

# Supply Chain Analysis

Value Chain in Supply chain

Value Chain Analysis for a business

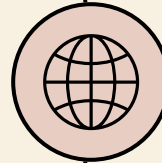
**Kulapa Kuldilok**



Supply chain concept and value chain concept



Case study on supply chain  
-Snake head fish



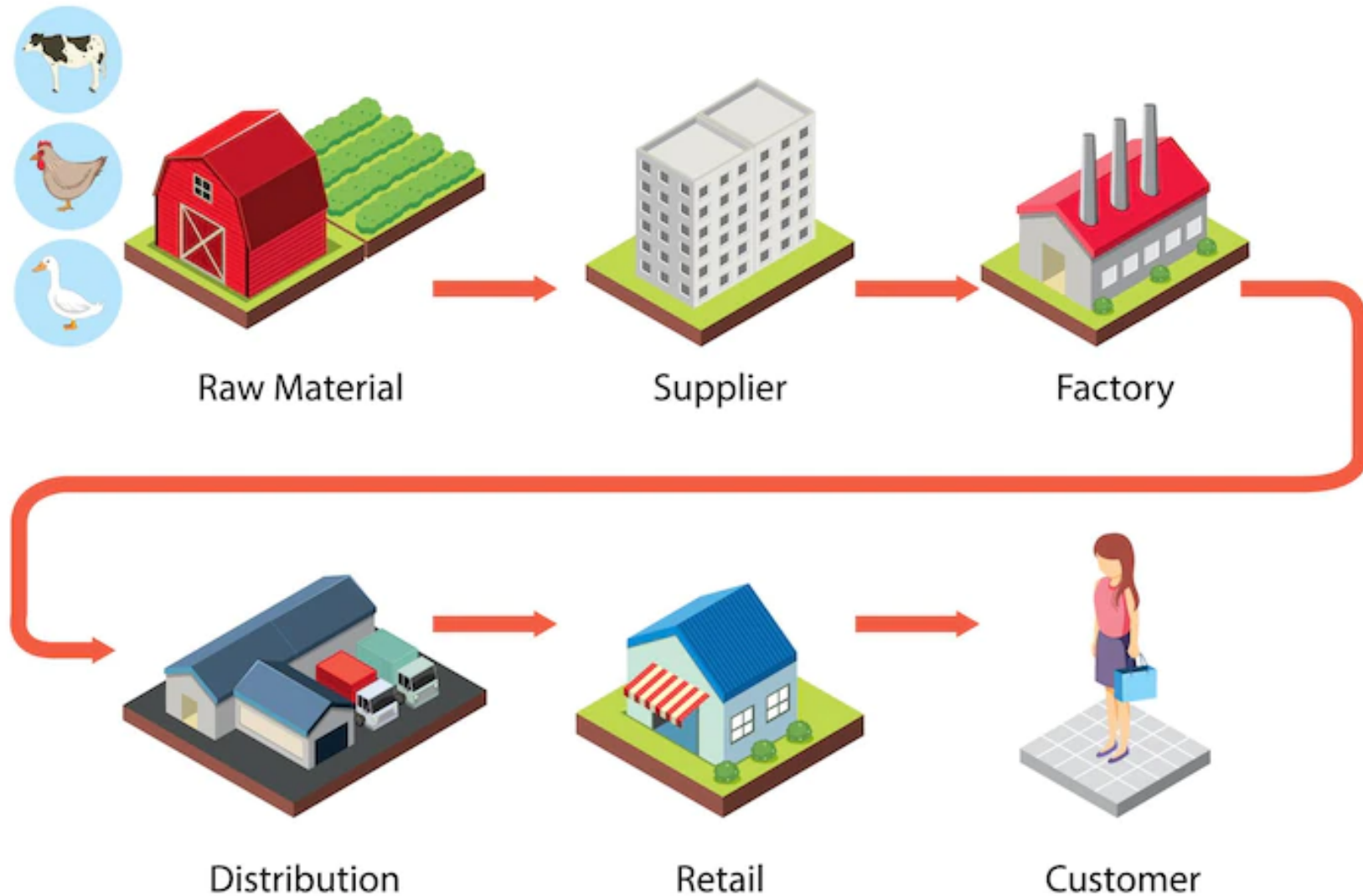
Case study on Value chain analysis  
in supply chain  
-Organic rice/tilapia



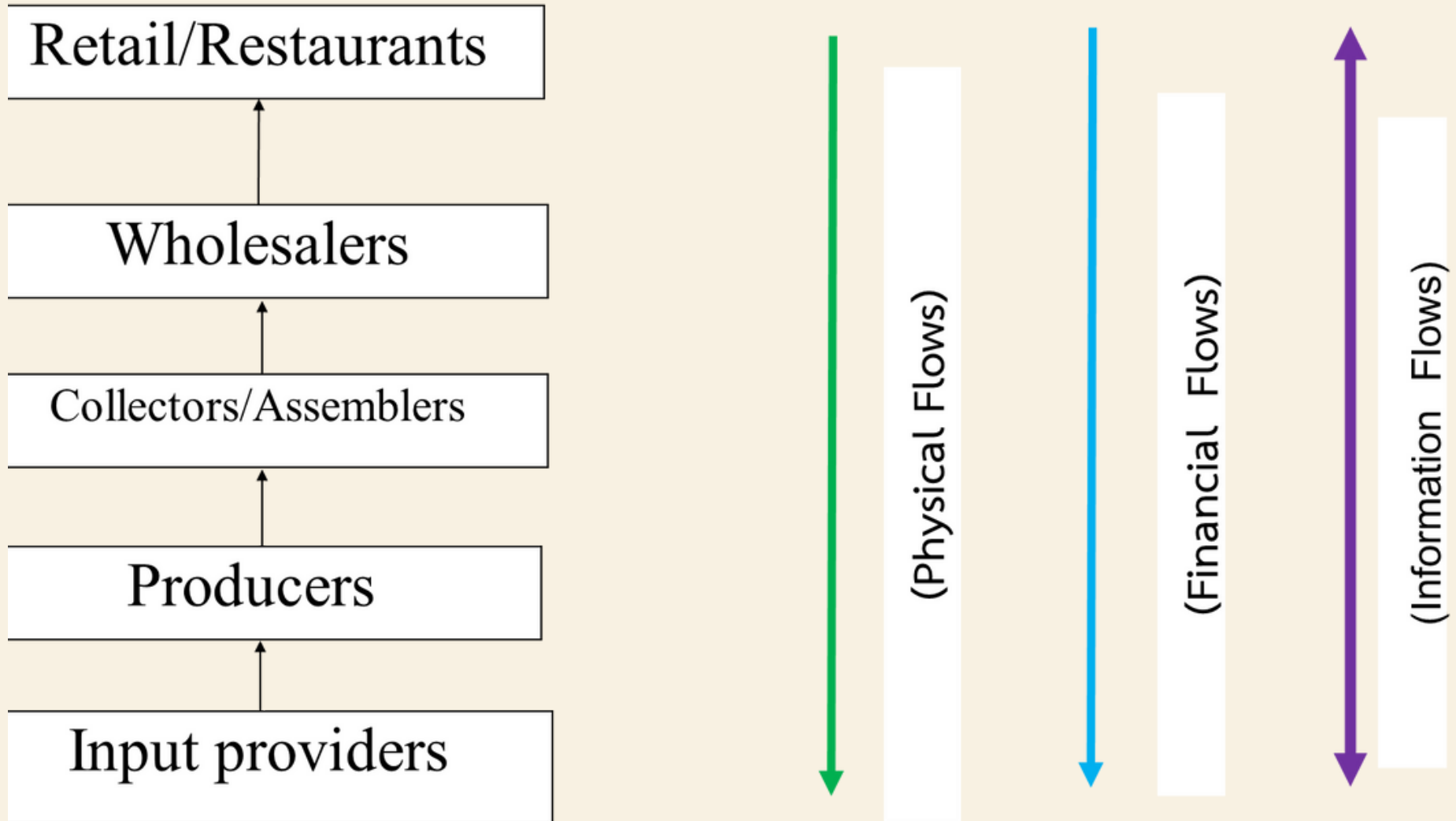
Case study on Green manure plant  
Supply chain and Value chain

# Outline

# Supply Chain



# Supply chain concept



# Calculation of marketing margins

| Value chain actor          | Unit Total Cost |                 | %Added Cost | Unit Price | Unit Profit | %Profit  | margin | % margin |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|------------|-------------|----------|--------|----------|
|                            |                 | Added Unit Cost |             |            |             |          |        |          |
| Farmers                    | A               | A               | A/F         | G          | G-A         | (G-A)/   | G      | G/J      |
|                            |                 |                 |             |            |             | (J-F)    |        |          |
| Assemblers                 | G+B             | B               | B/F         | H          | H-G-B       | (H-G-B)/ | H-G    | (H-G)/J  |
|                            |                 |                 |             |            |             | (J-F)    |        |          |
| Processors/<br>Wholesalers | H+C             | C               | C/F         | I          | I-H-C       | (I-H-C)/ | I-H    | (I-H)/J  |
|                            |                 |                 |             |            |             | (J-F)    |        |          |
| Retailers                  | I+D             | D               | D/F         | J          | J-I-D       | (J-I-D)/ | J-I    | (J-I)/J  |
|                            |                 |                 |             |            |             | (J-F)    |        |          |
| Total                      |                 | F=A+B+C+<br>D   | 100         |            | J-F         | 100      | J      | 100      |

