancebo (1982); Gonzales (1964); Lombrio (1979); Tomenes (1974) และ Mandoza (1971) อ้างใน Siriwan (1984 : 19) ต่างระบุอย่างชัดเจนว่า หากขาดเสียซึ่งอุปกรณ์ในการทำฟาร์มแล้ว การทำฟาร์มย่อมดำเนินการไม่ได้และเป็นปัญหาอย่างยิ่งในการจัดทำโครงการทดลองของนักศึกษาและโครงการเกษตรแบบนิเทศ

เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มวิทยาลัยเกษตร ที่เป็นครุภัณฑ์ได้รับการจัดสรรจากงบประมาณประจำปี ในปัจจุบันเครื่องมืออุปกรณ์มีสภาพการใช้งานมานาน บางส่วนมีสภาพชำรุด ทำให้ไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานฟาร์มและต่อเทคโนโลยีการทำฟาร์มที่มีวิทยาการก้าวหน้าและทันสมัย

จากการศึกษาของ รังสรรค์ ปัญญาคม และคณะ (2556) เรื่องสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อสภาพปัจจัยของฟาร์มด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในฟาร์ม มีจำนวนและปริมาณ คุณภาพของเครื่องมือ ความทันสมัยและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้สะดวก อยู่ในระดับปานกลาง และให้ข้อเสนอแนะควรให้การสนับสนุน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัยจากการศึกษาของ Siriwan (1984 : 119) เรื่องระบบวัสดุอุปกรณ์ สิ่งของจำเป็นในการทำฟาร์มของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยเกษตรในประเทศไทย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาครูเกษตร และนักเรียนลงความเห็นว่าการทำฟาร์มสาธิตของวิทยาลัยนั้นยังขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำฟาร์มของวิทยาลัย สำหรับโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา ครูเกษตรต่างระบุว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ทำโครงการยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่เพียงพอ ดินฟ้าอากาศในท้องถิ่นไม่เหมาะสม ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสอดคล้องกับรายงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยงในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการที่จัดโดย ชมรมวิชาชีพรูสัตว์ศาสตร์ (2556) รายงานว่าปัญหาด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอยู่ในสภาพเก่าชำรุดหมดสภาพการใช้งาน และมีจำนวนไม่เพียงพอ



ภาพที่ 2.4 สภาพโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ในสถานศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี  
ที่มา : รังสรรค์ ปัญญาคม (2556)

#### 4. ปัจจัยด้านการตลาดจำหน่ายผลผลิตการเกษตร

การผลิตสินค้าทางการเกษตรใด ๆ ผู้ผลิตจำเป็นต้องวางแผนทางการตลาดหรือจำหน่ายผลผลิตไว้ล่วงหน้า เนื่องจากสินค้าเกษตรนอกจากจะมีลักษณะพิเศษต่างจากสินค้าอื่นแล้ว เช่น ง่ายเสียหาย เป็นสินค้าไวต่อฤดู คือต้องนำไปแปรรูป ปริมาณการผลิตและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ยังมีลักษณะพิเศษอีกหลายประการที่ทำให้ระบบตลาดสินค้าเกษตรต่างจากสินค้าอื่น และสินค้าแต่ละชนิดก็ต่างกันโดยทั่วไปตลาดสินค้าเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดในท้องถิ่นที่สถานศึกษาตั้งอยู่นับว่ามีความสำคัญต่อการจัดทำโครงการงานฟาร์มสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เพราะผลผลิตจากการทำโครงการของนักเรียน นักศึกษา หรือฟาร์มวิทยาลัย จำเป็นต้องส่งจำหน่าย หากจำหน่ายไม่ได้สิ่งทีผลผลิตได้ก็ไร้ผล Lombrio (1979) อังโนนพคุณ ศิริวรรณ (2532 : 124) ได้ศึกษาพบว่าความต้องการสินค้าของตลาดเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และมีความสัมพันธ์กับโครงการเกษตรของสถานศึกษาโดยตรง สภาพของตลาดในท้องถิ่นหรือบริเวณชุมชนที่ใกล้เคียง เช่น ลักษณะการกินอยู่ของประชาชนในชุมชน และความเป็นอยู่ต่าง ๆ ควรที่จะสนใจนำมาพิจารณาอย่างรอบคอบ หากมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

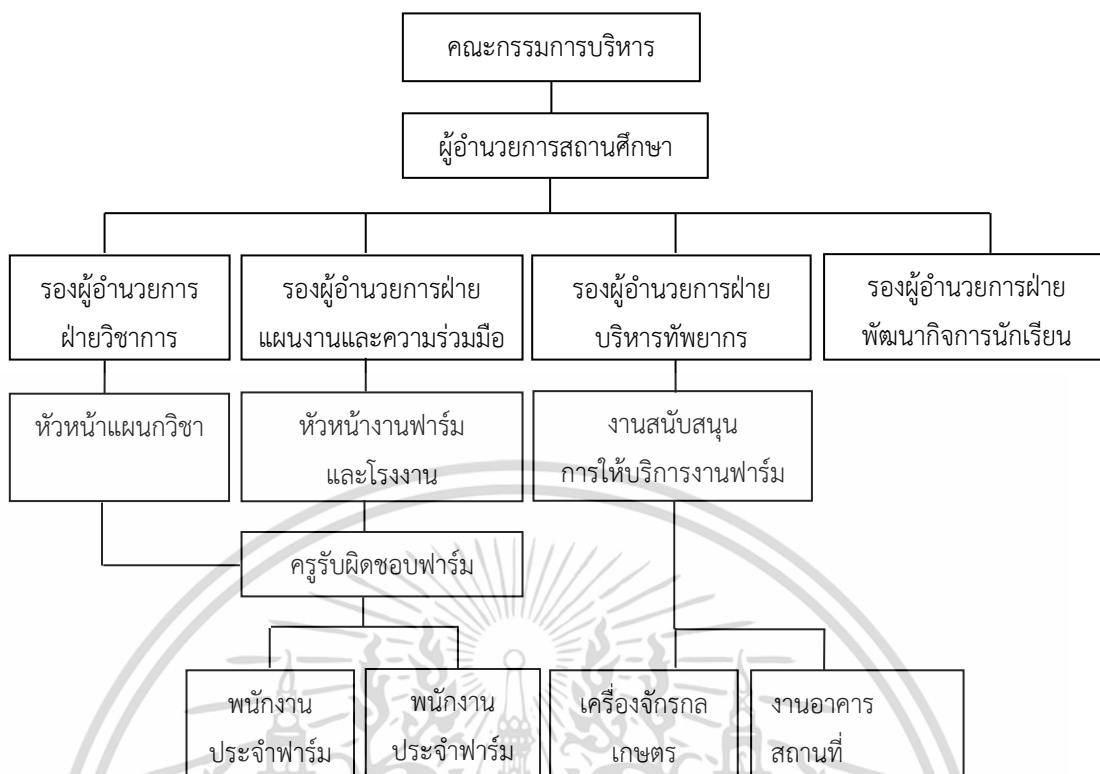
การจัดทำโครงการวางแผนการผลิตที่ดี สามารถผลิตผลผลิต แต่ไม่เป็นที่นิยมของชาวบ้านและชุมชนแล้ว ผลผลิตเหล่านั้นย่อมขายไม่ได้จะนับว่าผลผลิตนั้นดีไม่ได้ เพราะว่ามันเกินในฐานของผู้ผลิตไม่ได้กำไรหรือผลได้ตอบแทน ในทางตรงกันข้ามจะเป็นการบ่อนทำลายขวัญกำลังใจ ทำให้เขาเกิดการท้อถอย (Siriwan. 1984 : 20)

ระบบการตลาดผลผลิตการเกษตรของสถานศึกษาเกษตร สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ทำโครงการเกษตร และโครงการทดลอง โดยทั่วไปแล้วผลผลิตจากสัตว์และพืชได้นำมาจำหน่ายภายในวิทยาลัยมากกว่าที่จะนำออกไปจำหน่ายยังชุมชน ตลาดในท้องถิ่น หรือตลาดในเมือง โดยผลผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายกันเองในวิทยาลัยให้แก่ครูอาจารย์ Siriwan (1984 : 101) นอกจากนี้ตลาดรองรับผลผลิตที่สำคัญของผลผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน คือ โครงการเกษตรเพื่อชีวิตที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลให้จัดอาหารให้นักเรียนบริโภคทุกมื้อ สามารถจัดซื้อหรือผลิตที่เกิดขึ้นในฟาร์มของวิทยาลัยหรือจากงานโครงการของนักเรียน นักศึกษามาสนับสนุนโครงการดังกล่าว ทำให้สามารถรองรับผลผลิตในฟาร์มได้ในระดับหนึ่ง และระบบเงินจากรายได้การหมุนเวียนภายในวิทยาลัย

จากสาเหตุที่การตลาดสินค้าเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การกำหนดราคาสินค้าเกษตรส่วนใหญ่เป็นไปตามกลไกการตลาดที่ถูกกำหนดโดยบริษัทเอกชนรายใหญ่ โดยเฉพาะด้านการผลิตปศุสัตว์ ดังนั้นสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรจึงได้มีรูปแบบการตลาดอย่างหนึ่ง ที่เรียกว่าตลาดแบบมีข้อตกลง (Contract farming) ในรูปแบบการรับจ้างเลี้ยงโดยความร่วมมือกับบริษัทเอกชน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการลงทุนในธุรกิจ ซึ่งเป็นผู้ซื้อจะรับซื้อสินค้าในราคาที่ตกลง โดยผู้ผลิตก็มีความมั่นใจว่า ผลิตแล้วขายได้ในราคาที่กำหนดขณะเดียวกันผู้ผลิตก็ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับซื้อ ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาด้านการตลาดการจำหน่ายผลผลิต และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มมากขึ้นในระบบการทำฟาร์มของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

### 5. ปัจจัยด้านบุคลากร

การจัดบุคลากรในโครงการฟาร์มของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมีผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูเกษตร บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่งานฟาร์ม หน่วยงานที่สนับสนุนงานฟาร์ม ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารงานสถานศึกษา พ.ศ. 2552 ซึ่งต้องทำงานประสานความร่วมมือกันตามโครงสร้างการบริหาร



ภาพที่ 2.5 แผนผังโครงสร้างการบริหารงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตร

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2552)

การดำเนินงานฟาร์มในวิทยาลัยมีผู้ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา มีหน้าที่ อำนวยการงานฟาร์ม กำหนดนโยบายการพัฒนางานฟาร์มระดมทรัพยากรด้านการเงิน ทรัพย์สิน และบุคลากรทั้งภาครัฐ ชุมชน เอกชน องค์กรวิชาชีพ สถานประกอบการ ในการประกอบการงานฟาร์ม ส่งเสริมการจัดการงานฟาร์มให้ตอบสนองต่อผู้เรียนให้มีสมรรถนะวิชาชีพ

2. หัวหน้างานฟาร์มและโรงงาน มีหน้าที่

- ประสานงานกับแผนกวิชาและงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการผลิตและจำหน่ายหรือบริการเพื่อจัดทำโครงการในเชิงธุรกิจและพัฒนางานให้เข้าสู่มาตรฐานเป็นแบบอย่างแก่นักเรียนนักศึกษา เกษตรกรและประชาชน

- ควบคุม กำกับ ดูแลในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายหรือบริการ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์

- รวบรวมข้อมูล สถิติต่าง ๆ รายรับรายจ่ายของงานฟาร์มที่อยู่ในความรับผิดชอบให้เป็นปัจจุบัน และจัดทำเป็นรายงานทุกเดือน

3. ครูเกษตรกรที่รับผิดชอบงานฟาร์ม มีหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วางแผนการบริหารจัดการฟาร์ม ผู้จัดการฟาร์มต้องเป็นผู้ที่มีการวางแผนการบริหารที่ดีเนื่องจากการวางแผนเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการฟาร์มเพื่อให้การดำเนินงานกิจการฟาร์มเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดหากมีการวางแผนดีการดำเนินงานกิจการฟาร์มก็จะประสบผลสำเร็จ ซึ่งการวางแผนการจัดการฟาร์มนั้นทำได้ ดังนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุก ๆ ด้าน ทั้งข้อมูลด้านปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดินทุน แรงงานที่จะนำมาใช้ในการทำฟาร์ม ข้อมูลด้านพันธุ์สัตว์พันธุ์พืช เครื่องจักรเครื่องมือ และข้อมูลด้านการตลาด

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บมาได้ทุกด้านผู้จัดการฟาร์มจะต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์แยกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ เช่น จะผลิตอะไร ขายที่ไหนมีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

1.3 ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของฟาร์มในฐานะผู้จัดการฟาร์มจะต้องตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของฟาร์มไว้อย่างชัดเจนอาจจะต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรแจกไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบวัตถุประสงค์และเป้าหมายต้องสอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจสังคมและการเมือง

1.4 กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายแล้วก็นำมากำหนดขั้นตอนการดำเนินงานได้โดยการกำหนดกิจกรรมวิธีการ การจัดสรรปัจจัย การผลิต กำหนดผู้รับผิดชอบขั้นตอนดังกล่าวอาจจะมีการปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์

2. จัดองค์กรฟาร์มและบุคลากรของฟาร์ม การจัดองค์กรฟาร์มและบุคลากรของฟาร์มเป็นหน้าที่ที่สำคัญของผู้จัดการฟาร์มอีกข้อหนึ่งผู้จัดการฟาร์มต้องมีการวางแผนการจัดองค์กรมีการแบ่งส่วนของฟาร์มออกเป็นส่วนต่าง ๆ จากส่วนที่ใหญ่สุดไปถึงส่วนที่เล็กสุดเมื่อจัดแบ่งหน่วยงานขององค์กรแล้วก็จัดผู้รับผิดชอบให้ดูแลในแต่ละส่วนโดยแบ่งหน้าที่กันไว้อย่างชัดเจนซึ่งการจัดองค์กรฟาร์มและบุคลากรของฟาร์มมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การจัดหน่วยงานย่อย โดยจัดเป็นฝ่ายและแผนกต่าง ๆ เช่น ฝ่ายวิจัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ เป็นต้น

2.2 กำหนดขอบเขตของหน่วยงาน มีการกำหนดขอบเขตและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานไว้อย่างชัดเจนเช่น ฝ่ายการเงินให้ดูแลเรื่องการใช้จ่ายเงินของฟาร์มหรือฝ่ายบัญชีให้ดูแลเรื่องบัญชีต่าง ๆ ของฟาร์ม เป็นต้น

3. หน้าที่ในการดำเนินงานฟาร์ม ผู้จัดการฟาร์มจะต้องเป็นผู้วางแผนดำเนินงานฟาร์มทุกด้านได้แก่ การตัดสินใจผลิต การควบคุมการผลิต การประสานงานและการประเมินผล สิ่งเหล่านี้สำคัญมากเพราะถ้าหากผู้จัดการฟาร์มดำเนินงานฟาร์มได้อย่างถูกต้องแล้วก็จะทำให้ธุรกิจฟาร์มประสบผลสำเร็จการดำเนินงานฟาร์มประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

3.1 การตัดสินใจการผลิต โดยใช้เหตุและผล มีข้อมูลการตัดสินใจตามที่ได้กำหนดไว้

ในแผนงานและเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อการดำเนินงานฟาร์มได้อย่างดีที่สุด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การควบคุมการผลิต ผู้จัดการฟาร์มต้องติดตามและควบคุมการผลิตอย่างใกล้ชิด และเข้มงวดหากเกิดปัญหาต้องรีบแก้ไขทันที

3.3 การประสานงาน สร้างเครือข่ายของการประสานงานในทุกระดับทั้งภายในและภายนอกฟาร์มซึ่งการกำหนดระเบียบงานและกำหนดข้อบังคับจะเป็นเครื่องมือของการประสานงานภายในส่วนการจัดตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานมักเป็นเครื่องมือสำหรับการประสานงานภายนอก

3.4 การประเมินผลการผลิตผู้จัดการฟาร์มจะต้องประเมินผลการดำเนินงานกิจการฟาร์มว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ถ้าไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายก็ต้องศึกษาว่าเกิดจากสาเหตุใดมีปัญหาและอุปสรรคใด ๆ ต้องรีบแก้ไขและถ้าหากกิจการฟาร์มดำเนินไปตามวัตถุประสงค์และได้เกินเป้าที่กำหนดไว้ก็ต้องศึกษาเช่นกันเพื่อที่จะให้การดำเนินงานกิจการฟาร์มให้ผลตอบแทนสูงสุดในระยะยาว

#### 4. หน้าที่ในการศึกษาหาความรู้

ปัจจุบันการทำฟาร์มมักจะทำเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งจะผลิตเพื่อการบริโภค เป็นการค้าอุตสาหกรรมและเพื่อการส่งออก ดังนั้นผู้จัดการฟาร์มจำเป็นต้องมีความรอบรู้ในทุก ๆ ด้าน ดังต่อไปนี้

4.1 ความรู้ด้านการบริหาร การเป็นผู้จัดการฟาร์มเปรียบเสมือนกับเป็นผู้นำขององค์กรผู้จัดการฟาร์มที่ดีต้องมีภาวะความเป็นผู้นำ มีจิตวิทยาในการบริหารตัดสินใจได้อย่างถูกต้องด้วยเหตุและผล

4.2 ความรู้ในด้านการเกษตร ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการเกษตรก้าวหน้าไปมาก ผู้จัดการฟาร์มจะต้องติดตามเทคโนโลยีและวิชาการด้านการเกษตรให้ทันมีฉะนั้นจะเป็นคนตกยุค เช่นมีความรู้เรื่อง พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ ปัจจัยการผลิต ขั้นตอนและวิธีการผลิตการแปรรูปผลผลิต และการตลาด เป็นต้น

4.3 ความรู้ในด้านการเงินการบัญชี ต้องมีความรู้ด้านการจัดแหล่งทุนการวางแผนการใช้ทุน บัญชีฟาร์ม งบดุล งบรายได้ เก็บข้อมูลจากบัญชีฟาร์มมาวิเคราะห์และวางแผนการผลิตวิเคราะห์รายรับรายจ่ายของฟาร์ม เพื่อนำมาวางแผนการผลิตได้อย่างถูกต้อง

## 2.6 ปัญหาของงานฟาร์มของในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

การดำเนินงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรเป็นงานที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ทำงานกับสิ่งมีชีวิต ต้องใช้ความละเอียดอ่อนและความรับผิดชอบอย่างสูงในการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดก็ตามรูปแบบฟาร์มสาธิต เพื่อการค้า ฟาร์มเพื่อการศึกษา และโครงการทดลองของนักเรียน นักศึกษา มีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินงานฟาร์มดังที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตามการทำฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ยังประสบปัญหาอยู่หลายประการ ทำให้การดำเนินงานฟาร์มไม่

ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากรายงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ไม่สามารถแก้ไขได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ

ไม่ทราบว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการที่จัด โดย ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ (2556) ได้สรุปปัญหาได้ดังนี้

## 2.6.1 ปัญหาปัจจัยด้านการผลิต

### 2.6.1.1 ปัญหาเกี่ยวกับเงินทุน

วสันต์ คำเพราะ (2558) ประธานชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ให้สัมภาษณ์วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2558 ว่าโดยปกติในการดำเนินงานฟาร์มของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญในการนำมาพัฒนางานฟาร์ม การบำรุงและจัดการศึกษาในวิทยาลัย กล่าวคือ หากการประกอบกิจการฟาร์มมีผลกำไร จะทำให้สามารถนำเงินมาสนับสนุนงานจัดการศึกษาของวิทยาลัย เช่น ค่าจ้างครูพิเศษสอน ลูกจ้างชั่วคราวทั้งรายวันและรายเดือน เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการทำฟาร์ม ตลอดจนการพัฒนาฟาร์มให้ได้มาตรฐาน เป็นต้น แต่หากการทำฟาร์มประสบผลการขาดทุนจะเป็นภาระ วิทยาลัยที่ต้องต้องนำเงินทุนจากส่วนอื่นมาสนับสนุน แต่อย่างไรก็ตามในการทำฟาร์มในสถานศึกษาจะทำให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง ทำให้ได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ปัญหาด้านเงินทุน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการขาดแคลนด้านเงินทุนในการดำเนินงานฟาร์ม
2. งบประมาณที่ได้จัดสรรมีความล่าช้า
3. รายได้จากการทำฟาร์มนำไปใช้กับการดำเนินงานของวิทยาลัยทำให้การนำ  
พัฒนางานฟาร์มไม่เต็มที่

### 2.6.1.2 ปัญหาด้านแรงงาน

แรงงานที่ปฏิบัติงานฟาร์ม เป็นลูกจ้างประจำที่มีอายุราชการที่ยาวนาน ในปัจจุบันลูกจ้างที่เกษียณอายุราชการ จะไม่ได้บรรจุอัตรากำลังให้ใหม่ ทำให้ขาดแคลนคนงานที่ปฏิบัติงาน ฟาร์มปัญหาแรงงานที่เกิดขึ้นพอสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณคนงานจำกัดและต้องรับผิดชอบงานหลายด้าน
2. ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
3. ขาดความมั่นคง
4. อายุมาก
5. ขาดความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน
6. ขาดการพัฒนาองค์ความรู้ในงานที่รับผิดชอบ

### 2.6.1.3 ปัญหาด้านเครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องทุ่นแรงในการทำฟาร์ม

เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้รับงบประมาณการจัดซื้อมาเป็นระยะเวลาอันนาน ทำให้มีการชำรุด จำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นในฟาร์ม นอกจากเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มแล้ว งานฟาร์มจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรงฟาร์มต่าง ๆ เพื่อใช้ในการทำฟาร์มในแต่ละขั้นตอน เช่น การเตรียมดิน การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต ระบบการให้น้ำ เป็นต้น ซึ่งมีแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาช่างกลเกษตรเป็นหน่วยงานสนับสนุนจากรายงานการวิจัยของ เอกวิวิท เตชะวรรักษ์ (2547) ศึกษาการบริหารงานฟาร์มในเชิงธุรกิจของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ส่วนใหญ่มีปัญหาในการบริการ การซ่อมบำรุงเครื่องทุ่นแรงฟาร์ม โดยสรุปปัญหาด้านเครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องทุ่นแรงในการทำฟาร์ม ดังนี้

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มมาอายุการใช้งานมานาน อยู่ในสภาพเก่าและชำรุด

2. ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์และเครื่องทุ่นแรงในฟาร์มที่มีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีทางการเกษตร

3. การบริการเครื่องจักร เครื่องทุ่นแรงฟาร์มมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก และล่าช้า เนื่องจากหน่วยงานสนับสนุนมีหน้าที่ต้องให้บริการงานฟาร์มทุกฟาร์มในฟาร์ม โดยเฉพาะหากมีความจำเป็นต้องใช้บริการในช่วงเวลาเดียว

#### 2.6.1.4 ปัญหาด้านการจัดการฟาร์ม

การจัดการฟาร์มในวิทยาลัยเกษตร ใช้ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารงานของสถานศึกษา มีระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง ทำให้การจัดการฟาร์มไม่คล่องตัวนัก การดำเนินงานมีหลายขั้นตอนจึงเกิดความล่าช้า ซึ่งแตกต่างจากงานฟาร์มเอกชนที่บริหารงานฟาร์มในเชิงธุรกิจจากการศึกษาของ รังสรรค์ ปัญญาคมและคณะ (2557) พบว่า ในด้านการดำเนินงานฟาร์มมีสถิติ ข้อมูลงานฟาร์ม และบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม การจัดระบบการสุขาภิบาลในฟาร์มวิทยาลัยอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการจัดการฟาร์ม พอสรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินงานฟาร์มในแต่ละขั้นตอนมีความล่าช้า เนื่องจากใช้ระเบียบการบริหารงานของทางราชการ โดยเฉพาะการจัดซื้อ จัดจ้าง การจำหน่ายผลผลิต เป็นต้น ทำให้การดำเนินงานล่าช้า หรือได้วัสดุ อุปกรณ์ไม่ทันต่อความต้องการ

2. ต้นทุนในการผลิตในการทำฟาร์มสูง เนื่องจากการจัดซื้อ จัดจ้างในรูปแบบระบบเครดิต ของทางราชการ ทำให้ได้ราคาสินค้าหรือปัจจัยในการผลิตสูงขึ้นจากการบวกเพิ่มของห้างร้านที่จำหน่าย

3. การจัดทำข้อมูล สถิติในฟาร์มยังไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจนหรือเป็นปัจจุบันในแต่ละฟาร์มต้องมีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น และบันทึกที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานฟาร์ม เพื่อประเมินประสิทธิภาพการผลิต และรายงานผลการดำเนินงานให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนผู้บังคับบัญชาบ่อยครั้งทำให้นโยบายเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และระบบการนิเทศ ติดตามประเมินผลไม่ต่อเนื่อง

#### 2.6.1.5 ปัญหาด้านบุคลากร

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในระดับผู้ที่รับผิดชอบโดยตรง ประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้างานฟาร์ม และครูเกษตรผู้รับผิดชอบโครงการงานฟาร์มต่าง ๆ มีบทบาทในการดำเนินงานฟาร์มดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (1) ปัญหาด้านบุคลากรครูเกษตรที่รับผิดชอบงานฟาร์ม

ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ (2556) ได้สรุปปัญหาครูผู้รับผิดชอบฟาร์มทำหน้าที่เป็นผู้จัดการฟาร์มในวิทยาลัยเกษตร ไว้ดังนี้

(1.1) ครูมีภาระรับผิดชอบงานมากโดยปกติครูจะทำหน้าที่หลักคือการสอนครูเกษตรจะต้องรับผิดชอบโครงการงานฟาร์มที่มีภาระงานหนักและต้องรับผิดชอบงานเสริมจากฝ่ายต่าง ๆ เพิ่มเติม

(1.2) ครูรับผิดชอบงานฟาร์มมีอายุมาก งานฟาร์มหลักในวิทยาลัยที่ครูรับผิดชอบทำหน้าที่มาเป็นระยะเวลาานและบุคลากรหลายหันไปทำหน้าที่ด้านอื่น ส่วนที่ปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบันเข้าสู่วัยใกล้เกษียณ (อายุประมาณ 50 - 58 ปี)

(1.3) ไม่มีอัตราทดแทนครูที่รับผิดชอบงานฟาร์ม สืบเนื่องจากครูเกษตรที่รับผิดชอบงานฟาร์มมีอายุมากจำเป็นต้องมีครูรุ่นใหม่ที่เป็นกำลังสำคัญมาทำหน้าที่ทดแทน แต่ในช่วงที่ผ่านมามีการบรรจุอัตรากำลังครูเกษตรค่อนข้างน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการพัฒนางานฟาร์ม

(1.4) ครูขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานฟาร์ม แม้ครูเกษตรจะมีประสบการณ์สูงแต่เมื่อมีการปฏิบัติงานมาระยะเวลายาวนาน ทำให้ผ่านปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ มากมายบางส่วนทำให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงานลดลง ในขณะที่การประเมินความดีความชอบที่กำหนดในเกณฑ์การประเมินของวิทยาลัย มีคะแนนด้านงานฟาร์มในระดับน้อยกว่าที่ควรจะเป็น แม้ว่าครูบางส่วนที่จะมีอุดมการณ์งานฟาร์มแต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงต่อขวัญกำลังใจที่ลดลง

## (2) ปัญหาด้านบุคลากรด้านผู้บริหาร

ผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนางานฟาร์มวิทยาลัย โดยเป็นผู้กำหนดนโยบายด้านงานฟาร์มต่าง ๆ และนำนโยบายนั้นสู่การปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมาย แต่ในการพัฒนางานฟาร์มในวิทยาลัยยังไม่ต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นกับผู้บริหารที่สรุปได้ ดังนี้

(2.1) การเปลี่ยนผู้บริหารบ่อยครั้ง ทำให้นโยบายงานฟาร์มพัฒนาไม่ต่อเนื่องนอกจากแนวนโยบายของผู้บริหารแตกต่างกันแล้ว หากมีระยะเวลาในการบริหารที่จำกัดแล้วจะทำให้การพัฒนางานฟาร์มไม่บรรลุวัตถุประสงค์และขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากงานฟาร์มหากจะพัฒนาให้ได้มาตรฐานและมีความยั่งยืนจะต้องใช้ระยะเวลานาน

(2.2) ขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานฟาร์ม ต้องยอมรับว่าผู้บริหารที่เข้ามาบริหารสถานศึกษาในวิทยาลัยเกษตรมีแนวคิดและนโยบายด้านงานฟาร์มแตกต่างกัน ผู้บริหารที่เคยเป็นครูเกษตรและเคยผ่านประสบการณ์การทำงานฟาร์มมาก่อน จะมีความเข้าใจและสนับสนุนการพัฒนางานฟาร์มแต่หากผู้บริหารไม่ผ่านประสบการณ์ด้านงานฟาร์มจะต้องทำความเข้าใจต่องานฟาร์มมากขึ้น

(2.3) นโยบายการผลิตด้านงานฟาร์มไม่สอดคล้องกับการเรียนการสอนงานฟาร์มเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพทางการเกษตร หากผู้บริหารมีนโยบายมุ่งเน้นงานอื่นมากเกินไป ทำให้งานฟาร์มไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร ก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนวิชาชีพด้านการเกษตรลดลงตามไปด้วย

#### 2.6.1.6 ปัญหาด้านการตลาด

ฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรสามารถดำเนินการผลิต ได้ผลผลิตที่เกิดขึ้นในฟาร์ม และมีการจำหน่ายผลผลิตในช่องทางต่าง ๆ ทั้งจำหน่ายและบริโภคภายในวิทยาลัยที่มีตลาดรองรับจากโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ที่วิทยาลัยจัดอาหารให้นักเรียนได้บริโภคทุกมื้อ ส่วนหนึ่งจำหน่ายให้กับตลาดที่มีในท้องถิ่น หรือชุมชนใกล้เคียง แต่จากการดำเนินงานฟาร์มที่ผ่านมาพบว่ายังประสบปัญหาด้านการตลาดเป็นอย่างมาก ผลผลิตที่จำหน่ายยังไม่แน่นอนและต่อเนื่อง ทำให้มีผลผลิตล้นตลาดปัญหาด้านการตลาด จากการศึกษาของ นงนุช เพชรชนา (2546) ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน พบว่าประเด็นที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุดซึ่งค่าเฉลี่ยน้อย คือความสะดวกในการจัดหาตลาดรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากโครงการความเพียงพอของอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรและการดำเนินงานด้านการจำหน่ายผลผลิตที่ตลาดในเมืองสอดคล้องกับรายงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยงในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการที่จัดโดย ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ (2556) สรุปปัญหาด้านการตลาดในการทำฟาร์มวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ไว้ดังนี้

(1) ขาดการจัดหาตลาดรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากโครงการอย่างเพียงพอและต่อเนื่องได้ทุกฤดูกาล

(2) ขาดการผลิตและจำหน่ายที่ครบวงจร หรือมีกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและเพิ่มมูลค่าของผลผลิต

ในการดำเนินฟาร์มมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสภาพปัญหาจากที่ได้กล่าวมา ในการพัฒนางานฟาร์มให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ทั้งในด้านการจัดการศึกษา การมีรายได้เป็นบำรุงการศึกษาตลอดจนการให้บริการแก่ชุมชนให้ได้นั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณาสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นให้ถ่องแท้ โดยเฉพาะผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานฟาร์มโดยตรง ชมรมวิชาชีพครูสัตวศาสตร์ที่จัดตั้งขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีครูเกษตรสาขาวิชาสัตวศาสตร์ทั่วประเทศเป็นสมาชิก ซึ่งมีประสบการณ์และรับผิดชอบงานฟาร์มสัตวศาสตร์ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ ในการประชุมปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยงในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถานประกอบการโดยสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p><b>นโยบาย สอศ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปลี่ยนนโยบายการจัดการเรียนการสอน</li> <li>2. ไม่มีนโยบายสนับสนุนงานฟาร์มที่ชัดเจน</li> <li>3. นโยบายไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดนโยบายและสนับสนุนงบประมาณให้สอดคล้องและไม่มีผลกระทบกับท้องถิ่น</li> <li>2. มีการติดตามนโยบายและสนับสนุนนโยบายอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน</li> <li>3. จัดระบบการเรียนการสอนด้านงานฟาร์ม</li> </ol>
<p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานฟาร์ม สัตว์เลี้ยง</li> <li>2. นโยบายการผลิตด้านงานฟาร์มไม่สอดคล้องกับการเรียนการสอน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดนโยบายให้สอดคล้องให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน</li> <li>2. ผู้บริหารควรศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทงานฟาร์ม</li> </ol>
<p><b>บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่งานฟาร์ม</b></p> <p>- คนงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปริมาณคนงานจำกัดทำให้ต้องรับผิดชอบงานหลายด้าน</li> <li>2. ขาดแรงจูงใจ</li> <li>3. ขาดความมั่นคง</li> <li>4. อายุมาก</li> <li>5. ขาดความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน</li> <li>6. ขาดการพัฒนาองค์ความรู้ในงานที่รับผิดชอบ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาบุคลากรให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ</li> <li>2. สร้างแรงจูงใจและความมั่นคงให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>3. จัดอบรมหรือส่งคนงานเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มองค์ความรู้และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานฟาร์มที่รับผิดชอบ</li> </ol>
<p>- ครู</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับผิดชอบงานมาก</li> <li>2. อายุมาก</li> <li>3. ไม่มีอัตราทดแทน</li> <li>4. ขาดแรงจูงใจ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คัดครูสู่อุ้งเรียนและงานฟาร์ม</li> <li>2. บรรจุอัตรากำลังทดแทน</li> <li>3. สร้างขวัญและกำลังใจ</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
4. การผลิต	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดจ้างตามกฎหมายแรงงาน</li> <li>2. มีค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลา</li> </ol>
ค่าตอบแทนบุคลากรต่ำเกินไป	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสม</li> <li>2. บริหารจัดการใช้เครื่องทุ่นแรงฟาร์มให้เต็มประสิทธิภาพ</li> <li>3. ซ่อมแซมปรับปรุงเครื่องให้พร้อมในการปฏิบัติงาน</li> </ol>
<b>หน่วยงานสนับสนุนงานฟาร์ม</b> - เครื่องมือเครื่องทุ่นแรง <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขาดเครื่องทุ่นแรง</li> <li>2. ขั้นตอนการปฏิบัติงานยุ่งยาก</li> <li>3. เครื่องมือไม่มีประสิทธิภาพ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาซ่อมแซมให้เพียงพอต่อความต้องการ</li> <li>2. ปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ</li> </ol>
<b>สาธารณูปโภค</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. น้ำไม่เพียงพอ</li> <li>2. ระบบไฟฟ้าชำรุด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปรับปรุงซ่อมแซมให้มีประสิทธิภาพในการใช้งาน</li> <li>2. จัดสร้างโรงเรือนให้เหมาะสมและเพียงพอ</li> <li>3. จัดหาพันธุ์สัตว์เพิ่มเติมและทดแทนพันธุ์สัตว์ที่หมดอายุการใช้งาน</li> </ol>
<b>โรงเรือนอุปกรณ์และพันธุ์สัตว์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เก้าชำรุดหมดสภาพการใช้งาน</li> <li>2. ไม่เพียงพอ</li> </ol>	

