

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์

SOUND SLIDE ON HOUSING AND EQUIPMENT FOR SWINE PRODUCTION



ห้องสมุด คณะเกษตรศาสตร์ จล.  
A027739

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 027739  
วัน เดือน ปี.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร(การผลิตสัตว์)

ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2527

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขอความขอมปัญหาพิเศษ

นาย เกรียงศักดิ์ เสรีรัตน์ยืนยง  
.....  
(ชื่อนักศึกษา)

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
.....  
(ชื่อปริญญา)

เทคโนโลยีการเกษตร(การผลิตสัตว์)  
.....  
(สาขาวิชาเอก)

ชื่อเรื่อง สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์

ขอความขอมของปัญหาพิเศษ การศึกษาด้านการเกษตรเป็นการศึกษาด้านวิชาชีพแขนงหนึ่ง  
ที่เป็นการฝึกทักษะ ผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงและสามารถนำความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับ  
จากการเรียนรู้ไปปฏิบัติได้ การศึกษาทางด้านการเกษตรในทุกสาขาที่มีการจัดการเรียนการสอน  
อยู่ในปัจจุบัน จะมีการเดินทางไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการ  
สอนตลอดจนการฝึกทักษะต่างๆ เป็นไปอย่างมีคุณภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงเป็นหน้าที่  
ของสถานศึกษาและครูผู้สอนที่จะต้องหาความรู้และนำประสบการณ์ ตลอดจนการประยุกต์วิชาการ  
ใหม่ๆ พร้อมอุปกรณ์ช่วยสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนโดยให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นนั้นๆ

สำหรับสไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์ ที่ได้  
จัดทำขึ้นนี้ได้เริ่มจัดทำโดยการถ่ายภาพฟิล์มธรรมดา โดยเริ่มตามสตริปที่เขียนร่างไว้ก่อนแล้วจึงนำ  
มาถ่ายลงฟิล์มสไลด์ แต่บางภาพที่ถ่ายลงฟิล์มสไลด์จนกระทั่งเสร็จ ทำให้ได้ภาพสไลด์ที่เกี่ยวกับ  
โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์จำนวน 111 ภาพ ซึ่งการถ่ายทำสไลด์เรื่องโรงเรือนและ  
อุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์นี้ ผู้จัดทำได้พบปัญหาต่างๆในการจัดทำดังนี้

1. กล้องถ่ายภาพ เนื่องจากผู้จัดทำไม่มีกล้องเป็นของตนเอง จึงต้องขยืมยืมจากเพื่อน  
ร่วมชั้น ทำให้ไม่เกิดความสะดวกในการถ่ายภาพเท่าที่ควร  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาการถ่ายภาพ เนื่องจากผู้จัดทำมีฝีมือในการถ่ายภาพไม่ดีเท่าที่ควร แต่ก้อาศัยการฝึกหัดถ่ายภาพบ่อยครั้งจนทำให้เกิดความชำนาญพอสมควร แต่ไม่ถึงกับดีเลิศเท่าไรรูปที่ได้จากการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ไม่ดีเท่าที่ควร ในบางครั้งภาพที่ถ่ายออกมาไม่ดีจึงต้องกลับไปถ่ายใหม่ในสถานที่นั้นทำให้เสียเวลาและค่าพาหนะ

3. ปัญหาสถานที่ถ่ายภาพ สถานที่ผู้จัดทำไปถ่ายภาพนั้นเป็นฟาร์มของเอกชน ดังนั้นในการเข้า-ออกฟาร์มนี้ไม่สะดวกเท่าที่ควรและมีน้อยมากที่เจ้าของฟาร์มจะอนุญาตให้ใครเข้าไปถ่ายภาพในบริเวณเขตฟาร์ม เพราะเป็นการเสี่ยงต่อการนำโรคเข้าสู่ฟาร์ม ดังนั้นจึงไม่สะดวกในการที่จะเข้าไปถ่ายภาพ อีกประการหนึ่งในช่วงที่ฟาร์มเกิดโรคระบาดบางอย่าง เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย เจ้าของฟาร์มจะห้ามเข้าเด็ดขาด ถึงแม้ว่าจะมีหนังสือมาจากคณะก็ตาม เพราะจะเป็นการนำโรคจากฟาร์มไปแพร่เชื้อที่อื่นได้ จึงทำให้ผู้จัดทำเสียเวลาและค่าพาหนะโดยเปล่าประโยชน์

4. ปัญหาเรื่องภาพ เนื้อหาบางเนื้อหาที่ผู้จัดทำได้เขียนลงในสคริปต์แต่ภาพถ่ายไม่ได้จึงได้วาดภาพเหล่านั้นลงในกระดาษแล้วถ่ายลงสไลด์

5. ปัญหาเรื่องเงิน เนื่องจากผู้จัดทำไม่มีเงินทุนสำรองในการจัดทำชุดอุปกรณ์การสอนเรื่องโรเจอร์และอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์ ในบางครั้งต้องอาศัยยืมจากเพื่อนร่วมชั้นและกู้เงินฉุกเฉินของคณะครุศาสตร์บ้าง

ดังนั้นผู้จัดทำจึงใคร่จะขอความกรุณาจากคณะได้โปรดพิจารณาแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นด้วย โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะดังนี้

1. ให้นักศึกษาได้มีโอกาสซักลองถ่ายรูปของคณะได้บ้าง โคนการให้ยืมไปถ่ายนอกสถานที่หรือนักศึกษา 2-3 คนเช่นค้ช้อรับรอง เพื่อรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายหากเกิดขึ้นในการยืมนั้นยืมได้ไม่เกิน 3 วัน คงแก้ปัญหาเรื่องขาดกล้องถ่ายภาพแก่นักศึกษาได้บ้าง ทางคณะไม่จำเป็นต้องมีกล้องดีๆราคาแพง ขอเพียงสามารถใช้ถ่ายภาพสไลด์ได้ก็เป็อันใช้ได้แล้ว

2. จัดเจ้าหน้าที่ถ่ายภาพประจำห้องหรือเป็นเจ้าหน้าที่ถ่ายภาพของคณะ ได้บริการแก่นักศึกษาในเรื่องการถ่ายรูปทำปัญหาพิเศษโดยเฉพาะ เพื่อสะดวกในเวลาทีนักศึกษามาขอความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าขายเหลือไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ให้เงินทุนในการจัดทำปัญหาพิเศษตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อให้นักศึกษาจะได้จัดทำอุปกรณ์ต่างๆ ได้เร็วขึ้น นักศึกษาจะได้รู้ปัญหาต่างๆ และสามารถแก้ปัญหาได้ทันเวลา เงินทุนนั้นประมาณคนละ 1500 บาทต่ออุปกรณ์ 1 ชุด

4. ให้ทางคณะมีเงินสะสมเพื่อให้นักศึกษาสามารถกู้เงินฉุกเฉินได้มากกว่านี้



## กติกกรมประกาศ

ผู้จัดทำปัญหาพิเศษขอขอบคุณอาจารย์ จุฑารัตน์ ศรีพรหมมา อาจารย์ ไพรัตน์ พักน้อย อาจารย์ โอวาท พูลศิริ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้สละเวลาและให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ กัญญา ตันตวิสุตจิgul ซึ่งท่านให้ความอนุเคราะห์ด้านกล้องถ่ายภาพ ซึ่งเป็นผลให้ปัญหาพิเศษครั้งนี้เสร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เกรียงศักดิ์ เสรีรัตน์ยืนยง

22 ม.ค. 2528



จ  
สารบัญ

๒๑. รูปเล่ม ๒๑.๒๑

หน้า

เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิจกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ทั่วไป	2
วัตถุประสงค์เฉพาะ	2
ขอบเขตของปัญหา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
วิธีสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอน	3
ตรวจสอบเอกสารและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	3
เนื้อหาที่สอน	14
อุปกรณ์ที่ใช้สร้างชุดอุปกรณ์	24
วิธีดำเนินการ	25
ประมวลการสอนภาคทฤษฎี	30
ประมวลการสอนภาคปฏิบัติ	34
คำบรรยายประกอบเสียงเรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์	38
ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	61

วราณี ( )  
วงษ์)

ความสำคัญของปัญหา

ในการผลิตสุกรนอกจากจะมีพันธุ์ดี การให้อาหารถูกต้อง การจัดการที่ดี จึงจะทำให้ผู้ผลิตได้รับผลกำไร การวางแผนงานในการสร้างโรงเรือนที่ดี พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ในการผลิตที่เหมาะสมเป็นผลสำเร็จส่วนหนึ่งของนักจัดการที่ดี

เมืองไทยมีอากาศร้อนชื้นอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 30 องศาเซนเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ เป็นสภาพที่สุกรอยู่ไม่สบายและเหมาะแก่การกระจายของเชื้อโรคมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคต่างๆ เข้าช่วย เช่น การเลือกทำเลที่ตั้งฟาร์ม แบบของโรงเรือน เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศออกจากคอกเป็นไปได้ดี สุกรจะอยู่สบายขึ้น และลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันโรค

โดยส่วนใหญ่แล้วการจัดตั้งโรงเรือนเลี้ยงสุกรในประเทศไทยยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควรที่เป็นเช่นนี้เพราะเกษตรกรไทยยังไม่เห็นความสำคัญของโรงเรือน ที่ได้เห็นมาแบบมาตรฐานได้แก่ ฟาร์มและบริษัทใหญ่ๆ เกษตรกรไทยยังขาดความรู้ในด้านนี้มาก จึงได้จัดทำสไลด์ชุดนี้ขึ้นมา เพื่อจะได้เป็นแนวทางและแบบอย่างในการจัดสร้างโรงเรือน และสภาพภายในได้มาตรฐานและถูกสุขลักษณะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแนะนำเกษตรกรในกรณีที่มาหาจากของจริงไม่ได้

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่จะต้องจัดทำสไลด์เกี่ยวกับเรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์สุคนี่ขึ้นมา เนื่องจากในสถาบันการศึกษาวิชาเกษตร ซึ่งได้บรรจุวิชาการเลี้ยงสุกรไว้ในหลักสูตรของสถาบัน ระดับ ปวช. ปวส. และปริญญาตรี มีงบประมาณไม่เพียงพอที่จะสร้างโรงเรือนหรือซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ตามแบบมาตรฐานที่กำหนดขึ้น

ดังนั้นสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์สุคนี่จะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาทั่วไปที่จัดสอนวิชานี้ เพราะนอกจากจะได้เห็นอุปกรณ์ที่ทันสมัยบางอย่างที่ใช้เลี้ยงสุกร และอุปกรณ์บางอย่างสามารถดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ สไลด์ชุดนี้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาการเลี้ยงสุกร ใช้สอนนักศึกษาเกษตรและอาจใช้สอนประชาชนและเกษตรกรผู้สนใจ วึ่งผู้เรียนจะได้ทราบถึงแบบต่างๆ ของโรงเรือนที่ถูกสุขลักษณะ สภาพภายในโรงเรือน สภาพคอก และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ควรจะมีไว้ในโรงเรือน

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

← วัตถุประสงค์ทั่วไป  
นคพ.

✓ 1. เพื่อศึกษาวิธีการและขั้นตอนในการจัดทำชุดสไลด์ประกอบการสอน และปัญหาในการจัดทำอุปกรณ์ชุดนี้

✓ 2. เพื่อสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาการเลี้ยงสุกร ระดับ ปวช. ปวส. และปริญญาตรี ตลอดจนประชาชนและเกษตรกรผู้สนใจ

← วัตถุประสงค์เฉพาะ  
๑  
๑

1. เพื่อให้รู้จักเลือกสถานที่ตั้งโรงเรียนเลี้ยงสุกร
2. เพื่อให้รู้จักแบบต่างๆของโรงเรียน
3. เพื่อให้รู้จักแบบคอกต่างๆในโรงเรียน
4. เพื่อให้รู้จักพันคอกแบบต่างๆ พร้อมวัสดุอุปกรณ์
5. เพื่อให้รู้จักรางอาหารแบบต่างๆในโรงเรียนเลี้ยงสุกร
6. เพื่อให้รู้จักรางน้ำแบบต่างๆในโรงเรียนเลี้ยงสุกร
7. เพื่อให้รู้จักวิธีการระบายของเสียออกจากคอกสุกร

?  
← ขอบเขตของปัญหา  
?

1. จัดทำสไลด์เกี่ยวกับโรงเรียนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์ 11 และ ๑๕
2. บรรยายเป็นภาษาไทยลงในเทปและทำซินโครไนซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยสถาบันการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2524 โดยดำเนินการค้าพยายามครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรที่กำหนด และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใ้ข้ออุปกรณประกอบการสอนภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีวิชาการผลิตสุกร
2. ใ้ประกอบการสอนเกษตรกรในโครงการฝึกอบรมต่างๆ เช่น วิชาชีพเกษตรระยะสั้น
3. สามารถเผยแพร่กรรมวิธีเกี่ยวกับการจัดโรงเรือน และสภาพภายในที่ทันสมัยให้แก่ผู้สนใจ หรือประชาชนทั่วไปสามารถนำไปเป็นแนวทางที่ปฏิบัติจริงได้

วิธีสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอน

1. ศึกษาหลักสูตรและขอบเขตของวิชา สร้างโรงเรือน
2. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งได้แก่
  - อาจารย์ พงษ์รัตน์ ศรีพรหมมา
  - อาจารย์ ไพรัตน์ พักน้อย
3. ศึกษาหาความรู้ในเรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์ จากหนังสือและวารสารต่างๆซึ่งสามารถสรุปเนื้อเรื่องได้ดังนี้

บทที่ 2 → วิชาเกษตร

การศึกษาเอกสารและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

วินัย.(2527) การผลิตสุกรนอกจากมีสุกรพันธุ์ดี การให้อาหารถูกต้อง การจัดการดี สิ่งที่ต้องคำนึงอีกประการหนึ่งก็คือ การสร้างโรงเรือนสุกรให้ถูกต้องลักษณะ จะสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้

วินัย.(2527) หลักในการเลือกสถานที่สร้างโรงเรือน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วินัย. (2527) หลักในการเลือกสถานที่สร้างโรงเรือน

1. มีน้ำบริบูรณ์ตลอดปีและต้องเป็นน้ำที่สะอาดปราศจากโรค
2. มีการคมนาคมขนส่งสะดวกและปลอดภัย
3. เป็นสถานที่ไม่เคยเลี้ยงสุกรมาก่อน
4. เป็นสถานที่ที่ระบายน้ำดี น้ำไม่ขัง
5. พื้นที่ดินสามารถขยายกิจการออกไปได้อีก เมื่อกิจการเจริญก้าวหน้า
6. พื้นดินมีความอุดมสมบูรณ์สามารถปลูกพืชได้ เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต
7. ไม่อยู่ในที่ชุมชนแออัดแต่ไกลแหล่งชุมชนขอสมัคร เช่น ตลาด โรงพยาบาล

โรงเรียน

สุชีพ. (2527) ประเทศไทยมีอากาศร้อนอบอ้าวเฉลี่ย 80-90 องศาเซลเซียสและสุกรไม่มีต่อมเหงื่อ จึงระบายความร้อนออกจากผิวหนังได้ช้าจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคต่างๆเข้าช่วย ในการสร้างโรงเรือนเพื่อมิให้สุกรเกิดความเครียดและชะงักการเจริญเติบโต

วินัย. (2527) โรงเรือนสุกรมีด้วยกัน 3 ประเภทคือ สุกรพันธุ์ สุกรรุ่น และสุกรขุน การจัดโรงเรือนควรให้โรงเรือนสุกรขุนอยู่ด้านนอกสุด เพื่อสะดวกในการซื้อขายและป้องกันการนำเชื้อโรคมาสู่ฟาร์ม และสุกรเล็กอยู่ภายใน ทางที่ดีโรงเรือนควรสร้างตามแนวตะวัน เพื่อมิให้แดดส่องถูกตัวสัตว์ในเวลาเที่ยงวัน โรงเรือนควรตั้งอยู่ห่างกันอย่างน้อย 20 เมตรและห่างจากรั้วของฟาร์มอย่างน้อย 20 เมตร

นพจิตร. (2527) การเลี้ยงสุกรในปัจจุบันมักมีปัญหาเรื่องของเสียในฟาร์ม ทางแก้ไขอาจสร้างบ่อปลาไว้ใต้หรือใกล้โรงเรือนสุกร เมื่อมีมูลก็ปล่อยให้ลงในบ่อปลา แต่ส่วนมากบัสสาวะจะลอยไปตามแมลงเหวเพราะถ้าปล่อยน้ำมูลและบัสสาวะลงบ่อปลาจะทำให้ น้ำเสียเร็วยิ่งขึ้น ทางแก้ไขโดยการเปลี่ยนน้ำในบ่อปลาอยู่เป็นประจำ ปลาที่นิยมเลี้ยงคือ ปลาสวายปลานิล ฯลฯ

วินัย. (2527) โรงเรือนแบบเหิงหมาแหงนลงทุนน้อย การเลี้ยงสุกรรายย่อยนิยมสร้างแบบนี้ เลี้ยงสุกรได้แถวเดียว แบบหน้าจั่วสามารถเลี้ยงสุกรได้มากกว่า ๕ แถว สำหรับโรงเรือนแบบหน้าจั่วสองชั้นนิยมสร้างมากในปัจจุบัน แมต้นทุนสูงแต่ใช้งานได้ดีกว่า การถ่ายเทอากาศดีไม่อบอ้าวสุกรโตเร็ว

ไม่ว่าจะกรณีใดๆก็ตาม ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุชีพ.(2527) วัสดุที่ใช้ผนังหลังคา สำหรับประเทศไทยมีวัสดุที่สามารถใช้ผนังหลังคาได้หลายชนิดด้วยกัน ที่สามารถนำมาใช้ในท้องถิ่น เช่น จาก แผลก ใบบตอง ใบตาล นอกจากนี้มีเหล็กอาบสังกะสี สังกะสีอลูมิเนียม กระเบื้อง และกระเบื้องกระดาศซีเมนต์ ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับราคา คุณภาพ และความคงทน ถ้าคิดในแง่ที่จะช่วยลดความร้อนแล้วจะรู้สึกว่าพวกใบบตองเป็นอันดับ 1 รองลงมาได้แก่สังกะสี อลูมิเนียม กระเบื้อง กระเบื้องกระดาศซีเมนต์ และเหล็กอาบสังกะสี

สุชีพ.(2527) วัสดุที่ใช้พื้นคอก โรงเรือนโดยทั่วไปนิยมเป็นพื้นคอนกรีตหรือพื้นซีเมนต์ ข้อเสียสำหรับพื้นแบบนี้เท่าที่สังเกต การลาดเทหรือความลาดเอียงของพื้นเกือบไม่มีหรือมีน้อยควรมีความลาดเอียงของพื้นประมาณ 4-5 เปอร์เซ็นต์

วินัย.(2527) การระบายของเสียในคอก พื้นคอกควรมีความลาดเอียงประมาณ 5 นิ้ว แบ่งพื้นเป็น 2 ตอน ตอนหลังไว้เป็นที่กวาดมูลเพื่อให้สุกรถ่ายเป็นที่ และเป็นบริเวณให้น้ำสุกรดื่ง พื้นคอกบนก็จะเป็นที่นอนและจะต้องแห้งอยู่ตลอดเวลา ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำล้างพื้นคอกบ่อยนัก เพียงแต่กวาดให้สะอาดสุกรไม่ลื่นก็ใช้ได้ ในคอกแม่สุกรเลี้ยงลูกควรตั้งมูลบ่ออยู่คั้งในแต่ละวัน หากจำเป็นต้องล้างคอกควรทำให้พื้นแห้งโดยเร็ว

วินัย.(2527) ในปัจจุบันมีผู้หันมาปลูกโรงเรือนโดยใช้พื้นแบบตะแกรงหรือเป็นซี ไซด์ราคาแพงกว่าซีเมนต์ แต่สะอาดกว่าและไม่ชื้นและแบบพื้นซีเมนต์ การทำพื้นแบบนี้ต้องทำเป็นพื้นสองชั้น แต่ถ้าพื้นชั้นบนยกต่ำและพื้นชั้นล่างใช้เป็นที่เก็บน้ำและมูลสุกร ก็เท่ากับเพิ่มความชื้นให้กับโรงเรือนสูงขึ้น ฉะนั้นทางที่ดีควรสร้างพื้นคอกให้สูงกว่าพื้นคอกชั้นล่างประมาณ 1 เมตร และเอียงหน้าไว้ไม่สูงเกินไปและถ้าระบายออกไปทันทีก็จะเป็นการดี การทำพื้นเช่นนี้อาจทำได้ 2 แบบคือแบบเป็นตะแกรงหรือซีไซด์ครึ่งหนึ่งและเป็นพื้นซีเมนต์ครึ่งหนึ่ง แบบนี้จะประหยัดกว่าเป็นพื้นตะแกรงทั้งหมด สำหรับพื้นตะแกรงหรือพื้นซีเมนต์นี้อาจจะใช้เป็นเหล็กอาบสังกะสี หรือเป็นพื้นคอนกรีตพลาสติกและพื้นไม้ก็ได้

สุชีพ.(2527) วัสดุที่ใช้สร้างฝาผนังคอก สำหรับโรงเรือนที่มีโครงสร้างด้วยไม้สมัยเก่าก็มักจะใช้ไม้เนื้อแข็งหรือใช้ท่อเป็มน้ำเป็นฝาผนังกันคอก ต่อมาหันมาใช้คอนกรีตบล็อกและท่อน้ำมากันผนังคอกแทนกันมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุชีพ.(2522) การสร้างโรงเรือนเลี้ยงสุกร โดยทั่วไปเป็นโรงเรือนไม่มีฝ้าผนังและดอก  
ควรจะไปรับสามารถให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งของโรงเรือนและทิศทาง  
ลม นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบอย่างอื่น ๆ อีก ที่จะช่วยให้อุณหภูมิในโรงเรือนไม่สูงหรือไม่ร้อนจนเกิน  
ไปและอยู่สบาย ดังนั้นความสูง ความกว้าง ความยาวของโรงเรือน โรงเรือนที่เตี้ยแสงสะท้อนจาก  
จากหลังคากระทบตัวสุกรทำให้ร้อนจัดการถ่ายเทอากาศไม่สะดวก ดังนั้นจะเห็นว่าความสูง ความ  
กว้าง ความยาวเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของลักษณะโรงเรือนที่จะทำการก่อสร้าง ลักษณะโรงเรือน  
ที่สร้างกันโดยทั่วไปมีอยู่ 5 แบบด้วยกันโดยดูจากลักษณะรูปร่างของหลังคาเป็นหลัก

สุชีพ.(2522) ในการวางแผนการก่อสร้างโรงเรือน คอก และการจัดแบ่งคอกที่คอกนั้น  
ควรคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งจะมีดังต่อไปนี้