## **Relationship among stakeholders**

### **(Physical Flows)**

-what characteristics that customer want

### **(Financial Flows)**

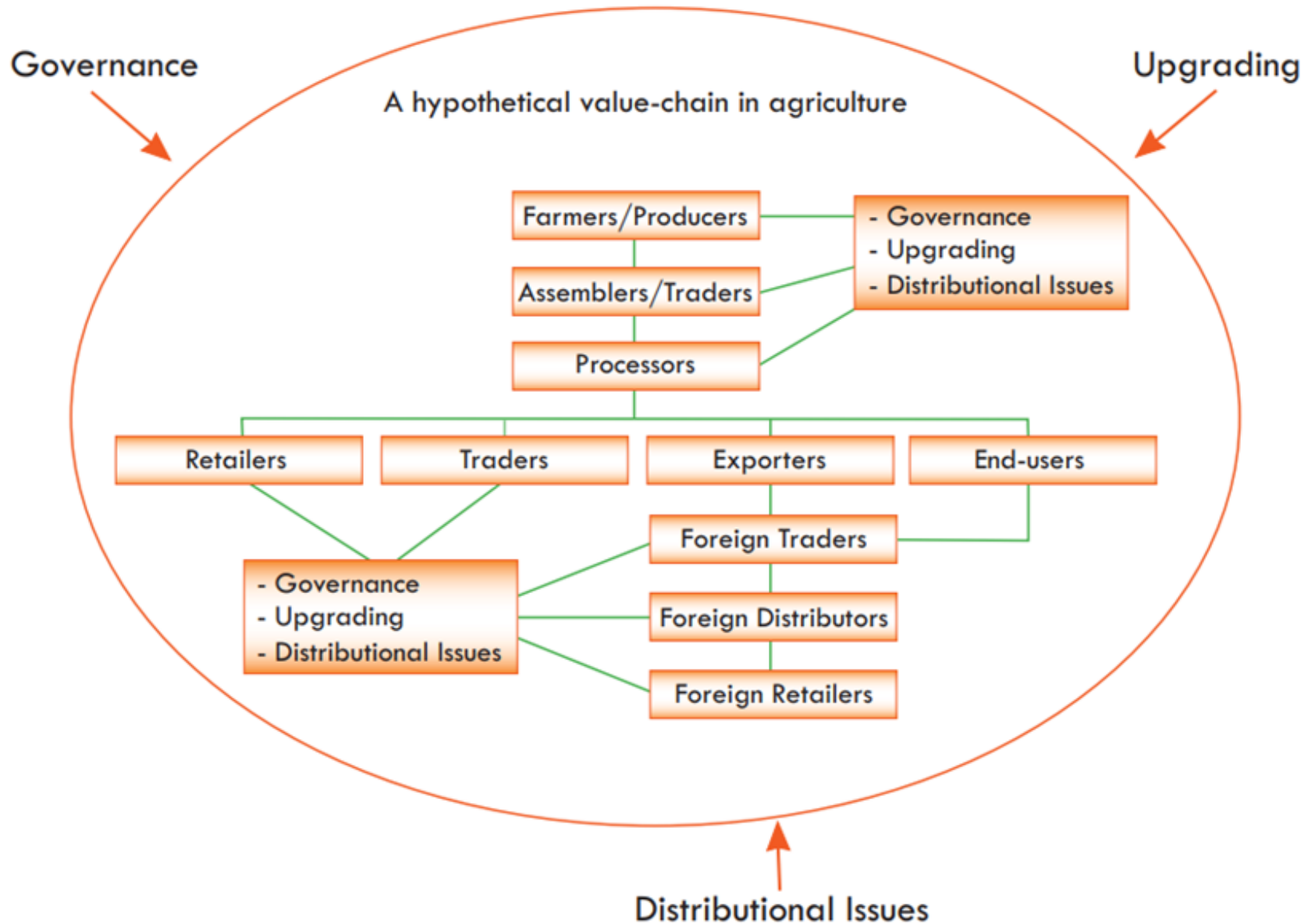
-credit term from customer

### **(Information Flows)**

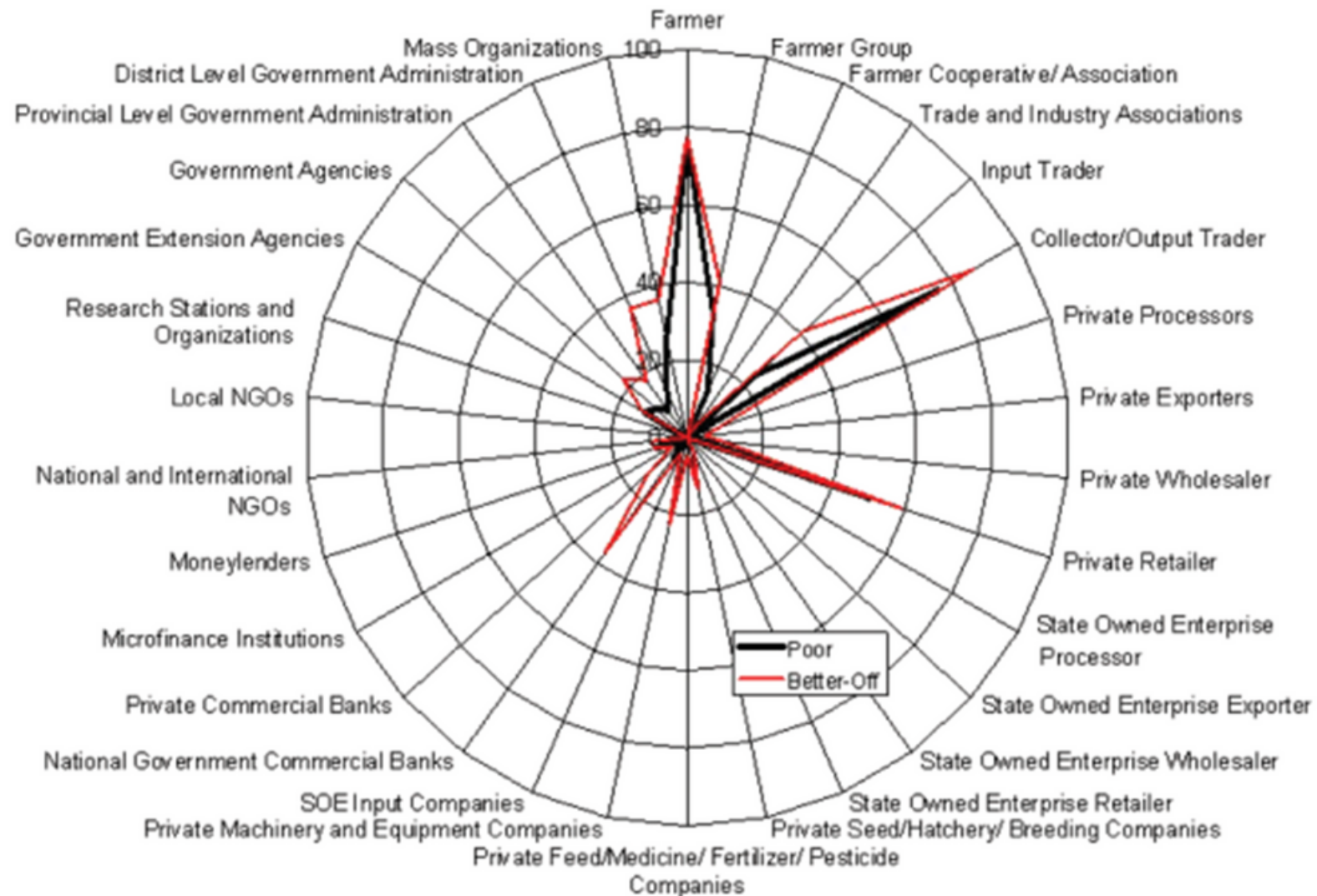
- know quality of product before selling
- what factors determine selling price
- how to make product have higher price

# Value Chain in Supply chain

# A Value Chain Analysis



## Linkages with Organizations by Farmers



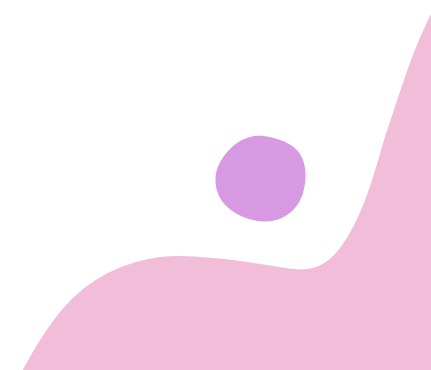
Source: (UNDP and NERI 2005)



# STRIPED SNAKE HEAD FISH



CASE STUDY



STRIPED SNAKE  
HEAD FISH  
CASE STUDY



# An Analysis of Striped Snake Head Fish Supply Chain in Thailand

---

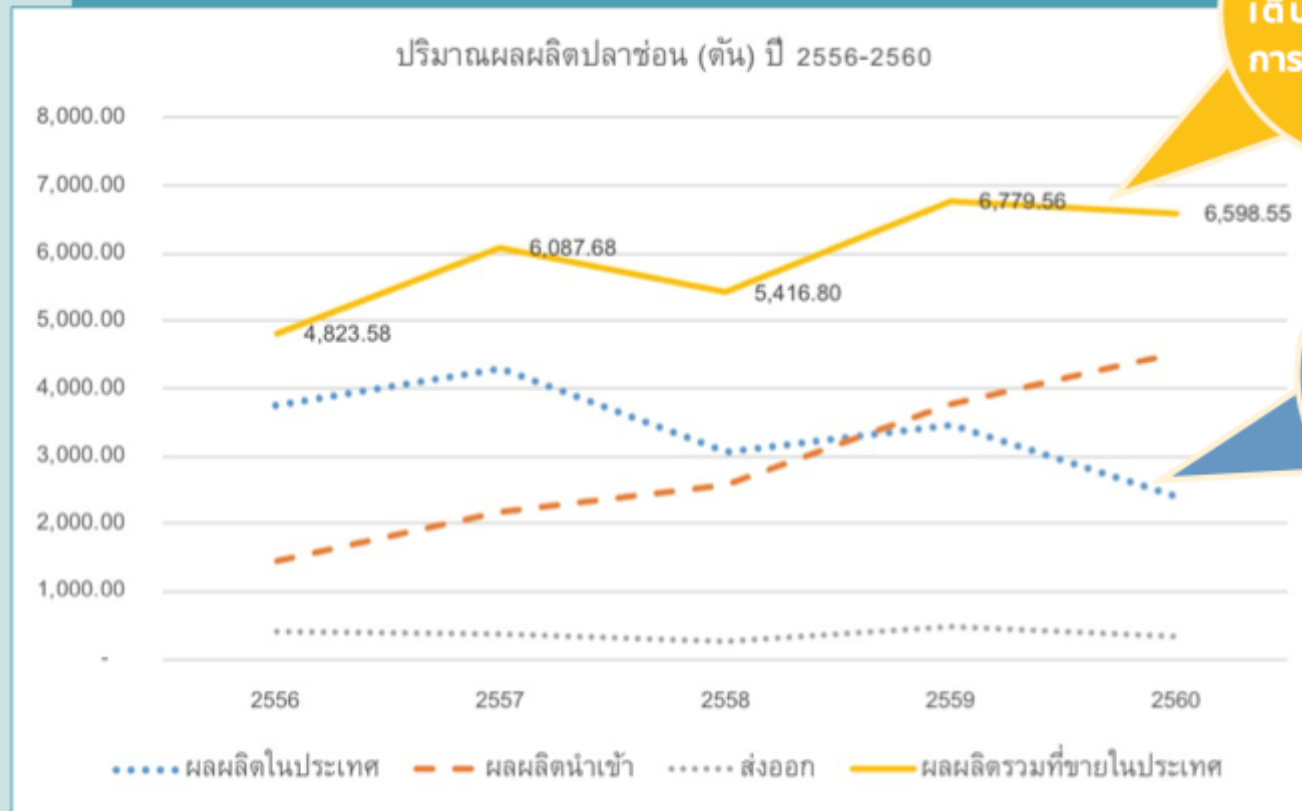


# Introduction

- Snakehead fish is a high value fish and it can increase farmer incomes.
- Snakehead Fish Breeding just succeeded by DOF in 2013 but it still need more improvement and transfer knowledge to farmers both hatchery and grow-out farmers.
- During the support farmers, the demand also need to study what consumer want.
- Moreover, the industry has been facing the import snakehead fish from Vietnam.
- How to improve the snakehead fish industry from upstream to downstream.
- Value chain study can support and develop the snakehead fish industry.



# Snakehead fish quantity in Thailand



ตลาดปลาช่อน  
เติบโต มาจาก  
การนำเข้าเพิ่มขึ้น

ผลิตในประเทศ  
ลดลงเรื่อยๆ

# Aim



**Study supply chain of the Snakehead fish in Thailand**

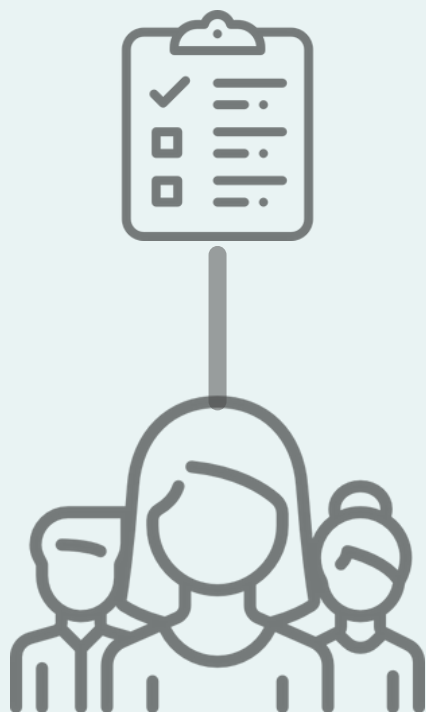


**Study consumer behaviour of the Snakehead fish in Thailand**



# Data and Method

---



## Primary data

1. 133 stakeholders from hatchery farmers, grow-out farmers, middleman, local processors and restaurants in Thailand, grow-out farmer and feed agents in Vietnam.
2. Focus group: 20 consumption stakeholders
3. 472 Consumer in the North, N/E and Bangkok

## Secondary data

Related research and articles



-Farms decrease  
-Fish Import increases  
-Lack of value added

## Supply chain of the snakehead fish analysis

Cost and Benefit Analysis  
(Upstream to Downstream)

Consumer behavior analysis

Margin in the supply chain

What the attributes of snakehead fish that consumer want (Factor analysis and cluster analysis)

**SWOT Analysis**

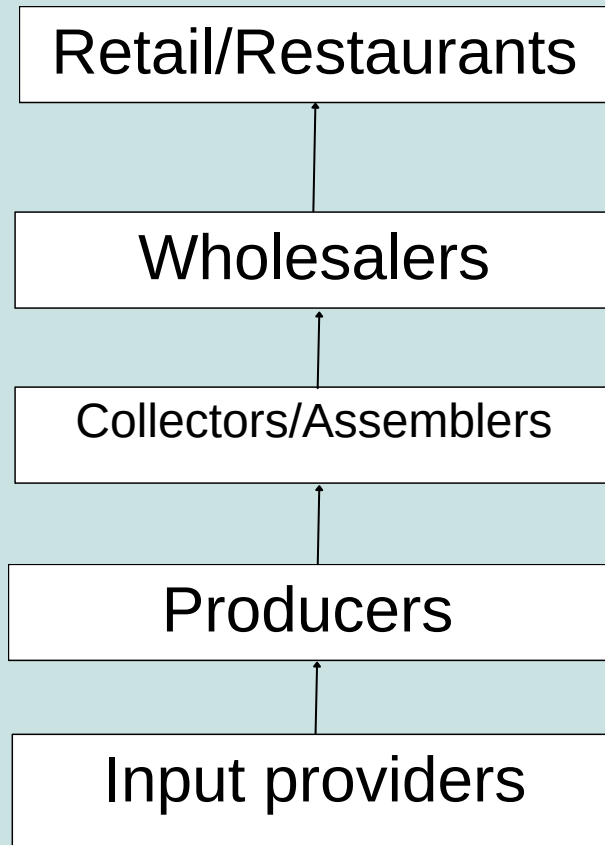
How to develop the snakehead fish industry



