



เศรษฐศาสตร์เกษตร
และทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Livestock Supply chain management

Influencing factors

Profit margins

Income

Governance

Population

Labour availability
and expertise

Consumption preferences

Culture and values

Technology

Resource

Land

Wild land

Farmland

Farmland only
suitable for cropping

Farmland suitable
for either pasture or
arable use

Farmland suitable
only for pasture

Wild fish

Intermediate stages and end uses

Conservation
or rewilding

Non-food
crops

Human
edible crops

Grazing
livestock

Food
for people

Fishmeal and
fish oil

Industrial users, e.g.
biofuel, bioplastics, fibres

Feeding
livestock

Food
for people

Fertiliser,
Leather,
Wool, etc.

Aquaculture

Food
for
people

Food security

Health

Inequality

Enjoyment of eating

Animal welfare

Livelihoods

Impacts

Water
shortages

Greenhouse
gas emissions

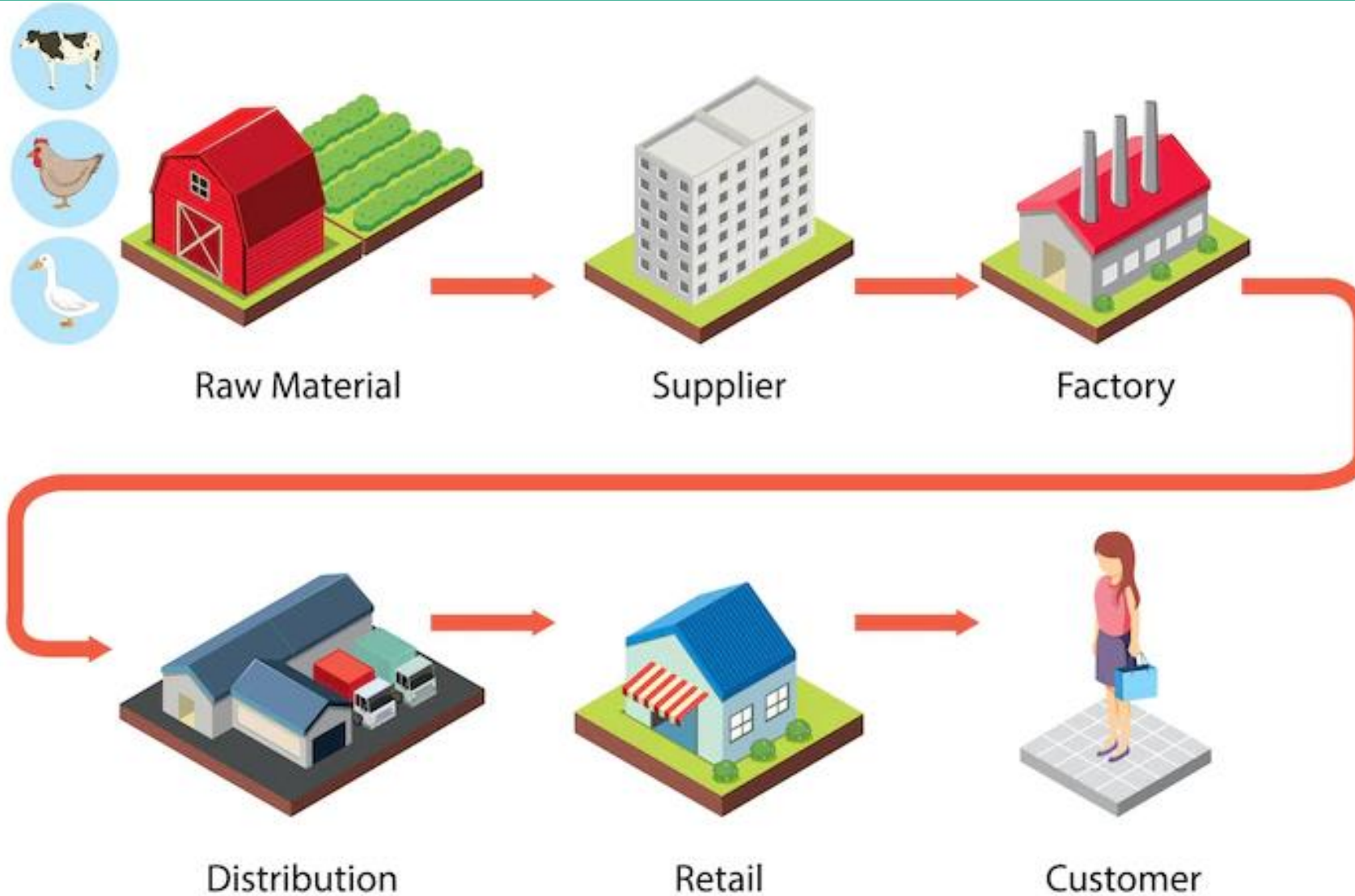
Loss of natural
ecosystems

Nutrient run-off

Resilience or
vulnerability of
food system

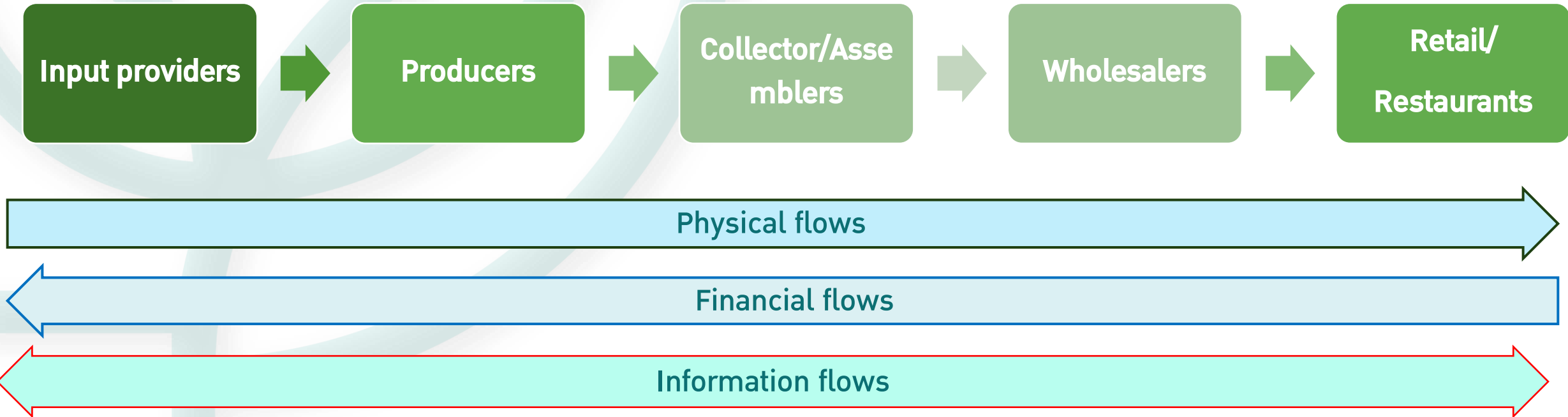
Source: Breewood, H. & Garnett, T. (2020). What is feed-food competition? (Foodsource: building blocks). Food Climate Research Network, University of Oxford.