1. สามารถใช้เนื้อที่ให้ประโยชน์มากที่สุด คือ สามารถเลี้ยงสุกรได้มากตัวต่อบีต่อ  
เนื้อที่คอก โดยคำนึงถึงขนาดและประโยชน์ที่จะใช้เลี้ยงสุกรเป็นหลัก
2. ประหยัดแรงงานแต่สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกรวดเร็ว การวางแผนผังที่ไม่เหมาะ  
สมยอมจะเปลืองแรงงานและค่าใช้จ่ายสูง
3. เป็นโรงเรือนที่สุกรอยู่อย่างสบาย ถูกหลักสุขาภิบาลและสามารถช่วยในการป้องกัน  
โรคและพยาธิได้ ช่วยให้สุกรเจริญเติบโตเร็วมีอัตราการตายต่ำ
4. ให้ประโยชน์คุ้มค่าและถูกหลักเศรษฐกิจ เช่น วัสดุที่ก่อสร้างราคาถูกทนทานเหมาะ  
สมกับจำนวนและขนาดของคอกที่จะใช้ประโยชน์ เช่น จำนวนคอกที่สร้างพอเพียงกับสุกรที่จะเลี้ยง  
แต่ละขนาดและชนิดของสุกร

5. ควรวางแผนแบบง่าย ๆ ทยอยเติมหรือเสริมสร้างทำได้สะดวก และควรคำนึงถึง  
อนาคตในการที่จะขยายกิจการไว้ด้วย

สุชีพ.(2522) ในการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสุกรในปัจจุบัน โดยพยายามขจัดปัจจัยต่างๆ  
ที่จะก่อให้เกิดความเครียดที่จะเกิดขึ้นกับสุกร และให้มีประสิทธิภาพในการผลิตสูง ดังนั้นในการ  
เลี้ยงสุกรสมัยใหม่มักจะยึดหลักของคำว่า หน่วย หรือ ยูนิต โดยให้แม่สุกรเป็นหลักของการผลิต  
และในการก่อสร้างโรงเรือนด้วย เช่น ใช้คำว่า 50 แม่ต่อยูนิต หรือ 100 แม่ต่อยูนิต ก็เป็น  
การแสดงให้ผู้ที่ฟังเข้าใจว่า ยูนิต 50 หรือ 100 เมื่อนั้นดำเนินกิจการเลี้ยงจนครบชีพจักร ซึ่งจะ  
ต้องมีคอกคลอด คอกเลี้ยงลูก คอกสุกรหย่านม คอกสุกรรุ่น-ขุน และคอกแม่สุกรที่มีอยู่ 50 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ก็สามารถผลิตลูกสุกรได้ 800 ตัวต่อบีหรือ 1600 ตัวบีและยังจะมองออกว่าการก่อสร้างโรงเรือน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของฟาร์มเหล่านี้ควรประกอบด้วยดอกอะไรบ้างดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

นพจิตร.(2527) การจัดโรงเรือนแบบมีดอกครบชุดในโรงเรือนเรียกว่า ยูนิท ภายในโรงเรือนจะประกอบด้วย ดอกพุ่มเม่นพันธุ์ ดอกแม่อุ้มท้อง ดอกคลอดและเลี้ยงลูก ดอกอนุบาล ดอกสุกรรุ่นและขุน โรงเรือนแบบนี้ขนาดใหญ่การทำงานสะดวกครบเป็นวงจรดี

นพจิตร.(2528) ระบบคอกนอกดาวมี ดอกคลอดและดอกอนุบาลสามารถถอดประกอบ ให้เสร็จได้ในเวลา 10 นาทีต่อ 1 ชุด การถอดประกอบไม่การเชื่อม ไม่ต้องขันนอตใช้มือเปล่าๆ คอกแบบนี้พื้นคอกยกสูงจากโรงเรือน 1 ฟุต พื้นคอกทำด้วยลวดดักสังกะสีพื้นจึงแห้งและสะอาดอยู่ จากการทดลองใช้สามารถลดอัตราการตายจากโรคมะเร็งของลูกสุกรได้ถึง 10 เปอร์เซ็นต์

วินัย.(2527) ดอกคลอดประกอบด้วยดอกซึ่งกันเป็นช่องๆ มีขนาดกว้างช่องละ 20 นิ้ว สำหรับแม่สุกรสาวและแม่สุกรนางขนาดช่องคลอดกว้าง 24 นิ้ว ความยาวของช่องคลอดประมาณ 2.8 หลา ที่ปลายหัวท้ายมีที่ปรับเลื่อนเพื่อกันแม่สุกรไถ่ ตามความยาวของแม่สุกรแต่ละตัว และช่องสูงประมาณ 3.2 หลา แต่ละช่องอยู่ในคอกที่มีขนาดกว้าง ๘ ขาวเท่ากับ 6 ๘ ตาราง ฟุตสำหรับแม่สุกรสาวและ 8 ๘ ตารางฟุตสำหรับแม่สุกรนาง ดอกคลอดนั้นสูงเพียงพอลูกสุกรไม่สามารถกระโดดข้ามได้ ระหว่างดอกคลอดแต่ละคอกอาจเปิดให้ลูกวิ่งไปมากินนมของแม่อื่นได้ตาม ความต้องการ แต่ควรเปิดติดต่อกัน 3-4 คอก เพราะจะเป็นดอกคลอดและเลี้ยงลูกแชร์เต้านม กัน ใช้เลี้ยงสำหรับแม่สุกรที่คลอดใกล้เคียงกัน ถ้าลูกสุกรมีอายุต่างกันมากลูกสุกรตัวเล็กกว่าไม่สามารถกินนมแม่ได้อย่างเต็มที่

วิมลและศณะ.(2525) โรงเรือนหรือคอกคลอด อัตราส่วนของคอกคลอดต่อจำนวนแม่ สุกรอยู่ในช่วง 1 ต่อ 4 1 ต่อ 5 หลักการสร้างคอกคลอดคือประหยัดพื้นที่และมีที่กันป้องกันแม นอนทับคอก บริเวณลูกสุกรจะต้องแห้ง อบอุ่น และสะอาดอยู่เสมอ ส่วนคอกคลอดและเลี้ยง ลูกอัตราส่วนของคอกแม่สุกรต่อดอก 1 ต่อ 9 หรือ 1 ต่อ 5 อาจเป็นคอกให้แม่สุกรเลี้ยงลูก ดอกเดี่ยวหรือเลี้ยงรวมกันหลายคอกก็ได้แต่ไม่ควรเกิน 3 แม่

สุชีพ.(2522) โรงเรือนอนุบาล ดอกลูกสุกรนี้ควรจะมีอะไรพิเศษกว่าคอกสุกรโต หาก เจ้าของฟาร์มต้องการหย่านมลูกสุกรก่อนกำหนด ต้องดูเรื่องน้ำอาหารเป็นพิเศษ ภายในคอก อนุบาลพื้นต้องแห้งและสะอาดอยู่เสมอ ไม่ทำให้ลูกสุกรปอดบวมและซีดเหลืองและควรมีที่ให้ยาปฏิชีวนะ แก่ลูกสุกร ทั่วทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะช่วยป้องกันปัญหา เรื่องโรคต่างๆที่จะเกิดขึ้นเพราะลูกสุกรที่อยู่ในช่วงนี้จะอ่อนแอมาก สำหรับขนาดของคอกและลักษณะของคอกขึ้นอยู่กับเจ้าของฟาร์ม ไทยเฉลี่ยแล้วประมาณ 8-10 ตัวจึงจะเหมาะสมสำหรับลูกสุกรหย่านมในเนื้อที่คอกประมาณ 4-6 ตารางเมตร จนลูกสุกรน้ำหนัก 30 ก.ก. ก็ย้ายเข้าคอกสุกรขุนต่อไป

สุชีพ.(2522) การสร้างคอกสุกรขุน สุกรขุน จะมีขนาดและจำนวนเท่าไรที่ถูกต้อง นั้นควรปฏิบัติตามขนาดการเจริญเติบโตของสุกรคือ สุกรจะถูกเลี้ยงในคอกนี้จนน้ำหนักถึง 60-90 ก.ก. ดังนั้นความต้องการเนื้อที่นอน กินอาหาร และถ่ายมูลก็มีมากขึ้น การจัดแบ่งคอกควรคล้อยตามขนาดของสุกร โดยคำนึงความเป็นอยู่ของสุกรในคอกให้ดีขึ้นเพื่อไม่ให้สุกรเครียด ส่วนรางน้ำรางอาหารควรจัดให้เพียงพอกับจำนวนสุกรด้วย

วินัย.(2527) ในทางปฏิบัติที่ถูกต้องควรสร้างคอกสุกรทองวางและแม่สุกรอุมท้องเป็นช่องขังเดี่ยว หรือคล้ายกรงตับเพื่อให้แม่สุกรอยู่ในคอกละตัว ทั้งนี้เพื่อป้องกันการทะเลาะวิวาท สะทวากในการปฏิบัติดูแลแม่สุกรและการควบคุมอาหาร หลังจากหย่านมและการตรวจเช็คสุขภาพของแม่สุกร รวมทั้งการตรวจการเป็นสัดหลังหย่านม เพื่อจะได้ทำการผสมได้ทันที ได้ผลผลิตตามที่กำหนดไว้ที่จะให้แม่สุกรให้ลูกก็คลอดต่อไป ถ้าหากผสมไม่ติดก็สามารถทราบได้ทันทีและจะสามารถผสมครั้งต่อไปเมื่อแสดงการกลับสัด เมื่อแม่สุกรได้รับการผสมแล้วจะอยู่ในคอกแม่สุกรอุมท้องจนใกล้คลอด 7 วันก็จะถูกย้ายเข้าคอกคลอดต่อไป

ถวิลย์.(2526) โดยปกติแม่สุกรจะถูกคัดออกประมาณ 35 เปอร์เซ็นต์ หรือประมาณ 1 ใน 3 ที่ไม่สามารถมีลูกได้อันเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่เป็นสัด ผสมไม่ติด ขาดเสีย เต้านมเสีย รูปร่างลักษณะไม่ดี และอื่นๆ ดังนั้นแม่สุกรสาวที่จะคัดเลือกไว้ทดแทนให้เพียงพอความต้องการที่จะผลิตลูกสุกรตามนโยบายนั้น ต้องมีจำนวนเท่ากับแม่สุกรที่คัดออกเมื่อพิจารณาถึงอายุของสุกรที่ให้ประโยชน์ในการผลิตลูกสุกรจำหน่ายจริง และจะมีอายุเฉลี่ย 2-3 ปี ซึ่งเป็นระยะที่ให้ลูกสุกรประมาณ 4-6 คลอก ดังนั้นการสร้างคอกแม่สุกรทดแทนจึงมีความจำเป็นต้องคำนวณหาให้สอดคล้องกับจำนวนแม่สุกรที่ทดแทนที่จะมีในคอกด้วย

สุชีพ.(2522) ถ้าปล่อยให้พ่อสุกรคุมฝูงแม่สุกรโดยให้มีการผสมกันเองตามธรรมชาตินั้น

พ่อสุกร 1 ตัวสามารถคุมฝูงตัวเมียได้ประมาณ 50 แม่และจะให้ผลดีอาจเพิ่มในอัตราส่วนดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำเป็นประโยชน์ทางการค้า พ่อ 2 ตัวต่อแม่ 50 หรือ 3 ต่อแม่ 100 ตัว สำหรับประเทศไทยมีอากาศค่อนข้างร้อนจัด ไม่วาร์ณมีเด่างทสน อักทงทามมีเอดดแปลงเนอหา-และต้องอ้างองถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้งทมการนำไปใช้

- ทางทิศควรมีพอสูกร 2 ตัวต่อแม่สุกร 15 ตัวหรือ 20 ตัว สำหรับคอกพอสูกรนั้นควรสร้างอยู่ในบริเวณคอกแม่สุกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้อยู่บริเวณคอกแม่สุกรห้องว่างหรือหลังจากหย่านม ทั้งนี้เพื่อช่วยกระตุ้นการเป็นสั๊กของแม่สุกรให้เป็นไปตามปกติ ทั้งนี้การสร้างคอกพอสูกรควรอยู่ในบริเวณท้ายคอกหรือบริเวณกลางๆคอกแม่สุกร

วินัย. (2527) การระบายน้ำและของเสียจะต้องสะดวก เพื่อไม่ให้เป็นที่แหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแมลงวัน พื้นคอกสุกรจะต้องแห้งเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค เศษอาหาร นอกจากอุจจาระมีกลิ่นเหม็นแล้วยังทำให้เกิดแก๊สพิษ ซึ่งเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสุกร ฉะนั้นพื้นคอกควรมีความลาดเอียงประมาณ 5 นิ้วต่อความยาวของพื้นคอก 3 เมตร อาจทำเป็นพื้น 2 ตอนก็ได้ คือ ตอนแรกพื้นคานบนเป็นบริเวณที่นอนและกินอาหาร ส่วนพื้นคานล่างเป็นบริเวณที่ขับถ่าย ทำให้สุกรถ่ายเป็นที่ มูลและปัสสาวะสามารถระบายออกจากคอกไปตามคูลน้ำหลังคอกและไปเก็บในบ่อพักหลังคอก ซึ่งมีขนาดใหญ่มีฝาปิดจะไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อยุงและแมลงวันและยังสามารถคลกกลิ่นลงได้ เมื่อบ่อเต็มก็ตักหรือสูบลไปใช้ประโยชน์รดแปลงหญ้าหรือแปลงผักก็ได้

อรุณีและคณะ. (2525) การผลิตแก๊สชีวภาพในปัจจุบันหมายถึงการนำมูลสัตว์ชนิดต่างๆ เช่น สุกร วัว ควาย เป็ด ไก่ มาย่อยสลายในถังหมักแบบต่างๆ ทั่วไปเป็นรูปทรง... บอกลูกจากพื้นดินประมาณ 2.5-3 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางบ่อประมาณ 1.5-2 เมตร ผึงบ่อหลอด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีท่อเติมมูลเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้วเป็นท่อซีเมนต์ ทำเอียงลึกลงไปที่ก้นบ่อ มีท่อสำหรับมูลเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้วอยู่ต่ำกว่าขอบบ่อประมาณ 8-12 นิ้ว มีถังเก็บแก๊สขนาดเล็กกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางขอบบ่อเล็กน้อยสูงประมาณครึ่งหนึ่งของความลึกของก้นบ่อ แก๊สที่นำด้วยเหล็กเคลือบสังกะสีหรือเหล็กแผ่นบักกรี เชื่อมไม้ให้รอบรั้งและทาสีกันสนิมหรือใช้ยางแอสฟัลท์กันสนิม ถึงเก็บแก๊สจะคว่ำอยู่ที่บ่อแก๊สทำหน้าที่เก็บแก๊สที่เกิดขึ้น โดยปกติการเติมมูลจะเจือจางน้ำอัตราส่วน 1 ต่อ 2 เทใส่บ่อหมักแก๊สให้เต็ม 15 วันจะเกิดแก๊ส ซึ่งแก๊สที่เกิดขึ้นมีส่วนประกอบดังนี้คือ

- |                         |       |             |
|-------------------------|-------|-------------|
| 1. แก๊สมีเทน            | 55-65 | เปอร์เซ็นต์ |
| 2. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ | 35-45 | ,,          |
| 3. แก๊สไนโตรเจน         | 0-3   | ,,          |
| 4. แก๊สไฮโดรเจน         | 0-1   | ,,          |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5. แก๊สออกซิเจน 0-1 เปอร์เซนต์
- 6. แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ 0-1 ,,

โดยแก๊สที่เกิดขึ้นส่วนแรกจะมีแก๊สออกซิเจนผสมอยู่เป็นจำนวนมาก ควรเปิดแก๊สที่เกิดขึ้นส่วนแรกทิ้งสัก 2 ครั้งแล้วจึงค่อยนำมาหุงต้มอาหารหรือใช้แทนน้ำมันที่ใช้ในฟาร์ม เพราะอาจทำให้ระเบิดเป็นอันตรายแก่ผู้ใช้ได้ แก๊สที่ผลิตได้เมื่อใช้ไปปริมาณแก๊สในถังเก็บก็มีปริมาณลดลง เราควรเติมมูลสัตว์ทุกวันโดยมูลที่เติมวันละ 1 บันและเจือจางน้ำสองส่วน เทลงในบ่อเติมมูลและมูลใหม่ที่เทลงไปจะดันให้มูลเก่าที่ผ่านการย่อยสลายออกมาทางท่อมูลล้น มูลเหล่านี้เมื่อนำไปตากแห้งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เป็นปุ๋ยที่ซัพัก หากไปตากแห้งอาจปล่อยลงบ่อปลาเพื่อเป็นอาหารในบ่อปลาได้ ทำให้มูลสัตว์สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่และเพิ่มกำไรให้เจ้าของฟาร์มได้ดีอีกด้วย ไม่ก่อให้เกิดภาวะแก๊สเป็นพิษภายในโรงเรือนทำให้สุกรภายในคอกมีสุขภาพที่ไม่ดีเรียก

วินัย. (2527) รางอาหารเป็นส่วนสำคัญ รางอาหารแม่สุกรเลี้ยงลูกควรเป็นรางอาหารที่จุอาหารได้มากพอสมควรเพราะแม่สุกรต้องกินอาหารมากขึ้น เพื่อเอาไปสร้างน้ำนมเลี้ยงลูกสุกรและภายในคอกแม่สุกรเลี้ยงลูกควรมีรางอาหารเพื่อให้อาหารนมแก่ลูกสุกรก่อนหย่านมด้วย และรางอาหารแม่สุกรควรอยู่สูงพอที่ลูกสุกรไม่สามารถลงไปในรางอาหารได้ รางอาหารอาจแบ่งได้ 2 ชนิด

1. รางอาหารธรรมดา รางอาหารแบบนี้อาจเป็นโลหะ ไม้หรือซีเมนต์ก็ได้ เพื่อให้พ่อกัยการกินอาหารของสุกรแต่ละครั้งโดยมีให้อาหารเหลือในราง สำหรับให้อาหารแบบเปียกควรทำความสะอาดอยู่เสมอ เพราะโอกาสที่แมลงวันและพาหะนำโรคต่างๆลงไปในรางอาหารได้ง่าย

2. รางอาหารกล ที่ให้อาหารแบบนี้เป็นรางและใส่อาหารให้ทานบน เกื่อจะได้มีอาหารให้ลูกสุกรหรือสุกรขุนกินตลอดเวลาไม่ล้นคอกหล่นออกราง สุกรไม่สามารถใช้เท้าลงไป ในรางได้ ทำให้อาหารที่ตกลงมาให้สุกรกินตลอดเวลา โอกาสที่อาหารจะสัมผัสกับความชื้นและความสกปรกมีน้อยมาก เราควรตรวจอาหารบ่อยครั้งมีให้อาหารหมด

ข้อดี รางอาหารกลช่วยประหยัดแรงงานในการให้อาหารสุกร ไม่ต้องเติมอาหารบ่อยครั้งในแต่ละวัน ผู้เลี้ยงควรคำนวณการกินอาหารของสุกรให้พอเหมาะ ไม่ควรให้อาหารเหลือทิ้งไว้ในรางอาหารนานเกินไป ทำให้อาหารเสียมีกลิ่นเหม็นหืนสุกรไม่กิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถวัลย์. (2526) บริเวณห้ามบนร่างกายและมีพันชักร่วมกับสันนิษฐานอาหารในกล่อง  
ทุกกล่องในแถวทยอยสุกร กล่องอาหารนี้เหมาะสำหรับให้อาหารพ่อน้ำที่จับกับบริเวณการให้  
อาหาร และสะดวกในการให้คือเรานำอาหารใส่กล่องอาหารสองฟากแถวทางเดิน เมื่อถึง  
เวลาให้อาหารก็ตั้งคั่นชักรอาหารในกล่องก็จะตกลงมาในรางโลหะด้านล่าง ซึ่งบริเวณอาหารใน  
แต่ละกล่องจะมีปริมาณที่เท่ากัน การให้อาหารแบบนี้สะดวกในการปฏิบัติงาน

วินัย. ๒ วินัย. (2527) เรางานน้ำดื่ม สร้างขึ้นเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีก้นน้ำดื่ม อยู่ใกล้  
ของอาหารคั้นหน้าคอก มีข้อเสียคือต้องเติมน้ำอยู่เสมอ เราก็ทราบที่อยู่แล้วว่าสุกรจะกินน้ำ  
ประมาณ 5-10 เท่าของน้ำหนักอาหาร ดังนั้นเราน้ำควรมีขนาดสามารถจุปริมาณน้ำได้มากพอ  
สมควร อีกประการหนึ่งคือเมื่อสุกรกินอาหารแล้วไปกินน้ำโอกาสที่เศษอาหารที่ติดมากับปากตก  
ลงไปใ้ในรางน้ำได้ ทำให้ในรางสกปรกต้องทำความสะอาดบ่อยครั้ง ส่วนรางน้ำแบบถั่วมี  
สันค่อ เมื่อสุกรต้องการกินน้ำก็ใช้จมูกดันปุ่มสันในน้ำก็จะไหลออกมาลงในถ้วย ที่ให้น้ำแบบนี้มี  
ข้อเสียคือสันแกนปึกเปิดน้ำจะหกง่ายและท่อที่ต่อกับถ้วยให้น้ำต้องมีแรงดัน มิฉะนั้นจะทำให้  
น้ำไม่สามารถคั้นน้ำไว้ได้ อีกอย่างเมื่อใช้ไปนานทำให้ลูกยางขาดทำให้ให้น้ำไหลตลอดเวลา ข้อดีคือ  
ให้น้ำแบบนี้ที่ใสสะอาดเพราะโอกาสที่เศษอาหารที่ติดมากับปากสุกรตกไปใ้ในถ้วย ส่วนที่ให้น้ำ  
แบบปากกักและคั้นหัวจับ การทำงานก็คล้ายแบบที่ให้น้ำแบบถ้วย แต่ที่ให้น้ำแบบนี้สุกรต้องใช้  
ปากรองรับน้ำเองไม่มีถ้วยรองรับน้ำจึงทำให้โอกาสที่เศษอาหารและสิ่งสกปรกตกลงใ้ในถ้วย  
แต่น้ำที่ใ้ต้องสะอาดและไม่เป็นตะกอนเพราะจะทำให้หัวจับตันใ้ง่าย และภายในโรงเรือน  
เลี้ยงสุกรควรมีแทงให้น้ำ เพราะการให้น้ำแบบส่งไปตามท่อต้องอาศัยความดันจากแทง ดังนั้น  
เราควรสร้างแทงน้ำใ้ที่อยู่สูง เพื่อจะให้ม่แรงดันภายในท่อเพื่อส่งน้ำมายังถ้วยหรือที่ให้น้ำแบบ  
จับใ้

กิจการสุกร. (2525) ภาชนะใ้ยาปฏิชีวนะ มีใ้ละลายยาปฏิชีวนะใ้ลูกสุกร เมื่อ  
ลูกสุกรไม่สบาย เช่น ลูกสุกรไข้ใ้หรือเกิดความเครียดหลังจากการตอนหรือย้ายคอกอากาศ  
เปลี่ยนแปลง ภาชนะนี้ควรย้ายไปมาใ้สะดวก เพื่อนำไปใ้ลูกสุกรในคอกอื่นและควรมีที่ยึด  
เพื่อป้องกันลูกสุกรทำน้ำหกถ้วย

จิระพันธ์. (2527) ทดลองใ้สไลด์ประกอบเสียงประกอบการสอนวิชาสุขศึกษา ชั้น  
มัธยมศึกษา ผลของการวิจัยสรุปว่า การสอนแบบสไลด์ประกอบเสียงของครูดีกว่าการสอนแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนใ้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ใ้เผยแพร่หรือใช้ใ้ประโยชน์ด้านการค้า  
บรรยาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ๐.5  
ใ้ว่า กระดาษใ้ที่สน อีกใ้ทั้งหมามีใ้ใ้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ้

