



คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาการผลิตและการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรในประเทศไทย

A Study on Production and Marketing of Feed for Pig
in Thailand

ของ

นางสาวอมรรัตน์ ชมรักษ์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (บริหารธุรกิจเกษตร)

เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ _____, 17, w.c., 36

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สิกขิโชค)

กรรมการปัญหาพิเศษ _____, 17, w.c., 36

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลือดกาญจนะ)

หัวหน้าภาควิชา _____, 17, w.c., 36.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สิกขิโชค)

พ.พ.

@ 2867

2536

~~มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์~~ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาการผลิตและการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรในประเทศไทย
A Study on Production and Marketing of Feed for Pig
in Thailand

โดย



T097180

นางสาวอมรรัตน์ ชมรักษ์

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

นพ.

พ.ศ. 2536

๐๒๘๖ก

๒๕๓๖

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 97180
วันเดือนปี 5 JUN 2003

บทคัดย่อ


ชื่อเรื่อง : การศึกษาการผลิตและการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

ในประเทศไทย

โดย นางสาวอมรรัตน์ ชมรักษ์

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

สาขาวิชาเอก : บริหารธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ :  , 1๗, พ.ศ. ๒๕๖๑

(นิตยา สัททิโชค)

อาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเลี้ยงสุกรทั้งสุกรพันธุ์และสุกรขุนเพราะต้นทุนในการเลี้ยงส่วนใหญ่ต้นทุนเป็นค่าอาหาร ซึ่งเกษตรกรก็นิยมใช้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยงสุกร วัตถุดิบที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ เช่น ข้าวโพด ปลายข้าว รำข้าว สำหรับปลาป่น กากถั่วเหลือง ต้องมีนำเข้าจากต่างประเทศโดย แต่วัตถุดิบมีราคาสูง เนื่องมาจากการที่รัฐบาลเข้าแทรกแซงกิจกรรมทางการตลาด เพื่อต้องการให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ราคาดี อีกทั้งยังควบคุมการนำเข้าโดยใช้มาตรการทางภาษีและค่าธรรมเนียมพิเศษในอัตราที่สูง ส่งผลให้ต้นทุนวัตถุดิบสูง ประกอบกับราคาเนื้อสุกรไม่มีเสถียรภาพทำให้เกิดปัญหาในปัจจุบันแต่อย่างไรก็ตามก็คงต้องมีปริมาณการเลี้ยงที่เพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองการบริโภคของประชากรภายในประเทศที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต เมื่อมีการเลี้ยงสุกรก็ส่งผลต่อการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการผลิตและการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรรวมทั้งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรตลอดจนปัญหาต่างๆ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเหล่านั้น

จากการศึกษาการผลิตของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร พบว่าในการผลิต

ของอาหารสำเร็จรูปนั้นจะใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์
เข้าช่วยในการผลิตอีกทั้งยังมีการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดี ซึ่งทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์
มีคุณภาพที่แน่นอน เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรจึงเป็นที่นิยมใช้สำหรับการตลาดของอาหาร
สำเร็จรูปสำหรับสุกรนั้นก็ พบว่าบริษัทรายใหญ่จะใช้แผนทางการตลาดแบบครบวงจรคือเป็น
ชายตั้งแต่พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ ยาสัตว์ อุปกรณ์การเลี้ยง พร้อมทั้งมีสัตวแพทย์เข้าไป
บริการหลังการขายนอกจากนี้ยังมีการทำสัญญาต่าง ๆ เช่น สัญญาจ้างเลี้ยงหรือให้วงเงิน
เชื่อ จะเห็นได้ว่าการที่จะทำธุรกิจอาหารสัตว์นั้นต้องใช้เงินลงทุนสูง นอกจากนี้ปัจจัยที่มี
ผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรพบว่าราคาขายส่งกากถั่วเหลืองเป็นปัจจัยที่มี
ผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมากที่สุด กล่าวคือ มีค่าสัมประสิทธิ์ของราคาส่ง
กากถั่วเหลือง มีค่าเท่ากับ 0.243 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงราคาของกากถั่วเหลือง
เปลี่ยนแปลงกิโลกรัมละ 1 บาทจะทำให้ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนไปในทาง
เดียวกัน ส่วนราคาขายส่งปลาป่นเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบรองลงมา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของ
ราคาขายส่งปลาป่น มีค่าเท่ากับ 0.162 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงราคาของปลาป่นกิโล-
กรัมละ 1 บาท จะทำให้ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนไปในทางเดียวกันกิโล-
กรัมละ 0.243 บาท

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาทางการผลิต และการตลาดของอาหารสำเร็จรูป
สำหรับสุกรโดยการร่วมมือกันระหว่างรัฐบาล ภาคเอกชนและเกษตรกรที่ผลิตวัตถุดิบอาหาร
สัตว์ในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ของถั่วเหลืองและข้าวโพดให้มีผลผลิตต่อไร่สูง รวมทั้งการ
ให้ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับความต้องการของตลาดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และรัฐฯ
ควรปล่อยให้ราคาวัตถุดิบและราคาเนื้อหมูเป็นไปตามกลไกตลาด จะเป็นผลดีกับเกษตรกร
และผู้ผลิตอาหารสัตว์ ตลอดจนมีการพัฒนาการเลี้ยงสุกรให้เป็นแบบครบวงจร เพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพรวมถึงการกำจัดโรคติดต่อในสุกรให้ปลอดภัย จะได้ส่งออกสุกร เพื่อเป็น
การขยายตลาดการบริโภคอาหารสำเร็จรูปสร้างรายได้ให้กับประเทศ นอกจากนี้ควรจะ
ต้องหลีกเลี่ยงการส่งออกอาหารสัตว์สำเร็จรูป

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาจากอาจารย์นิเทศา สิทธิโชค อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษและอาจารย์เสาวคนธ์ เลือดกาญจนะ กรรมการปัญหาพิเศษที่ช่วยเหลือในการให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จด้วยดีและขอขอบคุณนายสัตวแพทย์ประสงค์ วรงค์สิงห์ตรา คุณสุชาติ นิธิมานันท์ จากบริษัทกรุงเทพอาหารสัตว์ จำกัด ที่ให้ความกรุณาในการให้สัมภาษณ์ คุณเพ็ญน้อย อุบลวัฒนา ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องข้อมูลจากบริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ตลอดจนเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่ให้คำแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งคุณมนัส จังตระกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการยืมเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อพิมพ์ปัญหาพิเศษฉบับนี้ ตลอดจนคุณเกรียงไกรและคุณไกรวุฒิ มั่นเสถียรสินที่ ยืมเครื่องพิมพ์ และยังให้ความช่วยเหลือจนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดีผู้เขียนขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบพระคุณคุณแม่ ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ รวมทั้งพี่สาวและน้องสาวที่ช่วยเหลือเป็นกำลังในการทำงาน ทำให้การเรียบเรียงปัญหาพิเศษฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วยดี

อมรรัตน์ ช่มรักษา

พฤศจิกายน 2536

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตการศึกษา	7
การตรวจเอกสาร	7
วิธีการศึกษา	10
การเก็บรวบรวมข้อมูล	10
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ราคาอาหารสุกรของไทย	11
รูปแบบฟังก์ชันที่ใช้ในการวิเคราะห์	11
บทที่ 2 ภาวะการผลิตและการตลาดวัตถุดิบอาหารสัตว์	14
กากถั่วเหลือง	15
แหล่งผลิต	16
การผลิต	16
ราคา	16
โครงสร้างการตลาด	17
วิถีทางการตลาด	17
ปลาป่น	19
แหล่งผลิต	19

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
การผลิต	19
ราคา	20
ชนิดปลาปน	21
ขนาดการผลิต	21
การตลาด	23
โครงสร้างการตลาด	24
วิถีทางการการตลาด	24
ข้าวโพด	25
แหล่งผลิต	25
การบริโภค	27
การผลิต	27
ราคา	28
โครงสร้างการตลาด	28
วิถีทางการตลาด	29
ปลาช่อนและรำหยาบ	29
การผลิต	31
บทที่ 3 ภาวะการผลิตและการตลาดอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร	32
ภาวะการผลิต	32
ประเภทของอาหารสำหรับสุกร	32
วัตถุดิบ	35
การผลิต	37
การตลาด	43

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
วิธีทางการตลาด	44
ปัญหาในการดำเนินการธุรกิจอาหารสัตว์	46
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร	48
รูปแบบฟังก์ชันในการวิเคราะห์	49
บทที่ 4 ผลการศึกษา	51
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร	51
ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร	53
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	54
สรุปผลการศึกษา	54
ข้อเสนอแนะ	57
เอกสารอ้างอิง	60
ภาคผนวก	62
ก. ทำเนียบโรงงานผลิตอาหารสัตว์	63
ข. ตารางผนวก	67
ค. ผลจากการประมวลผล PRINT OUT	68

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณความต้องการอาหารสัตว์ภายในประเทศ	2
2	ต้นทุนการผลิตสุกร	3
3	การเปลี่ยนแปลงของอัตราเช่าไร่ของวัตถุดิบอาหารสัตว์นำเข้า	5
4	ตารางคุณภาพหรือคุณลักษณะของข้าวโพดที่ได้มาตรฐานในการรับซื้อ	37
5	ตารางกำลังการผลิตของอาหารสัตว์สำเร็จรูปของกลุ่มบริษัทรายใหญ่	38
6	ตารางสัมประสิทธิ์ของสมการราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร	53

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 วิธีตลาดถั่วเหลือง	18
2 ขบวนการผลิตปลาปน	22
3 วิธีการตลาดปลาปน	26
4 วิธีการตลาดข้าวโพด	30
5 ขั้นตอนการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป	42
6 วิธีการตลาดอาหารสัตว์สำเร็จรูป	45

ความสำคัญและปัญหาการศึกษา

ผลผลิตที่ได้รับจากสัตว์ประเภท ไก่ไข่ ไก่เนื้อ สุกร โคนม กุ้ง หรือ สัตว์เศรษฐกิจนั้นว่ามีความสำคัญต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก เนื่องจากมนุษย์จำเป็นต้องบริโภค เนื้อสัตว์ เพื่อให้คุณค่าทางอาหารประเภทโปรตีนเป็นหลักรวมทั้งสารอาหารประเภทอื่นอีก จึงส่งผลให้มีการพัฒนาการเลี้ยงสัตว์ จากการเลี้ยงแบบหลังบ้านไปสู่การเลี้ยงแบบการค้า ทำให้ประชากรสัตว์ของไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อความต้องการบริโภคเนื้อ สัตว์ภายในประเทศ โดยเฉพาะสุกรนั้นถือได้ว่าเป็นเนื้อสัตว์ที่ผู้บริโภคยังนิยมบริโภคอีกทั้ง ยังมีการแปรรูปเนื้อสุกรเป็น ไส้กรอก หมู เบคอน ฯลฯ ประกอบกับปัจจุบันธุรกิจประเภท ฟาส์ฟู้ดซึ่งกำลังเป็นที่นิยม เป็นธุรกิจประเภทที่ใช้วัตถุดิบประเภทเนื้อสัตว์มาก โดยจะมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง จากการพัฒนาการเลี้ยงสัตว์ดังกล่าวทำให้ความต้องการ อาหารสัตว์มีปริมาณเพิ่มขึ้นตามไปด้วยโดยมีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 ต่อปี (สำนักงานกองทุนสัมพันธ์ เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2536)

ในบรรดาวัตถุดิบอาหารสัตว์หลัก ซึ่งประกอบด้วย ข้าวโพด การถั่วเหลือง และปลาป่นในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมาไม่เพียงพอสอดคล้องต่อความต้องการ ทางสมาคมผู้ผลิต อาหารสัตว์ไทยได้ประมาณความต้องการอาหารสัตว์ภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยมีความต้องการอาหารสัตว์ถึง 6,043 พันตัน โดยเพิ่มขึ้นจาก 5,712 พันตัน ในปีพ.ศ. 2534 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.78 (ตารางที่ 1)