**KU**  
KASETSART  
UNIVERSITY



# Supply chain concept



**(Physical  
Flows)**



**(Financial  
Flows)**



**(Information  
Flows)**



# Calculation of marketing margin for market efficiency.



| Value chain actor      | Unit Total Cost | Added Unit Cost | %Added Cost | Unit Price | Unit Profit | %Profit                 | Margin | % Margin          |
|------------------------|-----------------|-----------------|-------------|------------|-------------|-------------------------|--------|-------------------|
| Farmers                | A               | A               | A/F         | G          | G-A         | $\frac{(G-A)}{(K-F)}$   | G      | G/J               |
| Assemblers             | G+B             | B               | B/F         | H          | H-G-B       | $\frac{(H-G-B)}{(K-F)}$ | H-G    | $\frac{(H-G)}{J}$ |
| Processors/Wholesalers | H+C             | C               | C/F         | I          | I-H-C       | $\frac{(I-H-C)}{(K-F)}$ | I-H    | $\frac{(I-H)}{J}$ |
| Retailers              | I+D             | D               | D/F         | J          | J-I-D       | $\frac{(J-I-D)}{(K-F)}$ | J-I    | $\frac{(J-I)}{J}$ |
| Total                  |                 | F=A+B+C+D       | 100         |            | J-F         | 100                     | J      | 100               |

## Study Area

Kampheang  
Phet

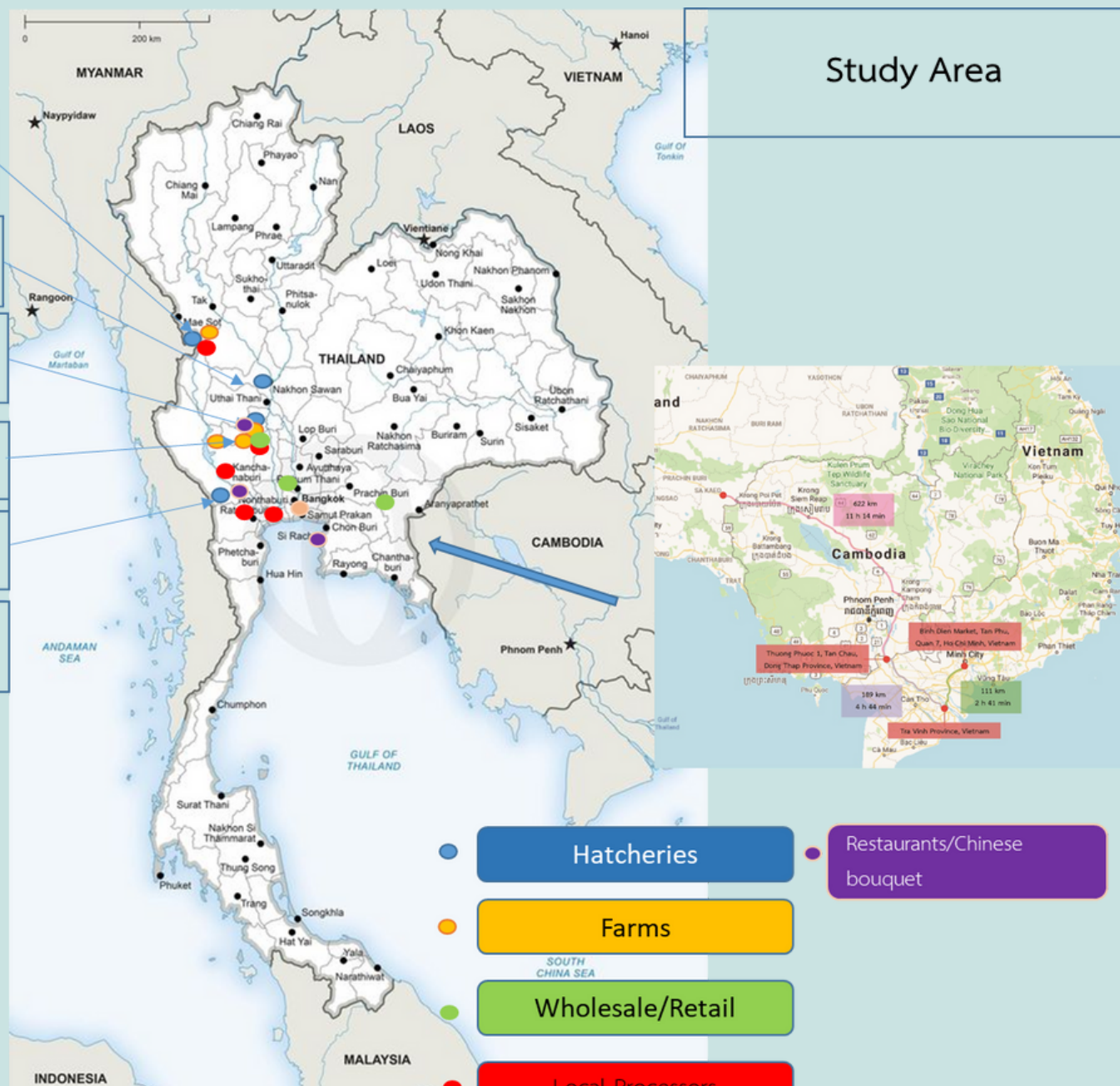
Nakhon  
Sawan

Singburi

Angthong

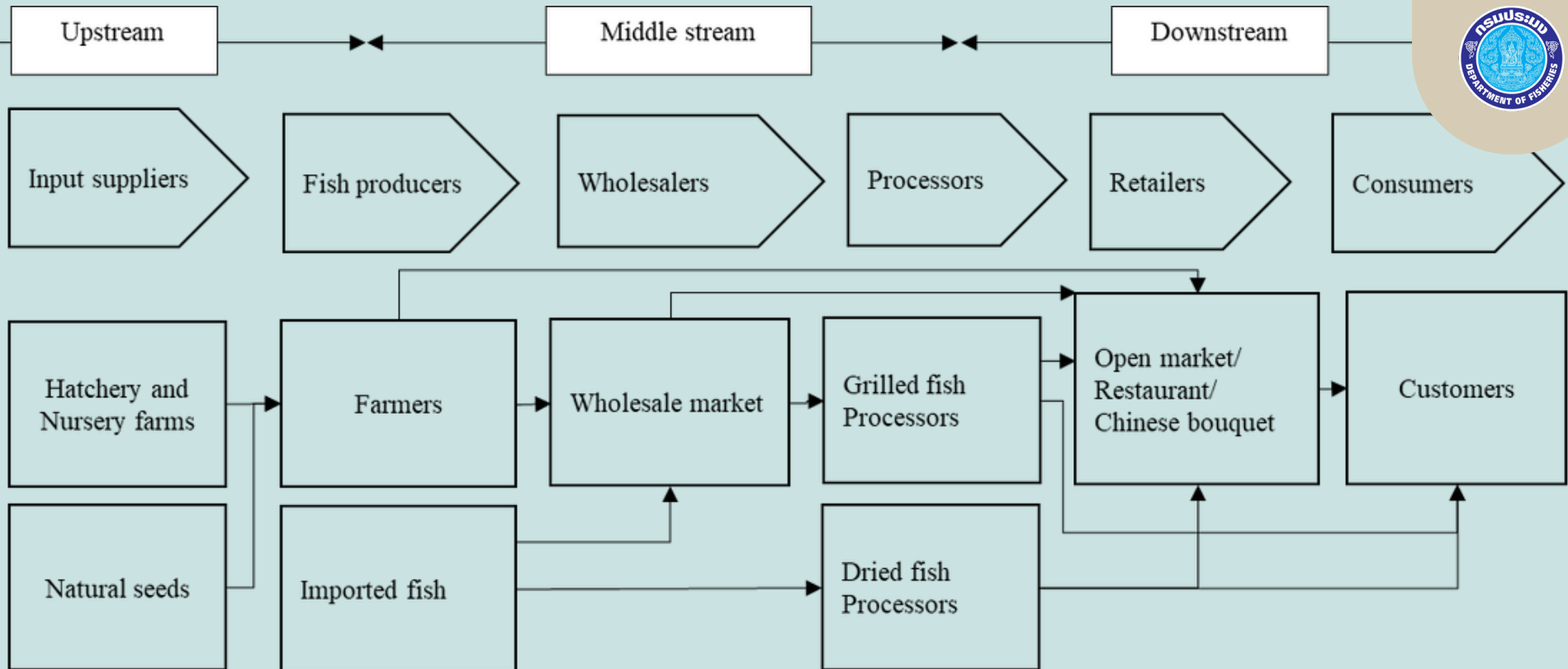
Nakhonpathom

Pratumnani



# Result

## Snakehead fish supply chain in Thailand



# Snakehead fish supply chain

Central part of  
Thailand  
(Ang-thong)

Main market

Upstream

Middle  
Stream

Downstream

Hatchery and  
Nursery  
farmers

Grow-out  
farmers

Wholesalers

Restaurant  
/Chinese  
banquet

Consumer

Nakhon  
Sawan  
/Nakhon  
Pathom

Cost \$6.65/m<sup>2</sup>  
Income \$13.44/m<sup>2</sup>  
Profit \$6.77/m<sup>2</sup>

Cost \$ 1.93 /kg.  
Income \$ 2.01 /kg.  
Profit \$ 0.07/kg

Local  
processors

Fresh Fish (Talat  
Thai)  
Cost \$ 2.44 /kg.  
Income \$ 2.74 /kg.  
Profit \$ 0.30 /kg.

Fresh Fish (Banglen  
Market)  
Cost \$3.40 /kg.  
Income \$2.74/kg.  
Profit \$0.66/kg.

Retailer

Sun dried fish  
Cost \$3.09/kg.  
Income\$ 3.68  
/kg.  
Profit \$0.58 /kg.

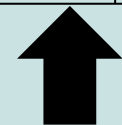
Fish foods  
Cost \$6.62 /kg.  
Income \$12.90/kg.  
Profit \$6.29/kg.

## margin in Marketing Channel

Farmer – Processors – Retailers

(Unit:

| Activities                                                  | Total cost | (Added cost) | % Added cost | Selling price | Profit | %Profit | margin      | USD/kg.)<br>% margin |
|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|---------------|--------|---------|-------------|----------------------|
| <b>Grow-out snakehead fish farmers</b>                      | 1.94       | 1.94         | 71.22        | 2.01          | 0.07   | 7.34    | <b>2.01</b> | 54.64                |
| Assemblers/ Ang Thong Market                                | 2.44       | 0.43         | 15.73        | 2.74          | 0.30   | 31.90   | 0.73        | 19.92                |
| Dried snakehead fish (Fresh fish 1 kg = 0.76 kg dried fish) | 3.10       | 0.36         | 13.05        | 3.68          | 0.58   | 60.76   | 0.94        | 25.44                |
| Total                                                       |            | 2.72         | 100          |               | 0.95   | 100     | <b>3.68</b> | 100                  |



## Farmer – Wholesaler -Restaurant and Chinese Bouquet

(USD/Kg)

| Activities              | Total cost |              | %Added cost | Selling price | Profit | %Profit | margin | % margin |
|-------------------------|------------|--------------|-------------|---------------|--------|---------|--------|----------|
|                         |            | (Added cost) |             |               |        |         |        |          |
| Grow-out snakehead fish | 1.94       | 1.94         | 31.74       | 2.01          | 0.07   | 1.03    | 2.01   | 15.57    |
| Wholesale market        | 2.44       | 0.43         | 7.01        | 2.74          | 0.30   | 4.48    | 0.73   | 5.68     |
| Sub-wholesale market    | 3.40       | 0.66         | 10.79       | 3.54          | 0.13   | 1.97    | 0.79   | 6.15     |
| Restaurants             | 6.62       | 3.08         | 50.46       | 12.90         | 6.29   | 92.52   | 9.37   | 72.6     |
| Total                   |            | 6.11         | 100.00      |               | 6.79   | 100.00  | 12.90  | 100.00   |



## Thailand farm vs. Vietnam farm



VS



Average age 47.78 days: 2,380  
fish/Kg (\$0.204-\$0.048/fish)

Fry/Fingerling  
size

700-1,200 unit/Kg. (\$0.005/unit)

14,422.42  
fish/rai  
(1rai=1600m<sup>2</sup>)

Stocking density

160,000 fish/rai

\$1.67/Kg.

