

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี  
ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

เรื่อง



ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา .....

กรรมการ .....

กรรมการ .....

กรรมการ .....

กรรมการ .....

ภาควิชารับรองแล้ว

.....

(นายทรงศักดิ์ ทันทิพัฒน์)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วันที่ 31 เดือน 11 ปี 2552

13630

25 พ.ย. 2552

.....  
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีผู้นำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การตัดแกงเนื้อสุกร

Pork Cutting



T100741



ปพ.

๕๒๐๓ ก

๒๕๓๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 100741

วัน,เดือน,ปี..... 21 JUN 2๐๐๑

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ ฯ

พ.ศ. ๒๕๓๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การตัดแต่งเนื้อสุกร

Pork Cutting

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาการตัดแต่งเนื้อสุกร โดยทำการตัดแต่งตามระบบของสหรัฐอเมริกา (National Livestock and Meat Board) โดยทำการศึกษาจากสุกรลูกผสม 2 สายพันธุ์ ระหว่างพันธุ์ดาร์จไวท์ x พันธุ์แลนด์เรซ น้ำหนัก 90 กิโลกรัม สุกรเมื่อทำการฆ่าแล้วจะแบ่งซากเป็น 2 ซีก แล้วจะนำไปแช่ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 วัน ก่อนจึงนำมาทำการตัดแต่งเนื้อสุกร

ผลจากการศึกษากการตัดแต่งเนื้อสุกรจะได้ชิ้นส่วนสำคัญดังนี้ คือ คาง, ต้นคอ, ส่วนไหล่, สะโพก, สัน, สามชั้น โดยมีน้ำหนักแต่ละชิ้นส่วนชิ้นส่วนละ 0.9, 2.55, 3.35, 8.04, 5.48 และ 4.76 กิโลกรัมตามลำดับ โดยสุกร 1 ตัว จะได้ชิ้นส่วนที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอย่างละ 2 ชิ้นส่วน ส่วนสะโพก (Ham) แต่ละชิ้นจะแยกชิ้นส่วนออกมาเป็นกล้ามเนื้อที่มีชื่อเรียกดังนี้ เนื้อกระดูกพรว (Sirloin tip), กล้ามเนื้อสะโพกด้านใน (Inside muscle), กล้ามเนื้อสะโพกด้านนอก (Outside muscle) โดยจะมีขนาดน้ำหนัก 1, 1.7 และ 1.85 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนสัน (Loin) แต่ละชิ้นสามารถตัดแยกออกเป็นชิ้นส่วนที่เรียกว่า Pork chop ได้ดังนี้ shoulder pork chop, rip pork chop, loin pork chop และ hip pork chop ชิ้นส่วนสามชั้น (Belly) จะแยกส่วนซี่โครงอ่อน (sparerib) ได้ประมาณ 1.6 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำนิยม

ขอขอบคุณ ผศ.ดร. จุฑารัตน์ เศรษฐกุล เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ปรับปรุง แก้ไขสิ่งต่าง ๆ ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ และขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านแรงงานและกำลังใจต่าง ๆ จนทำให้การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จได้ ด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้การศึกษากับกระผมจนกระทั่งจบการศึกษาจาก คณะเทคโนโลยี การเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบังแห่งนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(2)
คำนำ	1
การทรวจเขกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการ	14
ผลการศึกษาและวิจารณ์	19
สรุป	37
เอกสารอ้างอิง	38
ภาคผนวก	39



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงคุณสมบัติทางค่านการให้เนื้อในแต่ละสายพันธุ์ของสุกร	5
2	ปริมาณความประภยโภชนะและพลังงานในเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ ใน 100 กรัม	6
3	แสดงแร่ธาตุสำคัญ (macro minerals) ที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์	7
4	แสดงแร่ธาตุจำนวนน้อย (trace minerals) ที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์	7
5	ปริมาณวิตามินที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ	8
6	แสดงการใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนย่อย	11
สารบัญภาพ		
ภาพที่		หน้า
1	แสดงการตัดแต่งชิ้นส่วนใหญ่ของสุกร	18
2	bacon square	19
3	ส่วนทศยที่ตกแ่งแลว (trimmed boston shoulder)	19
4	ชิ้นส่วนทศยและชิ้นส่วนย่อยที่ตัดเป็นชิ้น Steak	20
5	ส่วนไหล่ที่ตกแ่งแลว (trimmed picnic shoulder)	20
6	ชิ้นส่วนไหล่	21
7	ส่วนสะโพกที่ตกแ่งแลว (trimmed ham) ค้านใน	21
8	ส่วนสะโพกที่ตกแ่งแลว (trimmed ham) ค้านนอก	22
9	เนื้อลูกมะพร้าว (Sirloin Tip)	22
10	เนื้อลูกมะพร้าวและชิ้นส่วนย่อยที่ตัดเป็นชิ้น	23
11	กล้ามเนื้อสะโพกค้านใน (Inside Muscle)	23
12	กล้ามเนื้อสะโพกค้านในและชิ้นส่วนย่อยที่ตัดเป็นชิ้น Steak	24
13	กล้ามเนื้อสะโพกค้านนอก (Outside Muscle)	24
14	กล้ามเนื้อสะโพกค้านนอกและชิ้นส่วนย่อยที่ตัดเป็นชิ้น Steak	25
15	สันที่ตกแ่งแลว (trimmed loin)	25

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของวิทยาลัยการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
16	shoulder pork chops	26
17	hip pork chops	26
18	rib pork chops	27
19	loin pork chops	27
20	สันในที่ตัดแต่งแล้ว (trimmed tenderloin)	28
21	สันนอกทั้งชิ้นที่เลาะเอากระดูกและไขมันส่วนเกินออก	28
22	สันสะโพก (ส่วนที่ตัดออกจากชิ้นส่วน loin)	29
23	สันนอกที่ตัดเป็นชิ้น (loin steak)	29
24	สามชั้น (belly or bacon)	30
25	สามชั้นที่ตัดตามขวาง	30
26	กระดูกซี่โครง (sparerib)	31
27	กระดูกซี่โครงที่แยกออกจากส่วน loin	31
28	ซี่โครงอ่อนที่ตัดเป็นชิ้นเล็ก	32
29	ขาหน้าของสุกร	32
30	ขาหลังของสุกร	33
31	ขาสุกร (hock) ที่ตัดด้วยเครื่อง band saw	33
32	มันแข็ง (back fat)	34
33	มันเปลา (leaf fat)	34
34	ชิ้นเนื้อสุกรที่ไม่ได้ขนาดและสามารถนำมาทำเนยค	35
35	เนื้อสุกรบด (ground pork)	35
36	เท้าสุกร (pig feet)	36

## การตัดแต่งเนื้อสุกร

### Pork Cutting

#### คำนำ

เนื้อสัตว์เป็นอาหารที่มนุษย์นิยมบริโภคกันทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อสุกรเป็นเนื้อสัตว์ที่คนไทยนิยมบริโภคกันมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อสุกรสามารถนำไปประกอบอาหารได้อย่างกว้างขวางและให้รสชาติของอาหารที่ผู้บริโภคพึงพอใจมาก ประกอบกับการที่เนื้อสุกรไม่มีข้อจำกัดในเรื่องความเชื่อทางประการ ดังเช่น เนื้อโค เนื้อกระบือ จึงทำให้เนื้อสุกรเป็นเนื้อสัตว์ที่ยากจะหาอาหารประเภทอื่นมาทดแทน นอกจากนี้เนื้อสุกรยังเป็นอาหารโปรตีนที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และยังประกอบด้วยวิตามินที่สำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะวิตามิน บี ในปริมาณที่มากเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารชนิดอื่น การบริโภคเนื้อสัตว์ในปัจจุบัน ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญต่อความสำคัญของคุณภาพเนื้อทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ยังไม่เข้าใจถึงเรื่องคุณภาพของเนื้ออย่างจริงจัง และอาจเนื่องมาจากขาดการประชาสัมพันธ์ และการให้ความรู้แก่ผู้บริโภค ซึ่งถ้าผู้บริโภครู้จักคุณค่าของเนื้อคุณภาพดีแล้ว การพัฒนาเนื้อสุกรให้มีคุณภาพที่ดีมาตรฐาน เพื่อให้สามารถส่งไปขายต่างประเทศนั้น ก็เป็นเรื่องที่ไม่ยากเกินไป การรู้จักตัดแต่งเนื้อสุกร โดยแบ่งออกเป็นชิ้นส่วนย่อยตามส่วนต่าง ๆ ของซากสุกรที่ถูกต้อง จะมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคได้เรียนรู้ถึงความเหมาะสมที่จะนำชิ้นส่วนดังกล่าว ไปประกอบอาหาร เพื่อการบริโภคอย่างถูกต้อง และนอกจากจะทำให้มูลค่าของเนื้อสุกรสูงขึ้นแล้ว ยังทำให้ผู้บริโภคได้รับความยุติธรรมในการซื้อเนื้อสุกรตามคุณภาพของเนื้อที่ได้จริง