ในการผลิตสุกรนั้นต้นทุนค่าอาหารประมาณร้อยละ 58.53-63.67 (ตาราง-ที่ 2) นับว่าเป็นอาหารสัตว์ที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการผลิตสุกร แต่ราคาอาหารสัตว์

ตารางที่ 1 ปริมาณความต้องการอาหารสัตว์ภายในประเทศ

(หน่วย : พันตัน)

ชนิดสัตว์	ปี พ.ศ.					
	2531	2532	2533	2534	2535	2536
1. ไก่เนื้อ	1,280 (800) ^{1/}	1,440 (450)	1,600 (500)	1,600 (500)	1,824 (570)	2,380 (700)
2. ไก่พ่อแม่พันธุ์	180 (4)	225 (5)	247.5 (5.5)	247.5 (5.5)	270 (6)	313.5 (5.5)
3. ไก่ไข่-รุ่นเล็ก	22 (3)	26.25 (3.5)	26.25 (3.5)	67.5 (9)	75 (10)	n.a.
4. ไก่ไข่	720 (18)	800 (20)	800 (20)	880 (22)	960 (24)	1,200 (25)
5. สุกกร	1,500 (10)	1,650 (11)	2,100 (14)	1,800 (12)	1,875 (12.5)	2,780 (9.3)
6. เป็ดเนื้อ	58.8 (7)	67.2 (8)	67.2 (8)	75.6 (9)	75.6 (9)	178.08 (21.2)
7. เป็ดไข่	715 (11)	585 (9)	552 (8.5)	520 (8)	390 (6)	496 (8)
8. ไก่ชน	82.5	99	120	131.4	164.25	n.a. ^{2/}
9. กุ้ง	96	182	240	300	320	n.a.
10. ปลา	60	60	80	90	90	n.a.
รวมทั้งสิ้น	4,714.8	5,134.45	5,833.9	5,712.2	6,043.85	7,895.98

ที่มา : (สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย , 2536)

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บ จำนวนสัตว์ (ล้านตัว)

การคำนวณปริมาณอาหาร : ไก่เนื้อ 3.2 กก./ตัว
 ไก่พ่อแม่พันธุ์ 45 กก./ตัว/ปี
 ไก่ไข่-รุ่นเล็ก 7.5 กก./ตัว
 ไก่ไข่ให้ไข่ 30 กก./ตัว
 สุกกร 150 กก./ตัว/ปี
 เป็ดเนื้อ 8.4 กก./ตัว
 เป็ดไข่ 6.5 กก./ตัว
 กุ้ง เอฟซีอาร์ 2:1 ตัว

2/ n.a. : not available

ตารางที่ 2 ต้นทุนการผลิตสุกรขุน

(หน่วย : บาท/ตัว)

รายการ	ปี พ.ศ.		
	2533	2534	2535
ต้นทุนผันแปร			
ค่าพันธุ์สัตว์	582.00	588.75	690.83
ค่าอาหาร	1,094.99	1,419.64	1,454.97
ค่าแรงงาน	36.29	41.71	39.31
ค่ายาป้องกันและรักษาโรค	14.26	15.41	25.03
ค่าน้ำ ไฟฟ้า ขนส่ง และอื่นๆ	5.38	6.58	6.56
ค่าอุปกรณ์	0.45	0.54	0.63
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	0.10	0.17	0.34
ค่าซ่อมแซมโรงเรือน เครื่องมือ และอุปกรณ์	0.33	0.63	2.39
ค่าตอบแทนและค่าตอน	10.00	10.00	10.00
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	63.21	75.52	105.45
ต้นทุนคงที่			
ค่าใช้ที่ดิน	1.43	1.85	2.20
ค่าเสื่อมโรงเรือนและอุปกรณ์	28.17	35.09	34.05
ค่าเสียโอกาสโรงเรือนและอุปกรณ์	27.68	33.73	42.83
รวมต้นทุนทั้งหมด	1,864.29	2,229.62	2,404.59
ค่าอาหารคิดเป็นร้อยละ	58.53	63.67	60.50

ที่มา : (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ยังมีราคาแพงและมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งนี้เนื่องจากยังไม่สามารถผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตได้เพียงพอ จึงต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งในการนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์นั้นรัฐบาลได้กำหนดนโยบายการนำเข้าข้าวโพด ถั่วเหลือง และปลาป่นได้อย่างเสรี โดยใช้ระบบการกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษ (Surcharge) เพื่อปกป้องเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ถั่วเหลืองและข้าวประมง (ตารางที่ 3) จากเดิมค่าธรรมเนียมพิเศษในการนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์ ปลาป่น 1 พ.ค. 36 อยู่ที่ 1,786 บาทต่อตัน ปรับขึ้นเป็น 2,200 บาทต่อตัน ข้าวโพดจากเดิมไม่เก็บค่าธรรมเนียมพิเศษก็ปรับขึ้นเป็น 380 บาทต่อตัน สำหรับถั่วเหลืองจาก 1 พ.ค. 36 1,150 บาทต่อตันเป็น 1,390 บาทต่อตัน ซึ่งในการปรับอัตราค่าธรรมเนียมใหม่นี้ เป็นผลทำให้ต้นทุนการเลี้ยงสุกรสูงขึ้นอีกในขณะที่ราคาของสุกรต่ำลงเรื่อย ๆ จึงทำให้ผู้เลี้ยงสุกรต้องประสบกับภาวะขาดทุนจากเดิมลงไปอีก ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายในการคืนภาษีให้กับผู้ส่งออก ซึ่งในปัจจุบันมีเพียงไก่เนื้อ และ กุ้งเท่านั้นที่มีการส่งออกแต่หมูนั้นไม่มี ดังนั้นการดำเนินการของรัฐบาลจะทำให้เกิดความไม่ยุติธรรมกับผู้เลี้ยงสุกร.

เมื่อเป็นเช่นนี้ก็อาจส่งผลทำให้เกษตรกรที่ผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อยขาดทุน หรืออาจเลิกกิจการไปส่วนหนึ่ง ซึ่งในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตที่จะลดหายไปจากตลาดโดยจะทำให้ไทยไม่สามารถรักษาระดับปริมาณการผลิตเพื่อบริโภค อาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคต้องรับภาระในการซื้อสินค้าในราคาสูง เนื่องจากภาวะต้นทุนการผลิตสุกรโดยเฉพาะต้นทุนในด้านอาหารสัตว์

การเพิ่มขึ้นของความต้องการอาหารสัตว์ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาด้านวิชาการอาหารสัตว์ ปัญหาด้านราคาวัตถุดิบอาหารที่ไม่แน่นอนประกอบกับคุณภาพที่มีความแตกต่างกันมาก อีกทั้งปัญหาเกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหารสัตว์ นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับนโยบายวัตถุดิบอาหารสัตว์ของรัฐบาลซึ่งมักมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ ครั้ง ประเด็นปัญหาต่างๆ เหล่านี้ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการ

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของอัตราเซิร์ฟาร์จของวัตถุดิบอาหารสัตว์ นำเข้า

(หน่วย : บาท/ตัน)

วัน/เดือน/ปี	ปลาปน	กากถั่วเหลือง	ข้าวโพด
21 มี.ค. 33	904	1,585	-
25 พ.ค. 33	2,971	1,975	-
17 ก.ค. 33	2,403	1,472	-
23 พ.ค. 34	2,403	1,730	-
13 ส.ค. 34	1,229	1,430	-
11 ต.ค. 34	886	1,031	-
17 ก.พ. 35	1,786	811	-
17 ส.ค. 35	1,072	1,150	-
11 พ.ค. 36	1,786	1,150	-
29 มิ.ย. 36	2,200	1,390	380

ที่มา : (ฝ่ายวิจัยบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย , 2535)

พัฒนาธุรกิจอาหารสัตว์ซึ่งผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจดังกล่าว ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนควรมีการร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหา โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก ซึ่งในที่สุดจะทำให้ผู้เลี้ยงสัตว์ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ได้ใช้เวลา ในการพัฒนาการเลี้ยงให้ทันสมัยมากขึ้น แทนที่จะใช้เวลาดังกล่าวไป เพื่อใช้แก้ปัญหาทางด้านวัตถุดิบหรือภาวะเบียดเบียนบังคับต่างๆ ของรัฐบาล เป็นต้น ผลที่ตามมาจะทำให้เกษตรกรซึ่งเป็นผู้เลี้ยงรายเล็กมีเงินทุนน้อย สามารถอยู่ในธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ได้โดยปราศจากการเอาเปรียบ ซึ่งผลดีดังกล่าว ก็จะทำให้เศรษฐกิจของชาติดีขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าในธุรกิจอาหารสัตว์นั้นมีความสำคัญเป็น อย่างมากและยังมีปัญหาอีกมากเช่นกัน ดังนั้นจึงทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนในการ ผลิตและวิถีทางการตลาดจะได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสุกร รวมทั้งปัญหา ในการผลิตและขยายตลาดอาหารสุกรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงภาวะการผลิตและการตลาดอาหารสุกรทั้งในรูปวัตถุดิบอาหาร สัตว์สุกรและในรูปอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร
3. เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการผลิตรวมทั้งการตลาด ของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดของวัตถุดิบอาหารสัตว์ สุกกร รวมทั้งอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

2. ทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นในขบวนการผลิตและการตลาดของเพื่อนานาทางแก้ไข รวมทั้งการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกร เพื่อเป็นแนวทาง ในการกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับการกำหนดราคาอาหารสำเร็จรูปสุกร

ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาคั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาก่อนตอนในการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์ในกรุงเทพฯและเขตปริมณฑลเท่านั้น รวมทั้งศึกษาวิถีทางการตลาดของอาหารสัตว์และราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกร โดยจะทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกร ในปี พ.ศ. 2524-2535

การตรวจเอกสาร

จารุรัตน์ เศรษฐภักดี (2528) ได้ทำการศึกษาและเก็บรวมข้อมูลเกี่ยวกับการให้อาหารสัตว์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ โดยนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบของตารางแสดงถึงคุณค่าทางอาหารที่ได้รับจากอาหารสัตว์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ กากถั่วเหลือง ปลาป่น ข้าวโพด นอกจากนี้ยังได้เสนอการคำนวณหาสูตรอาหารในการเลี้ยงสัตว์ชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสม ซึ่งจัดทำในรูปแบบของตารางคำนวณสูตรอาหารที่ได้มาตรฐาน ในตอนท้ายยังได้เสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์เช่น อาหารเสริม วิตามินต่าง ๆ และได้เสนอผลการศึกษาในการผสมอาหารกึ่งด้วยตนเอง

สำนักงานที่ปรึกษาทางเศรษฐกิจ เครือเจริญโภคภัณฑ์ (2533) ได้สรุปผลจากการที่รัฐบาลมีนโยบายเข้าแทรกแซงตั้งแต่กิจกรรมการเพาะปลูก การนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์และการผลิต แทนที่จะปล่อยให้กิจกรรมเหล่านี้ดำเนินไปโดยให้กลไกตลาดอย่างเสรี