ที่มา : ชมรมวิชาชีพสัตวศาสตร์ (2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 ความสำเร็จของงานฟาร์ม

การดำเนินงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรเป็นงานที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ทำงานกับสิ่งมีชีวิต ต้องใช้ความละเอียดอ่อนและความรับผิดชอบอย่างสูงในการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบเพื่อการค้า ฟาร์มเพื่อการศึกษา และฟาร์มสาธิต มีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินงานฟาร์มดังที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตามการทำฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ยังประสบปัญหาอยู่หลายประการ ทำให้การดำเนินงานฟาร์มไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังจะสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะแสดงในตารางได้ดังนี้

ความสำเร็จของการทำฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรจึงต้องประกอบด้วยนโยบายการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา การบริหารงานของผู้บริหารงานในสถานศึกษาที่กำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนงานฟาร์มครูเกษตรที่รับผิดชอบงานฟาร์มซึ่งเปรียบเสมือนเป็นผู้จัดการฟาร์ม ที่ต้องเป็นผู้ดำเนินงานในทุกกระบวนการตั้งแต่การวางแผนการผลิต จนถึงระบบการตลาดจำหน่ายผลผลิต ตลอดจนบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในฟาร์มที่ต้องปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีนักเรียน นักศึกษาช่วยสนับสนุนในการเข้าฝึกปฏิบัติในฟาร์มตามรายวิชาหรือโครงการที่ดำเนินการ

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ (2536) ศึกษาความต้องการฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สถานภาพของฟาร์มสาธิต 2) ความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิต และ 3) เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตของครู- อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ประชากรคือครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตจำนวน 690 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 15 แห่ง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 43 แห่ง วิทยาลัยการอาชีพ 1 แห่ง และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 7 แห่ง ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ครู อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิต ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 37.88 ปี มีเงินเดือนเฉลี่ย 12,534.34 บาท มีอายุราชการและประสบการณ์สอน 13.96 ปี มอบหมายให้ควบคุมงานฟาร์มและให้ทำงานบริหารและมอบหมายงานพิเศษอื่น ๆ มีครูอาจารย์ เพียงหนึ่งในสามเท่านั้นที่เคยได้รับการอบรมงานฟาร์ม ฟาร์มสาธิตจำแนกได้ 19 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่มีกรรมการร่วมรับผิดชอบและประมาณหนึ่งในสามมีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว ด้านความพร้อมของปัจจัยการทำฟาร์มอยู่ในระดับปานกลาง ครูอาจารย์ผู้ควบคุมงานฟาร์มสาธิตได้ระบุความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาในระดับมากที่สุดรายการและมีข้อเสนอแนะถึง 10 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นงนุช เพชรชนา (2546) ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน พบว่า ประเด็นที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุดซึ่งค่าเฉลี่ยน้อย คือ ความสะดวกในการจัดหาตลาดรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากโครงการความเพียงพอของอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและการดำเนินงานด้านการจำหน่ายผลผลิตที่ตลาดในเมือง

ชาตรี บัวคลี (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาอัตลักษณ์องค์กรสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Smart Farmer) ด้วยวิธีบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการและการเรียนการสอนอย่างมีส่วนร่วมตามแนวคิดเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการวิจัยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research-PAR) มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบและพัฒนาอัตลักษณ์องค์กรให้กับผู้ประกอบการสมาร์ทฟาร์มเมอร์ จำนวน 4 ฟาร์ม รวมถึงบูรณาการกระบวนการวิจัย การบริการวิชาการและการเรียนการสอน ยังผลให้นักศึกษาได้เรียนรู้ กระบวนการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรด้วยกระบวนการวิจัย โดยผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการ 2) ทายาทผู้ประกอบการ 3) ลูกค้าประจำ 4) นักศึกษาออกแบบ 5) นักวิชาการด้านการออกแบบ และ 6) พัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรปราการและสภาเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ประกอบการมีความต้องการด้านการพัฒนาภาพลักษณ์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการตลาดดิจิทัลไปยังกลุ่มผู้บริโภค จุดเด่นจุดด้อยโอกาสและอุปสรรคของผู้ประกอบการ 1) จุดเด่น คือ ผู้ประกอบการมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างดี 2) จุดด้อยคือ ปัญหาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไม่มีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารการตลาด และไม่มีความรู้ด้านการบริหารจัดการฟาร์ม 3) โอกาสคือ การเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและสะดวก 4) อุปสรรคคือ สภาพเศรษฐกิจโลกที่ถดถอย ขาดต้นทุนและแรงงาน ข้อค้นพบที่โดดเด่นคือ หากผู้ประกอบการไม่สนใจและไม่เปิดรับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ไม่ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook หรือ Line การให้ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่สัมฤทธิ์ผล

2. การออกแบบอัตลักษณ์องค์กรอย่างมีส่วนร่วมด้วยแนวคิดเศรษฐกิจดิจิทัลคือ การออกแบบอัตลักษณ์ที่สะท้อนภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ให้มีความเป็นสากล ทันสมัยและมีศักยภาพเพื่อการแข่งขันกับต่างชาติได้อีกทั้งการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรและสื่อออนไลน์ตามแนวคิดเศรษฐกิจดิจิทัล ต้องสะท้อนความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงานออกแบบอย่างเป็นประชาธิปไตย ใช้สัญลักษณ์ที่สื่อความหมายเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการ สถานที่ตั้ง หรือเอกลักษณ์ของฟาร์ม ใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย ขนาดเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เลือกใช้สีที่น่าสนใจและสร้างการจดจำได้ดี ดังนั้นควรเลือกใช้สีที่สะท้อนผลิตภัณฑ์หรือองค์กรข้อค้นพบที่โดดเด่น คือ การออกแบบอัตลักษณ์องค์กรอย่างมีส่วนร่วมช่วยกระตุ้นให้ผู้ประกอบการที่คิดเล็กเล็กรากกลางคัน มีกำลังใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคต่อไป เนื่องจากได้มองเห็นงานอย่างเป็นรูปธรรมและได้ร่วมวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง รู้สึกอบอุ่นเหมือนมีพี่เลี้ยง ทำให้เกิดการยอมรับในผลงานออกแบบส่งผลให้ผู้ประกอบการนำผลงานออกแบบไปจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การออกแบบอย่างมีส่วนร่วมทำให้นักศึกษาพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมมากขึ้น กล่าวคือนักศึกษามีความสามารถและทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ มีทักษะด้านการออกแบบและสร้างสื่อดิจิทัล มีจิตอาสาช่วยเหลือชุมชน สามารถการสร้างเครือข่ายกับชุมชน สามารถตั้งคำถามระหว่างการวิจัยสามารถคิดเชื่อมโยงความต้องการของผู้มีส่วนร่วมกับงานออกแบบ อัตลักษณ์องค์กร ฝึกสังเกตภาษากายและข้อความต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี การบูรณาการกระบวนการวิจัยกับการเรียนการสอนยังผลให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนรู้ ความเข้าใจและทักษะการเป็นผู้นำ ด้านนวัตกรรมในยุคดิจิทัลเพิ่มขึ้นหลังเรียนรู้อย่างชัดเจน โดยส่วนที่เพิ่มขึ้นด้านประเด็นความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการงานวิจัย การเรียนการสอน การบริการวิชาการมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) มีความรู้ด้านการออกแบบเครื่องมือวิจัย 2) มีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน (สมาร์ทฟาร์มเมอร์) และ 3) มีความรู้ด้านการวิเคราะห์ แปรผล และสรุปข้อมูลวิจัยในส่วนของประเด็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมเศรษฐกิจดิจิทัล มากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) มีความรู้ด้านการสร้างสื่อดิจิทัล 2) มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจดิจิทัล และ 3) มีทักษะด้านการเชื่อมโยงข้อมูล

ภาคพงศ์ ปวงสุข และคณะ (2562) ได้ศึกษานาคนาคภาพและทิศทางการอาชีวศึกษาเกษตรไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2572) พบข้อสรุปเกี่ยวกับงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรว่า การพัฒนางานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษานั้นจะต้องพิจารณาในประเด็นสำคัญดังนี้

1. การส่งเสริมการตลาดนำการผลิตและพัฒนางานฟาร์มการศึกษา มีขนาดเหมาะสม ทันสมัยและครบวงจร เน้นการใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าย้อนกลับมาพัฒนาสถานศึกษาและบุคลากร โดยการกำหนดการพัฒนางานฟาร์มในการผลิตทั้งงานฟาร์มพืชศาสตร์และงานฟาร์มสัตว์ศาสตร์โดยใช้ฐานข้อมูลของการตลาดที่ต้องการเป็นข้อมูลในการกำหนดขนาดและปริมาณของการผลิตงานฟาร์มทั้งสองประเภท (Made to Order) มีข้อเสนอแนวทางในการปฏิบัติที่สำคัญดังนี้

1.1 การจัดทำฐานข้อมูลความต้องการของตลาดอย่างเป็นระบบ เช่น ข้อมูลด้านลูกค้า ผลผลิตที่ต้องการ ปริมาณและคุณภาพ การแปรรูป การบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งวิธีการในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการวางแผนการผลิตกับจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

1.2 จัดตั้งหน่วยงานที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องการตลาดล่วงหน้า รวมทั้งการศึกษาก่อสร้างระบบการตลาดสมัยใหม่ ระบบการบริหารจัดการที่ถูกต้องชัดเจนและโปร่งใส สามารถพัฒนาต่อยอดไปถึงการส่งจองล่วงหน้ากับระบบตลาดในต่างประเทศ

1.3 สถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละภาคเป็นหน่วยงานหลักหรือเป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานในการศึกษา สร้างระบบ จัดตั้งและเป็นผู้กำกับดูแลและพัฒนาให้สามารถเกิดคุณค่าต่อการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาเกษตรและเกิดมูลค่าย้อนกลับมาพัฒนางานฟาร์ม พัฒนา

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีและบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กำหนดขนาดของฟาร์มในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัลและการสื่อสารไร้พรหมแดน โดยเน้นให้ชัดเจนว่าฟาร์มที่ควรจัดในสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตรมีลักษณะอย่างไร ขนาดเท่าไร (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่) เป็นข้อมูลหรือรูปแบบให้วิทยาลัยได้พิจารณาตัดสินใจดำเนินการให้สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรที่มี

1.5 ศึกษาทิศทางของการผลิตการเกษตรในอนาคตเพื่อนำมากำหนดทิศทางและกำหนดเป็นนโยบายสำคัญในการผลิตการเกษตร จัดสัดส่วนงานฟาร์มเพื่อการศึกษา งานฟาร์มเพื่อการสร้างธุรกิจต้นแบบให้เป็นตัวอย่างแก่นักศึกษาและชุมชน เน้นการผลิตการเกษตรปลอดภัย ซึ่งเป็นแนวโน้มใหม่ที่จะได้รับความนิยมในอนาคต

2. จัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมกับการผลิตเกษตรในงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มพืชศาสตร์ งานฟาร์มสัตวศาสตร์ รวมทั้งกิจกรรมทางการเกษตรอื่น ๆ ที่มีการดำเนินการทั้งในการจัดการเรียนการสอนและหรืองานฟาร์มเชิงธุรกิจในวิทยาลัย โดย

2.1 กำหนดวิสัยทัศน์องค์กรให้ชัดเจนเกี่ยวกับจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปสู่จะต้องกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์

2.2 มีการจัดตั้งศูนย์บริการทางด้านเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมกับการผลิตเกษตรในงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มพืชศาสตร์ งานฟาร์มสัตวศาสตร์ และงานกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการผลิตอื่น ๆ รวมทั้งจัดหาบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นและถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ฝ่ายปฏิบัติในวิทยาลัย สร้างระบบขึ้นมาเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

2.3 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และการใช้ประโยชน์ร่วมระหว่างสถานศึกษา ชุมชน และภาคเอกชน

3. การส่งเสริมงานด้านการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าต่อยอดจากการผลิตในฟาร์มของสถานศึกษาและชุมชน โดย

3.1 จัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้พัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าต่อยอดจากการผลิตในฟาร์มของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรและชุมชน

3.2 ศึกษาด้านการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าโดยพิจารณาจากการจัดตามความต้องการผลผลิตเกษตรของผู้บริโภคหรือการตลาดล่วงหน้าและพัฒนารูปแบบการแปรรูปให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคให้สอดคล้องกับข้อมูลของหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเชื่อมโยงการตลาดล่วงหน้ากับการผลิต

3.3 การทำความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการแปรรูปและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการ มีความทันสมัย และดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคตามยุคสมัย โดยมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการตลาดหรือธุรกิจแนวใหม่ในยุค e-Commerce หรือตลาด Digital marketing ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทรนใหม่ (New normal)

4.1 กำหนดนโยบายด้านการส่งเสริมการเรียนรู้การตลาดหรือธุรกิจแนวใหม่ในยุค e-Commerce หรือตลาด Digital marketing โดยเริ่มจากส่วนงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องและขยายการพัฒนาให้ผู้สนใจได้รับการสนับสนุนเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาและการบริการวิชาการแก่ชุมชน ใช้หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดแนวใหม่

4.2 สร้างรูปแบบของการพัฒนาและเปิดโอกาสให้สามารถพัฒนาตนเองเข้าสู่การเป็นผู้ขายหรือเจ้าของกิจการร่วมกับนักศึกษาผ่านระบบของหน่วยที่เกี่ยวข้องที่เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4.3 การจัดหางบประมาณให้เพื่อให้ครู-อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้ใช้ในการเป็นทุนเพื่อการเริ่มต้นการสร้างธุรกิจแนวใหม่ผ่านการตลาด Digital marketing โดยการพัฒนาระบบเพื่อเป็นรูปแบบตัวอย่างให้นักศึกษาที่เข้าสู่การพัฒนาและสามารถนำไปต่อยอดพัฒนาอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในขณะที่ยังเรียนและในอนาคต

จิตศักดิ์ โปธิทอง และคณะ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ด้วยซอฟต์แวร์รหัสเปิดและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง พบว่า เกษตรกรรมในประเทศไทยยังประสบปัญหาหลายด้านโดยเฉพาะในเรื่องของผลผลิต เนื่องจากเกษตรกรขาดข้อมูลเชิงลึกและสภาพอากาศในปัจจุบันมีความแปรปรวนมาก การตรวจสอบสภาพของสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่ทำการเพาะปลูกเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม และเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความเจริญก้าวหน้าไปมาก ประกอบมีการใช้งานเครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สายอย่างแพร่หลาย หากนำเครือข่ายไร้สายมาประยุกต์ใช้งานเพื่อตรวจสอบสภาพของสิ่งแวดล้อม จะทำให้การตรวจสอบสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยี Internet of Thing ถูกนำมาประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่อีกมากมาย แนวคิด “สมาร์ทฟาร์ม” คือ การใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวก การจัดการฟาร์มเกษตรกรรมในรูปแบบที่เรียกว่า ระบบฟาร์มอัจฉริยะ (Smart farming system) เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อที่จะสอดคล้องกับ Thailand 4.0 ที่เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยส่งเสริมในด้านการเกษตร วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ ผลิตชุดควบคุมสำหรับตรวจวัดสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิและความชื้นในอากาศ รวมไปถึงความชื้นในดิน เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถใช้งานได้ง่ายสะดวกสบายประหยัดเวลา ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ด้วยเทคโนโลยี 3G, 4G หรือ WiFi และควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านมือถือ Smartphone ผลลัพธ์ที่ได้ ข้อมูลที่ส่งจากเครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สายเป็นข้อมูลสภาพแวดล้อมเป็นปัจจุบันและข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เกษตรกรสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการเพาะปลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นนุช เพ็ชรชนะ (2546) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน โดยทำการศึกษาต่อบริษัทผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร สถานศึกษา อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และเกี่ยวข้องกับการทำโครงการเลี้ยงสัตว์ คนงานประจำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านสภาพการดำเนินงานในฟาร์มมีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากในประเด็นการมีส่วนร่วมและการให้การสนับสนุนจากนักศึกษา ส่วนประเด็นที่มีการปฏิบัติน้อย ได้แก่ ความสะดวกในการจัดตลาดรองรับการจัดจำหน่ายผลผลิตจากโครงการ ความเพียงพอของอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร และ การดำเนินงานด้านการจัดจำหน่ายผลผลิตที่ตลาดในเมือง และ 2) ด้านแนวทางในการพัฒนาโครงการงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ 10 อันดับแรก ได้แก่ 1) การประสานงานขอความช่วยเหลือในการดำเนินการโครงการจากผู้ที่เกี่ยวข้องในวิทยาลัย 2) การจัดระเบียบ กฎเกณฑ์การทำงานอย่างชัดเจน 3) การเพิ่มงบประมาณให้กับวิทยาลัย 4) การจัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลรักษาเฉพาะโครงการ 5) การประชาสัมพันธ์สินค้า 6) การจัดระเบียบ กฎเกณฑ์การควบคุมคุณภาพของผลผลิต 7) การส่งขายผลผลิตในชุมชน 8) การเพิ่มงบประมาณในการซื้อเครื่องมือ 9) การประกาศเกียรติคุณนักศึกษาที่ช่วยเหลือโครงการ และ 10) การเปิดตลาดนัดในวิทยาลัย

นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ (2543) ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาของครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยสภาพของครู - อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิต สภาพฟาร์มสาธิตสำรวจความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตและวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา ฟาร์มสาธิตของครู - อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิต ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทำการศึกษาข้อมูลกับครู - อาจารย์ ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตในสถานศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในวิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี 47 แห่ง วิทยาลัยการอาชีพ 5 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม 25 แห่ง และวิทยาเขตและคณะเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 10 แห่ง รวมทั้งสิ้น 87 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า

1. สภาพของครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนใหญ่เห็นชายอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี มีครอบครัวแล้ว อายุราชการระหว่าง 11-20 ปี มีประสบการณ์การสอน 11-20 ปี ด้านการศึกษามีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์เกษตร และครุศาสตร์เกษตร พักอยู่ในบ้านพักครู มีการสอน 11-30 คาบต่อสัปดาห์ และไม่ได้ทำการสอนนอกเวลาราชการ และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านฟาร์มมาก่อน

2. สภาพของฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีชนิดของฟาร์มสาธิต จำนวน 19 ชนิด เรียงจากจำนวนมากไปน้อย คือ ฟาร์มไม้ดอกไม้ประดับ ฟาร์มประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฟาร์มเกษตรผสมผสาน ฟาร์มสัตว์ปีก ฟาร์มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โค ฟาร์มไม้ผล ฟาร์มผัก ฟาร์มสุกร ฟาร์มพืชไร่ ฟาร์มเห็ด ฟาร์มยางพารา ฟาร์มสมุนไพร ฟาร์มทุเรียน ฟาร์มขยายพันธุ์พืช ฟาร์มปาล์มน้ำมัน ฟาร์มสุนัข ฟาร์มกล้วยไม้ ฟาร์มไหม และฟาร์มกระต่าย ซึ่งมีลักษณะของการปฏิบัติการบริหารฟาร์มสาธิต ส่วนใหญ่จัดเป็นคณะกรรมการรับผิดชอบในการดำเนินการ รองลงมาจำนวนประมาณหนึ่งในสามของจำนวนทั้งหมดมีผู้จัดการรับผิดชอบเพียงผู้เดียว ในภาพรวมแล้วฟาร์มสาธิตเฉลี่ย 32.33 ไร่ และมีพื้นที่ในการดำเนินการน้อยกว่า 26 ไร่มากที่สุด มีโรงเรียนประกอบงานโครงการฟาร์มนี้จำนวน 6 หลัง มีจำนวนสัตว์เลี้ยงเฉลี่ย 351.76 ตัว ครู-อาจารย์ ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตได้ระบุว่า สภาพความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการทำฟาร์มสาธิต ในด้านพื้นที่/ที่ดิน แหล่งน้ำและระบบชลประทาน อาคารและโรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ พันธุ์พืช/พันธุ์สัตว์และวัสดุ บุคลากรและแรงงาน เงินทุนและงบประมาณ การบริหารและการจัดการ และการตลาดและการจัดจำหน่ายผลผลิตมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

3. ความต้องการการพัฒนาฟาร์มสาธิตของครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตอยู่ในระดับมาก โดยได้ให้เหตุผลที่ต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตในระดับมาก คือ 1) เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียนนำไปปฏิบัติในอนาคต 2) เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน 3) เพื่อให้เป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติด้วยตัวเอง 4) เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับตนเอง 5) เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการชุมชน และ 6) เพื่อเกิดประโยชน์ต่อการวิจัย ครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตยังได้ระบุความต้องการการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการฟาร์มสาธิตในระดับมาก 8 ลักษณะ คือ 1) ต้องการดูงานหน่วยงานเอกชนในประเทศ 2) ต้องการฝึกอบรมในหน่วยงานต่างประเทศ 3) ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการทำฟาร์มสาธิต 4) ต้องการฝึกอบรมในหน่วยงานราชการในประเทศ 5) ต้องการเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการในระดับประเทศ 6) ต้องการดูงานหน่วยงานราชการในประเทศ 7) ต้องการศึกษาต่อในประเทศ และ 8) ต้องการฝึกอบรมในต่างประเทศ นอกจากนี้แล้วครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตยังได้ระบุถึงปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาฟาร์มสาธิตในระดับมาก คือ 1) ความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ผู้ควบคุมดูแลงานฟาร์มสาธิต 2) การสนับสนุนของผู้บริหาร 3) คนงานที่ช่วยดูแลงานฟาร์ม 4) ระบบการจัดการฟาร์ม 5) แหล่งน้ำและระบบชลประทาน 6) สภาพพื้นที่และภูมิอากาศ 7) ตลาดรองรับการจำหน่ายผลผลิต 8) ความรับผิดชอบและความสนใจของนักศึกษา และ 9) ความสะดวกในการขนส่งและการสื่อสาร นอกจากนี้แล้วครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตยังได้เสนอแนะในด้านการพัฒนาฟาร์มสาธิตเพิ่มเติมในการปรับปรุงและพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ที่ดิน 2) แหล่งน้ำ 3) โรงเรือน 4) เครื่องมืออุปกรณ์ 5) วัสดุ 6) งบประมาณ 7) บุคลากร 8) การจัดจำหน่ายผลผลิต 9) สิ่งจูงใจในการทำงาน และ 10) ความปลอดภัยและชุมชน

Scholtena et al. (2013) ได้ศึกษาการทำฟาร์มปศุสัตว์อย่างใส่ใจสู่การผลิตอาหารจากสัตว์อย่างยั่งยืน พบว่า การทำฟาร์มปศุสัตว์อย่างใส่ใจสู่การผลิตอาหารจากสัตว์อย่างยั่งยืนมีแนวคิด “การเลี้ยงปศุสัตว์ด้วยความเอาใจใส่” นี้มีรากฐานมาจากจริยธรรมในการดูแลโดยมีแนวทางบูรณาการตามหลักการ 4 ประการ คือ สุขภาพสัตว์ (เช่น สุขภาพดีและปลอดภัยสำหรับสัตว์และมนุษย์)

การดูแลที่กำหนดเอง (เช่น จากมุมมองและความสมบูรณ์ของสัตว์แต่ละตัว) ไม่มีความรำคาญ (เช่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากมุมมองด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม) และผลการดำเนินงานที่น่าเชื่อถือ (เช่น จากความคาดหวังทางเศรษฐกิจและสาธารณะ) เป็นที่ยอมรับว่าความหลากหลายในระบบการทำฟาร์มตั้งแต่การปฏิบัติของผู้เลี้ยงรายย่อยทั่วไปไปจนถึงระบบการผลิตที่มีผลผลิตสูงต้องการโซลูชันแบบบูรณาการและปรับแต่งตามแนวคิดทั่วไป เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่รวมอยู่ใน “การทำฟาร์มปศุสัตว์แบบแม่นยำ” สามารถเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้อย่างยั่งยืน

Vallianatos et al (2004) ได้ศึกษาฟาร์มสู่โรงเรียน (Farm-to-School) : กลยุทธ์เพื่อสุขภาพชุมชนเมือง การขยายผลและการสร้างแนวทางระบบอาหารชุมชน พบว่า งานฟาร์มสู่โรงเรียนเป็นกลยุทธ์ใหม่ที่สร้างสรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนหลายอย่าง ซึ่งต้องมีการประเมินความสำคัญของฟาร์มสู่โรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงสุขภาพและโภชนาการของวัยเรียนเด็ก โดยเฉพาะเยาวชนที่มีรายได้น้อยการเสริมสร้างขีดความสามารถของเกษตรกรในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติที่ยั่งยืน เพิ่มในชุดเครื่องมือของกลยุทธ์ที่ออกแบบมาเพื่อจำกัดและลดการพัฒนาที่ก่อให้เกิดการแผ่กิ่งก้านสาขาในที่สุดโดยช่วยรักษาพื้นที่เพาะปลูก และการช่วยสร้างแนวทางระบบอาหารชุมชนไม่ขึ้นอยู่กับระบบอาหารของโลกที่มีอีกต่อไปเข้ามาครอบงำการปลูกการแปรรูปการจำหน่ายและการบริโภคอาหารรูปแบบทั่วโลก

Taddesse, and Tamir (2016) ได้ศึกษาการทำฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์และสถานการณ์ในประเทศกำลังพัฒนา : โอกาสและความท้าทาย โดยการทำฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์นั้นทั้งเป็นโอกาสและความท้าทายควบคู่ไปกับความก้าวหน้าของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรด้วยทรัพยากรที่หายากในโลกปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์การเกษตรได้เริ่มต้นมานานแล้ว เพื่อเปิดเผยข้อจำกัดของแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่เข้มข้นและแสวงหาแนวทางแก้ไขอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสามารถรักษาและตอบสนองการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกต้องการอาหารที่มาจากสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม ในเรื่องนี้พวกเขากำลังพยายามเพื่อตอบคำถามของผู้บริโภคที่คำนึงถึงคุณภาพที่แสวงหาความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อาหารเพื่อสุขภาพที่ปราศจากสารเคมีตกค้างพร้อมกับการตรวจสอบย้อนกลับของผลิตภัณฑ์และสวัสดิภาพสัตว์ที่มีมาตรฐานสูง ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและอภิปรายเกี่ยวกับการทำปศุสัตว์อินทรีย์และสภาพในประเทศกำลังพัฒนารวมถึงโอกาสและความท้าทาย มีความพยายามในการประเมินและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าถึงแง่มุมต่าง ๆ ของการทำฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์และสภาพของมันในประเทศกำลังพัฒนา จากการศึกษาจะมีการเปรียบเทียบระหว่างการทำปศุสัตว์แบบธรรมดาและแบบอินทรีย์และมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติเริ่มต้นผู้ผลิตจำนวนมากขึ้นเพื่อเริ่มทำฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์และผลิตผลิตภัณฑ์ราคาพรีเมียม นอกจากนี้ยังมีการเสนอข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายของประเทศกำลังพัฒนาในการกำหนดนโยบายและผลักดันให้การทำฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์บรรลุผลสำเร็จและเกิดประโยชน์สร้างอาหารที่มีคุณภาพและการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิธีวิจัยในลักษณะของการวิจัยแบบผสมผสานทั้งงานวิจัยเชิงปริมาณ งานวิจัยเชิงคุณภาพ รวมทั้งงานวิจัยเชิงพัฒนา มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการสภาพการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
1. ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา 2. สำนัวจความความคิดเห็นหัวหน้างานฟาร์มหรือผู้จัดการฟาร์มที่รับผิดชอบดูแลงานฟาร์มของวิทยาลัย ครูเกษตรผู้รับผิดชอบงานฟาร์มสัตว์เลี้ยง 3. สำนัวจความความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ทราบบริบท สภาพ ปัญหา ความต้องการและความพึงพอใจของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
<p>2. พัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>ผู้วิจัยใช้เทคนิคการจัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> <li>2. ตรวจสอบร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> <li>3. ปรับและนำเสนอรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> </ol>	<p>ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>
<p>3. การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 คน ตรวจสอบรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> <li>2. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และมีประโยชน์และวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์</li> <li>3. นำรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมา</li> </ol>	<p>รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
	<p>ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำมากำหนดเป็นรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>3. สรุปเป็นรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ที่มีประสิทธิภาพที่สมบูรณ์</p>	

### 3.2 ขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การศึกษาตามขั้นตอนที่ 1 นี้ เป็นการศึกษาศภาพการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

**1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยศึกษาศภาพ ปัญหาและความต้องการของการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มประชากร ที่ผู้วิจัยใช้ในศึกษาศภาพการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ที่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนระดับ ปวช. ปวส. และปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จำนวน 10 แห่ง ได้แก่

1. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น
2. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ
3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา
4. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์
5. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีร้อยเอ็ด
6. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
7. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ
8. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยียโสธร
9. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี
10. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยไว้ดังนี้คือ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาละ 5 คน รวม 50 คน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา ๆ ละ 1 คน รวม 10 คน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย โดยการสัมภาษณ์

2. หัวหน้างานฟาร์มหรือผู้จัดการฟาร์มของวิทยาลัย ซึ่งมีครู-อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนประจำในแผนกสัตวศาสตร์ใน 10 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 86 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบงานฟาร์มผลิตสัตว์ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 48.84 ของจำนวนครู-อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนประจำในแผนกสัตวศาสตร์ เพื่อทำการตอบแบบสอบถาม

3. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จำนวน 126 คน เพื่อทำการตอบแบบสอบถาม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างอาชีวศึกษา โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (1973) ที่ความคลาดเคลื่อน  $\pm 5\%$  และทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 คน เพื่อทำการตอบแบบสอบถาม

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายที่รับผิดชอบงานฟาร์มวิทยาลัย มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา

ตอนที่ 3 สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการพัฒนาฟาร์ม

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นอื่น ๆ

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้างานฟาร์มหรือผู้จัดการฟาร์มที่รับผิดชอบดูแลงานฟาร์มของวิทยาลัย ครูเกษตรผู้รับผิดชอบงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา โดยนำผลจากการสัมภาษณ์มาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (Check List) มุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัย

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะครุศาสตร์ อดุสากรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงสถานศึกษาอาชีวศึกษา เกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือในข้อที่ 1 ดังนี้

3.2.1 พร้อมแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับสภาพการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา อาชีวศึกษาเกษตร ให้ผู้บริหารฝ่ายที่รับผิดชอบงานฟาร์มวิทยาลัย หลังจากนั้นจึงทำการนัดสัมภาษณ์ ด้วยตนเอง

3.2.2 พร้อมแบบสอบถาม ไปยังหัวหน้างานฟาร์มหรือผู้จัดการฟาร์มที่รับผิดชอบ ดูแลงานฟาร์มของวิทยาลัย ครูเกษตรผู้รับผิดชอบงานฟาร์มสัตว์เลี้ยงที่มีผลต่อสภาพการจัดการงาน ฟาร์มในสถานศึกษา

3.2.3. พร้อมแบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

3.3 ผู้วิจัยติดตามเพื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถาม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปสาระสำคัญไปใช้ในการร่างรูปแบบทางกรพัฒนางานฟาร์มในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตร

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพ การจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.2.1 การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ (Percentage)

4.2.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยการแปลความหมายของคะแนนความคิดเห็น ที่มีต่อขั้นตอนของการ จัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงาน สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ. 2549 : 3) มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\frac{\text{เกณฑ์สูงสุด} - \text{เกณฑ์ต่ำที่สุด}}{\text{จำนวนเกณฑ์ทั้งหมด}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

จากการคำนวณสามารถแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีน้อยที่สุด

## ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา

### เกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การพัฒนารูปแบบสภาพการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการจัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยยกร่างมาจากข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากการศึกษาสภาพการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยเทคนิคการประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือครูชำนาญการพิเศษสาขาทางด้านสัตวศาสตร์หรือมีประสบการณ์รับผิดชอบควบคุมงานฟาร์มมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อมุ่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

สำหรับการสร้างเครื่องมือเพื่อรับทราบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยมีกระบวนการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สร้างแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข

### 2.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ เข้าร่วมประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

2. ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือในข้อที่ 1 พร้อมเอกสารสรุปผลการวิจัยร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. จัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ต่อผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมสนทนากลุ่ม

3.2 ผู้เชี่ยวชาญร่วมสนทนากลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 2 รอบ เพื่อตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลแนวคิด ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการจัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 ปรับและนำเสนอรูปแบบการพัฒนาการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรใช้ข้อมูลที่ได้ประมวลได้จากแนวคิด ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการจัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม

## ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลำดับขั้น ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 นำรูปแบบที่ได้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 คน วิพากษ์รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ และวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์

การประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์มาก

3 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ปานกลาง

2 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์น้อย

1 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด

#### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน สร้างแบบประเมิน โดยนำรายละเอียดของข้อมูล ปัจจัย กลยุทธ์มากำหนดเป็นประเด็นคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่แสดงถึงความสอดคล้อง (Congruity) ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบประเมิน ติดตาม รวบรวมแบบประเมินที่ส่งคืนมา แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง แล้ววิเคราะห์ข้อมูล ด้านความสอดคล้อง (Congruity) ด้านความเหมาะสม (Propriety) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) และด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูล ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์มาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์น้อย

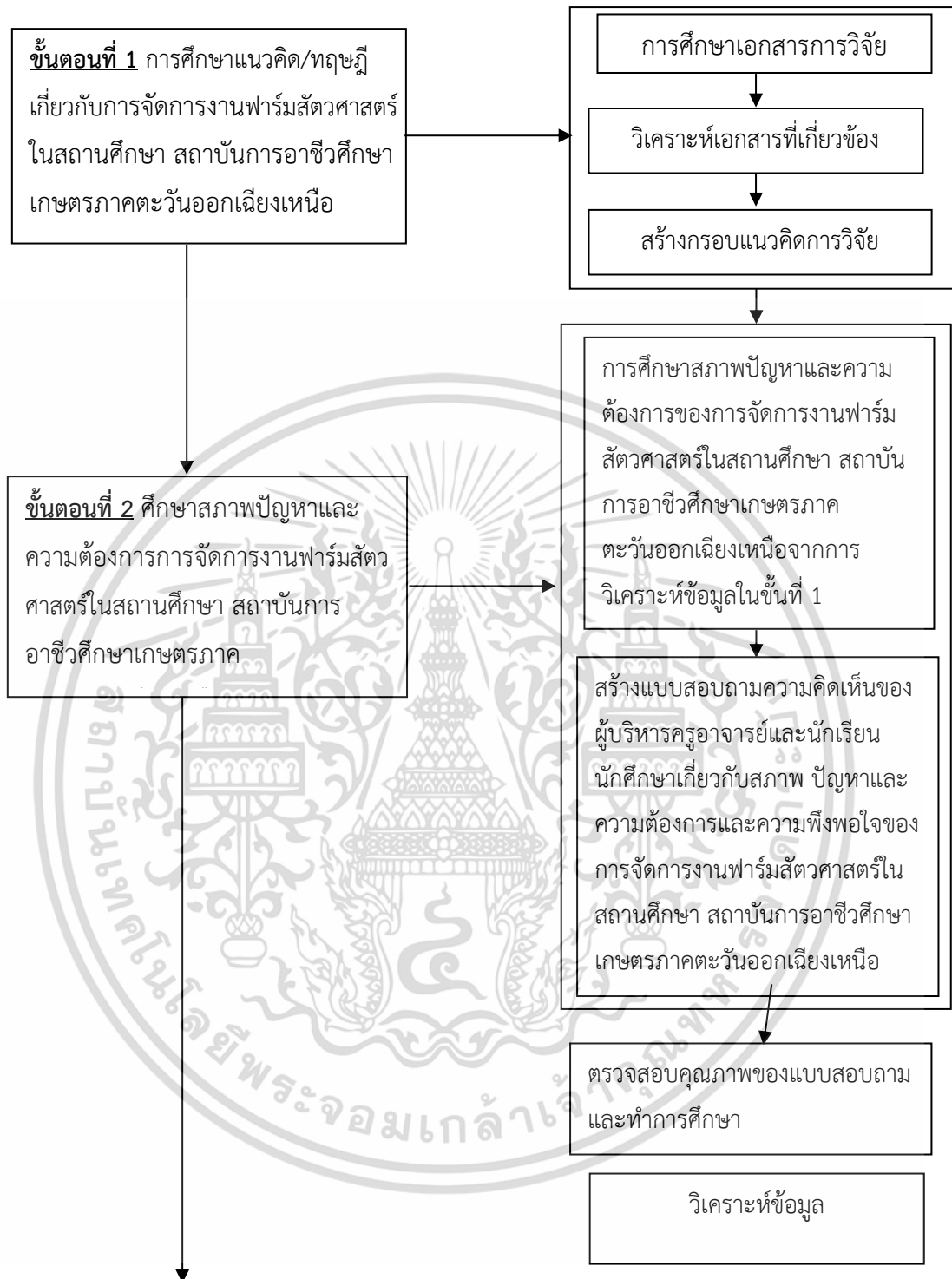
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 นำรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำมากำหนดเป็นรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 4 ได้รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์สัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่สมบูรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 สรุปขั้นตอนการวิจัยในแต่ละระยะ

ระยะ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้ การวิจัย	การเก็บ รวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล
<u>ระยะที่ 1</u> ศึกษาสภาพ ปัญหา และความ ต้องการของการจัดการ งานฟาร์มสัตวศาสตร์ใน สถานศึกษาอาชีวศึกษา เกษตร ภาควิชาวันออก เฉียงเหนือ	1. ผู้บริหาร สถานศึกษา 2. หัวหน้างาน ฟาร์มหรือ ผู้จัดการฟาร์ม ครูเกษตร ผู้รับผิดชอบงาน ฟาร์ม 3.นักเรียน นักศึกษา	แบบสัมภาษณ์  แบบสอบถาม	1. เก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยผู้วิจัย 2. การสัมภาษณ์ รายบุคคล 3. การ บันทึกภาพและ เครื่อง บันทึกเสียง	<u>แบบสอบถาม</u> 1. ค่าความ เที่ยงตรงของ แบบสอบถาม 2. ค่าต่ำสุด 3. ค่าสูงสุด 4. ค่าร้อยละ (Percentage) 5. ค่าเฉลี่ย (Mean) 6. ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) <u>แบบสัมภาษณ์</u> 1. การวิเคราะห์ เชิงเนื้อเนื้อหา
<u>ระยะที่ 2</u> พัฒนารูปแบบ การจัดการงานฟาร์มใน สถานศึกษาอาชีวศึกษา เกษตรภาควิชาวันออก เฉียงเหนือ	1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 2. ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านงาน ฟาร์มสัตว ศาสตร์	ประเด็นคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบการ พัฒนาการ จัดการงานฟาร์ม สัตวศาสตร์ใน สถานศึกษา อาชีวศึกษา เกษตร	1. เอกสารสรุป ร่างรูปแบบการ พัฒนาการ จัดการงานฟาร์ม	1. ประมวล แนวคิด ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ จากการจัด ประชุมแบบ สนทนากลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ระยะ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้ การวิจัย	การเก็บ รวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล
2. ตรวจสอบร่าง รูปแบบการพัฒนาการ จัดการงานฟาร์มสัตว ศาสตร์ 3. ปรับและนำเสนอ รูปแบบการพัฒนาการ จัดการงานฟาร์มใน สถานศึกษา			2. ตรวจสอบ รูปแบบการ พัฒนาการ จัดการงานฟาร์ม ในสถานศึกษา อาชีวศึกษา เกษตร	(Focus Group Discussion) โดยใช้การ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
<u>ระยะที่ 3</u> การตรวจสอบ ความเหมาะสมของ รูปแบบการจัดการงาน ฟาร์มสัตวศาสตร์ใน สถานศึกษา	1. ผู้ทรงคุณวุฒิ	1. แบบประเมิน ความเหมาะสม ของรูปแบบการ จัดการงานฟาร์ม สัตวศาสตร์ใน สถาบันการ อาชีวศึกษา เกษตรภาค ตะวันออกเฉียง เหนือ	เก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยผู้วิจัย เอง	<u>แบบประเมิน</u> 1. ค่าความ เที่ยงตรงของ แบบสอบถาม 2. ค่าเฉลี่ย (Mean) 3. ค่าร้อยละ (Percentage) 4. ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ผลการพัฒนารูปแบบการสภาพการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 4.1 ผลการศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหา และความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### 4.1.1 สภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มงานฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

การศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 10 วิทยาลัย ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา โดยเฉพาะงานฟาร์มสัตวศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

การศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 10 วิทยาลัย ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา โดยเฉพาะงานฟาร์มสัตวศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วิสัยทัศน์ นโยบาย และแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นเห็นว่า นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยท่านเลขาธิการคนปัจจุบัน มีการกำหนดนโยบายในการพัฒนางานฟาร์มในวิทยาลัยให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณ ให้วิทยาลัยพัฒนางานฟาร์มที่เป็นงานฟาร์มเด่นให้เกิดขึ้นไปที่ละฟาร์ม ทั้งนี้ผู้บริหารจึงต้องตอบสนองนโยบายและเห็นความสำคัญของงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร โดยเฉพาะงานฟาร์มสัตวศาสตร์ซึ่งลักษณะแตกต่างจากงานฟาร์มอื่น ซึ่งเป็นงานฟาร์มที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ จึงต้องดูแลอย่างใกล้ชิด การทำฟาร์มใช้ต้นทุนค่อนข้างสูง ทั้งด้านพันธุ์โรงเรือน อาหารและการสุขาภิบาล หากสามารถบริหารจัดการได้ดี นอกจากจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ฝึกทักษะประสบการณ์แล้ว ยังเป็นแบบอย่างให้กับชุมชน เกษตรกร สามารถแก้ปัญหาปริมาณผู้เรียนที่ลดลงให้เพิ่มขึ้น โดยใช้งานฟาร์มที่เป็นหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบาย

2. การบริหารจัดการในงานฟาร์มในสถานศึกษา พบว่า การบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์มีการบริหารจัดการตามโครงสร้าง ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารงานสถานศึกษา พ.ศ. 2552 ที่มีผู้อำนวยการเป็นผู้สนับสนุน กำกับดูแลผ่านมาตามสายบังคับบัญชารองฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานฟาร์มและโรงงาน มีหัวหน้างานฟาร์มที่ดูแลในภาพรวมของฟาร์มวิทยาลัย โดยมีครูผู้ควบคุมฟาร์มทำหน้าที่รับผิดชอบแต่ละฟาร์มเสมือนเป็นผู้จัดการฟาร์มเป็นผู้วางแผนดำเนินงานฟาร์มทุกด้าน ได้แก่ การตัดสินใจผลิต การควบคุมการผลิต การประสานงานและการประเมินผล มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานเป็นผู้ปฏิบัติงาน โดยมีนักเรียนนักศึกษาที่เข้าเรียนรู้หรือฝึกในฟาร์มช่วยในการปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการบุคลากรในโครงการฟาร์มของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมีผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการหลายส่วน ผู้บริหาร ครูเกษตร บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าทีงานฟาร์ม หน่วยงานที่สนับสนุนงานฟาร์ม ซึ่งต้องทำงานประสานความร่วมมือกันตามโครงสร้างการบริหาร มีระบบการรายงานข้อมูลที่ดีและเป็นปัจจุบัน จะใช้กับงานฟาร์มเพื่อการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ส่วนสถานศึกษาบางแห่งแยกการบริหารจากระบบการบริหารงานในวิทยาลัย เพื่อลดขั้นตอนทางราชการ สะดวกในการบริหารจัดการฟาร์มทำให้เกิดการคล่องตัว ซึ่งจะใช้กับงานฟาร์มเชิงธุรกิจ มีการรายงานผลการดำเนินงานฟาร์มทุกเดือนและสิ้นสุดโครงการตามปีงบประมาณ

3. สภาพของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ในภาพรวมผู้บริหารที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นเห็นว่า สภาพของงานปัจจุบันอยู่ในระดับที่ต้องมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน มีจุดแข็งในด้านทรัพยากรด้านพื้นที่และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถโดยตรง แต่พบว่ามีอายุค่อนข้างมากและใกล้วัยเกษียณ จุดอ่อนคืองบประมาณที่ได้รับการจัดสรรหรือการใช้ในการบริหารจัดการฟาร์มมีไม่เพียงพอ ขาดอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการจัดการที่เหมาะสมและทันสมัย ขาดความต่อเนื่องของนโยบายทำให้วิทยาลัยหลายแห่งมีฟาร์มสัตว์เลี้ยงไม่ครบตามชนิดสัตว์ตามหลักสูตรและตามความสอดคล้องกับพื้นที่อย่างี่ควรจะเป็น เช่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟาร์มโคนม ฟาร์มสุกร เป็นต้น ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญคือระบบการตลาดจำหน่ายผลผลิตของงานฟาร์มสัตวศาสตร์ ที่ต้องอิงราคากับบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ แนวทางแก้ปัญหาหรือโอกาสคือการทำฟาร์มแบบมีข้อตกลง (Contact farm) หรือการศึกษาการสร้างระบบการตลาดสมัยใหม่ และทำผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผลผลิตจากสัตว์

4. นโยบายและแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ยุคเริ่มต้นการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรยังขาดการประสานงานกับวิทยาลัยในด้านการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ วิทยาลัยยังต้องกำหนดงานการบริหารภายในวิทยาลัยให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ แนวนโยบายและการจัดสรรงบประมาณยังคงต้องพึ่งพาจากส่วนกลางที่เป็นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้งนี้การกระจายอำนาจจากส่วนกลางมาส่วนภูมิภาคยังไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขับเคลื่อนงานนโยบายการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ลงสู่วิทยาลัยต่าง ๆ ยังไม่เต็มที่เท่าที่ควร

5. ปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กำหนดขนาดของฟาร์มให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัลและการสื่อสารไร้พรหมแดน โดยเน้นให้ชัดเจนว่าฟาร์มที่ควรจัดในสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตรมีลักษณะอย่างไร ขนาดเท่าไร (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่) เป็นข้อมูลหรือรูปแบบให้วิทยาลัยได้พิจารณาตัดสินใจดำเนินการให้สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรที่มี การทำงานแบบบูรณาการจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งระดับนโยบาย ผู้รับผิดชอบงานฟาร์ม ตลอดจนฝ่ายสนับสนุน โดยมีระบบข้อมูลการจัดการฟาร์มและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมนำมาใช้เพื่อลดต้นทุนในการผลิต โดยสามารถจัดการผลิตสัตว์ได้อย่างครบวงจร (Smart Farm)

นอกจากนั้นวิทยาลัยต้องประสานงานและทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และศิษย์เก่า โดยเฉพาะภาคเอกชนที่มีความพร้อมในการจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ เพื่อสนับสนุน ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต หรือข้อตกลงทางการตลาด

6. รูปแบบและองค์ประกอบในฟาร์มผลิตสัตว์หรือฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมความสำเร็จ รูปแบบฟาร์มกำหนดให้มีขนาดความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มี โดยสามารถบริหารจัดการได้ครบวงจร โดยใช้เทคโนโลยีในการผลิตและระบบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการฟาร์ม รูปแบบฟาร์มในสถานศึกษา ควรจัดแบ่งเป็นฟาร์มเพื่อการศึกษาที่เป็นฟาร์มที่ขนาดเล็กถึงปานกลาง สามารถให้นักเรียน นักศึกษาได้เข้าเรียนรู้ ฝึกทักษะ หรือทำโครงการวิจัยได้ โดยฟาร์มสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ส่วนฟาร์มธุรกิจเป็นฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ เป็นแบบอย่างฟาร์มให้นักเรียน นักศึกษา และเกษตรกรโดยทั่วไป การบริหารงานจึงต้องทำในตามแนวทางธุรกิจ มีผลตอบแทนในการผลิตสามารถนำเงินมาบำรุงการศึกษา และพัฒนางานฟาร์มอื่น ๆ

7. ความต้องการหรือความคาดหวังของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ของงานฟาร์มเพื่อการศึกษา งานฟาร์มเชิงธุรกิจ และงานฟาร์มรูปแบบอื่น ๆ ที่จัดขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในวิทยาลัย พัฒนางานฟาร์มให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพ ทันสมัย มีรายได้/ผลกำไรที่เป็นจริง และเป็นฟาร์มตัวอย่างที่ได้มีมาตรฐาน นักเรียน นักศึกษาสามารถเรียนรู้และฝึกได้อย่างครบวงจรและด้วยความมั่นใจในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต การบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm จัดผังงานฟาร์มใหม่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพ สามารถบริการวิชาการ วิชาชีพ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น มีรายได้หรือผลกำไรที่เป็นจริง โดยมียุทธศาสตร์เพื่อนำเอาผลการประกอบการมาปรับปรุง งานฟาร์มเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม ทันสมัยและเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน

8. ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการดำเนินฟาร์มสัตวศาสตร์ การกำหนดนโยบายแนวทางการพัฒนางานฟาร์มของสถานศึกษาได้ชัดเจน ทั้งจากส่วนนโยบายจากส่วนกลางลงมาถึงระดับวิทยาลัย ความสำเร็จความเจริญก้าวหน้าของโครงการฟาร์มขึ้นอยู่กับความสามารถและความกระตือรือร้นในด้านการมีส่วนร่วมและการประสานระหว่างผู้บริหาร ครูเกษตร นักเรียน และชุมชนที่อยู่รอบ ๆ สถานศึกษา มีงบประมาณที่เพียงพอในดำเนินงานฟาร์มและการพัฒนาฟาร์มให้ยั่งยืน มีปัจจัยการผลิตและองค์ประกอบของฟาร์มที่สมบูรณ์

การดำเนินงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวได้นั้นส่วนหนึ่งมาจากผู้จัดการฟาร์มหรือครูผู้รับผิดชอบงานฟาร์ม ทั้งนี้เพราะว่าผู้จัดการฟาร์มจะเป็นผู้บริหารสูงสุดของฟาร์มในการที่จะตัดสินใจด้านต่าง ๆ ของการทำฟาร์ม ซึ่งจะต้องนำกระบวนการบริหารเข้ามาเป็นพื้นฐานในการจัดการทั้งสิ้นหากผู้จัดการมีระบบการบริหารที่ดีและมีกระบวนการตัดสินใจที่ดีแล้วการดำเนินธุรกิจฟาร์มก็จะประสบผลสำเร็จทั้งนี้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุน

#### 4.1.2 สภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลงานฟาร์มผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์

การศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือการดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลงานฟาร์มผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ จำนวน 42 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณสามารถนำเสนอใน 3 ประเด็นหลักดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. สภาพปัจจัยของฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

##### 4.1.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลงานฟาร์ม ผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแสดง ข้อมูลในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	29	69.05
หญิง	13	30.95
อายุ		
น้อยกว่า 41 ปี	11	26.19
41-50 ปี	13	30.95
มากกว่า 50 ปี	18	42.86
น้อยที่สุด 21 ปี		
มากที่สุด 59 ปี		
เฉลี่ย 45.88 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	13	30.95
สมรส	28	66.67
อื่นๆ	1	2.38
อายุราชการ		
น้อยกว่า 11 ปี	11	26.19
11-20 ปี	9	21.43
มากกว่า 20 ปี	22	52.38
น้อยที่สุด 1 ปี		
มากที่สุด 36 ปี		
เฉลี่ย 19.95 ปี		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
ประสบการณ์สอนวิชาเกษตร		
น้อยกว่า 11 ปี	10	23.81
11-20 ปี	9	21.43
มากกว่า 20 ปี	23	54.76
น้อยที่สุด 1 ปี		
มากที่สุด 36 ปี		
เฉลี่ย 20.88 ปี		
ตำแหน่งปัจจุบัน		
ครูพิเศษสอน	2	4.76
ครูผู้ช่วย	3	7.14
ครู คศ. 1	3	7.14
ครู คศ. 2	8	19.05
ครู คศ. 3	23	54.76
ครู คศ. 4	1	2.38
ครู คศ. 5	-	-
พนักงานราชการ	2	4.76
เงินเดือนปัจจุบัน		
น้อยกว่า 20,001 บาท	8	19.05
20,001-30,000 บาท	6	14.29
30,001-40,000 บาท	13	30.95
มากกว่า 40,000 บาท	15	35.71
น้อยที่สุด 8,840 บาท		
มากที่สุด 60,150 บาท		
เฉลี่ย 34,893.09 บาท		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
เงินประจำตำแหน่ง		
ไม่มี	12	28.57
3,500 บาท	5	11.90
5,600 บาท	2	4.76
11,200 บาท	20	47.62
12,000 บาท	1	2.38
13,000 บาท	1	2.38
19,800 บาท	1	2.38
เฉลี่ย 9,916.66 บาท		
รายได้พิเศษอื่น ๆ		
ไม่มี	39	92.86
5,600 บาท	2	4.76
10,000 บาท	1	2.38
เฉลี่ย 7,066.66 บาท		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
1.ปริญญาตรี	24	57.14
2.ปริญญาโท	18	42.86
สาขาวิชา		
1.ผลิตสัตว์	30	71.43
2.ครุศาสตร์เกษตร	6	14.29
3.ทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	2	4.76
4.เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร	1	2.38
5.หลักสูตรและการสอน	1	2.38
6.ประมง	2	4.76
ที่พักปัจจุบัน		
บ้านพักครู	23	54.76
บ้านตนเอง	18	42.86
อื่น ๆ	1	2.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมงหรือคาบที่สอนในเวลาราชการ		
น้อยกว่า 16	8	19.05
16-20	17	40.48
21-25	13	30.95
มากกว่า 25	4	9.52
น้อยที่สุด 9		
มากที่สุด 30		
เฉลี่ย 19.50		
จำนวนชั่วโมงหรือคาบที่สอนนอกเวลาราชการ		
ไม่มี	31	73.81
น้อยกว่า 11	7	16.67
11 ขึ้นไป	4	9.52
น้อยที่สุด 4		
มากที่สุด 23		
เฉลี่ย 9.90		
งานรับผิดชอบเพิ่มเติมจากการสอนที่ได้รับมอบหมาย		
ไม่มี	2	4.76
มี	40	95.24
ในอนาคตที่ท่านจะทำ		
ทำหน้าที่สอนที่สถานศึกษาเดิมตลอดไป	40	95.24
เปลี่ยนสอนที่สถานศึกษาใหม่	1	2.38
เปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น ๆ	1	2.38
สาเหตุที่ท่านทำหน้าที่สอนที่สถานศึกษาเดิมตลอดไป		
1. รักวิชาชีพครูด้านผลิตสัตว์	29	72.50
2. อยู่ใกล้บ้านและครอบครัว	9	22.50
3. ปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้ลงตัว	1	2.50
4. พัฒนางานฟาร์มสัตว์ให้มีศักยภาพ	1	2.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
สาเหตุที่เปลี่ยนสอนที่สถานศึกษาใหม่		
1. ต้องการย้ายกลับภูมิลำเนา	1	2.38
สาเหตุที่เปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นๆ		
1. ต้องการอาชีพที่มีความท้าทายใหม่ ๆ	1	2.38
การฝึกอบรมในเรื่องเกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์		
ไม่เคย	15	35.71
เคย	27	64.29
การฝึกอบรมในเรื่องผลิตสัตว์		
ไม่เคย	15	35.71
เคย	27	64.29
การฝึกอบรมในเรื่องอื่น ๆ		
ไม่เคย	3	7.14
เคย	39	92.86

## ตารางที่ 4.2 ฟาร์มสัตวศาสตร์ที่รับผิดชอบในปัจจุบัน

รายการ	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
งานฟาร์มที่ได้รับมอบหมาย		
ฟาร์มไก่เนื้อ	13	30.95
ฟาร์มโคนม	8	19.05
แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์	8	19.05
ฟาร์มโคเนื้อ	8	19.05
ฟาร์มไก่ไข่	7	16.67
ฟาร์มแพะแกะ	3	7.14
ฟาร์มสุกร	2	4.76
เกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่	2	4.76
อื่น ๆ	9	21.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลฟาร์มส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 69.05 อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 42.86 สถานภาพสมรส ร้อยละ 66.67 อายุราชการมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 52.38 ประสบการณ์สอนวิชาเกษตรมากกว่า 20 ปี 57.76 เป็นครู คศ. 3 ร้อยละ 54.76 ได้รับเงินเดือนมากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 35.71 จบการศึกษาระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 57.14 สาขาวิชาผลิตสัตว์ ร้อยละ 71.43 มีชั่วโมงสอนในเวลาราชการ จำนวน 16-20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ร้อยละ 40.48 เฉลี่ย 19.50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีชั่วโมงสอนนอกเวลาราชการ จำนวนเฉลี่ย 9.90 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนในตารางที่ 4.2 พบว่า ฟาร์มสัตวศาสตร์ที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นงานฟาร์มไก่เนื้อ ร้อยละ 30.95 รองลงมาเป็นฟาร์ม ฟาร์มโคนม แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ และฟาร์มโคเนื้อ ร้อยละ 09.05 เท่ากัน

#### 4.1.2.2 สภาพปัจจัยของฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการศึกษาสภาพปัจจัยของฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน ด้านพื้นที่/ที่ดิน ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ด้านอาคารและโรงเรือน ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ ด้านบุคลากรและแรงงาน ด้านเงินทุนและงบประมาณ ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม และด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 4.3 ถึงตารางที่ 4.11 และแสดงภาพรวมในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.3 สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพื้นที่/ที่ดินของฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.30	0.89	ดีมาก
2. ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณสำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.26	1.10	ปานกลาง
3. มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน	2.92	1.15	ปานกลาง
4. พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย	3.00	1.18	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.12</b>	<b>0.85</b>	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 แสดงความเห็นเกี่ยวกับสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพื้นที่/ที่ดินของครูอาจารย์ ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 3.30) ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณสำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง ในภาพรวมสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพื้นที่/ที่ดินของอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85

**ตารางที่ 4.4** สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์มของครูผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ	3.30	0.97	ปานกลาง
2. คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความต้องการ	3.26	1.06	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.28</b>	<b>0.93</b>	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์มของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง คือ ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 3.30) และคุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 3.26) เมื่อพิจารณาในภาพรวมสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

**ตารางที่ 4.5** สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านอาคารและโรงเรือนที่ใช้ในฟาร์มของฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. มีจำนวนเพียงพอ	3.28	1.06	ปานกลาง
2. มีแสงสว่างเพียงพอ	3.14	1.11	ปานกลาง
3. มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ	2.78	1.00	ปานกลาง
4. มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม	2.40	0.91	น้อย
<b>รวม</b>	<b>2.90</b>	<b>0.81</b>	ปานกลาง

ตารางที่ 4.5 แสดงความเห็นเกี่ยวกับสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านอาคารและโรงเรือนใช้ในฟาร์มของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า สภาพของปัจจัยด้านอาคารเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และโรงเรือนมีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย มีจำนวนเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.28) มีแสงสว่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.14) และความสะอาดถูกสุขลักษณะ (ค่าเฉลี่ย 2.78) อยู่ในระดับปานกลาง ในภาพรวมสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพื้นที่/ที่ดินของอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81

**ตารางที่ 4.6** สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มของฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	2.57	0.99	น้อย
2. มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ	2.52	1.04	น้อย
3. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้อย่างสะดวก	2.33	0.97	น้อย
4. มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและเหมาะสม	2.14	0.78	น้อย
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย	2.00	0.88	น้อย
<b>รวม</b>	<b>2.31</b>	<b>0.79</b>	<b>น้อย</b>

ตารางที่ 4.6 แสดงสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับน้อยในทุกเรื่อง เมื่อพิจารณาในภาพรวมสภาพของปัจจัยอยู่ในระดับน้อย เช่นเดียวกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79

**ตารางที่ 4.7** สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุที่ใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. มีพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	2.85	1.04	ปานกลาง
2. มีพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	2.78	1.09	ปานกลาง
3. มีพันธุ์สัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	2.71	1.19	ปานกลาง
4. มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและเหมาะสม	2.69	0.99	ปานกลาง
5. มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	2.64	0.90	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>2.73</b>	<b>0.90</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุที่ใช้ในฟาร์มของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง เมื่อพิจารณาในภาพรวมสภาพของปัจจัย อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.90

**ตารางที่ 4.8** สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านบุคลากรและแรงงานที่ใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง	3.66	1.05	ดีมาก
2. การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจากนักศึกษา	3.26	1.21	ปานกลาง
3. เจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงานประจำฟาร์มมีความรู้ความสามารถและเหมาะสมกับงาน	3.23	1.00	ปานกลาง
4. จำนวนครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มเพียงพอและเหมาะสม	3.11	1.15	ปานกลาง
5. เจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงานประจำฟาร์มสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้นักศึกษาและบริการวิชาการได้เป็นอย่างดี	2.83	1.10	ปานกลาง
6. การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในวิทยาลัย	2.73	1.12	ปานกลาง
7. การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจากบุคคล/หน่วยงานภายนอก	2.73	1.03	ปานกลาง
8. มีเจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงาน/ประจำฟาร์มเพียงพอ	2.69	1.23	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.03</b>	<b>0.81</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตารางที่ 4.8 แสดงความเห็นเกี่ยวกับสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านบุคลากรและแรงงานใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์ของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเองอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านบุคลากรและแรงงานใช้ในฟาร์มในเรื่องอื่น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางในภาพรวมสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านบุคลากรและแรงงานใช้ในฟาร์ม พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านเงินทุนและงบประมาณที่ใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. มีการจัดการงบประมาณในเชิงฟาร์มธุรกิจ	2.83	1.10	ปานกลาง
2. การได้รับการอำนวยความสะดวกในการเบิกจ่าย	2.76	1.07	ปานกลาง
3. มีการจัดการงบประมาณเพื่อการศึกษาและฝึกประสบการณ์แก่นักศึกษาและบริการวิชาการแก่ชุมชน	2.66	0.95	ปานกลาง
4. ความเพียงพอและเหมาะสมของเงินทุน/งบประมาณที่ได้รับ	2.64	1.05	ปานกลาง
5. การได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภายนอก	2.04	1.01	น้อย
<b>รวม</b>	<b>2.59</b>	<b>0.82</b>	<b>น้อย</b>

ตารางที่ 4.9 แสดงความเห็นเกี่ยวกับสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านเงินทุนและงบประมาณใช้ในฟาร์มของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า การได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภายนอกอยู่ในระดับน้อย ส่วนสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์เงินทุนและงบประมาณใช้ในฟาร์มในเรื่องอื่น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางในภาพรวมสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์เงินทุนและงบประมาณใช้ในฟาร์ม พบว่าอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82

ตารางที่ 4.10 สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์มในฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน/นักศึกษาเป็นอย่างดี	3.71	0.89	ดีมาก
2. ท่านมีอิสระในการพิจารณาการจัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบอย่างเต็มที่	3.45	1.15	ดีมาก
3. การบริหาร/จัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบเป็นไปตามหลักของวิชาการ	3.47	1.01	ดีมาก
4. ผู้บริหารคณะวิชา ได้ร่วมกิจกรรมงานฟาร์มเป็นอย่างดี	3.40	1.08	ปานกลาง
5. มีระบบการบริหารจัดการรายรับ-รายจ่ายของฟาร์มเป็นอย่างดี	3.23	0.93	ปานกลาง
6. ฟาร์มสัตวศาสตร์ภาพรวมมีระบบการจัดการฟาร์มที่ดี	3.16	0.90	ปานกลาง
7. การบริหาร/จัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบมีปัญหาและอุปสรรคค่อนข้างน้อย	3.07	0.94	ปานกลาง
8. ฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับความสนใจจากชุมชนและประชาชนเป็นอย่างดี	3.02	1.02	ปานกลาง
9. ผู้บริหารวิทยาลัย ได้ร่วมกิจกรรมงานฟาร์มเป็นอย่างดี	2.88	1.06	ปานกลาง
10. การดำเนินกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับผลกำไรเป็นที่น่าพอใจ	2.80	1.04	ปานกลาง
11. มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติงานฟาร์ม และบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม	2.80	0.91	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.18</b>	<b>0.69</b>	ปานกลาง

ตารางที่ 4.10 แสดงความเห็นเกี่ยวกับสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์มฟาร์มของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า มีอิสระในการพิจารณาการจัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบอย่างเต็มที่ การบริหาร/จัดการฟาร์มที่รับผิดชอบเป็นไปตามหลักของวิชาการ และฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน/นักศึกษาเป็นอย่างดี พบว่าอยู่ในระดับดีมาก ส่วนสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์มในเรื่องอื่น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางในภาพรวมสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง คิด

เป็นค่าเฉลี่ย 3.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิตในฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. มีตลาดในวิทยาลัยรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ	3.30	1.04	ปานกลาง
2. มีตลาดท้องถิ่นรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ	3.16	0.96	ปานกลาง
3. ท่านมีความพร้อมในการจัดจำหน่ายและมีความคล่องตัวสูง	3.14	1.00	ปานกลาง
4. มีคณะกรรมการจัดจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มของท่านและมีความคล่องตัวดี	3.00	1.20	ปานกลาง
5. มีตลาดในเมืองหรือตลาดกลางรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ	2.85	1.13	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.09</b>	<b>0.86</b>	ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 แสดงสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิตในฟาร์มของครูผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับปานกลางในทุกเรื่อง เมื่อพิจารณาในภาพรวมสภาพของปัจจัย อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.09 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86

ตารางที่ 4.12 ภาพรวมของสภาพปัจจัยของฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือในด้านต่าง ๆ

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน	3.12	0.85	ปานกลาง
2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม	3.28	0.93	ปานกลาง
3. ด้านอาคารและโรงเรือน	2.90	0.81	ปานกลาง
4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม	2.31	0.79	น้อย
5. ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ	2.73	0.90	ปานกลาง
6. ด้านบุคลากรและแรงงาน	3.03	0.81	ปานกลาง
7. ด้านเงินทุนและงบประมาณ	2.59	0.82	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

รายการ	สภาพ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
8. ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม	3.09	0.86	ปานกลาง
9. ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต	3.18	0.69	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>2.91</b>	<b>0.62</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตารางที่ 4.12 แสดงสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ในภาพรวมรายด้าน ตามความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า สภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ในภาพรวมรายด้าน ตามความคิดเห็นของครูผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ในระดับปานกลาง จำนวน 7 ด้าน โดยมี 3 ลำดับแรกเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้ดังนี้ ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม มีค่าเฉลี่ย 3.28 รองลงมา คือ ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต มีค่าเฉลี่ย 3.18 และด้านพื้นที่/ที่ดิน มีค่าเฉลี่ย 3.12 ตามลำดับ