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคการตัดแต่งเนื้อสุกรตามมาตรฐานสากล
2. เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับชิ้นส่วนของเนื้อสุกร ประโยชน์และคุณภาพของเนื้อสุกร

## การทรวจเอกสาร

### ความหมายของคำว่าเนื้อสัตว์

ชัยณรงค์ (2529) กล่าวว่า เนื้อสัตว์ หมายถึง เนื้อเยื่อจากสัตว์ซึ่งเนื้อเยื่อต่าง ๆ นั้น เช่น เนื้อเยื่อประสาท เนื้อเยื่อไขมัน ฟังทิก และเส้นเลือด เนื้อสัตว์ทั้งหมดที่ใช้ประกอบอาหารแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เนื้อที่มีสีแดง (Red Meat) หมายถึง เนื้อที่ได้จากโค กระบือ สุกร และซึ่งมนุษย์โดยทั่วไปนิยมบริโภค นอกจากนี้ยังรวมถึงเนื้อกระท่าย เนื้อม้า และเนื้อแพะ ซึ่งมีการบริโภคกันในบางประเทศ
2. เนื้อสัตว์ปีก (Poultry Meat) หมายถึง เนื้อที่ได้จากสัตว์ปีก เช่น ไก่ เป็ด ห่าน เป็นต้น
3. เนื้อสัตว์น้ำ (Fish Meat) หมายถึง เนื้อที่ได้จากสัตว์น้ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อกุ้ง เนื้อหอย เนื้อปู และสัตว์น้ำอื่น ๆ
4. เนื้อสัตว์ป่า (Game Meat) หมายถึง เนื้อสัตว์ป่าทุกชนิดที่มนุษย์นำมาเพื่อบริโภค หรือเป็นผลพลอยได้จากกีฬาล่าสัตว์ ไก่ก่ เนื้อกระจง เนื้อเก้ง เป็นต้น

### ประโยชน์ที่ได้จากสัตว์

จุฑารักษ์ (2532) กล่าวว่า ประโยชน์ที่ได้จากเนื้อสัตว์ มีดังนี้ คือ

1. เนื้อสัตว์เป็นแหล่งให้อาหารโปรตีนที่มีคุณภาพสูง ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีกรดอะมิโนจำเป็นทุกตัวอยู่ครบถ้วน โดยเฉพาะกรดอะมิโนไลซีน นอกจากนี้ เนื้อสัตว์ยังมีแร่ธาตุอยู่ในปริมาณสูง เช่น ฟอสฟอรัส นอกจากจะมีแร่ธาตุที่จำเป็นแล้วยังเป็นแหล่งวิตามินที่สำคัญ คือ วิตามินบี โดยเฉพาะวิตามิน B<sub>12</sub> ซึ่งในอาหารอื่นมักจะขาดแคลนจะพบในเนื้อสัตว์ทุกชนิด

2. เนื้อสัตว์เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง รองจากไขมัน ซึ่งสามารถทำให้ร่างกายอบอุ่น

3. โปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์นั้น ถูกย่อยและดูดซึมได้ช้ากว่าอาหารโปรตีนจากพืชซึ่งจะมีส่วนช่วยให้อาหารคงอยู่ในกระเพาะไค่นานขึ้น ดังนั้น เมื่อเรบริโภคอาหารจำพวกเนื้อสัตว์มาก ๆ จึงไม่ทำให้รู้สึกหิว

ขอสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เนื้อสัตว์เมื่อนำไปประกอบอาหารแล้วจะเกิดการลิ้นและรสชาติเฉพาะตัว ซึ่งเป็นกลิ่นที่พึงปรารถนา และช่วยกระตุ้นน้ำย่อย ช่วยให้เจริญอาหาร

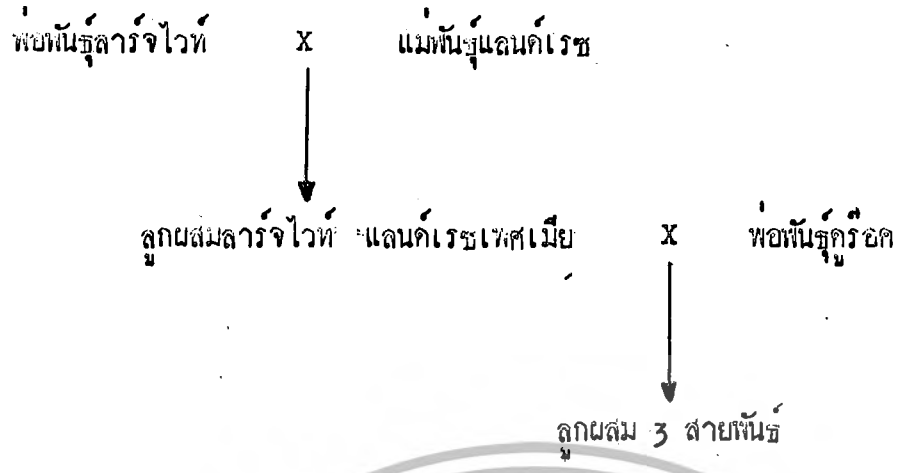
### พันธุ์ ขยาย น้ำหนัก ของสุกรที่ส่งโรงฆ่า

สุวิทย์ (2526) กล่าวว่า สุกรที่นิยมเลี้ยงเป็นพ่อและแม่พันธุ์ในประเทศไทยมี 5 พันธุ์ คือ

1. พันธุ์ดาร์จไวท์ (Large White) ลักษณะที่สำคัญของสุกรพันธุ์นี้ คือ มีขนและสีของผิวหนังขาวตลอดลำตัว หูตั้ง จมูกค่อนข้างยาว หัวโตปานกลาง ลำตัวยาว แขนแคบ และเล็ก ไหลใหญ่ สะโพกไม่โตนัก คุณภาพซากอยู่ระดับปานกลาง
2. พันธุ์แลนด์เรซ (Landrace) ลักษณะที่สำคัญของสุกรพันธุ์นี้คือ ขนและหนังตลอดลำตัวมีสีขาว หูปลอก ไหลคอก คุณภาพซากดีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พันธุ์แลนด์เรซจากเบลเยียม จะมีกล้ามเนื้อสะโพกใหญ่มาก
3. พันธุ์เจอร์ซีย์ (Duroc Jersey) ลักษณะที่สำคัญของสุกรพันธุ์นี้คือ ปลายหูปลอก ลักษณะสีของขนแตกต่างกัน มีตั้งแต่สีเหลืองทอง ไปจนถึงสีแดงชอกดำ หรือสีน้ำตาลแก่ คุณภาพซากปานกลาง
4. พันธุ์แฮมเชียร์ (Hamshire) ลักษณะที่สำคัญของสุกรพันธุ์นี้คือ จมูกค่อนข้างยาว ส่วนหัวค่อนข้างเล็ก หูมีลักษณะตั้ง ลำตัวสีดำ มีแถบสีขาวคาดบนลำตัว เฉพาะบริเวณหัวไหล่จรดขาหน้าทั้งสองข้างเท่านั้น คุณภาพซากดีปานกลาง
5. พันธุ์เปียเทรียน (Pietrian) ลักษณะที่สำคัญของสุกรพันธุ์นี้คือ ลำตัวมีสีขาวอมเทา มีแต้มสีกระจายอยู่เต็ม ซึ่งแต้มสีอาจจะเป็นสีดำ หรือสีแดงหิ้ง หัวค่อนข้างเล็ก มีขนาดปานกลางลำตัวสั้น คุณภาพซากดีเลิศ แต่ขอเสียคือ ไมทนต่อสภาวะแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเครียด

นอกจากสุกรพันธุ์ทั้ง 5 เลี้ยงไว้เพื่อเป็นพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์แล้ว ยังมีสุกรที่ผลิตขึ้นเพื่อผลิตสุกรขุนเข้าโรงฆ่าสัตว์ โดยใช้สุกรลูกผสมข้ามพันธุ์ ตั้งแต่ 2 พันธุ์ขึ้นไป ที่นิยมใช้เลี้ยงเพื่อผลิตสุกรขุน คือ สุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์ ระหว่างพันธุ์ดาร์จไวท์, พันธุ์แลนด์เรซ, และพันธุ์เจอร์ซีย์ ซึ่งสุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์นี้จะโตเร็ว ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารก็ แข็งแรง คุณภาพดีมาก ซึ่งเป็นการรวมความดีเด่นของสุกรทั้ง 3 สายพันธุ์ไว้ด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สุกรที่เลี้ยงเพื่อส่งเข้าโรงฆ่าจะเป็นสุกรสาว และสุกรเพศผู้ที่มีอายุระหว่าง 6 - 8 เดือน และน้ำหนักในระหว่าง 80 กิโลกรัม ถึง 120 กิโลกรัมในกรณีที่มีน้ำหนักเกิน 120 กิโลกรัม หรือเป็นสุกรแม่พันธุ์ที่ถึงนิยามที่จะนำมาแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ ไค้แก๊ ใส้กรอก กุนเชียง หมูหยอง เป็นต้น จะไม่นำมาขายเป็นเนื้อสุกรสด ส่วนสุกรพ่อพันธุ์ เนื่องจากไม่ได้ออก จึงมีกลิ่นแรง นิยมนำเขาไปทำผลิตภัณฑ์ชนิดที่ค่อนข้างได้เครื่องปรุงรส และแกงกลิ่นมาก ๆ หรือใช้ผสมกับเนื้อที่มีคุณภาพดี เพื่อลดความรุนแรงของกลิ่นเนื้อสุกรเพศผู้

**คุณภาพซาก (Carcass Quality)**

ชัยณรงค์ และ จุฑารัตน์ (2531) รายงานว่า ซากของสัตว์หมายถึง ร่างกายสัตว์ ภายหลังจากการฆ่า ซากประกอบด้วย ส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ กระดูก กล้ามเนื้อ และไขมัน ซากจะมีคุณภาพดีหรือไม่ขึ้น ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติ ดังนี้

1. สัดส่วนของปริมาณกล้ามเนื้อ และไขมันในซาก ซากที่มีคุณภาพดี จะต้องมียอดตรา ส่วนของกล้ามเนื้อต่อไขมันสูง หรือ ปริมาณเนื้อแดงในซากสูง

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า สุกรพันธุ์ Belgian Landrace และ Pietrain เป็นพันธุ์ที่ให้คุณภาพซากทางด้านปริมาณดีเลิศ กล่าวคือ ซากมีปริมาณเนื้อแดงสูง แต่สุกรพันธุ์ดังกล่าวนี้พบว่า เนื้อจะเป็น PSE ได้สูง ส่วนสุกรพันธุ์ที่ให้คุณภาพเนื้อดีในค่านไม่เกิด PSE ได้แก่ Large White , Duroc เป็นต้น แต่สุกรพันธุ์ดังกล่าวพบว่าไม่มีลักษณะเป็นเลิศทางการให้เนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติทางค่านการให้เนื้อในแต่ละสายพันธุ์ของสุกร

พันธุ์	เปอร์เซ็นต์เนื้อของในซาก
Large White	54.7
Norway Landrace	54.4
Dutch Landrace	54.6
Belgian Landrace	57.9
Pietrain	59.4

ที่มา : จุฬารัตน์ (2528)

2. คุณภาพเนื้อ เนื้อที่มีคุณภาพดีจะประกอบไปด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 คุณภาพทางการบริโภค (Eating quality) คุณภาพเนื้อทางค่านนี้เกี่ยวข้องกับตรงกันกับคุณภาพที่ใช้ตัดสินความน่ากินของเนื้อ ไก่แก่

2.1.1 สีของเนื้อ (Color) เช่น เนื้อโค ควรมีสีแดงลึกใส เนื้อสุกรมีสีชมพูอมแดง เนื้อไก่ควรมีสีชมพูขาวอมชมพูอ่อน

2.1.2 ไขมันที่แทรกอยู่ระหว่างเส้นใยกล้ามเนื้อ (Marbling) เนื้อที่มีไขมันแทรกอยู่ จะช่วยเพิ่มรสชาติในค่านของความนุ่ม และกลิ่นที่เป็นลักษณะเฉพาะในเนื้อแต่ละประเภท เนื้อสุกรพบว่ามีไขมันแทรกอยู่ในกล้ามเนื้อน้อยมาก และไม่มีความสำคัญต่อความนุ่มเหนียวของเนื้อ เนื่องจากสุกรที่ส่งไปโรงชำมีอายุระหว่าง 6 - 8 เดือน ถือว่ายังน้อยมาก เลยทำให้เนื้อยังไม่เหนียว

2.1.3 ความนุ่มของเนื้อ (Tenderness) ความนุ่มของเนื้อขึ้นอยู่กับชนิดของเนื้อ พันธุ์สัตว์ อายุ ชนิดของกล้ามเนื้อ ปริมาณไขมันที่แทรกอยู่ในกล้ามเนื้อ การเปลี่ยนแปลงทางเคมีภายในกล้ามเนื้อ ภายหลังจากการชำและระยะเวลาในการบ่มเนื้อ

2.1.4 กลิ่นของรสชาติของเนื้อ (Flavour) เนื้อสัตว์แต่ละชนิดจะมีกลิ่นและรสชาติที่เป็นลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ซึ่งอาจมีกลิ่นผิดปกติ (Off odours) อาจเกิดขึ้นในเนื้อสัตว์ อันเนื่องมาจากกลิ่นพิเศษของสุกรเพศผู้ที่ไม่ได้ค่าน; กลิ่นจากอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ หรือกลิ่นของสารเคมีบางอย่าง

ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 ความชุ่มฉ่ำของเนื้อ (Juiciness) เนื้อที่มีความชุ่มฉ่ำขณะที่เคี้ยวอยู่ จะมีความรู้สึกว่ามีเนื้อนุ่ม และเนื้อไม่แห้ง

2.1.6 ความแน่นของเนื้อ (Texture) เนื้อที่มีคุณภาพดี ได้แก่ เนื้อที่มีความแน่นพอเหมาะ

2.2 คุณภาพทางโภชนาการของเนื้อ (Nutritional value) หมายถึง คุณค่าทางโภชนาการของเนื้อซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ไวตามิน เกลือแร่ นอกจากนี้แล้วคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อจะค่อนข้างนิ่งเกี่ยวกับการที่ร่างกายจะเอาไปใช้ประโยชน์มากนัก ซึ่งค่อนข้างนิ่งเกี่ยวกับในเรื่องส่วนประกอบ และสัดส่วนของกรดอะมิโนในโปรตีนของเนื้อสัตว์นั้น ๆ เนื้อสัตว์ที่ได้จากสัตว์ที่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์ เช่น ซากอาหาร จะมีส่วนของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันอยู่สูง ซึ่งทำให้คุณภาพของเนื้อนั้นลดลงได้

ตารางที่ 2 ปริมาณส่วนประกอบโภชนาการและพลังงานในเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ ใน 100 กรัม

ชนิดของเนื้อสัตว์	น้ำ	เถ้า	ไขมัน	โปรตีน	พลังงาน (kcal)
เนื้อสุกร	74.0	1.1	1.7	23.7	11.3
เนื้อโค	74.7	1.2	2.3	22.0	11.1
เนื้อแกะ	75.2	1.0	3.5	20.7	11.7
เนื้อไก่	74.8	1.2	3.5	20.8	11.7

ที่มา : จุฬารัตน์ (2532)

2.3 คุณภาพด้านความปลอดภัยจากเชื้อโรคพยาธิ และสารพิษตกค้าง (Wholesomeness) ซึ่งเนื้อจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.3.1 จุลินทรีย์ในเนื้อสัตว์ ปกติในเนื้อสัตว์จะมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์อยู่ไม่มากนัก ปริมาณจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์จะต้องมีปริมาณที่ต่ำกว่าระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

2.3.2 สารพิษตกค้าง ซึ่งสารพิษตกค้างในเนื้อสัตว์นั้นอาจแบ่งออกเป็นกลุ่มตามแหล่งที่มาได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 แสดงแร่ธาตุสำคัญ (macro minerals) ที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์ (mg/100g)

ชนิดของเนื้อสัตว์	Na	K	Ca	Mg	P(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Cl <sup>-</sup>
เนื้อสุกร	60	400	10	30	200	50
เนื้อโค	40	400	10	20	200	50
เนื้อแกะ	80	400	10	-	180	-
เนื้อไก่	80	350	10	40	200	85

ที่มา : จุฬารัตน์ (2532)

ตารางที่ 4 แสดงแร่ธาตุจำนวนน้อย (trace minerals) ที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์ (mg/100g)

ชนิดของเนื้อสัตว์	Fe	Zn	Cu	Mn	Se
เนื้อสุกร	2,500	2,500	100	50	30
เนื้อโค	3,000	4,000	100	50	20
เนื้อแกะ	2,000	3,000	100	40	20
เนื้อไก่	2,000	2,000	200	25	10