Supply chain

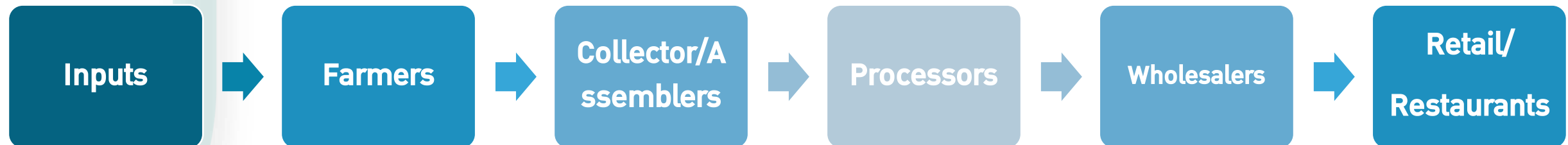


Supply chain concept

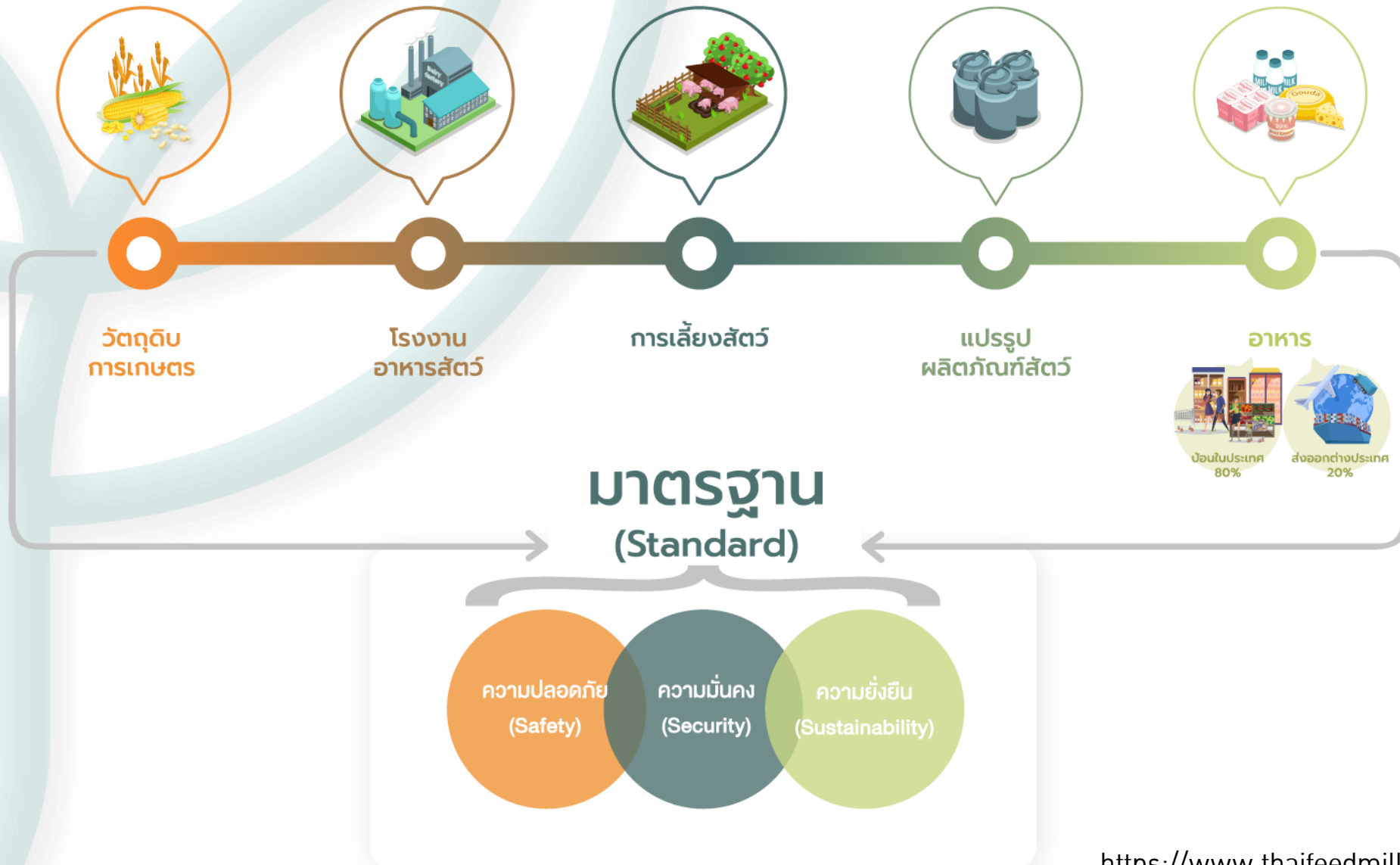
Business

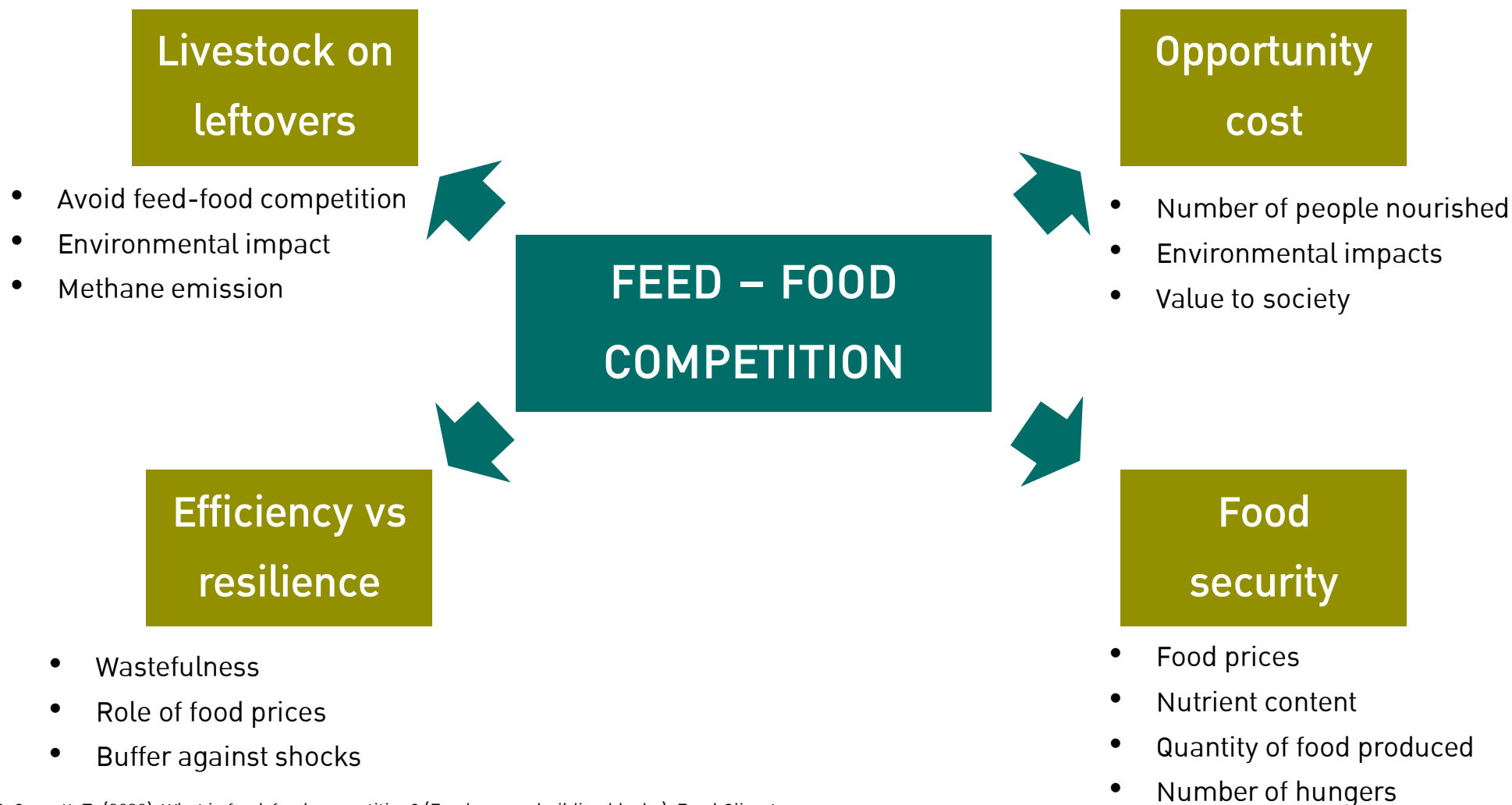


Agribusiness



— ห่วงโซ่อุตสาหกรรมปศุสัตว์ประเทศไทย —





Value chain

SUPPORT ACTIVITIES

โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure): ระบบบัญชี การเงิน การวางแผน การลงทุน

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management): การเลือกสรร การพัฒนา
ฝึกอบรม ระบบค่าตอบแทน

การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development): การออกแบบผลิตภัณฑ์ การทดสอบ การออกแบบระบบ
วิจัยวัสดุ วิจัยตลาด ฯลฯ

การจัดซื้อ (Procurement): การจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ เครื่องมือ เครื่องจักร การโฆษณา