Feed and Labor  
costs

\$1.45 /Kg.

\$0.97/Kg.

Feed price

\$0.88 /Kg.

\$1.23-2.64/Kg. (average price  
\$2.07/kg)  
4.7 Ton/rai

Farm gate

\$1.15-1.99/Kg.

Yield/rai

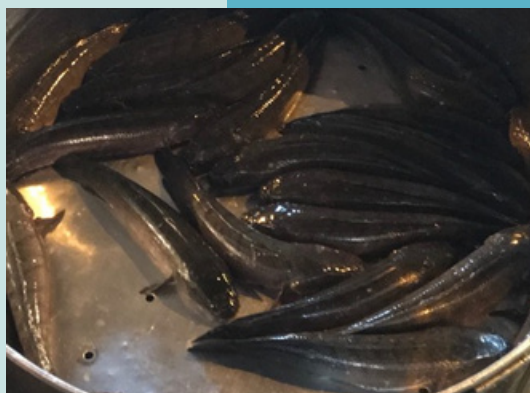
80 ton/rai

-

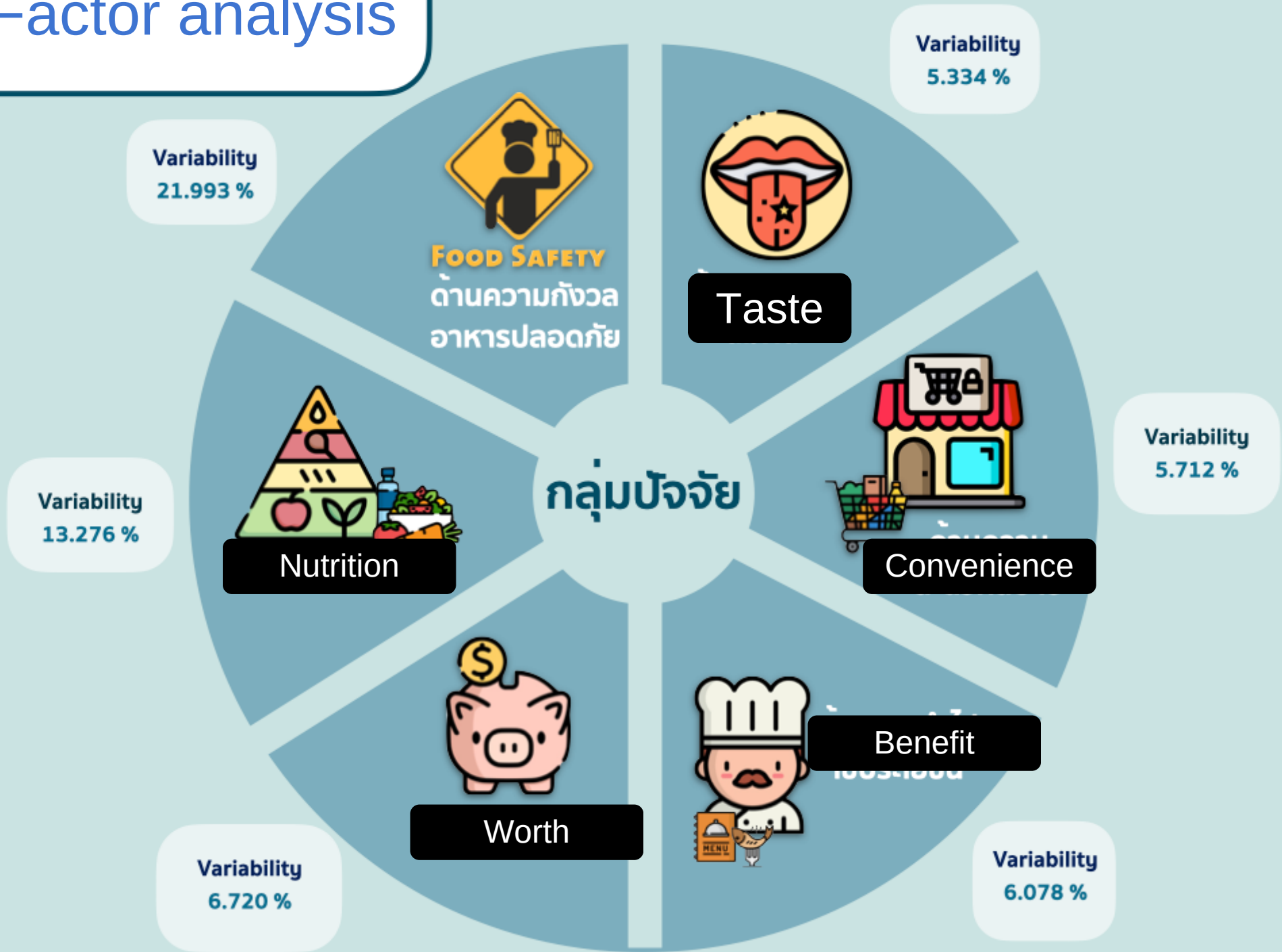
Import price

\$0.98-1.61/kg

Wholesale price in  
Thailand  
\$2.74-3.39/Kg.



# Factor analysis



# What consumer want

Fresh snakehead fish:

Fish without head and scale

Price \$4.81/kg



Processed fish: (Ready to cook)

Sun dried fish (raw)

Slide fish with bone

Fish dish set



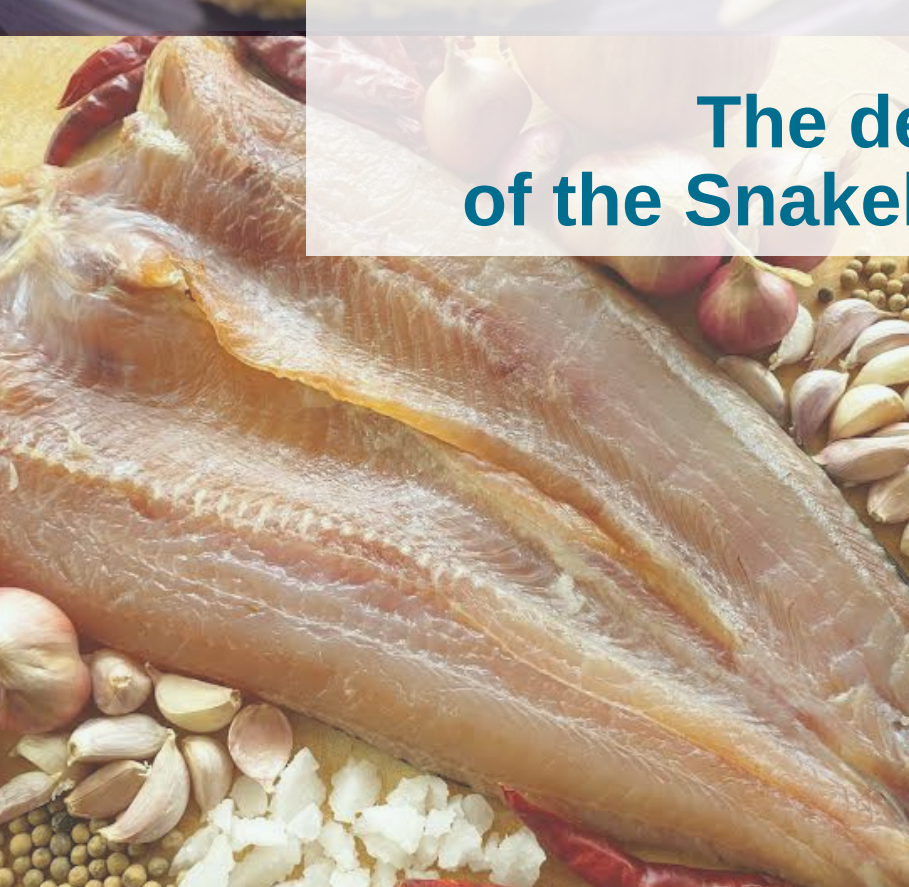
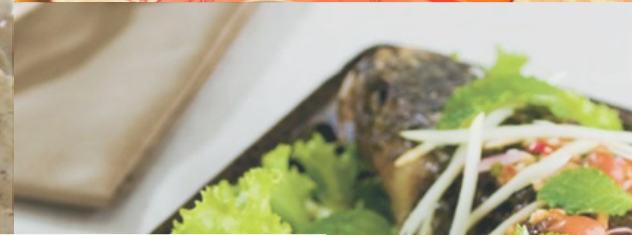
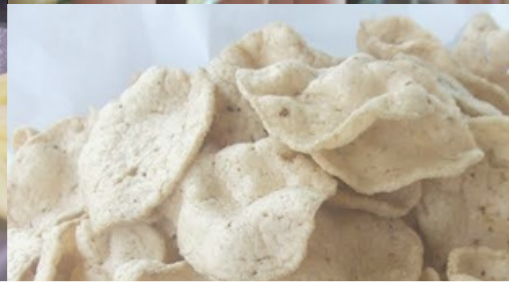
Ready to eat:

Sun dried fish

Grilled snakehead fish chili paste

Crispy fish

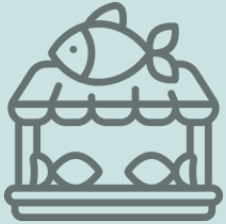




## The development of the Snakehead Fish Industry



# Increase production efficiency



## Hatchery farm

- Quality Broods
- Quality Fish Seed
- Increase Production



## Grow-out farmers (decrease the cost of production)

- Group farming
- Smart farm
- GAP standard
- Improve irrigation system in the farm



## Imported snakehead fish

- Import only processed fish instead of live fish from other countries
- Increase the standard of production at farm level from other countries



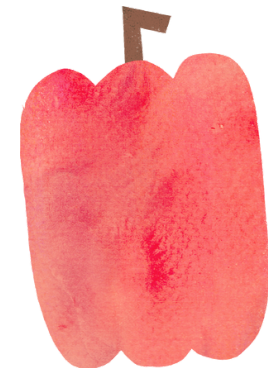
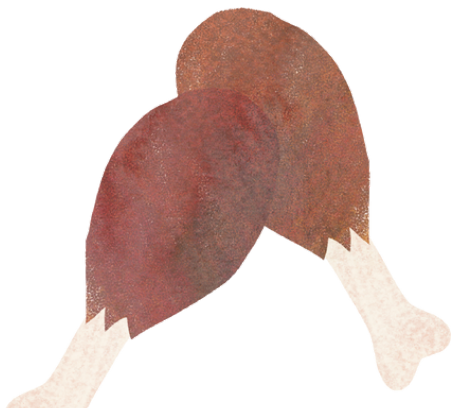
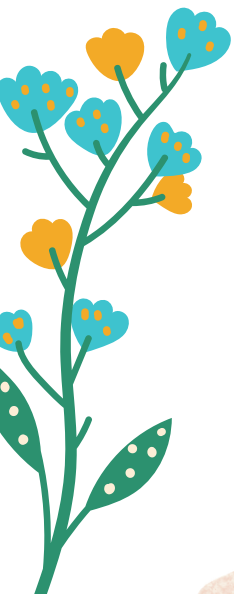
## Processed snakehead fish

- Ready to cook
- Ready to eat
- “Thai Snakehead Fish” Brand with Thailand standard

|                                                                    |        |            |             |               |        |         |        |          |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------------|---------------|--------|---------|--------|----------|
| Activities                                                         | TC     | Added cost | %Added cost | Selling price | Profit | %Profit | Margin | % Margin |
| Grow-Out famers                                                    | 60.11  |            |             | 62.29         |        |         |        |          |
| Collectors                                                         | 75.56  |            |             | 85            |        |         |        |          |
| Dried fish processors<br>(fresh fish:dried fish : 1<br>kg:0.76kg.) | 96.02  |            |             | 114           |        |         |        |          |
| Total                                                              |        |            |             |               |        |         |        |          |
| Activities                                                         | TC     | Added cost | %Added cost | Selling price | Profit | %Profit | Margin | % Margin |
| Grow-Out famers                                                    | 60.11  |            |             | 62.29         |        |         |        |          |
| Wholesalers                                                        | 75.56  |            |             | 85            |        |         |        |          |
| Retailers                                                          | 105.44 |            |             | 109.59        |        |         |        |          |
| Restaurant                                                         | 205.15 |            |             | 400           |        |         |        |          |
| Total                                                              |        |            |             |               |        |         |        |          |