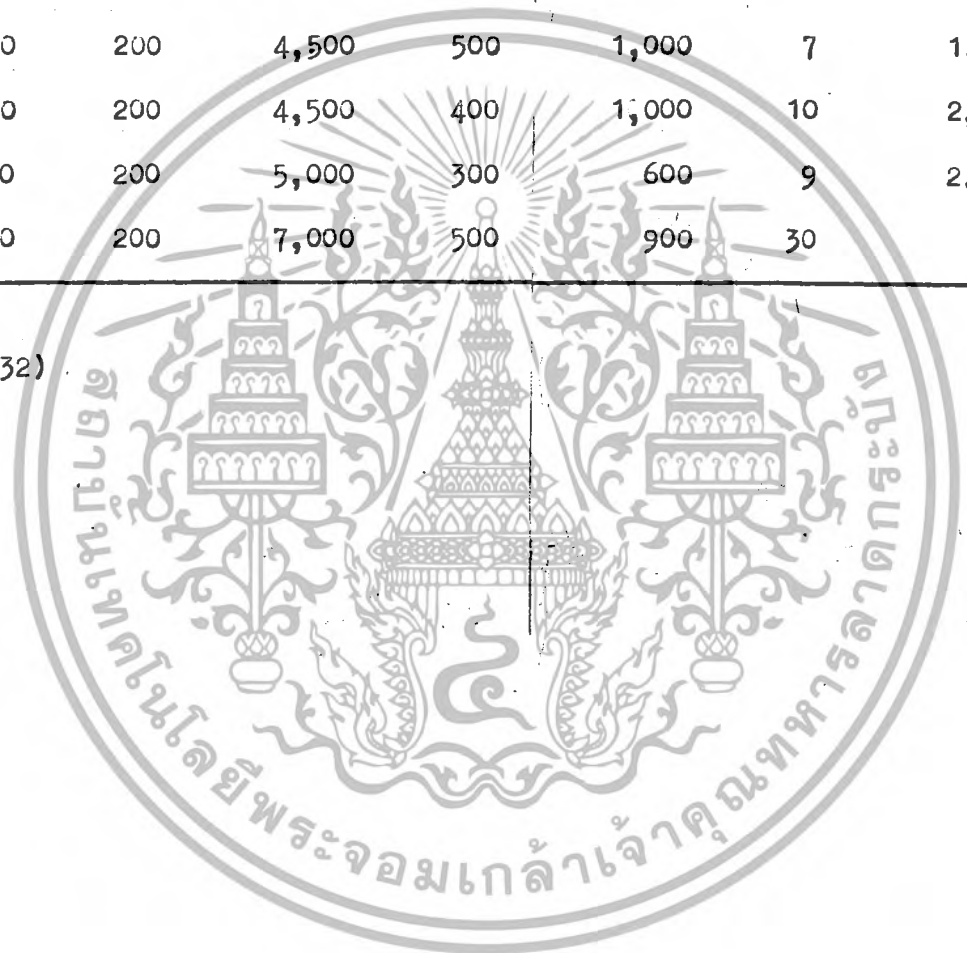
ที่มา : จุฬารัตน์ (2532)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ปริมาณวิตามินที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ (mg/100g)

ชนิดของเนื้อสัตว์	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Niacin	B <sub>6</sub>	Pantothenic	Folic	B <sub>12</sub>	C	D
เนื้อสุกร	20	800	200	4,500	500	1,000	7	1,000	2,000	1
เนื้อโค	20	100	200	4,500	400	1,000	10	2,000	1,500	-
เนื้อแกะ	10	200	200	5,000	300	600	9	2,500	1,000	-
เนื้อไก่	80	100	200	7,000	500	900	30	500	5,000	-

ที่มา : จุฬารัตน์ (2532)



ก. ยาปฏิชีวนะ และสารเร่งการเจริญเติบโต เนื่องจากสารเคมีหรือยาปฏิชีวนะบางตัว เมื่อถูกดูดซึมเข้าไปในร่างกายจะมีผลตกค้างอยู่ในเนื้อสัตว์ได้

ข. พิษตกค้างในวัตถุดิบอาหารสัตว์ สารพิษตกค้างอาจติดมากับวัตถุดิบอาหารสัตว์ เมื่อกินเข้าไปแล้วจะสะสมในเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช หรือสารพิษที่เกิดจากเชื้อรา Aflatoxin

ค. พิษจากโลหะหนัก เช่น แคดเมียม, สารปรอท, สารตะกั่ว ซึ่งโลหะดังกล่าวอาจสะสมอยู่ในดินหรือแหล่งน้ำ

2.4 คุณภาพที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติที่กักในคานแปรรูปเนื้อสัตว์ (Water holding capacity) เนื้อที่มีคุณสมบัติที่ดี ในแง่ของการนำไปทำผลิตภัณฑ์นั้นจะเน้นความสำคัญทางด้านที่เกี่ยวกับความสามารถในการอุ้มน้ำของเนื้อเป็นอย่างมาก ถ้าเป็นเนื้อสุกจะต้องไม่เป็นเนื้อที่มีลักษณะซีด อ่อนนิ่ม มีน้ำไหลออกมา (PSE) หรือไม่ก็เป็นเนื้อที่มีสีคล้ำที่ผิดปกติ (DFD)

3. คุณภาพของไขมัน ซึ่งพิจารณาจากสี ความแน่น และกลิ่น ไขมันที่ดีจะต้องไม่มีสีที่ผิดปกติ ถ้าเป็นไขมันสุกจะต้องมีสีขาว ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน

#### ลักษณะของเนื้อสุกที่ไม่พึงประสงค์

จุฬารัตน์ (2528) กล่าวว่า เนื้อที่ไม่พึงประสงค์นั้นไม่เหมาะสำหรับการนำไปผลิตภัณฑ์ เพราะทำให้ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานต่ำ และยังก่อให้เกิดความเสียหายที่เกี่ยวกับการสูญเสียน้ำหนักของเนื้อในระหว่างการรักษา ลักษณะของเนื้อสุกที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ เนื้อที่เป็นพี เอล ซี, เนื้อที่เป็น ดี ซีเอฟ ดี

#### เนื้อ PSE และสาเหตุของการเกิด

PSE ย่อมาจากคำภาษาอังกฤษว่า Pale Soft Exudative ซึ่งหมายถึงเนื้อที่มองดูจากลักษณะภายนอกจะมีสีซีดจางผิดปกติ และเมื่อลองเอามือกดลงไปจะฉอนตัวยุบลงไปตามแรงกด บริเวณผิวหนังของชิ้นเนื้อที่กดคัดจะมีน้ำซึม เยิ้มออกมาซึ่งส่วนมากพบในสุกร

การเกิดลักษณะ PSE ในเนื้อเป็นผลเนื่องมาจากปริมาณกรดแลคติกในเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วประกอบกับอุณหภูมิของซากชิ้นสูง ซึ่งทำให้โปรตีนในเนื้อสูญเสีย คุณสมบัติบางประการ ซึ่งจะมีผลทำให้โปรตีนจับตัวกันน้ำได้น้อยลง และทำให้เนื้อมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ตารางที่ 6 (ต่อ)

ชิ้นส่วน	การใช้ประโยชน์
3. คันคอ (Boston shoulder)	<p>ค. สันในทั้งก้อนนำไปทอด</p> <p>ง. เนื้อสันนอกมันผูกเชือกเป็นเปลาะนำไปอบ</p> <p>จ. นำส่วนสันเลาะกระดูกออกตัดเป็นแว่นหนาประมาณหนึ่งนิ้วครึ่ง แล้วผ่ากลางไม่ให้ขาดหมด แล้วแกะออกปรากฏคล้ายปีกผีเสื้อ 2 ปีก เรียกว่า Butterfly chop นำไปทอด</p> <p>ฉ. ส่วนสันทั้งก้อนยังมีกระดูกติดอยู่ หรือตัดแล้วมันเป็นก้อนกลม นำไปอบ เรียก</p> <p>ช. นำสันในไปประกอบอาหารที่เรียกว่า Braise 1/</p> <p>ก. บดนำไปทำผลิตภัณฑ์ขนกต่าง ๆ หรือจำหน่ายเป็นหมมก</p> <p>ข. เลาะเอากระดูกมันผูกเชือกนำไปอบ</p> <p>ค. ตัดให้เป็นแว่นหนาครึ่งนิ้ว โดยมีกระดูก scapula หรือ Blade bone ติดอยู่ นำไปทำ Braise</p> <p>ง. เลาะกระดูกออกนำไปอบหรือย่าง</p> <p>จ. นำไปต้มให้สุก หรือต้มเป็นรูป</p>
4. ไหล (picnic shoulder)	<p>ก. นำไปหมกทำแฮมและรมควัน</p> <p>ข. เลาะเอากระดูกออกมันผูกเชือก</p> <p>ค. นำไปอบหรือต้มให้สุกหรือต้มเป็นรูป</p>
5. สามชั้น (Bacon, Belly)	<p>ก. ทำเบคอนหรือหมูเค็ม</p> <p>ข. นำไปทอดหรืออบ เช่น หมูกรอบ</p>
6. ซี่โครงอ่อน (spare ribs)	<p>ก. นำไปทอดหรืออบ</p> <p>ข. นำไปต้มเป็นรูป</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1/ Braise คือการนำเอาเนื้อไม้วางบนกระทะทั้งไฟโดยไม่ใส่อะไรเพิ่มเติมจนกระทะสีเนื้อคั้นล่างออกเหลืองน้ำตาล จึงกลับข้าง แล้วใช้ผากระทะปิดจนเนื้อสุก