**Inbound
logistics**

รับและจัดเก็บวัตถุดิบ
การเก็บข้อมูล บริการ

Operations

การปรับสภาพ
การแปรรูป
การประกอบชิ้นส่วน

**Outbound
logistics**

ระบบสั่งซื้อจัดการ
คลังสินค้า
รายงานบัญชีสินค้าคง
คลัง

**Marketing
and sales**

ทีมขาย
กลยุทธ์การตลาด

Service

มีระบบสื่อสารเรื่อง
ร้องเรียน แก้ปัญหา

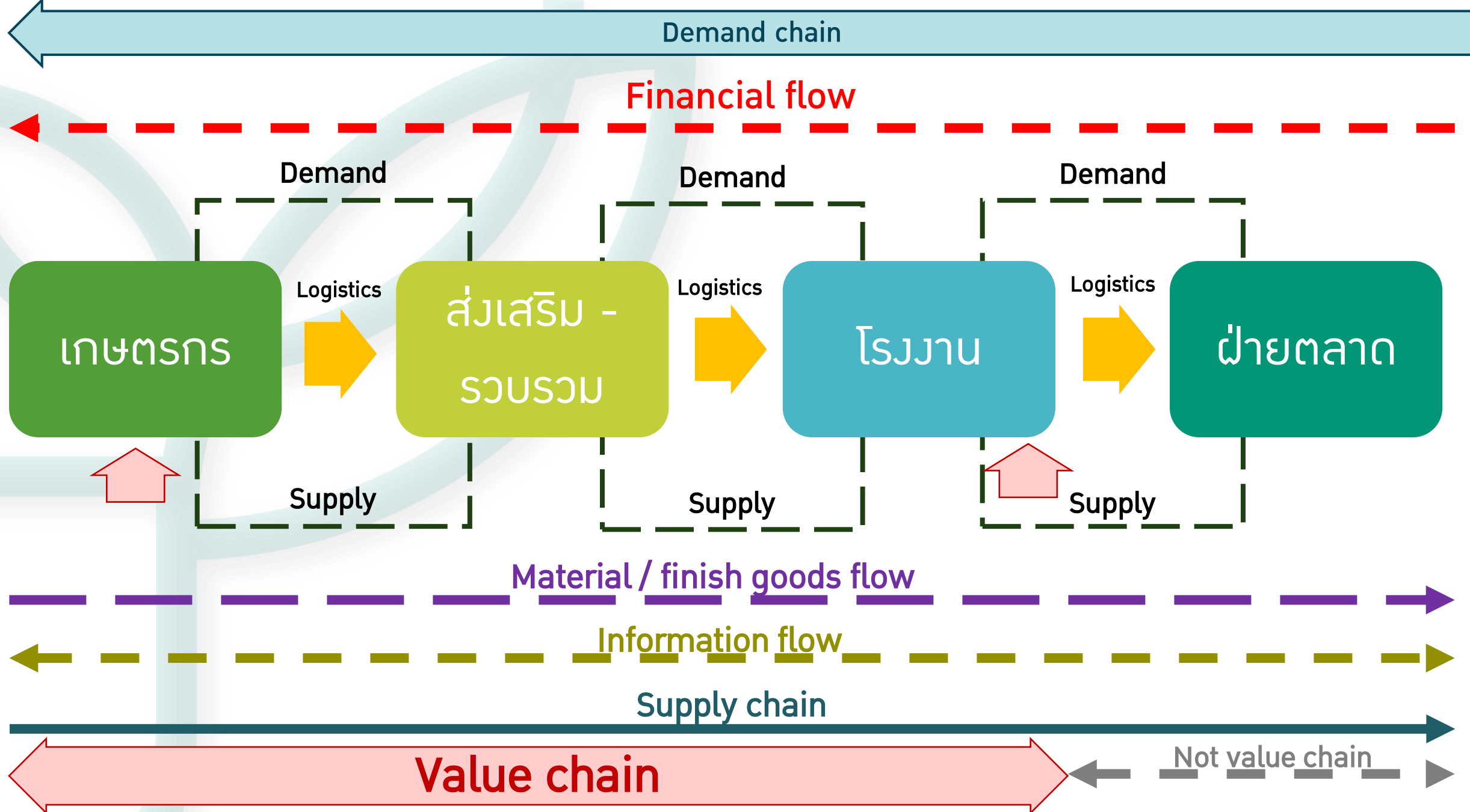
Margin

Margin

คุณค่า
/ทำไร

PRIMARY ACTIVITIES

Suwanna Sayruamyat

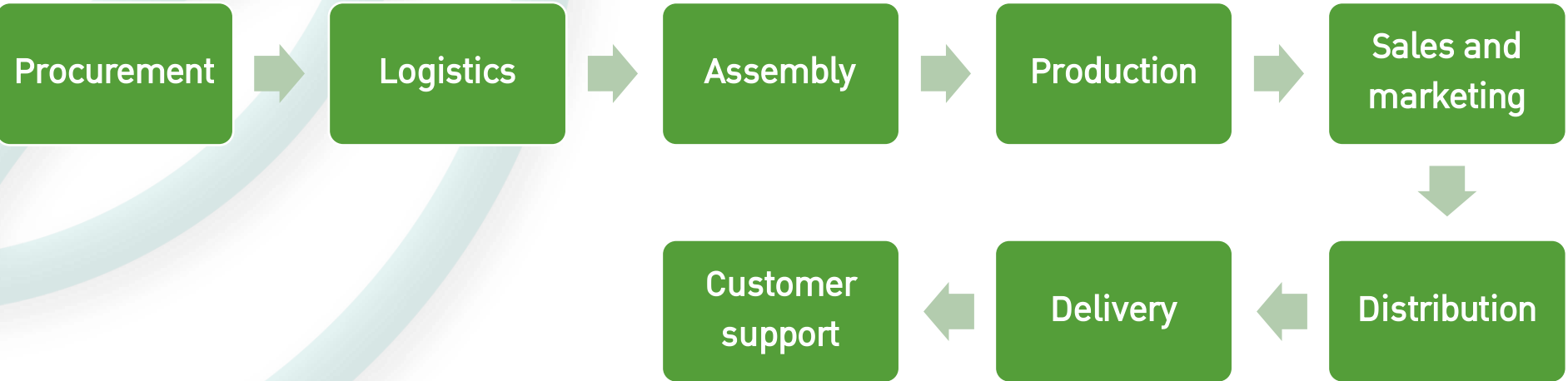


ห่วงโซ่คุณค่าในกระบวนการโซ่อุปทาน

Supply chain and value chain

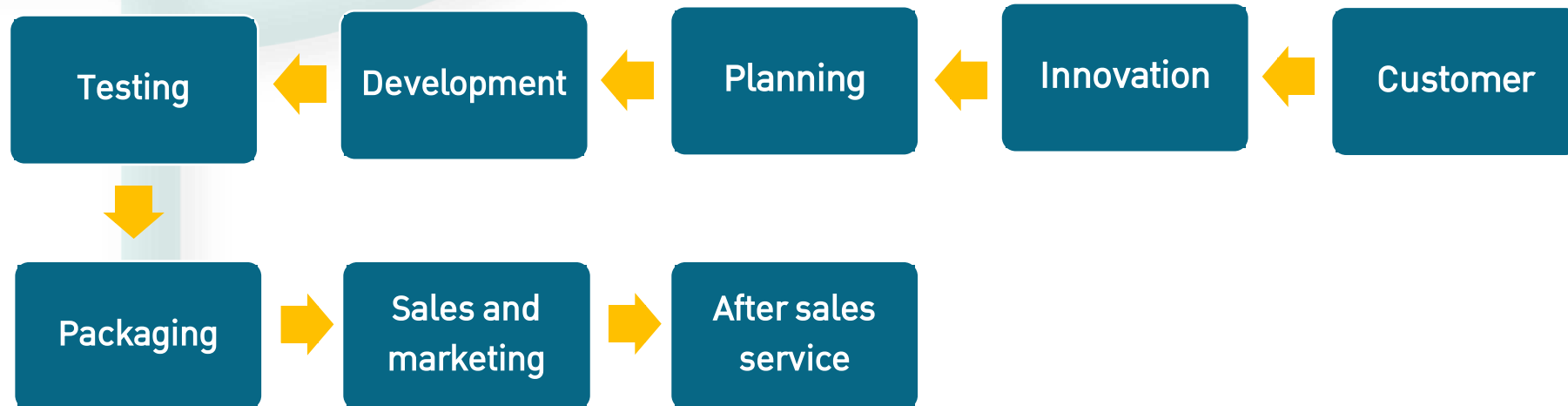
Supply chain

- Getting raw materials and subassemblies into manufacturing operation

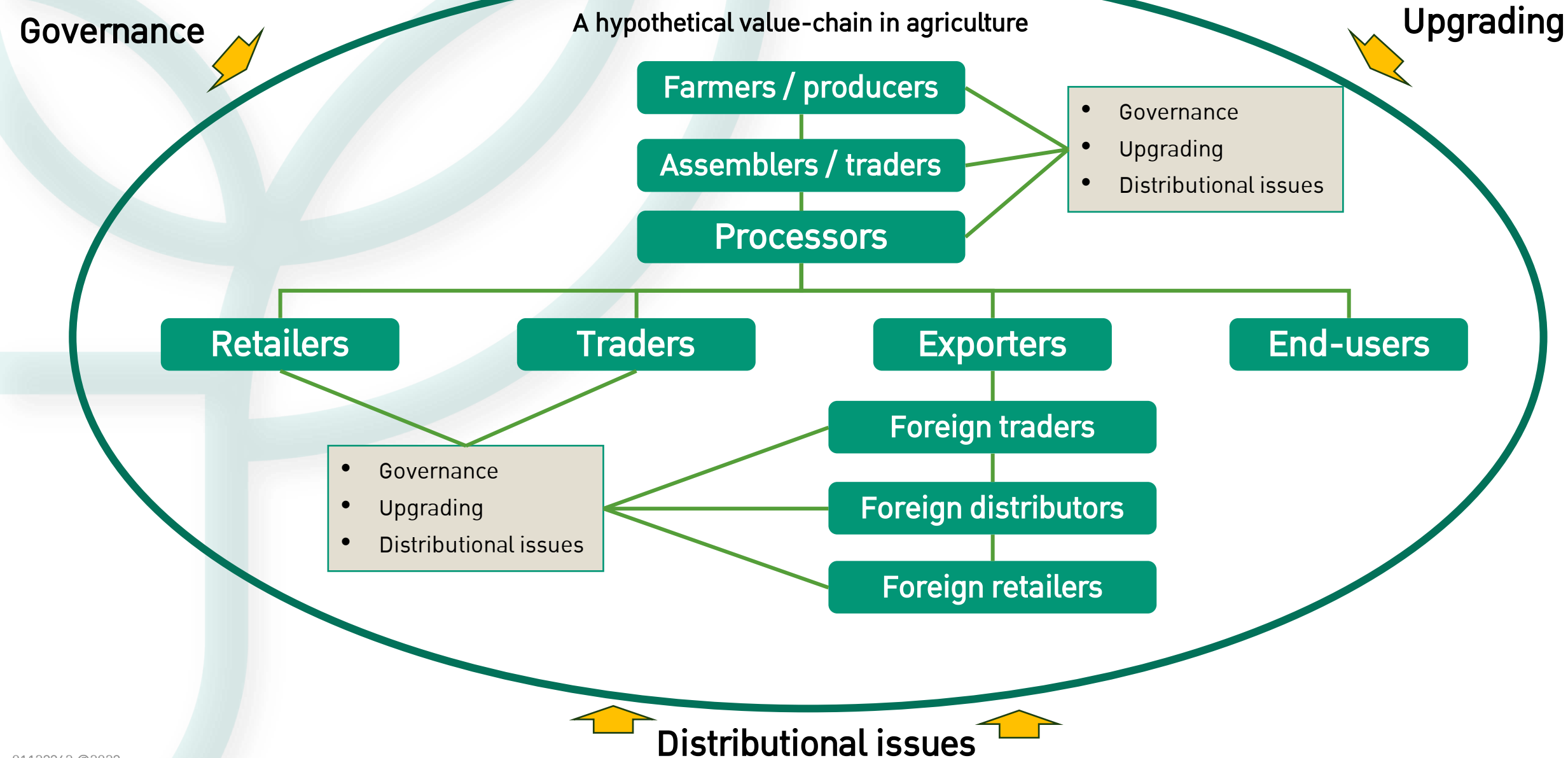


Value chain

- To delivery of maximum value to the end user



A value chain analysis



Value added

Value chain actor	Unit total cost	Added unit cost	% Added cost	Unit price	Unit profit	% Profit	Value added	% value added
Farmer	A	A	$\frac{A}{F}$	G	$G - A$	$\frac{G - A}{J - F}$	G	$\frac{G}{J}$
Assemblers	$G + B$	B	$\frac{B}{F}$	H	$H - G - B$	$\frac{H - G - B}{J - F}$	$H - G$	$\frac{H - G}{J}$
Processors / wholesalers	$H + C$	C	$\frac{C}{F}$	I	$I - H - C$	$\frac{I - H - C}{J - F}$	$I - H$	$\frac{I - H}{J}$
Retailers	$I + D$	D	$\frac{D}{F}$	J	$J - I - D$	$\frac{J - I - D}{J - F}$	$J - I$	$\frac{J - I}{J}$
Total		F $= A + C$ $+ B + D$	100		$J - F$	100	J	100

EX: value added in marketing channel

		↓		↓		Unit: THB/kg.		
Value chain actor	Unit total cost	Added unit cost	% Added cost	Unit price	Unit profit	% Profit	Value added	% value added