กาญจนา. (2517) วิจัยเพื่อการศึกษาผลการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการใช้เครื่องกลึง เปรียบเทียบกับการสอนแบบบรรยาย โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีบรรยาย กลุ่มทดลองสอนโดยแบบเรียนสไลด์ประกอบเสียง ผลปรากฏว่าการเรียนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถจำเนื้อหาวิชาได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยาย

สุนันทา. (2518) ได้วิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เปรียบเทียบกับการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้บทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียง สอนเนื้อหาวิทยาศาสตร์เรื่อง "การขยายพันธุ์พืช" พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าบทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียง มีผลต่อความก้าวหน้าทั้งเด็กที่มีสติปัญญาปกติและเด็กที่มีสติปัญญาไม่ปกติ

ณัฐวิสุทธิ. (2519) ได้สร้างสไลด์ประกอบเสียงวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เรื่อง "อียิปต์และกรีก" ทดลองสอนกับนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน โดยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มควบคุมครูเป็นผู้สอนและกลุ่มทดลองเรียนจากบทเรียนสไลด์ประกอบเสียง ผลปรากฏว่านิสิตกลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียง มีผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมิตตา , สุมิตา. (2520) ได้ทดลองสร้างบทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียง เรื่อง "การทำงานของหัวใจ" สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าบทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียงที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ผลการทดสอบความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนบทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ไชแสง. (2521) ได้สร้างบทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียงวิชาพยาบาล เรื่อง "การวัดความดันโลหิต" สำหรับนักศึกษาพยาบาล ทดลองสอนที่โรงเรียนพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียงที่สร้างขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าบทเรียนแบบสไลด์ประกอบเสียงสามารถทำให้ผู้

เอกสารนี้มีความรู้อย่างแท้จริง รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๙ โอวาท.(2525) โสตฺหฺนศึกษาหมายถึง การศึกษาที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยผ่าน  
ประสาทสัมผัสทางหูและตาเป็นส่วนใหญ่ นักการศึกษาได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับอินทรีย์สัมผัสทั้ง 5  
ของคนว่าวันหนึ่งๆ คนเราได้สัมผัสทางใดบ้างจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าคนเราได้รับประสบการณ์  
โดยการสัมผัสทางตาและทางหูเป็นส่วนใหญ่ คือประมาณ 83 / 11 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้เรียน  
จะสามารถเรียนรู้ได้ดีด้วยประสาททางตา ฉะนั้นอุปกรณ์ด้านโสตทัศนศึกษาจึงมีความสำคัญมากได้  
แก่ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ สไลด์ วีดีโอเทป และเครื่องช่วยสอนอื่นๆ

โอวาท.(2525) การสื่อความหมายจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อผู้รับสามารถเข้าใจเรื่องราวได้  
ตรงกับผู้ส่งสารต้องการ ดังนั้นเพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจเรื่องราวได้ถูกต้องผู้ส่งจึงต้องใช้วิธีการส่ง  
หลายวิธีด้วยกัน เช่น พูด เขียนท่าทางประกอบ หรืออาศัยสื่อหรืออุปกรณ์เป็นตัวช่วย สื่อและ  
อุปกรณ์ก็คือตัวกลางที่จะนำสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับได้ถูกต้องและรวดเร็วที่สุด ดังนั้นการศึกษาครู  
อาจนำสื่อมวลชนมาไว้ทางด้านการศึกษาได้ เช่น ภาพยนต์ โทรทัศน์ สไลด์ แผนภูมิ แผ่นภาพ  
ต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด

## เนื้อหาที่สอน

### โรงเรียนสุกรและอุปกรณ์ต่างๆ

ในการผลิตสุกรนั้นนอกจากจะมีสุกรพันธุ์ดี การให้อาหารที่ถูกต้อง การจัดการที่ดีจึงจะทำให้ผู้ผลิตได้รับผลกำไร สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งคือโรงเรียนสุกรซึ่งรวมถึงสถานที่หรือทำเล โรงเรียนที่ถูกสุขลักษณะจะสามารถลดต้นทุนในการผลิต เพราะฉะนั้นในการวางแผนงานในการสร้างโรงเรียนที่ดี พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ในการผลิตเหมาะสมเท่ากับว่าประสบผลสำเร็จในระยะแรกแล้วเปลาะหนึ่ง ในที่นี้จะแบ่งออกเป็นดังนี้คือ สถานที่ตั้งฟาร์มแผนผังของโรงเรียน การระบายของเสีย และอุปกรณ์ต่างๆในโรงเรียน

#### สถานที่ตั้งฟาร์ม

สถานที่ตั้งฟาร์มสุกรไม่จำเป็นต้องใช้ที่ดินที่อุดมสมบูรณ์ ซึ่งมีราคาแพงมาก การสร้างโรงเรียนกระทำได้ที่ทุกสถานที่ สำหรับการบังลมหรือการให้ร่มเงาภายในฟาร์มกระทำได้ไม่ยาก โดยจำกัดต้นไม้ยืนต้นมาปลูกและใส่ปุ๋ยคอก เพื่อเสริมอาหารในดิน อย่างไรก็ตาม สถานที่ตั้งฟาร์มจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เช่น

1. เป็นสถานที่ ที่ไม่อยู่ในบริเวณชุมชนหนาแน่น ซึ่งจะเป็นข้อรังเกียจเพราะกลิ่นเหม็นของมูลสุกร หรืออยู่ในหมู่บ้านไทยมุสลิม การตั้งฟาร์มในบริเวณดังกล่าวอาจถูกกลิ่นเกลียดได้ นอกจากนี้การถ่ายเทอากาศอาจไม่ดีพอ และการควบคุมหรือป้องกันโรคอาจทำได้ยาก

2. เป็นแหล่งที่มีน้ำ การผลิตสุกรต้องใช้น้ำเป็นปัจจัยหลักเช่นกัน นอกจากใช้กินแล้วยังใช้ทำความสะอาดโรงเรียนและอุปกรณ์ต่างๆ เพราะฉะนั้นต้องศึกษาแหล่งน้ำ และน้ำบริเวณดังกล่าวต้องมีสิ่งที่ไม่เจือปนอันจะเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยงได้

3. สามารถขนส่งได้สะดวก การผลิตสุกรจำเป็นต้องขนส่งอาหารสุกรและอื่นๆ ทั้งนี้ต้องอยู่ในทำเลที่มีการคมนาคมสะดวกพอสมควร

3. ทำเลที่มีการระบายถ่ายเทน้ำและของเสียได้ดี กรณีนี้อาจวางผังฟาร์มและทำทางระบายให้มีความลาดเอียงเหมาะสม

#### แผนผังของโรงเรียน

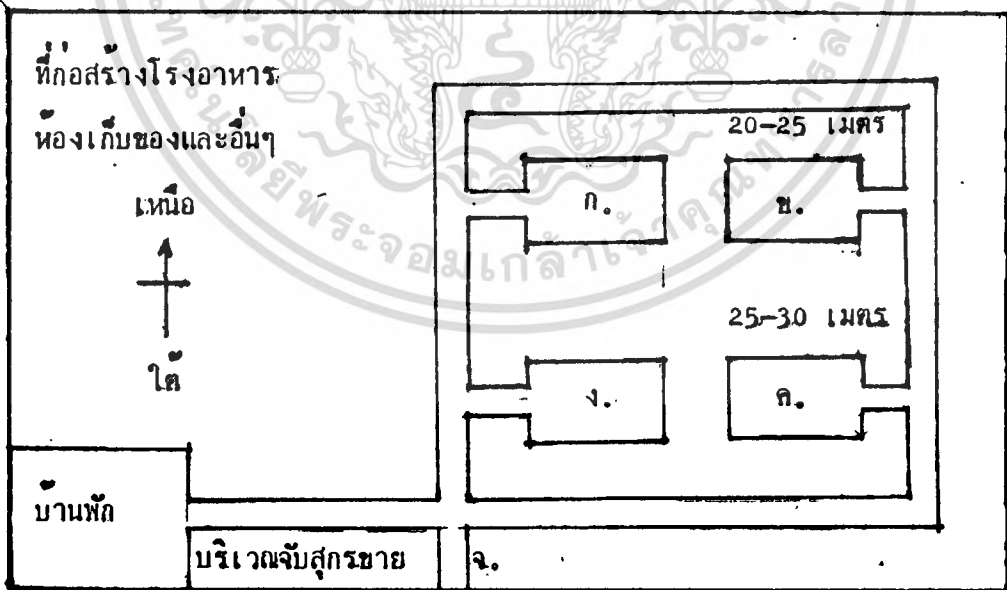
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังของโรงเรียน

การวางผังของโรงเรียนสุกรสำคัญมากเพราะเราสามารถจัดการต่อสิ่งต่างๆ ได้สะดวก ซึ่งจะประหยัดเวลาและแรงงานมาก ควรออกแบบให้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ การวางผังฟาร์ม จะทำได้ดีมีมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่มีอยู่ จำนวนโรงเรียนที่จะสร้าง วัตถุประสงค์ของการทำ ฟาร์มซึ่งอาจจะเลี้ยงสุกรขุนอย่างเดียวหรือหลายอย่างรวมกันปกติโรงเรียนสุกรแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. โรงเรียนสุกรพันธุ์
2. โรงเรียนสุกรเล็กและสุกรรุ่น
3. โรงเรียนสุกรขุน

การเลี้ยงสุกรอย่างเดียว ฟาร์มไม่จำเป็นต้องวางอะไรมากนัก เพียงแต่จัดให้คอกสุกรขนาดเล็กอยู่ด้านใน สุกรขุนขนาดใหญ่อยู่หน้าฟาร์มเพื่อสะดวกแก่การจำหน่ายและเป็นการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ได้อีกทางหนึ่ง สำหรับกรณีสุกรพันธุ์ควยฟาร์มอาจวางผังภาพแสดงผังฟาร์ม



- หมายเหตุ ก. โรงเรียนพ่อแม่พันธุ์      ข. โรงเรียนคลอด เลี้ยงลูก  
 ค. โรงเรียนสุกรเล็ก-รุ่น      ค. โรงเรียนสุกรขุนใหญ่  
 จ. บ่อน้ำยามันเชื้อโรค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำไปใช้เผยแพร่ข้อมูลนี้ออกไป และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนที่จะเข้าฟาร์มที่ดินนั้นมีประตูเข้าฟาร์ม และมีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อโรคให้รดผ่านก่อนเข้าไปในฟาร์ม และหน้าโรงเรือนทุกหลังมีที่จุ่มเท้าฆ่าเชื้อโรค โรงเรือนสุกรตั้งตามแนวทิศตะวันออก-ตก แต่ละโรงเรือนอยู่ห่างกันประมาณ 25-30 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้โรงเรือนแต่ละหลังมีอิสระกัน เพื่อสะดวกในการป้องกันโรค มีรั้วกันโดยรอบ อย่างน้อยห่างจากโรงเรือนแต่ละคาน 20-25 ม.

เมื่อผู้มาติดต่อหรือพ่อค้ามาซื้อสุกรก็จะถึงโรงเรือนสุกรขนาดใหญ่เสียก่อนโดยไม่จำเป็นต้องผ่านไปยังโรงเรือนอื่นๆ โรงเรือนนั้นนอกจากเลี้ยงสุกรขุนแล้ว ยังเป็นโรงเรือนซึ่งสุกรป่วย ซึ่งถูกแยกออกมาเพื่อทำการรักษา และเป็นที่ซึ่งลูกสุกร เพื่อจำหน่ายเป็นสุกรพันธุ์หรือสุกรขุนขนาดเล็กด้วย แผนผังฟาร์มดังกล่าวจะเห็นได้ว่า โรงเรือนห่อแม่สุกรพันธุ์และโรงเรือนคลอดและเลี้ยงลูกสุกรเล็กอยู่ด้านในสุด หากผู้ใดขอเข้าชมก็จะต้องผ่านขั้นตอนการป้องกันโรคอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เพราะสุกรอ่อน สุกรเล็ก สุกรพันธุ์มีโอกาสติดโรคได้ง่าย

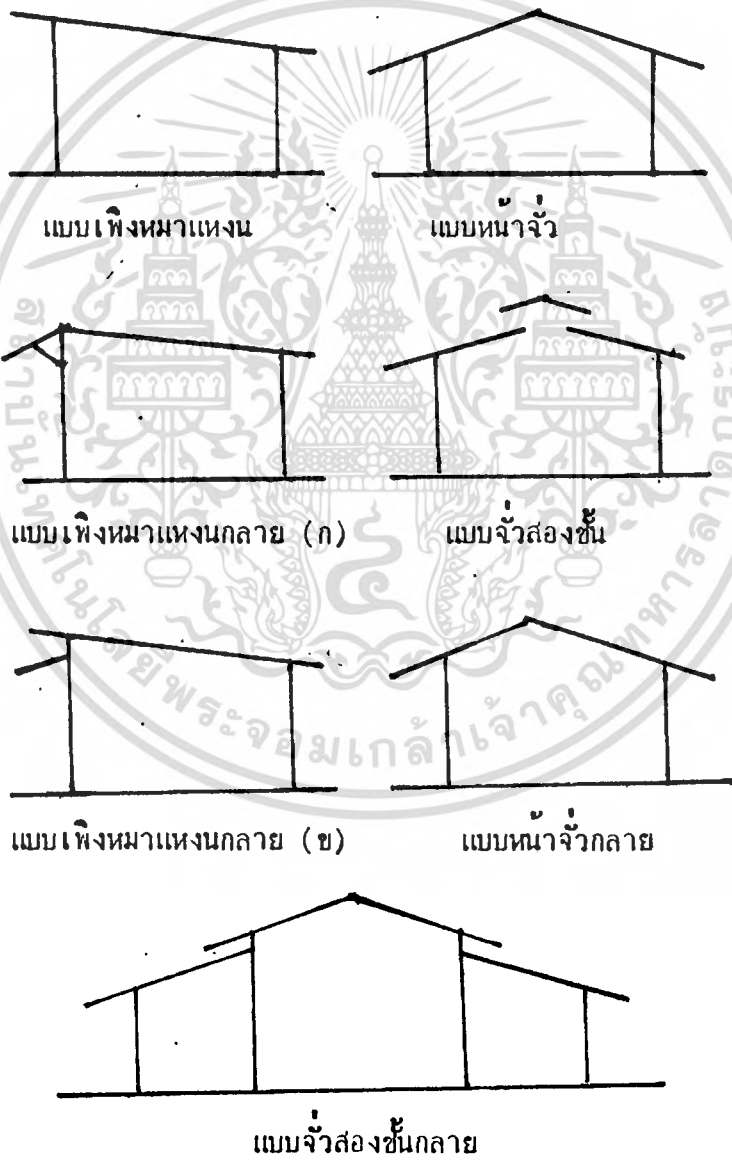
ระหว่างโรงเรือนแต่ละหลังทำทางเดินลาดซีเมนต์ เพื่อตอนหรือใช้รถเข็นสุกรจากโรงเรือนหนึ่งไปยังอีกโรงเรือนหนึ่งได้สะดวก อาจมีลาดปูสั้วกันไปตามแนวทางเดินทั้ง 2 ข้างเพื่อตอนสุกรได้สะดวกยิ่งขึ้น

กรณีต้องการให้สุกรพ่อแม่พันธุ์ได้ออกกำลังกาย สร้างรั้วกันด้วยลวดปูลูกศรตัวภายในปลูกหญ้า เช่น หญ้าขนเป็นแปลงหญ้าตัด และรอบๆ โรงเรือนปลูกพืชกำบังลม อาจใช้ไม้ผล เช่น ปลูกกล้วยขึ้นในสุดห่างจากโรงเรือน 2 เมตร และอีกรอบหนึ่งอาจปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งเหมาะสมสำหรับสภาพท้องถิ่นนั้นๆ นอกจากนี้มีรายได้จากการเลี้ยงสุกรยังมีไม้ผลรับประทานด้วย บางฟาร์มขุดบ่อเลี้ยงปลาต่างหากและเลี้ยงปลาควายคู่ไปด้วย ใช้มูลสุกรใส่บ่อปลาเพื่อทำให้มีพืชและสัตว์น้ำขนาดเล็กซึ่งจะเป็นอาหารของปลา เช่น ปลาดุก เอากะเนื่อ เช่น รก ลูกสุกรที่ตายเป็นอาหารปลาได้

### ลักษณะโรงเรือนแบบต่างๆ

ลักษณะโรงเรือนขึ้นอยู่กับแบบของหลังคา ซึ่งมีอยู่หลายแบบด้วยกันดังแสดงในภาพ การที่จะสร้างโรงเรือนลักษณะใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น เงินทุน จำนวนสุกรที่เลี้ยง ฯลฯ โรงเรือนแบบเพิงหมาแหงนลงทุนน้อย การเลี้ยงสุกรรายย่อยนิยมแบบนี้ เลี้ยงสุกรได้แถวเดียว แบบหน้าจั่วสามารถเลี้ยงสุกรได้มากกว่า 2 แถว สำหรับโรงเรือนแบบจั่วสองชั้นหรือสองชั้นทลายนิยมมากในการเลี้ยงสุกรของฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ แม้โรงเรือนแบบนี้ลงทุนสูง แต่ใช้ได้นานมีการถ่ายเทอากาศดี ไม่อบอ้าว สุกรโตเร็ว

ลักษณะหลังคาของโรงเรียนสุกร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้สร้างโรงเรียน หากทำหลังคาแนวทแยงด้วยกระเบื้อง ถ้าเป็นสังกะสี ควรทำหลังคาแบบ 2 ชั้น และทำสูงๆ เพราะมุงด้วยสังกะสี ภายในโรงเรียนจะร้อนกว่ามุง ด้วยกระเบื้อง ในแหล่งที่มีฝนตกชุก เช่น ในภาคใต้มีปัญหาเรื่องฝนตกชุกและตกตลอดทั้งปี การ สร้างหลังคาควรมีชายคาต่อยออกไปมากกว่าปกติหรือมีกันสาดสัก มิฉะนั้นแล้วเมื่อฝนตกฝนจะสาดถูก สู้กรได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่สูกรอุ้มท้องจะเป็นทวีคูณง่าย ลูกสูกรท้องเสียได้ถ้าออกและ

เสาและโถงของโรงเรียนบางอาคารมีท่อน้ำเสีย หรือ เหล็ก โครมเหล็ก ถ้ามีวัสดุท้องถิ่นอาจซื้อเสาไม้กลมทำเป็นเสาโรงเรียนอาจใช้ไม้มะพร้าวทำคานซึ่งมีความแข็งแรง พอสมควรและราคาถูก หากทำชั่วคราวอาจใช้ไม้ไผ่ทำคานและมุงหลังคาด้วยจาก

ฝาผนังกันแดดหากสร้างอาคารควรสร้างให้แข็งแรงจริงๆ เพราะสู้กรเป็นสัตว์ที่แข็งแรง ชอบงัดแงะจะทำให้คอกพังได้ง่าย ประตูก็เช่นเดียวกันต้องแข็งแรง สู้กรพอพันธุ์แม่พันธุ์และสู้กร ใหญ่ ฝาผนังควสูงประมาณ 1.1-1.2 เมตร เพื่อสู้กรไม่ให้กระโดดออกอาจได้รับบาดเจ็บ และสู้กรอาจสูดหายใจหรือยากต่อการจัดการ ฝาผนังคอกจริงๆจะต้องตั้งบนสู้กรที่กระโดดบ่อยโดย เฉพาะเมื่อสู้กรเป็นสัตว์ ฝาผนังคอกสู้กรขุนอาจยกสูงจากพื้น 10 เซนติเมตรและหล่อคานซีเมนต์ สูงประมาณ 50 เซนติเมตร ส่วนที่เหลื่อคอกและกันคอกแยกเป็นน้ำ

พื้นคอกมีปัญหา หากพื้นคอกหยวบเกินไปสู้กรจะมีก๊ิบเท้าแตกโดยเฉพาะพ่อพันธุ์แม่ พันธุ์ ทำให้เชื้อโรคเข้าทำลายซึ่งอาจทำให้เกิดฝี เท้าบวม สู้กรตัวนั้นไม่สามารถใช้ผสมพันธุ์ได้ และถ้าเห็นพื้นคอกที่ลื่นเกินไปจะทำให้สู้กรขาฉีกได้โดยเฉพาะเมื่อพื้นเปียกจะลื่นล้ม แม่สูกรแท้งได้ ง่าย ดังนั้นพื้นซีเมนต์ควรลาดด้วยปูนครึ่งหรือกลางคอกหินเบอร์ 1 ในอัตราส่วนเท่ากับ 1 ต่อ 2 ต่อ 4 และผิวบนควรขัดด้วยทรายละเอียดแล้วรดด้วยไม้เกรียงให้เรียบโดยไม้ขัดมัน

ขนาดของคอก รางอาหารและความสูงของฝาผนังคอก

ขนาดสูกร	พ.ท. คอกต่อตัว (ตารางฟุต)	รางอาหารต่อตัว (ฟุต)	ความสูง (นิ้ว)
หยานม-35 กก.	5	0.75	30
35-60 กก.	6	1.00	33
60-100 กก.	8	1.25	36
แม่สูกรอุ้มท้อง	15-20	1.50	36

เอกสารแม่สูกรเลี้ยงลูกควนไว้สำหรับ 25-36 งานเพื่อการ ศึกษาเท่านั้น 1.50 อนุญาตให้นำไปใช้ปร 36 ชนิดการกำ

จะเห็นได้ว่า พื้นที่ดอก ความยาวของรวงอาหารและความสูงของฝักนึ่งคอกขึ้น  
 อยู่กับขนาดและชนิดของสุกร ตามความคิดเห็นของผู้จัดทำความสูงของฝักนึ่งคอกของสุกรพ่อ  
 พันธุ์ควรสูงกว่าที่ตารางกำหนดคือควรสูงกว่า 48 นิ้ว เพราะสุกรพ่อแม่พันธุ์ถูกจำกัดอาหาร  
 สามารถระโตให้โตสูง ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียหาคือสุกรจะกระโดดออกมาและผสมพันธุ์กัน  
 เอง นอกจากนั้นพื้นคอกสุกรอาจทำแอมร่อง ซึ่งสามารถลดพื้นที่คอกลงได้เล็กน้อยและง่าย  
 ต่อการทำความสะดวก พื้นคอกสกปรกน้อยกว่า อาจทำกับซีเมนต์หรืออาจทำกับแผ่นไม้  
 กระดานก็ได้ บางคอกอาจมีพื้นร่องแข็งบางส่วนก็เพียงพอ เช่น ช่องคลอด มีร่องที่บริเวณ  
 ที่กินน้ำและบริเวณที่ส่วนท้ายของลำตัวสุกร ทำให้พื้นคอกแห้งอยู่เสมอ ขนาดไม้และความ  
 ห่างระหว่างแผ่นไม้แสดงในตาราง

ขนาดของแผ่นไม้และระยะห่างระหว่างแผ่นไม้ที่ใช้ทำพื้นคอกเป็นร่อง

ขนาดสุกรเป็น (กก.)	แผ่นไม้ (นิ้ว)	ความห่าง (นิ้ว)
11-22	3	0.75
22-91	4-6	1

ผลเปรียบเทียบของสุกรขุนที่เลี้ยงบนพื้นคอนกรีตกับที่เลี้ยงบนพื้นเป็นร่อง

ลักษณะ	พื้นคอนกรีต	พื้นเป็นร่อง
จำนวนสุกร (ตัว)	18	18
น้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย (ปอนด์)	64	64
น้ำหนักสุดท้ายเฉลี่ย (ปอนด์)	179	172
น้ำหนักเพิ่มต่อวันเฉลี่ย (ปอนด์)	1.68	1.57
ปริมาณอาหารที่กินต่อตัวต่อวัน (ปอนด์)	5.50	5.02
ประสิทธิภาพในการใช้อาหาร	3.27	3.17