ที่มา : เขาวัดทิพย์ (2529)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. สัตว์ทดลอง สุกรที่นำมาตัดแต่งเป็นสุกรลูกผสมของสายพันธุ์ คือ สาร์จไวท์ x แลนค์เรซ น้ำหนักมีชีวิต 90 กิโลกรัม
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดแต่ง
  - 2.1 มีดฆ่าหละ
  - 2.2 ชุดปฏิบัติการ
  - 2.3 เลื่อยผ่าซาก
  - 2.4 เลื่อยทังโก๊ะ (band saw)
  - 2.5 ที่ลับมีด
  - 2.6 โทะคักแต่ง
  - 2.7 เขียง
  - 2.8 กล้องถ่ายรูป
  - 2.9 ฟิล์ม
  - 2.10 เครื่องชั่งน้ำหนักไฟฟ้า
  - 2.11 รองเท้าบูท
  - 2.12 พลาสติกส์ฟ้า

### วิธีการ

#### การตัดแต่งชิ้นส่วนใหญ่ของสุกร (Wholesale cuts of pork)

การศึกษารังนี้ จะทำการตัดแต่งซากแบบสากลตามระบบของสหรัฐอเมริกา (National Livestock and Meat Board) ซึ่งจะโคชิ้นส่วนใหญ่ที่ได้จากการตัดแบ่งซากสุกรทั้งหมด 6 ชิ้นส่วนดังนี้

1. หาง (Jowl) การตัดเริ่มด้วยวางซากลงบนโทะแล้วใช้มีดตัดแยกคางออก จากซากกษณโดยตัดความรอยต่อระหว่างขาหน้ากับคาง ตัดให้เป็นเส้นตรงตั้งฉากกับแนวของลำตัว โดยประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **บั้นคอ** (Boston shoulder) การตัดแยกส่วนไหล่ที่กษานำออกโดยเลื่อยผ่านระหว่างซี่โครงที่ 3 และที่ 4 โดยให้แนวเป็นเส้นตั้งฉากกับแนวลำตัวเลื่อยตัดกระดูกสันหลังและกระดูก scapula เมื่อเลื่อยตัดพื้นส่วนที่เป็นกระดูกแล้วก็ใช้มีดตัดให้ขาด ชิ้นส่วนนี้จะได้ส่วนไหล่ หรือส่วนหน้าที่ไม่ได้ตกแต่ง (Untrimmed shoulder) การตกแต่งชิ้นส่วน ชิ้นแรกคือข้อมือส่วนเท้าหน้า (front foot) ออกโดยใช้เลื่อยตัดตรงบริเวณเหนือข้อมือ carpal joint ส่วนที่เหลือนำมาตัดแยกโดยตัดตามแนวขนานกับกระดูกสันหลังช่วงคอ ซึ่งส่วนบนจะมีส่วนบั้นคอ (Boston shoulder) ซึ่งการตกแต่งชิ้นส่วนนี้ ทำโดยเลาะไขมันพร้อมหนังออกจากนั้นเลาะเอากระดูกคอออกด้วย ก็จะเหลือกระดูก scapula ทิ้งอยู่ภายใน

3. **ส่วนไหล่** (Picnic shoulder) คือ ส่วนกลางของการตัดแยกโดยตัดตามแนวขนานกับกระดูกสันหลังช่วงคอ ชิ้นส่วน picnic shoulder นี้ตกแต่งโดยเอาไขมันที่ปกคลุมชิ้นส่วนนี้ออกประมาณ 2 ใน 3 คือเอาเฉพาะส่วนของไขมันพร้อมหนังหุ้มข้อมือ picnic shoulder ไม่รวมถึงส่วนของขาหน้าจะถูกเลาะออก

4. **สะโพก** (Ham) ตัดแยกขาหลังออกจากส่วนสัน (loin) โดยใช้เลื่อยมือเลื่อยระหว่างกระดูกก้นกบ (sacral vertebrae) ระหว่างซี่ที่ 2 และซี่ที่ 3 และเลื่อยห่างจากกระดูกสะโพก (aitch bone) ลงประมาณ 2-3 นิ้ว เมื่อเลื่อยตัดผ่านกระดูกหมดแล้ว จึงใช้มีดตัดตามรอยเลื่อยลงมาและให้บรรจบกับรอยตัดที่มาจากบริเวณขาหลัง ซึ่งชิ้นส่วนทั้งหมดที่แยกได้เป็นส่วนใหญ่ยังไม่ได้ตกแต่ง (Untrimmed ham) การตกแต่งส่วนสะโพกนี้จะตัดเท้าหลัง (hind foot) ออกโดยใช้เลื่อยตัดที่บริเวณเหนือข้อมือของกระดูก fibular tarsal เล็กน้อย จากนั้นส่วนของกระดูกโคนหางจะถูกตัดออกทั้งนี้ส่วนของแข้งหลัง (hind shank or hoch) จะยังคงอยู่ที่ส่วนนี้ และไขมันพร้อมหนังจะถูกเลาะออก บริเวณส่วนที่อยู่ของสะโพก (aitch bone) จะยังคงอยู่ ซึ่งชิ้นส่วนนี้ตกแต่งเรียบร้อยแล้วจะเรียกว่า trimmed ham

5. **สัน** (Loin) แยกส่วนสันออกจากสามชั้น (belly) โดยใช้เลื่อย เลื่อยตามขวางของกระดูกซี่โครง โดยให้แนวของการตัดขนานกับแนวของกระดูกสันหลัง หรือขึงกับแนวสันใน ซึ่งขนาดความกว้างส่วนนี้ประมาณ 1 ใน 3 ของความกว้างของซี่ข้าง เมื่อเลื่อยตัดผ่านกระดูกซี่โครงหมดแล้ว จึงใช้มีดตัดให้ขาดออกจากกัน ซึ่งจะได้ชิ้นส่วน 2 ส่วน ที่ไม่ได้ตกแต่ง คือ สัน (Untrimmed loin) และสามชั้นที่ยังไม่ได้ตกแต่ง (Untrimmed belly) โดยส่วนสันนี้จะตกแต่งโดยเลาะเอาชิ้นส่วนของหนังและไขมันออกโดยให้ไขมันหุ้มเนื้ออยู่ไม่เกินครึ่งเซนติเมตร ซึ่งเมื่อตกแต่งแล้วจะมีกล้ามเนื้อสันในทิ้งอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สามชั้น (Belly) และกระดูกซี่โครง (Spare ribs) ส่วนสามชั้นที่แยกออกมาแล้วจะยังมีกระดูกซี่โครงติดอยู่ จึงเอากระดูกซี่โครงออกโดยไขมีคเลาะออกทั้งแผง โดยให้มีเนื้อแดงติดอยู่บนกระดูกซี่โครงเล็กน้อย ส่วนที่แยกออกมา เรียก กระดูกซี่โครง (Spare ribs) ส่วนสามชั้นนั้นจะตัดขอบของสามชั้นนี้ให้ขนานกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชิ้นส่วนนี้จะเรียกว่า square cut หรือ bacon

### การตัดแบบชิ้นส่วนย่อย (pork retail cuts)

การตัดแบ่งชิ้นส่วนย่อย มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคหรือผู้ขาย หรือผู้บริโภค เพื่อที่จะได้ซื้อชิ้นส่วนที่ต้องการ เพื่อนำไปประกอบอาหาร โดยสามารถซื้อเป็นจำนวนน้อย ๆ ได้

1. สันนอก (Loin) เนื้อส่วนนี้จะตัดตามขวางของก้นเนื้อโดยมีความหนาประมาณ 1 เซนติเมตรเป็นอย่างน้อย หรืออาจจะตัดโดยมีส่วนของกระดูกซี่โครงติดอยู่หรือไม่ติดอยู่ควยก็ได้ ซึ่งจะถูกตัดออกเป็น 3 ส่วน และมีการตัดแบ่งเป็นชิ้นส่วนย่อยในแต่ละส่วน ซึ่งจะมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ซึ่งมีดังนี้