#### 4.1.2.3 ผลการศึกษาปัญหาของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.13 ปัญหาของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการ	ปัญหา (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>			
1.1 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย	3.57	0.75	มาก
1.2 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน	3.48	0.79	มาก
1.3 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณสำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.25	0.76	ปานกลาง
1.4 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.08	0.68	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.35</b>	<b>0.61</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>			
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ	3.25	0.79	ปานกลาง
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความต้องการ	2.88	0.66	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	ปัญหา (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
รวม	3.07	0.61	ปานกลาง
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>			
3.1 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม	4.03	0.76	มาก
3.2 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ	3.72	0.72	มาก
3.3 มีจำนวนเพียงพอ	3.28	0.78	ปานกลาง
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ	3.28	0.78	ปานกลาง
รวม	3.58	0.57	มาก
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>			
4.1 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและเหมาะสม	4.00	0.66	มาก
4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย	3.83	0.81	มาก
4.3 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	3.72	0.69	มาก
4.4 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้อย่างสะดวก	3.72	0.79	มาก
4.5 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ	3.60	0.69	มาก
รวม	3.78	0.60	มาก
<b>5. ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ</b>			
5.1 มีพันธุ์สัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	3.57	0.78	มาก
5.2 มี พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	3.52	0.77	มาก
5.3 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	3.25	0.66	ปานกลาง
5.4 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและเหมาะสม	3.25	0.66	ปานกลาง
5.5 มีพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	3.13	0.59	ปานกลาง
รวม	3.33	0.56	ปานกลาง
<b>6. ด้านบุคลากรและแรงงาน</b>			
6.1 มีเจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงาน/ประจำฟาร์มเพียงพอ	3.57	0.78	มาก
6.2 เจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงานประจำฟาร์มสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้นักศึกษาและบริการวิชาการได้เป็นอย่างดี	3.40	0.73	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	ปัญหา (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
6.3 จำนวนครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มเพียงพอและเหมาะสม	3.20	0.83	ปานกลาง
6.4 การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในวิทยาลัย	3.28	0.74	ปานกลาง
6.5 การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจากบุคคล/หน่วยงานภายนอก	3.17	0.72	ปานกลาง
6.6 เจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงานประจำฟาร์มมีความรู้ความสามารถและเหมาะสมกับงาน	3.17	0.69	ปานกลาง
6.7 การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจากนักศึกษา	2.58	0.74	ปานกลาง
6.8 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง	2.57	0.70	น้อย
<b>รวม</b>	<b>3.17</b>	<b>0.53</b>	ปานกลาง
<b>7. ด้านเงินทุนและงบประมาณ</b>			
7.1 ความเพียงพอและเหมาะสมของเงินทุน/งบประมาณที่ได้รับ	3.76	0.76	มาก
7.2 มีการจัดการงบประมาณในเชิงฟาร์มธุรกิจ	3.57	0.68	มาก
7.3 การได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภายนอก	3.52	0.88	มาก
7.4 การได้รับการอำนวยความสะดวกในการเบิกจ่าย	3.52	0.67	มาก
7.5 มีการจัดการงบประมาณในลักษณะเพื่อการศึกษาและฝึกประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาและบริการวิชาการแก่ชุมชน	3.48	0.61	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.57</b>	<b>0.57</b>	มาก
<b>8. ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม</b>			
8.1 การบริหาร/จัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบมีปัญหาและอุปสรรคค่อนข้างน้อย	3.57	0.64	มาก
8.2 ผู้บริหารวิทยาลัย ได้ร่วมกิจกรรมของงานฟาร์มเป็นอย่างดี	3.48	0.69	มาก
8.3 การดำเนินกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับผลกำไรเป็นที่น่าพอใจ	3.45	0.63	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	ปัญหา (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
8.4 ฟาร์มสัตวศาสตร์ภาพรวมมีระบบการจัดการฟาร์มที่ดี	3.33	0.69	ปานกลาง
8.5 มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติงานฟาร์ม และบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม	3.33	0.62	ปานกลาง
8.7 มีระบบการบริหารจัดการรายรับ-รายจ่ายของฟาร์มเป็นอย่างดี	3.17	0.69	ปานกลาง
8.6 ท่านมีอิสระในการพิจารณาการจัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบอย่างเต็มที่	3.13	0.67	ปานกลาง
8.7 การบริหาร/จัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบเป็นไปตามหลักของวิชาการ	2.97	0.71	ปานกลาง
8.8 ฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับความสนใจจากชุมชนและประชาชนเป็นอย่างดี	2.93	0.61	ปานกลาง
8.9 ผู้บริหารคณะวิชา ได้ร่วมกิจกรรมของงานฟาร์มเป็นอย่างดี	2.88	0.66	ปานกลาง
8.10 ฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน/นักศึกษาเป็นอย่างดี	2.65	0.66	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.20</b>	<b>0.44</b>	ปานกลาง
<b>9. ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต</b>			
9.1 มีตลาดในเมืองหรือตลาดกลางรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ	3.37	0.78	ปานกลาง
9.2 มีคณะกรรมการจัดจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มของท่าน และมีความคล่องตัวดี	3.40	0.73	ปานกลาง
9.3 ท่านมีความพร้อมในการจัดจำหน่ายและมีความคล่องตัวสูง	3.28	0.68	ปานกลาง
9.3 มีตลาดท้องถิ่นรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ	3.08	0.68	ปานกลาง
9.4 มีตลาดในวิทยาลัยรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ	3.00	0.70	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.38</b>	<b>0.85</b>	ปานกลาง
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>3.42</b>	<b>0.45</b>	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลฟาร์ม พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีทั้ง 10 แห่ง ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย 3.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัญหา พบว่า มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับดีน้อยทั้ง 9 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ด้านอาคารและโรงเรือน ด้านเงินทุนและงบประมาณ ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ด้านพื้นที่/ที่ดิน ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม ด้านบุคลากรและแรงงาน และด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม เฉลี่ย 3.78, 3.58, 3.57, 3.38, 3.35, 3.33, 3.20, 3.17 และ 3.07 ตามลำดับ

#### 4.1.2.4 ความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.14 ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ในเรื่องเหตุผลที่ต้องพัฒนา

รายการ	ความต้องการ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S D.	ระดับ
1. เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน	4.88	0.32	มากที่สุด
2. เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียน/นักศึกษาที่ไปปฏิบัติในอนาคต	4.80	0.39	มากที่สุด
3. เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง	4.61	0.53	มากที่สุด
4. เพื่อให้ยังคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาด้านผลิตสัตว์และงานฟาร์มเด่นของวิทยาลัย	4.52	0.67	มากที่สุด
5. เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัย	4.30	0.84	มาก
6. เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการชุมชน	4.28	0.80	มาก
7. เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ให้กับตนเอง	4.23	0.69	มาก
8. เพื่อให้เกิดรายได้เป็นผลกำไรที่สามารถนำไปพัฒนาวิทยาลัยได้ในอนาคต	4.07	0.89	มาก
รวม	4.46	0.76	มาก

ตารางที่ 4.14 แสดงความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ ในเรื่องเหตุผลที่ต้องพัฒนา พบว่า ครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มมีความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ ในเรื่องเหตุผลเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียน/นักศึกษาที่ไปปฏิบัติในอนาคต เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง และเพื่อให้ยังคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาด้านผลิตสัตว์อยู่ในระดับมากที่สุด เฉลี่ย 4.88 4.80 4.61 และ 4.52 ตามลำดับ ส่วนความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ ในเรื่องเหตุผล เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการชุมชน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ให้กับตนเอง และเพื่อให้เกิดรายได้เป็นผลกำไรที่สามารถนำไปพัฒนาวิทยาลัยได้ในอนาคต มีความต้องการอยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 4.30 4.28 4.23 และ 4.07 ตามลำดับ ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ ในเรื่องเหตุผลภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76

**ตารางที่ 4.15** ลักษณะของความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	ความต้องการ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้ในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์	4.35	0.75	มาก
2. ฐานของหน่วยงานเอกชน (ในประเทศ)	4.35	0.69	มาก
3. ศึกษาต่อ (ในประเทศ)	4.33	0.28	มาก
4. เข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการ (ในประเทศ)	4.16	0.85	มาก
5. ฐานของหน่วยงานราชการ (ในประเทศ)	4.07	0.89	มาก
6. ฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ (ในประเทศ)	3.97	0.99	มาก
7. ฐานของหน่วยงานเอกชน (ต่างประเทศ)	3.54	1.43	มาก
8. ฐานของหน่วยงานราชการ (ต่างประเทศ)	3.30	1.45	ปานกลาง
9. ฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ (ต่างประเทศ)	3.21	1.55	ปานกลาง
10. เข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการ (ต่างประเทศ)	3.07	1.52	ปานกลาง
11. ศึกษาต่อ (ต่างประเทศ)	2.97	1.56	ปานกลาง
รวม	3.76	1.06	มาก

ตารางที่ 4.15 แสดงลักษณะของความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า ลักษณะของความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.76 และมีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์อยู่ในระดับมาก ได้แก่ เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้ในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ ฐานของหน่วยงานเอกชน (ในประเทศ) ศึกษาต่อ (ในประเทศ) เข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการ (ในประเทศ) ฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ (ในประเทศ) และฐานของหน่วยงานเอกชน (ต่างประเทศ) มีค่าเฉลี่ย 4.35 4.35 4.33 4.16 4.07 3.97 และ 3.54 ตามลำดับ ส่วนลักษณะของความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของครูผู้ควบคุมฟาร์ม อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ฐานของหน่วยงานราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่างประเทศ) ฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ (ต่างประเทศ) เข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการ (ต่างประเทศ) และศึกษาต่อ (ต่างประเทศ) มีค่าเฉลี่ย 3.30 3.21 3.07 และ 2.97 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.16** ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	ความต้องการ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของหน่วยงานเอกชน	4.85	0.29	มากที่สุด
2. ความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์ม	4.61	0.66	มากที่สุด
3. เจ้าหน้าที่/คนงาน/แรงงานที่ช่วยดูแลฟาร์ม	4.52	0.89	มากที่สุด
4. การสนับสนุนของผู้บริหารวิทยาลัย	4.50	0.74	มากที่สุด
5. ระบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ของคณะวิชา/วิทยาลัย	4.40	0.82	มาก
6. แหล่งน้ำและระบบชลประทานในฟาร์มสัตวศาสตร์	4.40	0.62	มาก
7. นโยบายเกี่ยวกับกิจกรรม/การบริหารจัดการงานฟาร์ม	4.35	0.79	มาก
8. ตลาดรองรับ/สถานที่จำหน่ายผลผลิตจากฟาร์ม	4.35	0.90	มาก
9. ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่มีในปัจจุบัน	4.28	0.83	มาก
10. ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียน/นักศึกษา	4.14	0.89	มาก
11. ความสะดวกรวดเร็วในการคมนาคมขนส่งและการติดต่อสื่อสาร	4.11	0.86	มาก
12. การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในวิทยาลัย	4.04	1.05	มาก
13. สภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศ	4.00	0.88	มาก
14. การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของหน่วยงานภาครัฐ	3.85	0.97	มาก
15. การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของชุมชน	3.71	1.08	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.27</b>	<b>0.76</b>	<b>มากที่สุด</b>

ตารางที่ 4.16 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ของครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.27 ครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มแสดงปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของหน่วยงานเอกชน ความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์ม เจ้าหน้าที่/คนงาน/แรงงานที่ช่วยดูแลฟาร์ม และการสนับสนุนของผู้บริหารวิทยาลัยเฉลี่ย 4.85 4.61 4.52 และ 4.50 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ของครูผู้ควบคุมฟาร์ม อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ระบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ของคณะวิชา/วิทยาลัย แหล่งน้ำและระบบชลประทานในฟาร์มสัตวศาสตร์ ตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองรับ/สถานที่จำหน่ายผลผลิตจากฟาร์ม ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่มีในปัจจุบัน ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียน/นักศึกษา ความสะดวกรวดเร็วในการคมนาคมขนส่งและการติดต่อสื่อสาร สภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศ การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในวิทยาลัย การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของหน่วยงานภาครัฐ การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.40 4.40 4.35 4.28 4.14 4.11 4.00 3.85 และ 3.71 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ให้มีลักษณะต่าง ๆ

รายการ	ความต้องการ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. พัฒนางานฟาร์มธุรกิจให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพ ทันสมัย มีรายได้/ผลกำไรที่เป็นจริง และเป็นตัวอย่างที่ดีได้	4.45	0.67	มาก
2. แยกงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนและงานฟาร์มธุรกิจให้ชัดเจน	4.42	7.88	มาก
3. ปรับงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนให้มีขนาดเล็กลง เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างครอบคลุม ทันสมัย และง่ายต่อการบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm	4.38	0.98	มาก
4. จัดผังงานฟาร์มใหม่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ของนักเรียน นักศึกษา การบริการวิชาการ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น	4.38	0.66	มาก
5. มุ่งเน้นงานฟาร์มธุรกิจร่วมกับภาคเอกชนอย่างเต็มรูปแบบ โดยมียุทธศาสตร์เพื่อนำเอาผลการประกอบการมาปรับปรุงงานฟาร์มเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม ทันสมัยและเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน	4.00	1.03	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>2.24</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4.17 แสดงความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ให้มีลักษณะต่าง ๆ พบว่า ครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มมีความคิดเห็นในด้านนี้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 โดยมีความต้องการพัฒนางานฟาร์มธุรกิจให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพ ทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 4.45) รองลงมาต้องการแยกงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนและงานฟาร์มธุรกิจให้ชัดเจน ปรับงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนให้มีขนาดเล็กลงเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างครอบคลุม ทันสมัยและง่ายต่อการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ของนักเรียน นักศึกษา การบริการวิชาการ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 4.38) และมุ่งเน้นงานฟาร์มธุรกิจร่วมกับภาคเอกชนอย่างเต็มรูปแบบ โดยมียุทธศาสตร์เพื่อนำเอาผลการประกอบการมาปรับปรุงงานฟาร์มเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม ทันสมัยและเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ย 4.00) ตามลำดับ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm จัดผังงานฟาร์มใหม่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ของนักเรียนนักศึกษา การบริการวิชาการ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น มีรายได้/ผลกำไรที่เป็นจริง และเป็นตัวอย่างที่ดีได้ และมุ่งเน้นงานฟาร์มธุรกิจร่วมกับภาคเอกชนอย่างเต็มรูปแบบ โดยมียุทธศาสตร์เพื่อนำเอาผลการประกอบการมาปรับปรุง งานฟาร์มเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม ทันสมัยและเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน เฉลี่ย 4.42 4.38 4.38 4.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 ความต้องการพัฒนาปัจจัยด้านต่าง ๆ ในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์

รายการ	ความต้องการ (n=42)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม	4.51	0.65	มากที่สุด
2. ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์	4.45	0.70	มาก
3. ด้านบุคลากร/แรงงานปฏิบัติงานฟาร์ม	4.42	0.52	มาก
4. ด้านเวชภัณฑ์ที่ใช้ในฟาร์ม	4.38	0.69	มาก
5. ด้านการบริหาร/จัดการฟาร์ม	4.35	0.59	มาก
6. ด้านอาคาร/โรงเรือน ในฟาร์ม	4.33	0.65	มาก
7. ด้านการตลาด/จัดจำหน่ายผลผลิต	4.25	1.05	มาก
8. ด้านเงินทุน/งบประมาณ	4.22	0.79	มาก
9. ด้านแหล่งน้ำและชลประทาน	4.19	0.72	มาก
10. ด้านพื้นที่/ที่ดิน	3.84	0.76	มาก
รวม	4.29	0.45	มาก

ตารางที่ 4.18 แสดงความต้องการพัฒนาปัจจัยด้านต่าง ๆ พบว่า ครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มมีความคิดเห็นในภาพรวมความต้องการพัฒนาปัจจัยด้านต่าง ๆ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.29 โดยพบว่า ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ในฟาร์ม อยู่ในระดับมากที่สุด เฉลี่ย 4.51 ส่วนรายการปัจจัยในการพัฒนาด้านอื่น ๆ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ มีค่าเฉลี่ย 4.45 รองลงมา คือ ด้านบุคลากร/แรงงานปฏิบัติงานฟาร์ม มีค่าเฉลี่ย 4.42 และด้านเวชภัณฑ์ที่ใช้ในฟาร์ม มีค่าเฉลี่ย 4.38 ตามลำดับ

#### 4.1.3 สภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษา

การศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนนักศึกษาในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 แห่ง จำนวน 110 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณสามารถนำเสนอใน 3 ประเด็นหลักดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. สภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนนักศึกษา ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4.19 และตารางที่ 4.20 สภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงข้อมูลในตารางที่ 4.21 และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.19 สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (n = 110)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	56	50.91
หญิง	54	49.09
อายุ		
18 ปี	62	56.36
19 ปี	48	43.64
อายุเฉลี่ย 18.44 ปี		
สาขาวิชาที่กำลังศึกษา		
สัตวศาสตร์	25	22.73
พืชศาสตร์	14	12.73
ช่างเกษตร	11	10.00
อุตสาหกรรมเกษตร	35	31.82
ประมง	25	22.73

เกรดเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ผ่านมา

น้อยกว่า 2.51

8

7.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 110)	ร้อยละ
2.51-3.00	54	49.09
3.01-3.50	39	35.45
มากกว่า 3.50	9	8.18
เกรดน้อยที่สุด 2.30, เกรดมากที่สุด 3.95, เกรดเฉลี่ย 3.04		
<b>อาชีพของบิดา</b>		
เกษตรกรรม	73	66.36
รับจ้าง	15	13.64
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	13	11.82
ค้าขาย	5	4.55
รับราชการ	4	3.64
<b>อาชีพของมารดา</b>		
เกษตรกรรม	82	74.55
รับจ้าง	13	11.82
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	8	7.27
ค้าขาย	7	6.36
<b>ค่าใช้จ่ายต่อวัน</b>		
50 บาท	29	26.36
60 บาท	9	8.18
70 บาท	17	15.45
80 บาท	16	14.55
100 บาท	24	21.82
120 บาท	4	3.64
150 บาท	8	7.27
200 บาท	3	2.73
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 83.09 บาท		
<b>ที่พักอาศัย</b>		
หอพักเอกชน	36	32.73
หอพักในวิทยาลัยฯ	74	67.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดง ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนนักศึกษา พบว่า นักเรียน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นชาย (ร้อยละ 50.91) และหญิง (ร้อยละ 49.09) เท่า ๆ กัน มีอายุเฉลี่ย 18.44 ปี กำลังศึกษาอยู่สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (ร้อยละ 31.82) สาขาสัตวศาสตร์ (ร้อยละ 22.73) สาขาประมง (ร้อยละ 22.73) สาขาพืชศาสตร์ (ร้อยละ 12.73) และสาขาช่างเกษตร (ร้อยละ 10.00) ตามลำดับ มีเกรดเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ผ่านมาโดยได้เกรดเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 2.30 เกรดเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.95 และเกรดเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 3.04 ตามลำดับ ซึ่งทั้งบิดาและมารดาของนักเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรมากที่สุด (ร้อยละ 66.36 และร้อยละ 74.55) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 13.64 และร้อยละ 11.82) นักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่าย 50 บาทต่อวันมากที่สุด (ร้อยละ 26.36) โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งอาศัยอยู่ในหอพักในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (67.27)

ตารางที่ 4.20 ประเภทของการฝึกประสบการณ์ฟาร์มในวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทฟาร์ม	จำนวน (n=110 คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
- ฟาร์มโคนม	50	45.45	5
- ฟาร์มโคเนื้อ	51	46.36	4
- ฟาร์มไก่เนื้อ	31	28.18	9
- ฟาร์มไก่ไข่	36	32.73	8
- ฟาร์มสุกร	66	60.00	2
- การเลี้ยงปลา	86	78.18	1
- ฟาร์มเห็ด	41	37.27	6
- สวนผัก	51	46.46	3
- สวนผลไม้	42	38.18	5
- การปลูกพืชไร่ดิน	39	35.45	7
- เกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่	25	22.73	10
- ไม้ดอกไม้ประดับ	1	0.91	12
- อื่นๆ	19	17.27	11

ตารางที่ 4.20 แสดงประสบการณ์ฝึกงานฟาร์มในวิทยาลัยประเภทต่างๆ ของนักเรียน นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่า นักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์งานฟาร์มตามลำดับดังนี้ ประสบการณ์งานฟาร์มการเลี้ยงปลา (ร้อยละ 78.18) ฟาร์มสุกร (ร้อยละ 60.00) สวนผัก (ร้อยละ 46.46) ฟาร์มโคเนื้อ (ร้อยละ 46.36) ฟาร์มโคนม (ร้อยละ 45.45) สวนผลไม้ (ร้อยละ 38.18) ฟาร์มเห็ด (ร้อยละ 37.27) การปลูกพืชไร่ดิน (ร้อยละ 35.45) ฟาร์มไก่ไข่ (ร้อยละ 32.73) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟาร์มไก่เนื้อ (ร้อยละ 28.18) เกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่ (ร้อยละ 22.73) และ ไม้ดอกไม้ประดับ (ร้อยละ 0.91) ตามลำดับ

**ตารางที่ 2.21** ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของระดับสภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัยตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างด้านต่าง ๆ

รายการ	สภาพของปัจจัย (n=110)		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>			
1.1 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน	4.00	0.63	มาก
1.2 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.69	0.85	มาก
1.3 พื้นที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย	3.64	0.96	มาก
1.4 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณสำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.57	0.89	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.72</b>	<b>0.37</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>			
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ	3.89	0.77	มาก
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความต้องการ	3.71	0.64	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.80</b>	<b>0.53</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>			
3.1 มีจำนวนเพียงพอ	3.89	0.66	มาก
3.2 มีแสงสว่างเพียงพอ	3.69	0.89	มาก
3.3 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม	2.84	0.92	ปานกลาง
3.4 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ	2.51	0.98	น้อย
<b>รวม</b>	<b>3.23</b>	<b>0.42</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>			
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย	3.39	0.87	ปานกลาง
4.2 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้อย่างสะดวก	3.32	0.90	ปานกลาง
4.3 จำนวน /ปริมาณเพียงพอ	2.83	1.06	ปานกลาง
4.4 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและเหมาะสม	2.75	1.10	ปานกลาง
4.5 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ	2.72	1.04	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.00</b>	<b>0.54</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>5. ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ</b>			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่งานประสานการดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21(ต่อ)

รายการ	สภาพของปัจจัย (n=110)		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
5.1 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและเหมาะสม	3.92	0.70	มาก
5.2 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	3.60	0.80	มาก
5.3 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	3.46	0.89	มาก
5.4 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	3.29	0.81	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.56</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก</b>
<b>6. ด้านบุคลากรและแรงงาน</b>			
6.1 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง	4.05	0.79	มาก
6.2 พนักงานประจำฟาร์มสามารถให้ความรู้และฝึกทักษะ ประสบการณ์ให้ท่านได้เป็นอย่างดี	3.94	0.97	มาก
6.3 มีครูผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มที่ท่านฝึกประสบการณ์ทำฟาร์ม	3.80	0.84	มาก
6.4 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีคุณภาพและเหมาะสมกับ งาน	3.60	0.65	มาก
6.5 มีปริมาณแรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มเพียงพอ	3.25	0.71	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.72</b>	<b>0.34</b>	<b>มาก</b>
<b>7. ด้านการจัดการฟาร์ม</b>			
7.1 มีระบบการจัดการฟาร์มที่ดี	3.82	0.69	มาก
7.2 มีสถิติ ข้อมูลงานฟาร์ม และบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม	3.65	0.79	มาก
7.3 การจัดระบบการสุขาภิบาลฟาร์ม	2.99	0.86	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.48</b>	<b>0.42</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>3.50</b>	<b>0.18</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของระดับสภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัยตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างด้านต่าง ๆ พบว่า นักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อสภาพของฟาร์มในวิทยาลัยในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x}=3.50$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นว่าสภาพของฟาร์มของวิทยาลัยมีสภาพดีในระดับดีมาก จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x}=3.80$ ) (2) ด้านพื้นที่/ที่ดิน ( $\bar{x}=3.72$ ) (3) ด้านบุคลากรและแรงงาน ( $\bar{x}=3.72$ ) (4) ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ ( $\bar{x}=3.56$ ) และ (5) ด้านการจัดการฟาร์ม ( $\bar{x}=3.48$ ) และมีความคิดเห็นว่าคุณภาพของฟาร์มของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยมีสภาพดีในระดับปานกลาง จำนวน 2 ด้าน คือ (1) ด้านอาคารและโรงเรือน ( $\bar{x}=3.23$ ) และ (2) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ( $\bar{x}=3.00$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.22** ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัยตามความคิดเห็นของนักศึกษา

รายการ	ความถี่ (n=110)	ร้อยละ (%)
1. จัดฟาร์มให้มีขนาดเล็กลงเพื่อให้ง่ายต่อการฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียนในรายวิชา	35	31.81
2. จัดหาหรือซ่อมแซมโรงเรือน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัย	23	20.90
3. สนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อให้นักศึกษาจัดทำโครงการงานฟาร์มธุรกิจระหว่างที่ศึกษา	18	16.36
4. สนับสนุนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ให้เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติงานในฟาร์ม	10	9.09
5. มีพนักงานประจำฟาร์มคอยอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษา	9	8.18

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในวิทยาลัยตามความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับจัดฟาร์มให้มีขนาดเล็กลงเพื่อให้ง่ายต่อการฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียนในรายวิชา มากที่สุด ร้อยละ 31.81 เป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ จัดหาหรือซ่อมแซมโรงเรือน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัย ร้อยละ 20.90 เป็นลำดับที่ 2 และลำดับที่ 3 คือ สนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อให้นักศึกษาจัดทำโครงการงานฟาร์มธุรกิจระหว่างที่ศึกษา ร้อยละ 16.36 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาฟาร์ม โดยภาพรวมจากผู้บริหาร ครูผู้ควบคุมฟาร์มและนักเรียน นักศึกษา

1. งานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถานศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสภาพปัญหาระดับมาก จึงควรให้ความสำคัญ ส่งเสริมและสนับสนุนต่อการพัฒนาฟาร์มผลิตสัตว์ เพื่อให้สามารถเป็นการเรียนการสอนผลิตนักเรียน นักศึกษาที่มีทักษะและประสบการณ์การทำงานอย่างแท้จริง

2. กำหนดนโยบายให้การทำฟาร์มผลิตสัตว์ในสถานศึกษา โดยการพัฒนาฟาร์มมีขนาดที่เหมาะสมต่อปัจจัยการผลิต และสามารถบริหารจัดการได้ครบวงจร นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการฟาร์ม (Smart Farm) จัดระบบบริหารงานฟาร์มให้เป็นระบบและชัดเจน ตามโครงสร้างบริหารงานฟาร์ม โดยต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่งเสริมและสนับสนุน ทั้้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มเชิงธุรกิจ เพื่อให้การดำเนินงานฟาร์มมีความคล่องตัว เป็นแหล่งรายได้ให้กับสถานศึกษา และสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ให้กับผู้เรียน เกษตรกร ได้อย่างยั่งยืน

4. ควรจัดสรรงบประมาณให้สำหรับการดำเนินงานฟาร์มผลิตสัตว์ให้เพียงพอและต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานฟาร์มผลิตสัตว์ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

5. ควรปรับปรุงอาคาร โรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานฟาร์มผลิตสัตว์ให้เพียงพอและทันสมัย มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินงานฟาร์ม เพื่อสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ควรจัดให้มีบุคลากรเพื่อเตรียมการทดแทนครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์มผลิตสัตว์ที่จะเกษียณอายุราชการ เพื่อให้การดำเนินการได้ต่อเนื่อง

7. จัดหาตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอนและต่อเนื่อง โดยแต่งตั้งในรูปแบบของคณะกรรมการจำหน่ายผลผลิต ส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ของสถานศึกษาเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์ที่ดี

8. จัดหาแรงงานให้เพียงพอและเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม สามารถดูแลสัตว์ได้ทุกวัน และจัดสวัสดิการให้พนักงานฟาร์มอย่างเหมาะสม

9. ควรพัฒนางานฟาร์มไปที่ละฟาร์ม โดยจัดทรัพยากรอย่างเต็มที่ เมื่อได้ตามจุดประสงค์ จึงเริ่มพัฒนาฟาร์มอื่น ๆ ต่อไป

10. จัดระบบน้ำให้เพียงพอและทั่วถึงสำหรับฟาร์มผลิตสัตว์และในแปลงพืชอาหารสัตว์ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดปี

11. ปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้มีคุณภาพดี และมีความหลากหลายเป็นที่ต้องการของตลาด โดยอาจร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่นกรมปศุสัตว์ เป็นต้น

12. จัดอบรม สัมมนา การศึกษาดูงาน การฝึกงานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานฟาร์ม และปรับทัศนคติ บุคลากรด้านการผลิตสัตว์

13. สร้างขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานฟาร์มให้ได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม เนื่องจากต้องรับผิดชอบงานที่หนักและทำงานดูแลสัตว์ทุกวันทั้งในเวลาและนอกเวลา

14. จัดวางแผนผังฟาร์มให้ได้ตามมาตรฐานฟาร์ม มีรั้วรอบฟาร์มให้ชัดเจน มีความปลอดภัยและสามารถควบคุมโรคได้ตามหลักการสุขาภิบาลฟาร์ม

15. จัดระบบการกำจัดของเสียในฟาร์มให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ และรักษาสิ่งแวดล้อมลดมลภาวะ เช่น การสร้างระบบแก๊สชีวภาพ การบำบัดน้ำเสียในฟาร์ม เป็นต้น

16. สร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการฟาร์มเอกชน ศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จด้านงานฟาร์มเพื่อร่วมพัฒนางานฟาร์มวิทยาลัยและพัฒนาผู้เรียน

17. มีการทำงานร่วมกับชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดีของการประกอบอาชีพการเลี้ยงสัตว์

ให้บริการวิชาการ วิชาชีพ การเป็นแหล่งเรียนรู้ การฝึกอบรม ให้กับชุมชน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ควรลดภาระงานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการสอน ของครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์มผลิตสัตว์ เพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานฟาร์มได้อย่างเต็มที่

## 4.2 ผลการพัฒนา รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบการจัดการสภาพการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการจัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นตอนที่ 3 ปรับและนำเสนอรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 4.2.1 ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากขั้น ตอนที่ 1 เรื่องการศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของผู้บริหาร ครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสัตวศาสตร์ในปัจจุบันมาดำเนินการ

1. ศึกษาจากเอกสาร ทฤษฎี การจัดการศึกษาเกษตร รายงานการวิจัย นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. นำผลที่ได้จากการศึกษาสภาพสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของผู้บริหาร ครูอาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์ม นักเรียนนักศึกษา มาสังเคราะห์และยกกร่างรูปแบบ

3. ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและจัดทำเป็นรูปแบบ

4.2.1.1 การยกกร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องตามข้อ 2.1.1 และข้อ 2.1.2 รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่กำกับดูแลงานด้านที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา ผู้วิจัยนำข้อมูลมาประกอบการยกกร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน ส่วนแรก โดยมีองค์ประกอบในด้านบริบท ปัจจัยป้อนหรือปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลลัพธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) บริบทของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบไปด้วย นโยบายการอาชีวศึกษาเกษตร หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนนักศึกษา เป็นต้น

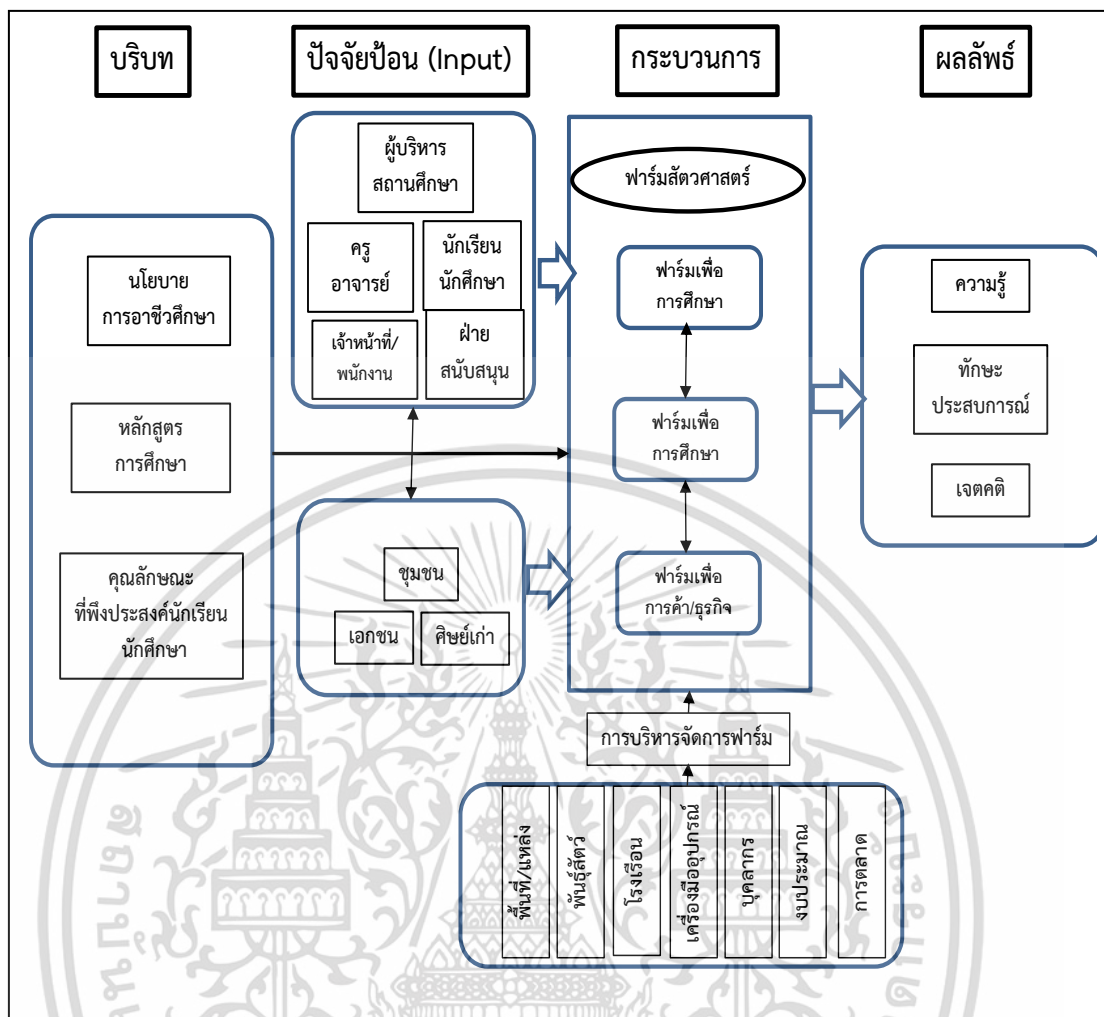
(2) ปัจจัยบ่อนหรือปัจจัยนำเข้าในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่/พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา ฝ่ายสนับสนุนกิจกรรมงานฟาร์มในสถานศึกษา และนักเรียนนักศึกษาผู้ที่เข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรีที่มีความเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการ เป็นต้น และส่วนที่ 2 คือ ชุมชนรอบ ๆ สถานศึกษา หรือชุมชนที่มีความร่วมมือและเป็นพื้นที่ในการบริการทางวิชาการของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ภาคเอกชนที่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะด้านงานฟาร์มที่เป็นหน่วยฝึกทักษะและสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียนนักศึกษา และส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งอีกส่วนหนึ่ง คือ ศิษย์เก่า โดยศิษย์เก่าจะเป็นส่วนที่ให้การสนับสนุนการจัดการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม

(3) กระบวนการในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถแยกเป็นสองส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของงานฟาร์มสัตวศาสตร์ ซึ่งในส่วนของงานฟาร์มสัตวศาสตร์นั้น สามารถแยกเป็นงานฟาร์ม 3 ประเภท ได้แก่ งานฟาร์มเพื่อการศึกษา งานฟาร์มเพื่อการผลิต และงานฟาร์มเพื่อการค้า/ธุรกิจ ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการงานฟาร์มที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่หรือที่ดิน/แหล่งน้ำ พันธุ์สัตว์ โรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ บุคลากร งบประมาณ การตลาด เป็นต้น

(4) ผลลัพธ์ของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพจนเกิดทักษะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ และสุดท้ายส่งผลต่อเจตคติทัศนคติของผู้เรียนทั้งในช่วงขณะที่เรียนในสถานศึกษาและหลังจบการศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อการกลับมาสนับสนุนการจัดกิจกรรมทางการศึกษาของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีในอนาคตอีกด้วย

จากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของบริบท ปัจจัยบ่อนหรือปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ดังแสดงในภาพที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1 ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม

4.2.1.2 ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาสภาพสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของผู้บริหาร ครู อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์ม นักเรียนนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรีสายปฏิบัติการ มาสังเคราะห์และยกร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ร่วมกับร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์แรกที่ได้ยกร่างรูปแบบในข้อ 4.2.1.1 โดยมีการพิจารณาปรับองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องและให้เห็นซึ่งความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน ซึ่งใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของครูอาจารย์ผู้ดูกำกับดูแลงานฟาร์มสัตวศาสตร์ และนักเรียนนักศึกษาทั้งจากการตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เป็นกรณี ร่วมกับการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมข้อมูลขององค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่

(1) ส่วนที่ 1 บริบท ประกอบไปด้วย นโยบายการอาชีวศึกษาและการอาชีวศึกษาเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านนโยบาย นำไปสู่การจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาเกษตร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

(2) ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำเข้า ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเกษตร ได้แก่

(2.1) ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ นักเรียนนักศึกษา ฝ่ายสนับสนุนเจ้าหน้าที่หรือพนักงาน ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตามนโยบายของการอาชีวศึกษาและการอาชีวศึกษาเกษตร

(2.2) จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย สภาพ และความต้องการพัฒนางานฟาร์มของครูอาจารย์ พบว่า มีองค์ประกอบในส่วนของทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มการผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแสดงในตารางที่ 4.3 ถึงตารางที่ 4.11 และแสดงภาพรวมในตารางที่ 4.12 โดยเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยที่เป็นประเด็นที่ค่าเฉลี่ยมากที่สุดดังรายละเอียดต่อไปนี้ 2.1) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.28$ ) โดยพบประเด็นเรื่องปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ ( $\bar{x} = 3.30$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.2) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต (3.18) โดยพบประเด็นเรื่องการมีตลาดในวิทยาลัยรองรับการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ ( $\bar{x} = 3.30$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.3) ด้านพื้นที่/ที่ดิน ( $\bar{x} = 3.12$ ) โดยพบประเด็นเรื่องความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ( $\bar{x} = 3.30$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.4) ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.09$ ) โดยพบประเด็นเรื่องฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน/นักศึกษาเป็นอย่างดี ( $\bar{x} = 3.71$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.5) ด้านบุคลากรและแรงงาน ( $\bar{x} = 3.03$ ) โดยพบประเด็นเรื่องแรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง ( $\bar{x} = 3.66$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.6) ด้านอาคารและโรงเรือน ( $\bar{x} = 2.90$ ) มีจำนวนเพียงพอ ( $\bar{x} = 3.28$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ ( $\bar{x} = 2.73$ ) มีพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม ( $\bar{x} = 2.85$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2.8) ด้านเงินทุนและงบประมาณ ( $\bar{x} = 2.59$ ) โดยพบประเด็นเรื่องการจัดการงบประมาณในเชิงฟาร์มธุรกิจ ( $\bar{x} = 2.83$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และ 2.9) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 2.31$ ) โดยพบประเด็นเรื่องจำนวน/ปริมาณเพียงพอ ( $\bar{x} = 2.57$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

(2.3) จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย สภาพ และความต้องการ/ความพึง

พอใจการฝึกประสบการณ์ในฟาร์มของนักเรียนนักศึกษา พบว่า มีองค์ประกอบในส่วนของทรัพยากรเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แลปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มการผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแสดงในตารางที่ 4.20 ถึง ตารางที่ 4.22 ซึ่งพบว่าองค์ประกอบตามลำดับค่าเฉลี่ยมีความสอดคล้องกับข้อมูลของครูอาจารย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 3.1) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.80$ ) โดยพบประเด็นเรื่องปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ ( $\bar{x} = 3.89$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.2) ด้านพื้นที่/ที่ดิน ( $\bar{x} = 3.72$ ) โดยพบประเด็นเรื่องการมีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน ( $\bar{x} = 4.00$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.3) ด้านบุคลากรและแรงงาน ( $\bar{x} = 3.72$ ) โดยพบประเด็นเรื่องแรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง ( $\bar{x} = 4.05$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.4) ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ ( $\bar{x} = 3.56$ ) โดยพบประเด็นเรื่องการมีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและเหมาะสม ( $\bar{x} = 3.92$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.5) ด้านการจัดการฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.50$ ) โดยพบประเด็นเรื่องการมีระบบการจัดการฟาร์มที่ดี ( $\bar{x} = 3.82$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.6) ด้านอาคารและโรงเรือน ( $\bar{x} = 3.23$ ) โดยพบประเด็นเรื่องการมีจำนวนเพียงพอ ( $\bar{x} = 3.89$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และ 3.7) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.00$ ) โดยพบประเด็นเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย ( $\bar{x} = 3.39$ ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

3. ส่วนที่ 3 กระบวนการ ประกอบไปด้วยกระบวนการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มการผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี โดยพิจารณาแยกออกเป็นงานฟาร์มเพื่อการศึกษา และงานฟาร์มเพื่อการค้าหรืองานฟาร์มเชิงธุรกิจ โดยในส่วนของกระบวนการ พบว่าจะต้องมีการบริหารจัดการด้านงานฟาร์มที่ดีในประเด็นของ 1) ระบบฐานข้อมูลฟาร์ม 2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 3) แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม 4) การมีส่วนร่วมของชุมชนรัฐและเอกชน และ 5) การพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร ซึ่งอย่างน้อยทั้ง 5 ประเด็นนั้นจะต้องเกิดขึ้นในการบริหารจัดการเกี่ยวกับงาน จึงจะนำไปสู่ความสำเร็จของกระบวนการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มการผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จากข้อคิดเห็นในการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อยของครูอาจารย์ ผู้รับผิดชอบและกำกับดูแลงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

4. ส่วนที่ 4 ผลผลิต ประกอบไปด้วยผลกำไรหรือรายได้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม ไม่ว่าจะเป็นงานฟาร์มตัวอย่างเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มตัวอย่างเพื่อการค้าหรืองานฟาร์มตัวอย่างเชิงธุรกิจ ซึ่งจากการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อยของครูอาจารย์ผู้รับผิดชอบและกำกับดูแลงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี พบว่ามีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันมรประเด็นของการให้ความสำคัญในเรื่องของกระบวนการหรือกิจกรรมของฟาร์มการผลิตสัตว์หรือฟาร์มสัตวศาสตร์นั้น ควรเป็นงานฟาร์มที่เป็นตัวอย่างได้ดี และมีขนาดที่พอเหมาะหรือเหมาะสมกับการจัดการให้ประสบผลสำเร็จได้ ซึ่งนักศึกษาและเกษตรกรสามารถนำไปขยายผลในขนาดที่เพิ่มขึ้นได้ตามกำลังและความพร้อมของแต่ละคนในอนาคต โดยเมื่อมีการดำเนินการทำฟาร์มแล้วจะต้องสามารถสร้างรายได้ที่เป็นผลกำไรจากการ

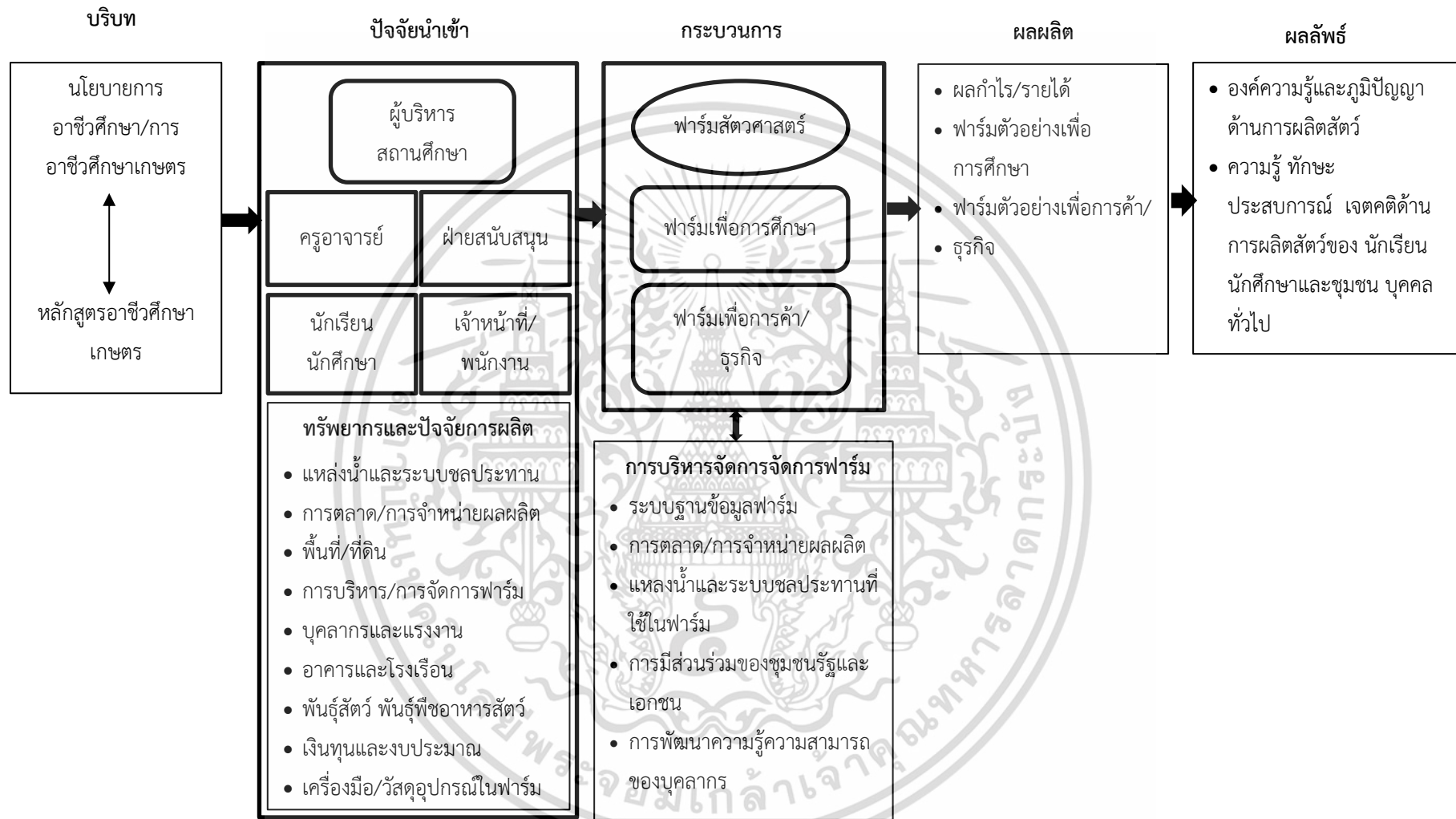
ประกอบกิจกรรมงานฟาร์ม นั้นหมายถึงการนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการต่อยอดเพื่อการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืนและมั่นคงได้ในอนาคต

5. ส่วนที่ 5 ผลลัพธ์ ประกอบไปด้วย 1) องค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านการผลิตสัตว์ และ 2) ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เจตคติด้านการผลิตสัตว์ของ นักเรียน นักศึกษา ชุมชน และบุคคลทั่วไป ที่เข้ามาศึกษาและฝึกปฏิบัติในงานฟาร์มทั้งฟาร์มตัวอย่างเพื่อการศึกษาและฟาร์มตัวอย่างเพื่อการค้าหรือฟาร์มตัวอย่างเชิงธุรกิจ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาและการพัฒนางานฟาร์มการผลิตสัตว์หรือฟาร์มสัตวศาสตร์ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

จากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถยกร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ปรับปรุงจากร่างรูปแบบเดิม ซึ่งจะเห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของบริบท ปัจจัยป้อนหรือปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิต และผลลัพธ์ ดังแสดงในภาพที่ 4.2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 ร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากการวิเคราะห์ข้อมูลของครูอาจารย์ผู้กำกับดูแลงานฟาร์มในสถานศึกษาและนักเรียนนักศึกษา

#### 4.2.2 ตรวจสอบร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยเทคนิคการประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยดำเนินการจัดการประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบรูปแบบการจัดการงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามประเด็นที่กำหนดให้วันอังคารที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 13.00 – 16.00 น. ณ แผนกวิชาเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีรายละเอียดของผลการตรวจสอบจากการประชุมสนทนากลุ่ม สรุปประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

4.2.2.1 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ตามแนวคิดในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ผู้เชี่ยวชาญมีมติสนับสนุนวัตถุประสงค์ของรูปแบบตามที่ผู้วิจัยนำเสนอ ด้วยเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว เพียงแต่เสนอแนะให้เพิ่มเติมในส่วนกำหนดเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน มีการบริหารแบบมีส่วนร่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถนำไปสู่การปฏิบัติให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

4.2.2.2 องค์ประกอบของรูปแบบ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบในแต่ละองค์ประกอบซึ่งมีทั้งส่วนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับที่ผู้วิจัยนำเสนอ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้องค์ประกอบของรูปแบบสมบูรณ์มากขึ้น ดังนี้

(1) แนวทางการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากที่ผู้วิจัยนำเสนอ คือ การจัดการศึกษาในระบบฟาร์มควรมีการบูรณาการกับฟาร์มสัตว์เลี้ยง และนำเทคโนโลยีมาใช้ในฟาร์มสัตวศาสตร์ให้มีความทันสมัย

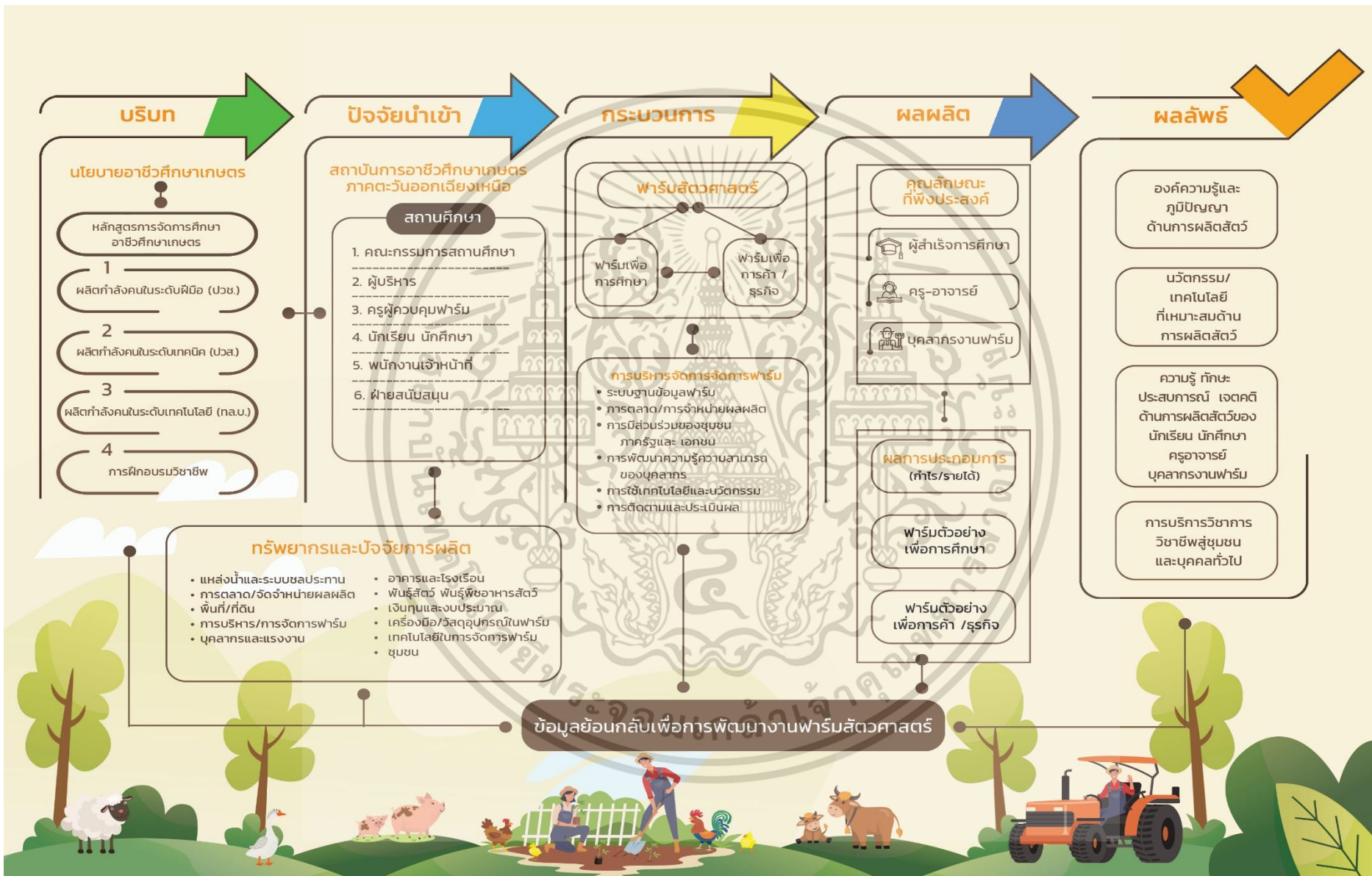
(2) รูปแบบงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อสรุปในรูปแบบส่วนนี้ว่าสิ่งที่ผู้วิจัยได้นำเสนอนั้น ได้แบ่งรูปแบบงานฟาร์ม ไว้ 3 รูปแบบ ได้แก่ งานฟาร์มสาธิต ฟาร์มเพื่อการศึกษา และฟาร์มเพื่อการค้าหรือฟาร์มธุรกิจ ซึ่งในทางปฏิบัติงานฟาร์มสาธิต และฟาร์มเพื่อการศึกษา มีรูปแบบและวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ฟาร์มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนการสอน เป็นแหล่งฝึกทักษะประสบการณ์หรือวัสดุฝึกให้กับผู้เรียน นักเรียนนักศึกษา มีส่วนร่วมในงานฟาร์มก็เพียงเพื่อเป็นแหล่งฝึกหัดประสบการณ์การทำฟาร์ม ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็กถึงปานกลาง บริหารงานฟาร์มโดยครูประจำแผนกวิชาด้านเกษตร ผลผลิตที่เกิดขึ้นจำหน่ายเป็นรายได้ของวิทยาลัย ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงให้ข้อเสนอแนะอาจจะให้รวมเป็นฟาร์มชนิดเดียวกันเพื่อให้เห็นความชัดเจนและความเชื่อมโยงของรูปแบบงานฟาร์ม ส่วนองค์ประกอบในแต่ละฟาร์มมีความเหมาะสม เพียงแต่เพิ่มการบูรณาการการเรียนการสอนในแต่ละฟาร์มให้ชัดเจน จัดทำเป็นฐานการฝึกทักษะของผู้เรียนและใช้เทคโนโลยีในการผลิตและการรายงานระบบข้อมูล

(3) ด้านการบริหารจัดการในการผลิต ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ามีการจัดองค์ประกอบและปัจจัยในการผลิต การบริหารจัดการที่เหมาะสมแล้วตามที่ผู้วิจัยนำเสนอ อันประกอบด้วย 1) ด้านพื้นที่/ที่ดิน 2) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม 3) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ 4) ด้านอาคารและโรงเรือน 5) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม 6) ด้านบุคลากรและแรงงาน 7) ด้านเงินทุนและงบประมาณ 8) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต และ 9) ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม

(4) ด้านความสำเร็จของผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ตลอดจนมีเจตคติที่ดี สร้างความมั่นใจในประกอบอาชีพการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ ตามที่ผู้วิจัยนำเสนอ นั้นมีความเหมาะสมแล้ว เพียงแต่ให้เพิ่มเติมด้านคุณธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

#### 4.2.3 ปรับและนำเสนอรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งได้ผลของข้อสรุปตามมติของผู้เชี่ยวชาญตามที่เสนอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอนำเสนอรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีรายละเอียด ดังภาพที่ 4.2



องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ด้านบริบท (Context) แนวคิดในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรเป็นการจัดการศึกษาในด้านอาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) และระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ) หรือฝึกอบรมวิชาชีพซึ่งเป็นการเพิ่มเติมความรู้และทักษะอาชีพระยะสั้นและระยะยาวที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติและมาตรฐานอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ

2. ด้านปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยป้อน (Input) ฟาร์มในสถานศึกษาจะความสำเร็จของการทำฟาร์มนั้นเป็นสิ่งที่ไม่่ง่ายนัก ระบบฟาร์มต้องประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการผลิต ได้แก่ ด้านที่ดิน เงินทุน แรงงาน และการจัดการ โดยเฉพาะบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนทั้งระดับในระดับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ที่กำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนงานฟาร์ม ครูเกษตรที่รับผิดชอบงานฟาร์มซึ่งเปรียบเสมือนเป็นผู้จัดการฟาร์ม ที่ต้องเป็นผู้ดำเนินงานในทุกกระบวนการตั้งแต่การวางแผนการผลิต บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในฟาร์มที่ต้องปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีนักเรียน นักศึกษาช่วยสนับสนุนในการเข้าฝึกปฏิบัติในฟาร์มตามรายวิชาหรือโครงการที่ดำเนินการ เพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และหารายได้ตามพันธกิจของสถานศึกษา ตลอดจนบริการวิชาการ และวิชาชีพ เป็นแหล่งฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการผลิตสัตว์สู่ชุมชน ให้บริการด้านสุขภาพสัตว์แก่เกษตรกรในชุมชน โดยมีภาคเอกชนและศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จในการประกอบกิจการฟาร์มสนับสนุน ซึ่งหน่วยงาน บุคลากรเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญจะต้องทำงานร่วมกันแบบบูรณาการ เพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน โดยมีเสนอแนะในสองส่วนสำคัญของปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยป้อน ได้แก่

2.1 ส่วนของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อมโยงไปยังสถานศึกษา นั่นคือวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี โดยมีกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ นักเรียนนักศึกษา ฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่หรือพนักงาน ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตามนโยบายของการอาชีวศึกษาและการอาชีวศึกษาเกษตร

2.2 ส่วนของทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มการผลิตสัตว์หรืองานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับความสำคัญและส่งเสริมความสำเร็จของงานฟาร์ม ได้แก่ (1) แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม (2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต (3) ด้านพื้นที่/ที่ดิน (4) ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม (5) ด้านบุคลากรและแรงงาน (6) ด้านอาคารและโรงเรือน (7) ด้านพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ (8) ด้านเงินทุนและงบประมาณ (9) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม (10) เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม และ (11) ชุมชนหรือทรัพยากรชุมชน

3. ด้านกระบวนการ (Process) รูปแบบงานฟาร์มงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ฟาร์มสาธิตของสถานศึกษา (The School or Demonstration Farm) มีลักษณะฟาร์มหรือโครงการนี้เรียกกันทั่วไปว่าฟาร์มโรงเรียน หรือฟาร์มวิทยาลัย มีลักษณะเป็นงานฟาร์มที่สถานศึกษาเป็นเจ้าของโดยตรง มีขนาดเล็ก การดำเนินการต่าง ๆ สถานศึกษาเป็นผู้จัดการและดำเนินการทั้งหมด ผู้เรียนมีส่วนร่วมในงานฟาร์ม เพื่อเป็นแหล่งฝึกหัดประสบการณ์การทำฟาร์ม โดยบูรณาการกับวิชาเรียน กิจกรรมทั้งหมดนั้นสถานศึกษาหรือครูอาจารย์เป็นผู้รับผิดชอบและการจัดทำดำเนินการเป็นไปตามนโยบายของสถานศึกษาเป็นหลัก 2) ฟาร์มเพื่อการศึกษา งานฟาร์มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนการสอน เป็นแหล่งฝึกทักษะประสบการณ์หรือวัสดุฝึกโดยบูรณาการกับวิชาเรียน ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ในฟาร์ม อย่างครบวงจร ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็กถึงปานกลาง บริหารงานฟาร์มโดยครูผู้ควบคุมฟาร์ม มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิต มีระบบข้อมูลการรายงาน การดำเนินงานฟาร์ม ผลผลิตที่เกิดขึ้นจำหน่ายทั้งภายในและภายนอกเป็นรายได้ของสถานศึกษา และ 3) ฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้า งานฟาร์มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินงานฟาร์มในเชิงธุรกิจ มุ่งเน้นผลกำไร ฟาร์มมีขนาดใหญ่ มีการบริหารงานโดยวิทยาลัยกำหนด ผู้รับผิดชอบเป็นผู้จัดการฟาร์ม ลักษณะการทำฟาร์มอาจทำร่วมกับบริษัทเอกชนดำเนินงานในรูปแบบการรับจ้างผลิต ใช้ระเบียบการจำหน่ายผลผลิตทางการค้า เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการดำเนินงาน ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะวิชาชีพ มีระบบการผลิตเฉพาะอย่างหรือครบวงจรใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต โดยมีระบบข้อมูลงานฟาร์มสามารถวัดประสิทธิภาพการผลิตได้ครบวงจร ในที่นี้นั้นได้มีการรวมเอาฟาร์มสาธิตเข้ามารวมกับฟาร์มเพื่อการศึกษาเนื่องจากมีความสอดคล้องกันทั้งวัตถุประสงค์และกระบวนการ โดยมองความเชื่อมโยงในภาพรวมของงานฟาร์มสัตวศาสตร์ หรืองานฟาร์มการผลิตสัตว์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี เป็นภาพของงานฟาร์มเพื่อการศึกษาเป็นสำคัญ แต่ยังมีเชื่อมโยงระหว่างงานฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้าที่จะสามารถเป็นตัวช่วยให้กับนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการประกอบอาชีพที่มีขนาดใหญ่มากขึ้นได้ในอนาคตและเกิดรายได้ที่สามารถเลี้ยงตนเองได้อย่างยั่งยืนในอนาคต ซึ่งการดำเนินงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้านั้นจะต้องมีจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการผลิตของฟาร์ม การบริหารจัดการในการผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิตพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานฟาร์มด้านต่าง ๆ ประกอบด้วยปัจจัยและทรัพยากรการผลิต และการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงจะประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเกิดผลลัพธ์ที่สำคัญตามมา ซึ่งการบริหารจัดการงานฟาร์มนั้นจะต้องดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย คือ 1) ระบบฐานข้อมูลฟาร์ม 2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาครัฐและ เอกชน 4) การพัฒนาความรู้ความสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของบุคลากร 5) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 6) การติดตามและประเมินผล เพื่อให้การดำเนินงานกิจกรรมฟาร์มเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดได้

4. ด้านผลผลิตหรือด้านผลิตผล (Product) ความสำเร็จและการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ และเจตคติคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ มีสมรรถนะหลักที่ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง มีโอกาสปฏิบัติ หรือได้เรียนรู้ในสิ่งที่ได้เรียน ภาคทฤษฎีในชั้นเรียน ฝึกทำงานจริงในฟาร์มตลอดจนสมรรถนะวิชาชีพ สามารถประยุกต์ผสมผสาน ใช้ความรู้ และทักษะในสาขาวิชาสู่การปฏิบัติ เป็นผู้สามารถก้าวออกไปสู่ตลาดแรงงานหรือประกอบอาชีพการทำฟาร์มอิสระได้อย่างมั่นใจ นอกจากกิจกรรมงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้านั้น จะสามารถพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะครูอาจารย์ ให้สามารถสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากการประกอบกิจกรรมในงานฟาร์มไม่ว่าจะเป็นงานวิชา งานวิจัย และงานสร้างรายได้ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูอาจารย์และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและมีความสอดคล้องกับการพัฒนา อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญคือ บุคลากรสนับสนุนงานฟาร์ม ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างต่อการสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนของครูอาจารย์และการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา เนื่องด้วยบุคลากรงานฟาร์มนั้นจะเป็นผู้ดูแลงานฟาร์มอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นบุคลากรในส่วนนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมของงานฟาร์มทั้งสองประเภท

ผลผลิตที่สำคัญอย่างยิ่งอีกประการหนึ่ง คือ ผลการประกอบการนั้นก็คือ รายได้หรือผลกำไร จากการดำเนินงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้า ที่จะสามารถส่งเสริมและสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนนักศึกษาที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการพัฒนาขยายผลได้ในอนาคต โดยสามารถพิจารณาได้ว่า ผลที่เกิดขึ้นจากการประกอบการงานฟาร์ม นั้นสามารถสร้างผลกำไรหรือขาดทุนได้อย่างไร หรือเกิดผลในรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งอาจจะไม่สามารถวัดด้วยผลกำไรหรือรายได้ เช่น ผลของการมีสุขภาพดีจากกิจกรรมงานฟาร์ม การสร้างองค์ความรู้หรือเครือข่ายเพื่อส่งเสริมกิจกรรมงานฟาร์มในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ เป็นต้น

5. ด้านผลลัพธ์ (Outcome) เป็นองค์ประกอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มเติมเนื่องจากเป็นเป้าหมายที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะเกิดขึ้นเมื่อการนำแนวคิดของการจัดการเชิงระบบมาใช้ในการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ซึ่งผลลัพธ์ที่ควรที่จะเกิดขึ้นนั้น คือ 1) องค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านการผลิตสัตว์ 2) นวัตกรรม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการผลิตสัตว์ 3) ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เจตคติด้านการผลิตสัตว์ของนักเรียน นักศึกษา และ 4) การบริการวิชาการ วิชาชีพสู่ชุมชนและบุคคลทั่วไป ซึ่งผลลัพธ์นี้จะเป็้องค์ประกอบที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการพัฒนางานฟาร์มของสถานศึกษา คือ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาเป็นข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับจุดมุ่งหมายซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและเป้าหมายของการจัดการงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้า โดยผลที่เกิดขึ้นนั้นได้มีการวิเคราะห์จากการกระทำในกระบวนการทำงานและผลผลิตหรือการประเมินผลมาพิจารณาปรับปรุงระบบในส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิธีการนำเอาผลที่ได้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) อย่างมีเหตุผล ซึ่งจะเป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างถูกต้อง และจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาได้อย่างมีเหตุผล และยังส่งเสริมให้เป็นแนวทางให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษา ครูอาจารย์ รวมถึงประชาชนที่เข้ามาศึกษาและฝึกปฏิบัติในงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานฟาร์มและงานอาชีพของตนเองได้เป็นอย่างดีในอนาคต