# Value Chain Analysis for a business

## Evaluation the capacity on value chain



# Porter's Value Chain Model

## Primary Activities

Inbound  
Logistics

Operations

Outbound  
Logistics

Marketing  
& Sales

Service

Firm Infrastructure

Human Resource Management

Procurement

Technology

P  
R  
O  
F  
I  
T

## Support Activities

Organic rice

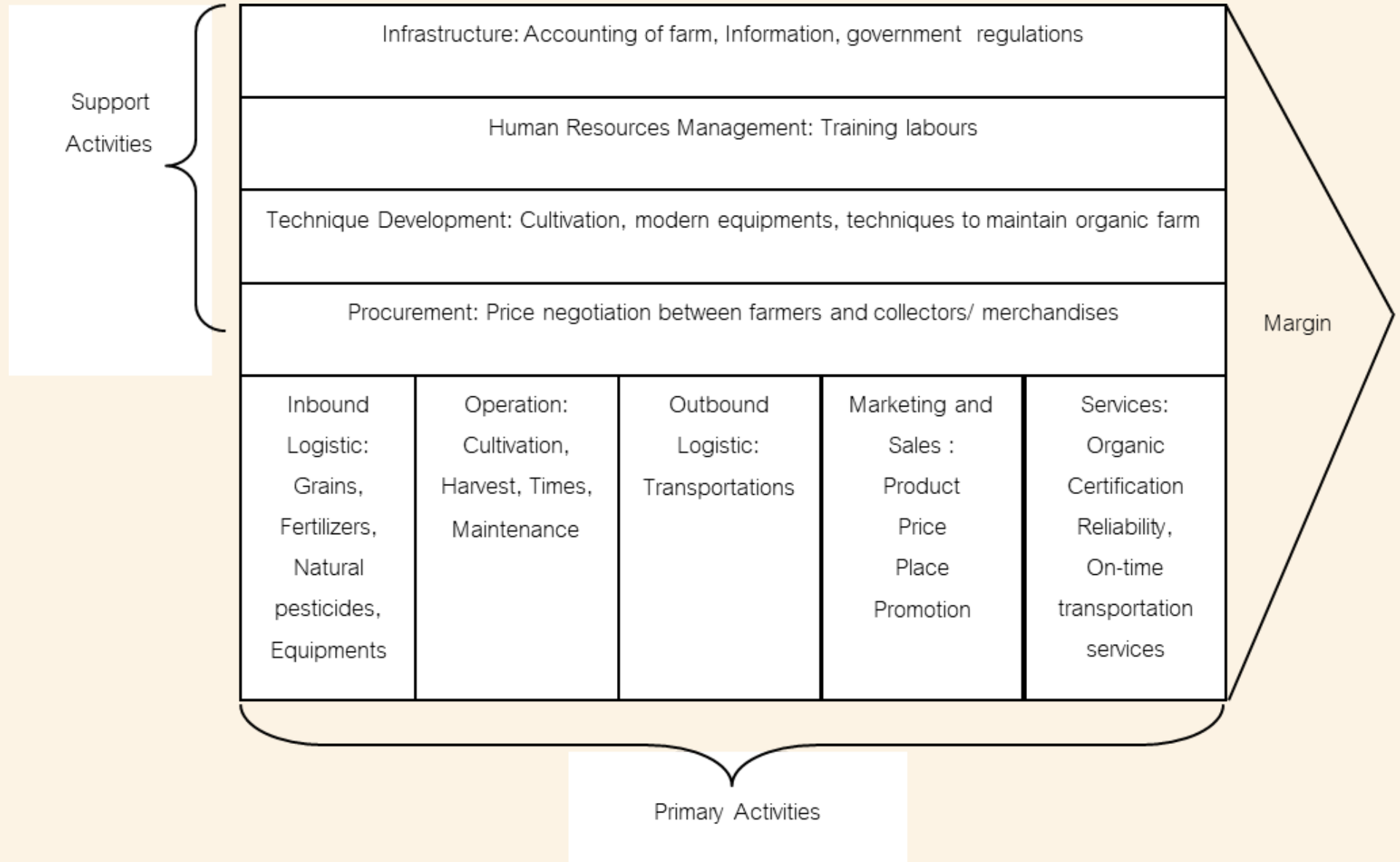


CASE STUDY

# Organic jasmine rice value chain



# An Analysis of Organic Jasmine Rice Value Chain



|          | Activities                       | Weight | Rating of evaluation | Weight Score |
|----------|----------------------------------|--------|----------------------|--------------|
| <b>1</b> | Inbound Logistics                |        |                      |              |
|          | 1. Grain selection               | 0.25   | 4                    | 1.00         |
|          | 2. Organic fertilizer management | 0.25   | 4                    | 1.00         |
|          | 3. Organic pesticide production  | 0.14   | 3                    | 0.42         |
|          | 4. Agri-Equipment use            | 0.19   | 4                    | 0.76         |
|          | 5. Labour management             | 0.17   | 2                    | 0.34         |
|          | Total                            | 1.00   |                      | 3.52         |
| <b>2</b> | Operation                        |        |                      |              |
|          | 1. Cultivate land                | 0.30   | 5                    | 1.50         |
|          | 2. Maintenance                   | 0.27   | 4                    | 1.08         |
|          | 3. Harvesting                    | 0.19   | 3                    | 0.57         |
|          | 4. Unmill Rice quality           | 0.24   | 5                    | 1.20         |
|          | Total                            | 1.00   |                      | 4.35         |
| <b>3</b> | Outbound Logistics               |        |                      |              |
|          | 1. Unmill rice storage           |        |                      |              |
|          | 2. Packaging                     | 0.41   | 4                    | 1.64         |
|          | 3. Transportation                | 0.30   | 2                    | 0.60         |
|          |                                  | 0.29   | 4                    | 1.16         |
|          | Total                            | 1.00   |                      | 3.40         |

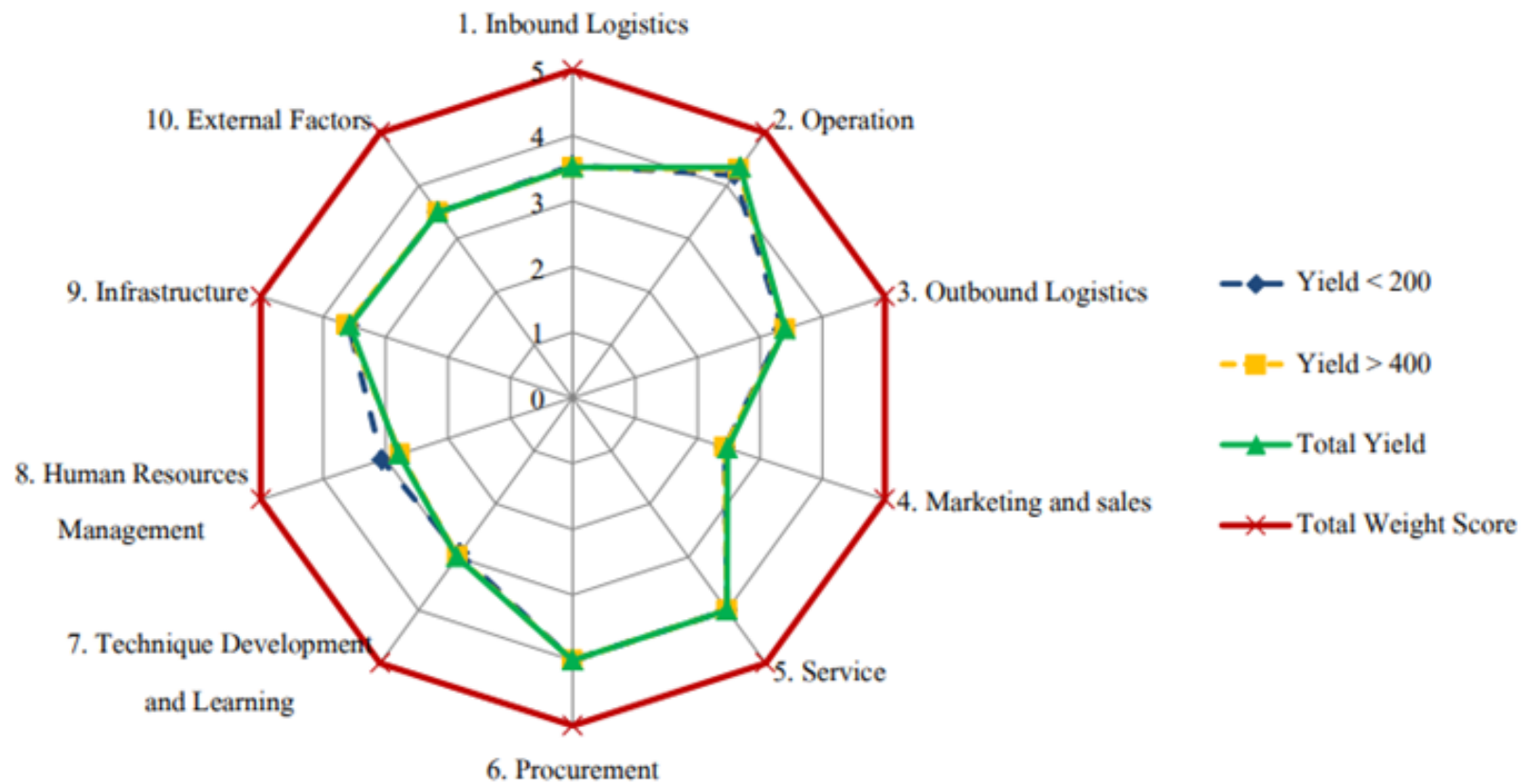


| ลำดับ | Activities                     | Weight | Rating of evaluation | Weight Score |
|-------|--------------------------------|--------|----------------------|--------------|
| 4     | Marketing and sales            |        |                      |              |
|       | 1. Channels                    | 0.41   | 3                    | 1.23         |
|       | 2. Price negotiation           | 0.33   | 3                    | 0.99         |
|       | 3. Promotions                  | 0.26   | 1                    | 0.26         |
|       | Total                          | 1.00   |                      | 2.48         |
| 5     | Services                       |        |                      |              |
|       | 1. Quarantine                  | 0.51   | 4                    | 2.04         |
|       | 2. Delivery services           | 0.49   | 4                    | 1.96         |
|       | Total                          | 1.00   |                      | 4.00         |
| 6     | Procurement                    |        |                      |              |
|       | 1. Grain purchase              | 0.29   | 4                    | 1.16         |
|       | 2. Organic fertilizer purchase | 0.20   | 4                    | 0.80         |
|       | 3. Organic pesticide purchase  | 0.15   | 4                    | 0.60         |
|       | 4. Agri-Equipment purchase     | 0.36   | 4                    | 1.44         |
|       | Total                          | 1.00   |                      | 4.00         |

|   | Activities                         | Weight | Rating of evaluation | Weight Score |
|---|------------------------------------|--------|----------------------|--------------|
| 7 | Technique Development and Learning |        |                      |              |
|   | 1.Knowledge and training           | 0.24   | 4                    | 0.96         |
|   | 2.Operation technique              | 0.27   | 3                    | 0.81         |
|   | 3.Maintenance technique            | 0.25   | 3                    | 0.75         |
|   | 4.Harvesting technique             | 0.24   | 2                    | 0.48         |
|   | Total                              | 1.00   |                      | 3.00         |