แมวน้ำหนักเมื่อโตวัน และปริมาณอาหารที่กินต่อวัน ของสุกรที่เลี้ยงบนพื้นคอนกรีตมากกว่าของกลุ่มที่เลี้ยงบนพื้นเป็นร่อง แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างไร สุกรที่เลี้ยงบนพื้นเป็นร่องใช้อาหารที่มีประสิทธิภาพมากกว่า

#### คอกคลอด

คอกคลอดประกอบด้วยคอกที่กั้นเป็นช่องๆ มีขนาดกว้างช่องละ 20 นิ้ว สำหรับแม่สุกรสาว และสำหรับแม่สุกรนางขนาดช่องคลอดกว้างประมาณ 24 นิ้ว ความยาวของช่องคลอดยาวประมาณ 2.8 หลา ที่ปลายหรือส่วนท้ายมีที่ปรับเลื่อนเพื่อกันแม่สุกรได้ตามความยาวของแม่สุกรแต่ละตัว และช่องสูงประมาณ 1.2 หลา แต่ละช่องอยู่ในคอกซึ่งมีขนาดกว้างยาว เท่ากับ 6/8 ตารางฟุต สำหรับแม่สุกรสาว และ 8/8 ตารางฟุต สำหรับแม่สุกรนาง

คอกคลอดกั้นสูงเพียง 2 ฟุตก็เพียงพอ ลูกสุกรไม่สามารถกระโดดข้ามได้ ระหว่างคอกคลอดแต่ละอันอาจเปิดให้ลูกสุกรวิ่งไต่มาขึ้นนมของแม่นัดได้ตามความต้องการ แต่ควรเปิดติดต่อกันไม่เกิน 3-4 คอก เพราะจะเป็นคอกคลอดของสุกรที่คลอดใกล้เคียงกัน ถ้าลูกสุกรมีอายุต่างกันมาก ลูกสุกรมีขนาดต่างกัน ลูกสุกรที่มีขนาดเล็กจะกลัวลูกสุกรที่มีขนาดใหญ่กว่าและไม่สามารถกินนมได้เต็มที่

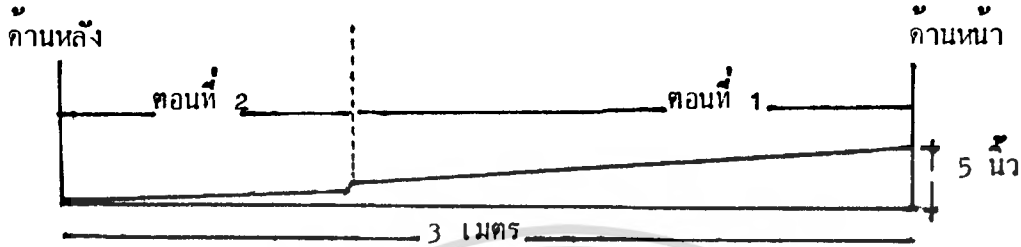
ข้อควรระวังเกี่ยวกับคอกและช่องคลอด

1. ด้านหลังของช่องคลอดหรือด้านบั้นท้ายของแม่สุกร เมื่อนำเข้าคอกคลอดเหล็กกั้นหรือประตูหลังควรโปร่ง ถ้าทำหีบแม่สุกรนางที่มีลำตัวยาวมีบั้นท้ายยาวถึงเหล็กกั้น ขณะนอนคลอดเราจะปฏิบัติยากและแม่สุกรอาจตีบั้นท้ายทับลูกสุกรทำให้ลูกสุกรตาย
2. ช่องคลอดต้องแข็งแรง การยืนติดสวรมีแผ่นเหล็กยึดที่โคนเสาก่อนที่จะหล่อปูนเพราะจะทำให้แข็งแรงและใช้ได้นาน
3. บริเวณส่วนท้าย และบริเวณที่กินน้ำหรือรางน้ำ ควรทำเป็นร่องเพื่อไม่ให้คอกคลอดและ จะเป็นการป้องกันลูกสุกรอุจจาระร่วงเนื่องจากสาเหตุพื้นคอกแฉะ
4. ในคอกคลอดมีที่ให้น้ำสำหรับลูก ในกรณีซึ่งแม่สุกรในช่องคลอดหลายๆ สัปดาห์ต้องมีรางอาหารสำหรับลูกสุกรต่างหากและติดตั้งไม่ให้แม่สุกรกินอาหารของลูกสุกรได้

#### การระบายของเสีย

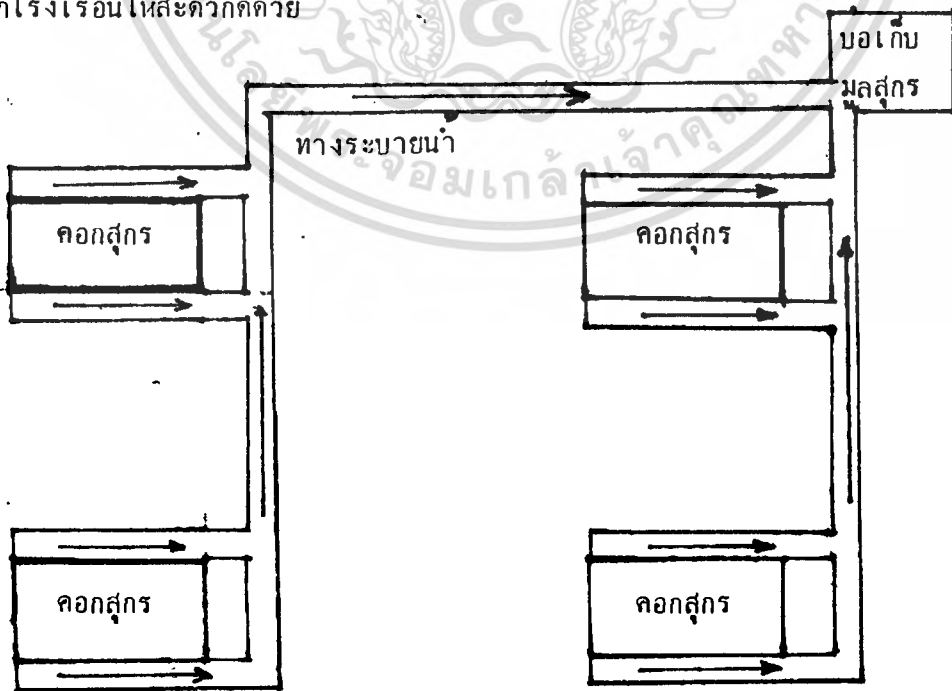
การระบายน้ำและของเสียจะต้องสะดวก เพื่อไม่ให้เป็นที่แหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแมลง เือกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นคอกสุกรจะต้องแห้ง เนื้ออุ้งกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของโรค เศษอาหารอุจจาระ นอกจากมีกลิ่นเหม็นแล้วยังทำให้เกิดแก๊สพิษ จะเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสุกรด้วย ฉะนั้นพื้นคอกควรมีความลาดเอียง ระยะเอียงประมาณ 5 นิ้วต่อความยาวของพื้นคอก 3 เมตรอาจทำพื้นคอกเป็น 2 ตอนก็ได้ดังแสดงในภาพ



ภาพที่เห็นเป็นภาพตัดขวางของพื้นคอกสุกรมีความลาดเอียง และแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 2 เพื่อเป็นที่ถ่ายมูลของสุกรหรือที่ที่เราควาควมมูลไปกองไว้ เพื่อให้สุกรเห็นเป็นที่ถ่ายจะเป็นการสอนสุกรให้ถ่ายเป็นที่ไปในตัว และเป็นบริเวณให้น้ำสุกร พื้นที่คาบจนเป็นที่นอนและจะแห้งอยู่ตลอดเวลาไม่จำเป็นต้องใช้น้ำล้างพื้น เพียงแต่กวาดให้สะอาดก็เพียงพอสุกรไม่ลื่น เท้าไม่เจ็บด้วยเพราะมูลสุกรที่เคียบบางๆ มีความหยุ่นนุ่มทำให้เดินไต่สะดวก ในคอกสุกรเลี้ยงลูกควรตัดมูลออกบ่อยๆ ในแต่ละวัน หากจำเป็นต้องล้างคอกควรทำให้พื้นคอกแห้ง อาจใช้ไม้ถูพื้นซึ่งมีฟองน้ำขั้วน้ำได้

นอกจากมีการระบายของเสียภายในคอกแต่ละคอกก็แล้ว ก็ยังต้องมีการระบายของเสียออกจากโรงเรือนให้สะดวกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อของเสียระบายออกจากคอกสุกรภายในโรงเรือนเรียบร้อยแล้ว แต่ละโรงเรือนมีทางระบายท่อออกไปตามความลาดเอียง(ตามหัวลูกศร) เพื่อไปเก็บในบ่อรวมซึ่งมีขนาดใหญ่มีฝาปิดและมีท่อให้น้ำไหลออกได้ในส่วนบนของบ่อการทำทางระบายเช่นนี้ลงทุนเพียงครั้งเดียวและไม่มีปัญหาเหมือนมีบ่อเก็บเล็กๆ ของทุกโรงเรือนเพราะการเลี้ยงสุกรมีของเสียมาก ถ้ามีบ่อเก็บขนาดเล็กก็จะทำให้อ่างเต็มเร็ว บ่อใหญ่ที่เก็บมูลและของเสียต่างๆ จะไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อของแมลงยุง แมลงวัน ลอดกลืน เมื่อเก็บเต็มก็จะตักหรือสูบลำไปใช้ประโยชน์ได้สะดวก

ในต่างประเทศที่มีพื้นที่คอกแบบร่อง ด้านล่างมีลักษณะคล้ายกะทะ ซึ่งมีพื้นลื่นมากและมีความลาดเอียงร้อยละ 2 หาด้วยสี่กักร่อนของบัสสาวะ ที่พื้นจะเกาะเป็นรูปร่างๆมีท่อน้ำข้างกันเป็นระยะๆ มีปุ่มกดให้น้ำไหลลงมาชะล้างมูลและสิ่งสกปรก หากเป็นโรงเรือนสุกรขุนกคปูมวันละ 3 ครั้งเพราะมีมูลมาก โรงเรือนคลอดและเลี้ยงลูกกระทำวันละ 2 ครั้ง สรุปลแล้วคล้ายระบบชักโครก สิ่งโสโครกต่างๆ จะไปตามท่อและไปเก็บที่บ่อใหญ่เมื่อต้องการใช้มูลก็นำไปใช้ได้ตามความต้องการ การเลี้ยงสุกรในปัจจุบัน มักมีปัญหาเรื่องของเสียในฟาร์ม ทางแก้ไขอาจสร้างบ่อปลาไว้ได้หรือใกล้โรงเรือนสุกร เมื่อมีมูลก็ปล่อยลงบ่อปลา แต่ส่วนมากบัสสาวะจะปล่อยไปแปลงหญ้าเพราะถ้าปล่อยน้ำมูลและบัสสาวะลงบ่อปลาอยู่เป็นประจำ จะทำให้น้ำเสียเร็วยิ่งขึ้น ทางแก้ไขโดยการเปลี่ยนน้ำในบ่ออยู่เสมอ ปลาที่นิยมเลี้ยงคือ ปลาสวาย ปลานิล ฯลฯ หรือนำมูลที่ได้ไปหมักแกสชีวภาพเพื่อใช้พลังงานใช้ในฟาร์มและครัวเรือน จะทำให้ลดต้นทุนในการผลิต จะทำให้ใช้มูลสุกรให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

อุปกรณ์ต่างๆในโรงเรือน

1. ที่สำหรับให้น้ำสุกร การเลี้ยงสุกรในชนบทมักไม่ให้น้ำสุกรต่างหาก เพราะได้ให้อาหารแบบเปียก แต่บางแห่งแม้ให้อาหารแบบคังกลาวแล้ว ยังมีที่ให้น้ำสุกรต่างหากอีกด้วย ซึ่งอาจทำได้ง่ายโดยใช้รูท่อปูน สำหรับการเลี้ยงสุกรสมัยใหม่มักให้น้ำสุกรแบบอัตโนมัติโดยต่อแป้นน้ำเข้าไปในโรงเรือนสุกร และต่อเข้าคอกสุกรแบบอัตโนมัติโดยต่อแป้นน้ำเข้าไปในโรงเรือนสุกร และต่อเข้าคอกสุกรแต่ละคอก

ที่ให้น้ำในคอกแต่ละคอกมี 2-3 แบบด้วยกันคือ ทำลักษณะเป็นถ้วยมีล้นต่อ เวลากินน้ำจะใช้มุกตัก น้ำให้น้ำไหลออกมา ที่ให้น้ำแบบนี้มีข้อเสียคือล้นหกง่าย ซึ่งจะทำให้หัวจับที่ควรคุมการปล่อยน้ำหลุดง่าย อีกแบบหนึ่งลักษณะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4-6 นิ้ว ที่ปลายมีลักษณะเป็นล้นซึ่งมี 2 แบบ คือ แบบกีดและแบบดัน เมื่อสุกรกินน้ำจะใช้ปากกีดหรือดัน เพื่อให้น้ำไหลออกมา จับไม่ถล่มๆ แบบคังกลาวนี้มีข้อเสียคือรั่วได้ง่ายเนื่องจากถูกขย้างภายในชาก แต่อย่างไรก็ตาม มีลูกชาย

จำหน่ายและราคาถูกสามารถเปลี่ยนได้โดยสะดวก

การปล่อยน้ำให้มีความรุนแรงพอสมควรจะสามารถใช้ประโยชน์จากที่ให้น้ำได้นานและประหยัดน้ำอีกด้วย หากน้ำสกปรกจะทำให้จุลินทรีย์ตาย ดังนั้นการให้น้ำโดยวิธีนี้ต้องเป็นน้ำที่สะอาดไม่มีตะกอน

2. รางอาหาร การเลี้ยงสุกรในชนบทมักทำรางอาหารด้วยไม้ แต่การเลี้ยงสุกรสมัยใหม่มักใช้รางอาหารมี 2 แบบ

2.1 รางอาหารธรรมดา ก่ออิฐและใช้ปูน มักทำติดกับฝาผนังด้านหน้าคอกสุกร และมีที่ให้น้ำสุกรอยู่ด้านหลังเพราะด้านหลังมีความลาดเอียงต่ำพื้นคอกจะเปียกเฉพาะบริเวณนี้ การทำรางอาหารธรรมดามักประสงค์ให้สุกรกินอาหารแบบจำกัด หรือให้สำหรับสุกรพ่อแม่พันธุ์ สำหรับที่อยู่กับแม่เลี้ยงลูก อาจทำด้วยเหล็กและยึดติดกับฝาผนังซึ่งอยู่ภายในคอกกักเพื่อไม่ให้แม่สุกรเข้าไปกินได้

2.2 รางอาหารอัตโนมัติ ทำด้วยเหล็กมีขนาดกว้างยาวแค่นั้นขึ้นอยู่กับจำนวนสุกรที่เลี้ยงในคอก เมื่อใส่อาหารลงไปทางด้านบนอาหารจะลงทางด้านล่างพอสมควรเพื่อไม่ให้อาหารหก เมื่อสุกรกินอาหารจะลงไปเป็นระยะๆ รางอาหารชนิดนี้ควรทาสีกันสนิมปีละครั้ง

อุปกรณ์ที่ใช้สร้างชุดอุปกรณ์การสอน  
เรื่องโรงเรียนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์

1. กล้องถ่ายรูป
2. ฟิล์มสไลด์
3. ฟิล์มธรรมดา
4. กระจกสีโปสเตอร์
5. สีเมจิก
6. ตัวอักษร
7. เครื่องเพ้นท์ทึบเสียง
8. เครื่องขยายเสียง
9. เครื่องฉายสไลด์
10. เครื่องมีสัญญาณเสียง
11. ลำโพง
12. จอภาพ
13. ม้วนเพ้นท์ทึบเสียง
14. แผนภาพ
15. ฉากสไลด์
16. หูฟัง
17. น้ำยาล้างหัวเพ
18. กาวยางน้ำ
19. คัทเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
2. ซักถามจากผู้รู้ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน
3. นำหัวข้อเนื้อหา และรายละเอียดต่าง ๆ มารวบรวมเป็นเนื้อหาเพื่อเขียนคำบรรยายของแต่ละภาพให้เห็นรายละเอียดและครอบคลุมเนื้อหา เรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์
4. ถ่ายรูปฟิล์มธรรมดา เพื่อเก็บภาพ ที่วิทยาเขตเกษตรจันทบุรี เพื่อนำมาถ่ายลงฟิล์มสไลด์อีกครั้งหนึ่ง
5. ถ่ายสไลด์เก็บภาพ ในบริเวณคณะเทคโนโลยีการเกษตรเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
6. ถ่ายสไลด์ ตามฟาร์มสุกรบางแควรม ในจังหวัดนครปฐมและศูนย์บำรุงพันธุ์สุกรแห่งชาติที่กำแพงแสน
7. ถ่ายสไลด์ เก็บภาพ บริเวณงานเกษตรแห่งชาติที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
8. เรียบเรียงภาพสไลด์ เขียนคำบรรยายประกอบและอัดคำบรรยายลงเทปจัดทำ ซีดีไอน์ท์
9. ฉายสไลด์ดู เพื่อหาข้อผิดพลาด เพื่อหาทางปรับปรุง แก้ไข
10. สรุปผลการจัดทำสไลด์ เรื่องโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์
11. เสนอ แนวทางวางแผนการทำสไลด์

ประมวลการสอนวิชาการผลิตสุกร กษ 424

วิชาการผลิตสุกร เป็นหลักสูตรในระดับ ปวช.(ประกาศนียบัตรวิชาชีพ) 2-2-3 เป็นหลักสูตรที่เปิดสอนภาคบังคับ ตามวิทยาลัยเกษตรกรรมทุกแห่ง มีสังเขปวิชาดังนี้

บทที่ 1 สภาวะการเลี้ยงสุกรในประเทศไทย 1 คาบ

- การจำแนกสุกร
- ความสำคัญของสุกรที่มีต่อประเทศไทย
- ความสำคัญของสุกรที่มีต่อเกษตรกร

บทที่ 2 ประเภทและพันธุ์ของสุกร 6 คาบ

- ประเภทของสุกร
- พันธุ์ของสุกร
- พันธุ์สุกรที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย
- ลักษณะประจำพันธุ์และการคัดเลือกสุกรไว้ทำพันธุ์
  1. ลักษณะสุกรพันธุ์ต่าง ๆ
  2. ลักษณะของสุกรที่จะเก็บไว้ทำพันธุ์

บทที่ 3 โรงเรือนและอุปกรณ์ 7 คาบ

- หลักเบื้องต้นในการก่อสร้างโรงเรือน
- ชนิดของโรงเรือน
- ชนิดของคอก
- อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงเรือน
- การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์
  1. การทำความสะอาดเครื่องมือนและการเก็บรักษา
  2. การทำความสะอาดบริเวณคอก
  3. การทำความสะอาดรอบโรงเรือนและการกำจัดแมลงวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์และการผสมพันธุ์สุกร

1.0 ความ

- การคัดเลือกสุกรไว้ทำพันธุ์
- ระบบสืบพันธุ์ของสุกร
- การจัดการผสมพันธุ์
- การดูแลแม่สุกรหลังผสมพันธุ์
- ระบบการผสมพันธุ์สุกร
- การทำคลอดและการทำเครื่องหมายสุกร
  1. ลักษณะของแม่สุกรใกล้คลอด
  2. อุปกรณ์ในการทำคลอด
  3. ขั้นตอนในการทำคลอด
  4. ลักษณะของแม่สุกรที่คลอดผิดปกติ
  5. การช่วยเหลือแม่สุกรที่คลอดผิดปกติ
  6. การทำเครื่องหมายลูกสุกร

บทที่ 5 การผสมเทียมในสุกร

2: คาบ

- ประโยชน์ของการผสมเทียม
- ข้อเสียของการผสมเทียม
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมเทียม
- การเก็บรักษาน้ำเชื้อตัวผู้
- ขั้นตอนการผสม
- ปัจจัยที่มีต่อการผสมติด

บทที่ 6 อาหารและการเลี้ยงดู

10 คาบ

- โภชนะในอาหาร
- อาหารเสริม
- หลักในการประกอบสูตรอาหาร
- การให้อาหาร
- วิธีให้อาหาร
- อาหารที่เสกสำหรับสุกร
- การเลี้ยงสุกรเพื่อให้โตลูกครอกใหญ่
- การเลี้ยงสุกรเพื่อให้โตลูกครอกต่อปีสูงขึ้น
- การเลี้ยงพ่อพันธุ์สุกรเพื่อให้ใช้งานได้นาน
- การเลี้ยงแม่พันธุ์สุกรเพื่อให้ใช้งานได้นาน
- การเลี้ยงดูโดยให้กินอาหารไม่เปลี่ยนแปลงแต่โตเร็ว
- การเลี้ยงดูลูกสุกร
  1. การให้อาหารหลัก
  2. การให้อาหารเสริม
  3. การป้องกันโรคท้องร่วงของลูกสุกร
  4. การหย่านม
  5. การตอนลูกสุกรตัวผู้

บทที่ 7 โรคและพยาธิ

16 คาบ

- หลักการสุขาภิบาล
- โรคที่สำคัญของสุกร
- พยาธิสุกร
- เวชภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับสุกร
- การฉีดยา
- การฉีควัคซีน
- การจับบังคับสุกร
- การป ระมาณน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8	การจำหน่ายสุกร	7	คาบ
	- การประมาณค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสุกร		
	- สภาพตลาดสุกรในประเทศไทย		
	- การทำให้ราคาขายสูง		
	- การแบ่งระยะจำหน่ายสุกรส่งตลาด		
	- ประเภทของสุกรที่ส่งเข้าโรงฆ่า		
	- การชำแหละและการประเมินคุณภาพซาก		
บทที่ 9	ปัญหาทั่วไปของการเลี้ยงสุกร	3	คาบ
	- ปัญหาเกี่ยวกับพันธุ์ของสุกร		
	- ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของอาหาร		
	- ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงดูและการจัดการ		
	- ปัญหาเกี่ยวกับการจำหน่าย		
บทที่ 10	การประกวดและการตัดสินสุกร	4	คาบ
	- การเตรียมสุกรเข้าประกวด		
	- ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าประกวด		
	- หลักเกณฑ์ในการเข้าประกวดและการตัดสินสุกรพันธุ์ต่าง ๆ		
บทที่ 11	การผสมทายาผลที่จำเป็นบางอย่างสำหรับสุกร	2	คาบ
	- การผสมขาหิงเจอร์ไอโอดีน		
	- การผสมเจนเทียนไวโอเลท		
	- การผสมขาเหลือง		
		รวม	68 คาบ

ทฤษฎีวิชา กษ. 424 "การเลี้ยงสุกร" (2-2-3)

บทที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
1	สภาพการเลี้ยงสุกรในประเทศไทย	1
2	ประเภทและพันธุ์ของสุกร	4
3	โรงเรือนและอุปกรณ์	5
4	การคัดเลือกพันธุ์และการผสมพันธุ์สุกร	6
5	การผสมเทียมในสุกร	2
6	อาหารและการเลี้ยงดู	6
7	โรคและพยาธิสุกร	4
8	การจำหน่าย	3
9	ปัญหาทั่วไป ของการเลี้ยงสุกร	3
	รวม	34 คาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎี

วิชา กษ. 424 (การเลี้ยงสุกร) 2-2-3

บทที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
1	สภาพการเลี้ยงสุกรในประเทศไทย	1
	1.1 การจำแนกสุกร	
	1.2 ความสำคัญของสุกรที่มีต่อประเทศไทย	
	1.3 ความสำคัญของสุกรที่มีต่อเกษตรกร	
2	ประเภทและพันธุ์ของสุกร	4
	2.1 ประเภทของสุกร	
	2.2 พันธุ์ของสุกร	
	2.3 พันธุ์สุกรที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย	
3	โรงเรือนและอุปกรณ์	5
	3.1 หลักเบื้องต้นในการสร้างโรงเรือน	
	3.2 ชนิดของโรงเรือน	
	3.3 ชนิดของคอก	
	3.4 อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงเรือน	
4	การคัดเลือกพันธุ์และการผสมพันธุ์สุกร	6
	4.1 การคัดเลือกสุกรไว้ทำพันธุ์	
	4.2 ระบบสืบพันธุ์ของสุกร	
	4.3 การจัดการผสมพันธุ์	
	4.4 การดูแลสุกรหลังผสมพันธุ์	
	4.5 ระบบการผสมพันธุ์สุกร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
5	การผสมเทียมในสุกร	2
	5.1 ประโยชน์ของการผสมเทียม	
	5.2 ข้อเสียของการผสมเทียม	
	5.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมเทียม	
	5.4 การเก็บรักษาน้ำเชื้อตัวผู้	
6	อาหารและการเลี้ยงดู	6
	6.1 โภชนะในอาหาร	
	6.2 อาหารเสริม	
	6.3 หลักการประกอบสูตรอาหาร	
	6.4 การให้อาหาร	
	6.5 วิธีให้อาหาร	
	6.6 อาหารหยাবสำหรับสุกร	
	6.7 การเลี้ยงสุกรเพื่อให้ได้ลูกครอกใหญ่	
	6.8 การเลี้ยงสุกรเพื่อให้ได้ลูกตอครอกตอปีสูงขึ้น	
	6.9 การเลี้ยงพ่อพันธุ์สุกรให้ใช้งานได้นาน	
	6.10 การเลี้ยงแม่พันธุ์สุกรให้ใช้งานได้นาน	
	6.11 การเลี้ยงดูโดยให้กินอาหารไม่เบื่อง่ายเร็ว	
7	การสุขาภิบาลและการป้องกันโรคพยาธิ	4
	7.1 หลักการสุขาภิบาล	
	7.2 โรคสุกรที่สำคัญ	
	7.3 พยาธิสุกร	
	7.4 เวชภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับสุกร	
8	การจำหน่ายสุกร	3
	8.1 การประมาณค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสุกร	
	8.2 สภาพตลาดสุกรในประเทศไทย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
	8.3 การทำให้ราคาขายสูง	
	8.4 การแบ่งระยะจำหน่ายสุกรส่งตลาด	
	8.5 ประเภทของสุกรที่ส่งเข้าโรงฆ่า	
9	ปัญหาทั่วไปของการเลี้ยงสุกร	3
	9.1 ปัญหาเกี่ยวกับพันธุ์ของสุกร	
	9.2 ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของอาหาร	
	9.3 ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงดูและกฎการจัดการ	
	9.4 ปัญหาการจำหน่ายสุกร	
	รวม	34 คาบ



บทปฏิบัติการวิชา กษ. 424 (การเลี้ยงสุกร) 2-2-3

บทปฏิบัติการที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
1	การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์	2
2	ลักษณะประจำพันธุ์และการคัดเลือกสุกรไว้ทำพันธุ์	2
3	การจับบังคับสุกร	2
4	การประมาณน้ำหนักสุกร	2
5	การฉีกยา	4
6	การทำคลอดและการทำเครื่องหมายบนตัวลูกสุกร	4
7	การเลี้ยงดูลูกสุกร	2
8	การตอนลูกสุกรตัวผู้	2
9	การฉีควัดขึ้นสุกร	4
10	การประกวดและการตัดสินสุกร	4
11	การชำแหละและการประเมินคุณภาพซากสุกร	4
12	การผสมยาทาแผลที่จำเป็นบางอย่างสำหรับสุกร	2
	รวม	34 คาบ

บทปฏิบัติการวิชา กษ. 424 (การเลี้ยงสุกร) 2-2-3

บทปฏิบัติการที่	เนื้อหา	จำนวนลาบ
1	การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ต่างๆ	2
1.1	การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ	
1.2	การทำความสะอาดบริเวณคอก	
1.3	การทำความสะอาดรอบโรงเรือนและการกำจัดแมลงวัน	
2	ลักษณะประจำพันธุ์และการ เลือกสุกรไว้ทำพันธุ์	2
2.1	ลักษณะสุกรพันธุ์ต่างๆ	
2.2	พันธุ์ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย	
2.3	ลักษณะสุกรที่เก็บไว้ทำพันธุ์	
3	การจับตัวสุกร	2
3.1	การจับตัวสุกรชนิดต่างๆ	
3.2	การจับตัวสุกรตอน	
3.3	การจับตัวสุกรฉีดยา	
3.4	การจับตัวสุกรส่งตลาด	
4	การประมาณน้ำหนักสุกร	2
4.1	การประมาณน้ำหนักโดยการวัด	
4.2	การประมาณน้ำหนักด้วยสายตา	
5	การฉีดยา	4
5.1	การฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง	
5.2	การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	
5.3	การฉีดยาเข้าเส้นเลือด	
5.4	การฉีดยาเข้าช่องท้อง	
5.5	การฉีดยาเข้าทรวงอกหรือหัวใจ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานในกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทปฏิบัติการที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
	5.6 การฉีดยาชนิดต่างๆ	
6	การทำคลอดและการทำเครื่องหมายสุกร	4
	6.1 ลักษณะของแม่สุกรใกล้คลอด	
	6.2 ขั้นตอนในการทำคลอด	
	6.3 ลักษณะของแม่สุกรที่คลอดผิดปกติ	
	6.4 การช่วยเหลือแม่สุกรที่คลอดผิดปกติ	
	6.5 การทำเครื่องหมาย	
7	การเลี้ยงลูกสุกร	2
	7.1 การให้อาหารหลัก	
	7.2 การให้อาหารเสริม	
	7.3 การป้องกันโรคท้องร่วงของลูกสุกร	
	7.4 การหยานนม	
8	การตอนลูกสุกรตัวผู้	2
	8.1 สถานที่เหมาะสมในการตอนสุกร	
	8.2 อุปกรณ์ในการตอน	
	8.3 ขั้นตอนในการตอน	
9	การฉีดวัคซีนสุกร	4
	9.1 ประเภทของวัคซีน	
	9.2 การเก็บรักษาวัคซีน	
	9.3 อายุของสุกรที่หว่าวัคซีน	
10	การประกวดและตัดสินสุกร	4
	10.1 การเตรียมสุกรเข้าประกวด	
	10.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการประกวด	
	10.3 หลักเกณฑ์ในการประกวดและการตัดสินสุกร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบัญญัติการที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
11	การชำแหละและการประเมินคุณภาพซากสุกร	4
11.1	การเตรียมสัตว์ก่อนชำแหละ	
11.2	การทำสัตว์ให้หมดสติ	
11.3	ขั้นตอนในการชำแหละ	
11.4	การประเมินคุณภาพซาก	
12	การผสมเยาหาผลที่จำเป็น	2
12.1	การผสมยาทิงเจอร์ไอโอดีน	
12.2	การผสมยาเจนเทียนไวโอเล็ต	
12.3	การผสมยาเหลือง	
	รวม	34 คาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องโรงเรียนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรพันธุ์

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
1	ไต่เท็ก	สไลด์ประกอบคำบรรยาย
2	ชื่อเรื่อง	เรื่องโรงเรียนและอุปกรณ์ในอสังขเลี้ยงสุกรพันธุ์
3	ผู้จัดทำ	เขียนบทและจัดทำโดย นายเกรียงศักดิ์ ... เสรีรัตน์ ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5
4	สาขาวิชา	สาขาครุศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
5	คณะ สถาบันการศึกษา	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.
6	อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จุฑารัตน์ ศรีพรหมมา ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์ไพรัตน์ หักน้อย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
7	อาจารย์ที่ปรึกษา ฝ่ายเทคนิค	อาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายเทคนิค อาจารย์โอวาท พูลศิริ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
8 9 10	หลักการทำฟาร์มที่ดี สถานที่ในการทำฟาร์ม ฟาร์มที่ภาคเหนือวิชาการ	ในการผลิตสุกรนอกจากมีสุกรพันธุ์ดี การให้อาหารถูกต้อง การจัดการที่ดี จึงจะทำให้ผู้ผลิตได้รับผลกำไร การวางแผนงานในการสร้างโรงเรือนที่ดี พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ในการผลิตที่เหมาะสม นับว่าเป็นผลสำเร็จส่วนหนึ่งของการจัดการที่ดี เมืองไทยมีอากาศแบบร้อนชื้นอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 30 องศาเซนเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ เป็นสภาพที่สุกรอยู่อย่างไม่สบายและเหมาะแก่การกระจายของโรค ทั้งนี้จึงจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคต่างๆ เข้าช่วย เช่น การเลือกทำเลที่ตั้งฟาร์ม เลือกแบบโรงเรือน เป็นต้น เพื่อให้การระบายอากาศออกจากคอกเป็นไปได้ด้วยดี ซึ่งจะช่วยให้สุกรอยู่สบายขึ้น และลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันโรคได้อีกวิธีหนึ่ง โดยส่วนใหญ่แล้วการตั้งโรงเรือนในประเทศไทยยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร ที่เป็นเช่นนี้เพราะ เกษตรกรไทยยังไม่เห็นความสำคัญของการมีโรงเรือนที่ดี และมีขาดความรู้ในคานานี้อีกมาก
11 12 13	ทำเลในการตั้งโรงเรือน การจัดโรงเรือนภายในฟาร์ม สุกรขนาดใหญ่	ดังที่กล่าวมาแล้วว่าในการเลี้ยงสุกรนั้น การจัดการที่ดีมีส่วนสำคัญมาก ตัวอย่างอันหนึ่งของการจัดการคือ การเลือกสถานที่หรือทำเลในการตั้งโรงเรือน เช่น ต้องไม่อยู่ในที่ชุมชน มีน้ำใช้เพียงพอ การคมนาคมสะดวก ไม่ไกลตลาดมากนัก พื้นที่ควรเป็นที่ดอนเพราะง่ายต่อการระบายของเสียออกจากโรงเรือน ปกติโรงเรือนสุกรมีด้วยกัน 3 ประเภท คือ สุกรพันธุ์ สุกรเล็ก และสุกรรุ่น การจัดการขั้นต่อไปคือการจัดแผนผังที่ดี จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังเป็นการป้องกันโรคที่จะเข้ามาสู่ฟาร์มได้อีกอย่างหนึ่ง ผังฟาร์มที่ดีนั้นเราควรจัดสุกรขนาดใหญ่อยู่คานนอก และสุกร

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
14	สุกรขนาดเล็ก	เล็กอยู่คานใน โรงเรือนควรสร้างตามแนวตะวันออก-ตะวันตกจะทำให้แสง
15	แผนผังฟาร์มสุกร	แต่ต้องไม่ถูกตัวสัตว์ ระยะห่างระหว่างโรงเรือนควรห่างกันอย่างน้อย 25 เมตร และห่างจากรั้วของฟาร์มอย่างน้อย 20 เมตร ควรจัดบริเวณที่ขายสุกรขนไว้นอกบริเวณฟาร์ม จะเป็นการป้องกันการนำเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์มได้อีกวิธีหนึ่ง
16	การทำฟาร์มแบบผสม	โดยมากเกษตรกรส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้ จะทำฟาร์มคู่ไปกับการเลี้ยงปลาที่เรียกว่าการทำฟาร์มแบบผสม เพราะการทำฟาร์มอย่างใดอย่างหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียวมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดทุนมาก แทนที่จะทิ้งมูลสุกรไปเปล่าประโยชน์ เราก็สามารถนำมาใช้เป็นอาหารปลาได้บางชนิด เช่น ปลาสวาย ปลานิล
17	ทางระบายมูลสุกร	การสร้างโรงเรือนแบบผสมนี้ ควรสร้างคอกสุกรใกล้กับบ่อปลาและมีร่องระบายน้ำใส่สวะไปอีกทางหนึ่งซึ่งไม่ลงในบ่อปลา เพราะน้ำใส่สวะจะทำให้ น้ำในบ่อปลาเสียเร็วยิ่งขึ้น แต่ที่นั่นน้ำในบ่อปลาต้องเปลี่ยนใหม่อยู่เสมอ เพราะน้ำในบ่อปลาจะเสียได้ง่าย
19	โรงเรือนเพิงหมาแหงน	การสร้างโรงเรือนในลักษณะใต้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น เงินทุน จำนวนสุกรที่เลี้ยง วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ถ้าหากเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรขนาดเล็ก จำนวนสุกรไม่มากนัก อาจสร้างโรงเรือนแบบเพิงหมาแหงน เพราะสร้างง่ายราคาถูก แต่ก็มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถกันลมกันฝนได้ในบางฤดู และเหมาะสำหรับการเลี้ยงสุกรที่เลี้ยงคอกแบบแถวเดี่ยว
20	โรงเรือนเพิงหมาแหงนกลาย	โรงเรือนเพิงหมาแหงนนั้นสามารถดัดแปลงให้ป้องกันแดดกันฝนได้บ้าง โดยต่อเพิ่มหลังคาคานข้างออกไปเล็กน้อย เรียกว่าโรงเรือนแบบเพิงหมาแหงนกลายแต่ประสิทธิภาพการกันแดดกันฝนยังไม่ดีเท่าที่ควรแต่ดีกว่าแบบเพิงหมาแหงนธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปจำหน่าย และต้องแจ้งเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อนนำข้อมูลไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
21	โรงเรียนหน้าจั่ว	โรงเรียนหน้าจั่วชั้นเดียวกันลมกันฝนได้ดีกว่า 2:2 แบบแรก แต่การลงทุนสูงกว่า ประสิทธิภาพและการใช้งานดีกว่า แต่มีข้อเสียคือ การระบายอากาศภายในโรงเรียนยังไม่ดีเท่าที่ควร เราควรสร้างหลังคาให้สูงขึ้น ทำให้ภายในโรงเรียนโปร่งขึ้น
22	โรงเรียนหน้าจั่วสองชั้น	ได้มีการพัฒนาสร้างหลังคาจั่วต่อขึ้นไปอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้การระบายอากาศภายในโรงเรียนดีขึ้นกว่าโรงเรียนหน้าจั่วแบบธรรมดาและกันลมกันฝนได้ดี ซึ่งหลังคาหน้าจั่วแบบ 2 ชั้นนี้ในการเลี้ยงสุกรในปัจจุบันเราจะเห็นว่าเกษตรกรนิยมใช้กันมากกว่าสามแบบแรก
23	วัสดุมูลงหลังคา	ในการเลือกใช้วัสดุมูลงหลังคานั้นต้องคำนึงถึงเงินทุนและอายุการใช้งาน วัสดุที่ใช้ทำหลังคา ถ้าเป็นหลังคาสังกะสีควรมูลงหลังคาให้สูง เพราะภายในโรงเรียนจะร้อนกว่ามูลงด้วยกระเบื้อง ถ้ามีเงินทุนน้อยเราอาจใช้จากมูลงหลังคาที่ได้ภายในคอกจะเย็น แต่สภาพภูมิประเทศที่ชื้นฝนตกหนักอาจทำให้สภาพภายในโรงเรียนชื้นมากก็ได้ อายุการใช้งานอย่างมาก 3-4 ปี
24	การระบายความร้อนของสุกร	เมืองไทยมีอากาศร้อนชื้น ดังนั้นการระบายอากาศออกจากโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก เป็นที่ทราบดีแล้วว่าสุกรเป็นสัตว์ไม่มีต่อมเหงื่อที่จะระบายความร้อนออกจากร่างกายได้ และยังมีมันใต้ผิวหนังมาก ถ้าอากาศร้อนจัดมากๆ สุกรจะหอบและหายใจได้ บางครั้งอาจหายใจทางปากจึงมีลักษณะเหม็นหอบ สภาวะแวดล้อมเช่นนี้เป็นสาเหตุทำให้สุกรมีความเครียด อยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีผลทำให้สุกรช็อคถึงตายได้หรือประสิทธิภาพการผลิตราย

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
25	การระบายความร้อนโดยใช้สปริงเกอร์ติดบนหลังคา	วิธีการช่วยระบายความร้อนออกจากโรงเรือน อาจใช้น้ำเป็นตัวช่วย เช่น การติดตั้งสปริงเกอร์บนหลังคา ความเย็นของน้ำจะเป็นตัวช่วยดึงเอาความร้อนออกจากโรงเรือนและลดปริมาณความร้อนของแสงแดดที่จะสะท้อนเข้าสู่หลังคาโรงเรือนได้
<p>หมายเหตุ พิมพ์ตก</p>  <p>กระทรวงศึกษาธิการ</p>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปที่	คำบรรยาย
26 27	การใช้พัดลมระบาย- ความร้อน	วิธีการต่อไปเป็นการใช้การระบายอากาศโดยใช้พัดลม พัดลมที่ใช้มีอยู่ 2 แบบคือ แบบพัดลมธรรมดา และพัดลมชนิดดูดอากาศ จุดมุ่งหมายของการให้มีการระบายอากาศนั้น นอกจากช่วยลดความร้อนที่ระบายออกจากตัวสัตว์หรือความร้อนสะท้อนมาจากภายนอก และยังระบายก๊าซพิษ ความชุ่มชื้นของอากาศที่รวมตัวอยู่ตามพื้นคอกให้ลดน้อยลง การใช้พัดลมเป่าอากาศไม่ควรรีบให้ลมพัดถูกตัวสัตว์โดยตรงเกินไปจะทำให้สัตว์ไม่สบายได้
28	การจัดแบ่งคอกขุนภายในโรงเรือน	การจัดแบ่งคอกภายในโรงเรือนชนิดที่มีคอกทุกประเภทอยู่ครบภายในโรงเรือนเดียวกันเรียกว่า ยูนิต โรงเรือนแบบนี้การทำงานสะดวก แต่ควรเป็นโรงเรือนที่มีขนาดใหญ่พอสมควร
29 30	ช่องแม่สุกรอุ้มท้อง ช่องแม่อยู่รวมโซ่	ฟาร์มที่มีโรงเรือนและคอกแต่ละประเภทแยกออกจากกันโดยเด็ดขาด ภายในโรงเรือนจะประกอบด้วยคอกแบบเดียวกันหมด เช่น คอกแม่สุกรอุ้มท้อง นิยมสร้างเป็นแบบช่องซังเดี่ยวหรือช่องแม่สุกรแบบอยู่รวมโซ่ เพราะประหยัดเนื้อที่ในการเลี้ยงสุกรมาก แม่สุกรจะอยู่ในคอกแม่สุกรอุ้มท้องนั้นนานประมาณ 108-110 วัน หรือตั้งแต่หย่านจนถึงระยะใกล้คลอด 7-10 วันจะถูกย้ายเข้าคอกคลอดต่อไป คอกแม่สุกรอุ้มท้องนี้อาจเลี้ยงอยู่กับเป็นกลุ่มก็ได้ แต่ควรอยู่ในระยะที่แม่สุกรตั้งท้องระยะแรก
31	โรงเรือนสุกรคลอด	ภายในโรงเรือนสุกรคลอดโดยมากจัดคอกไว้เป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อสะดวกในการปฏิบัติงาน แม่สุกรที่อยู่ในช่วงนี้ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ แม่สุกรจะถูกนำเข้าคอกคลอดกันตลอด 7 วัน เพื่อให้แม่สุกรเคยชินกับสภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
32	การดูแลเอาใจใส่แม่ สุกรก่อนคลอด	คอกคลอด โดยมากแล้วภายในคอกคลอดต้องสะอาดและโปร่ง ระบายอากาศดี การแก้ปัญหาพื้นคอกชื้นและ เจ้าของฟาร์ม จะปูพื้นคอกด้วยแกลบ พื้นจึงแห้งและสะอาดอยู่เสมอ
33	ภายในคอกคลอด	ภายในคอกคลอดจะมีช่องคลอดซึ่งกว้างประมาณ 2 ฟุต ยาว ประมาณ 8 ฟุต อยู่ภายในคอกมีขนาดพื้นที่ 64 ตารางฟุต ช่องคลอดนี้มีเพื่อป้องกันไม่ให้แม่นอนทับลูก ภายในคอกคลอด ควรมีรางน้ำรางอาหารให้แม่สุกรพร้อม และบริเวณคอกควรถ จัดอุปกรณ์ให้อาหารเสริมให้ลูกสุกร ทำให้ลูกสุกรสามารถหัด กินอาหารและสุกรจะได้หย่านมได้เร็วยิ่งขึ้น
34 35 36	การติดหลอดไฟให้- ความอบอุ่นแก่ลูกสุกร แม่สุกรอยู่ในคอกคลอด เลี้ยงลูก	ก่อนแม่สุกรคลอดเราควรติดเครื่องกกหรือหลอดไฟให้ความร้อน เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ลูกสุกร ลูกสุกรช่วงนี้ต้องการความอบอุ่น มาก ถ้าหากภายในคอกชื้นและหนาวเย็นเกินไปอาจทำให้ลูก สุกรป่วยหรือเป็นโรคได้ ด้วยเหตุนี้เจ้าของฟาร์มควร หาทางป้องกัน เพื่อจัดโปรแกรมเลี้ยงดูหากลูกสุกรมีเปอร์ เซ็นต์การรอดตายหลังจากคลอดมากขึ้นนั้นหมายถึงผลกำไรที่ มาสู่ฟาร์ม และโดยปกติแม่สุกรจะอยู่ภายในคอกคลอดและ เลี้ยงลูกนาน 3-7 สัปดาห์ นั้นแล้วแต่ความเห็นชอบของเจ้า ของฟาร์มที่จะหย่านมลูกสุกรที่กี่สัปดาห์ การที่หย่านมลูกสุกรเร็ว ขึ้นโอกาสที่แม่สุกรจะให้ลูกต่อไปก็มีมากขึ้น
37	การวางคอกสุกรหย่าน นมในโรงเรือน	ในทางปฏิบัติเลี้ยงสามารถจัดคอกหรือวางแผนคอกลูกสุกร หย่านมก่อนกำหนดได้หลายแบบตามใจชอบ แต่ถ้าให้ถูกหลัก วิชาการควรจัดคอกให้เข้ากับหลักปฏิบัติ ที่พยายามลดความ เครียดที่จะเกิดขึ้นกับสุกรหย่านม ไม่ซังกการเจริญเติบโตหรือ ท้องเสียและอื่นๆอีกหลายประการ อันเกิดจากความเครียดที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่วารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
		เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างกระทันหันหรืออื่นๆ โดยที่ผู้เลี้ยงอาจคิดไม่ถึงซึ่งมักพบบ่อยๆ โดยผู้เลี้ยงไม่ทราบกลับไปโทษสาเหตุอื่นๆ
39 40	ภายในคอกสุกรหย่านม จำนวนลูกสุกรภายในคอก	เมื่อสุกรอายุ 3-4 สัปดาห์ควรจะหย่านมได้ ซึ่งน้ำหนักโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 7-9 ก.ก. คอกสุกรเล็กควรสร้างใหม่ ลักษณะพิเศษกว่าคอกสุกรอื่น ภายในมีรางอาหารที่แน่นพร้อมหรืออาจมีที่ให้อาบน้ำช้อนและลูกสุกรควยก็ดี สำหรับขนาดของคอกและลักษณะของคอกขึ้นอยู่กับเจ้าของฟาร์ม โดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 8-10 ตารางเมตร สำหรับเลี้ยงสุกรหย่านมในเนื้อที่ 4-6 ตารางเมตร จนถึงน้ำหนัก 30 ก.ก.
41	สุกรขนาด 30 กก.	เมื่อสุกรมีน้ำหนักมากขึ้นจนถึงประมาณ 30 ก.ก. ก็ย้ายเข้าคอกสุกรขุนเพราะสุกรโตขึ้นความต้องการพื้นที่ก็มีมากด้วย
42 43	ภายในโรงเรือนสุกร ขุน ภายในคอกสุกรขุน	สำหรับการเตรียมคอกเลี้ยงสุกรขุนนี้ ทางที่ดีเจ้าของฟาร์มควรมีนโยบายในการผลิตลูกสุกรให้เพียงพอกับจำนวนคอก ถ้าเตรียมไว้ไม่พอลูกสุกรสิ้นคอกเพียงเล็กน้อยไม่เป็นไร แต่ดีกว่าเตรียมคอกไว้เหลือมีสุกรไม่พอใส่คอก ที่จะเกิดปัญหาเกี่ยวกับเลี้ยงต้องหาซื้อลูกสุกรมาใส่ ซึ่งบางครั้งลูกสุกรที่ซื้อมานั้นไม่แข็งแรงและอาจนำเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์มได้อีกด้วย คอกมีพื้นที่ขนาด 32 ตารางเมตร เมื่อสุกรมีน้ำหนัก 35-60 ก.ก. จะบรรจุสุกรได้ 20 ตัว โดยเฉลี่ย 1.6 ตารางเมตรต่อสุกร 1 ตัว
44	คอกทดสอบ	สุกรบางตัวมีลักษณะที่ดีได้ผ่านการทดสอบ เราอาจคัดเลือกไว้ทำพ่อพันธุ์โดยแยกมาเลี้ยงไว้ต่างหาก ภายในโรงเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะภายในเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นประโยชน์ประการใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูล และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
45 46	ดอกสุกรพ้อพันธุ์ บริเวณพ้อสุกรออกกำลัง ร่างกาย	พ้อพันธุ์ดอกขาวมีขนาดเนื้อที่พ้อสมควร เพื่อให้สุกรสามารถ ออกกำลังได้บ้างหรืออยู่ติดกับแม่ลงหญ้า เพื่อสามารถปล่อยให้ พ้อสุกรเดินกินหญ้าในตอนเช้าและเป็นการออกกำลังไปในตัว และดอกสุกรพ้อพันธุ์ควรอยู่ใกล้ดอกแม่สุกร เพราะเป็นการ กระตุ้นให้แม่สุกรแสดงการเป็นสัตว์ได้ดีขึ้น และสะดวกในการ นำแม่สุกรมาผสมในคอกผสมพันธุ์ด้วย
47 48	โรงเรือนสุกรผสมพันธุ์ คอกผสมพันธุ์	ส่วนคอกผสมพันธุ์นั้น ควรอยู่ในบริเวณโรงเรือนสุกรพันธุ์ เพื่อสะดวกในการนำพ้อสุกรมาผสมภายในคอกผสมพันธุ์ และ ควรมีพื้นคอกเป็นพื้นดินหรือทรายหรือซีเมนต์ไม่ฉาบผิว ทำให้ ผิวขรุขระเพื่อเป็นการป้องกันการลื่นล้ม ซึ่งจะทำให้เกิดการ สูญเสียมาสู่เจ้าของฟาร์ม ถ้าหากแม่สุกรลื่นหกล้มขาหักไป
49 50	แม่สุกรถูกตัดทิ้ง คอกแม่สุกรทดแทน	โดยปกติแม่สุกรจะถูกตัดทิ้งเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่เป็นสัตว์ ผสมไม่ติด ขาดเสีย เต้านมเสีย รูปร่างลักษณะ ไม่ดี จำเป็นต้องเลือกแม่สุกรสาวไว้ทดแทนให้เพียงพอกับ นโยบายการผลิตลูกสุกรตามกำหนดไว้ในแต่ละปี ดังนั้นการ สร้างคอกแม่สุกรทดแทนจึงมีความจำเป็น ต้องคำนวณหาให้ สอดคล้องกับจำนวนแม่สุกรทดแทนที่มีในคอกด้วย
51	คูระบายน้ำหลังคอก	การระบายน้ำและของเสียจะต้องสะดวก เพื่อไม่ให้เป็นแหล่ง เพาะพันธุ์ยุงและแมลงวัน พื้นคอกสุกรจะต้องแห้งเพื่อป้องกัน ไม่ให้เป็นแหล่งสะสมโรค เหยื่ออาหารและอุจจาระนอกจากมี กลิ่นเหม็นแล้วยังทำให้เกิดก๊าซพิษ ซึ่งเป็นอันตรายต่อมนุษย์ และสุกรด้วย