1.1 Shoulder pork chops (blade pork chops) เป็นส่วนที่มีส่วนของกระดูกไหล่ (blade bone)

1.2 Hip pork chops เป็นชิ้นส่วนท้ายของส่วนสันนอก ถูกแยกออกมาโดยตัดแบ่งที่ปลายกระดูกเชิงกรานหรือกระดูกสันหลัง (lumbar vertebrae) ซึ่งสุดท้าย

1.3 Center cut pork chops เป็นส่วนกลางของส่วนสันนอก แบ่งออกเป็น

1.3.1 rib pork chops เป็นส่วนที่กระดูกซี่โครง

1.3.2 loin pork chops เป็นส่วนที่ไม่ติดกระดูกซี่โครง แต่มี

ชิ้นส่วนสันในติดอยู่ควย

2. สะโพก (Ham) ส่วนนี้จะแยกเอากระดูกออก ยกเว้นส่วนขาหลัง (hind shank) ซึ่งจะแยกออกจากส่วนสะโพก โดยการตัดแยกที่บริเวณที่ข้อเข่าที่เรียกว่า stifle joint โดยเมื่อจะกล่ามนเนื้อส่วนสะโพกออกมาแล้วจะได้กล้ามเนื้อต่าง ๆ ดังนี้

2.1 Sirloin tip (top sirloin)

2.2 Inside muscle

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 Outside Muscle

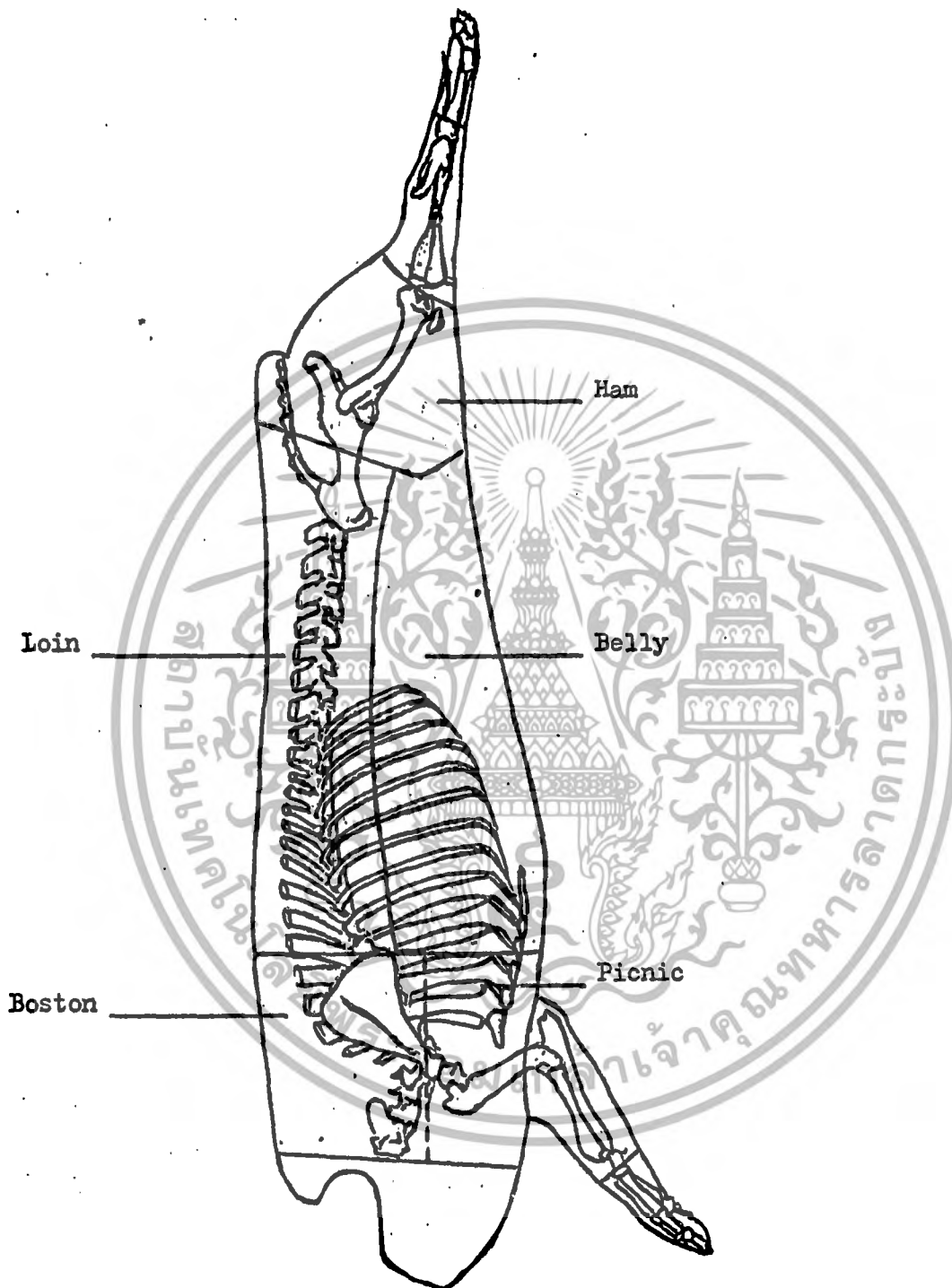
3. ก้นกบ (Boston shoulder) ชิ้นส่วนก้นกบนี้ อาจตัดเป็นชิ้น Steak หรืออาจจะขายเป็นเนื้อทั้งก้อน หรืออาจตัดออกไปเพื่อนำไปทำการบดกับเกลือเพื่อทำหมูบดได้ ชิ้นส่วนนี้อาจกระทำในลักษณะเสาะเขากระดูกอกก้น หรือตัดเป็นชิ้นมีกระดูกติดไปด้วย

4. ส่วนไหล่ (Picnic shoulder) การตัดชิ้นส่วนย่อยนี้อาจทำได้โดยทำการเสาะเขากระดูกอก จะได้กล้ามเนื้ออกก้น หรืออาจตัดเป็นชิ้นติดกระดูกโดยใช้เครื่องมือ band saw ทำการตัดเป็นชิ้นส่วนย่อย

5. สามชั้น (Belly or Bacon) ตัดโดยทำการหันเป็นชิ้นตามขวาง

6. ซี่โครงอ่อน (Sparerib) ชิ้นส่วนนี้อาจตัดตามขวางของกระดูกซี่โครง หรือตัดตามยาวของกระดูกซี่โครงแล้วตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ อีกที

นอกจากชิ้นส่วนที่กล่าวมาแล้วยังมีชิ้นส่วนย่อยที่ ได้จากการตัดแบ่งชิ้นส่วนใหญ่อื่น ๆ อีก คือ ซาหมู, มันแข็ง, มันเปลว, หมูบด และเท้าหมู



ภาพที่ 1 แสดงการตัดแต่งชิ้นส่วนใหญ่ของสุกร (wholesale cuts)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการศึกษาการตัดแต่งเนื้อสุกร โดยทำการตัดแต่งตามระบบของสหรัฐอเมริกาจะ  
ได้ชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. คาง (Jowl) ชิ้นส่วนนี้จะมีน้ำหนักประมาณ 0.9 กิโลกรัม เมื่อทำการตัด  
แต่งให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เรียกว่า bacon square



ภาพที่ 2 bacon square

2. ต้นคอ (Boston shoulder) เมื่อทำการตัดแต่งแล้วจะได้อินลอนต้นคอ  
นี้ประมาณ ชิ้นละ 2.55 กิโลกรัม



ภาพที่ 3 ส่วนต้นคอที่ตัดแต่งแล้ว (trimmed boston shoulder)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ชิ้นส่วนเนื้อสดและชิ้นส่วนย่อยที่ถักเป็นชิ้น Steak

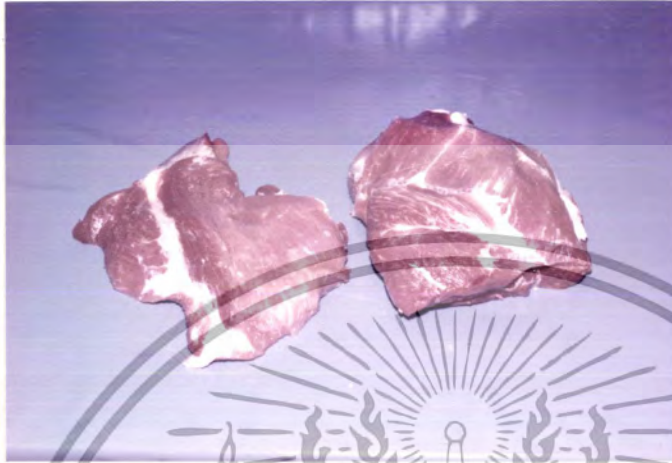
3. ส่วนไหล่ (Picnic shoulder) ส่วนไหล่จะมีขนาดหนักขึ้นละ