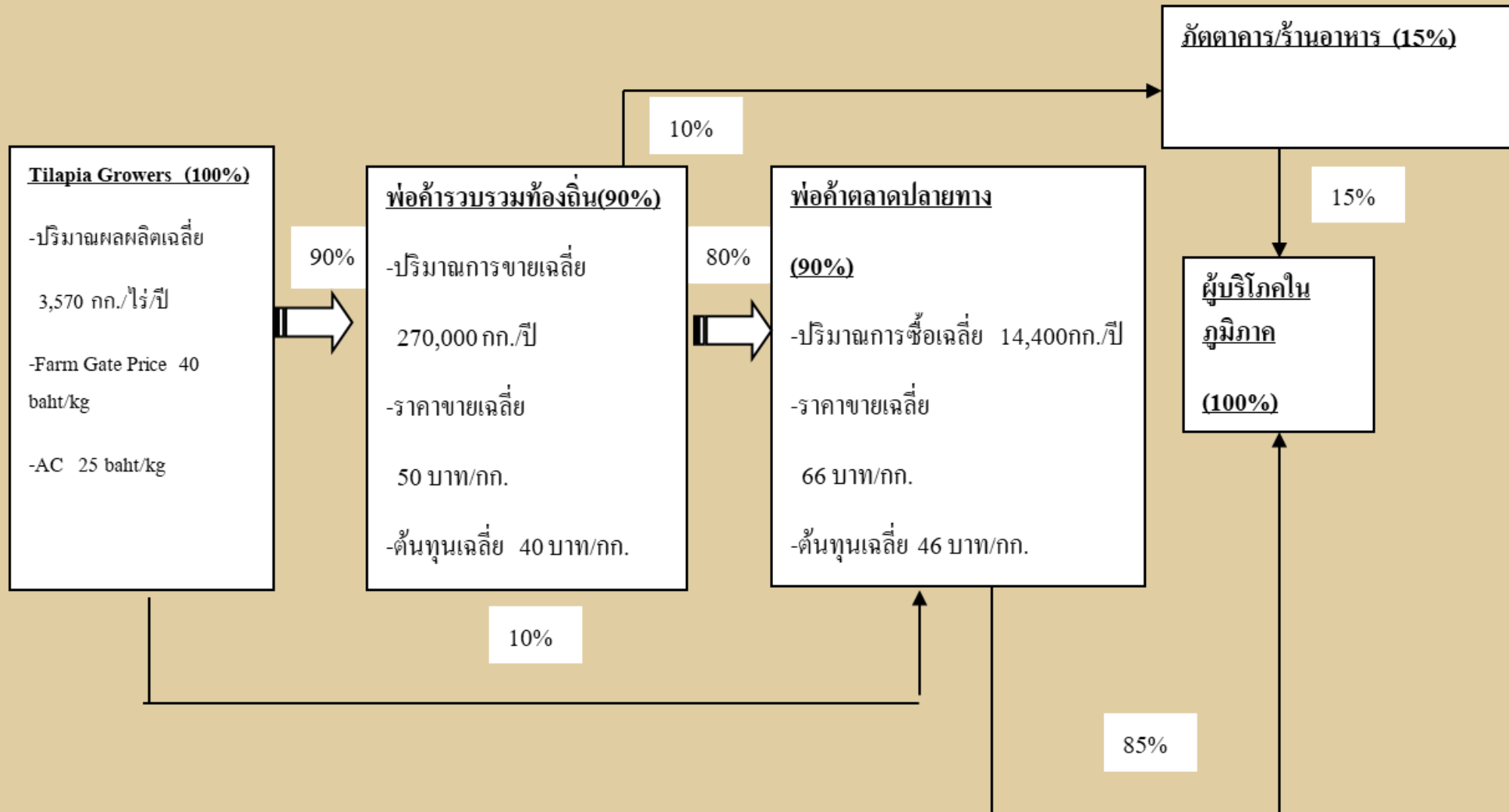
|    | Activities                        | Weight | Rating of evaluation | Weight Score |
|----|-----------------------------------|--------|----------------------|--------------|
| 8  | Human Resources Management        |        |                      |              |
|    | 1. Labour recruitment             | 0.37   | 3                    | 1.11         |
|    | 2. Training and skill development | 0.28   | 1                    | 0.28         |
|    | 3. Wage and salary                | 0.35   | 4                    | 1.40         |
|    | Total                             | 1.00   |                      | 2.79         |
| 9  | Infrastructure                    |        |                      | -            |
|    | 1. Loans                          | 0.29   | 5                    | 1.45         |
|    | 2. Input selection knowledge      | 0.30   | 4                    | 1.20         |
|    | 3. Accounting record              |        |                      |              |
|    | 4. General management             | 0.24   | 1                    | 0.24         |
|    |                                   | 0.17   | 4                    | 0.68         |
|    | Total                             | 1.00   |                      | 3.57         |
| 10 | External Factors                  |        |                      |              |
|    | 1. Government support             | 0.40   | 4                    | 1.60         |
|    | 2. Private sector support         | 0.10   | 1                    | 0.10         |
|    | 3. Education support              | 0.20   | 3                    | 0.60         |
|    | 4. Community support              | 0.30   | 4                    | 1.20         |



ภาพที่ 4 ผลการจัดการกิจกรรมภายใน 10 ด้านค่าของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ ปีการเพาะปลูก 2553/54  
ที่มา: จากการสำรวจ (2554)



# Tilapia Supply Chain



# Tilapia Value Chain in Chiang Rai

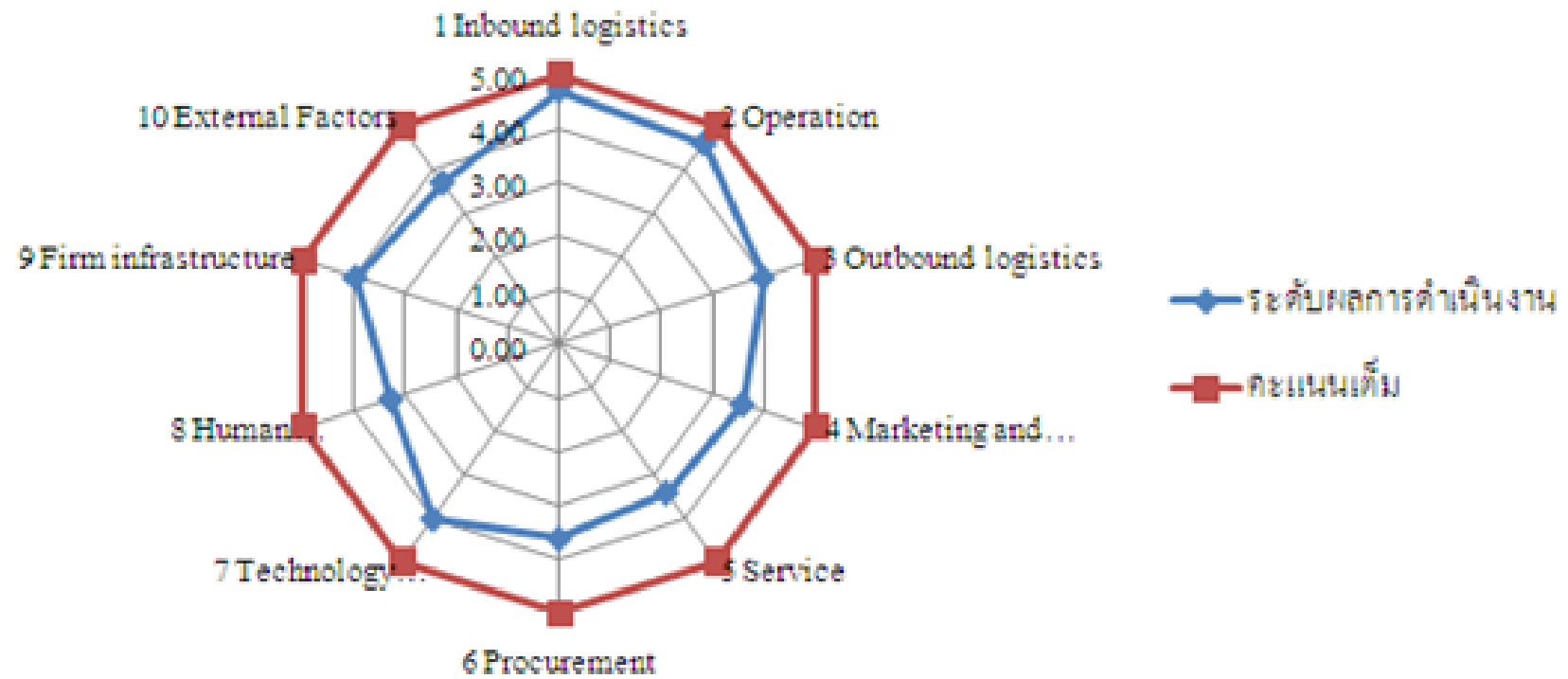
- Value chain (Hatchery/Nursery)
- Value Chain (Feeds)
- Value Chain (Grow-out farms)
- Value Chain (Local merchants)
- Value Chain (Retailers)

# Hatchery's Value chain

| No. | Activities                    | Weight | Score | Wiegth Score |
|-----|-------------------------------|--------|-------|--------------|
| 1   | Inbound Logistics             |        |       |              |
|     | Ø Hatchery management         | 0.3    | 4     |              |
|     | Ø Feed management             | 0.2    | 5     |              |
|     | Ø Equipment maintenance       | 0.2    | 5     |              |
|     | Ø Water management            | 0.3    | 5     |              |
|     | Total                         | 1      |       |              |
| 2   | Operation                     |        |       |              |
|     | Ø Knowlegde of breeding       | 0.3    | 5     |              |
|     | Ø Fish fry managemnt          | 0.2    | 4     |              |
|     | Ø Fish fry harveting          | 0.3    | 5     |              |
|     | Ø Fish fry quality management | 0.2    | 4     |              |
|     | Total                         | 1      |       |              |
| 3   | Outbound Logistics            |        |       |              |
|     | Ø Selling fish                | 0.5    | 5     |              |
|     | Ø Transportation              | 0.5    | 3     |              |
|     | Total                         | 1      |       |              |

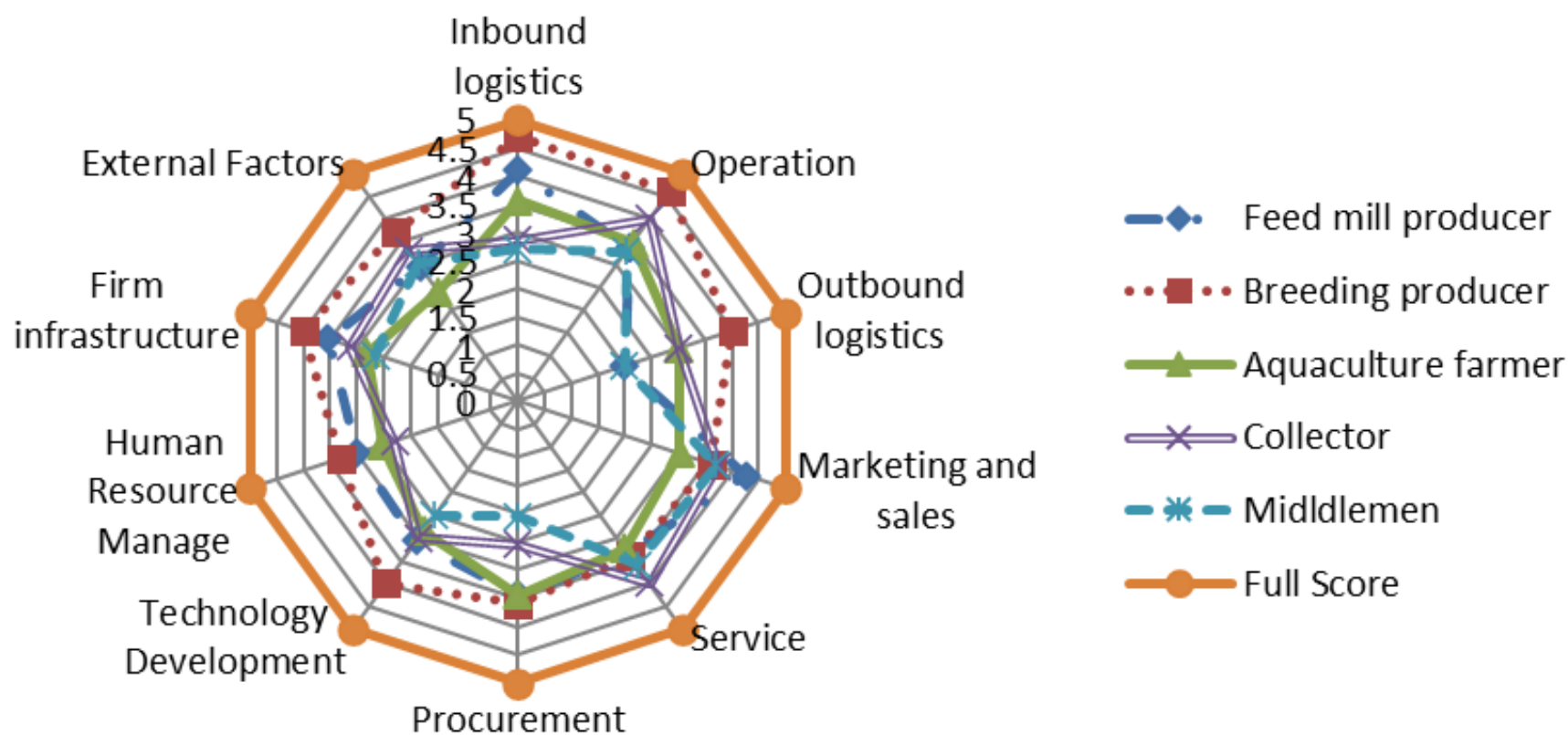
## ผลการประเมินการจัดการใช้คุณค่าของธุรกิจการจำหน่ายและเพาะพันธุ์ปลานิล

| ลำดับ | กิจกรรม                                   | ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก | ค่าเฉลี่ยการประเมิน | คะแนนถ่วงน้ำหนัก |
|-------|-------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 4     | การตลาดและการขาย (Marketing and sales)    |                  |                     |                  |
|       | ➤ การจัดการเรื่องผลิตภัณฑ์                | 0.30             | 4.00                | 1.20             |
|       | ➤ การจัดการเรื่องราคา                     | 0.30             | 4.00                | 1.20             |
|       | ➤ การจัดการเรื่องช่องทางการจัดจำหน่าย     | 0.20             | 3.00                | 0.60             |
|       | ➤ การจัดการเรื่องส่งเสริมการขาย           | 0.20             | 3.00                | 0.60             |
|       | รวม                                       | 1.00             |                     | 3.60             |
| 5     | การบริการ (Service)                       |                  |                     |                  |
|       | ➤ การจัดการด้านการบริการเรื่องความถูกต้อง | 0.40             | 4.00                | 1.60             |
|       | ➤ การจัดการด้านการบริการเรื่องความรวดเร็ว | 0.30             | 3.00                | 0.90             |
|       | ➤ การจัดการด้านการบริการเรื่องแก้ปัญหา    | 0.30             | 3.00                | 0.90             |
|       | รวม                                       | 1.00             |                     | 3.40             |
| 6     | การจัดหา/จัดซื้อ (Procurement)            |                  |                     |                  |
|       | ➤ การให้เครดิตของซัพพลายเออร์             | 0.20             | 3.00                | 0.60             |
|       | ➤ อำนาจการต่อรองราคากับซัพพลายเออร์       | 0.20             | 3.00                | 0.60             |
|       | ➤ จำนวนซัพพลายเออร์                       | 0.60             | 4.00                | 2.40             |
|       | รวม                                       | 1.00             |                     | 3.60             |