ผลจากการใช้มาตรการควบคุมดังกล่าว ก่อให้เกิดกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายด้วยกัน อาทิ กลุ่มโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลืองในฐานะผู้ผลิตกากถั่วเหลือง กลุ่มผู้นำเข้ากากถั่วเหลือง กลุ่มผู้ผลิตปลาป่น กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารที่ใช้ไขมันถั่วเหลืองในการผลิต กลุ่มผู้ผลิตอาหารสัตว์ในฐานะผู้ใช้กากถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบในการผลิตกลุ่มผู้บริโภคนั้นในฐานะผู้บริโภคเนื้อสัตว์ และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง จะเห็นว่ากลุ่มผลประโยชน์เหล่านี้ส่วนใหญ่มักมีการรวมตัวกันอย่างเหนียวแน่น และมีอำนาจต่อรองเพื่อปกป้องผลประโยชน์ของตนค่อนข้างสูง ยกเว้นกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มผู้บริโภคเท่านั้นที่ยังไม่มีการรวมตัวกันอย่างจริงจัง ส่วนมาตรการแทรกแซงของรัฐบาลทั้งในด้านราคา และการตลาด นั้นทำให้กลุ่มเกษตรกร และ กลุ่มโรงงานสกัดน้ำมัน ได้รับผลดีจากการขายเมล็ดถั่วเหลือง และ กากถั่วเหลืองได้ในราคาสูงตามที่รัฐบาลกำหนด ในขณะที่กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ กลุ่มผู้ผลิตอาหารสัตว์ กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารที่ใช้ไขมันพืชเป็นวัตถุดิบและกลุ่มผู้บริโภคได้รับความเดือดร้อนจากการที่ราคาวัตถุดิบในการผลิตสูงขึ้น ซึ่งล้วนแต่มีราคาสูงขึ้นทั้งสิ้น

ทว่า จินตกรรม (2535) ได้ทำการเสนอบทความของสถานการณ์วัตถุดิบอาหารสัตว์ของโลกในปีพ.ศ. 2535 และแนวโน้มปีพ.ศ. 2536 ซึ่งได้ทำการกล่าวถึงเฉพาะวัตถุดิบอาหารสัตว์เพียง 3 ชนิดคือ กากถั่วเหลือง ปลาป่น ข้าวโพด โดยทำการเสนอในด้านการผลิตของโลกซึ่งพอจะสรุปได้ว่าในฤดูการผลิตปีพ.ศ. 2534/35 และพ.ศ. 2535/36 ทั่วโลกผลิตข้าวโพดได้เพิ่มสูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 2.78 และร้อยละ 6.64 ตามลำดับ สำหรับกากถั่วเหลืองในปีการผลิต 2534/35 เพิ่มขึ้น 69.3 ล้านตันจากปีก่อนคิดเป็นร้อยละ 2.98 และในปีพ.ศ. 2535/36 ก็ยังมีความเป็นไปได้สูงที่ทั่วโลกจะผลิตกากถั่วเหลืองได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น 71.85 ล้านตัน เพื่อที่จะสนองความต้องการใช้กากถั่วเหลืองทั่วโลกยังเพิ่มจากระดับ 71.79 ล้านตัน เป็น 72.15 ล้านตัน อีกด้วย ส่วนการผลิตปลาป่นซึ่งและผลิตที่สำคัญของโลกได้แก่ ชิลี เปรู ญี่ปุ่น และประเทศยุโรปตะวันออก อี.ซี. ในปีการผลิต 2534/2535 ทั่วโลกจะผลิตปลาป่นได้เพิ่มสูงขึ้นอีกเล็กน้อยเป็น 6.29 ล้านตันเพราะคาดหมายว่าธรรมชาติจะยังไม่เอื้ออำนวยในแหล่งผลิตที่สำคัญของโลก นอกจากนี้ยังได้เสนอสถานการณ์

ด้านการตลาดทั้งทางด้านการส่งออก และการนำเข้าของ ตลาดการค้าที่สำคัญของโลก

สำนักงานลงทุนสัมพันธ์เครือเจริญโภคภัณฑ์ (2536) ได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องค่าธรรมเนียมพิเศษ (Surcharge) โดยกล่าวถึงกองทุนส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เก็บรวบรวมเงินที่ได้จากเซอร์ชาร์จ มีเงินทุนทั้งสิ้นกว่า 2,000 บาท ซึ่งเงินจำนวนนี้มีได้นำมาใช้ประโยชน์ เพื่อการส่งเสริมการส่งออกอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งที่ได้มีตัวแทนจากหลายสมาคมพยายามเรียกร้องเพื่อให้มีการนำเงินก้อนนี้ออกมาใช้แต่บัดนี้ก็ยังไม่มี การดำเนินการตามที่เรียกร้องแต่ประการใด อุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์และการส่งออกเนื้อสัตว์ของไทยในรอบปีที่ผ่านมาต้องประสบปัญหาการแข่งขันในตลาดโลก ทั้งนี้เพราะคู่แข่งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า ขณะที่ต้นทุนการผลิตของไทยนั้นนับวันจะเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นค่าแรง ภาษี และเซอร์ชาร์จที่มีการปรับเพิ่มขึ้นอีก ประเทศไทยจึงตกอยู่ในฐานะที่เสียเปรียบประเทศคู่แข่งอื่นๆ ดังนั้นจึงได้เสนอการแก้ปัญหา โดยรัฐบาลควรพิจารณาคืนและเซอร์ชาร์จที่เก็บจากการนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์กลับมาชดเชย เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์และส่งออกเนื้อสัตว์ของประเทศไทยให้มีศักยภาพทัดเทียมคู่แข่งได้ เพราะประเทศคู่แข่งบางประเทศเช่น จีน บราซิล มีต้นทุนการผลิตด้านแรงงานที่ต่ำกว่าการชดเชยภาษี หรือ คืนภาษี อาจคิดจากปริมาณเนื้อสัตว์ที่ส่งออก แปลงกลับมาเป็นปริมาณวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ใช้ในการผลิต เพื่อการส่งออกก็จะเป็นการนำส่วนนี้ชดเชยให้กับผู้ส่งออกเนื้อสัตว์ได้

สำนักงานที่ปรึกษาทางเศรษฐกิจ เครือเจริญโภคภัณฑ์(2536) ได้เสนอความต้องการอาหารสัตว์ในปีพ.ศ.2536 จะเพิ่มสูงขึ้น โดยสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทยได้ประมาณไว้เท่ากับ 7.9 ล้านตัน โดยเพิ่มจาก 6.0 ล้านตันในปีพ.ศ.2535 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 31.7 โดยใช้ในการเลี้ยงสุกรขุน 2.8 ล้านตัน เมื่อเทียบกับความต้องการอาหารสุกรขุน 1.9 ล้านตันในปีพ.ศ.2535 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 47.4 ใกล้เคียง 2.4 ล้านตัน เมื่อเทียบกับความต้องการอาหารไก่เนื้อ 1.8 ล้านตันในปีพ.ศ. 2535 หรือเพิ่ม

ขึ้นคิดเป็นร้อยละ 33.3 และไก่ไข่ 1.2 ล้านตัน เมื่อเทียบกับความต้องการอาหารไก่ไข่ 1.0 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2535 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 20

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ จากโรงงานผลิตอาหารสัตว์ในกรุงเทพฯ และเขตปริมณฑลเท่านั้น โดยจะทำการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิต และขั้นตอนการจำหน่าย

2. การศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสารทางราชการของธนาคาร สถานที่ราชการ และห้องสมุดต่าง ๆ เช่น กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร รายงานภาวะเศรษฐกิจของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยและสถาบัน เป็นต้น เอกสารเผยแพร่อื่น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ในการทำการศึกษาภาวะการผลิต และการตลาดของวัตถุดิบอาหารสัตว์ จะใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยอาศัยตารางและแผนภาพ

2. ในการทำการศึกษาภาวะการผลิตและการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสุกร จะใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยอาศัยตารางและแผนภาพ

3. ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสุกร จะใช้วิธีการวิเคราะห์แบบกำลัง 2 น้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Squar : OLS) ในการ

หาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ

4. หลังจากที่ทำทราบผลการศึกษาก่อนแล้ว จึงนำผลการศึกษาเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและวางแผนในการผลิตต่อไป

แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ของราคาอาหารสุกรของไทย

ราคาอาหารสุกรของไทยได้พัฒนามาจากทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์ของราคา โดยทั่วไปคาดว่าราคาอาหารสัตว์จะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังแบบจำลองต่อไปนี้

$$PF_t = f(PC_t, PM_t, PB_t, PR_t, PS_t, PH_t, NI_t)$$

PC_t = ราคาสุกรที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PM_t = ราคาขายส่งข้าวโพดป่นสในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PB_t = ราคาขายส่งรำข้าวหยาบในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PR_t = ราคาขายส่งปลายข้าวในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PS_t = ราคาขายส่งกากถั่วเหลืองในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PH_t = ราคาขายส่งปลาป่นในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

NI_t = รายได้ประชาชาติของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อคน

PF_t = ราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกรในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

รูปแบบของฟังก์ชันในการวิเคราะห์

รูปแบบของฟังก์ชันที่ใช้ในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมีรูปแบบดังนี้

$$PF_t = a + bPC_t + cPM_t + dPB_t + ePR_t + fPS_t + gPH_t + hNI_t + U_t$$

โดยกำหนดให้

PF_t = ราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกรในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PC_t = ราคาสุกรที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PM_t = ราคาขายส่งข้าวโพดป่นในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PB_t = ราคาขายส่งรำข้าวหยาบในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PR_t = ราคาขายส่งปลาข้าวในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PS_t = ราคาขายส่งกากถั่วเหลืองในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PH_t = ราคาขายส่งปลาป่นในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

NI_t = รายได้ประชาชาติของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อคน

a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาสุกรที่เกษตรกรขายได้

c = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขายส่งข้าวโพดป่น

d = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขายส่งรำข้าวหยาบ

e = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขายส่งปลาข้าว

f = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขายส่งกากถั่วเหลือง

g = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขายส่งปลาป่น

h = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระรายได้ประชาชาติของไทย

U_t = ค่าความคลาดเคลื่อน

ในการพิจารณาเลือกสมการจะเลือกพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. พิจารณาจากค่า \bar{R}^2 (ADJUSTED R SQUARE) จะเลือก ฟังก์ชันที่มีค่า

\bar{R}^2 สูงสุด

2. พิจารณาจากค่า t-Value และ F-Value ของแต่ละฟังก์ชัน จะเลือก

ฟังก์ชันที่มีค่า T-value และ F-value สูง

โดยจะใช้ตัวแปรอิสระดังที่กล่าวไว้ในข้างต้น ในช่วงปี พ.ศ. 2524-2535
มาทำการคำนวณเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาของอาหาร
สำเร็จรูปสำหรับสุกร

ภาวะการผลิตและการตลาดวัตถุดิบอาหารสัตว์

วัตถุดิบอาหารสัตว์

วัตถุดิบอาหารสัตว์ส่วนใหญ่เป็นสินค้าเกษตรที่ต้องอาศัยสภาพทางธรรมชาติทำให้ปริมาณการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์มีปริมาณไม่แน่นอนในแต่ละปี การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรภายในประเทศส่วนใหญ่เกิดการขยายเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่าที่จะมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งการขยายพื้นที่เพาะปลูกในปัจจุบันกำลังประสบปัญหา เนื่องจากการดำเนินนโยบายอย่างจริงจังในการบุกเบิกทำลายนป่าของรัฐบาล ส่งผลให้ปริมาณการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์คาดว่าจะไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในอนาคตและอาจส่งผลให้ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตามผลประโยชน์จากการจำหน่ายวัตถุดิบอาหารสัตว์ ให้แก่โรงงานอาหารสัตว์ที่ตกแก่ผู้เกี่ยวข้อง มีมูลค่าถึง 30,604 ล้านบาทในปี.ศ.2535 (เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2535) โดยแยกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. เกษตรชาวนาที่ผลิตข้าว มีรายได้จากการจำหน่าย รำ และปลายข้าว 6,662.6 ล้านบาท
2. เกษตรชาวไร่ที่ผลิตข้าวโพด ข้าวฟ่าง และถั่วเหลือง มีรายได้จากการจำหน่าย 18,019.01 ล้านบาท
3. เกษตรกรชาวประมงที่ผลิตปลาเบ็ด มีรายได้จากการจำหน่ายปลาเบ็ด 5,972.5 ล้านบาท