3.35 กิโลกรัม



ภาพที่ 5 ส่วนไหล่ที่ตกแต่งแล้ว (trimmed picnic shoulder)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 ชิ้นส่วนแฮม

4. สะโพก (Ham) สัตว์มีกีบน้ำหนัก 90 กิโลกรัม จะมีส่วนสะโพกของสุกรสุย  
 ประมาณ 16.08 กิโลกรัม



ภาพที่ 7 ส่วนสะโพกที่ตัดแต่งแล้ว (trimmed ham)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง**



ภาพที่ 8 สอนเดรฟัททกตงแลว (Cribbled Tripe)



ภาพที่ 9 เนื้อลูกมะพร้าว (Sirloin Tip)

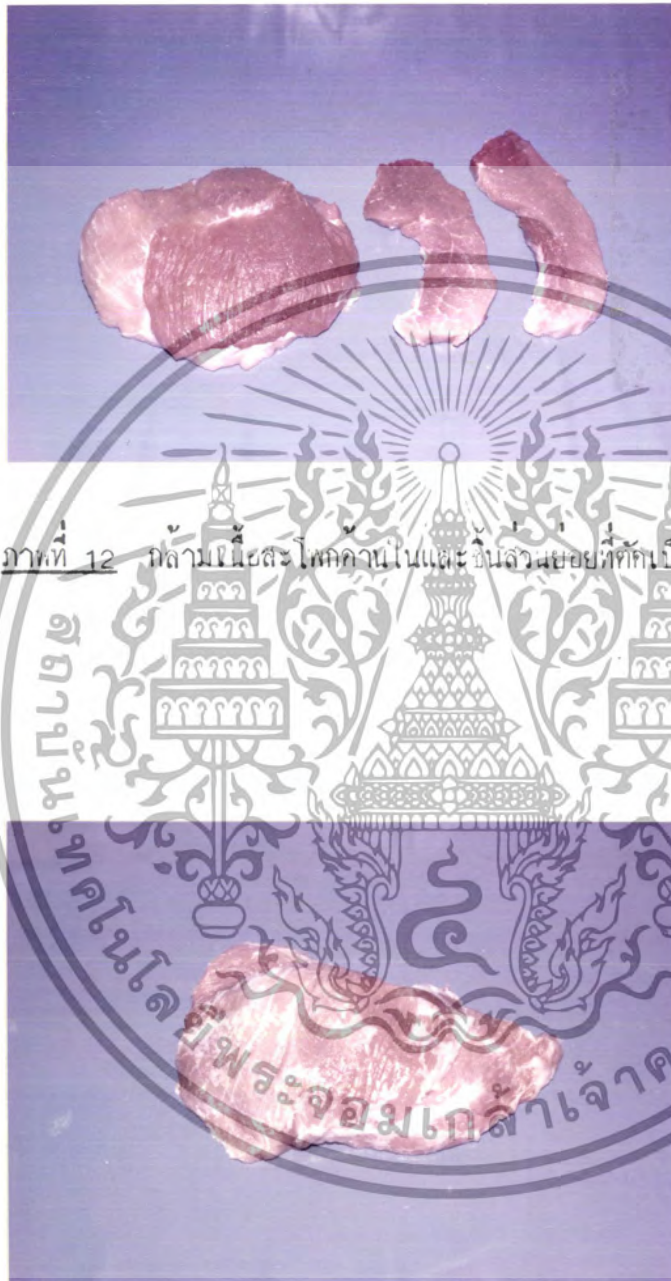
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 เนื้อสีกะพาว และชิ้นส่วนย่อยที่คักเป็นชิ้น steak

ภาพที่ 11 กล้ามเนื้อสะโพกค่านใน (Inside Muscle)

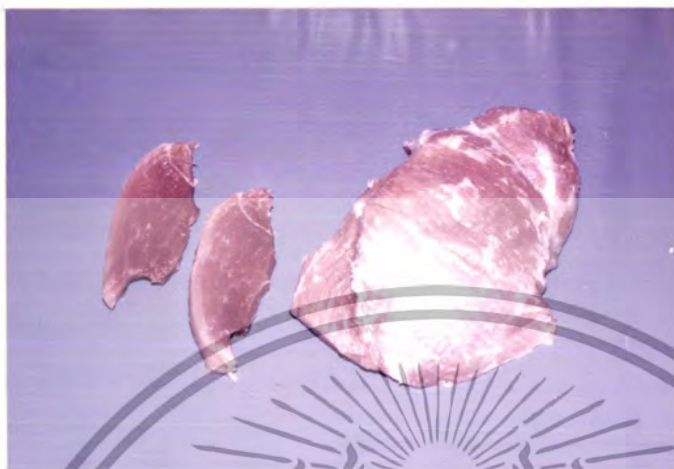
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 12 กล้ามเนื้อสะโพกคานในและชิ้นส่วนย่อยที่มักเป็นชิ้น Steak

ภาพที่ 13 กล้ามเนื้อสะโพกคานนอก (Outside Muscle)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



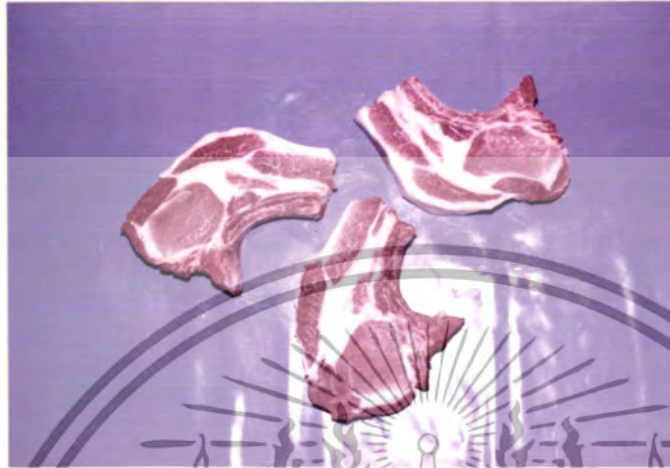
ภาพที่ 14 กล้ามเนื้อสะโพกควนนอกและชิ้นส่วนย่อยที่คักเป็นชิ้น Steak

5. สัน (Loin) ในสุกรตัวหนึ่ง จะมีสันนอกลูก 8 กิโลกรัม มีสันในอยู่ 0.6 กิโลกรัม และในการที่คักเป็นชิ้นควนย่อยเป็นชิ้น Steak จะได้ส่วนสะบัก shoulder pork chops และ hip pork chops ประมาณ 4-5 ชิ้น ได้ rib pork chops และ loin pork chops ประมาณ 10 ชิ้น



ภาพที่ 15 สันที่คักแก้งแล้ว (trimmed loin)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 16 shoulder pork chops



ภาพที่ 17 hip pork chops

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 rib pork chops

ภาพที่ 19 loin pork chops

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 21 สันนชกทั้งชิ้นที่เลาะเขากกระดูกและไขมันส่วนเกินออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 22 สันสะโพก (ส่วนที่ตัดแยกจากสันนอก loin)

ภาพที่ 23 สันนอกที่ตัดเป็นชิ้น (loin steak)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สามชั้น (belly) และกระดูกซี่โครง (spare rib) ในสุกรมีชีวิต 90 กิโลกรัมจะไค้ส่วนสามชั้น 10 กิโลกรัม และไค้กระดูกซี่โครง ประมาณ 1.8 กิโลกรัม



ภาพที่ 24 สามชั้น (bacon or belly)

ภาพที่ 25 สามชั้นที่ตัดตามขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 27 กระดูกซี่โครงที่แยกออกจากส่วน loin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 28 กระจกทอที่ทอเป็นชิ้นเล็ก

นอกจากชิ้นส่วนที่กล่าวมาแล้ว ยังมีชิ้นส่วนย่อยอีก คือ ขาหมู, หมูสามชั้น, อกไก่, อกเป็ด

หมูบด และเทาหมู



ภาพที่ 29 ขาหน้าของสุกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 31 ชาตุกร (hock) ที่หัดควยแกรวขง band saw