# Value chain in Tilapia Supply Chain

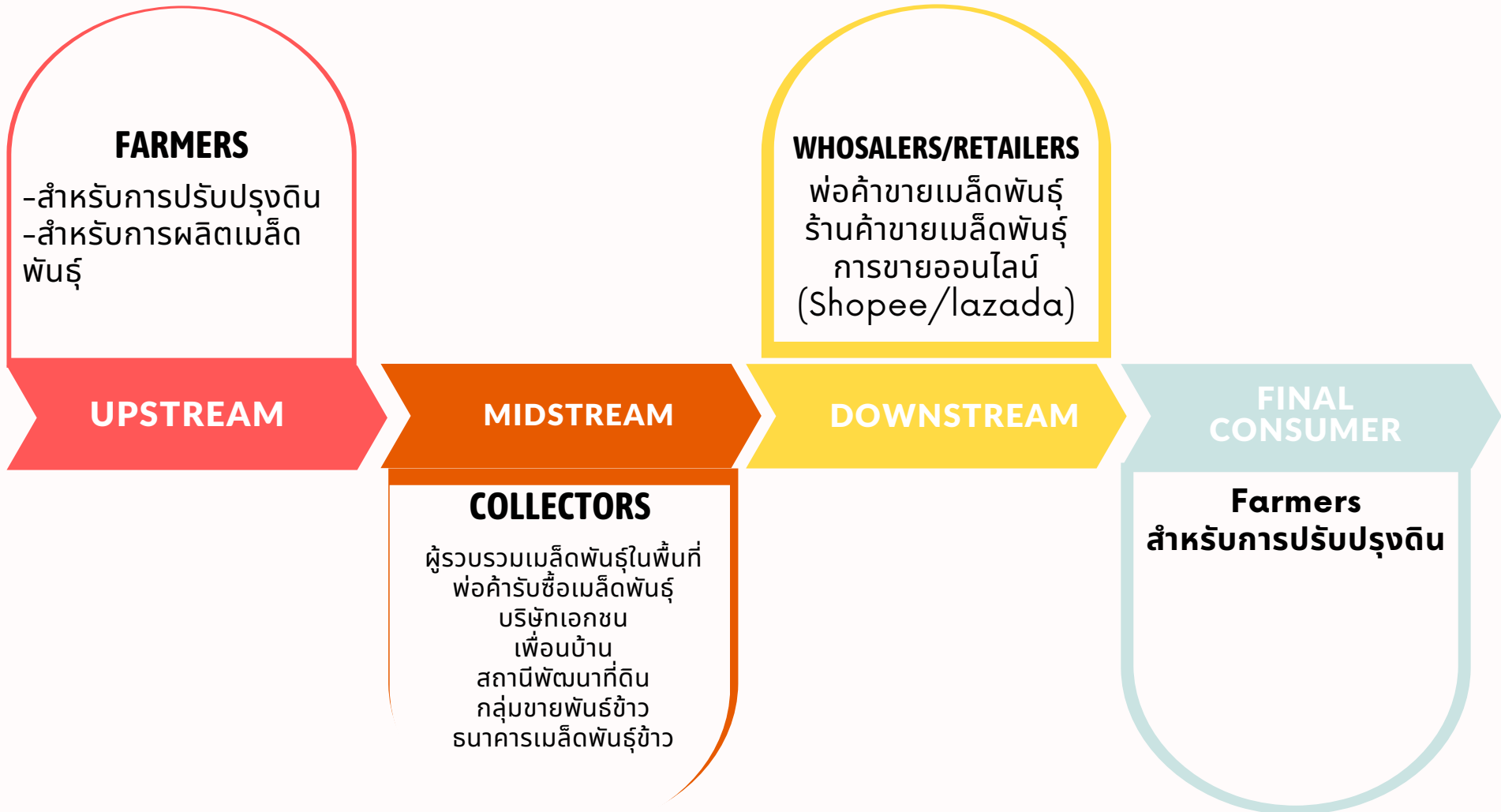
## Value Chain of Tilapia



# Green Muanure Plant

- **Supply chain**
- **Value chain**

# Green manure plant supply chain

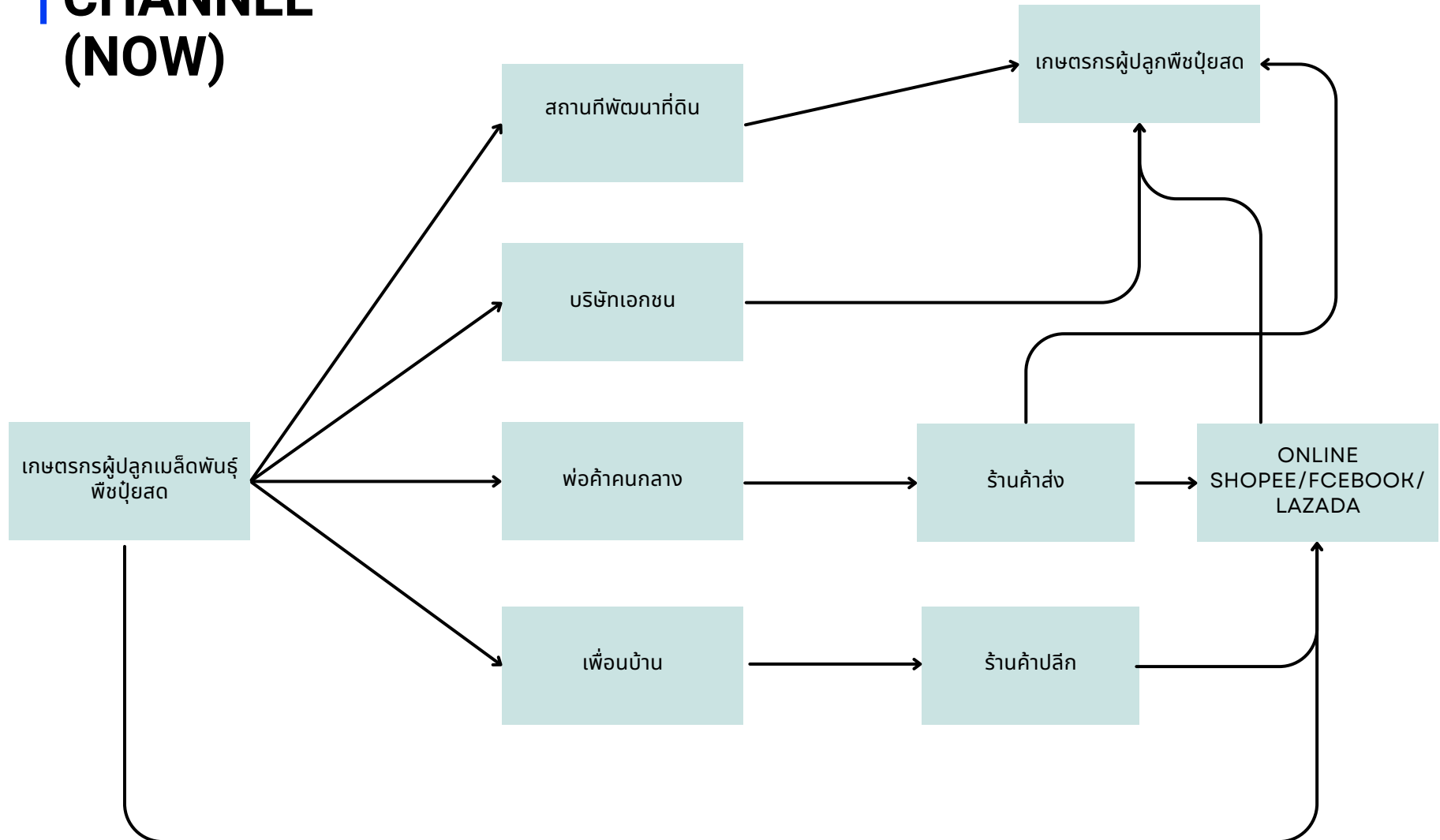


# Green manure plant supply chain

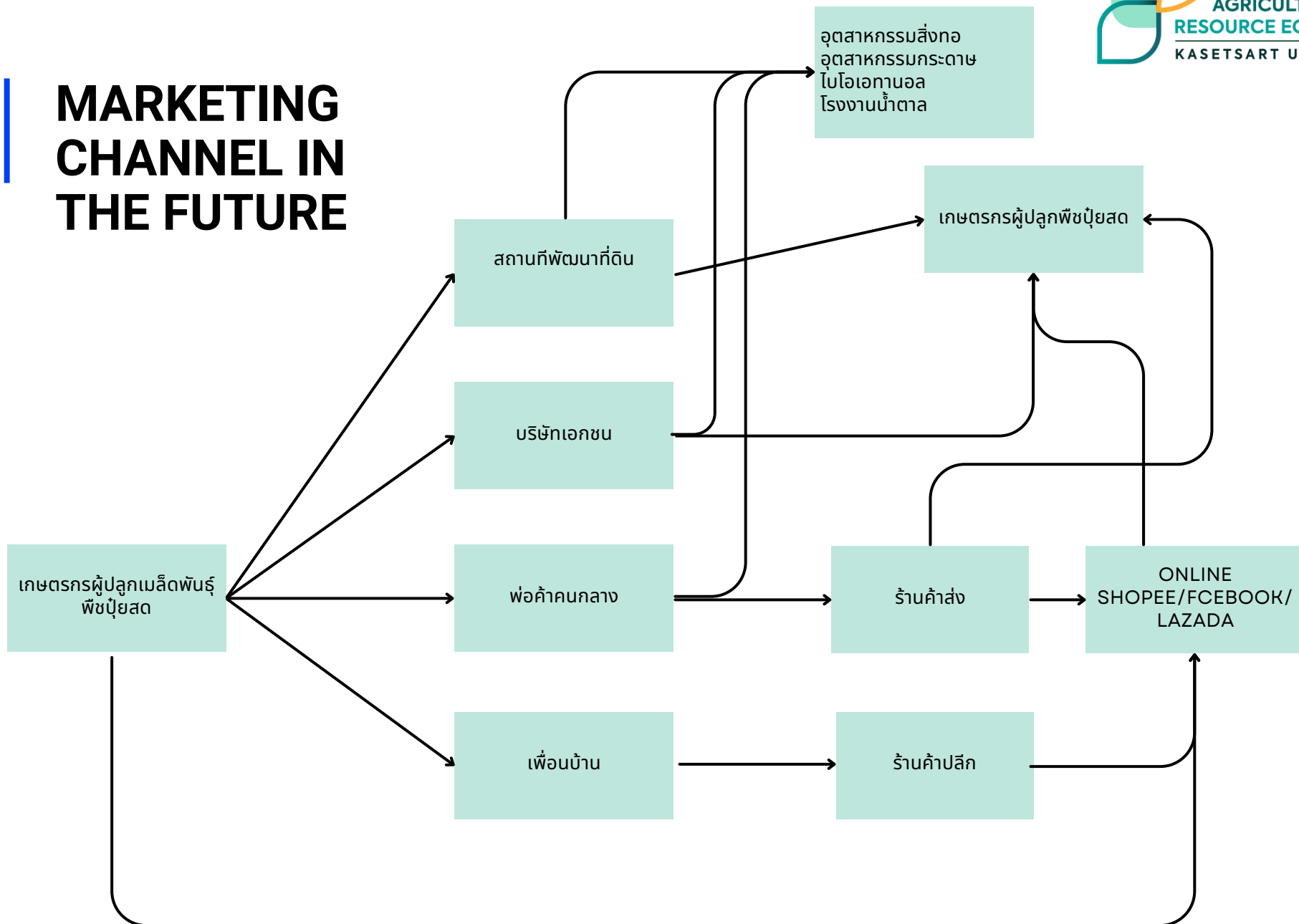
บาท/กก.