วัตถุดิบอาหารสัตว์มีอยู่มากมายหลายประเภทด้วยกัน แต่ละประเภทก็ให้คุณค่าทางอาหารแตกต่างกันไป เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ปลายข้าว รำ ฯลฯ เป็นแหล่งอาหารคาร์โบไฮเดรต กากถั่วเหลือง ปลาป่น ฯลฯ เป็นแหล่งอาหารโปรตีน เป็นต้น ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สำคัญ สำหรับสุกรเท่านั้น คือ ข้าวโพด กากถั่วเหลือง

ปลาปน ร้าหยาบและปลาขี้ขาว

กากถั่วเหลือง

ถั่วเหลืองเป็นถั่วที่มีคุณค่าทางอาหารสูง และยังมีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับถั่วชนิดอื่น ๆ ในทางคุณภาพโปรตีนของถั่วเหลืองจะมีคุณค่าสูงขึ้นเมื่อทำเมล็ดถั่วให้สุก โดยปกติแล้วผู้ผลิตจะไม่ใช้ถั่วเหลืองทั้งเมล็ดเป็นอาหารสัตว์ เพราะเมล็ดถั่วเหลืองจะมีน้ำมันอยู่ประมาณร้อยละ 30-40 (จารุรัตน์ , 2528) และมีราคาแพงกว่ากากถั่วเหลือง เราสามารถนำเอา น้ำมันที่มีอยู่ในเมล็ดถั่วเหลืองไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตน้ำมันพืชได้ ส่วนกากที่เหลือจึงนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ กากถั่วเหลืองเป็นอาหารสัตว์ประเภทโปรตีนที่มีความสำคัญต่อการเลี้ยงสัตว์มาก โดยสามารถ ใช้แทนปลาปนที่มีราคาแพงกว่า แต่ไม่สามารถใช้แทนกันได้อย่างสมบูรณ์เพราะกากถั่วเหลืองขาด Amino Acid บางชนิดที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ กากถั่วเหลืองเกิดจากการสกัดน้ำมันเมล็ดถั่วเหลือง ถั่วเหลืองซึ่งร้อยละ 77 ของเมล็ดถั่วเหลืองที่เข้าโรงงานสกัดน้ำมันจะเป็นกากถั่วเหลือง ดังนั้นปริมาณการผลิตกากถั่วเหลืองจึงขึ้นอยู่กับปริมาณการสกัดน้ำมันเมล็ดถั่วเหลือง

ปัจจุบันการผลิตเมล็ดถั่วเหลืองยังไม่เพียงพอับความต้องการภายในประเทศ โดยในปีพ.ศ. 2535 มีการนำเข้ากากถั่วเหลืองประมาณ 6 แสนตัน (เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2535) เพื่อสนองต่อความต้องการภายในประเทศ ในขณะที่รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมการผลิตถั่วเหลืองภายในประเทศ โดยการมาตรการดังกล่าวได้แก่ การกำหนดราคาถั่วเหลืองให้สูงขึ้น เพื่อจูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิตมากขึ้น มาตรการดังกล่าวได้แก่ การกำหนดราคาถั่วเหลืองขั้นต่ำ การควบคุมการนำเข้าน้ำมันถั่วเหลืองและกากถั่วเหลือง เพื่อปกป้องเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองภายในประเทศ

แหล่งผลิต

พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหลืองส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคเหนือ และภาคกลางตอนบน เพราะข้าวเหลืองเป็นพืชที่ต้องการอากาศเย็น มีช่วงเวลายาว เนื้อที่เพาะปลูกประมาณ 2 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) จังหวัดที่ปลูกข้าวเหลืองมากที่สุดคือ สุโขทัย รองลงมา เชียงใหม่

การผลิต

ปริมาณการผลิตข้าวเหลืองภายในประเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้น ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2533 โดยเพิ่มจาก 338,000 ตันในปีพ.ศ. 2530/31 เป็น 672,000 ตัน ในปีเพาะปลูก 2532/33 แต่มีปริมาณลดลงในช่วงปีพ.ศ. 2532-2535 โดยลดลงจาก 672,000 ตันในปี 2532/33 เป็น 436,000 ตันในปีพ.ศ. 2534/35 เนื่องจากปัญหาความแห้งแล้ง และราคาข้าวเหลืองที่เกษตรกรได้รับต่ำ เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหลืองพบว่าได้เพิ่มขึ้นจาก 2.26 ล้านไร่ในปีพ.ศ. 2530/31 เป็น 3.209 ล้านไร่ในปีพ.ศ. 2532/33 แต่ได้ลดลงเหลือเพียง 2.12 ล้านไร่ ในปีพ.ศ. 2534/35 ขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในช่วงปีพ.ศ. 2530/31-2534/35 เท่าเท่ากับ 178 กิโลกรัม 211 กิโลกรัม 208 กิโลกรัม และ 200 กิโลกรัมตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ราคา

ราคาข้าวเหลืองที่เกษตรกรขายได้ในช่วงปีพ.ศ. 2530/31-2534/35 ไม่ค่อยคงที่ จะเคลื่อนไหวในช่วง 7.33-8.46 บาท/กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) ในปีพ.ศ. 2534/35 ราคาที่เกษตรกรขายได้มีราคาสูงขึ้น เพราะปริมาณข้าวเหลืองที่เข้าสู่ตลาดมีจำนวนน้อยและทางด้านต่างประเทศข้าวเหลืองของเงินประสบปัญหาขาดแคลนภายในประเทศ

อันเนื่องจากภัยธรรมชาติและปัญหาน้ำมันโอเวอร์สต็อก โรงสกัดน้ำมันจึงต้องชะลอการสกัดน้ำมันถั่วเหลือง

โครงสร้างการตลาด

โครงสร้างการตลาดถั่วเหลือง สามารถแบ่งตลาดได้เป็น 3 ระดับดังนี้

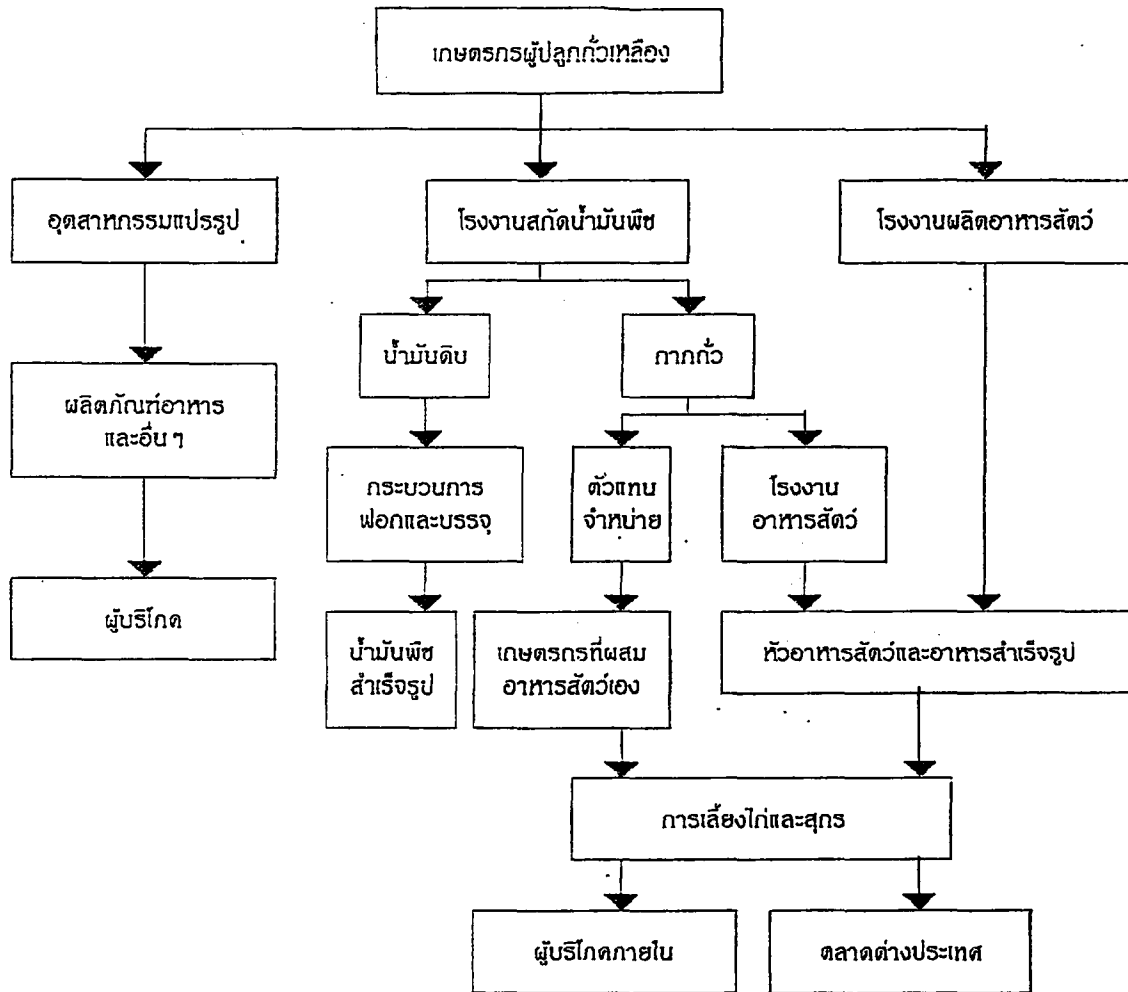
1. ตลาดในท้องถิ่น เป็นตลาดในแหล่งผลิตถั่วเหลือง ตลาดระดับนี้ทำหน้าที่รวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร จากนั้นนำไปจำหน่ายในตลาดกลางท้องถิ่น พร้อมทั้งมีการคัดเกรดถั่วเหลือง นอกจากนี้ยังมีการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร

2. ตลาดกลางท้องถิ่น เป็นตลาดในท้องถิ่นที่เป็นแหล่งผลิตเช่นเดียวกับตลาดท้องถิ่น แต่เป็นท้องถิ่นที่มีการคมนาคมสะดวก คนกลางในตลาดระดับนี้ได้แก่ นายหน้า พ่อค้ารายย่อย และพ่อค้ารายใหญ่ โดยทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง และจากคนกลางในท้องถิ่น

3. ตลาดกลางกรุงเทพฯ เป็นตลาดปลายทาง ทำหน้าที่ รวบรวมสินค้าเพื่อการแปรรูป และจัดจำหน่ายแก่ผู้บริโภคทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

วิถีทางการตลาด

จากเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองจะจัดจำหน่ายไปยังอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ ส่วนโรงงานสกัดน้ำมันพืชก็นำถั่วเหลืองไปสกัดเอาน้ำมัน ส่วนกากถั่วเหลืองก็ขายต่อให้กับโรงงานอาหารสัตว์หรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อนำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ต่อไป หรือโรงงานผลิตอาหารสัตว์ อาจจะเป็นผู้รับซื้อถั่วเหลืองจากเกษตรกรเองโดยตรงเพื่อนำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์จำหน่ายต่อไป (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 วิธีตลาดข้าวเหลือง

ที่มา : (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ปลาปน

ปลาปนเป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้เป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ เนื่องจากมีกรดอะมิโนและสารที่ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์ โดยทั่วไปอาหารสัตว์จะมีปลาปนเป็นส่วนผสมประมาณร้อยละ 7-10 ปลาปนเป็นแหล่งโปรตีนจากสัตว์ที่สำคัญในการผลิตอาหารสัตว์ ในการผลิตปลาปนนิยมใช้ปลาทะเลเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากกว่าใช้ปลาน้ำจืดเพราะหาได้ง่ายและราคาถูก ปลาทะเลที่ใช้ได้แก่ ปลาเบ็ด และปลาหลังเขียว