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
52	ความลาดเทของพื้น- คอก	พื้นคอกควรมีความลาดเอียง ระยะเอียงประมาณ 5 นิ้วต่อความยาวของพื้นที่คอก 3 เมตร อาจทำพื้นเป็น 2 ตอนก็ได้
53	บริเวณใหน้าสุกร	ตอน 2 เป็นที่ถ่ายมูลของสุกรหรือที่เรากวาดมูลไปกองไว้ เพื่อให้สุกรเห็นเป็นที่ถ่ายและถ่ายเป็นที่และเป็นบริเวณใหน้าสุกรด้วย พื้นที่ทำถนนก็จะเป็นที่นอนและจะแห้งอยู่ตลอดเวลา ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำล้างพื้นบ่อยครั้ง เพียงแต่กวาดให้สะอาดสุกรไม่เดิน ในคอกแม่สุกรเลี้ยงลูกควรตีมูลบ่อยในแต่ละวัน หากจำเป็นต้องล้างคอกควรทำให้พื้นคอกแห้งโดยเร็ว
54	การระบายของเสีย- ออกจากโรงเรือน	นอกจากมีการระบายของเสียภายในคอกแต่ละคอกก็แล้ว ก็ยังจะต้องมีการระบายของเสียออกจากโรงเรือนให้สะดวกด้วย
55	บ่อเก็บมูล	เมื่อของเสียระบายออกจากคอกสุกรภายในโรงเรือนเรียบร้อยแล้ว แต่ละคอกจะมีทางระบายต่อไปออกไปตามความลาดเอียง(ตามหัวลูกศร) เพื่อไปเก็บในบ่อเก็บมูลรวมซึ่งมีขนาดใหญ่มีฝาปิดและมีท่อไอน้ำไหลออกในส่วนบนของบ่อ การทำทางระบายเช่นนี้ลงทุนเพียงครั้งเดียวและไม่มีปัญหาเหมือนบ่อเก็บเล็กๆของทุกโรงเรือนเพราะการเลี้ยงสุกรมีของเสียมากถ้ามีบ่อเก็บขนาดเล็กก็ทำให้บ่อเต็มเร็ว บ่อที่เก็บมูลและของเสียต่างๆจะไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคของแมลงวัน และยุงทำให้ลดกลิ่นลงได้ เมื่อบ่อเกือบเต็มก็ตักหรือสูบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ อาจตักไปรดแปลงผักหรือแปลงหญ้าก็ได้
56	คอกพื้นดิน	ถ้าพื้นคอกเป็นพื้นดิน โดยมากแล้วจะเป็นลานให้พ่อและแม่สุกรพันธุ์เดินออกกำลังกาย ถ้าหากเลี้ยงสุกรเล็กหรือสุกรขุนหรือแม่สุกรพันธุ์ในคอกพื้นดินเป็นการเลี้ยงต่อการนำโรคและพยาธิเข้าสู่ร่างกายสุกร พื้นดินเมื่อเราอาบน้ำสุกรน้ำจะระบายซึมลงพื้นดินไม่ทันที่ไหลและเป็นการเพิ่มทวีคูณในการสะสมของโรค

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
57	คอกพื้นคอนกรีต	หากจะเป็นการดีในการที่เราเพิ่มเงินทุนซื้อซีเมนต์มาทำพื้นคอนกรีต ซึ่งจะเป็นการง่ายในการปฏิบัติงานทำความสะอาด พื้นไม่ควรฉาบผิวเพราะทำให้สูล์กรล้นหลวม และพื้นควรลาดเทไปด้านหลังคอก เพื่อสะดวกในการระบายมูลและบัสสาวะออกนอกคอก
58 59 60	คอกพื้นตะแกรง คอกพื้นแสลทคอนกรีต คอกพื้นแสลทพลาสติก	ในปัจจุบันมีผู้หันมาปลูกโรงเรือนโดยใช้พื้นแบบเป็นตะแกรงหรือหรือซีแสลท ซึ่งราคาแพงกว่าพื้นซีเมนต์และสะอาดกว่าและไม่ชื้นแฉะ เช่นแสลทซีเมนต์ การทำพื้นเช่นนี้ต้องทำเป็นพื้นสองชั้น ทางที่ดีควรสร้างพื้นคอกให้สูงกว่าพื้นล่างประมาณ 1 ม. และถ้าระบายน้ำออกไปพื้นที่ก็เป็นกรณี การทำพื้นเช่นนี้อาจทำเป็นแสลทครึ่งหนึ่งเป็นพื้นซีเมนต์ครึ่งหนึ่ง แบบนี้ประหยัดกว่าเป็นพื้นแสลททั้งหมด สำหรับพื้นแสลทอาจทำเป็นคอนกรีตไม้หรือพลาสติก
61 62 63 64 65 66	คอกสุกรบุแสลทหึ่งคอก คอกแสลทครึ่งคอนกรีต ปูแสลทบริเวณช่องแม่ แสลทบริเวณลูก เพราะพื้นไม่เย็นไม่ทำให้ลูกสุกรปวดบวม ขนาดร่องของแสลทควรเลือกให้เหมาะสมกับอายุของลูกสุกรที่เลี้ยงขึ้นนี้เพื่อป้องกันขาของลูกสุกรตกไปในร่องได้	โดยมากแล้วในคอกสุกรจะปูพื้นแสลทหึ่งคอก เป็นการเพิ่มปริมาณในการเลี้ยงสุกรได้มากกว่าพื้นคอกธรรมดา หรืออาจปูแสลทเพียงบริเวณซี่ด้านหลังคอกอย่างเดียวกก็ได้ แต่โดยมากแล้วในคอกแม่สุกรเลี้ยงลูกจะปูพื้นคอกบริเวณช่องแม่ ส่วนบริเวณลูกๆจะปูด้วยแสลทพลาสติกหรือแสลทโลหะ เพราะพื้นไม่เย็นไม่ทำให้ลูกสุกรปวดบวม ขนาดร่องของแสลทควรเลือกให้เหมาะสมกับอายุของลูกสุกรที่เลี้ยงขึ้นนี้เพื่อป้องกันขาของลูกสุกรตกไปในร่องได้
67	คอกพื้นแสลทไม้	ถ้าหากเราไม่สามารถหาซื้ออุปกรณ์ที่กล่าวมาทำพื้นแสลทได้ เราอาจใช้ไม้ปูเป็นร่องห่างกัน 1 นิ้ว เพื่อให้มูลและบัสสาวะตกลงไปในร่องได้ แต่เราควรกระะยะห่างให้พอดี อย่าให้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
68 69 70	ผนังคอกแบบไม้ ผนังคอกแบบอิฐบล็อก	อย่าให้กว้างเกินไปเพราะจะทำให้ขาสูกจรดไปได้ แผลที่เท่ากับไม้มีข้อเสียคือ เมื่อใช้ไปนานนอกจากถูกน้ำทำให้ผุกร่อน สูกอาจใช้ปากกัดแกะเล็มไม้และยังเป็นที่สะสมของเชื้อโรคได้ เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับผนังกันคอกอย่างไม้ ซึ่งในปัจจุบันนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรจะไม่นิยมสร้างผนังกันคอกแบบไม้แล้ว เพราะต้นทุนสูงแต่อายุการใช้งานสั้น <math>\surd</math> โดยมากจะเปลี่ยนมาเป็นผนังกันคอกแบบอิฐบล็อก ถึงแม้ต้นทุนในการสร้างสูงพอควรแต่อายุการใช้งานก็ยาวมาก
71 72	ผนังคอกแบบท่อแป๊บ	ยังมีผู้นิยมใช้ท่อแป๊บในการใช้ทำผนังคอกถึงแม้ต้นทุนแพงเปรียบเทียบกับอิฐบล็อกแล้วต้นทุนสูงกว่ามาก แต่การใช้คอกแบบนี้มีข้อดีคือ คอกสุกรไม่ชื้นเหมาะสำหรับสร้างคอกสุกรขนาดเล็ก เพราะสุกรระยะนี้ต้องการความอบอุ่นมาก <math>\surd</math> การสร้างคอกด้วยท่อแป๊บขนาดเล็กเมื่อเปรียบเทียบกับคอกที่ทำด้วยอิฐบล็อกแล้ว คอกทำด้วยท่อแป๊บจะประหยัดเนื้อที่มากกว่า
73	รางน้ำธรรมชาติ	การเลี้ยงสุกรในชนบทมักไม่ให้น้ำสุกรต่างหาก เพราะให้อาหารแบบเปียก แต่บางแห่งยังมีที่ให้น้ำสุกรต่างหากอีกด้วย สำหรับการเลี้ยงสุกรสมัยใหม่มักให้น้ำสุกรแบบอัตโนมัติ โดยต่อท่อแป๊บน้ำเข้าไปในโรงเรือนสุกรและต่อเข้าคอกสุกรแต่ละคอก ปกติเมื่อสุกรได้กินอาหารแล้วเราควรมีที่ให้น้ำอยู่ใกล้บริเวณที่ให้อาหาร ปริมาณน้ำที่สุกรกินในแต่ละวันขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ชนิดของอาหารที่ให้ และความสูงต่ำของอุณหภูมิตั้งแต่ เราควรสร้างรางน้ำให้จุน้ำปริมาณเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละวัน รางน้ำนั้นมีหลายแบบ เช่น รางน้ำแบบธรรมชาติ โดยมากแล้วทำจากปูนซีเมนต์หล่อเป็นรางน้ำ ฉาบผิวเพื่อกันน้ำรั่วซึม รางน้ำแบบนี้มีข้อเสียคือ <math>\surd</math> และอาหารและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่น การค้า  
ไม่วารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเด็ดแปลงเนื้อผ้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
		เศษอาหารและเชื้อโรคที่อยู่บริเวณคอก สามารถตกลงไปในรางไตและต้องเสียเวลาในการทำความสะอาดบ่อยครั้ง ข้อดีคือ สร้างงายราคาถูกลง
74	แท่งเก็บน้ำ	โดยมากแล้วในแต่ละโรงเรือน ควรมีแท่งเก็บน้ำตั้งอยู่บนที่สูงหน้าโรงเรือนเพราะเป็นการสะดวกในการส่งน้ำไปยังที่ให้น้ำแต่ละชนิด เช่น ที่ให้น้ำแบบถ้วย แบบปากกัก และแบบคันทวีจวบ ต้องอาศัยความคันทวีภายในท่อเพราะถ้าความคันทวีในท่อจะทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำบริเวณล้นให้น้ำ ดังนั้นเราควรมีแท่งสามารถเก็บน้ำได้ในปริมาณมากๆ
75	ที่ให้น้ำแบบถ้วย	ที่ให้น้ำในคอกสุกรแต่ละคอกมี 2-3 แบบด้วยกันคือ ทำลักษณะเป็นถ้วย ภายในมีล้นคอก เวลาสุกรกินน้ำจะใช้จมูกคันทวีน้ำไหลออกมา ที่ให้น้ำแบบนี้มีข้อเสียคือ ล้นจะหักง่าย ซึ่งจะ 76 ที่ให้น้ำแบบกักหัวจวบ 77 ที่ให้น้ำแบบคันทวีจวบ ทำให้หัวจวบที่ควบคุมการปล่อยน้ำหลุดหายได้ง่าย อีกแบบหนึ่งลักษณะเป็นจุกกลมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4-6 นิ้ว ที่ปลายมีลักษณะเป็นล้นซึ่งมี 2 แบบคือ แบบปากกักและปากคันทวีจวบ เมื่อสุกรจะกินน้ำจะใช้ปากคันทวีหรือกัก เพื่อให้น้ำไหลออกมาจุกกลมๆแบบคันทวีกลานมีข้อเสียคือ รั่วได้ง่าย เนื่องจากลูกสุกรภายในคอก แต่อย่างไรก็ตามมีลูกยางจำหน่ายในราคาถูกลงสามารถเปลี่ยนได้สะดวก น้ำที่ส่งออกมาจะมีแรงคันทวีพอควร เพราะจะทำให้ใช้ประโยชน์จากที่ให้น้ำได้นานและประหยัดคันทวีอีกด้วย หากน้ำสกปรกจะทำให้จุกน้ำคันทวีหักง่าย ดังนั้นการให้น้ำโดยวิธีนี้ต้องเป็นน้ำที่สะอาดไม่มีตะกอนเจือปน
78	ที่ให้น้ำปฏิบัติชวนะลูกสุกร	ภายในคอกเลี้ยงลูกเราควรมีที่ให้น้ำปฏิบัติชวนะแก่ลูกสุกรเพราะ โดยมากแล้วลูกสุกรที่อยู่ในช่วงนี้มักจะอ่อนแอ เช่น บอความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๕๓