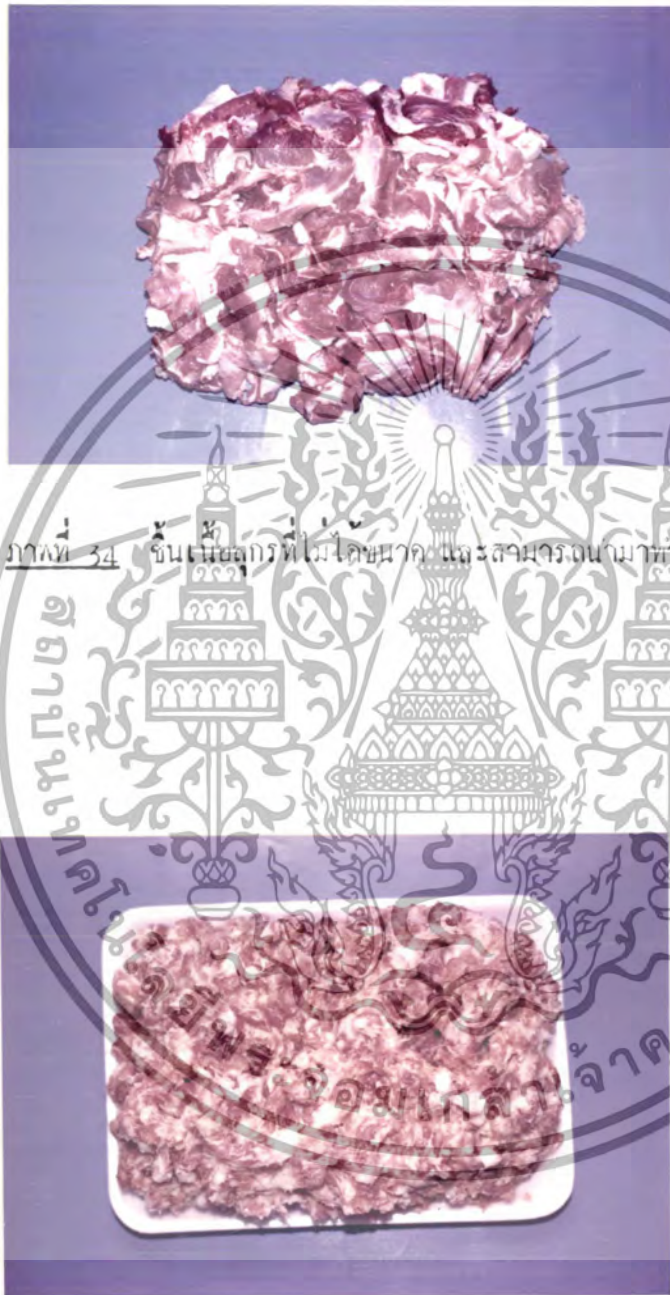
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 32 มันแข็ง (back fat)

ภาพที่ 33 มันเปลว (leaf fat)

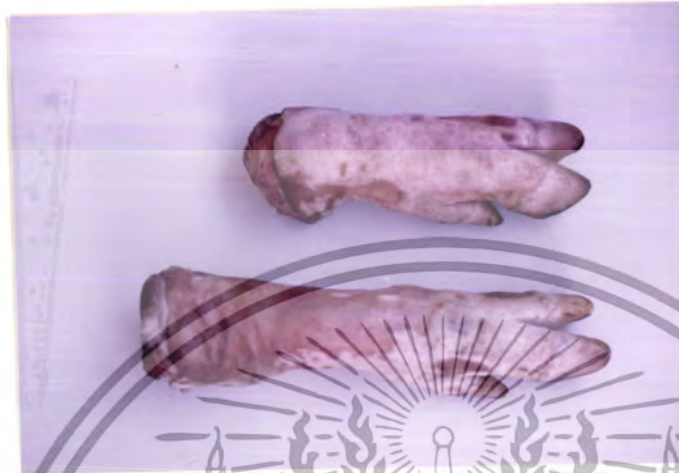
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 34 ชิ้นเนื้อสกรูที่ไม่ใส่ไขมัน และสามารถนำมาทำเนยบด

ภาพที่ 35 เนื้อสุกรบด (ground pork)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 36 ไรบ์เฟต (rib feet)

จะพบวุ้นชั้นไขมันใต้อีกชั้นวางสูง เพราะมีไขมันแข็งมากรวมทั้ง 4 ส่วนที่เรียกว่า four lean cuts ไก่แก ตะโพก (Ham) , ต้น (Loin) , สอนไหล่ (Picnic shoulder) และส่วนที่แยก (loster shoulder)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุป

จากการศึกษาการตัดแต่งเนื้อสุกร น้ำหนักประมาณ 90 กิโลกรัมจะได้อินส่วนใหญ่น้ำหนักดังนี้ คือ

1. ศาง (Jowl) จะได้อิน 2 ชิ้น ๆ ละ 0.9 กิโลกรัม
2. คับตบ (Boston shoulder) จะได้อิน 2 ชิ้น ๆ ละ 2.55 กิโลกรัม
3. ส่วนไหล่ (Picnic shoulder) จะได้อิน 2 ชิ้น ๆ ละ 3.05 กิโลกรัม
4. สะโพก (Ham) จะได้อิน 2 ชิ้น ๆ ละ 8.04 กิโลกรัม
5. ถัน (Loin) จะได้อิน 2 ชิ้น ๆ ละ 5.48 กิโลกรัม
6. สามชั้น (Belly or bacon) จะได้อิน 2 ชิ้น ๆ ละ 4.71 กิโลกรัม

การตัดแต่งชิ้นส่วนเนื้อสุกรจะแบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ เนื้อหมูหรือเรียกกันนี้ เนื้อลูกมะพร้าว (sirloin tip) จะมีน้ำหนักหนักประมาณ 1 กิโลกรัม, เนื้อหมูในสะโพกด้านใน (inside muscle) จะมีน้ำหนักหนักประมาณ 1.7 กิโลกรัม และเนื้อหมูในสะโพกด้านนอก (Outside muscle) มีน้ำหนักหนักประมาณ 1.85 กิโลกรัม ส่วนเนื้อหมูสามารถเลาะเฉพาะสันในและสันนอกออกมาได้ ทั้งจะมีน้ำหนัก 0.8 และ 8 กิโลกรัมตามลำดับ และยังสามารถจะตัดแยกออกเป็นชิ้นส่วนที่เรียกว่า (Pork chop) ได้ทั้งนี้คือ shoulder pork chop, rip pork chop, loin pork chop และ hip pork chop ชิ้นส่วนสามชั้น (Belly) จะแยกเอาซี่โครง (sparerib) ไปได้ประมาณ 1.8 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- จุฬารักษ์ ศรีพรหมมา. 2528. การจัดการเนื้อสัตว์. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์,  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง,  
กรุงเทพมหานคร. 167 น.
- จุฬารักษ์ เภระภูกุล. 2532. การจัดการเนื้อสัตว์. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์,  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง,  
กรุงเทพมหานคร. (โรเนียว)
- ชัยณรงค์ ศันสนิก. 2529. วิชาอาหารเบื้องต้น. บริษัทสำนักพิมพ์แนวฟ้าสาส์น จำกัด,  
กรุงเทพมหานคร. 276 น.
- ชัยณรงค์ ศันสนิก และ จุฬารักษ์ เภระภูกุล. 2532. เทคนิคการถนอมเนื้อสัตว์.  
เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ของกรมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์, นครปฐม. 127 น.
- เขวาสันรินทร์ สุวีดิษฐ. 2529. เทคโนโลยีการถนอมเนื้อสัตว์. ภาควิชาอาหารการรวม  
เกษตร, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร. 129 น.
- สุวิทย์ ทรัพย์ทอง. 2526. หลักการเลี้ยงสุกร. ภาควิชาเกษตรกรรมศาสตร์, คณะสัตวศาสตร์  
วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสืบชะตา, นครปฐม. 157 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาของเนื้อสุกรในรูปเบอร์มาเก็ต (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2532)

ชิ้นส่วน	ราคาบาท/กิโลกรัม	เปอร์เซ็นต์	สัดส่วนของราคาเนื้อสุกร
Pork Tenderloin pieces	84	100	
Pork Tenderloin block	82	97.62	
Pork loin steak	78	92.86	
Pork loin slice	78	92.86	
Pork ham slice	76	92.86	
Pork shoulderloin slice	78	92.86	
Pork loin block	75	89.29	
Pork ham steak	75	89.29	
Pork chops	75	89.29	
Pork shoulderloin steak	72	85.71	
Pork for curry	72	85.71	
Pork ham block	70	83.33	
Pork Boston butt	70	83.33	
Pork belly slice	60	71.43	
Mince pork	50	59.52	
Sparerib	50	59.52	
Pork belly pieces	47	56.19	
Pork belly block	55	65.48	
Pork picnic shoulder	55	65.48	
Pork fat block	32	38.10	
Pork soupbone, pork hard rib	22	26.19	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้