แหล่งผลิต

จากการสำรวจ พบว่า มีโรงงานผลิตปลาปนในประเทศที่ยังดำเนินการอยู่ทั้งหมด 99 โรงงาน (กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม , 2535) โดยแยกเป็นโรงงานผลิตปลาปนที่อยู่ตามบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้จำนวน 66 โรงและกระจัดกระจายตามฝั่งทะเลตะวันออก จำนวน 33 โรงงาน จังหวัดที่มีโรงงานปลาปนตั้งอยู่มากที่สุด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีอยู่จำนวน 12 โรงงาน รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สงขลา และ ชุมพร มีจำนวนโรงงานปลาปน จังหวัดละ 11 9 และ 9 โรงงานตามลำดับ สำหรับจำนวนโรงงานปลาปนไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องมาจากในปัจจุบันปัญหาวัตถุดิบคือปลาเบ็ดที่จับได้มีจำนวนจำกัด ส่วนการที่โรงงานผลิตปลาปนตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบทำให้สะดวกต่อการจัดหาวัตถุดิบ ประหยัดค่าขนส่งและสามารถลดการเน่าเสียของวัตถุดิบปลาสด ทำให้ผลิตปลาปนได้คุณภาพที่ดี

การผลิต

ในการผลิตปลาปน จะใช้วัตถุดิบปละประมาณ 2 ล้านเมตริกตัน แยกเป็นปลา

เปิดประมาณร้อยละ 70 อีกประมาณร้อยละ 30 ใช้ปลาหลังเขียว เศษปลา หัวปลาจาก โรงงานอาหารทะเลกระป๋อง เปลือกหอยและปู การผลิตให้ได้ปลาปน 1 ตัน จะต้องใช้ วัตถุดิบประมาณ 4 ตัน

ปริมาณการผลิตปลาปนภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ตามปริมาณสัตว์ เลี้ยงโคชนในปี พ.ศ. 2530 ผลิตได้ประมาณ 0.04 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 0.47 ล้านตัน 0.48 ล้านตัน 0.49 ล้านตัน และ 0.50 ล้านตัน (เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2535) ในช่วงปีพ.ศ. 2531-2535 ตามลำดับ โดยปริมาณปลาปนภายในประเทศที่ผลิตได้ทั้งหมด จะเป็นปลาปนคุณภาพดีประมาณร้อยละ 10 เท่านั้น ส่วนที่เหลือเป็นปลาปนคุณภาพต่ำที่ผลิต ได้เกินความต้องการภายในประเทศจึงมีการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน อันได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ และฮ่องกง เป็นต้น ปริมาณการส่งออกปลาปนอาหารสัตว์ปีละประมาณ 10,000 ตัน มูลค่า 100 ล้านบาท ขณะที่มีการนำเข้าปลาปนอาหารสัตว์คุณภาพสูง ชนิด โปรตีนมากกว่าร้อยละ 60 ปีละประมาณ 10,000 ตัน มูลค่า 165 ล้านบาท

ราคา

ราคาปลาปนคุณภาพดี (โปรตีนมากกว่าร้อยละ 60) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นใน ช่วงปี พ.ศ. 2530-2531 โดยเพิ่มขึ้นจากราคา กิโลกรัมละ 10.97 บาทในปี พ.ศ. 2530 เป็น กิโลกรัมละ 14.06 บาท ในปีพ.ศ. 2531 แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2534 ราคาปลาปนคุณภาพดีค่อนข้างคงที่ประมาณกิโลกรัมละ 14 บาท ปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนด ราคาขั้นต่ำของปลาปนไว้ที่กิโลกรัมละ 14 บาท และอนุญาตให้มีการนำเข้าได้อย่างเสรี โดยผู้นำเข้าต้องเสียค่าเชอร์ชาร์จ และภาษีสำหรับปลาเปิดซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต ปลาปน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก กิโลกรัมละ 1.91 บาท ในปีพ.ศ. 2530 เป็นกิโลกรัมละ 2.33 บาท 2.35 บาท 2.45 บาท 2.51 บาท และ 2.65 บาท ในช่วงปีพ.ศ. 2531-2535 ตามลำดับ (สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ , 2535)

ชนิดของผลิตภัณฑ์ปลาป่น

ปลาป่นที่ผลิตกันอยู่มีผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด คือปลาป่นจัดธรรมดาและปลาป่นจัดสกัดน้ำมัน ในการผลิตปลาป่นทั้งสองชนิดมีกระบวนการผลิตที่เหมือนกันเพียงแต่การผลิตปลาป่นจัดสกัดน้ำมันจะต้องใช้หม้ออบมากขึ้น เพื่ออบให้น้ำมันที่มียู่ในปลาป่นระเหยออกไป ในบางโรงงานอาจจะไม่ใช้หม้ออบมากขึ้นแต่ใช้ระยะเวลาในการอบให้นานขึ้น เหตุที่ต้องสกัดน้ำมันจากปลาป่นเพราะจะทำให้คุณภาพของปลาป่นดีขึ้น กล่าวคือ สามารถที่จะเก็บรักษาไว้ได้นานกว่าโดยไม่มีกลิ่นเหม็นหืน นอกจากนี้ยังมีระดับโปรตีนปลาป่นจัดธรรมดาที่ไม่ได้สกัดน้ำมันโรงงานปลาป่นนิคมที่จะผลิตปลาป่นชนิดนี้ เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาดและมีราคาจำหน่ายสูงกว่าปลาป่นจัดธรรมดา

กระบวนการผลิต

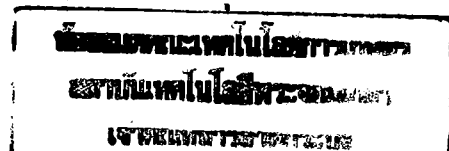
โดยทั่วไปในการผลิตปลาป่นอาหารสัตว์ภายในประเทศไทย จะมีเครื่องจักรที่ใช้ผลิตปลาป่นอยู่ 3 ประเภท ได้แก่

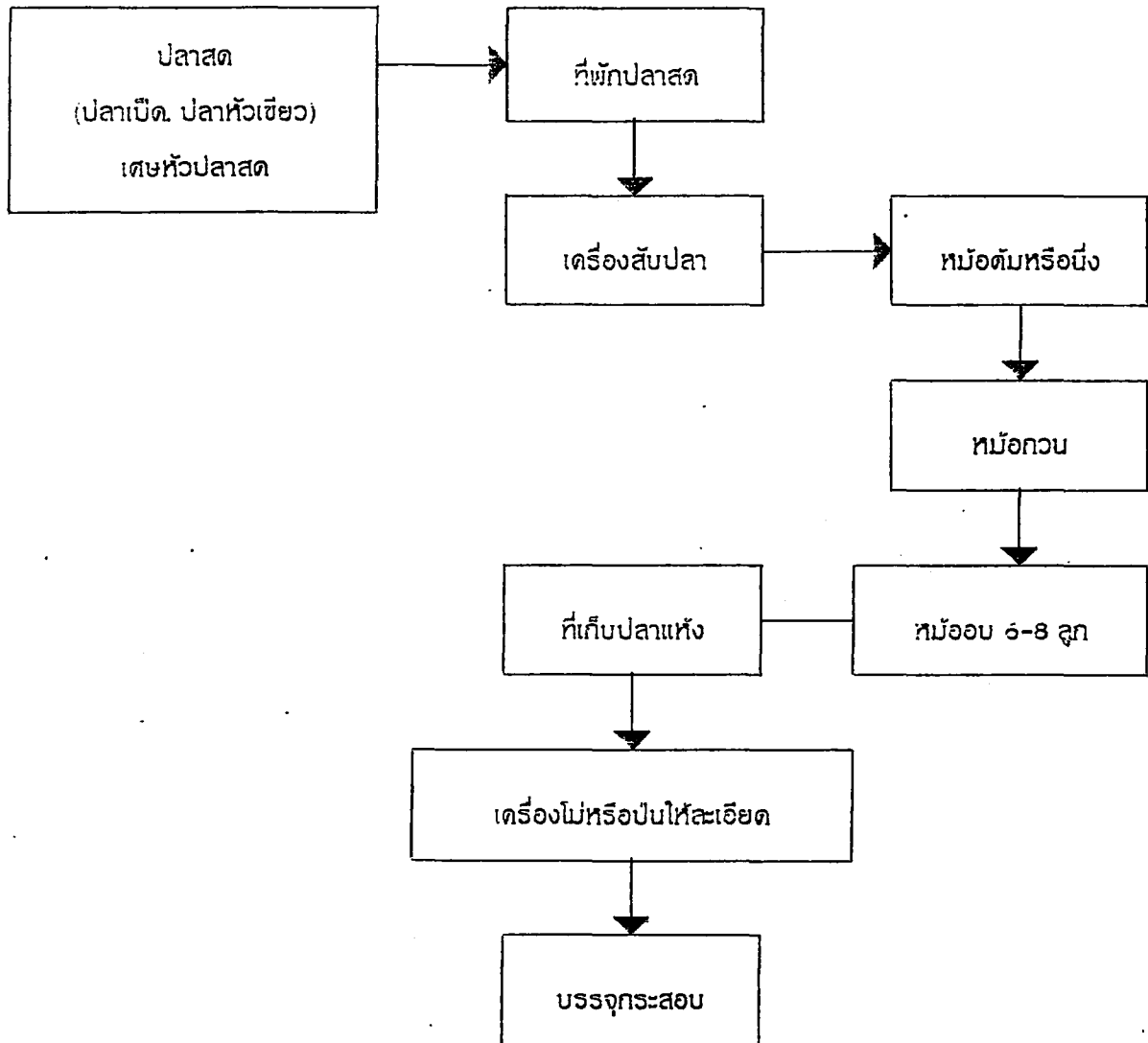
1. แบบใช้น้ำมันทนความร้อนหมุนเวียน หรือระบบน้ำมันร้อน (Hot Oil) เพื่อส่งความร้อนไปยังหม้ออบ เครื่องจักรประเภทนี้เหมาะสำหรับใช้ในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ

2. แบบใช้ไอน้ำให้ความร้อน หรือระบบไอน้ำ (Steam) เป็นเครื่องจักรแบบเก่า แต่ต้นทุนของเครื่องจักรถูก การถ่ายเทความร้อนดีปลาจึงสุกเร็ว และใช้น้ำมันในกระบวนการผลิต

3. แบบใช้ไอความร้อนเป็นเครื่องอบความแห้ง (Store) ด้วยอุณหภูมิที่สามารถควบคุมการผลิตให้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ สามารถขจัดกลิ่นไม่ให้ออกจากโรงงาน แต่เสียต้นทุนค่าไฟฟ้าสูงเหมาะสำหรับพื้นที่มีน้ำ และไฟฟ้าสมบูรณ์

สำหรับขั้นตอนการผลิตปลาป่น (ภาพที่ 2) โดยมีวัตถุดิบคือปลาสด ได้แก่





ภาพที่ 2 ขบวนการผลิตปลาป่น
ที่มา : (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ปลาเบ็ด ปลาหลังเขียว และเศษหัวปลาจากโรงงานผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องมาถึง
ถึงโรงงานแล้วโรงงานจะลำเลียงไปเก็บไว้ในบ่อพลาสติกหรือที่พับพลาสติก เพื่อรอการป้อน
เข้าสู่ขบวนการผลิตโดยนำเข้าเครื่องตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ หลังจากนั้นก็นำไปต้มในน้ำ (Cooker)
ใช้ความดัน 80 lb/m^2 โดยใช้สายพานผ่านเข้าหม้อต้มซึ่งตัวปลาจะไม่ถูกไอน้ำ เพราะ
ภายในหม้อต้มจะมีลักษณะซ้อนกันเป็น 2 ชั้นซึ่งระหว่างชั้นจะให้ไอน้ำผ่านหรือภายในหม้อต้ม
จะเป็นท่อไอน้ำร้อนตลอดอยู่ หม้อชั้นในมีแกนหมุนได้เพื่อให้ปลาได้รับความร้อนทั่วกัน จาก
หม้อต้มปลาที่สุกแล้วจะผ่านเข้าหม้ออบ (Dryer) ซึ่งมีประมาณ 6-8 ลูก หม้ออบ
สุดท้ายมักจะมีตะแกรงร้อนเปลือกหอยและสิ่งเจือปนขนาดใหญ่ออกไป ปลาปนที่ได้อาจจะนำ
เก็บไว้แล้ว นำมาบดเพื่อบรรจุใส่กระสอบต่อไปโดยปลาปนที่ได้ 1 กิโลกรัม มา
จากปลาสดประมาณ 4 กิโลกรัม ปลาสดที่นำมาใช้ทำปลาปนจะเป็นปลาที่สด และไม่ใช้ปลา
ที่จับได้นานเกิน 24 ชั่วโมง หรือเป็นปลาที่แช่แข็งเก็บไว้