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
		หรือห้องว่างเราควรมีการให้ยาปฏิชีวนะ โดยผสมในน้ำให้ลูกสุกรกินเป็นประจำ เพื่อความต้านทานโรคร้ายต่างๆให้แก่ลูกสุกรได้
79 80	ร่างอาหารแบบไม้ ร่างอาหารธรรมดา	การเลี้ยงสุกรในชนบทมักทำอาหารด้วยไม้ ซึ่งร่างอาหารแบบนี้อายุการใช้งานต่ำและไม่สามารถป้องกันพวกนก หนู แมลง ที่เป็นพาหะนำโรคได้มักทำไว้สำหรับเคลื่อนย้ายไปมาได้ แต่เกษตรกรปัจจุบันไม่ค่อยจะนิยมใช้กันแล้ว จะมีบ้างก็เพียงร่างอาหารธรรมดา ซึ่งทำด้วยอิฐและใช้ปูนฉาบผิวมักทำติดกับฝาผนังด้านหน้าคอกสุกรและมีที่ให้น้ำอยู่ด้านข้าง การให้อาหารธรรมดาสามารถให้สุกรกินอาหารแบบจำกัดได้
81 82 83	กล่องให้อาหาร	สำหรับสุกรพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ เราอาจมีกล่องให้อาหารอยู่ด้านหน้าคอกสุกรพ่อแม่พันธุ์และมีรางอาหารโลหะอยู่ด้านล่าง เมื่อต้องการให้อาหารแก่สุกรเรานำอาหารใส่กล่องอาหารให้เต็มก่อนเสร็จแล้วเรามาตั้งคานโยกให้อาหาร อาหารจากกล่องก็จะตกลงมาในรางอาหารโลหะด้านล่าง การให้อาหารแบบนี้เราสามารถจำกัดปริมาณการให้อาหารสุกรภายในโรงเรือนให้เท่ากันหมดทุกตัวได้
84 85 86	รางอาหารโลหะลูกสุกร รางอาหารเหล็กลูกสุกร บริเวณให้อาหารลูกสุกร	สำหรับลูกสุกรที่อยู่กับแม่เลี้ยงลูก อาจทำรางเหล็กหรือโลหะยึดติดกับฝาผนัง ซึ่งอยู่ภายในคอกคอกหรือตั้งอยู่บริเวณผนังคอก แต่ที่ให้อาหารแบบตั้งบนพื้นคอกมีตัวรมน้ำหนักพอสมควร เพื่อป้องกันลูกสุกรใช้จมูกดันให้อาหารคว่ำได้ ซึ่งอยู่บริเวณคอกคอกเพื่อไม่ให้แม่สุกรเข้าไปกินได้ จะเป็นการช่วยให้ลูกสุกรกินอาหารเสริมได้เร็วขึ้นและหย่านมได้เร็วขึ้น ทำให้ผลผลิตลูกต่อคอกเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
87	รูปร่างอาหารโลหะแม่- สุกรเลี้ยงลูก	และเนื่องจากแม่สุกรเลี้ยงลูกมีความต้องการอาหารเป็นจำนวนมากกว่าสุกรในระยะอื่นๆ ทั้งนี้เพราะต้องการเอาใบสร้างน้ำนมเลี้ยงลูก ดังนั้นร่างอาหารควรมีขนาดใหญ่ ปริมาณอาหารเพิ่มจากความต้องการของแม่สุกรปกติคือ 2-2.5 ก.ก. อีกประมาณครึ่งกิโลกรัมต่อลูก 1 ตัว ถ้าลูกสุกร 10 ตัวต้องเพิ่มอาหารอีก 5 กิโลกรัม
88	รูปร่างอาหารอัดโนมิตี	ร่างอาหารอัดโนมิตี อาจทำด้วยเหล็กหรือสังกะสีมีขนาดกว้าง
89		ยาวขนาดไหนขึ้นอยู่กับสุกรที่เลี้ยงในคอก เมื่อใส่อาหารลงไป
90		ทางด้านบน อาหารจะตกลงทางด้านล่างพอสมควร เพื่อไม่ให้ อาหารหกเมื่อสุกรกินอาหารจะตกลงมาเป็นระยะๆ โดยมาก แล้วร่างอาหารอัดโนมิตีจะใช้เลี้ยงสำหรับสุกรขุนที่ให้อาหาร แห้งหรืออัดเม็ดอย่างเต็มที่
91	รูปร่างอาหารลูกสุกร- หยานนม	เมื่อลูกสุกรหยานนมจากแม่แล้วเปลี่ยนมากินอาหารสุกรเล็ก ร่าง อาหารต้องเปลี่ยนให้ลูกอาหารได้ปริมาณมากขึ้น ให้เพียงพอกับ ความต้องการของสุกร ร่างอาหารอัดโนมิตีนี้เราต้องเปลี่ยน ขนาดบ่อยครั้ง เพื่อให้เหมาะสมเพราะความต้องการเนื้อที่ ในการกินอาหารของสุกรมากขึ้น
92	รูปร่างอาหารสุกรขุน	ยิ่งสุกรขุนมีน้ำหนัก 60-90 กิโลกรัมหรือช่วงขุนใกล้ถึงตลาด ความต้องการเนื้อที่ก็มีมาก ร่างอาหารสามารถจุอาหารได้ คราวละมากๆ เพราะไม่เสียเวลาในการเติมอาหารบ่อยครั้ง แต่เราต้องคำนวณการกินอาหารของสุกรให้พอเหมาะที่สุกรจะ กินหมดภายในวันที่กำหนดไว้ เพราะอาหารเมื่อสัมผัสกับ อากาศและความชื้นนานๆทำให้อาหารเสียและเหม็นหืนได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
93 94	อุปกรณ์ในการให้อาหาร	การให้อาหาร เพื่อทำให้เกิดความสะดวกเราควรมีอุปกรณ์ในการให้อาหาร เช่น รถเข็นอาหาร ที่ตักอาหาร เพราะอุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยทำให้ไม่เสียเวลาในการให้อาหารซึ่งเท่ากับเป็นการช่วยประหยัดแรงงาน หรือช่วยลดจำนวนคนงานที่ใช้ในการเลี้ยงสุกรและยังจำกัดปริมาณการให้อาหารได้อีกด้วย
95	การเลี้ยงสุกรโดยใช้ของเหลือในฟาร์มให้เกิดประโยชน์มากที่สุด	ในการเลี้ยงสุกรฟาร์มใดสามารถนำของเหลือใช้ในฟาร์มไปใช้ประโยชน์ หรือทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นมากก็จะช่วยเสริมสร้างรายได้ในฟาร์มให้เพิ่มขึ้น ซึ่งบางฟาร์มจะมีผลพลอยได้นั้นสูงมากกว่ารายได้จากธุรกิจหลักอีกด้วย แก๊สที่ผลิตไถนาไปขับขึ้นเครื่องสูบน้ำผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ในฟาร์มและหลังจากที่ใช้มูลผลิตแก๊สแล้ว ส่วนเหลือที่ผ่านจากการหมักสามารถนำมาใช้เลี้ยงปลาและเป็นปุ๋ยต้นไม้ได้อีกด้วย
96	การทำงานภายในบ่อหมักแก๊ส	การทำงานภายในบ่อหมักแก๊สชีวภาพคือ ประมาณ 10 วันหลังจากมูลสุกรถูกหมักอยู่ในบ่อหมัก จะเกิดแก๊สซึ่งมีส่วนประกอบของแก๊สมีเทน 60 เปอร์เซ็นต์ คาร์บอนไดออกไซด์ 35 เปอร์เซ็นต์ ไนโตรเจน 3 เปอร์เซ็นต์ ออกซิเจน 1 เปอร์เซ็นต์ และไฮโดรเจนซัลไฟด์ 1 เปอร์เซ็นต์
97	การนำแก๊สไปใช้	ซึ่งแก๊สที่ถูกผลิตขึ้นในตอนแรกจะมีส่วนประกอบของแก๊สออกซิเจนมากเมื่อจุดไฟอาจเกิดระเบิดเป็นอันตรายแก่ผู้ใช้ได้ เราควรปล่อยให้แก๊สที่เกิดส่วนแรกทิ้งไว้สักระยะหนึ่ง แล้วจึงค่อยนำมาช่หุงต้มอาหารได้
98	บ่อมูลคั้น	มูลสุกรที่ใส่ไปก็มีการย่อยสลายไปเป็นแก๊ส ส่วนที่ผ่านการย่อยสลายแล้วจะตกลงก้นบ่อและถูกผลักดันออกทางบ่อมูลคั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
99	บ่อเติมมูล	เราจึงอาศัยการเติมมูลทุกวันเพราะจะทำให้ปริมาณแก๊สในถังคงที่และสามารถมีแก๊สใช้ตลอดเวลา การเติมมูลนั้นควรเจือจางน้ำก่อนในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 ปริมาณการเติมมูลในแต่ละวันขึ้นอยู่กับขนาดของบ่อแก๊ส ถาบบ่อหมักขนาดเล็กความกว้าง 2 เมตร เราเติมมูลวันละ 1 ปี๊บก็มีแก๊สพอใช้ในแต่ละวันแล้ว แต่ถาบบ่อแก๊สมีขนาดใหญ่ขึ้นเราก็เติมมูลมากขึ้น ดังนั้นการสร้างบ่อแก๊สเราควรคำนึงปริมาณมูลที่ได้จากสุกรภายในคอกเรา
100	แผนผังการสร้างคอกสุกรให้ใช้ประโยชน์จากมูลได้เต็มที่	เรามาทราบถึงทำเลในการวางแผนสร้างบ่อแก๊ส อันที่แรกเราควรสร้างอยู่ใกล้กับคอกหรือโรงเรือนสุกร เพื่อสะดวกในการนำมูลมาใส่ง่ายต่อการระบายมูลมาจากคอก ต่อไปควรสร้างให้บ่อแก๊สมีตำแหน่งใกล้กับบ่อปลา เพื่อให้มูลที่ผ่านการย่อยสลายถูกดันออกจากบ่อมูลลงลงในบ่อปลา เพื่อจะเป็นอาหารปลาได้ และยังทำให้เกิดพวกสาหร่ายและพืชที่เป็นอาหารปลาในคอกอีกด้วย ดังที่เห็นแล้วว่าการที่เราเลี้ยงสุกรแล้วนำมูลสุกรมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มผลกำไรให้แก่เจ้าของฟาร์ม
101 102 103	คอกคลอดแบบเคลื่อนที่ใต้	ขอแนะนำอุปกรณ์คอกชุดแบบใหม่ ซึ่งผู้คิดค้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสุกรได้เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อน คอกคลอดแบบใหม่นี้ตัวคอกจะทำด้วยเหล็กชุบสังกะสี ภายในคอกจะประกอบด้วยคอกคลอด เพื่อป้องกันไม่ให้แม่หมูลูกสุกร พันคอกจะยกสูงกว่าพื้นโรงเรือน 1 ฟุตและพื้นคอกจะปูด้วยแอสเบส เพื่อสะดวกในการระบายมูลและปัสสาวะไม่ทำให้คอกชื้นและสกปรก เนื่องจากคอกทำด้วยโลหะไม่ดูดความชื้น พื้นคอกจึงสะอาดลูกสุกรที่อยู่ภายในคอกมีสุขภาพแข็งแรง ลูกสุกรหย่านมได้เร็วขึ้นและยังลดปัญหาลูกสุกรปอดบวมและซีโหลได้ก็อีกด้วย

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
104	โรงเรือนสำหรับวาง- คอกเคลื่อนนี้ได้	โรงเรือนสำหรับวางคอกแบบนี้อาจเป็นโรงเรือนแบบง่ายๆ คล้ายเล้าไก่หลังคา แล้วเห็นคอนกรีตเรียบก็ได้และทำคู ระบายน้ำไว้ด้านท้ายของคอก สะดวกในการทำความสะอาด
105	คอกคอกแบบประกอบ และถอดได้	ส่วนระบบคอกคอกแบบประกอบและถอดได้โดยไม่ต้องเชื่อม หรือที่เรียกว่าระบบน็อคคาว์ ระบบแบบนี้มีลักษณะคือ
106	คอกคอกพื้นแอสเลท- คอนกรีต	สามารถถอดและประกอบให้เสร็จได้ในเวลาไม่เกิน 10 นาที ส่วนพื้นทำด้วยแอสเลทลวดถักชุบสังกะสี มีช่องเปิดให้มูลสุกรตก ไปได้ 60 เบอร์เซนต์ ซึ่งดีกว่าพื้นแอสเลทคอนกรีตผิวพื้นแอสเลท ยอมให้มูลผ่านได้เพียง 30 เบอร์เซนต์เท่านั้น พื้นคอกแอสเลท ลวดถักชุบสังกะสีจึงสะอาดต่ออายุการใช้งานน้อยกว่าพื้นแอสเลท คอนกรีต 4-5 ปี คอกคอกนี้สะดวกในการเคลื่อนย้ายและ ขนส่ง จากข้อที่ต่างๆ เหล่านี้จึงทำให้นักเลี้ยงสุกรแบบอุตสาหกรรมหันมาใช้คอกแบบนี้กันมากขึ้น
107	คอกอนุบาล	ส่วนคอกอนุบาลมีลักษณะที่คล้ายกับคอกคอกที่กล่าวมา แต่ส่วน
108		ของพื้นคอกจะยกสูงจากพื้นโรงเรือน 2 ฟุต ภายในคอกซึ่ง กว้างยาว 1.2 x 1.5 เมตร สามารถเลี้ยงสุกรหย่านมาได้ 10 ตัว ภายในคอกมีรางอาหารที่ให้น้ำสุพร้อม ลูกสุกรที่ เลี้ยงในคอกนี้จะโหวงและปลอดภัยจากโรคไข้หวัดได้
109	คอกอนุบาลแบบสองชั้น	ส่วนคอกอนุบาลที่ทำเป็นสองชั้นจะประหยัดเนื้อที่โรงเรือนใน การเลี้ยงสุกรสามารถเลี้ยงได้มากกว่าในพื้นที่เท่ากัน แต่ คอกคอกแบบนี้มีแผนเหล็กหรือสังกะสีเพื่อรองรับมูลสุกรจาก คอกคอกบน โดยมากแล้วตัวคอกทำด้วยโครงเหล็กชุบสังกะสี จึงไม่เกิดความชื้นคอกจึงแห้งและสะอาดพอ ส่วนพื้นคอกนี้อาจ เป็นพื้นแอสเลทลวดถักหรือแอสเลทลาดก็ได้ หรือแผ่นสแตนเลสก็ได้

ภาพที่	รูปภาพ	คำบรรยาย
		เจาะรู แล้วแต่ความเห็นชอบของเจ้าของฟาร์ม
110	สวัสดี	ขอได้รับความปรารถนาจากผู้จัดทำ " สวัสดี "
111	จบ	



ข้อเสนอแนะ

การจัดทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุครพันธ์  
ในระหว่างทำชุดอุปกรณ์ชุดนี้ ผู้จัดทำได้ประสบปัญหาต่างๆ และได้ทำการแก้ไขปัญหามาสำเร็จลุลวง  
ไปได้ด้วยดีซึ่งสามารถสรุปได้ดังหัวข้อข้างท้าย พร้อมกันนี้ผู้จัดทำใคร่ขอเสนอแนะแนวทางแก้ไข  
ไว้ด้วย ซึ่งผู้จัดทำคาดว่าข้อเสนอแนะนี้จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำชุดอุปกรณ์ให้ดียิ่งขึ้น

ปัญหา-การแก้ไขและข้อเสนอแนะ

1. กล้องถ่ายรูป เนื่องจากผู้จัดทำไม่มีกล้องถ่ายภาพเช่นของส่วนตัวจึงขึ้น ต้องซื้อ  
ขอยืมกล้องถ่ายภาพจากผู้ที่มีกล้องถ่ายภาพ ซึ่งครั้งนั้นผู้จัดทำสามารถขอยืมกล้องได้จึงไม่มีปัญหามาก  
แต่ถ้าเป็นไปก็ขอเสนอให้ทางคณะครุศาสตร์ฯ ให้นักศึกษาสามารถขอยืมกล้องถ่ายภาพของทางคณะ  
ครุศาสตร์ฯ ไปถ่ายนอกสถานที่ได้ โดยให้นักศึกษาที่ขอยืมมีการเซ็นต์หนังสือรับประกันความเสียหาย  
ถ้าหากเกิดขึ้นคราวละสามคนและยินดีเสียค่าเสียหายหากเกิดขึ้น

ดังนั้นหากทางคณะครุศาสตร์ฯ จะพิจารณาจัดหากกล้องถ่ายภาพให้นักศึกษาสามารถใช้  
บริการในการถ่ายภาพจะเป็นการดียิ่ง และไม่จำเป็นต้องเป็นกล้องที่มีราคา เพียงแต่  
สามารถถ่ายภาพสไลด์ได้ก็เป็นอันใช้ได้แล้ว จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

2. ปัญหาเรื่องเงิน ผู้จัดทำมีปัญหารื่องการเงินอยู่มากเพราะค่าใช้จ่ายประจำเดือนก็  
สูงอยู่แล้ว ทั้งค่าอาหาร ค่าเช่าบ้าน ค่าอุปกรณ์การเรียนการสอนของแต่ละวิชา ยิ่งอยู่ในช่วง  
ฝึกสอนแล้วอยู่ในอัตราที่สูงมาก

ดังนั้นจึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องเงิน จึงใคร่ขอให้ทางคณะครุศาสตร์ฯ ได้โปรดพิจารณา  
อนุมัติเงินงบประมาณในการจัดทำปัญหาพิเศษให้มากกว่านี้ เดิมทางคณะให้เป็นฟิล์มสไลด์พร้อมทั้ง  
กระดาษโปสเตอร์สีต่างๆรวมเงินประมาณ 500 บาท ซึ่งไม่เพียงพอในการทำชุดอุปกรณ์ชุดนี้ เพราะ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับใช้เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นว่าใบเสนอแนะข้อเสนอแนะ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งบประมาณในการจัดทำชุดอุปกรณ์ชุดนี้ไปเงินทั้งหมดประมาณ 2,000 บาท และควรจัดสรรให้  
แต่เนิ่นๆ เพราะการทำชุดอุปกรณ์การสอนนั้นจะต้องรีบจัดทำโดยเร็ว เพื่อให้เสร็จตามกำหนด  
เวลาตามที่คณะกรรมการกำหนด ผู้จัดทำไม่มีเงินทุนสำรองในการจัดทำชุดอุปกรณ์ชุดนี้ ในการ  
ถ่ายภาพจะต้องหยิบยืมจากเพื่อนๆ ในบางครั้งอาจยืมได้ไม่เพียงพอ จึงต้องรอให้เงินจากที่บ้าน  
ส่งมาก่อน ทำให้เสียเวลาในการคอยเงินจากที่บ้านที่ส่งมา จึงใคร่จะเรียนให้ทางคณะครุ  
ศาสตร์ไปตรวจพิจารณา. ในการขอยืมเงินฉุกเฉินจากคณะในปัจจุบันนี้ ในการกู้แต่ละครั้งกู้ได้ครั้ง  
ละ 200 บาทซึ่งอาจใช้ทำชุดอุปกรณ์ไปได้ชั่วคราว แต่การกู้เงินฉุกเฉินนั้นทางคณะมีเงินทุนสำรอง  
ไม่พอในบางครั้งนักศึกษาไปขอกู้จากคณะแต่เงินสำรองนักศึกษาคนอื่นก้ไปหมดแล้ว จึงใคร่ขอเรียน  
ให้ทางคณะมีเงินทุนสำรองให้มากกว่านี้ เมื่อนักศึกษาคณะใดมีปัญหาเรื่องเงิน สามารถกู้เงินฉุกเฉิน  
ได้ทันที เพราะในสภาพปัจจุบันนี้บางครั้งนักศึกษาต้องการเงินใช้ด่วน แต่ทางกองบริการเงินฉุกเฉิน  
เงินไม่มีให้กู้ มันก็ไม่สมควรเรียกเงินฉุกเฉินเพราะหากเงินที่ใคร่ไม่สามารถกู้ได้สักครั้ง จึงเรียน  
มาให้ทางคณะครุศาสตร์ได้โปรดแก้ไขด้วย

3. ปัญหาในเรื่องการเขียนภาพและตัวอักษร ซึ่งผู้จัดทำไม่มีฝีมือในด้านศิลปะการที่จะขอ  
ความช่วยเหลือจากเพื่อนที่มีฝีมือในด้านนี้นั้นก็เป็น การรบกวนเพื่อนด้วยกัน เพราะเพื่อนก็มีงานมอบ  
หมายมากพอสมควรแล้ว ผู้จัดทำเลยใช้เงินทุนสำรองจากที่มีอยู่ซื้อตัวอักษรลอกมาใช้แทน ก็สามารถใช้  
แก้ไขในด้านกรเขียนตัวอักษรไปได้ แต่ตัวอักษรลอกแผ่นละ 12 บาท ในการจัดทำอุปกรณ์ชุด  
นี้ ซื้อตัวอักษรลอกแผ่นเดียวไม่พอจากการทำชุดอุปกรณ์นี้เสร็จเรียบร้อยใช้อักษรลอกไป 8 แผ่น  
ซึ่งรวมเป็นเงิน 96 บาท ซึ่งเป็นเงินทุนสูงพอสมควร

จึงใคร่จะขอเรียนให้ทางคณะครุศาสตร์ ได้โปรดพิจารณาจัดหานักบุคคลที่มีฝีมือทางด้าน  
นี้ได้ช่วยเหลือในเรื่องดังกล่าวนี้ด้วย คิดว่าได้ภาพที่สวยงามมีศิลปะกับผู้ที่ได้ชมสไลด์และจะเกิด  
ความประทับใจในฝีมือและผลงาน ทั้งยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก ช่วยให้ผู้จัดทำชุดอุปกรณ์  
เกิดความสบายใจไม่ต้องพะวงหรือหนักใจในเรื่องภาพที่ออกมาไม่เป็นที่น่าพอใจ

บรรณานุกรม

- กิจการสุกร. คู่มือการเลี้ยงสุกรขุน. กรุงเทพฯ: บริษัทฟาร์มกรุงเทพ, 2525.
- กาญจนา ทองกร. การใช้สไลด์เทปเรื่องการใช้เครื่องกลึงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนมัธยมแบบประสม. วิทยานิพนธ์ปริญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาสัตว-  
ทันตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2517.
- ไชแสง ชวศิริ. การสร้างสไลด์เทปโปรแกรมวิชาการพยาบาลเรื่อง"การวัดความดันโลหิต"  
สำหรับนักศึกษาปริญญาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญาตรี แผนกวิชาพยาบาล คณะ-  
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2521.
- จิระพันธ์ เขมะสุวรรณ. การใช้ประโยชน์สไลด์เทปเสียงในการสอนวิชาสุขศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.  
วิทยานิพนธ์ปริญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาสัตวทันตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลง-  
กรณ์มหาวิทยาลัย. 2518.
- ถวัลย์ วรรณกุล. การจัดการฟาร์มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสุกรพันธุ์. กองบำรุงพันธุ์-  
สัตว์ กรมปศุสัตว์ ราชเทวี กรุงเทพฯ, 2526.
- นพจิตร สีนุฉัตร. การสร้างรูปแบบใหม่ใหม่อยู่ที่. สัตว์เศรษฐกิจ 2 (ตุลาคม 2527) :  
47 - 55.
- นพจิตร สีนุฉัตร. การเลี้ยงสุกรบนบ่อปลา. สัตว์เศรษฐกิจ 2 (ธันวาคม 2527) :  
39 - 43.
- นพจิตร สีนุฉัตร. ระบบน็อคคาวนบนโคชั้นที่ 4 ของนักเลี้ยงหมูมืออาชีพ. สัตว์เศรษฐกิจ 2  
(มกราคม 2528) : 47 - 55.
- วินัย ประถมพกาณจน์. การผลิตสุกร. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหา-  
วิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2527.
- วิมลรัตน์และคณะ. ปฏิบัติการผลิตสุกร. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2527.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ประเภทวิชา-  
เกษตรกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร, 2524.
- สุชีพ รัตนสาร. หลักผลิตสุกร. กรุงเทพฯ : เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรสศึกษาการพิมพ์, 2522.
- สมिता บุญวาต. การสร้างสไลด์เทปโปรแกรมเรื่อง"การทำงานของหัวใจ"สำหรับชั้น-  
มัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาสัตวทันตศึกษา บัณฑิต-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมิตา บุณยาศ. การสร้างสไลด์ใหม่โปรแกรมเรื่อง"การทำงานของหัวใจ"สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2520.

สุนันทา เอกเวชวิท. บทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์มัลติมีเดียประกอบเสียงสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง "การขยายพันธุ์พืช". วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2519.

อาชีวศึกษา, กรม. การเลี้ยงสุกร. (กษ. 425). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2524.

อรุณีและคณะ. เคมีเกษตร. โครงการตำราและครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์—สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าพระยา ลาดกระบัง กรุงเทพฯ. 2526.

\* โอวาท พูนศิริ. โสตทัศนศึกษา. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าพระยา ลาดกระบัง กรุงเทพฯ. 2525. (โรเนียว)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พุทธศักราช 2524

1. หลักการ

1.1 เป็นหลักสูตรวิชาชีพ 3 ปี ซึ่งจบในตัวเอง ให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง โดยรับจากผู้สำเร็จระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า เพื่อให้ประกอบอาชีพโดยตรง

1.2 เป็นหลักสูตรที่สามารถจะโอนผลการเรียนกันได้กับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือหลักสูตรอื่นๆที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

1.3 เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกอบรมและเสริมสร้างคุณภาพของพลเมือง ตามความมุ่งหมายของแผนการศึกษาชาติ พุทธศักราช 2520 เพื่อทำางชีวิตอยู่อย่างผาสุกและเจริญก้าวหน้า

2. จุดมุ่งหมาย

2.1 เพื่อให้มีความรู้ มีฝีมือ มีความชำนาญและประสบการณ์ สามารถจะนำไปประกอบอาชีพด้วยความมั่นใจ

2.2 เพื่อให้รู้จักคุณค่า แก่ปัญหาและกิดคิดตามความเจริญก้าวหน้าในงานอาชีพของตนอยู่เสมอ มีนิสัยรักการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องานที่และมีเจตคติที่ดีต่อสัมมาชีพ

2.3 เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในเรื่องภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาที่จำเป็นต่อการศึกษาและประกอบอาชีพ

2.4 เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีความซื่อสัตย์สุจริตและยุติธรรม มีระเบียบวินัยและน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความอดทน ซынหนักนั้เ้ยิร บระยัค มีสุขภาพและอนามัยสมบูรณ์ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและของผู้อื่น เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ โดยรู้จักดำรงชีพบนพื้นฐานแห่งคุณธรรมและกฎหมาย

2.5 เพื่อให้มีความเข้าใจในปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศและของโลกรปัจจุบัน มีความสำนึกในความเป็นไทย ดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย

## หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พุทธศักราช 2524

### 1. ภาคเรียน

ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาค และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร เวลาเรียนในภาคปกติซึ่งรวมทั้งการสอบด้วยไม่ต่ำกว่า 20 สัปดาห์และภาคฤดูร้อนไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์ กำหนดเปิดเรียนแต่ละภาคให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524

### 2. เวลาเรียน

สถานศึกษาจะต้องเปิดสอนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน รวม 40 คาบ คาบละ 50 นาที เฉลี่ยวันละประมาณ 8 คาบ และอาจเปิดสอนในวันเสาร์ได้ตามความเหมาะสม ภาคเรียนหนึ่งๆมีเวลาเรียนและสอบด้วยรวมกัน 20 สัปดาห์หรือ 800 คาบ ตลอดหลักสูตร 6 ภาคเรียน หรือ 3 ปี รวมทั้งสิ้น 4,800 คาบ

### 3. โครงสร้างหลักสูตร

การเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพทุกประเภทและสาขาวิชา ต้องเรียนให้ไต่รายวิชาต่างๆ ตามแต่ละแผนการเรียนที่กำหนดไว้ทุกประการ ซึ่งจะต้องมีวิชาสามัญ วิชาสัมพันธ์ วิชาเลือกเสรี และมีวิชาชีพ ทั้งเป็นแกนบังคับและเลือกตามความสนใจ

### 4. หน่วยกิต

รายวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตร มีทั้งวิชาที่เป็นภาคทฤษฎีล้วน วิชาที่เป็นปฏิบัติล้วน และวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันอยู่ การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาต่างๆให้ถือเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เรียนภาคทฤษฎี 1 คาบต่อสัปดาห์หรือ 20 คาบ เป็นเวลา 1 ภาคเรียนมีค่า 1 หน่วยกิต