Farmers	60.0	60.0	0.76	83.5	23.5	0.25	83.5	0.48
Assemblers	85.0	1.5	0.02	85.5	0.5	0.01	2	0.01
Processors/ wholesalers	98.0	12.5	0.16	98.5	0.5	0.01	13	0.08
Retailers	103.5	5.0	0.06	172.5	69.0	0.74	74	0.43
Total		79	1.00		93.5	1.00	172.5	1.00

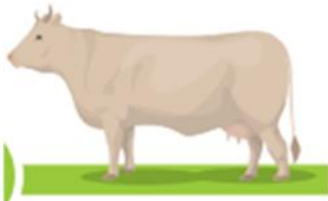
Class Activity

<https://www.eatecon.com/courses/>

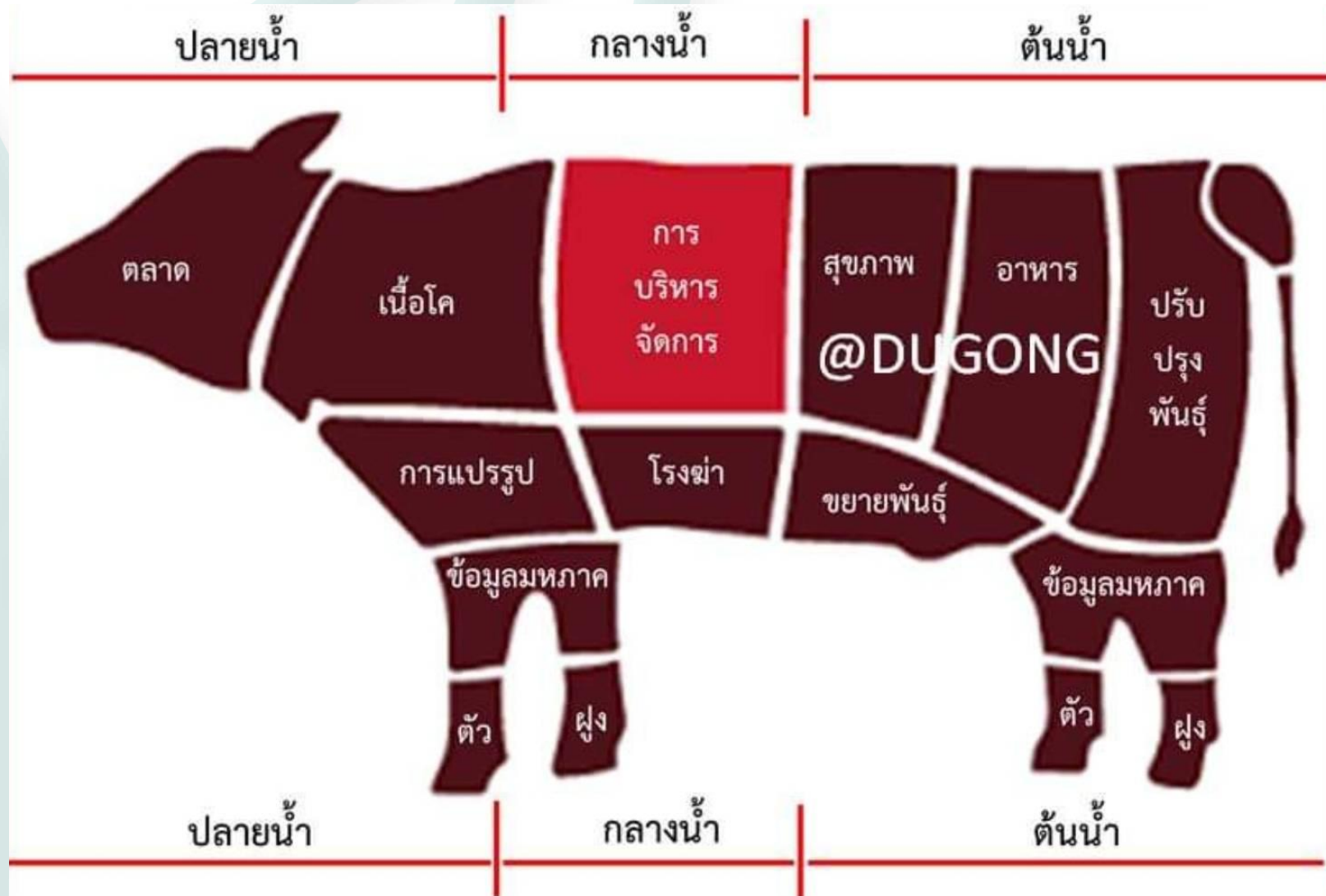
- 01123362-economics-of-livestock-and-management
- Slides: Week 8: Livestock supply chain management
 - Activity
 - 362 – Assignment – value added

ให้นิสิตคำนวณ value added
ของแต่ละช่องทางการตลาด



	 บราห์มัน	 ชาร์โรเลห์	 วากิว	 โคนมขุน
โซ่ที่ 1 การผลิตโคเนื้อ	มูลค่า 47,530.00	มูลค่า 68,948.07	มูลค่า 75,876.40	มูลค่า 55,317.38
โซ่ที่ 2 โรงเชือด	มูลค่าเพิ่ม 2,523.84 (5.31%)	มูลค่าเพิ่ม 7,545.82 (10.94%)	มูลค่าเพิ่ม 7,684.56 (10.13%)	มูลค่าเพิ่ม 4,540.50 (8.21%)
โซ่ที่ 3 ตัดแต่งชิ้นส่วนขายส่ง	มูลค่าเพิ่ม 9,287.50 (19.54%)	มูลค่าเพิ่ม 27,081.15 (39.27%)	มูลค่าเพิ่ม 56,420.80 (74.35%)	มูลค่าเพิ่ม 17,310 (31.29%)
โซ่ที่ 4 ชิ้นส่วนขายปลีก/ Butcher shop	มูลค่าเพิ่ม 7,367.15 (15.50%)	มูลค่าเพิ่ม 22,528.37 (32.67%)	มูลค่าเพิ่ม 21,870.62 (28.82%)	มูลค่าเพิ่ม 13,750.16 (24.86%)
โซ่ที่ 5 บริการร้านอาหาร	-	มูลค่าเพิ่ม 20,387.52 (29.57%)	มูลค่าเพิ่ม 24,245.35 (31.95%)	มูลค่าเพิ่ม 11,360.73 (20.54%)

หมายเหตุ มูลค่าเศรษฐกิจ และผลตอบแทนการลงทุน (ROI) ในการจัดการโซ่การผลิต (supply chain) โคเนื้อบราห์มัน ลูกผสมชาร์โรเลห์ วากิว และโคนมขุน