| กิจกรรม                                 | ต้นทุน | ต้นทุนเพิ่ม | %ต้นทุนเพิ่ม | ราคาขาย | กำไร | %กำไร | ส่วนเพิ่ม | %ส่วนเพิ่ม |
|-----------------------------------------|--------|-------------|--------------|---------|------|-------|-----------|------------|
| เกษตรกรผู้<br>ปลูกเพื่อ<br>จำหน่ายเมล็ด | 16.71  |             |              | 23.93   |      |       |           |            |
| พ่อค้าคนกลาง                            | 26.323 |             |              | 28.33   |      |       |           |            |
| พ่อค้าปลีก                              | 31.163 |             |              | 35      |      |       |           |            |
| รวม                                     |        |             |              |         |      |       |           |            |

# MARKETING CHANNEL (NOW)

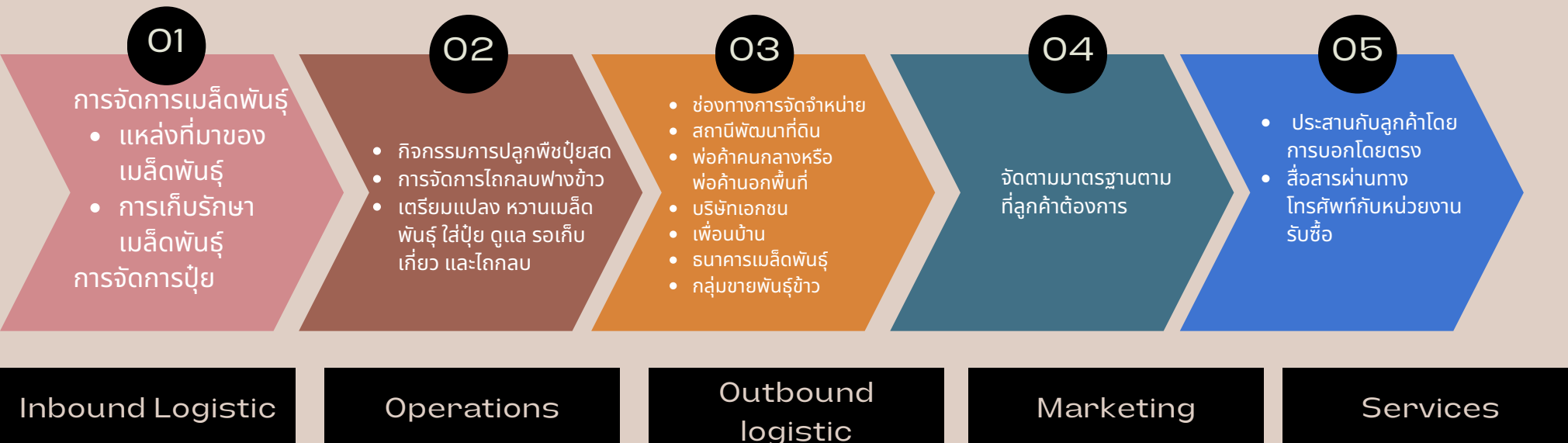


# MARKETING CHANNEL IN THE FUTURE



# Value Chain

## Primary Activities



## Supporting Activities



# Green manure business's value chain

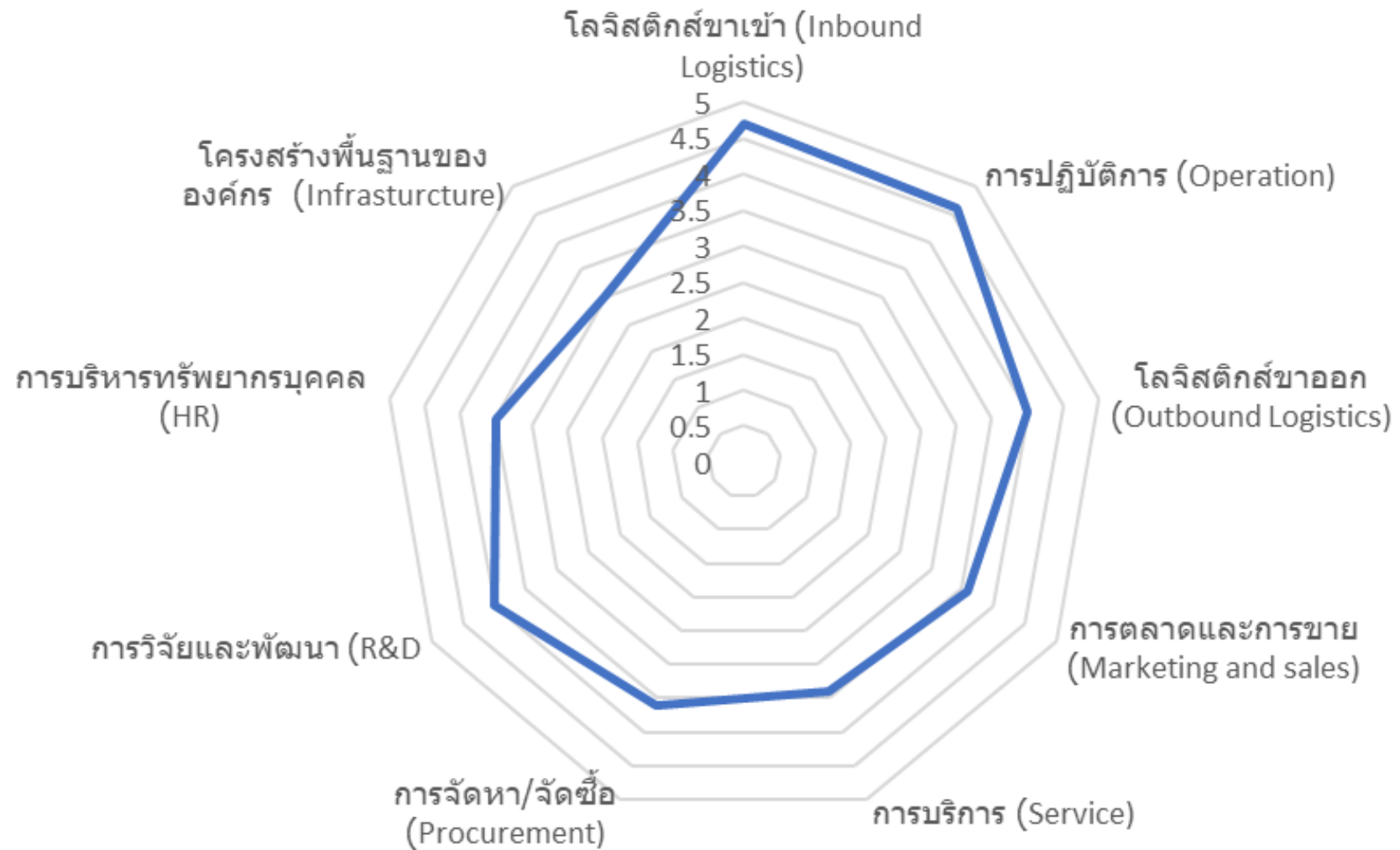
| ลำดับ | กิจกรรม                                             | ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก | ค่าเฉลี่ยการประเมิน | คะแนนถ่วงน้ำหนัก |
|-------|-----------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 1     | โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics)                |                  |                     |                  |
|       | Ø การจัดการด้านแหล่งซื้อและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ | 0.3              | 4                   |                  |
|       | Ø การจัดการด้านปุ๋ย                                 | 0.2              | 5                   |                  |
|       | Ø การจัดการเครื่องมือที่ใช้ภายในฟาร์ม               | 0.2              | 5                   |                  |
|       | Ø การจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำ                        | 0.3              | 5                   |                  |
|       | รวม                                                 | 1                |                     |                  |
| 2     | การปฏิบัติการ (Operation)                           |                  |                     |                  |
|       | Ø ความรู้ในการปลูกพืชปุ๋ยสด                         | 0.3              | 5                   |                  |
|       | Ø การดูแลบำรุงรักษาพืชปุ๋ยสด                        | 0.2              | 4                   |                  |
|       | Ø การจัดการขั้นตอนการเก็บเกี่ยว                     | 0.3              | 5                   |                  |
|       | Ø การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่เก็บเกี่ยวแล้ว       | 0.2              | 4                   |                  |
|       | รวม                                                 | 1                |                     |                  |
| 3     | โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics)                |                  |                     |                  |
|       | Ø การจัดการในการจำหน่ายผลผลิต                       | 0.5              | 5                   |                  |
|       | Ø การจัดการการขนส่ง                                 | 0.5              | 3                   |                  |
|       | รวม                                                 | 1                |                     |                  |

# Green manure business's value chain

| ลำดับ | กิจกรรม                                             | ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก | ค่าเฉลี่ยการประเมิน | คะแนนถ่วงน้ำหนัก |
|-------|-----------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 4     | การตลาดและการขาย (Marketing and sales)              |                  |                     |                  |
|       | Ø การจัดการเมล็ดพันธุ์บรรจุขาย                      | 0.3              | 4                   |                  |
|       | Ø การตั้งราคาขายเมล็ดพันธุ์                         | 0.3              | 4                   |                  |
|       | Ø การจัดการเรื่องช่องทางการจัดจำหน่าย               | 0.2              | 3                   |                  |
|       | Ø การจัดการเรื่องการส่งเสริมการขาย                  | 0.2              | 3                   |                  |
|       | รวม                                                 | 1                |                     |                  |
| 5     | การบริการ (Service)                                 |                  |                     |                  |
|       | Ø การจัดการด้านการบริการลูกค้า                      | 0.4              | 4                   |                  |
|       | Ø การจัดการด้านการบริการเรื่องความเร็ว              | 0.3              | 3                   |                  |
|       | Ø การจัดการด้านการบริการเรื่องการแก้ไขปัญหา         | 0.3              | 3                   |                  |
|       | รวม                                                 | 1                |                     |                  |
| 6     | การจัดหา/จัดซื้อ (Procurement)                      |                  |                     |                  |
|       | Ø การให้เครดิตของผู้ขายเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และอื่นๆ    | 0.2              | 3                   |                  |
|       | Ø จำนวนการต่อรองราคาผู้ขายเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และอื่นๆ | 0.2              | 3                   |                  |
|       | Ø จำนวนผู้ขายเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และอื่นๆ              | 0.6              | 4                   |                  |
|       | รวม                                                 | 1                |                     |                  |

| ลำดับ | กิจกรรม                                              | ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก | ค่าเฉลี่ยการประเมิน | คะแนนถ่วงน้ำหนัก |
|-------|------------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 7     | การวิจัยและพัฒนา                                     |                  |                     |                  |
|       | (Research & Development)                             |                  |                     |                  |
|       | Ø การจัดการและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการปลูกเมล็ดพันธุ์ | 0.8              | 4                   |                  |
|       | Ø การจัดการและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการขายเมล็ดพันธุ์  | 0.2              | 4                   |                  |
|       | รวม                                                  | 1                |                     |                  |
| 8     | การบริหารทรัพยากรบุคคล                               |                  |                     |                  |
|       | (Human Resources Management)                         |                  |                     |                  |
|       | Ø วิธีการจัดการเลือกแรงงาน                           | 0.2              | 3                   |                  |
|       | Ø การจัดการเรื่องการฝึกอบรม ดูงาน                    | 0.5              | 4                   |                  |
|       | Ø การจัดการเรื่องการจ่ายค่าตอบแทนและสวัสดิการ        | 0.3              | 3                   |                  |
|       | รวม                                                  | 1                |                     |                  |
| 9     | โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร                            |                  |                     |                  |
|       | (Firm Infrastructure)                                |                  |                     |                  |
|       | Ø การวางแผนการปลูก                                   | 0.5              |                     |                  |
|       | Ø การบริหารเงินลงทุนและการกู้ยืม                     | 0.5              |                     |                  |
|       | รวม                                                  | 1                |                     |                  |

# Green manure value chain





Thank  
you