การตลาด

วัตถุดิบในการทำปลาปน คือ ปลาเบ็ด ซึ่งชาวประมงอวนลากถือเป็นรายได้
หลักในการทำประมง เพราะเหตุจากการจำกัดเขตน้ำ 200 ไมล์ทะเลของประเทศ
เพื่อนบ้าน ทำให้ชาวประมงจับปลาที่มีราคาดีหรือสัตว์น้ำที่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจได้น้อยลงปลา
เบ็ดจึงมีบทบาทต่อรายได้ และความอยู่รอดของชาวประมงมากขึ้น โรงงานปลาเป็น
ตลาดหลักที่สำคัญอย่างยิ่งของปลาเบ็ด ประมาณว่าปลาเบ็ดที่จับได้จากทะเลกว่าร้อยละ 90
จะส่งขายให้กับโรงงานปลาปนเพราะฉะนั้นรายได้ของชาวประมงจึงขึ้นอยู่กับราคาปลาเบ็ด
ที่โรงงานรับซื้อเป็นสำคัญ

ปลาปนอาหารสัตว์ เป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ผลิตมากมายแต่มีผู้ซื้อไม่กี่ราย
ดังนั้นอำนาจในการกำหนดราคาจึงเป็นของผู้ซื้อรายใหญ่ ซึ่งก็คือ โรงงานอาหารสัตว์ประ
กอบกับผลิตภัณฑ์เก็บไว้ไม่ได้นาน อุตสาหกรรมอาหารสัตว์เป็นตลาดภายในประเทศที่สำคัญ

มาก ในบางช่วงปลั้วราคาดีมีผู้เลี้ยงกันมากความต้องการปลาปนก็มากตามไปด้วยทำให้
 ขายได้ราคาดี แต่ถ้าช่วงไหนที่ประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์ซบเซา ความต้องการปลาปนก็
 ลดน้อยลง เป็นผลให้ราคาไม่ดีตามไปด้วย นอกจากนั้นกากถั่วเหลืองซึ่งเป็นส่วนผสมอาหาร
 สัตว์ที่สำคัญก็มีบทบาทต่อราคาปลาปนด้วยเพราะกากถั่วเหลืองสามารถใช้แทนปลาปนได้ ถ้า
 กากถั่วเหลืองในประเทศมีการผลิตมากราคาจะถูกก็จะดึงราคาปลาปนให้ต่ำลงด้วย ภาวะ
 การค้าปลาปนของไทยในปีพ.ศ. 2534 มีการส่งออกลดลงจากปี พ.ศ. 2533 มาก เนื่อง
 จากความต้องการภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นมาก ประกอบกับราคาตลาดต่างประเทศไม่ดี
 นักจะเห็นได้ว่าราคาปลาปนต่างประเทศ มีผลกระทบต่อราคาภายในน้อยไม่เหมือนในอดีต
 ที่ต้องพึ่งพาตลาดต่างประเทศ

โครงสร้าง

ตลาดจำหน่ายปลาเปิดส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดจะขายให้กับโรงงานผลิตปลา
 ปนส่วนที่เหลือขายให้กับแพปลา สำหรับปลาหลังเขียวส่วนหนึ่งขายให้กับโรงงานผลิตปลาปน
 และอีกส่วนหนึ่งจะขายให้กับแพปลา ปริมาณมากน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการของโรงงาน

วิธีการตลาด

โรงงานปลาปนรับซื้อวัตถุดิบ คือ ปลาเปิด ปลาหลังเขียว จากชาวประมง
 ประมาณร้อยละ 74.65 และซื้อจากพ่อค้าตัวแทนนายหน้าหรือตัวแทนตามแพปลาประมาณ
 ร้อยละ 3.68 ส่วนหัวปลาและเศษปลาซื้อจากโรงงานปลาทูนากะบ้องร้อยละ 14.87 และ
 ซื้อจากพ่อค้าตัวแทนหรือนายหน้าประมาณร้อยละ 0.71 ของปริมาณวัตถุดิบทั้งหมด สำหรับ
 ปริมาณที่เหลือร้อยละ 6.09 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) จะเป็นวัตถุดิบที่
 เรือประมงของโรงงานปลาปนจับได้เอง

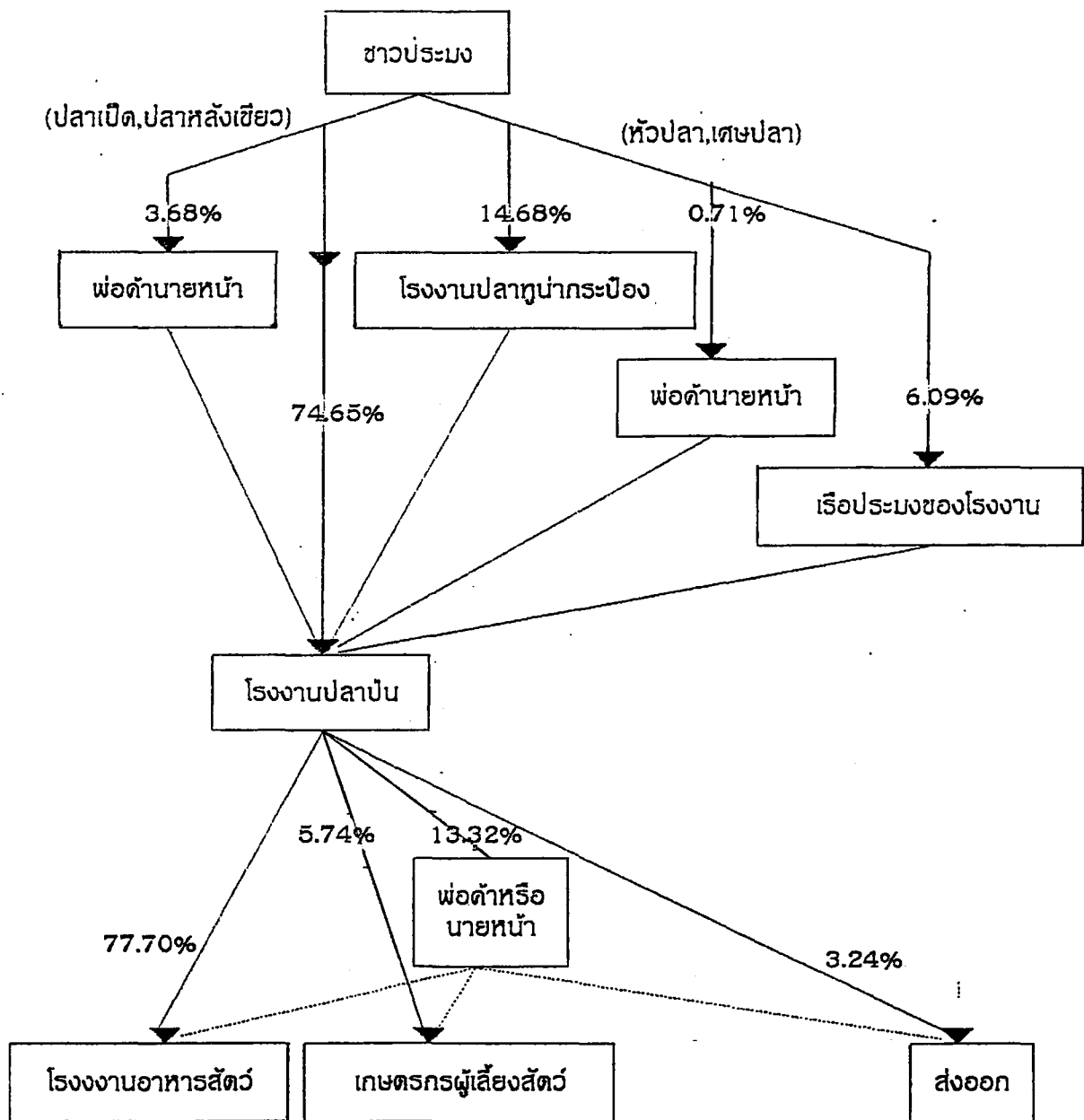
ในการซื้อขายสินค้าปลาปน ผู้ขายสินค้าขั้นต้น คือ โรงงานผู้ผลิตปลาปน ส่วนผู้ซื้อแบ่งออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ กลุ่มโรงงานผลิตอาหารสัตว์ กลุ่มพ่อค้าหน้าหรือตัวแทน (Broker) และกลุ่มพ่อค้าส่งออกในจำนวนผู้ซื้อทั้งหมดกลุ่มโรงงานอาหารสัตว์ มีอิทธิพลมากในธุรกิจการค้าปลาปน เมื่อพิจารณารวมแล้วจะเห็นได้ว่าการค้าปลาปนมีวิถีการตลาดส่วนใหญ่อยู่ที่โรงงานอาหารสัตว์คิดเป็นร้อยละ 77.70 รองลงมาเป็นพ่อค้าหน้าหรือตัวแทนประมาณร้อยละ 13.32 เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ซื้อจากโรงงานโดยตรงร้อยละ 5.74 ของปริมาณปลาปนทั้งหมด ส่วนที่เหลือ 3.24 เป็น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) การส่งออกไปขายต่างประเทศ (ภาพที่ 3)

ข้าวโพด

ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง เป็นอาหารประเภทแป้งที่ให้พลังงานและมีโปรตีนประมาณร้อยละ 10 ข้าวโพดแต่ละชนิดมีโปรตีนไม่เท่ากัน ข้าวโพดชนิดสีเหลืองมีสาร Carotene ซึ่งจะกลายเป็นวิตามิน เอ เมื่อสัตว์กินเข้าไป โดยเหตุนี้จึงทำให้ข้าวโพดชนิดสีเหลืองมีประโยชน์กว่าชนิดขาว และอาหารพวกเมล็ดข้าวอื่นๆ ในการให้วิตามินเอแก่สัตว์ นอกจากจากสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตและโปรตีน

แหล่งผลิต

แหล่งผลิตข้าวโพดที่สำคัญในประเทศไทย คือ ภาคเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งที่ผลิตข้าวโพดมากที่สุด โดยในปีการผลิต 2534/35 มีเนื้อที่เพาะปลูก 4,460,578 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 48.38 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือและภาคกลาง ซึ่งมีเนื้อที่เพาะปลูกเป็น 2,501,522 ไร่ 2,144,110 ไร่ ตามลำดับ หรือคิดเป็นร้อยละ 27.13 และ 23.25 ตามลำดับ สำหรับภาคใต้เน้นการเพาะปลูกข้าวโพดน้อยมาก โดยมีพื้นที่เพาะปลูก 112,672 ไร่ ในปีการผลิต 2534/35 ซึ่งเป็น



ภาพที่ 3 วิธีการตลาดปลาป่น
ที่มา : (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ร้อยละ 1.22 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) เพียงเท่านั้น