ปริมาณการกินต่อวัน อัตราการเติบโตและอัตราการแลกเนื้อ ที่น้ำหนัก 20-110 กิโลกรัม

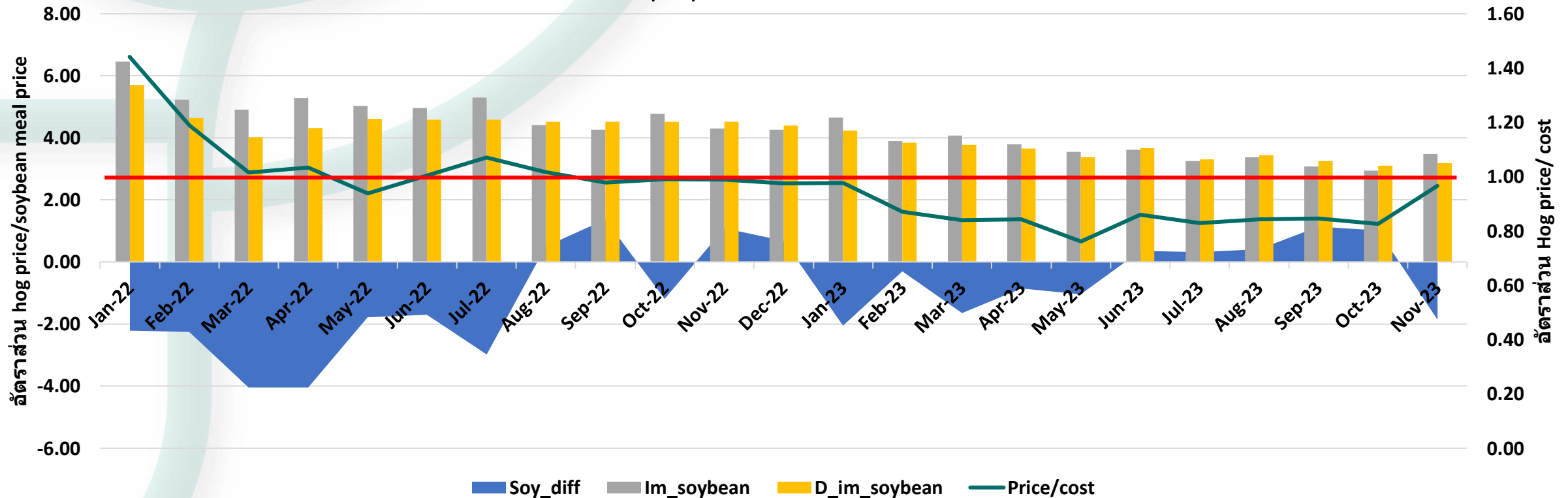
น้ำหนักสุกร (กก.)	ระยะเวลา(วัน)		ปริมาณการกินอาหาร (กก./วัน)	ปริมาณอาหารทั้งหมดที่ใช้ (กก.)	อัตราการเติบโตต่อวัน(กรัม/ วัน)		อัตราการแลกเนื้อ(FCR)	
	วันที่ใช้	วันสะสม			ขั้นต่ำ	สะสม	ขั้นต่ำ	สะสม
20-25	8.9	9.0	1.2	10.3	559.0	559.0	2.1	2.1
25-30	8.1	17.0	1.4	11.0	619.0	558.0	2.2	2.1
30-35	7.5	25.0	1.5	17.6	670.0	613.0	2.3	2.2
35-40	7.0	32.0	1.7	12.0	771.0	635.0	2.4	2.3
40-45	6.7	38.0	1.9	12.5	745.0	654.0	2.5	2.3
45-50	6.5	45.0	2.0	13.0	771.0	671.0	2.6	2.3
50-55	6.3	51.0	2.1	13.4	792.0	686.0	2.7	2.4
55-60	6.2	57.0	2.3	14.0	808.0	699.0	2.8	2.4
60-65	6.1	63.0	2.4	14.4	818.0	711.0	2.9	2.5
65-70	6.1	69.0	2.5	15.0	824.0	720.0	3.0	2.5
70-75	6.1	77.0	2.5	15.5	825.0	729.0	3.1	2.6
75-80	6.1	82.0	0.6	16.1	822.0	736.0	3.2	2.6
80-85	6.1	88.0	2.7	16.5	816.0	741.0	3.3	2.7
85-90	6.2	94.0	2.8	17.2	806.0	746.0	3.4	2.7
90-95	6.3	100.0	2.8	17.9	793.0	749.0	3.6	2.8
95-100	6.4	107.0	2.9	18.6	777.0	750.0	3.7	2.9
100-105	6.6	113.0	3.0	19.5	758.0	751.0	3.9	2.9
105-110	6.8	120.0	3.0	20.4	736.0	750.0	4.1	3.0
รวม		120.0		274.7				2.5

อัตราส่วนราคาสุกรขุนกับราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์

- Hog-corn price ratio (นิยมใช้ใน USA)
 - อัตราส่วนราคาสุกรต่อราคาข้าวโพด
- Hog-soy bean price ratio
 - อัตราส่วนราคาสุกรต่อราคากากถั่วเหลือง

- Soy-diff = import – domestic price
- Price/cost = farm gate price / cost of production
- Im_soybean = farm gate price / import soybean meal
- D_im_soybean = farm gate price / domestic soybean meal

อัตราส่วนราคาสุกรขุนมีชีวิตหน้าฟาร์มต่อราคากากถั่วเหลือง





เศรษฐศาสตร์เกษตร
และทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Slaughtering and Butchering Logistics

ข้อค้นพบ และ การพัฒนาต่อยอด

- โคนือเป็นอาชีพเสริมที่ต้องยกระดับ Supply Chain
- คนรุ่นใหม่สนใจ (ธุรกิจกลางน้ำ-ปลายน้ำ)
- มีศักยภาพอุตสาหกรรมพรีเมียม (กว่า 1 แสนล้านบาท/ปี)
- มีต้นแบบธุรกิจสมัยใหม่หลากหลายรูปแบบ
- แข่งขันได้ใน CLMV (โคมิชีวิต และผลิตภัณฑ์ผ่านลาว ไปจีน เวียดนาม)

โอกาสและข้อจำกัด

- โรงฆ่ามาตรฐานไม่เพียงพอ (12 แห่ง) ไม่กระจายตัว
- ขาดบุคลากรที่มีทักษะ (โช้ที่ 3-5)
- มาตรฐานและคุณภาพเพื่อแข่งขันผลิตภัณฑ์นำเข้า

แนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการ ตลอดโซ่อุปทาน

- ☐ การจัดระบบเครือข่าย/ผลิตในพื้นที่ยุทธศาสตร์ในภาคตะวันออก/อีสาน
- ☐ ส่งเสริม/ยกระดับ โรงฆ่า มจส.2
- ☐ สร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ แรงบุคลากร (โช้ที่ 3-5)
- ☐ นโยบายการส่งเสริมธุรกิจ/การลงทุนแก่คนรุ่นใหม่ ด้วยโอกาส ตลาดใหม่เชิงรุก เข้าถึงสินเชื่อและกลยุทธ์ตลาด
- ☐ ขยายโอกาสธุรกิจ องค์กรธุรกิจ (Modern Trade และตลาดเฉพาะ)



FB: เนื้อเนื้อ



<https://www.truebites.co.uk/products/ultimate-beef-box>



<https://story.motherhood.co.th/การเลือกซื้อเนื้อสัตว์/>

Typical dressing percentages and cutting yields

	น้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่า (Starting live weight)	Dressing % / hot hanging weight in lbs	Cutting yield / final meat yield in kg (Boneless, with trimming)	Final yield as a % of live weight	TH Final yield as a % of live weight
Beef	1,000 lbs	62% / 620 lbs	70% / 434 lbs	43.4%	55%
Lamb	100 lbs	50% / 50 lbs	70% / 35 lbs	35%	
Goat	100 lbs	48% / 48 lbs	70% / 33.75 lbs	33.75%	30%
Pig	300 lbs	74% / 222 lbs	70% / 156 lbs	52%	75%
Chicken	6 lbs	70% / 4.2 lbs	58% / 2.5 lbs cut up	41.6%	66%
Turkey	20 lbs	77% / 15.4 lbs	58% / 9 lbs cut up	45%	

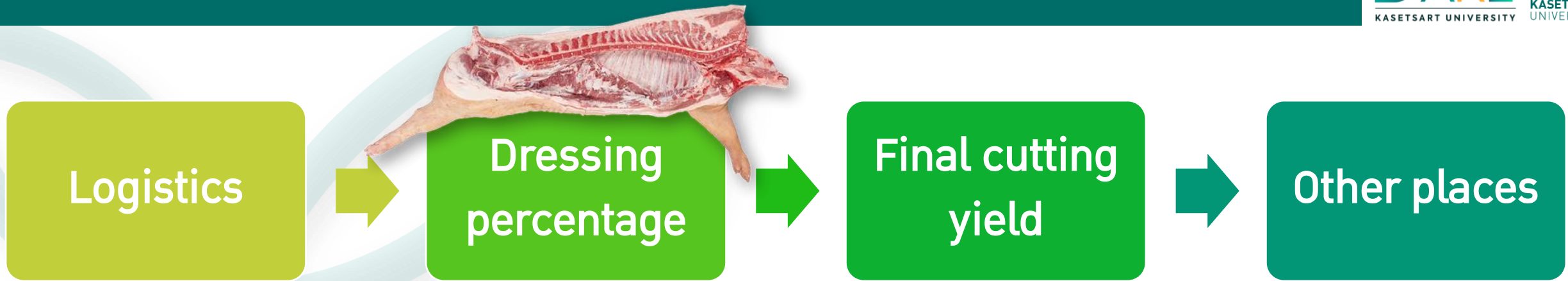
(Thistlethwaite and Dunlop, 2015)