#### 4.3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้แบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย การประเมินด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบทำการประเมินโดยใช้แบบประเมินและการประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ผลการประเมินมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ผลการประเมินความเหมาะสม การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินผลในแบบประเมินและประชุมกลุ่มย่อย มีผลการประเมินแสดงในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน  
การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เหมาะสมกับการบริหารการจัดการศึกษาของ หลักสูตรอาชีวศึกษาเกษตร	4.27	0.70	มากที่สุด
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของฟาร์มใน สถานศึกษาแต่ละแห่ง	4.33	0.48	มากที่สุด
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	4.40	0.74	มากที่สุด
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เหมาะสม สามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่าง คุ้มค่า	4.20	0.41	มากที่สุด
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี ความเหมาะสมกับสถานการณ์ในการจัดการศึกษา อาชีวศึกษาเกษตร	4.53	0.52	มากที่สุด
	รวม	4.33	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.23 แสดงว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์ม  
สัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงานฟาร์ม  
สัตวศาสตร์ พบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือมีความเหมาะสมของรูปแบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.33$ ) เมื่อ  
พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมสถานการณ์ในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา  
เกษตร มากที่สุด ( $\bar{x} = 4.53$ ) รองลงมา ได้แก่ รูปแบบมีความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน  
( $\bar{x} = 4.40$ ) ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของฟาร์มในสถานศึกษาแต่ละแห่ง ( $\bar{x} = 4.33$ ) การบริหาร  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการศึกษาของหลักสูตรอาชีวศึกษาเกษตร ( $\bar{x} = 4.27$ ) และมีความเหมาะสมกับสามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ( $\bar{x} = 4.20$ ) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินผลรูปแบบพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม

4.3.2 ผลการประเมินความเป็นไปได้ การประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินผลในแบบประเมินและประชุมกลุ่มย่อย มีผลการประเมินแสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความเป็นไปได้
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำไปใช้ได้การบริหารจัดการการศึกษาของหลักสูตรอาชีวศึกษาเกษตร	4.60	0.50	มากที่สุด
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของฟาร์มในสถานศึกษาแต่ละแห่ง	4.40	0.63	มากที่สุด
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	4.53	0.64	มากที่สุด
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำให้บริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า	4.46	0.52	มากที่สุด
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การนำไปใช้ในสถานการณ์จริงในปัจจุบันของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร	4.26	0.70	มากที่สุด
	<b>รวม</b>	<b>4.35</b>	<b>0.65</b>	<b>มากที่สุด</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.24 แสดงว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงานฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รูปแบบนำไปใช้ได้ในการบริหารการจัดการศึกษาของหลักสูตรอาชีวศึกษาเกษตร ( $\bar{x} = 4.60$ ) รองลงมา ได้แก่ ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ( $\bar{x} = 4.53$ ) ทำให้บริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ( $\bar{x} = 4.46$ ) ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของฟาร์มในสถานศึกษาแต่ละแห่ง ( $\bar{x} = 4.40$ ) และการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงในปัจจุบันของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ( $\bar{x} = 4.26$ ) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินผลรูปแบบพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้

4.3.3 ผลการประเมินความสอดคล้อง การประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินผลในแบบประเมินและประชุมกลุ่มย่อย มีผลการประเมินแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ สอดคล้อง
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสอดคล้องกับหลักการ และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4.47	0.64	มากที่สุด
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	4.53	0.52	มากที่สุด
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสอดคล้องกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	4.67	0.62	มากที่สุด
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สอดคล้องและครอบคลุมภาระงานฟาร์มในสถานศึกษาแต่ละแห่ง	4.60	0.51	มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ สอดคล้อง
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันของการ จัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร	4.73	0.46	มากที่สุด
	รวม	4.60	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.25 แสดงว่า ผลการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการงานฟาร์ม  
สัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงานฟาร์ม  
สัตวศาสตร์ พบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.60$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รูป  
แบบฯ สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร มากที่สุด ( $\bar{x} =$   
4.73) รองลงมา ได้แก่ กระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ( $\bar{x} = 4.67$ ) ครอบคลุมภาระงานฟาร์มใน  
สถานศึกษาแต่ละแห่ง ( $\bar{x} = 4.40$ ) สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและสำนักงานคณะกรรมการการ  
อาชีวศึกษา ( $\bar{x} = 4.53$ ) และสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ( $\bar{x} = 4.47$ ) เมื่อ  
พิจารณาตามเกณฑ์การประเมินผลรูปแบบพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้อง

4.3.4 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ การประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการ  
จัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ทรงคุณวุฒิ  
ทำการประเมินผลในแบบประเมินและประชุมกลุ่มย่อย มีผลการประเมินแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใน  
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0 ภายในสถานศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.26	0.70	มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การนำไปใช้ในสถานการณ์จริงในปัจจุบันของการ จัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร	4.46	0.63	มากที่สุด
	รวม	4.32	0.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.26 แสดงว่า ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านงานฟาร์มสัตวศาสตร์ พบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.32$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รูปแบบการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงในปัจจุบันของการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร มากที่สุด ( $\bar{x} = 4.46$ ) รองลงมา ได้แก่ ี่มีความเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา และคุณภาพของผู้เรียน ( $\bar{x} = 4.40$ ) ทำให้บริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ( $\bar{x} = 4.33$ ) สามารถใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0 ภายในสถานศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{x} = 4.26$ ) และมีความเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางที่ดีในการบริหารจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินผลรูปแบบพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นประโยชน์

4.3.5 สรุปผลการประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สรุปผลการประเมินของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 สรุปผลการประเมินของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเหมาะสม	4.33	0.59	มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้วงมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สงวนสิทธิ์ในทำนองให้ประโยชน์แก่สาธารณะ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (n=15)	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเป็นไปได้	4.35	0.65	มากที่สุด
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้อง	4.40	0.73	มากที่สุด
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบัน การอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเป็นประโยชน์	4.32	0.66	มากที่สุด
	รวม	4.35	0.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.27 แสดงว่า ผลการประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.40$ ) รองลงมา รูปแบบมีความเป็นไปได้ ( $\bar{x} = 4.35$ ) รูปแบบมีความเหมาะสม ( $\bar{x} = 4.33$ ) และรูปแบบมีความเป็นประโยชน์ ( $\bar{x} = 4.32$ ) ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิธีวิจัยในลักษณะของการวิจัยแบบผสมผสาน ทั้งงานวิจัยเชิงปริมาณ งานวิจัยเชิงคุณภาพ รวมทั้งงานวิจัยเชิงพัฒนา โดยมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการวิจัยเรื่องนี้สามารถสรุปอภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 3) เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการวิจัยได้ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนแรกทำการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ 2) ขั้นตอนที่สองทำการพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ และ 3) ขั้นตอนที่สามทำการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 5.1.1 การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้

5.1.1.1 สภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มในสถานศึกษา ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา โดยเฉพาะงานฟาร์มสัตวศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นการสัมภาษณ์ได้ 8 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

(1) วิสัยทัศน์ นโยบาย และแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าจะต้องสอดคล้องนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา เรื่องการพัฒนางานฟาร์มในวิทยาลัยให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในทิศทางของการพัฒนางานฟาร์มที่เป็นงานฟาร์มเด่นให้เกิดขึ้นไปที่ละฟาร์ม ตามลักษณะแตกต่างของบริบทในแต่ละพื้นที่ของวิทยาลัย เน้นทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนได้รับความรู้ ฝึกทักษะประสบการณ์แล้ว ยังเป็นแบบอย่างให้กับชุมชน เกษตรกร สามารถแก้ปัญหาปริมาณผู้เรียนที่ลดลงให้เพิ่มขึ้น โดยใช้งานฟาร์มที่เป็นหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบาย

(2) การบริหารจัดการในงานฟาร์มในสถานศึกษา พบว่า การบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์มีการบริการจัดการตามโครงสร้างตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องดำเนินการให้เป็นระบบ มีการวางแผนที่ดีในทุกด้าน ประสานความร่วมมือกันตามโครงสร้างการบริหาร มีระบบการรายงานข้อมูลที่ดีและเป็นปัจจุบัน เพื่อลดขั้นตอนทางราชการ สะดวกในการบริหารจัดการฟาร์ม ทำให้เกิดการคล่องตัวและเกิดประโยชน์ทั้งต่อการจัดการศึกษา และสามารถตรวจสอบได้

(3) สภาพของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา มีสภาพของงานปัจจุบันอยู่ในระดับที่ต้องมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน มีจุดแข็งในด้านทรัพยากรด้านพื้นที่และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ แต่มีอายุค่อนข้างมากและใกล้วัยเกษียณ จุดอ่อนคือ งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในการบริหารจัดการฟาร์มไม่เพียงพอ ขาดอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัย ขาดความต่อเนื่องของนโยบาย ฟาร์มสัตว์เลี้ยงมีไม่ครบตามชนิดสัตว์ตามหลักสูตรหรือบริบทของพื้นที่ ส่วนปัญหาและอุปสรรคคือ ระบบการตลาดจำหน่ายผลผลิตของงานฟาร์มสัตวศาสตร์ และแนวทางแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาสโดยการทำฟาร์มแบบมีข้อตกลง (Contact farm) การสร้างระบบการตลาดสมัยใหม่ทำผลิตภัณฑ์และการแปรรูปผลผลิตจากสัตว์

(4) นโยบายและแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ยังการพึ่งงบประมาณจากส่วนกลาง หากสามารถกระจายอำนาจจากส่วนกลางมาส่วนภูมิภาคได้โดยทำให้สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขับเคลื่อนงานนโยบายการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ลงสู่วิทยาลัยต่าง ๆ จะเป็นแนวทางที่ส่งเสริมการพัฒนาฟาร์มไปสู่ความสำเร็จได้

(5) ปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ต้องกำหนดขนาดของฟาร์มให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัลและการสื่อสารไร้พรมแดน โดยเน้นให้ชัดเจนว่าฟาร์มที่ควรขนาดที่เหมาะสม (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่) เพื่อการบูรณาการทรัพยากรจากทุกภาคส่วน โดยมีระบบข้อมูลการจัดการฟาร์มและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมนำมาใช้เพื่อลดต้นทุนในการผลิต โดยสามารถจัดการผลิตสัตว์ได้อย่างครบวงจร (Smart Farm) รวมทั้งทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดการฟาร์มผลิตสัตว์ เพื่อสนับสนุน ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต หรือข้อตกลงทางการตลาด

(6) รูปแบบและองค์ประกอบในฟาร์มสัตวศาสตร์ที่ส่งเสริมความสำเร็จ ต้องมีรูปแบบและขนาดความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มี โดยสามารถบริหารจัดการได้ครบวงจร โดยใช้เทคโนโลยีในการผลิตและระบบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการฟาร์ม ควรจัดแบ่งเป็นฟาร์ม

เพื่อการศึกษาที่เป็นฟาร์มที่ขนาดเล็กถึงปานกลาง สามารถให้นักเรียน นักศึกษาได้เข้าเรียนรู้ ฝึกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะ หรือทำโครงการวิจัยได้ โดยฟาร์มสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ส่วนฟาร์มธุรกิจเป็นฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ เป็นแบบอย่างฟาร์มให้กับนักเรียน นักศึกษา และเกษตรกรโดยทั่วไป การบริหารงานจึงต้องทำในตามแนวทางธุรกิจ มีผลตอบแทนในการผลิตสามารถนำเงินมาบำรุงการศึกษา และพัฒนางานฟาร์มอื่น ๆ

(7) ความต้องการหรือความคาดหวังของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ต้องพัฒนางานฟาร์มให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพ ทันสมัย มีรายได้/ผลกำไรที่เป็นจริง และเป็นฟาร์มตัวอย่างที่ได้มีมาตรฐาน นักเรียน นักศึกษาสามารถเรียนรู้และฝึกได้อย่างครบวงจรและด้วยความมั่นใจในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต การบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm จัดตั้งงานฟาร์มใหม่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพ สามารถบริการวิชาการ วิชาชีพ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น มีรายได้หรือผลกำไรที่เป็นจริง โดยมียุทธศาสตร์เพื่อนำเอาผลการประกอบการมาปรับปรุง งานฟาร์มเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม ทันสมัย และเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน

(8) ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการดำเนินฟาร์มสัตวศาสตร์ ที่สำคัญคือ การกำหนดนโยบายแนวทางการพัฒนางานฟาร์มของสถานศึกษาได้ชัดเจน ทั้งจากส่วนนโยบายจากส่วนกลางลงมาถึงระดับวิทยาลัย ความสำเร็จและความเจริญก้าวหน้าของโครงการฟาร์มขึ้นอยู่กับความสามารถและความกระตือรือร้นในด้านการมีส่วนร่วมและการประสานระหว่างผู้บริหาร ครู เกษตรกร นักเรียน และชุมชนที่อยู่รอบ ๆ สถานศึกษา มีงบประมาณที่เพียงพอในดำเนินงานฟาร์มและการพัฒนาฟาร์มให้ยั่งยืน มีปัจจัยการผลิตและองค์ประกอบของฟาร์มที่สมบูรณ์ และผู้จัดการฟาร์มหรือครูผู้รับผิดชอบงานฟาร์ม มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของงานฟาร์ม

### 5.1.2 สภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลงานฟาร์มผลิตสัตว์หรือฟาร์มสัตวศาสตร์

5.1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของครูอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลฟาร์มส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 69.05 อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 42.86 สถานภาพสมรส ร้อยละ 66.67 อายุราชการมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 52.38 ประสบการณ์สอนวิชาเกษตรมากกว่า 20 ปี 57.76 เป็นครู คศ. 3 ร้อยละ 54.76 ได้รับเงินเดือนมากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 35.71 จบการศึกษาระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 57.14 สาขาวิชาผลิตสัตว์ ร้อยละ 71.43 มีชั่วโมงสอนในเวลาราชการ จำนวน 16-20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ร้อยละ 40.48 เฉลี่ย 19.50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีชั่วโมงสอนนอกเวลาราชการ จำนวนเฉลี่ย 9.90 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

5.1.2.2 สภาพปัจจัยของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านสภาพของปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี พบว่า ในภาพรวมสภาพปัจจัยฟาร์มสัตวศาสตร์ ทั้ง 9 ด้าน มีสภาพอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.91$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า มีสภาพปัจจัยอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 7 ด้านตามลำดับดังนี้ 1) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.28$ ) 2) ด้านการบริหาร/ การจัดการฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.18$ ) 3) ด้านพื้นที่/ ที่ดิน ( $\bar{x} = 3.12$ ) 4) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ( $\bar{x} = 3.09$ ) 5) ด้านบุคลากรและแรงงาน ( $\bar{x} = 3.03$ ) 6) ด้านอาคารและโรงเรือน ( $\bar{x} = 2.90$ ) และ 7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์และวัสดุ ( $\bar{x} = 2.73$ ) และมีปัจจัยอีก 2 ด้านมีสภาพในระดับน้อย คือ ด้านเงินทุนและงบประมาณ ( $\bar{x} = 2.59$ ) และด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 2.31$ )

5.1.2.3 สภาพปัญหาของฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา เกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ในภาพรวมสภาพปัญหาฟาร์มสัตวศาสตร์ ทั้ง 9 ด้าน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.42$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัญหา พบว่า 1) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.78$ ) 2) ด้านอาคารและโรงเรือน ( $\bar{x} = 3.58$ ) 3) ด้านเงินทุนและงบประมาณ ( $\bar{x} = 3.58$ ) 4) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ( $\bar{x} = 3.38$ ) 5) ด้านพื้นที่/ ที่ดิน ( $\bar{x} = 3.35$ ) 7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์และวัสดุ ( $\bar{x} = 3.33$ ) 8) ด้านบุคลากรและแรงงาน ( $\bar{x} = 3.17$ ) และ 9) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.07$ ) ตามลำดับ

5.1.2.4 ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ทั้ง 10 แห่ง พบว่า ต้องการพัฒนางานฟาร์มธุรกิจให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพและทันสมัย ( $\bar{x} = 4.45$ ) แยกงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนและงานฟาร์มธุรกิจให้ชัดเจน ( $\bar{x} = 4.42$ ) ปรับงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนให้มีขนาดเล็กกลง เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างครอบคลุม ทันสมัย และง่ายต่อการบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm ( $\bar{x} = 4.38$ ) และจัดผังงานฟาร์มใหม่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ของนักเรียน/นักศึกษา การบริการวิชาการ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น ( $\bar{x} = 4.38$ )

5.1.2.5 เหตุผลที่ต้องการพัฒนาฟาร์มเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 4.88$ ) เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่ นักเรียน/นักศึกษาที่ไปปฏิบัติในอนาคต ( $\bar{x} = 4.88$ ) ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์ม คือ ความความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์ม ( $\bar{x} = 4.61$ ) และการสนับสนุนของผู้บริหารวิทยาลัย ( $\bar{x} = 4.50$ )

5.1.2.6 ความต้องการพัฒนาฟาร์มสัตวศาสตร์ด้านต่าง ๆ พบว่า ในภาพรวมทั้ง 10 ด้าน มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.29$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายความต้องการ พบว่า 1) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 4.51$ ) 2) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ ( $\bar{x} = 4.45$ ) 3) ด้านบุคลากร/แรงงานปฏิบัติงานฟาร์ม ( $\bar{x} = 4.45$ ) 4) ด้านการบริหาร/จัดการฟาร์ม ( $\bar{x} = 4.35$ ) 5) ด้านแหล่งน้ำและชลประทาน ( $\bar{x} = 4.19$ ) 6) ด้านอาคาร/โรงเรือน ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 4.33$ ) 7) เคมีภัณฑ์และวัคซีน/ยาที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 4.33$ ) 8) ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ( $\bar{x} = 4.25$ ) 9) ด้านเงินทุนและงบประมาณ ( $\bar{x} = 4.22$ ) และ 10) และพื้นที่/ที่ดิน ( $\bar{x} = 3.84$ ) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.3 สภาพ ปัจจัย ปัญหาและความต้องการของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษา

5.1.3.1 ข้อมูลทั่วไปนักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ พบว่า มีสถานภาพเป็นชาย (ร้อยละ 50.91) มีอายุเฉลี่ย 18.44 ปี กำลังศึกษาอยู่สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (ร้อยละ 31.82) สาขาสัตวศาสตร์ (ร้อยละ 22.73) สาขาประมง (ร้อยละ 22.73) สาขาพืชศาสตร์ (ร้อยละ 12.73) และสาขาช่างเกษตร (ร้อยละ 10.00) มีเกรดเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 3.04 ทั้งบิดาและมารดาของนักเรียน นักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรมากที่สุด (ร้อยละ 66.36 และ ร้อยละ 74.55) นักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่าย 50 บาทต่อวันมากที่สุด (ร้อยละ 26.36) โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งอาศัยอยู่ในหอพักในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (67.27)

5.1.3.2 สภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นักเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์งานฟาร์มการเลี้ยงปลา (ร้อยละ 78.18) ฟาร์มสุกร (ร้อยละ 60.00) สวนผัก (ร้อยละ 46.46) ฟาร์มโคเนื้อ (ร้อยละ 46.36) ฟาร์มโคนม (ร้อยละ 45.45) ตามลำดับ โดยมีความคิดเห็นต่อสภาพของฟาร์มในวิทยาลัยในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 3.50$ ) มีความคิดเห็นว่าสภาพของฟาร์มของวิทยาลัยมีสภาพดีในระดับดีมาก จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.80$ ) (2) ด้านพื้นที่/ที่ดิน ( $\bar{x} = 3.72$ ) (3) ด้านบุคลากรและแรงงาน ( $\bar{x} = 3.72$ ) (4) ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ ( $\bar{x} = 3.56$ ) และ (5) ด้านการจัดการฟาร์ม ( $\bar{x} = 3.48$ )

5.1.3.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สำคัญควรมีการจัดการฟาร์มให้มีขนาดเล็กลงเพื่อให้ง่ายต่อการฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียนในรายวิชามากที่สุด ร้อยละ 31.81 จัดหาหรือซ่อมแซมโรงเรือน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัย ร้อยละ 20.90 และ สนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อให้นักศึกษาจัดทำโครงการงานฟาร์มธุรกิจระหว่างที่ศึกษา ร้อยละ 16.36 ตามลำดับ

### 5.1.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางานฟาร์ม โดยภาพรวมจากผู้บริหาร ครูผู้ควบคุมฟาร์มและนักเรียนนักศึกษา

ผู้บริหาร ครูผู้ควบคุมฟาร์มและนักเรียนนักศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางานฟาร์ม โดยภาพรวมดังนี้

1. ควรให้ความสำคัญ ส่งเสริมและสนับสนุนต่อการพัฒนางานฟาร์มผลิตสัตว์ เพื่อให้สามารถเป็นการเรียนการสอนผลิตนักเรียน นักศึกษาที่มีทักษะและประสบการณ์การทำงานอย่างแท้จริง

2. กำหนดนโยบายให้ฟาร์มผลิตสัตว์ในสถานศึกษาให้มีขนาดที่เหมาะสมต่อปัจจัยการผลิต และสามารถบริหารจัดการได้ครบวงจร ใช้ในการจัดการฟาร์ม (Smart Farm) มีระบบและชัดเจน ตามโครงสร้างบริหารงานฟาร์ม โดยต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินงานฟาร์มมีความคล่องตัว เป็นแหล่งรายได้ให้กับสถานศึกษา เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและเกษตรกรได้อย่างยั่งยืนทั้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษา และงานฟาร์มเชิงธุรกิจ

4. ควรจัดสรรงบประมาณให้สำหรับการดำเนินงานฟาร์มผลิตสัตว์ให้เพียงพอและต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานฟาร์มผลิตสัตว์ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

5. ควรปรับปรุงอาคาร โรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานฟาร์มผลิตสัตว์ให้เพียงพอ และทันสมัย มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

6. ควรจัดให้มีบุคลากรเพื่อการทดแทนครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์มผลิตสัตว์ที่จะเกษียณอายุราชการ เพื่อให้การดำเนินการได้ต่อเนื่อง

7. จัดหาตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอนและต่อเนื่อง โดยแต่งตั้งในรูปแบบของคณะกรรมการจำหน่ายผลผลิต ส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ของสถานศึกษาเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์ที่ดี

8. จัดหาแรงงานให้เพียงพอและเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม สามารถดูแลสัตว์ได้ทุกวัน และจัดสวัสดิการให้พนักงานฟาร์มอย่างเหมาะสม

9. ควรพัฒนางานฟาร์มไปที่ละฟาร์ม โดยจัดทรัพยากรอย่างเต็มที่ เมื่อได้ตามจุดประสงค์จึงเริ่มพัฒนาฟาร์มอื่น ๆ ต่อไป

10. จัดระบบน้ำให้เพียงพอและทั่วถึงสำหรับฟาร์มผลิตสัตว์และในแปลงพืชอาหารสัตว์ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดปี

11. ปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้มีคุณภาพดี และมีความหลากหลายเป็นที่ต้องการของตลาด โดยอาจร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่นกรมปศุสัตว์ เป็นต้น

12. จัดอบรม สัมมนา การศึกษาดูงาน การฝึกงานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานฟาร์ม และปรับทัศนคติ บุคลากรด้านการผลิตสัตว์

13. สร้างขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานฟาร์มให้ได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม เนื่องจากต้องรับผิดชอบงานที่หนักและทำงานดูแลสัตว์ทุกวันทั้งในเวลาและนอกเวลา

14. จัดวางแผนผังฟาร์มให้ได้ตามมาตรฐานฟาร์ม มีรั้วรอบฟาร์มให้ชัดเจน มีความปลอดภัย และสามารถควบคุมโรคได้ตามหลักการสุขาภิบาลฟาร์ม

15. จัดระบบการกำจัดของเสียในฟาร์มให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ และรักษาสิ่งแวดล้อมลดมลภาวะ เช่น การสร้างระบบแก๊สชีวภาพ การบำบัดน้ำเสียในฟาร์ม เป็นต้น

16. สร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการฟาร์มเอกชน ศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จด้านงานฟาร์มเพื่อร่วมพัฒนางานฟาร์มวิทยาลัยและพัฒนาผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. มีการทำงานร่วมกับชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดีของการประกอบอาชีพการเลี้ยงสัตว์ ให้บริการวิชาการ วิชาชีพ การเป็นแหล่งเรียนรู้ การฝึกอบรม ให้กับชุมชน

18. ควรลดภาระงานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการสอน ของครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์มผลิตสัตว์ เพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานฟาร์มได้อย่างเต็มที่

### 5.1.5 การพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการใน 3 ขั้นตอน คือ 1) ร่างรูปแบบจากการวิเคราะห์ข้อมูล 2) ตรวจสอบร่างรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ และ 3) ทำการปรับและนำเสนอรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสรุปองค์ประกอบของรูปแบบได้ดังนี้

1. ด้านบริบท (Context) ประกอบด้วย แนวคิดในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรเป็นการจัดการศึกษาในด้านอาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) และระดับเทคโนโลยี (ทล.บ.) รวมทั้งการฝึกอบรมวิชาชีพซึ่งเป็นการเพิ่มเติมความรู้และทักษะอาชีพระยะสั้นและระยะยาวที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติและมาตรฐานอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ

2. ด้านปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยป้อน (Input) ความสำเร็จของการทำฟาร์มในสถานศึกษานั้น อาจจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลายส่วนที่มีความสัมพันธ์กัน ในแนวทางของการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการ เพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน โดยมีเสนอแนะในสองส่วนสำคัญของปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยป้อน ได้แก่ 1) ส่วนของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อมโยงไปยังสถานศึกษา นั่นคือวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี โดยมีกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ นักเรียนนักศึกษา ฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม และ 2) ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์ม ได้แก่ (1) แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม (2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต (3) ด้านพื้นที่/ที่ดิน (4) ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม (5) ด้านบุคลากรและแรงงาน (6) ด้านอาคารและโรงเรือน (7) ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ (8) ด้านเงินทุนและงบประมาณ (9) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม (10) เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม และ (11) ชุมชนหรือทรัพยากรชุมชน

3. ด้านกระบวนการ (Process) รูปแบบงานฟาร์มงานฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ฟาร์มสาธิตของสถานศึกษา (The School or Demonstration Farm) หรืองานฟาร์มโรงเรียนหรือฟาร์มวิทยาลัย และ 2) ฟาร์มเพื่อการศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษา พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน รวมทั้งมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ มักมีขนาดที่พอเหมาะสมสอดคล้องกับบริบท ความต้อง ความจำเป็น งบประมาณ ความสามารถในการบริหารจัดการได้อย่างครบวงจร เป็นตัวอย่างที่สามารถนำไปขยายผลได้ในอนาคต จึงสามารถรวมกับเป็นงานฟาร์มเพื่อการศึกษา และ 3) ฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้า งานฟาร์มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินงานฟาร์มในเชิงธุรกิจ มุ่งเน้นผลกำไร ฟาร์มมีขนาดใหญ่ มีการบริหารงานโดยวิทยาลัยกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นผู้จัดการฟาร์ม ลักษณะการทำฟาร์มอาจทำร่วมมือกับบริษัทเอกชน ดำเนินงานในรูปแบบการรับจ้างผลิต ใช้ระเบียบการจำหน่ายผลผลิตทางการค้า เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการดำเนินงาน ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะวิชาชีพ มีระบบการผลิตเฉพาะอย่างหรือครบวงจรใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต ซึ่งความสำเร็จของงานฟาร์มในลักษณะนี้จะต้องมีการบริหารจัดการในเรื่องต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย คือ 1) ระบบฐานข้อมูลฟาร์ม 2) การตลาด/การจำหน่ายผลผลิต 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาครัฐและ เอกชน 4) การพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร 5) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 6) การติดตามและประเมินผล เพื่อให้การดำเนินกิจการฟาร์มเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดได้

4. ด้านผลผลิตหรือด้านผลิตผล (Product) เกิดขึ้นใน 2 ลักษณะคือ 1) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา โดยความสำเร็จและการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนที่ได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องได้ในอนาคต ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์นี้จะเกิดขึ้นกับทั้งครูอาจารย์และบุคลากรงานฟาร์มไปพร้อม ๆ กันกับการจัดการเรียนการสอนที่มีงานฟาร์มเป็นตัวกลางเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ การมีทักษะและประสบการณ์ และเจตคติคุณลักษณะที่ดีต่อวิชาชีพ โดยสามารถสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากการประกอบกิจกรรมในงานฟาร์มไม่ว่าจะเป็นงานวิชา งานวิจัย และงานสร้างรายได้ เป็นต้น และ 2) ผลการประกอบกิจการนั้นก็คือ รายได้หรือผลกำไรจากการดำเนินกิจกรรมงานฟาร์มทั้งงานฟาร์มเพื่อการศึกษาและงานฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้าที่จะสามารถส่งเสริมและสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนนักศึกษาที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการพัฒนาขยายผลได้ในอนาคต

5. ด้านผลลัพธ์ (Outcome) โดยผลลัพธ์ที่สำคัญและจะเกิดขึ้นจากความเชื่อมโยงของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตนั้น คือ 1) องค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านการผลิตสัตว์ 2) นวัตกรรม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการผลิตสัตว์ 3) ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เจตคติด้านการผลิตสัตว์ของนักเรียน นักศึกษา และ 4) การบริการวิชาการ วิชาชีพสู่ชุมชนและบุคคลทั่วไป ซึ่งผลลัพธ์นี้จะป็นองค์ประกอบที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการพัฒนางานฟาร์มของสถานศึกษา

6. ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาเป็นข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิธีการนำเอาผลที่ได้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) อย่างมีเหตุผล เป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างถูกต้อง และจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาได้อย่างมีเหตุผล ส่งเสริมให้เป็นแนวทางให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษา ครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ รวมถึงประชาชนที่เข้ามาศึกษาและฝึกปฏิบัติในงานฟาร์มสัตวศาสตร์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานฟาร์มและงานอาชีพของตนเองได้เป็นอย่างดีในอนาคต

### 5.1.6 การประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบ ในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ พบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.40$ ) รองลงมา รูปแบบมีความเป็นไปได้ ( $\bar{x} = 4.35$ ) รูปแบบมีความเหมาะสม ( $\bar{x} = 4.33$ ) และรูปแบบมีความเป็นประโยชน์ ( $\bar{x} = 4.32$ ) ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

5.1.6.1 แนวทางการพัฒนา หรือขยายผลหรือแนวทางในการนำรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปพัฒนาในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

การนำผลการวิจัยไปใช้มีข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

(1) ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้นำไปสู่การประชุม สัมมนาผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้มีการวิเคราะห์ วิพากษ์ ทั้งในกลุ่มผู้มีอำนาจตัดสินใจและกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการงานฟาร์ม เพื่อหาข้อสรุปในผลการวิจัยที่เชื่อว่าจะช่วยแก้ไขปัญหาหรือช่วยพัฒนาให้การบริหารงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

(2) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรให้ผู้บริหารสถานศึกษา นำรูปแบบที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้นำไปประยุกต์ใช้ โดยการกำหนดในแผนปฏิบัติการ และกำหนดเป็นนโยบาย เพื่อเสริมประสิทธิภาพประสิทธิผลการบริหารจัดการฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้ดีขึ้น

(3) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรให้สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา ทำการวิจัยเพิ่มหลักสูตรใหม่ ๆ ด้านการผลิตปศุสัตว์สมัยใหม่ ฟาร์มปศุสัตว์อัจฉริยะ ระดับในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาสัตวศาสตร์ และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) ระดับปริญญาตรี ที่ตอบสนอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง ที่ยังไม่มีในหลักสูตรอาชีวศึกษา เพื่อนำไปขับเคลื่อนการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อไป

#### 5.1.6.2 การนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับสถานศึกษา

(1) สถานศึกษาแต่ละแห่งควรจัดให้มีการวิจัยเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยของผู้วิจัยในครั้งนี้ แล้วนำผลการวิจัยของตนเองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการฟาร์มที่จะนำไปใช้กับสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

(2) ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร และรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางและนโยบายการพัฒนาสถานศึกษาให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและอนาคต

(3) สถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปต่อยอด ทดลองและประยุกต์ใช้ โดยการกำหนดในแผนปฏิบัติการของสถานศึกษา เพื่อเสริมประสิทธิภาพประสิทธิผลการบริหารที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้ดีขึ้น

(4) ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ในภูมิภาคพื้นที่ต่าง ๆ ควรทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานฟาร์ม เรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็น รูปแบบ หรือกลยุทธ์รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์โดยเลือกศึกษาประเด็นที่มีความสำคัญตามบริบทแต่ละสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรหรือสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรแต่ละแห่ง

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถนำมาอภิปรายผลเป็นรายรูปแบบดังนี้

### 5.2.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจัย ปัญหาและความต้องการการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นชาย (ร้อยละ 69.05) มีวิทยฐานะทางวิชาการเป็นครูชำนาญการพิเศษ (ครูและบุคลากรทางการศึกษา: ค.ศ. 3) (ร้อยละ 54.76) จะเห็นได้ว่าครูที่รับผิดชอบฟาร์ม มีอายุมากมีอายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 42.86) ซึ่งเป็นครูสัตวศาสตร์ที่ทำงานมาเป็นเวลานาน มีประสบการณ์สอนมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 54.76) ในขณะที่ครูรุ่นใหม่มีซึ่งเป็นอัตราทดแทนจำนวนน้อย และส่วนใหญ่การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 71.43) อาจจะเป็นเนื่องจากครูส่วนใหญ่อายุมากแล้วจึงไม่มีความสนใจในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา และชั่วโมงสอนในเวลาราชการและนอกเวลาราชการเฉลี่ย 29.40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งถือว่ามีการสอนจำนวนมากจึงอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่สนใจที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฟาร์มผลิตสัตว์ที่ได้รับมอบหมายในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ตามลำดับดังนี้ ฟาร์มไก่เนื้อ และฟาร์มอื่น ๆ เช่น ประมง นกกระจอกเทศ ฟาร์มโคนม ฟาร์มโคเนื้อ แพลงพืชอาหาร สัตว์ ฟาร์มไก่ไข่ ฟาร์มแพะแกะ ฟาร์มสุกร และเกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามลำดับ ซึ่ง จะเห็นได้ว่าในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมีฟาร์มฟาร์มผลิตสัตว์ที่หลากหลาย โดยมีครูผู้ ควบคุมดูแลงานฟาร์มตามความถนัดในวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษามา บางคนรับผิดชอบเพียงหนึ่งฟาร์ม และอีกหลายคนรับผิดชอบฟาร์มมากกว่า 1 ฟาร์ม ซึ่งเป็นงานที่ได้รับมอบหมายพิเศษ นอกเหนือจากงานสอนที่เป็นงานประจำ ถือว่ามีภาระงานที่หนักมาก แต่ครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์มส่วน ใหญ่จะทำการสอนที่สถานศึกษาเดิมตลอดไป เนื่องจากรักในวิชาชีพครูทางด้านสัตวศาสตร์ และอยู่ ใกล้กับครอบครัว สอดคล้องกับรายงานของ นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ (2546) ที่พบว่า ครู-อาจารย์ ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิต ระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีความพึงพอใจใน สถานศึกษาที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่และมีความประสงค์ที่จะสอนที่เดิมตลอดไปจนเกษียณอายุราชการ

สภาพปัจจัยของฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีทั้ง 10 แห่ง ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า มีสภาพปัจจัยอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม ด้าน พื้นที่/ที่ดิน ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ด้านบุคลากรและแรงงาน ด้านอาคารและโรงเรือน และด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์และวัสดุ แต่ในรายปัจจัยย่อยเรื่อง ความอุดมสมบูรณ์ และด้าน คุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมีสภาพดี สอดคล้องกับ นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ (2543) ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาของครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิต ระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยสถานภาพของครู - อาจารย์ผู้ ควบคุมฟาร์มสาธิต สถานภาพฟาร์มสาธิต สำรวจความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตและวิเคราะห์ความ ต้องการพัฒนา ฟาร์มสาธิตของครู - อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิต ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา และเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทำการศึกษาข้อมูลกับครู - อาจารย์ ผู้ควบคุมฟาร์ม สาธิตในสถานศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในวิทยาลัย เกษตรกรรมและเทคโนโลยี 47 แห่ง วิทยาลัยการอาชีพ 5 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม 25 แห่ง และวิทยาเขตและคณะ เกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 10 แห่ง รวมทั้งสิ้น 87 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ครู- อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตได้ระบุว่า สภาพความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการทำ ฟาร์มสาธิตในด้านพื้นที่/ที่ดิน แหล่งน้ำและระบบชลประทาน อาคารและโรงเรือน เครื่องมือและ อุปกรณ์ พันธุ์พืช/พันธุ์สัตว์และวัสดุ บุคลากรและแรงงาน เงินทุนและงบประมาณ การบริหารและ การจัดการ และการตลาดและการจัดจำหน่ายผลผลิตมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น เนื่องจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี มีพื้นที่ส่วนใหญ่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีความเพียงพอสำหรับการ ทำฟาร์ม และสามารถนำทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมาใช้ประโยชน์ในวิทยาลัยและงานฟาร์มได้เป็นอย่างดี

(รังสรรค์ ปัญญาคม, 2557) ส่วนด้านอาคารและโรงเรือนมีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม อยู่ใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับน้อย อาจจะเป็นเนื่องจากฟาร์มในวิทยาลัยมีสภาพการใช้งานมานาน ซึ่งในบางสถานศึกษาอยู่ในสภาพเก่าและชำรุด ขาดการปรับปรุง ทำให้การใช้งานได้ไม่เต็มที่ สอดคล้องกับ ชมรมวิชาชีพรูสสัตว์ศาสตร์ (2556) รายงานว่า ปัญหาด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอยู่ในสภาพเก่าชำรุดหมดสภาพการใช้งานและมีจำนวนไม่เพียงพอ

สำหรับปัจจัยอีก 2 ด้านเงินทุนและงบประมาณ และด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม มีสภาพปัจจัยในระดับน้อย ที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องจากสาเหตุจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรให้กับศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมีจำนวนน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ให้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ซึ่งในวงการผลิตฟาร์มสัตว์ของเอกชนมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับจากการศึกษาของรังสรรค์ ปัญญาคม และคณะ (2556) เรื่องสภาพปัจจัยของฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสภาพปัจจัยของฟาร์มด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในฟาร์ม มีจำนวนและปริมาณ คุณภาพของเครื่องมือ ความทันสมัยและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้สะดวก อยู่ในระดับปานกลาง และให้ข้อเสนอแนะควรให้การสนับสนุน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ และมีความทันสมัย ดังนั้นควรได้รับการพิจารณาพัฒนา ปรับปรุงหรือส่งเสริมให้ปัจจัยต่าง ๆ สามารถดำเนินงานอยู่ในสภาพที่ดียิ่งขึ้น

สภาพปัญหาของฟาร์มสัตว์ศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีทั้ง 10 แห่ง ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัญหา พบว่า มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับด้อยทั้ง 9 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ด้านอาคารและโรงเรือน ด้านเงินทุนและงบประมาณ ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต ด้านพื้นที่/ที่ดิน ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม ด้านบุคลากรและแรงงาน และด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม เฉลี่ย 3.78 3.58 3.57 3.38 3.35 3.33 3.20 3.17 และ 3.07 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าสภาพปัญหาของปัญหาในการทำฟาร์มสัตว์ศาสตร์ทุกด้านมีปัญหาในระดับปานกลาง สอดคล้องกับชมรมวิชาชีพรูสสัตว์ศาสตร์ (2556) รายงานว่า การดำเนินฟาร์มสัตว์ศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีทั่วประเทศ มีสภาพปัญหาค่อนข้างมาก โรงเรือนอยู่ในสภาพเก่าชำรุดหมดสภาพการใช้งานและมีจำนวนไม่เพียงพอ พันธุ์สัตว์ไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณสนับสนุน การบริหารขาดความคล่องตัว และระบบการตลาดที่ยังไม่แน่นอน สอดคล้องกับจากการศึกษาของรังสรรค์ ปัญญาคม และคณะ (2556) เรื่องสภาพปัญหาของฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสภาพปัญหาของฟาร์มด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในฟาร์ม มีจำนวนและปริมาณ คุณภาพของเครื่องมือ ความทันสมัยและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้สะดวก อยู่ในระดับปานกลาง และให้ข้อเสนอแนะควรให้การสนับสนุน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มให้เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีความทันสมัย ดังนั้นควรได้รับการพิจารณาพัฒนา ปรับปรุงหรือส่งเสริมให้ปัญหาต่าง ๆ สามารถดำเนินงานอยู่ในสภาพที่ดียิ่งขึ้น

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของฟาร์มสัตวศาสตร์ในเรื่องเหตุผลที่ต้องพัฒนาอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้ควบคุมฟาร์มต้องการสร้างเจตคติ ความรู้และทักษะให้กับนักเรียน นักศึกษาเป็นหลัก และเสริมสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียน นักศึกษาในการประกอบอาชีพการเกษตรในอนาคต ครูผู้ควบคุมดูแลฟาร์มมีความเห็นลักษณะของความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์อยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้ควบคุมดูแลมีความกระตือรือร้น ต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะการฝึกปฏิบัติจากประสบการณ์ที่ได้ทำในฟาร์มและการศึกษาดูงานจากเอกชนที่มีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์ ส่วนเรื่องการศึกษาต่อฝึกอบรมและดูงานในประเทศมีความต้องการระดับปานกลาง สอดคล้องกับรายงานของ นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ (2546) อันเนื่องมาจากการพัฒนาความรู้ความสามารถแบบดังกล่าวใช้เวลาค่อนข้างมาก อาจส่งผลกระทบต่อหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่

#### 5.2.2 การพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แนวคิดในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร การจัดการศึกษาโดยการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรเป็นการจัดการศึกษาในด้านอาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) และระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ) หรือฝึกอบรบวิชาชีพซึ่งเป็นการเพิ่มเติมความรู้และทักษะอาชีพระยะสั้นและระยะยาวที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการอาชีวศึกษา การจัดการศึกษาจึงเน้นไปในแนวทางการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ตรง นพคุณ ศิริวรรณ (2532) สถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรจึงมีความจำเป็นต้องจัดตั้งฟาร์มในสถานศึกษาเพื่อเป็นโรงฝึกแหล่งเรียนให้ครบวงจรในการผลิตสัตว์ในฟาร์ม โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการผลิต ได้แก่ ด้านที่ดิน เงินทุน แรงงาน และการจัดการ โดยเฉพาะบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนทั้งระดับในระดับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในฟาร์มที่ต้องปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีนักเรียน นักศึกษาช่วยสนับสนุนในการเข้าฝึกปฏิบัติในฟาร์มตามรายวิชาหรือโครงการที่ดำเนินการ เพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติและหารายได้ให้กับของสถานศึกษา ตลอดจนบริการวิชาการ และวิชาชีพ เป็นแหล่งฝึกอบรบถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการผลิตสัตว์สู่ชุมชน ให้บริการด้านสุขภาพสัตว์แก่เกษตรกรในชุมชน โดยมีภาคเอกชนและศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จในการประกอบกิจการฟาร์มสนับสนุน ซึ่งหน่วยงาน บุคลากรเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญจะต้องทำงานร่วมกันแบบบูรณาการ เนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการฟาร์มหลายอย่าง จึงเปรียบได้กับระบบที่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับ นพคุณ ศิริวรรณ (2532) ได้สรุปรูปแบบระบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในงานฟาร์ม ทั้งด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรอาชีวศึกษาเกษตร สภาพเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ครูอาจารย์และผู้บริหาร สถานศึกษา ความรับผิดชอบในหน้าที่ของครูอาจารย์ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน ปัจจัยภายใน สถานศึกษา และผลการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ จากการศึกษาสภาพ ปัจจัย ความต้องการการดำเนินฟาร์มแต่ละสถานศึกษา

ฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร 1) ฟาร์มสาธิตของสถานศึกษา 2) ฟาร์มเพื่อ การศึกษา 3) ฟาร์มฟาร์มธุรกิจหรือฟาร์มเพื่อการค้า การดำเนินงานฟาร์มทั้ง 3 รูปแบบนั้น จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการผลิตของฟาร์มการบริหารจัดการในการผลิต โดยใช้ปัจจัยการผลิตพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานฟาร์มด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านพื้นที่/ที่ดิน ด้านแหล่งน้ำและระบบ ชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ ด้านอาคารและโรงเรือน ด้าน เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม ด้านบุคลากรและแรงงาน ด้านเงินทุนและงบประมาณ ด้านการตลาด/ การจำหน่ายผลผลิต และด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม จึงต้องมีการวางแผน การบริหารที่ดี ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการฟาร์มเพื่อให้การดำเนินกิจการฟาร์มให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สูงสุด มีการกำหนดขนาดของฟาร์มให้เหมาะสมกับการดำเนินกิจการฟาร์ม และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ ผลิต มีระบบข้อมูลการรายงานอย่างครบวงจรสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัคพงศ์ ปวงสุข และคณะ (2562) ได้ศึกษาอนาคตภาพและทิศทางการอาชีวศึกษาเกษตรไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2572) พบข้อสรุปเกี่ยวกับงานฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรว่า การพัฒนางาน ฟาร์มในสถาบันการอาชีวศึกษานั้นจะต้องพิจารณาส่งเสริมการตลาดนำการผลิตและพัฒนางานฟาร์ม การศึกษา เน้นการใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่า กำหนดขนาดของฟาร์มในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัลและการสื่อสาร ไร้พรหมแดน มีขนาดเหมาะสม ทันสมัยและครบวงจร

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรล้วนเห็นความสำคัญของการพัฒนางานฟาร์มใน สถานศึกษาแต่การดำเนินงานฟาร์มที่ผ่านประสบปัญหาหลายประการ ทำให้การพัฒนางานฟาร์มไม่ เป็นรูปธรรมต่อเนื่องและยั่งยืนเท่าที่ควร สถานศึกษาจึงได้ตกลงทำความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือ สถานประกอบการฟาร์มที่มีความก้าวหน้าในการทำฟาร์มธุรกิจ เป็นแหล่งฝึกทักษะประสบการณ์ ให้กับผู้เรียน ทั้งในรูปแบบการฝึกงานตามรายวิชาในหลักสูตร (ปวช.) และการฝึกอาชีพในรูปแบบการ เรียนระบบทวิภาคี (ปวส. และ ทล.บ.) การพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรในการบริหารจัดการฟาร์มให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่ชัดเจนและมีคุณภาพ ทันสมัย มี รายได้ เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน และง่ายต่อการบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm สอดคล้องกับนโยบายของเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สุเทพ แก่งสันเทียะ (2563) ที่มุ่งเน้นให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรพัฒนางานฟาร์มให้มีความ ความเป็นเลิศ (Excellence) ว่าถนัดเรื่องใด เพื่อสร้างงานฟาร์มเชิงธุรกิจเพียงหนึ่งฟาร์มต่อหนึ่งวิทยาลัยเกษตรและ ประมง (One Farming business, One Agricultural and Fishery College) ที่สามารถให้นักเรียน ได้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ควบคู่กับการบริหารในเชิงธุรกิจ และสามารถสร้าง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้ให้กับสถานศึกษา และนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการพัฒนา การศึกษาด้านการเกษตรและดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจมาเรียนสายเกษตรเพิ่มมากขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ เป็นเกษตรกรที่ปราดเปรื่อง (Young Smart Farmer) และเพื่อมุ่งพัฒนาสาขาเกษตรให้เกิดความเข้ม แข็ง รองรับความต้องการแรงงานภาคเกษตรยุคใหม่ สถานศึกษาเกษตรและประมงจะจัดการศึกษาใน สาขาเกษตรตามเจตนารมณ์ของกลุ่มสถานศึกษาเฉพาะทาง

### 5.2.3 การประเมินผลการพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งได้ผ่านการประเมินด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และ ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และ ประสบการณ์ ด้านงานฟาร์มสัตวศาสตร์เป็นนักวิชาการหรือเป็นผู้บริหาร สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา เนื่องจากกระบวนการพัฒนารูปแบบ มีขั้นตอนที่ถูกต้อง เหมาะสม มี ความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนา และแต่ละขั้นตอนดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพซึ่ง กระบวนการพัฒนา ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการจัดการงานฟาร์มจากการวิเคราะห์เอกสาร โดยการใช้แบบสอบถาม และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการงานฟาร์ม ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา รูปแบบการจัดการงานฟาร์มโดยการร่างรูปแบบ โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากผลการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานฟาร์ม และ ตรวจสอบรูปแบบ โดยการจัดสัมมนาอำนวยการผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบโดยการใช้แบบ ประเมิน และจัดทำข้อเสนอ แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการจัดการงานฟาร์ม นโยบาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Bown & Moberg (สุภัทธ พันธ์พัฒนกุล. 2554) และนพวรรณ เชาวต์ดำรงสกุล (2549) ที่ได้สังเคราะห์ รูปแบบมาจากแนวคิดเชิงระบบ กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ ได้สรุปการสร้างรูปแบบ (Model) ไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่าควรทำอะไร แต่โดยทั่วไปจะต้องเริ่มต้นจากการหาองค์ความรู้ (Intensive Knowledge) ที่เกี่ยวกับรูปแบบ และสอดคล้องกับกระบวนการวิจัยของ สาโรจน์ ของจ่วนเตี้ยว (2562) และจิระพงษ์ หอมสุวรรณ (2556) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบมี กระบวนการวิจัย 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการ สัมภาษณ์สถานศึกษาที่ประสบผลสำเร็จ ยกร่างและตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ด้วยแบบประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์และการขยายผลต่อสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร วิทยาลัยเกษตร ผู้บริหารวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ครูผู้ควบคุมโครงการงานฟาร์ม ฯ

ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

1. ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปสู่การประชุม สัมมนาผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้มีการวิเคราะห์ วิพากษ์ ทั้งในกลุ่มผู้มีอำนาจตัดสินใจและกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการงานฟาร์ม เพื่อหาข้อสรุปในผลการวิจัยที่เชื่อว่าจะช่วยแก้ไขปัญหาหรือช่วยพัฒนาให้การบริหารงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรให้ผู้บริหารสถานศึกษา นำรูปแบบที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ โดยการกำหนดในแผนปฏิบัติการ และกำหนดเป็นนโยบาย เพื่อเสริมประสิทธิภาพประสิทธิผลการบริหารจัดการฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้ดีขึ้น

3. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา ทำการวิจัยเพิ่มหลักสูตรใหม่ ๆ ด้านการผลิตปศุสัตว์สมัยใหม่ ฟาร์มปศุสัตว์อัจฉริยะ ระดับในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาสัตวศาสตร์ และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) ระดับปริญญาตรี ที่ตอบสนองนโยบายประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง ที่ยังไม่มีในหลักสูตรอาชีวศึกษา เพื่อนำไปขับเคลื่อนการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับสถานศึกษา

1. สถานศึกษาแต่ละแห่งควรจัดให้มีการวิจัยเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยของผู้วิจัยในครั้งนี้ แล้วนำผลการวิจัยของตนเองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการฟาร์มที่จะนำไปใช้กับสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร และรูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางและนโยบายการพัฒนาสถานศึกษาให้ตอบสนองนโยบายประเทศไทย 4.0 ต่อไป

3. สถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร รูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปต่อยอด ทดลองและประยุกต์ใช้ โดยการกำหนดในแผนปฏิบัติการของสถานศึกษา เพื่อเสริมประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการบริหารจัดการฟาร์มที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้ดีขึ้น

4. ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ในภูมิภาคพื้นที่ต่าง ๆ ควรทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานฟาร์ม เรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็น รูปแบบ หรือกลยุทธ์รูปแบบการจัดการงาน  
เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟาร์มสัตวศาสตร์โดยเลือกศึกษาประเด็นที่มีความสำคัญตามบริบทแต่ละสถาบันการอาชีวศึกษา  
เกษตรหรือสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการฟาร์มประเภทอื่น ๆ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ศึกษาทดลองรูปแบบการจัดการฟาร์มนำไปใช้ในฟาร์มต่าง ๆ เป็นรายฟาร์ม เช่น ฟาร์ม  
ไก่ ฟาร์มสุกร ฟาร์มโค เป็นต้น ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ

3. ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการฟาร์มประเภทอื่น ๆ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี  
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคอื่น ๆ เช่น ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ เพื่อ  
เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. 2539. กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางปรับปรุงระบบการจัดการฟาร์มวิทยาลัย.  
เอกสารประกอบการอบรม. คณะทำงานพัฒนาระบบการจัดการวิทยาลัยเกษตรกรรม.
- ชมรมวิชาชีพสัตวศาสตร์. 2556. รายงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพฟาร์มสัตว์เลี้ยง  
ในวิทยาลัยเกษตรให้สอดคล้องความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนและของสถาน  
ประกอบการ. กรุงเทพฯ. สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางอาชีวศึกษา. สำนักงาน  
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชาตรี บัวคลี่. 2561. การพัฒนาอัตลักษณ์องค์กรสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Smart Farmer) ด้วยวิธีบูรณา  
การการวิจัย การบริการวิชาการและการเรียนการสอนอย่างมีส่วนร่วมตามแนวคิดเศรษฐกิจ  
ดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศิลปกร Veridian E Journal. 11 (2), 1912-1929.
- ทิตินา เขมมณี. 2556. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธิดิศักดิ์ โพธิ์ทอง ประสิทธิ์ เมฆอรุณ และ สิทธิชัย ชูสำโรง. 2562. การพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะ  
สำหรับเกษตรกรยุคใหม่ด้วยซอฟต์แวร์รหัสเปิดและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง. วารสารเกษตร  
นเรศวร 16(2): 10-17.
- นงนุช เพ็ชรชนะ. 2546. แนวทางการพัฒนาโครงการงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ วิทยาลัยเกษตรและ  
เทคโนโลยีลำพูน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นพคุณ ศิริวรรณ ดนัย ดิษยบุตร ศศิธร จารุสมบัติ วันทนีย์ โชติสกุล ศราวุธ อินทรเทพ และ  
จำลอง ศรีสุวรรณ. 2546. สภาพ ปัญหาและความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตไม้ดอกไม้  
ประดับของสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคสังกัด. รายงานการวิจัย ภาควิชาครุ  
ศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง. 260 น.
- นพคุณ ศิริวรรณ. 2532. งานฟาร์ม: กลยุทธ์สำคัญของการศึกษาเกษตร. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์  
พลชัย. 206 น.
- นพคุณ ศิริวรรณ. 2540. ความต้องการพัฒนาฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาของครู-อาจารย์ผู้ควบคุม  
ฟาร์มสาธิต ระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัย  
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า  
คุณทหารลาดกระบัง. 148 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- นพคุณ ศิริวรรณ. 2557. ปกึณกะการศึกษาเกษตรไทย : สาระสำคัญที่ต้อทบทวน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มีน เซอร์วิส ซัพพลาย. 198 น.
- นพคุณ ศิริวรรณ ดนัย ดิษยบุตร สมจิตต์ กล้ากลิ่น วันทนี โชติสกุล และศศิธร จารุสมบัติ. 2543. ความต้อการพัฒนาฟาร์มสาธิตในสถานศึกษาของครู-อาจารย์ผู้ควบคุมฟาร์มสาธิตระดับอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 15(1): 79-95.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2542. การวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุริยสาส์น.
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุลและประสงค์ ต้นพิชัย. 2547. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการศึกษาเชิงวิพากษ์: สถานภาพและทิศทางการศึกษาเกษตรในประเทศไทย
- ภาคพงศ์ ปวงสุข ปิยะนารถ จันท์เล็ก พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ และจำลอง ศรีสุวรรณ. 2564. อนาคตภาพและทิศทางการอาชีวศึกษาเกษตรไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2572). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).
- ภาคพงศ์ ปวงสุข. 2553. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการศึกษาเกษตร. กรุงเทพฯ: มีนเซอร์วิส ซัพพลาย ลิมิตเต็ด พาทเนอร์ชิพ.
- ภาคพงศ์ ปวงสุข. 2560. การศึกษาเกษตร. กรุงเทพฯ: มีนเซอร์วิส ซัพพลาย ลิมิตเต็ด พาทเนอร์ชิพ.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2533. คู่มือการทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- รังสรรค์ ปัญญาคม ภาคพงศ์ ปวงสุข และเนาวรัตน์ พัวพันธ์. 2557. รายงานการวิจัยสภาพปัญหาของ ฟาร์มในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี.
- รังสรรค์ ปัญญาคม. 2557. สภาพและปัญหาทางฟาร์มในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร. รายงานการสัมมนาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการศึกษาเกษตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ.
- รังสรรค์ ปัญญาคม. 2558. ระบบงานฟาร์มกับการจัดการศึกษาชีวศึกษาเกษตร. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม.14 (2) พฤษภาคม - สิงหาคม 2558.
- ศราวุธ อินทรเทศ. 2556. หลักการศึกษาเกษตร. กรุงเทพฯ: มีน เซอร์วิส.
- ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ. 2558. ข้อมูลสารสนเทศแรงงานเชิงบูรณาการ. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2558. <http://nlic.mol.go.th/th/index>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2563. โครงสร้างหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง).
- สาโรจน์ ขจรวัฒน์. 2562. การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรมภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุเทพ แก่งสันเทียะ . 2563. รายงานการประชุมองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อกท.) เพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนารูปแบบการจัดการประชุมวิชาการ อกท. ระดับชาติ ครั้งที่ 42 ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ. พุทธศักราช 2556. และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546. สาขาวิชาเกษตรกรรม.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ. พุทธศักราช 2/. และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546. สาขาวิชาเกษตรกรรม.
- อารันต์ พัฒนทชัย. ม.ป.ป. แนวคิดและพัฒนาการวิจัยระบบงานฟาร์ม. ค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2561. จาก <http://www.mcc.cmu.ac.th> > Seminar > pdf.
- Siriwan. N. 1984. The on- Farm Instruction Component of the Vocational Agriculture Curriculum in Thailand as Perceived by Student, Teachers and administrators. Unpublished Ph.D. Dissertation, UPLB, College, Laguna.
- Wilson, R.C. 1956. Factors contributing the establishment in farming of farmer vocational agriculture student and their agricultural education needs after they are established in farming as quoted in U.S. Office of the Education. Summaries of Studies.
- Scholtena, M.C.Th., Boer, I.J.M. de, Gremmenc, B. and Lokhorst, C. 2013. Livestock Farming with Care: towards sustainable production of animal-source Food. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*. 66(November 2013): 3-5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Mark Vallianatos, Robert Gottlieb and Margaret Ann Haase. 2004. Farm-to-School: Strategies for Urban Health, Combating Sprawl, and Establishing a Community Food Systems Approach. *Journal of Planning Education and Research*. 23(4): 414-423.
- Taddesse, D. W. and Tamir, B. 2016. Organic Livestock Farming and the Scenario in the Developing Countries: Opportunities and Challenges. *Global Veterinarian*. 16 (4): 399-412.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก  
เครื่องมือในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาวิจัยในประเด็นการ  
พัฒนารูปแบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### ประเด็นการสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารฝ่ายที่รับผิดชอบงานฟาร์มวิทยาลัย มีลักษณะเป็น  
แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้การสัมภาษณ์
2. ประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา
3. ประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการพัฒนางานฟาร์ม
4. ประเด็นสัมภาษณ์ความคิดเห็นอื่น ๆ

### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้การสัมภาษณ์

1.1 ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารศึกษา และสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตร .....

.....

1.2 ประสบการณ์ในการบริหารเกี่ยวกับงานด้านงานฟาร์มในสถานศึกษาและงานฟาร์มด้านสัตว  
ศาสตร์ .....

.....

### 2. สภาพของการจัดการงานฟาร์มในสถานศึกษา

2.1 วิสัยทัศน์ นโยบาย และแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มในวิทยาลัยเกษตรและ  
เทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....

.....

2.2 การบริหารจัดการในงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา .....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 สภาพของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....

2.4 นโยบายและแนวทางในการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....

2.5 ปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี .....

**3. แนวทางการพัฒนารูปแบบการพัฒนางานฟาร์ม**

3.1 รูปแบบและองค์ประกอบในฟาร์มผลิตสัตว์ฟาร์มผลิตสัตว์หรือฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมความสำเร็จ .....

3.2 ความต้องการหรือความคาดหวังของการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (งานฟาร์มเพื่อการศึกษา งานฟาร์มเชิงธุรกิจ และงานฟาร์มรูปแบบอื่น ๆ ที่จัดขึ้นในวิทยาลัย เช่น ผลการประกอบการ การผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ผลการบริการวิชาการ วิชาชีพต่อชุมชน เป็นต้น) .....

3.2 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการดำเนินฟาร์มสัตวศาสตร์ .....

**4. ความคิดเห็นอื่น ๆ** .....

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**โครงการวิจัยเรื่อง** สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ของสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ  
States Problems and Desires to Develop the Animal Farms of Agriculture in Institute of Vocational Agriculture in Northeastern of Thailand

### คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครู-อาจารย์ และเจ้าหน้าที่/พนักงานผู้ปฏิบัติงานในฟาร์ม สังกัดแผนกสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
2. แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของฟาร์มสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และข้อเสนอแนะ
3. กรุณาอ่านข้อคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดและกรุณาตอบคำถามทุกข้อ
4. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุด และผู้วิจัยจะใช้คำตอบของท่านเป็นข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น
5. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามแล้ว ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนยังผู้วิจัย โดยใช้ซองที่ได้จัดเตรียมให้และได้แนบมาพร้อมกับแบบสอบถามนี้

### คำจำกัดความ

**ฟาร์มสัตวศาสตร์** หมายถึง ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ของคณะสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัย โดยวิทยาลัยเป็นเจ้าของ มีครู-อาจารย์ และเจ้าหน้าที่งานฟาร์มเป็นผู้รับผิดชอบและดูแลบริหารจัดการเพื่อการศึกษาของนักศึกษาในวิทยาลัย และการบริการวิชาการแก่ชุมชน

**ตัวอย่างฟาร์มสัตวศาสตร์** ได้แก่ ฟาร์มโคนม ฟาร์มโคเนื้อ ฟาร์มไก่เนื้อ ฟาร์มไก่ไข่ ฟาร์มสุกร ฟาร์มแพะแกะ แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

ขอขอบพระคุณ

คณะผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 1

### สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่เห็นว่าเหมาะสมตามความเป็นจริง

1. เพศ  ชาย  หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพสมรส

โสด  สมรส  อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

4. อายุราชการ.....ปี

5. ประสบการณ์สอนวิชาเกษตร.....ปี

6. ตำแหน่งปัจจุบัน

ครูพิเศษสอน

ครู คศ. 3

เจ้าหน้าที่/พนักงานประจำฟาร์ม

ครูผู้ช่วย

ครู คศ. 4

อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ครู คศ. 1

ครู คศ. 5

ครู คศ. 2

อาจารย์

7. เงินเดือนปัจจุบัน ..... บาท

เงินประจำตำแหน่ง.....บาท/เดือน

รายได้พิเศษอื่นๆ .....บาท/เดือน

8. ระดับการศึกษาสูงสุด ..... สาขาวิชา

9. ที่พักปัจจุบัน

บ้านพักครู

บ้านตนเอง

บ้านเช่า

อื่นๆ (โปรด

ระบุ).....

10. จำนวนชั่วโมงหรือคาบที่สอนในเวลาราชการ ..... คาบ/สัปดาห์

11. จำนวนชั่วโมงหรือคาบที่สอนในนอกเวลาราชการ ..... คาบ/สัปดาห์

12. งานรับผิดชอบเพิ่มเติมจากการสอนที่ได้รับมอบหมาย

ไม่มี

มี (โปรดระบุ)

.....  
 .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ปัจจุบันท่านสอนวิชาเกษตรในรายวิชาใด (โปรดระบุ) และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  
ระดับที่สอน

รายวิชาที่สอน	ระดับที่สอน		
	ปวช.	ปวส.	ปริญญาตรี
1.			
2.			
3.			
4.			

14. ในอนาคตหากเป็นไปได้ท่านจะทำดังต่อไปนี้

ทำหน้าที่สอนที่สถานศึกษาเดิมตลอดไป เพราะ

.....  
.....

เปลี่ยนสอนที่สถานศึกษาใหม่ เพราะ

.....  
.....

เปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นๆ เพราะ

.....  
.....

15. ในรอบสามปีที่ผ่านมาท่านเคยฝึกอบรมในเรื่องใดบ้าง

15.1 เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์

ไม่เคย

เคย (โปรดระบุ)

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

15.2 อบรมในเรื่องอื่นๆ

ไม่เคย

เคย (โปรดระบุ)

1. ....

2. ....