การบริโภค

ผู้บริโภคหรือผู้ใช้จ่ายภายในประเทศ ได้แก่ โรงงานผลิตอาหารสัตว์และโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ จะรับซื้อผลผลิตข้าวโพดในรูปแบบเมล็ดข้าวโพดบรรจุกระสอบซึ่งอาจผ่านหรือไม่ผ่านไซโลก็ได้ ปริมาณความต้องการใช้ข้าวโพดภายในประเทศส่วนใหญ่ มาจากความต้องการใช้ของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ คือ ประมาณร้อยละ 95 ของผลผลิตข้าวโพดที่ใช้จ่ายในประเทศทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วประมาณร้อยละ 7-10 ในแต่ละปีกล่าว คือในปีพ.ศ.2531 มีความต้องการข้าวโพดประมาณ 2.24 ล้านตัน และได้เพิ่มขึ้นเป็น 2.50 2.61 2.80 และ 3.01 ล้านตันในปี พ.ศ. 2532 2533 2534 และ 2535 ตามลำดับ (เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2535) จะเห็นได้ว่าความต้องการข้าวโพดในการผลิตอาหารสัตว์มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี เนื่องจากความสามารถในการส่งออกเนื้อสัตว์สูงขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีการส่งออกข้าวโพดปีละประมาณ 1.2 ล้านตันในช่วงปีพ.ศ.2531-2534 แต่ได้ลดลงเหลือเพียง 750,000 ตันในปีพ.ศ.2535 ข้าวโพดที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะถูกใช้ในการผลิตอาหารไก่เนื้อ อาหารสุกร และอาหารไก่ไข่คิดเป็นร้อยละ 37 34 และ 21 ของปริมาณข้าวโพดที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ ตามลำดับ

การผลิต

ปริมาณการผลิตข้าวโพดภายในประเทศมีจำนวนไม่คงที่ โดยในช่วงปีพ.ศ. 2531-2535 ผลิตได้ 4.68 4.46 3.72 3.99 และ 3.61 ล้านตันตามลำดับ ทั้งขึ้นอยู่กับภาวะความแห้งแล้ง และราคาข้าวโพดที่เกษตรกรได้รับเป็นสำคัญ ส่วนพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดค่อนข้างคงที่ประมาณ 11 ล้านไร่ ในช่วง 2530-2533 และลดลงเหลือ 10.4

และ 8.5 ล้านไร่ในปีพ.ศ.2534 และพ.ศ.2535 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) เนื่องจากเกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมซึ่งให้ผลผลิตสูงมากขึ้น

ราคา

ราคาข้าวโพดในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมาจะมีการเคลื่อนไหวขึ้นลงตามอุปสงค์และอุปทานของตลาด ราคาข้าวโพดที่เกษตรกรขายได้ กิโลกรัมละ 2.63 2.90 2.54 2.67 และ 3.04 บาท ในช่วงปีพ.ศ.2531-2535 ตามลำดับ ขณะที่ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ จะสูงกว่าราคาข้าวโพดที่เกษตรกรขายได้กิโลกรัมละ 3.04 3.56 3.08 2.94 และ 3.58 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) ในช่วงปีพ.ศ.2531-2535 ตามลำดับ สาเหตุที่ราคาข้าวโพด ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตอาหารสัตว์สูงขึ้น โดยเฉพาะในปีท้ายๆ เพราะอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของไทยเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งไก่เนื้อและกึ่งทะเล ทำให้ความต้องการวัตถุดิบอาหารสัตว์สูงขึ้นตามไปด้วย

โครงสร้างการตลาด

โครงสร้างการตลาดข้าวโพด จะมีลักษณะคล้ายกับโครงสร้างทางการตลาดของพืชไร่ชนิดอื่น ๆ เช่น ถั่วเขียว ข้าวฟ่าง เป็นต้น ระดับตลาดที่สำคัญสามารถแบ่งแยกได้ 3 ระดับดังนี้

1. ตลาดระดับไร่และท้องถิ่น หมายถึงตลาดซึ่งทำหน้าที่ในการซื้อขายรวบรวมผลผลิต และให้บริการอย่างอื่น เช่น การแปรรูป การปรับปรุงคุณภาพ การขนส่งและเก็บรักษา การให้ข่าวสารทางการตลาด เป็นต้น ตลาดระดับนี้จะอยู่ในท้องถิ่นซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวโพด เส้นทางการคมนาคมขนส่งไม่สะดวกสบายนัก ตลาดระดับนี้จึงครอบคลุมพื้นที่จำกัด และทำให้พ่อค้าในตลาดระดับนี้มีความใกล้ชิด และมีความคุ้นเคยกับชาวไร่ข้าวโพด

เป็นอย่างดี

2. ตลาดระดับภูมิภาค หมายถึงตลาดที่ดำเนินธุรกิจเช่นเดียวกับตลาดท้องถิ่น แต่มีปริมาณธุรกิจมากกว่าและครอบคลุมพื้นที่ในแหล่งผลิตกว้างขวางกว่า ตลาดระดับนี้จะอยู่ในแหล่งผลิตที่สำคัญการคมนาคมขนส่งสะดวกสบาย เช่น อำเภอพยุหะคีรี และอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอโคกสำโรง และอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี เป็นต้น

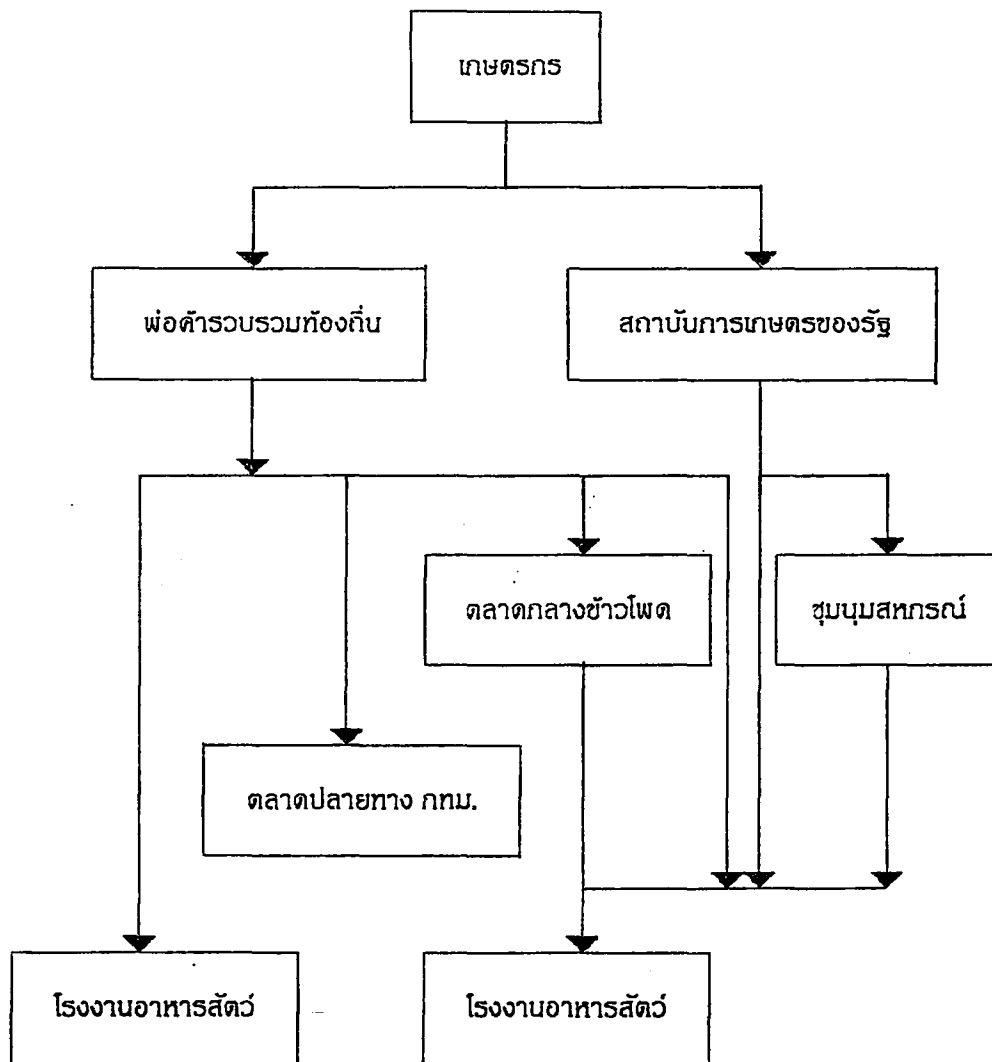
3. ตลาดปลายทางระดับประเทศเป็นตลาดสุดท้ายที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมรวมผลผลิตจากแหล่งผลิตและตลาดในแหล่งผลิตต่าง ๆ ตลอดจนให้บริการด้านการตลาดอย่างอื่น ๆ เนื่องจากข้าวโพดเป็นสินค้าที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นสำคัญ และผู้ใช้ภายในประเทศเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ดังนั้นตลาดชายปลีกจึงไม่มีบทบาท และความสำคัญในระบบตลาดข้าวโพด จึงทำให้ตลาดปลายทางมีบทบาทและความสำคัญมาก

วิถีการตลาด

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดจะขายผลผลิตให้แก่พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น และพ่อค้าตัวแทนหรือนายหน้ามากที่สุด มีส่วนที่ขายแก่สถาบันเกษตรกรจากนั้นจะส่งขายแก่พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น ตลาดกลางข้าวโพดและตลาดกรุงเทพฯ แล้วส่งออกประมาณร้อยละ 58 ที่เหลือประมาณร้อยละ 40 ใช้อาหารสัตว์ (ภาพที่ 4)

ปลายข้าวและรำหยาบ

ปลายข้าวและรำหยาบเป็นอาหารหลักของสัตว์เลี้ยงทุกชนิด อาหารไก่เนื้อในประเทศไทยมักมีรำข้าวและปลายข้าวเป็นส่วนผสมอยู่ปริมาณกว่าครึ่งหนึ่งของอาหารทั้งหมด โดยทั่วไปรำข้าวสามารถแบ่งได้ 2 ชนิด คือ รำหยาบ และรำละเอียด คุณค่าทางอาหารสัตว์ของรำข้าวทั้งสองชนิดนี้แตกต่างกันมาก รำหยาบเป็นส่วนที่ได้จากการสีขัดข้าวครั้งแรก



ภาพที่ 4 วิธีการตลาดข้าวโพด

หลังจากเอาเปลือกออกแล้ว จึงประกอบด้วยกลีบละเอี๊ยด ผิวเมล็ดชั้นนอก และปลายข้าว
ละเอี๊ยด ซึ่งจะนำไปประกอบอาหารไก่ ส่วนรำละเอี๊ยดได้จากการขัดสีข้าวครั้งที่สอง
ประกอบด้วยเชื้อหุ้มเมล็ดชั้นใน แป้งของเมล็ดและปมต้นอ่อนของเมล็ด

ในด้านคุณค่าของอาหารแล้ว รำละเอี๊ยดมีคุณค่าทางอาหารสูงกว่ารำหยาบ
มาก เพราะมีโปรตีน น้ำมัน และวิตามินบีชนิดต่างๆ มากกว่า แต่มีกากรำน้อยกว่านอกจาก
นั้นเมื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์สามารถย่อยได้ง่ายกว่าอีกด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักที่เท่ากัน
แล้วรำละเอี๊ยด จะให้เนื้ออาหารมากกว่ารำหยาบมาก

การผลิต

ในขบวนการแปรรูปข้าวเปลือกมีผลิตภัณฑ์ที่สำคัญมาก กล่าวคือ น้ำหนักข้าว
เปลือก 1 ตัน เมื่อผ่านขั้นตอนการแปรรูปจะได้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนี้ ข้าว 5 เปอร์เซ็นต์
401.39 กิโลกรัม (40.1%) ปลายข้าวแฉก 188.29 กิโลกรัม (18.8%) ปลายข้าวสีวัน
66.49 กิโลกรัม (6.6%) และปลายข้าวสีทรี 11.36 กิโลกรัม (11.3%) ทั้งหมดนี้คิดเป็น
ต้นข้าวและปลายข้าวรวมกันเป็นจำนวน 667.53 กิโลกรัม (66.8%) นอกจากนี้ยังมี
ผลพลอยได้จากขบวนการแปรรูปอีกประเภทหนึ่ง คือ รำข้าวขาว 67.46 กิโลกรัม (6.7%)
รำข้าวกล้อง 29.85 กิโลกรัม (3.0%) กลีบและอื่น ๆ 235.16 กิโลกรัม (23.5%)