*1 pound (lb) is equal to 0.45359237 kilograms (kg)

Chilled carcass weight = 97% of hot carcass weight

$$\text{Dressing} = \frac{\text{chilled carcass weight}}{\text{live weight}} \times 100$$

The factors affecting dressing percentage and cutting yield

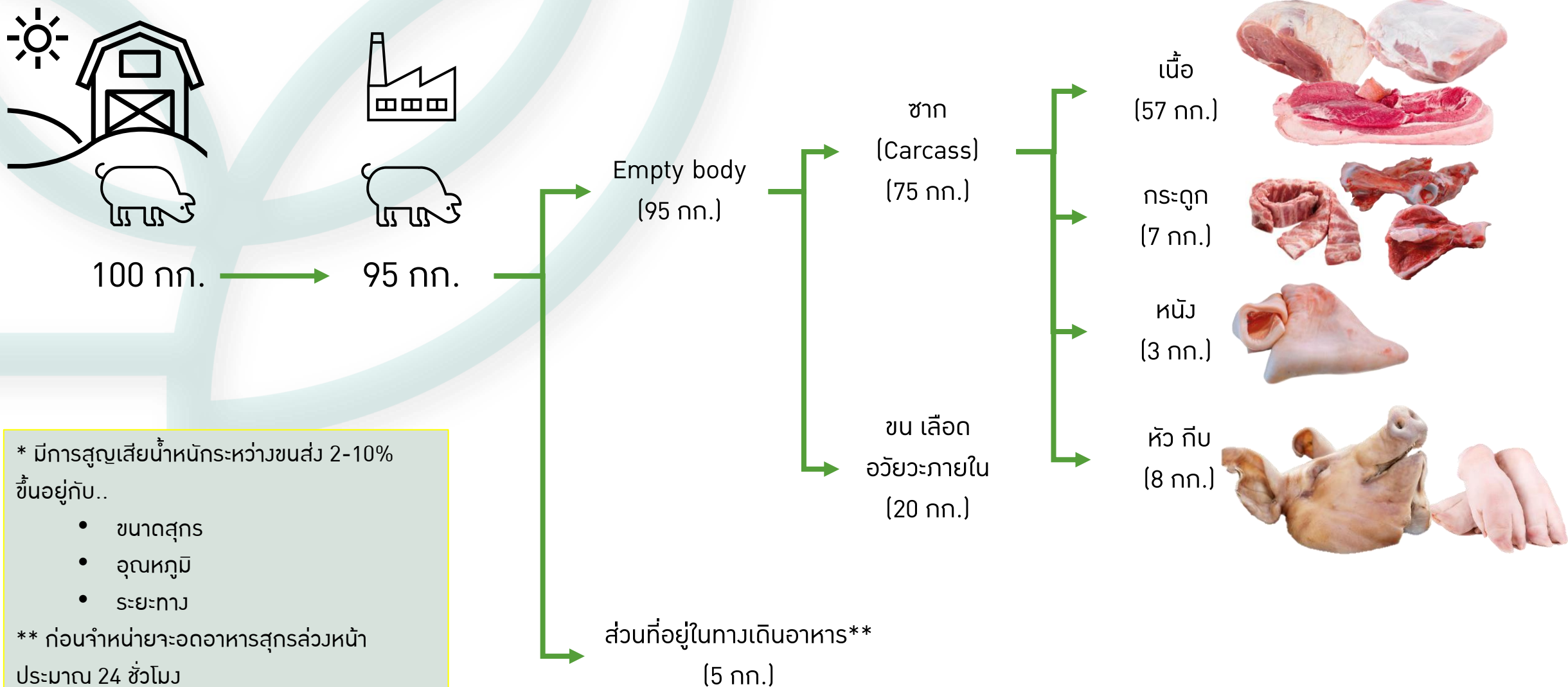


- **Gut fill:** the more gut full, the lower dressing percentage
 - **Muscling:** the more muscle, the higher dressing percentage
 - **Fatness:** the more fat, the higher dressing percentage
 - **Wool/Mud on animal:** the more mud, the lower dressing percentage
 - **Old injuries, abscesses and other abnormalities:** if a part of the animal that is unfit for consumption, it costs of the process.
- **Fatness:** the leaner the animal, the higher edible meat yield. Moreover, the more fat can leave on the meat the higher yield.

ตัวอย่างค่าใช้จ่าย สุกรชำแหละ

น้ำหนักสุกรมีชีวิต	100	กิโลกรัม
ราคาสุกรมีชีวิตหน้าฟาร์ม	84	บาท/กิโลกรัม
ต้นทุนซื้อสุกรมีชีวิต	8,400	บาท/ตัว
น้ำหนักหายหลักการชำชำแหละ	12	กิโลกรัม
ค่ารวบรวมและขนส่งสุกรไปโรงชำ	150	บาท/ตัว
ค่าใช้จ่ายในการชำ	100	บาท/ตัว
รวมต้นทุนการจัดการสุกรชีกเบื้องต้น	250	บาท/ตัว
ต้นทุนสุกรชีกหน้าโรงชำ	8,650	บาท/ตัว
ต้นทุนสุกรชีกหน้าโรงชำ	98	บาท/กก.
ค่าขนส่งจากโรงชำถึงเขียง	50	บาท/ตัว
ค่าแรงงานชำแหละและขาย	300	บาท/ตัว
ค่าเช่าพื้นที่จำหน่าย	10	บาท/ตัว
ค่าสาธารณูปโภคและบรรจุภัณฑ์	40	บาท/ตัว
ค่าเสื่อมเครื่องมือ/อุปกรณ์	8	บาท/ตัว
ค่าอื่นๆ	5	บาท/ตัว
ค่าสูญเสียน้ำหนักกระหว่างจำหน่าย และขายไม่หมด	200	บาท/ตัว
รวมต้นทุนชำแหละหน้าเขียงเมื่อจำหน่ายให้ผู้ซื้อ	613	บาท/ตัว
รวมต้นทุนสุกรชำแหละ	9,263	บาท/ตัว
	93	บาท/กก.
ส่วนต่างราคาต้นทุนสุกรมีชีวิตและราคาสุกรชำแหละ	9	บาท/กก.

ส่วนประกอบซากสุกร



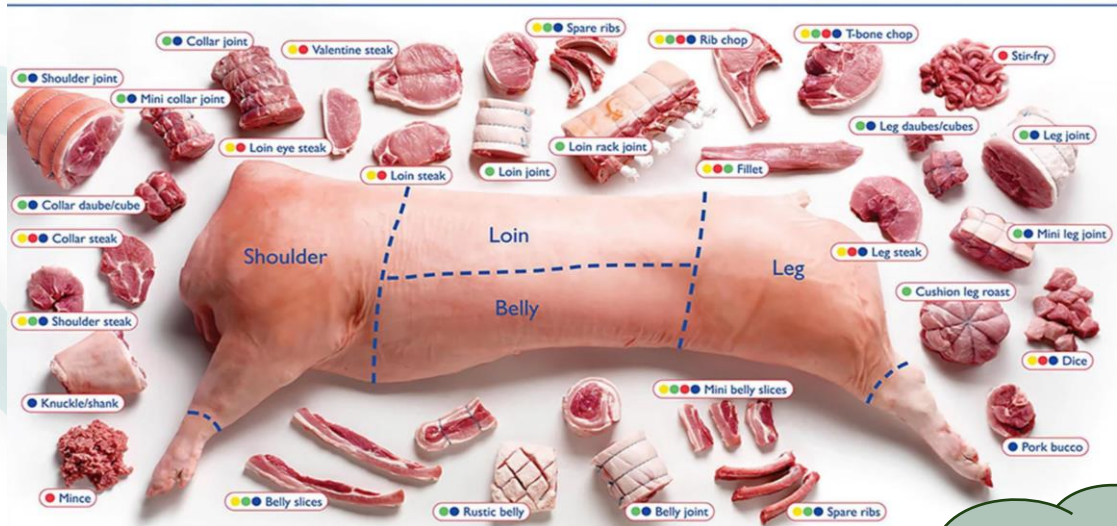
อายุ น้ำหนักมีชีวิต และน้ำหนักซาก (carcass) ของสุกร

Full Carcass of Free Range Pork (approx weight 50-60kg)