3. ....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2

### สภาพปัญหาของฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดตามความเป็นจริง (โดยระบุหรือตอบเฉพาะส่วนที่ท่านรับผิดชอบเท่านั้น)

1. ฟาร์มสัตวศาสตร์ที่ท่านรับผิดชอบในปัจจุบัน คือ

งานฟาร์มที่ได้รับมอบหมาย

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มโคนม                     | <input type="checkbox"/> ฟาร์มโคเนื้อ        |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มไก่เนื้อ                 | <input type="checkbox"/> ฟาร์มไก่ไข่         |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มสุกร                     | <input type="checkbox"/> ฟาร์มแพะแกะ         |
| <input type="checkbox"/> เกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่ | <input type="checkbox"/> แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) .....        |  |

ไม่ได้รับมอบหมาย (หากท่านไม่ได้รับมอบหมายในปัจจุบัน ที่ผ่านมามีท่านเคยรับผิดชอบงาน

ฟาร์มสัตวศาสตร์ใดบ้าง)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มโคนม                     | <input type="checkbox"/> ฟาร์มโคเนื้อ        |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มไก่เนื้อ                 | <input type="checkbox"/> ฟาร์มไก่ไข่         |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มสุกร                     | <input type="checkbox"/> ฟาร์มแพะแกะ         |
| <input type="checkbox"/> เกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่ | <input type="checkbox"/> แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) .....        |  |

2. สภาพของปัจจัยและปัญหาของฟาร์มสัตวศาสตร์มีมากน้อยเพียงใด โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับสภาพของปัจจัยและระดับปัญหาต่อไปนี้

**ระดับสภาพของปัจจัย**

- |   |         |                                      |
|---|---------|--------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีมาก        |
| 3 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีน้อย       |
| 1 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีน้อยที่สุด |

**ระดับปัญหา**

- |   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
<b>5. ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ</b>										
5.1 มี พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ จำนวน/ ปริมาณเพียงพอ										
5.2 มีพันธุ์สัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
5.3 มีพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ที่มีคุณภาพดีและ เหมาะสม										
5.4 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
5.5 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและ เหมาะสม										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
<b>6. ด้านบุคลากรและแรงงาน</b>										
6.1 จำนวนครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มเพียงพอ และเหมาะสม										
6.2 มีเจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงาน/ประจำฟาร์ม เพียงพอ										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
6.3 เจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงานประจำฟาร์มมีความรู้ ความสามารถและเหมาะสมกับงาน										
6.4 เจ้าหน้าที่/พนักงาน/แรงงานประจำฟาร์มสามารถ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้นักศึกษาและ บริการวิชาการได้เป็นอย่างดี										
6.5 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่เห็นว่าไปใช้ประโยชน์ที่นอกเหนือจากนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
6.6 การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจาก บุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในวิทยาลัย										
6.7 การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจาก นักศึกษา										
6.8 การได้รับความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนจาก บุคคล/หน่วยงานภายนอก										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
<b>7. ด้านเงินทุนและงบประมาณ</b>										
7.1 ความเพียงพอและเหมาะสมของเงินทุน/งบประมาณ ที่ได้รับ										
7.2 การได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภายนอก										
7.3 การได้รับการอำนวยความสะดวกในการเบิกจ่าย										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
7.4 มีการจัดการงบประมาณในลักษณะเพื่อการศึกษา และฝึกประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาและบริการ วิชาการแก่ชุมชน										
7.5 มีการจัดการงบประมาณในเชิงฟาร์มธุรกิจ										
<b>8. ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม</b>										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
8.1 ท่านมีอิสระในการพิจารณาการจัดการฟาร์มที่ ท่านรับผิดชอบอย่างเต็มที่										
8.2 ผู้บริหารวิทยาลัย ได้ร่วมกิจกรรมของงานฟาร์มเป็น อย่างดี										
8.3 ผู้บริหารคณะวิชาได้ร่วมกิจกรรมของงานฟาร์มเป็น อย่างดี										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
8.4 การบริหาร/จัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบเป็นไปตาม หลักของวิชาการ										
8.5 การบริหาร/จัดการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบมีปัญหา และอุปสรรคค่อนข้างน้อย										
8.6 การดำเนินกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับผล กำไรเป็นที่น่าพอใจ										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
8.7 มีระบบการบริหารจัดการรายรับ-รายจ่ายของฟาร์ม เป็นอย่างดี										
8.8 ฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบได้รับ ความสนใจและความร่วมมือจากนักเรียน/ นักศึกษาเป็นอย่างดี										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
8.9 ฟาร์มสัตวศาสตร์ภาพรวมมีระบบการจัดการ ฟาร์มที่ดี										
8.10 มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติงาน ฟาร์ม และบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
8.11 ฟาร์มและกิจการฟาร์มที่ท่าน										
4.7 ผู้รับผิดชอบได้รับความสนใจจากชุมชนและ ประชาชนเป็นอย่างดี										
<b>9. ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต</b>										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
9.1 มีตลาดในวิทยาลัยรองรับการจำหน่ายผลผลิต จากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ										
9.2 มีตลาดท้องถิ่นรองรับการจำหน่ายผลผลิตจาก ฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
9.3 มีตลาดในเมืองหรือตลาดกลางรองรับการ จำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มที่ท่านรับผิดชอบ										
9.4 ท่านมีความพร้อมในการจัดจำหน่ายและมีความ คล่องตัวสูง										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย					ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>										
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่ เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณ สำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน										
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน										
1.4 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย										
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>										
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความ ต้องการ										
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ										
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>										
3.1 มีจำนวนเพียงพอ										
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม										
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ										
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ										
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>										
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ										
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม										
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ										
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย										
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก										
9.5 มีคณะกรรมการจัดจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์ม ของท่านและมีความคล่องตัวดี										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1. งานฟาร์มในคณะวิชาสัตวศาสตร์ควรให้ครู-อาจารย์รุ่นใหม่เป็น คนรับผิดชอบ					
2. งานฟาร์มสัตวศาสตร์เพื่อการจัดการเรียนการสอนต้องเป็นฟาร์ม ขนาดเล็ก มีครบทุกประเภทฟาร์มสัตว์ธุรกิจ ได้มาตรฐานงาน ฟาร์ม และมีความทันสมัย เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ ด้วย ต้นทุนไม่มากเกินไป					
3. งานฟาร์มธุรกิจจะต้องร่วมมือกับเอกชนเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดและ จัดสรรผลการดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาวิทยาลัยให้ เจริญก้าวหน้าเป็นที่พึงของสังคมได้อย่างยั่งยืน					
4. วิทยาลัยควรดำเนินการงานฟาร์มด้วยตนเอง เพื่อแสดงให้เห็นถึง ศักยภาพด้านวิชาการของบุคลากร และส่งเสริมงานฟาร์มให้เป็น แหล่งวิชาการ การวิจัย และแหล่งความรู้ที่สร้างผลงานทาง วิชาการของบุคลากร					
5. การควบคุมดูแลงานฟาร์มสัตวศาสตร์ควรเป็นไปด้วยความสมัคร ใจ และมีจัดสรรผลประกอบการให้แก่ผู้รับผิดชอบอย่าง เหมาะสมเพื่อเป็นกำลังใจ					
6. วิทยาลัยควรพิจารณาให้งานฟาร์มสัตวศาสตร์เป็นยุทธศาสตร์ สำคัญในการกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาวิทยาลัยให้สามารถเป็น สถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรที่เป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยอมรับของ สังคมได้อย่างยั่งยืน					
7. การระดมทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์ โดยเฉพาะครู-อาจารย์ที่มากด้วยความรู้และประสบการณ์ ใน การพัฒนางานฟาร์มให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียน การสอนและเป็นตัวอย่างที่ดีได้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 3

#### ความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดตามความเป็นจริง และกรุณาตอบทุกข้อ

5	หมายถึง	ระดับความต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความต้องการมาก
3	หมายถึง	ระดับความต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความต้องการน้อย
1	หมายถึง	ระดับความต้องการน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>1. เหตุผลที่ท่านต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด</b>					
1.1 เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน					
1.2 เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัย					
1.3 เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการชุมชน					
1.4 เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียน/นักศึกษาที่ไปปฏิบัติในอนาคต					
1.5 เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง					
1.6 เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ให้กับตนเอง					
1.7 เพื่อให้เกิดรายได้เป็น/ผลกำไรที่สามารถนำไปพัฒนาวิทยาลัยได้ ในอนาคต					
1.8 เพื่อให้ยังคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาด้านสัตวศาสตร์และงานฟาร์มเด่น ของวิทยาลัย					
1.9 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....					
<b>2. ท่านมีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการงาน ฟาร์มสัตวศาสตร์ในลักษณะต่างๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด</b>					
2.1 เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้ในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์					
2.2 ฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ (ในประเทศ)					
2.3 ดูงานของหน่วยงานราชการ (ในประเทศ)					
2.4 ดูงานของหน่วยงานเอกชน (ในประเทศ)					
2.5 เข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการ (ในประเทศ)					
2.6 ศึกษาต่อ (ในประเทศ)					
2.7 ฝึกอบรมในหน่วยงานราชการ (ต่างประเทศ)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
2.8 คู่มือของหน่วยงานราชการ (ต่างประเทศ)					
2.9 คู่มือของหน่วยงานเอกชน (ต่างประเทศ)					
2.10 ศึกษาต่อ (ต่างประเทศ)					
2.11 เข้าร่วมประชุม/สัมมนาทางวิชาการ (ต่างประเทศ)					
2.12 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....					
<b>3. ปัจจัยต่อไปนี้มีผลต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์มากน้อยเพียงใด</b>					
3.1 การสนับสนุนของผู้บริหารวิทยาลัย					
3.2 นโยบายเกี่ยวกับกิจกรรม/การบริหารจัดการงานฟาร์ม					
3.3 ระบบการจัดการฟาร์มสัตวศาสตร์ของคณะวิชา/วิทยาลัย					
3.4 ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์ที่มีในปัจจุบัน					
3.5 สภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศ					
3.6 แหล่งน้ำและระบบชลประทานในฟาร์มสัตวศาสตร์					
3.7 ความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์ม					
3.8 เจ้าหน้าที่/คนงาน/แรงงานที่ช่วยดูแลฟาร์ม					
3.9 ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียน/นักศึกษา					
3.10 การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในวิทยาลัย					
3.11 การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของชุมชน					
3.12 การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของหน่วยงานภาครัฐ					
3.13 การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือของหน่วยงานเอกชน					
3.14 ความสะดวกรวดเร็วในการคมนาคมขนส่งและการติดต่อสื่อสาร					
3.15 ตลาดรองรับ/สถานที่จำหน่ายผลผลิตจากฟาร์ม					
<b>4. ท่านมีความต้องการพัฒนาปัจจัยในการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ในด้านต่างๆ มากน้อยเพียงใด</b>					
<b>4.1 ด้านพื้นที่/ที่ตี</b>					
1) ความเหมาะสมในด้านคุณภาพที่ตั้ง เช่น การระบายน้ำ เป็นต้น					
2) ความเหมาะสมในด้านปริมาณสำหรับการทำฟาร์มสัตวศาสตร์ เช่น ความต้องการพื้นที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3) พัฒนาให้พื้นที่ฟาร์มมีมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานงานฟาร์ม สัตว์ประเภทต่างๆ					
<b>4.2 ด้านแหล่งน้ำและชลประทาน</b>					
1) เพิ่มปริมาณแหล่งน้ำให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ					
2) ปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพให้เหมาะสมและเพียงพอ					
<b>4.3 ด้านอาคาร/โรเรียน ในฟาร์ม</b>					
1) เพิ่มปริมาณ/จำนวนให้เพียงพอและเหมาะสม					
2) ปรับปรุง/พัฒนา/สร้างให้มีคุณภาพดีและเหมาะสม					
<b>4.4 ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ในฟาร์ม</b>					
1) เพิ่มปริมาณ/จำนวนให้เพียงพอและเหมาะสม					
2) ปรับปรุง/พัฒนา/เพิ่มให้มีคุณภาพดีและเหมาะสม					
<b>4.6 เคมีภัณฑ์ และวัคซีน/ยาที่ใช้ในฟาร์ม</b>					
1) เพิ่มปริมาณ/จำนวนให้เพียงพอและเหมาะสม					
2) ปรับปรุง/พัฒนา/เพิ่มให้มีคุณภาพดีและเหมาะสม					
<b>4.7 ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์</b>					
1) มีพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปริมาณและจำนวนเพียงพอ และเหมาะสม					
2) มีพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ คุณภาพดีและเหมาะสม					
<b>4.8 ด้านบุคลากร/แรงงานปฏิบัติงานฟาร์ม</b>					
1) มีจำนวนครู-อาจารย์ช่วยดูแลงานฟาร์มเพิ่มขึ้น					
2) มีปริมาณแรงงาน/คนงานช่วยงานฟาร์มเพิ่มขึ้น					
3) แรงงาน/คนงานช่วยงานฟาร์มมีคุณภาพดีและเหมาะสมกับงาน					
4) ผู้บริหารวิทยาลัย/หัวหน้าคณะวิชา/ผู้บังคับบัญชามาช่วย สนับสนุน ส่งเสริมการทำงานฟาร์ม					
5) บุคลากรต่างๆ ในวิทยาลัยมาช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริมการทำงานฟาร์มสัตวศาสตร์					
6) นักเรียน/นักศึกษาให้ความสนใจและสนับสนุนงานฟาร์ม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
7) การได้รับความสนใจ/ช่วยเหลือ/ส่งเสริมสนับสนุนจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก					
<b>4.9 ด้านเงินทุน/งบประมาณ</b>					
1) การได้รับเงินทุน/งบประมาณสนับสนุนอย่างดีจากวิทยาลัย					
2) การได้รับความสะดวกในการเบิก-จ่าย					
3) การได้รับความสะดวกในการจัดการรายได้/ผลกำไรที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานฟาร์ม					
4) การได้รับทุนอุดหนุนจากหน่วยงานภายนอก					
<b>4.10 ด้านการบริหาร/จัดการฟาร์ม</b>					
1) การมีอิสระในการบริหารจัดการฟาร์มอย่างเต็มที่					
2) ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่					
3) การปรับวิธีการจัดการฟาร์มให้สอดคล้องและเหมาะสมกับหลักวิชาการและทันสมัย					
4) การจัดการ/การดำเนินงานฟาร์มให้ได้รับผลกำไรสูงสุดและเป็นตัวอย่างที่ดีได้					
5) นักเรียน/นักศึกษาให้ความร่วมมือและใช้เป็นแหล่งความรู้ ฝึกประสบการณ์ และเป็นแหล่งวิทยากรงานอาชีพได้					
6) ชุมชน/ประชาชน/หน่วยงานภายนอกให้ความสนใจ ร่วมมือและใช้เป็นแหล่งความรู้ วิทยากรงานอาชีพได้					
7) เพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตให้มากขึ้นกว่าเดิม					
8) บริหารจัดการงานฟาร์มในเชิงธุรกิจมากยิ่งขึ้น/ แยกส่วนระหว่างงานฟาร์มสถานศึกษากับงานฟาร์มธุรกิจให้ชัดเจน					
9) มีอิสระในการบริหารจัดการผลการประกอบการฟาร์ม โดยมีการแบ่งสัดส่วนอย่างสอดคล้องเหมาะสมและชัดเจนระหว่างวิทยาลัยและงานฟาร์ม เพื่อให้สามารถนำผลการประกอบการมาพัฒนางานฟาร์มได้อย่างเต็มรูปแบบ					
<b>4.11 ด้านการตลาด/จัดจำหน่ายผลผลิต</b>					
1) จัดการหรือพัฒนาระบบการตลาด/การจัดจำหน่ายผลผลิตให้เหมาะสมและมีคุณภาพ					
2) ขยายฐานการจัดจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3) ขยายฐานการจำหน่ายผลผลิตสู่ตลาดชุมชน/ท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม					
4) ขยายฐานการจำหน่ายผลผลิตสู่ตลาดในเมืองหรือตลาดกลางให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม					
5) มีคณะกรรมการควบคุมและจัดการจำหน่ายผลผลิตของวิทยาลัยเข้ามาช่วยดำเนินการ					
6) ให้คณะวิชาเป็นผู้บริหารจัดการฟาร์มในเรื่องการผลิตและการจัดจำหน่ายผลผลิตในรูปคณะกรรมการเพื่อให้สะดวกและลดภาระความรับผิดชอบของครู-อาจารย์ที่รับผิดชอบงานฟาร์ม					
7) ควรให้ผู้จัดการ/ผู้ควบคุมดูแลงานฟาร์ม รับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการในเรื่องการผลิตและการจัดจำหน่ายผลผลิตเพียงผู้เดียวเพื่อตัดปัญหาความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน					
<b>5. ท่านมีความต้องการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์ให้มีลักษณะต่างๆต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด</b>					
1. แยกงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนและงานฟาร์มธุรกิจให้ชัดเจน					
2. ปรับงานฟาร์มเพื่อการเรียนการสอนให้มีขนาดเล็กลงเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างครอบคลุม ทันสมัย และง่ายต่อการบริหารจัดการในลักษณะ Smart Farm					
3. พัฒนางานฟาร์มธุรกิจให้เป็นฟาร์มธุรกิจที่มีคุณภาพ ทันสมัย มีรายได้/ผลกำไรที่เป็นจริง และเป็นตัวอย่างที่ดีได้					
4. จัดฟางงานฟาร์มใหม่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ของนักเรียน/นักศึกษา การบริการวิชาการ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ชุมชน/ท้องถิ่น					
5. มุ่งเน้นงานฟาร์มธุรกิจร่วมกับภาคเอกชนอย่างเต็มรูปแบบ โดยมียุทธศาสตร์เพื่อนำเอาผลการประกอบการมาปรับปรุงงานฟาร์มเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม ทันสมัยและเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน					
6. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ท่านเห็นว่ามีควมจำเป็นต่อการพัฒนางานฟาร์มสัตวศาสตร์นอกเหนือที่กล่าวมา  
อย่างไรบ้าง

1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน.....

.....

2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม.....

.....

3. ด้านอาคารและโรงเรือน.....

.....

4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม.....

.....

5. ด้านพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ และวัสดุ.....

.....

6. ด้านบุคลากรและแรงงาน.....

.....

7. ด้านเงินทุนและงบประมาณ.....

.....

8. ด้านการบริหาร/การจัดการฟาร์ม.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ด้านการตลาด/การจำหน่ายผลผลิต.....

.....

.....

10. ด้านสิ่งจูงใจ/แรงจูงใจ.....

.....

.....

11. ด้านความปลอดภัยและการสุขภิบาล.....

.....

.....

12. ด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบจากการดำเนินงานฟาร์ม.....

.....

.....

13. ด้านชุมชน.....

.....

.....

14. ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\* ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ \*\*\*\*\*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**โครงการวิจัยเรื่อง** สถานภาพของฟาร์มสัตวศาสตร์และความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัยของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของฟาร์มในสถานศึกษา
  - ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัยและเทคโนโลยี
2. กรุณาอ่านข้อคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดและกรุณาตอบคำถามทุกข้อ
3. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุด และผู้วิจัยจะใช้คำตอบของท่านเป็นข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น
4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามแล้วกรุณาส่งแบบสอบถามคืนยังผู้วิจัย

### คำจำกัดความ

**ผู้ตอบแบบสอบถาม** คือ นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิชาเกษตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฟาร์มของสถานศึกษา หมายถึง ฟาร์มของวิทยาลัยที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัย โดยวิทยาลัยเป็นเจ้าของ มีครู-อาจารย์เป็นผู้รับผิดชอบและดูแลบริหารจัดการเพื่อการศึกษาของนักศึกษาในวิทยาลัย

**ตัวอย่างฟาร์มของสถานศึกษา** ได้แก่ ฟาร์มโคนม ฟาร์มโคเนื้อ ฟาร์มไก่เนื้อ ฟาร์มไก่ไข่ ฟาร์มสุกร ฟาร์มเห็ด การเลี้ยงปลา สวนผัก สวนผลไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น

ขอขอบคุณ

คณะผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 1

### สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) ที่เห็นว่าเหมาะสมตามความเป็นจริง

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
 

( ) ปวช. 1	( ) ปวส. 1	( ) ทล.บ. 1
( ) ปวช. 2	( ) ปวส. 2	( ) ทล.บ. 2
( ) ปวช. 3		
4. สาขาวิชาที่ท่านกำลังศึกษา.....
5. เกรตเฉลี่ยของท่านในภาคการศึกษาที่ผ่านมา.....
6. สถานภาพของบิดา-มารดา
 

( ) สมรส	( ) หย่าร้าง	( ) แยกกันอยู่	( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
----------	--------------	----------------	---------------------------
7. อาชีพของบิดา
 

( ) รับราชการ	( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว	( ) ค้าขาย
( ) เกษตรกรรม	( ) รับจ้าง	( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
8. ข้อมูลของมารดา
 

( ) รับราชการ	( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว	( ) ค้าขาย
( ) เกษตรกรรม	( ) รับจ้าง	( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
9. ท่านมีค่าใช้จ่ายต่อวัน .....บาท
10. ปัจจุบันท่านพักอาศัยอย่างไร
 

( ) หอพักเอกชน	( ) หอพักในวิทยาลัยฯ	( ) พักกับบิดา-มารดา	( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
----------------	----------------------	----------------------	---------------------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 2**

**สถานภาพของฟาร์มในสถานศึกษา**

1. ท่านเคยเรียนรู้และฝึกประสบการณ์ในฟาร์มใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดตามความเป็นจริง
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มโคนม       | <input type="checkbox"/> ฟาร์มเห็ด                     |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มโคเนื้อ    | <input type="checkbox"/> สวนผัก                        |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มไก่เนื้อ   | <input type="checkbox"/> สวนผลไม้                      |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มไก่ไข่     | <input type="checkbox"/> การปลูกพืชไร่ดิน              |
| <input type="checkbox"/> ฟาร์มสุกร       | <input type="checkbox"/> เกษตรผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่ |
| <input type="checkbox"/> การเลี้ยงปลา    | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) .....        |
| <input type="checkbox"/> ไม้ดอกไม้ประดับ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) .....        |

2. สภาพของฟาร์มในสถานศึกษาและปัจจัยสนับสนุนการทำฟาร์มที่ท่านเคยเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานฟาร์ม มีมากน้อยเพียงใด โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับสภาพของปัจจัยต่อไปนี้

- |   |         |                                      |
|---|---------|--------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีมาก        |
| 3 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีน้อย       |
| 1 | หมายถึง | สภาพของปัจจัยอยู่ในระดับดีน้อยที่สุด |

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/ที่ดิน</b>					
1.1 ความอุดมสมบูรณ์ และด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 ความเพียงพอและเหมาะสมในด้านปริมาณสำหรับฟาร์มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 มีรั้วและขอบเขตที่ชัดเจน	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 พื้นที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทานที่ใช้ในฟาร์ม</b>					
2.1 ปริมาณน้ำเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย				
	5	4	3	2	1
2.2 คุณภาพของน้ำและความเหมาะสมกับความ ต้องการ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>					
3.1 มีจำนวนเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 มีคุณภาพดีและมีความเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>					
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด จำนวนเพียงพอและ เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ	.....	.....	.....	.....	.....
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่และทันสมัย	.....	.....	.....	.....	.....
4.6 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์มได้ อย่างสะดวก	.....	.....	.....	.....	.....
<b>5. ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ</b>					
5.1 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
5.2 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
5.3 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
5.4 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>6. ด้านบุคลากรและแรงงาน</b>					
6.1 มีครูผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มที่ท่านฝึก ประสบการณ์ทำฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
6.2 มีปริมาณแรงงาน/พนักงานประจำฟาร์ม เพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
6.3 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีคุณภาพและ เหมาะสมกับงาน	.....	.....	.....	.....	.....
6.4 พนักงานประจำฟาร์มสามารถให้ความรู้และฝึก ทักษะประสบการณ์ให้ท่านได้เป็นอย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
6.5 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็น กันเอง	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับสภาพของปัจจัย				
	5	4	3	2	1
<b>7. ด้านการจัดการฟาร์ม</b>					
7.1 มีระบบการจัดการฟาร์มที่ดี	.....	.....	.....	.....	.....
7.2 การจัดระบบการสุขาภิบาลฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
7.3 มีสถิติ ข้อมูลงานฟาร์ม และบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....

### ตอนที่ 3

#### ความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัย

1. ท่านความพึงพอใจต่อการฝึกประสบการณ์งานฟาร์มในวิทยาลัย มีมากน้อยเพียงใด

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับสภาพของปัจจัยต่อไปนี้

- |   |         |                                    |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก        |
| 3 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีน้อย       |
| 1 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีน้อยที่สุด |

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านพื้นที่/สถานที่</b>					
1.1 สภาพพื้นที่และที่ตั้งของฟาร์มในปัจจุบัน	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 พื้นที่มีรั้ว มีขอบเขตที่ชัดเจน และมีความปลอดภัย	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 พื้นที่มีความเหมาะสมพื้นที่และความสะดวกต่อการฝึกประสบการณ์งานฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 ความสะอาดและเป็นระเบียบของพื้นที่รอบฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. ด้านแหล่งน้ำและระบบน้ำที่ใช้ในฟาร์ม</b>					
2.1 ปริมาณน้ำที่ใช้ในฟาร์มเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 ความสะอาดของน้ำที่ใช้ในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ระบบการใช้น้ำมีความสะดวก	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>3. ด้านอาคารและโรงเรือน</b>					
3.1 มีจำนวนเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 มีคุณภาพดี ไม่ชำรุดพร้อมใช้งาน มีความเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 มีแสงสว่างเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในฟาร์ม</b>					
4.1 จำนวน/ปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
4.2 มีคุณภาพดีไม่ชำรุด และมีความเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
4.3 มีสถานที่เก็บอย่างเป็นระบบ เป็นหมวดหมู่	.....	.....	.....	.....	.....
4.5 มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย	.....	.....	.....	.....	.....
4.6 ความสะดวกในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>5. ด้านพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และวัสดุ</b>					
5.1 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ จำนวน /ปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
5.2 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
5.3 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ จำนวน /ปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
5.4 มีวัสดุ และเคมีภัณฑ์ มีคุณภาพดีและเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>6. ด้านบุคลากรและแรงงาน</b>					
6.1 มีครูผู้รับผิดชอบดูแลฟาร์มที่ท่านฝึกประสบการณ์	.....	.....	.....	.....	.....
6.2 มีปริมาณแรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
6.3 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มเหมาะสมกับงาน	.....	.....	.....	.....	.....
6.4 พนักงานประจำฟาร์มสามารถให้ความรู้และฝึกทักษะประสบการณ์ให้ท่านได้เป็นอย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
6.5 แรงงาน/พนักงานประจำฟาร์มมีความเป็นกันเอง	.....	.....	.....	.....	.....
<b>7. การจัดการฟาร์ม</b>					
7.1 ความพึงพอใจต่อระบบการจัดการฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
7.2 การจัดระบบการสุขาภิบาลฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
7.3 การจัดเก็บทางสถิติของงานฟาร์ม เช่น พันธุ์ ประวัติ รายรับรายจ่าย เป็นต้น	.....	.....	.....	.....	.....
7.4 ระบบการบันทึกการปฏิบัติงานในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>8. การฝึกปฏิบัติงานในฟาร์มของวิทยาลัย</b>					
8.1 มีการจัดการฝึกงานอย่างเป็นระบบ	.....	.....	.....	.....	.....
8.2 การจัดทำโครงการของนักศึกษาในฟาร์มเกษตร	.....	.....	.....	.....	.....
8.3 มีกระบวนการระหว่างการฝึกปฏิบัติงานในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
8.4 การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
8.5 ความพึงพอใจในทักษะหลังฝึกประสบการณ์	.....	.....	.....	.....	.....
8.6 การได้รับประสบการณ์จากการฝึกงานในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....
8.7 การนำประสบการณ์ฝึกงานฟาร์มไปใช้ประโยชน์	.....	.....	.....	.....	.....
8.8 การฝึกประสบการณ์ตรงกับความต้องการของ ท่าน	.....	.....	.....	.....	.....
8.9 ท่านได้ฝึกประสบการณ์งานฟาร์มอย่างทั่วถึง	.....	.....	.....	.....	.....
8.10 การติดตามหลังจากฝึกประสบการณ์ในฟาร์ม	.....	.....	.....	.....	.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม  
แบบประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์  
ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แบบประเมินแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์  
ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์สัตว์ใน  
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาระดับ  
อาชีวศึกษาที่สมบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณาความเหมาะสม ความ  
สอดคล้อง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบ  
ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านและกรุณาเขียน  
ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ - นามสกุล .....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

วุฒิการศึกษาสูงสุด      ปริญญาตรี    ปริญญาโท    ปริญญาเอก

สาขาวิชา.....

ประสบการณ์การทำงาน      ต่ำกว่า 15 ปี      16 - 20 ปี

21 - 25 ปี      26 ปี ขึ้นไป

## ตอนที่ 2 การตรวจสอบความสมเหตุสมผลรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความสอดคล้องและด้านความเป็นประโยชน์ โดยเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินจะทำให้รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือสร้างขึ้นนี้ มีความน่าเชื่อถือและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อเกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ  
อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือเหมาะสม กับการบริหารการจัดการศึกษาของหลักสูตร อาชีวศึกษาเกษตร						
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <b>ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของฟาร์มใน</b> สถานศึกษาแต่ละแห่ง						
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความ เหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน						
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือเหมาะสม <b>สามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่าง</b> <b>คุ้มค่า</b>						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แบบประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ  
อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือนำไปใช้ ได้ในการบริหารการจัดการศึกษาของหลักสูตร อาชีวศึกษาเกษตร						
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของฟาร์มใน สถานศึกษาแต่ละแห่ง						
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิด กระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน						
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำให้ บริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า						
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การ นำไปใช้ในสถานการณ์จริงในปัจจุบันของการ จัดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ  
อาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่	รายการ	ระดับความเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสอดคล้องกับหลักการ และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง						
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือความ สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา						
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความ สอดคล้องกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน						
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สอดคล้องและครอบคลุมภาระงานฟาร์มใน สถานศึกษาแต่ละแห่ง						
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความ สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันของการจัด การศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 การประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ  
อาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถใช้ ในการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0 ภายในสถานศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
2	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <b>มีประโยชน์และเป็นแนวทางที่ดีในการ บริหารจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร</b>						
3	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <b>เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจั ดการศึกษา และคุณภาพของผู้เรียน</b>						
4	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <b>ทำให้ บริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า</b>						
5	รูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์ในสถาบันการ อาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <b>การ นำไปใช้ในสถานการณ์จริงในปัจจุบันของการจั ดการศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร</b>						

ข้อเสนอแนะ

.....  
.....

ขอขอบพระคุณครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเด็นคำถามเพื่อการสนทนากลุ่ม ( Focus Group )

**เรื่อง** การพัฒนารูปแบบการสภาพการจัดการงานเภสัชศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( **ขั้นตอนที่ 2** )

\*\*\*\*\*

### คำชี้แจงสำหรับการตรวจสอบและสนทนากลุ่ม

1. ประเด็นคำถามฉบับนี้ เป็นการสอบถามความคิดเห็นของท่านผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ “**ร่างรูปแบบการสภาพการจัดการงานเภสัชศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**”
2. ขอให้ท่านศึกษาเอกสารประกอบการสนทนากลุ่มที่แนบมากับประเด็นคำถามฉบับนี้
3. ขอความกรุณานำเอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม และประเด็นคำถามฉบับนี้มาในวันที่ท่านได้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม คือ วันอังคารที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 13.00–16.00 น. ณ แผนกวิชาเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการโนนดินแดง อ.โนนดินแดง จ. บุรีรัมย์ และขอเชิญผู้เชี่ยวชาญทุกท่านได้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเพื่ออภิปรายถึงเหตุผลในการตรวจสอบและเพื่อให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้วิจัย ตามวัน เวลา ดังกล่าว

ขอบพระคุณอย่างสูง

นายรังสรรค์ ปัญญาคม

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเด็นคำถามเพื่อการสนทนากลุ่ม

การพัฒนารูปแบบการสภาพการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร

สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

\*\*\*\*\*

ท่านคิดว่าการพัฒนารูปแบบการจัดการงานฟาร์มสัตวศาสตร์ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกษตรสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเหมาะสมอย่างไรในประเด็นดังต่อไปนี้

**ประเด็นที่ 1** วัตถุประสงค์และเป้าหมายของของรูปแบบงานฟาร์มผลิตสัตว์/ฟาร์มสัตวศาสตร์

**ประเด็นที่ 2** องค์ประกอบของรูปแบบ

- 2.1 บริบทสภาพแวดล้อมภายในองค์กรและภายนอกองค์กร (Context)
- 2.2 ปัจจัยนำเข้าการในงานฟาร์มผลิตสัตว์/สัตวศาสตร์ (Input)
- 2.3 กระบวนการในงานฟาร์มผลิตสัตว์/สัตวศาสตร์ (Process)
- 2.4 ผลผลิตของการดำเนินงานฟาร์มผลิตสัตว์/สัตวศาสตร์ (Output)
- 2.5 ผลลัพธ์ของการดำเนินงานฟาร์มผลิตสัตว์/สัตวศาสตร์ (Out come)
- 2.6 การบริหารจัดการฟาร์มผลิตสัตว์/สัตวศาสตร์ในอนาคต
- 2.7 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการดำเนินฟาร์มในสถานศึกษา
- 2.8 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานฟาร์มสัตวศาสตร์
- 2.9 รูปแบบงานฟาร์มในสถานศึกษาเกษตรและงานฟาร์มสัตวศาสตร์แห่งอนาคต

**ประเด็นที่ 3** ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

\*\*\*\*\*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์  
ในสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

\*\*\*\*\*

ที่	ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
1	ดร.คำรณ เดชมา	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.ศรีสะเกษ
2	ดร.โชคชัย แสนขันแก้ว	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.เชียงราย
3	ดร.สมศักดิ์ เพ็ชรปานกัน	ครูเชี่ยวชาญ วิชาท.สุพรรณบุรี
4	ดร.ธนพนธ์ ธิสงค์	ครูชำนาญการ วิชาท.บุรีรัมย์
5	นายพงศ์เทพ พลแสง	ครูเชี่ยวชาญ วิชาท.ยโสธร ทำหน้าที่รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
6	นายไพฑูรย์ ศรีโพนทัน	ครูเชี่ยวชาญ วิชาท.มหาสารคาม หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
7	นายณรงค์ ชมภูนุช	ครูเชี่ยวชาญ วิชาท.ขอนแก่น หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
8	น.สพ.ปรีทรรศน์ รบกล้า	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.ศรีสะเกษ หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
9	นายวสันต์ คำเพราะ	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.อุบลราชธานี
10	นายปริญญา หวังมัน	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.นครราชสีมา หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
11	นายเอกสิทธิ์ สมคุณา	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.บุรีรัมย์ หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
12	น.สพ. กิตติพงศ์ จันดีประยอม	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.ร้อยเอ็ด หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
13	นายศุภดิถี ชุมพล	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.ชัยภูมิ
14	นายค้ำนิง หนูดาษ	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.ขอนแก่น
15	นายสิทธิชัย กุลวงษ์	ครูชำนาญการพิเศษ วิชาท.อุดรธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการประชุมแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group)  
วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 13.00 – 16.00 น.  
ณ แผนกวิชาเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการโนนดินแดง อ.โนนดินแดง  
จ. บุรีรัมย์

\*\*\*\*\*

ที่	ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
1	นายสำรวย ยอดเยี่ยมแกร	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วชท.บุรีรัมย์
2	นายปริญญา หวังมัน	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.นครราชสีมา หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
3	นายสุนทร ทองดี	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.มหาสารคาม
4	น.สพ. กิตติพงศ์ จันดีประยอม	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.ร้อยเอ็ด หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์
5	นายคำนึ่ง หนูดาษ	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.ขอนแก่น
6	น.สพ.สุพรรณ ไปดง	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.มหาสารคาม
7	นายพอใจ ฤกษ์ใหญ่	ครูชำนาญการ วชท.ยโสธร
8	นายบัญชา ธาตุชัย	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.บุรีรัมย์
9	นายศุภดิถี ชุมพล	ครูชำนาญการพิเศษ วชท.ชัยภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพการประชุมกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อยในการตรวจสอบรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพการประชุมกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อยในการตรวจสอบรูปแบบการจัดการงานฟาร์มผลิตสัตว์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพส่วนหนึ่งของฟาร์มในวิทยาลัยเกษตร สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายรังสรรค์ ปัญญาคม
วัน เดือน ปีเกิด	28 กันยายน 2516
ที่อยู่ปัจจุบัน	999/72 หมู่ 11 หมู่บ้านสวนบัว(คลังอาวุธ) ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2528	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านก้านเหลือง
พ.ศ. 2531	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรวมสินวิทยา
พ.ศ. 2533	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (เกษตรกรรม) วิทยาลัยเกษตรกรรมศรีสะเกษ
พ.ศ. 2535	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (สัตวศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์
พ.ศ. 2539	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (โคนม-โคเนื้อ) มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี ตำบลหนองขอน อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้