เรียนปฏิบัติ 2-3 คาบต่อสัปดาห์หรือ 40-60 คาบ เป็นเวลา 1 ภาคเรียนมีค่า 1

### หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ให้ถือความเหมาะสมการเรียนของแต่ละประเภทและสาขาวิชา กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับเวลาเรียนโดยไมต่ำกว่า 4,800 คาบ

5. การโอนผลการเรียน

การที่จะโอนผลการเรียนหรือหน่วยกิตตามหลักสูตรนี้ จากสถานศึกษาแห่งหนึ่งได้ก็ต่อเมื่อ มีมาตรฐานเดียวกัน และเป็นสถานศึกษาที่ได้รับการรับรองจากสำนักงาน ก.พ. หรือกระทรวง ศึกษาธิการ คืออาจโอนมาับรวมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนตามหลักสูตรนี้ ได้ตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524

6. อายุของหน่วยกิต

หน่วยกิตที่ได้รับการเรียนจากสถานศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ให้กำหนดเป็นรายวิชาตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

7. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียน ให้ใช้ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผล การเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524

8. สภาพการเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา

สภาพเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524

9. การแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร

ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการมีอำนาจในการสั่งยกเลิก เพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงราย วิชาและเนื้อหาของรายวิชาต่างๆ

การกำหนดรหัสประจำรายวิชา  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2524  
ประเภทวิชาเกษตรกรรม

1. หมวดวิชาสามัญ ตัวอักษรประจำวิชาประกอบด้วยตัวอักษรและตัวเลข 3 หลัก  
ดังต่อไปนี้

1.1 ภาษาไทย พ. หมายถึง วิชาภาษาไทย

พ. 401 คือ ภาษาไทย (1) พ. 402 คือ ภาษาไทย (2)

พ. 503 คือ ภาษาไทย (3) พ. 504 คือ ภาษาไทย (4)

1.2 สังคมศึกษา ส. หมายถึง วิชาสังคมศึกษา

ส. 401 คือ สังคมศึกษา (1) ส. 402 คือ สังคมศึกษา (2)

ส. 503 คือ สังคมศึกษา (3) ส. 504 คือ สังคมศึกษา (4)

1.3 พละนามัย พ. หมายถึง วิชาพละนามัย (สุขศึกษาและพลศึกษา)

พ. 401 คือ สุขศึกษา 1 พ. พลศึกษา 1 (เลือก 1)

พ. 402 คือ สุขศึกษา 2 พ. พลศึกษา 2 (เลือก 2)

พ. 503 คือ สุขศึกษา 3 พ. พลศึกษา 3 (เลือก 3)

พ. 504 คือ สุขศึกษา 4 พ. พลศึกษา 4 (เลือก 4)

2. หมวดวิชาสัมพันธ์ ตัวอักษรประจำวิชาประกอบด้วยตัวอักษร 2 ตัวควบและตัวเลข  
3 หลัก ดังต่อไปนี้

2.1 อังกฤษเกษตร สอ. หมายถึง วิชาอังกฤษเกษตร

สอ. 101 คือ อังกฤษเกษตร 1 สอ. 102 คือ อังกฤษเกษตร 2

สอ. 103 คือ อังกฤษเกษตร 3 สอ. 104 คือ อังกฤษเกษตร 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 วิทยาศาสตร์เกษตร กว. หมายถึง วิชาวิทยาศาสตร์เกษตร

- สว. 101 คือ วิทยาศาสตร์เกษตร 1
- สว. 102 คือ วิทยาศาสตร์เกษตร 2
- สว. 103 คือ วิทยาศาสตร์เกษตร 3
- สว. 104 คือ วิทยาศาสตร์เกษตร 4

2.3 คณิตศาสตร์เกษตร สค. หมายถึง วิชาคณิตศาสตร์เกษตร

- สค. 101 คือ คณิตศาสตร์เกษตร 1
- สค. 102 คือ คณิตศาสตร์เกษตร 2
- สค. 103 คือ คณิตศาสตร์เกษตร 3

3. หมวดวิชาชีพ ตัวอักษรประจำวิชาประกอบด้วยตัวอักษร 2 ตัวความและเลข 3 หลัก

คือ

3.1 ตัวอักษร กษ. หมายถึง ประเภทวิชาเกษตรกรรมทุกสาขา

3.2 ตัวเลข หลักทศ หมายถึง ลำดับวิชาในกลุ่ม  
หลักสิบ , , กลุ่มวิชา

หลักร้อย หมายเลข 1-3 หมายถึง วิชาที่ควรเรียนก่อนหลัง (รหัส  
0 และ 4-9 หมายถึง วิชาเลือกเกษตรกรรม)

ตัวเลขกลุ่มวิชามี 7 กลุ่มคือ

- เลข 1 คือ กลุ่มวิชาพืชกรรม
- เลข 2 คือ กลุ่มวิชาสัตวบาล
- เลข 3 คือ กลุ่มวิชาช่างเกษตร
- เลข 4 คือ กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตร
- เลข 5 คือ กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- เลข 6 คือ กลุ่มวิชาหลักการเกษตร
- เลข 7 คือ กลุ่มวิชาปฏิบัติการเกษตร

โครงสร้างผู้ที่จะเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น (บวช.)

พุทธศักราช 2524

ประเภทวิชาเกษตรกรรม

จะต้องเรียนทั้งหมด 4,800 คาบเรียน (คาบเรียนละ 50 นาทีต่อท 3 ปี คิดเฉลี่ย  
ปีละ 200 วัน 2 ภาคเรียนละ 100 วันหรือ 20 สัปดาห์ละ 5 วัน วันละประมาณ 8 คาบเรียน)  
โดยแบ่งการเรียนออกเป็นดังนี้

1. หมวดวิชาแกนวิชาสามัญ	480	คาบเรียน
2. หมวดวิชาสัมพันธ์	520	,,
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	200	,,
4. หมวดวิชาแกนวิชาชีพ	480	,,
5. หมวดวิชาชีพ	3,120	,,
รวม	4,800	,,
1. หมวดวิชาแกนวิชาสามัญ (480 คาบเรียน)		ท-ป-น
1.1 ภาษาไทย		
ท. 401 ภาษาไทย (1)		2-0-2
ท. 402 ภาษาไทย (2)		2-0-2
ท. 503 ภาษาไทย (3)		2-0-2
ท. 504 ภาษาไทย (4)		2-0-2
รวม		8-0-8
1.2 สังคมศึกษา		
ส. 401 สังคมศึกษา (1)		2-0-2
ส. 402 สังคมศึกษา (2)		2-0-2
ส. 503 สังคมศึกษา (3)		2-0-2
ส. 504 สังคมศึกษา (4)		2-0-2
รวม		8-0-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3	พลานามัย	กษ	สุขศึกษาและพลศึกษา	ท-ป-น
	พ. 401	สุขศึกษา	(1)	1-0-1
	พ. -	พลศึกษา	(1) (เลือกพลศึกษา 1)	0-1-1
	พ. 402	สุขศึกษา	(2)	1-0-1
	พ. -	พลศึกษา	(2) (เลือกพลศึกษา 2)	0-1-1
	พ. 503	สุขศึกษา	(3)	1-0-1
	พ. -	พลศึกษา	(3) (เลือกพลศึกษา 3)	0-1-1
	พ. 504	สุขศึกษา	(4)	1-0-1
	พ. -	พลศึกษา	(เลือกพลศึกษา 4)	0-1-1
			รวม	4-4-8

ทฤษฎี	20	คาบเรียน	20	สัปดาห์	รวม	480	คาบเรียน
ปฏิบัติ	4	คาบเรียน	20	สัปดาห์	รวม	80	คาบเรียน
	ท	จำนวนคาบเรียนทฤษฎี/สัปดาห์					
	ป	จำนวนคาบเรียนปฏิบัติ/สัปดาห์					
	น	จำนวนหน่วยกิต/ภาคเรียน					

(เลือกพลศึกษา 1-4 รวม 4 วิชา จากกลุ่มวิชาบังคับ (พลศึกษา) 19 วิชา โดยไม่ซ้ำกัน เมื่อเลือกวิชาใดก็ให้ใส่รหัสวิชาใน พ. - เช่น พ. 008 เป็นต้น

2.	หมวดวิชาสัมพันธ์	(520 คาบเรียน)	ท-ป-น
2.1	วิทยาศาสตร์เกษตร		
	สว. 101	วิทยาศาสตร์เกษตร 1	1-2-2
	สว. 102	วิทยาศาสตร์เกษตร 2	1-2-2
	สว. 103	วิทยาศาสตร์เกษตร 3	1-2-2
	สว. 104	วิทยาศาสตร์เกษตร 4	1-2-2
		รวม	4-8-8

### 2.2 คณิตศาสตร์เกษตร

สค.	101	คณิตศาสตร์เกษตร 1	2-0-2
-----	-----	-------------------	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สค.	102	คณิตศาสตร์ เกษตร 2		2-0-2
สค.	103	คณิตศาสตร์ เกษตร 3		2-0-2
			รวม	6-0-6

2.3 อังกฤษ เกษตร

สอ.	101	อังกฤษ เกษตร 1		2-0-2
สอ.	102	อังกฤษ เกษตร 2		2-0-2
สอ.	103	อังกฤษ เกษตร 3		2-0-2
สอ.	104	อังกฤษ เกษตร 4		2-0-2
			รวม	8-0-8

18-8-22

ทฤษฎี	18	คาบเรียน	20	สัปดาห์	รวม	360	คาบเรียน
ปฏิบัติ	8	คาบเรียน	20	สัปดาห์	รวม	160	คาบเรียน

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (200 คาบเรียน)

จะเลือกเรียนในหมวดวิชาอื่นหรือหมวดวิชาใดก็ได้ตามความต้องการ (จะเป็นทฤษฎีหรือปฏิบัติก็ตามเมื่อรวมกันแล้วไม่เกิน 10 คาบเรียนต่อสัปดาห์ใน 1 ภาคเรียนจะเท่ากับ 10 คาบเรียน 20 สัปดาห์ 200 คาบเรียน)

4. หมวดวิชาแกนวิชาชีพ (480 คาบเรียน)

จะเลือกเรียนในสาขาใดก็ตามจะต้องเรียนแกนวิชาชีพเหมือนกันคือ

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท-ป-น
กษ. 111	หลักวิชาชีพกรรม	2-2-3
กษ. 112	กินและป่วย	2-2-3
กษ. 121	หลักการเลี้ยงสัตว์ทั่วไป	2-2-3
กษ. 131	ช่างเกษตรเบื้องต้น 1	1-3-2
กษ. 141	หลักเศรษฐศาสตร์ เกษตร	3-0-3
กษ. 151	หลักการถนอมผลิตภัณฑ์ เกษตร	1-2-2
กษ. 161	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2-0-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎี	13 คาบเรียน	20 สัปดาห์	รวม	260 คาบเรียน
ปฏิบัติ	11 คาบเรียน	20 สัปดาห์	รวม	220 คาบเรียน

5. นวมคววิชาชีพเกษตร (3,120 คาบเรียน) แบ่งเป็น

5.1 วิชาชีพเกษตร บั้งคั้บรว่วมทุกลาชา (2,360 คาบ)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท-บ-น
กษ. 113	หลักพืชสวน	1-3-2
กษ. 114	หลักพืชไร่	1-3-2
กษ. 115	การปลูกผัก	1-3-2
กษ. 216	หลักการขยายพันธุ์พืช	1-3-2
กษ. 217	หลักการอารักขาพืช	1-3-2
กษ. 218	การปลูกข้าว	1-3-2
กษ. 122	การเลี้ยงสัตว์ปีก	1-3-2
กษ. 123	การเลี้ยงสัตว์เล็ก	1-3-2
กษ. 124	การประมง	1-3-2
กษ. 225	การเลี้ยงสัตว์ใหญ่	1-3-2
กษ. 226	อาหารและการให้อาหารสัตว์	1-3-2
กษ. 132	ช่างเกษตรเบื้องต้น 2	1-3-2
กษ. 133	เครื่องยนต์เล็ก	1-3-2
กษ. 134	เครื่องมือหนักในฟาร์ม	1-3-2
กษ. 235	การสำรวจรางวัลพื้นที่	1-3-2
กษ. 236	เกษตรชลประทาน	1-3-2
กษ. 142	หลักการสหกรณ์	2-0-2
กษ. 143	บัญชีฟาร์ม	1-2-2
กษ. 144	การจัดการฟาร์ม	2-0-2
กษ. 245	การตลาดเกษตร	2-0-2
กษ. 246	กฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร	2-0-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท-ป-น
กษ. 152	ผลิตภัณฑ์พืชและสัตว์	1-3-2
กษ. 162	หลักการส่งเสริมเกษตร	1-2-2
กษ. 171	ปฏิบัติงานเกษตร 1	0-6-2
กษ. 172	ปฏิบัติงานเกษตร 2	0-6-2
กษ. 273	ปฏิบัติงานเกษตร 3	0-6-2
กษ. 274	ปฏิบัติงานเกษตร 4	0-6-2
กษ. 375	ปฏิบัติงานเกษตร 5	0-6-2
กษ. 376	ปฏิบัติงานเกษตร 6	0-6-2
(27 20 540 91 20 1,820 2,360 ตาม)		

27-91-58

5.2 วิชาชีพเกษตรกรรม เลือกรียนวิชาโทกลุ่มใดก็ได้อีก 760 ตาม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาพืชกรรม

รหัสวิชา รายชื่อวิชา

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท-ป-น
กษ. 011	การอนุรักษ์ดินและน้ำ	2-3-3
กษ. 012	การเพาะเห็ดและการทำเชื้อเห็ด	2-3-3
กษ. 013	พืชสวนประณีต	2-3-3
กษ. 014	การจัดเรือนเพาะชำ	2-3-3
กษ. 015	ไม้ดอกเพื่อการค้า	2-3-3
กษ. 016	การจัดสวนบ้าน	2-3-3
กษ. 017	สวนผลไม้	2-3-3
กษ. 018	พืชไร่เฉพาะ	2-3-3
กษ. 019	พืชสวนเฉพาะ	2-3-3
กษ. 411	พืชเน้นไทย	2-3-3
กษ. 412	พืชเน้นจีน	2-3-3
กษ. 413	พืชอาหารสัตว์	2-3-3
กษ. 414	การเลี้ยงกล้วยไม้	2-3-3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำสำเนาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสวิชา	รายชื่оวิชา	ท-ป-น
กษ. 416	การปรับปรุงพันธุ์พืช	2-3-3
กษ. 417	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	2-3-3
กษ. 418	สัตวพืช	2-3-3
กษ. 419	การวางแผนและตกแต่งงานบริเวณ	2-3-3

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาสัตวบาล

กษ. 021	การสุขามีบาลและโรคสัตว์	2-3-3
กษ. 022	การผลิตไข่เพื่อการค้า	2-3-3
กษ. 023	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	2-3-3
กษ. 024	การเลี้ยงปลา	2-3-3
กษ. 025	การรักษุไขและการจัดการโรงพัก	2-3-3
กษ. 026	การผสมเทียม	2-3-3
กษ. 027	น้ำนมและการเก็บรักษา	2-3-3
กษ. 028	การเลี้ยงกุ้ง	2-3-3
กษ. 029	การเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	2-3-3
กษ. 421	การผลิตเบ็ดเพื่อการค้า	2-3-3
กษ. 422	การเลี้ยงโคนม	2-2-3
กษ. 423	การเลี้ยงโคเนื้อ	2-2-3
กษ. 424	การเลี้ยงสุกร	2-2-3
กษ. 425	การเลี้ยงปลาน้ำจืด	2-2-3
กษ. 426	การเพาะเลี้ยงลูกปลา	2-2-3
กษ. 427	การเลี้ยงแกะ	2-2-3
กษ. 428	การเลี้ยงและการฝึกม้า	2-2-3
กษ. 429	การเลี้ยงนก	2-2-3
กษ. 521	การเลี้ยงไก่วาง	2-2-3
กษ. 522	การเลี้ยงกบ	2-2-3
กษ. 523	การเลี้ยงกระปือ	2-2-3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท-ป-น
กษ. 524	การเลี้ยงปลา	2-2-3
กษ. 525	การจัดการพืชน้ำ	2-2-3
กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาช่างเกษตร		
กษ. 031	อาคารและการก่อสร้างในฟาร์ม	2-2-3
กษ. 032	ช่างเชื่อมโลหะ	1-6-3
กษ. 033	อุปกรณ์ฟาร์ม	1-3-2
กษ. 034	การขับเคลื่อนพาหนะ	1-3-2
กษ. 035	อู่เลี้ยงเกษตรกร	2-0-2
กษ. 036	ฟาร์มแทรกเตอร์	2-3-3
กษ. 037	การเขียนและการคิดแบบเกษตร	1-3-2
กษ. 038	การปรับระดับพื้นที่เพื่อการเกษตร	1-3-2
กษ. 039	ช่างกลโรงงานฟาร์ม	1-6-3
กษ. 431	เครื่องยนต์ดีเซล	2-3-3
กษ. 432	การวางแผนการใช้ที่ดิน	2-3-3
กษ. 433	ไฟฟ้าในฟาร์ม	1-3-2
กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตร		
กษ. 041	ธุรกิจเกษตร	3-0-3
กษ. 042	เศรษฐศาสตร์ที่ดิน	3-0-3
กษ. 043	ราคามลิตผลเกษตร	3-0-3
กษ. 044	การบริหารงานบุคคล	3-0-3
กษ. 045	บัญชีการค้า	3-0-3
กษ. 046	การโฆษณาชวน	3-0-3
กษ. 047	หลักธุรกิจเกษตร	3-0-3
กษ. 048	การจัดทำโครงการเกษตร	2-0-2
กษ. 049	เศรษฐศาสตร์การผลิตทางเกษตร	3-0-3
กษ. 441	ธุรกิจการค้าข้าวเปลือก	1-2-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กษ. 442	โคมไฟเกาะเกตุ	2-0-2
กษ. 443	สถาปัตยกรรมเกษตร	3-0-3
กษ. 444	การจัดตั้งและการบริหารธุรกิจ	3-0-3
กษ. 445	การค้าต่างประเทศ	3-0-3
กษ. 446	การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย	3-0-3
กษ. 447	การจัดมาตรฐานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์	2-2-3
กษ. 448	การจัดกิจกรรมขาย	3-0-3
กษ. 449	การปลุกและการค้าส่ง	3-0-3
กษ. 541	ธุรกิจการค้าข้าวสารและโรงสี	2-2-3
กษ. 542	การขายและการบริการเกี่ยวกับการเกษตร	3-0-3
รหัสวิชา	รายชื่อยวิชา	ท-ป-น
กลุ่มที่ 5.	กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมเกษตร	2-3-3
กษ. 051	หลักการถนอมอาหาร	2-3-3
กษ. 052	หลักการจัดการเกษตรอุตสาหกรรม	2-3-3
กษ. 053	แปรรูปอาหาร	2-3-3
กษ. 054	การเลี้ยงไหม	2-3-3
กษ. 055	การเลี้ยงกุ้ง	2-3-3
กษ. 056	การเลี้ยงปลัง	2-3-3
กษ. 057	การสุขาภิบาลโรงอาหาร	2-3-3
กษ. 058	การสกัดน้ำมันพืช	2-3-3
กษ. 059	การผลิตอาหารสัตว์	2-3-3
กษ. 451	อุตสาหกรรมในครัวเรือน	2-3-3
กษ. 452	อุตสาหกรรมเกษตร	2-0-2
กษ. 453	น้ำนมและผลิตภัณฑ์นม	2-2-3
กษ. 454	ผลิตภัณฑ์เต้าน้ำ	2-2-3
กษ. 455	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เกษตร	2-3-3

ในนี้ขอยกตัวอย่างเฉพาะคำอธิบายรายวิชานวมคววิชาแกนวิชาชีพระเภทวิชาเกษตรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดวิชาเกษตรกรรม

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการวิชาชีพเกษตรกรรมอย่างเพียงพอเพื่อใช้เป็นหลักในการพิจารณาในการประกอบอาชีพเกษตร หรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้
2. เพื่อให้มีทักษะ ความชำนาญและความคุ้นเคยกับงานเกษตรอย่างแท้จริง และเกิดความมั่นใจในการประกอบอาชีพหรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำงานร่วมกัน ฝึกการเป็นผู้นำและให้รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตน
4. เพื่อให้มีค่านิยมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรกรรม



คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชา แกนวิชา ประเภทวิชาเกษตรกรรม

- กษ. 111 หลักพืชกรรม 2-2-3  
 ปฐมนิเทศ เกี่ยวกับพืชที่มีความสำคัญต่อ เศรษฐกิจและชีวิตประจำวันของมนุษย์ การจำแนก  
 ประเภทและสาขาพืชกรรม ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกและการเจริญเติบโต  
 ของประเทศ
- กษ. 112 ดินและปุ๋ย 2-2-3  
 การกำเนิดดิน การสำรวจและการจำแนกดิน คุณสมบัติทางกายภาพบางอย่างของดิน  
 ปฏิกริยาของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ธาตุอาหารพืช สิ่งมีชีวิตในดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยเบื้องต้น
- กษ. 121 หลักการเลี้ยงสัตว์ทั่วไป 2-2-3  
 ปฐมนิเทศเศรษฐกิจของประเทศกับการเลี้ยงสัตว์ คุณสมบัติของนักเลี้ยงสัตว์ การเริ่ม  
 ต้นเลี้ยงสัตว์ ชนิดประเภทและพันธุ์มาตรฐาน การเลือกที่ตั้งฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงเรือนและอุปกรณ์  
 อาหารสัตว์ การผสมพันธุ์ การสุขาภิบาล การตลาด
- กษ. 131 ช่างเกษตรเบื้องต้น 1 1-3-2  
 ประเภทงานช่างเกษตรและเครื่องมือทุนแรงเกษตรการใช้และการบำรุงรักษา เครื่อง  
 มีอุปกรณ์ ตลอดจนการปฏิบัติงานช่างไม้ ช่างปูน สี ประปา การประดิษฐ์ ซ่อมแซม  
 เครื่องมืออุปกรณ์งานเกษตรต่าง ๆ
- กษ. 141 หลักเศรษฐศาสตร์เกษตร 3-0-3  
 ความมุ่งหมายและความสำคัญทางวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร ขบวนการเศรษฐกิจและ  
 เศรษฐกิจของประเทศไทย ชนิดของการธุรกิจและการค้า เครดิตและเอกสารการเครดิตภาค  
 อากาศ
- กษ. 151 หลักการถนอมผลผลิตเกษตร 1-2-2  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหาร การทำแห้งหรือการตากแห้ง การคอง  
 การใส่เกลือหรือทำเค็ม การเชื่อม การกวน การแช่เย็น และการเก็บอาหาร โดยการอัด  
 ขวดหรือกระป๋อง ซึ่งพิจารณาจากผลผลิตเกษตรเป็นวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กษ. 161      ทรัพย์สินทางวัฒนธรรมชาติและสิ่งแวดลอม

2-0-2

ความหมายและความสำคัญของทรัพย์สินทางวัฒนธรรมชาติและสิ่งแวดลอม การอนุรักษ์ ดิน  
และน้ำ การสงวนป่าไม้ พันธุ์สัตว์น้ำ แหล่งแร่ และสิ่งสวยงามตามธรรมชาติและสาธาณสมบัติ  
การนำทรัพย์สินทางวัฒนธรรมชาติในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สิ่งแวดลอม ปัญหาและแนวทางแก้ไข  
กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการสงวนคุ้มครองทรัพย์สินทางวัฒนธรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้