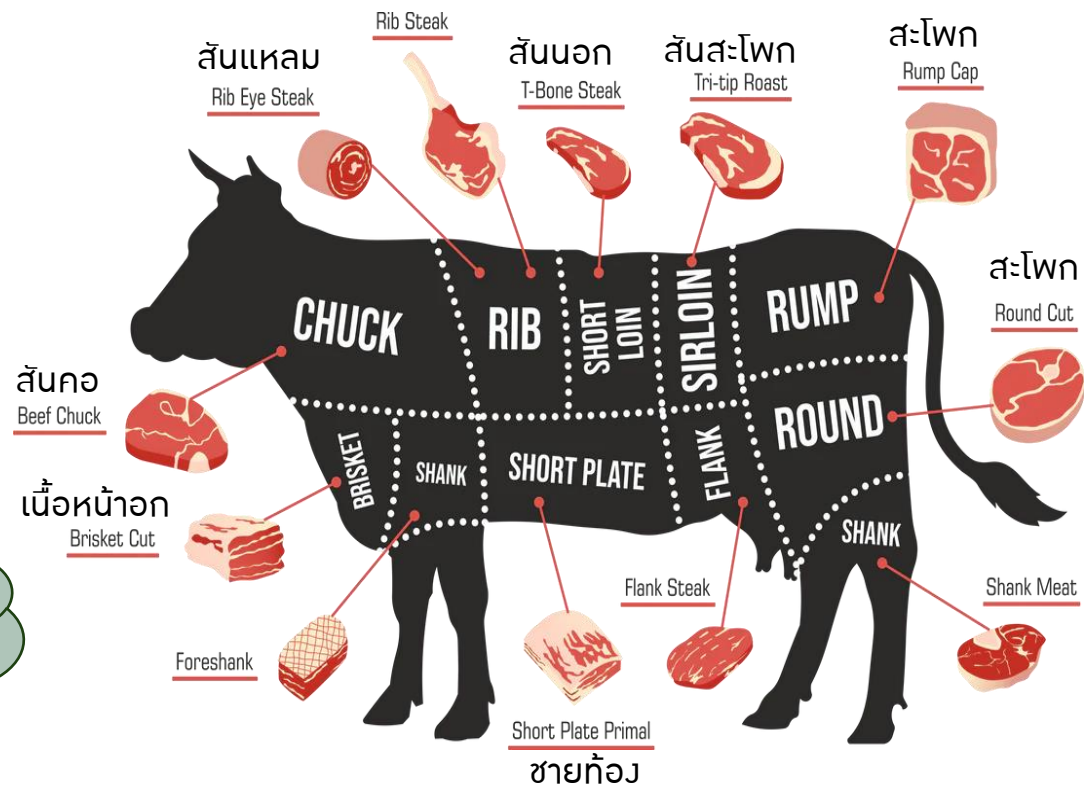
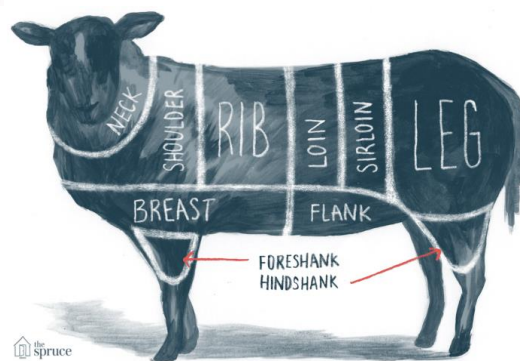
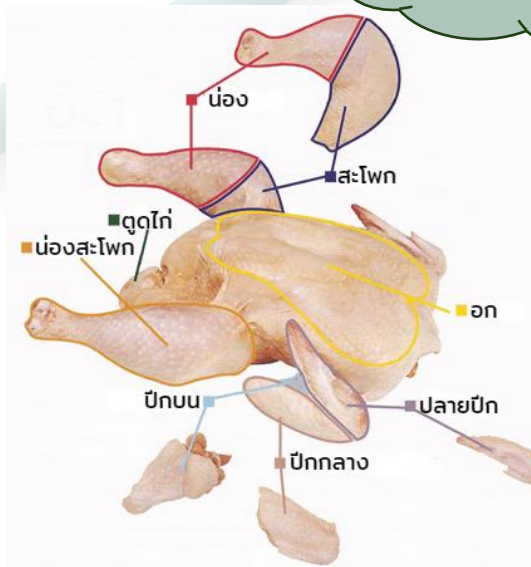
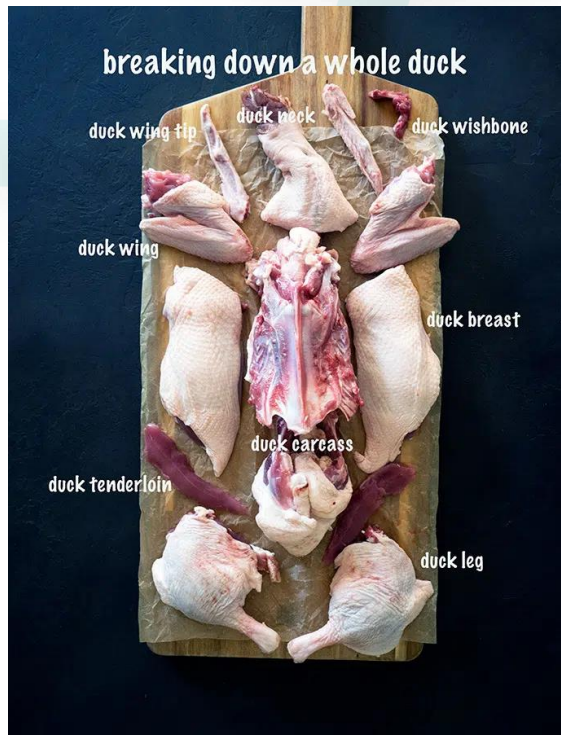


อายุส่งโรงฆ่า (สัปดาห์)	น้ำหนักมีชีวิต (กก.)	น้ำหนักซาก (%)
14-16	45-55	70-73
16-20	70-80	72-84
22-26	85-95	73-75
28-32	115-130	75-80

● Grilling & BBQ'ing ● Roasting ● Frying & Stir-frying ● Slow Cooking



cutting



โคมีชีวิต

ซาก



- โคลูกผสมชาร์โรเลส์
- นน. เข้าเชือด 650 กก.



56% ของน้ำหนักโคมีชีวิต

*ซากโคจะถูกแบ่งเสี้ยวหน้าและเสี้ยวหลัง

- ตามระบบ USDA ระหว่างซี่โครงที่ 12/13
- ตามระบบ ฝรั่งเศษ ระหว่างซี่โครงที่ 10/11

- ชิ้นส่วนใหญ่ (wholesale cuts)
- ชิ้นส่วนย่อย (retail cuts)
- Alternative cuts

การแบ่งชิ้นส่วนจะขึ้นอยู่กับการใช้
ประโยชน์ในการประกอบอาหาร

สัดส่วนเนื้อ 66.3%

ของ นน. ซาก

ชิ้นส่วนหลัก 30.5%

ของ นน. ซาก

ชิ้นส่วนรอง 35.8%

ของ นน. ซาก

กลุ่มสตั๊ก

Major primal cut

19.3%

ได้แก่ สันกลาง สันนอก
สันใน สันคอ สันสะโพก
ใบพาย

กลุ่มเนื้อย่าง

Minor primal cut

11.2%

ได้แก่ เสือร้องไห้ ซี่โครง
น่องแก้ว หางตะเข้ ใบบัว
ชายท้อง กระบี่กลม

กลุ่มเนื้อติดมัน

น้อย

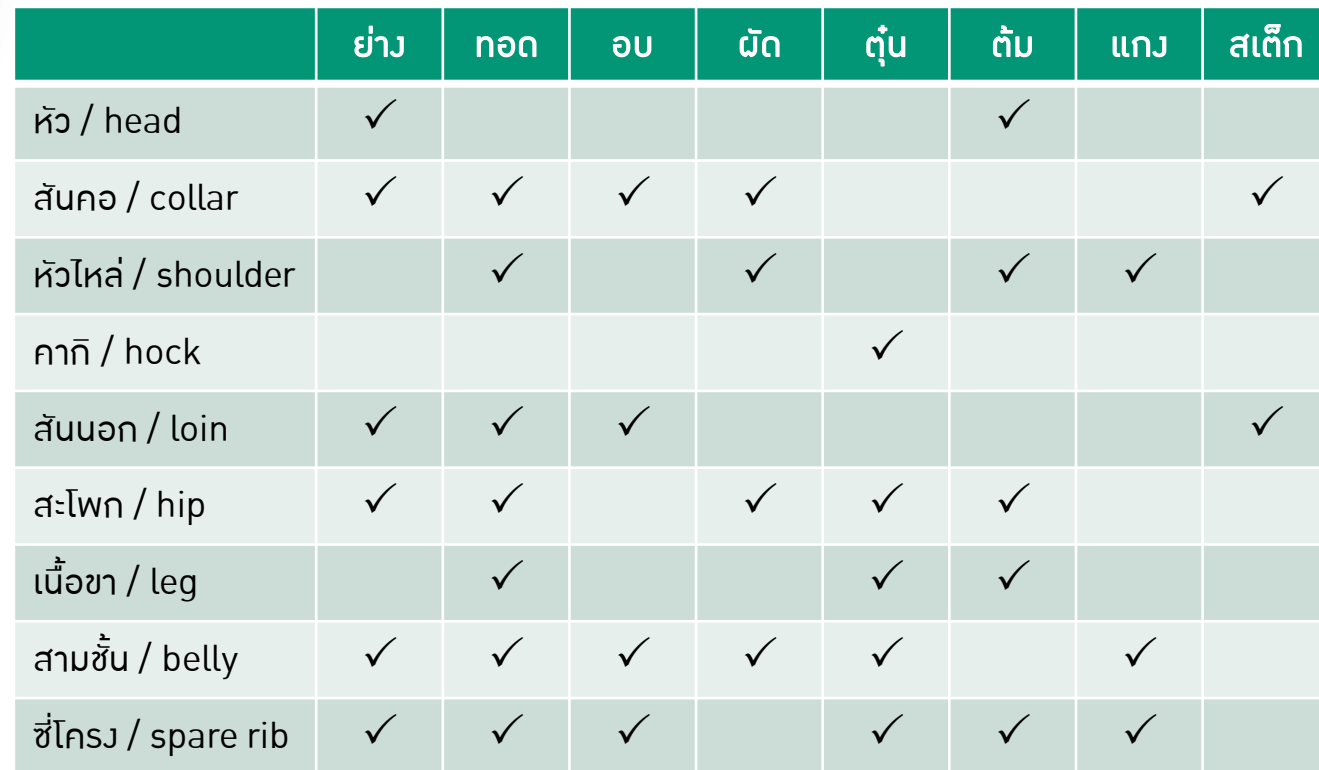
21.1%

ได้แก่ พับใน พับนอก
ลูกมะพร้าว น่อง/น่อง
ลาย เนื้อตะพาบ เนื้อ
ปลาปู้

กลุ่มเนื้อเหนียว

14.7%

ได้แก่ เนื้อคอ เศษ
เนื้อจากการตัดแต่ง





มูลค่าเพิ่ม..จากชิ้นส่วนใหญ่ เป็นชิ้นส่วนย่อย



รศ.ดร.จุฑารัตน์ เศรษฐกุล | ดร.สุสภิตา พิสิษฐ์สัชญา



Strip Loin 2.65% (10 กก.)

ชิ้นส่วนใหญ่ ?

- ชิ้นส่วนเนื้อทั้งก้อน
- ชื่อขายแบบยกก้อน
- ขนาดตามน้ำหนัก 0.5 - 10 กก.

ชิ้นส่วนย่อย ?

- ชิ้นส่วนเนื้อทั้งก้อน ตัดเป็นชิ้นสเต็ก หรือเนื้อสไลด์



ชิ้นสเต็ก

^15.33%

- ชิ้นส่วนเนื้อที่เน้นความนุ่ม มีราคา / ความต้องการสูง
- จากเสี้ยวหน้า > ริมเช็ก สันไหล่ ใบพาย
- ส่วนเสี้ยวหลัง > สตรีปลอยด์ สันใน สันสะโพก เนื้อชายท้อง เนื้อหางตะเข้



เนื้อสไลด์

^22.00%

- 1.) ทำกับเนื้อชิ้นขนาดเล็ก ความนุ่มไม่มาก
 - เนื้อที่มีไขมัน / พังพืดติดมาก
 - จากเสี้ยวหน้า ได้แก่ เสือร้องไห้ เนื้อซี่โครง (เนื้อสามชั้น) เนื้อโหนด
 - จากเสี้ยวหลัง ได้แก่ พันท้อง ใบบั่ว > ราบบึง อย่าง

ปัจจัยส่งผลมูลค่าเพิ่ม

1. ความนิยมในชิ้นส่วนเนื้อนั้นๆ
2. ความสวยงาม เมื่อบรรจุลงถาด
3. เทคนิค และทักษะของบุชเชอร์ การตัด / จัดวางถาด
4. ความหนา-บางของเนื้อที่ถูกตัด และสไลด์
5. ความหลากหลายในอาหารเมนูต่างๆ



เนื้อพับใน
6.55%
(24 กก.)

สัดส่วนซากเสี้ยวหน้า = 52.9%

- มูลค่าเพิ่มเนื้อสเต็กเทียบกับเนื้อก้อน 2.0% - 25.0%
- มูลค่าเพิ่มเนื้อสไลด์เทียบกับเนื้อก้อน 9.4% - 42.2%
- มูลค่าเพิ่มเนื้อสไลด์เทียบกับเนื้อสเต็ก 3.68% - 20.34%

52.9% 47.1%

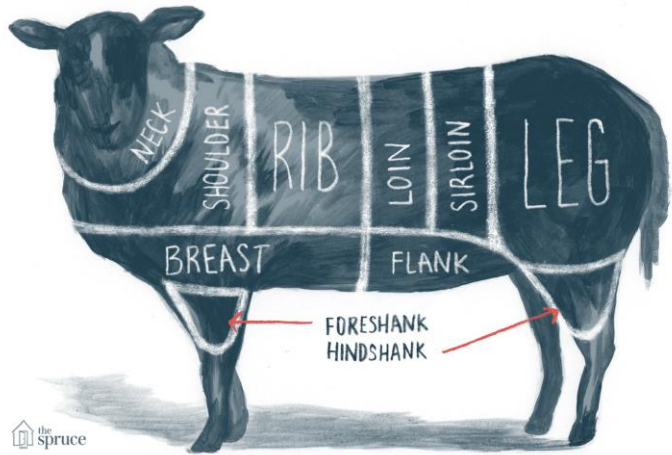


สไลด์
^33.82%

สัดส่วนซากเสี้ยวหลัง = 47.1 %

- มูลค่าเพิ่มเนื้อสเต็กเทียบกับเนื้อก้อน 5.5% - 53.2%
- มูลค่าเพิ่มเนื้อสไลด์เทียบกับเนื้อก้อน 9.2% - 49.1%
- มูลค่าเพิ่มเนื้อสไลด์เทียบกับเนื้อสเต็ก 2.34% - 15.93%

Lamb cuts



Leg

- Whole Leg (Roast)
- Short Cut Leg, Sirloin Off (Roast)
- Center Leg Roast (Roast)
- Center Cut Leg Steak (Broil, Grill, Panbroil, Pantry)
- Butterflied Leg (Broil, Grill, Roast)
- Boneless Leg Roast (BRT) (Roast)
- Frenched Hindshank (Braise)
- Sirloin Chop (Braise, Broil, Grill, Panbroil, Pantry)
- Boneless Sirloin Roast (Broil, Grill, Roast)
- Cubes for Kabobs (Braise, Broil, Grill)
- Top Round (Broil, Grill, Roast)

AMERICAN LAMB
Cuts & How To Cook Them

A diagram of a lamb carcass with labels for Shoulder, Rack, Loin, and Leg. Below the diagram is the label 'Foreshank & Breast'.

Loin

- Loin Roast (Roast)
- Double Boneless Loin Roast (BRT) (Roast)
- Loin Chop (Broil, Grill, Panbroil, Pantry)
- Double Loin Chop (Broil, Grill, Panbroil, Pantry)
- Tenderloin (Broil, Grill, Roast)

Foreshank & Breast

- Foreshank (Braise)
- Spareribs (Denver Ribs) (Braise, Broil, Grill, Roast)
- Lamb Belly (Braise, Roast)
- Riblets (Braise, Broil, Grill)

AMERICAN LAMB
FRESH HOMECROWN FLAVOR
www.americanlamb.com

Rack

- Crown Roast (Roast)
- Rib Roast (Broil, Grill, Roast)
- Frenched Rib Roast (Broil, Grill, Roast)
- Rib Chop (Broil, Grill, Panbroil, Pantry, Roast)
- Frenched Rib Chop (Broil, Grill, Panbroil, Pantry, Roast)

Shoulder

- Square Cut Shoulder Whole (Braise, Roast)
- Boneless Shoulder Roast (BRT) (Braise, Roast)
- Blade Chop (Braise, Broil, Grill, Panbroil, Pantry)
- Arm Chop (Braise, Broil, Grill, Panbroil, Pantry)
- Neck Slices (Braise, Roast)
- Lamb for Stew (Braise)

Other

- Ground Lamb (Broil, Grill, Panbroil)



ดร.รณนันทน์ ศุภกิจจานุภรณ์

วัฒนธรรมการบริโภคชุมชน สร้างอาชีพและมูลค่าเพิ่ม จากผลพลอยได้โคพื้นเมือง



โคพื้นเมืองธรรมชาติ

นน.โคมีชีวิต	200 กก.
นน.ซาก	100 กก. (50%)
เครื่องใน/หนัง/แข้ง	60 กก. (31.48%)
อาหารในกระเพาะ+มูล	18.52 %

องค์ประกอบของผลพลอยได้
แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

01

กลุ่ม ลิ้น/หาง

- นน. 1.7 - 2.0 กก.
- มีมูลค่า/ราคาต่อหน่วยสูง

02

กลุ่ม หัว/แก้ม/แข้ง

- ควรเพาะเนื้อแก้ม/ต้มแข้ง (เอ็น)
- มูลค่า/ราคาต่อหน่วยต่ำ

03

กลุ่ม หนังและมันโค

(ราคาต่อหน่วยต่ำ, เพิ่มมูลค่าได้มาก)

- นน.หนัง 18 กก./ตัว
- ไขมัน 3-4 กก./ตัว
- หนังต้ม ; สไลด์ หั่นซอย แฝกถุงขาย
- ไขมัน ; ทอด (แคบไซ, บั๊มนัน)

โอกาสทางการตลาด

- ตลาดชุมชน
- ตลาดออนไลน์

04

กลุ่ม เครื่องใน

(ราคาต่อหน่วยสูง)

- เครื่องในขาว (กระเพาะ, ลำไส้)
- เครื่องในแดง (ตับ, ม้าม)

- * สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง เมื่อทำความสะอาด ต้ม หั่นเป็นชิ้นเล็กๆ แฝกถุง
- * ลูกค้าเป้าหมาย ; ร้านอาหาร ลาบก้อย ซอยๆ ร้านก๋วยเตี๋ยว ต้มยำ