ปลายข้าวและรำข้าวกล้องหรือรำหยาบ ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการสีข้าวนั้น
ส่วนมากจะนำไปใช้เลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะอย่างยิ่งไก่ มีส่วนเล็กน้อยเท่านั้นนำไปสกัดน้ำมัน
และนำเอากากรำที่สกัดน้ำมันแล้วไปเลี้ยง ปลายข้าวและรำหยาบเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่
ประเทศไทยผลิตได้มาก คือ ปลายข้าวผลิตได้ประมาณ 1,000 พันตัน ในขณะที่ความต้องการ
การใช้ประมาณ 250-280 พันตัน จึงมีเหลือส่งออกเป็นปริมาณมาก ส่วนรำหยาบสามารถ
ผลิตได้ประมาณปีละ 500-600 พันตัน มีความต้องการใช้ประมาณ 3-4 พันตัน

บทที่ 3

ภาวะการผลิตและการอาหารสัตว์สำเร็จรูปสำหรับสุกร

ภาวะการผลิต

อุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปนับว่าเป็นอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industry) ที่มีความสำคัญมากอุตสาหกรรมหนึ่ง แม้ว่าการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปไม่ได้ผลิตเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศทำรายได้เข้าประเทศอย่าง เช่น อุตสาหกรรมปลาทUNA-กระป๋อง อุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง หรืออุตสาหกรรมเกษตรอื่น ๆ ก็ตาม แต่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป นอกจากจะผลิตเพื่อสนองตอบความต้องการของผู้เลี้ยงสัตว์ภายในประเทศแล้ว ยังเป็นแหล่งรองรับผลิตผลทางการเกษตรที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรที่ใช้เป็นวัตถุดิบ และยังสามารถให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เพียงพอับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของประชากร

การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปได้เริ่มมากกว่า 30 ปี แต่ได้มีการพัฒนาอย่างจริงจังในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา นับจากปีพ.ศ.2512 เป็นต้นมา มีโรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูปเปิดดำเนินการผลิตแล้ว 51 โรงงานในจำนวนนี้เป็นโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจำนวน 39 โรงงาน ปลายปีพ.ศ.2521 B.O.I จะส่งเสริมการลงทุนเฉพาะโรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูปที่ตั้งอยู่บริเวณรอบนอกกรุงเทพฯ และ 8 จังหวัด คือ นครบุรี สมุทรสาคร สมุทรปราการ ออยุธยา ปทุมธานี นครปฐม ชลบุรีและฉะเชิงเทรา

ประเภทของอาหารสุกร

นอกจากอาหารสัตว์ที่เกษตรกรผลิตขึ้นเองโดยนำวัตถุดิบอาหารสัตว์เช่น รำข้าว ปลายข้าว กากถั่วเหลือง ข้าวโพด ฯลฯ มาผสมกันตามสูตรที่กำหนดแล้ว ยังมีอาหารสัตว์

สำเร็จรูปที่มีคุณค่าอาหารครบถ้วน พร้อมใช้เลี้ยงสัตว์หรือเพียงนำไปผสมกับวัตถุดิบบางชนิด ก็จะได้อาหารสัตว์ที่มีคุณภาพดี ในปัจจุบันอาหารสัตว์ที่ผลิตได้จากโรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูปสามารถแบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

1. หัวอาหาร (Concentrate Feed) เป็นอาหารสัตว์ที่ประกอบด้วย สารอาหารจำพวกโปรตีน ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ เช่น กากถั่วเหลือง ปลาป่นและรำข้าว โดยเวลาใช้เกษตรกรผู้เลี้ยงต้องนำหัวอาหารดังกล่าวไปผสมกับวัตถุดิบอื่น ๆ ตามสัดส่วนที่ทางโรงงานอาหารสัตว์ได้กำหนดไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสารจำพวกคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าวโพดหรือปลายข้าว อย่างไรก็ตาม อาหารสัตว์ชนิดนี้มักเป็นที่นิยมใช้ในการเลี้ยงสุกรขุน สุกรพันธุ์ เพราะจะช่วยประหยัดต้นทุนด้านอาหารสัตว์ได้มากและเมื่อนำมาคำนวณต้นทุนแล้วจะถูกลงกว่าอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป ถึงแม้การใช้หัวอาหารในการเลี้ยงสุกรจะทำให้เกิดความประหยัด แต่ก็มีข้อเสียในจากการผสมหัวอาหารกับวัตถุดิบ เพราะเกษตรกรมักไม่มีเครื่องผสมอาหารเอง ทำให้คุณภาพของอาหารที่ผสมแล้วนั้นมีความไม่ดีเท่ากับอาหารสำเร็จรูปจากโรงงาน โดยชนิดของหัวอาหารเข้มข้นสำหรับสุกรสามารถแบ่งได้ตามน้ำหนักของหมดังนี้

- 1.1 หัวอาหารสำหรับหมูเล็กซึ่งจะเหมาะกับหมูที่มีน้ำหนักประมาณ 15-30 กิโลกรัม โดยหัวอาหารชนิดนี้จะมีคุณค่าทางอาหารที่เหมาะสมกับหมูเล็กโดยเฉพาะโปรตีน
- 1.2 หัวอาหารสำหรับหมูรุ่นซึ่งจะเหมาะกับหมูที่มีน้ำหนักประมาณ 30-60 กิโลกรัม โดยในส่วนผสมจะมีคุณค่าทางอาหารที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของหมูรุ่น
- 1.3 หัวอาหารสำหรับหมูเนื้อ ซึ่งจะเหมาะกับหมูที่มีน้ำหนักประมาณ 60 กิโลกรัม ขึ้นไป
- 1.4 หัวอาหารสำหรับหมูรวม เป็นหัวอาหารที่ใช้ได้กับหมูทั่วไปโดย
- 1.5 หัวอาหารสำหรับหมูพันธุ์ เป็นหัวอาหารที่ใช้เลี้ยงหมูที่ใช้ทำพันธุ์

2. อาหารสัตว์สำเร็จรูป (Animal Feed) เป็นอาหารสัตว์สำเร็จรูปที่

ประกอบด้วยสารอาหารครบถ้วนเช่นคาร์โบไฮเดรตโปรตีน ไขมัน วิตามินและเกลือแร่ ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้โดยตรงทั้งนี้ ทางโรงงานได้ทำการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป 2 ชนิด คือชนิดผงและชนิดเม็ด โดยนิยมใช้เลี้ยงลูกสุกรเพราะช่วยให้สุกรมีอัตราการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ โดยสามารถแบ่งเป็นชนิดของอาหารสำเร็จรูปชนิดเม็ดสำหรับสุกรตามน้ำหนักของสุกรได้ดังนี้

2.1 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหม่อ่อนพิเศษ จะเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับหมูตั้งแต่แรกเกิด-15 กิโลกรัม เพราะจะมีส่วนผสมของนมผงซึ่งเป็นที่ต้องการของหม่อ่อน

2.2 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหม่อ่อน จะเป็นอาหารที่เหมาะสมกับหมูตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 15 กิโลกรัม แต่จะแตกต่างกับอาหารสำเร็จรูปสำหรับหม่อ่อนพิเศษในส่วนผสมของนมผงที่จะมีปริมาณน้อยกว่าในหม่อ่อนพิเศษ

2.3 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูเล็ก เป็นอาหารเหมาะสมสำหรับหมูที่มีน้ำหนักประมาณ 15-30 กิโลกรัม ซึ่งจะมีระดับของคุณค่าทางอาหารเช่น โปรตีน ไขมันที่แตกต่างเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของหมูเล็ก

2.4 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูรุ่น เป็นอาหารเหมาะสมสำหรับหมูที่มีน้ำหนัก 30-60 กิโลกรัม ซึ่งก็มีระดับคุณค่าทางอาหารแตกต่างเพราะหมูแต่ละช่วงอายุหรือน้ำหนักจะมีความต้องการคุณค่าทางอาหารที่แตกต่างกันตาม

2.5 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูเนื้อ เป็นอาหารที่เหมาะสมกับหมูที่มีน้ำหนักประมาณ 60-90 กิโลกรัมจนกระทั่งถึงชาย

2.6 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูพันธุ์อู๋มทอง เป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับหมูพ่อแม่พันธุ์ที่มีน้ำหนัก 90 กิโลกรัมขึ้นไป

2.7 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูขุน เป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับกับหมูน้ำหนัก 90-120 กิโลกรัม จนกระทั่งถึงชาย

2.8 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูรวม เป็นอาหารที่เหมาะสมกับหมูทั่วไปที่มีน้ำหนักประมาณ 60-120 กิโลกรัม

2.9 อาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูขุนรอขาย หมูขุนรอส่งตลาด

จากชนิดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับหมูแต่ละช่วง จะเห็นว่าแต่ละชนิดก็จะมี ส่วนผสมหรือสูตรของอาหารที่แตกต่างกัน กล่าวคือหากเป็นช่วงที่หมูยังเล็กหรือน้ำหนักตัวยังไม่ออกก็จะมีคุณค่าทางอาหาร โดยเฉพาะโปรตีนที่สูง เมื่อหมูโตขึ้นส่วนผสมก็จะมีระดับของโปรตีนลดน้อยลงเพื่อให้เหมาะกับการเจริญเติบโตของหมู

นอกจากอาหารสัตว์ 2 ชนิดที่ผลิตจากโรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูปแล้วยังมีอาหารเสริม (Premix) ซึ่งเป็นอาหารเสริมจำพวกวิตามินเกลือแร่ต่าง ๆ เพื่อช่วยเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์ที่เลี้ยง โดยกลุ่มเกษตรกรที่ใช้อาหารเสริม จะเป็นเกษตรกรที่ผสมอาหารใช้เองเพราะอาหารสัตว์ที่เกษตรกรผสมเอง มักจะมีสารอาหารไม่ครบจึงต้องอาศัยอาหารเสริมค่อนข้างมาก และอาหารเสริมส่วนใหญ่จะนำเข้าจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น โดยเฉพาะเนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น และสหรัฐฯ

วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมที่สำคัญในการผลิตอาหารสุกรที่สำคัญได้แก่กากถั่วเหลือง ปลาปน ข้าวโพด รำข้าว ปลายข้าว ฯลฯ ซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้บางอย่างก็ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพราะปริมาณการผลิตภายในประเทศมีไม่เพียงพอโดยเฉพาะ กากถั่วเหลืองและปลาปน ซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้สามารถแบ่งเป็นกลุ่มอาหารประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตซึ่งอาหารจำพวกนี้จะให้พลังงานได้แก่ข้าวโพดจะให้สารคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 71 โดยน้ำหนัก วัตถุดิบที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ทั้งหมดจะใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบถึงร้อยละ 83 (จารุรัตน์ , 2528) ปลายข้าวจะมีสารคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 78 โดยน้ำหนัก ซึ่งใช้เป็นอาหารสัตว์เพียงร้อยละ 4-6 (จารุรัตน์ , 2528) ที่เป็นเช่นนี้เพราะส่วนใหญ่มักใช้ข้าวโพดซึ่งมีราคาที่ถูกกว่าทดแทน สำหรับรำข้าวจะมีสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 44 โดยน้ำหนัก นอกจากนี้ยังมีไขมันอีก ร้อยละ 18 โดยน้ำหนัก ในการที่โรงงานอาหารสัตว์ใช้รำข้าวที่มีน้ำมันอยู่ควบคู่ไปกับ

ข้าวโพด ก็เนื่องมาจากมีพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ให้มีไขมันไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2-4 ซึ่งใช้รำข้าวในการผลิตอาหารสัตว์ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 13 ของน้ำหนักอาหารสัตว์ (จารุรัตน์ , 2528)

2. กลุ่มอาหารประเภทโปรตีน ซึ่งอาหารจำพวกนี้เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ได้แก่ กากถั่วเหลือง มีสารโปรตีนร้อยละ 47 โดยน้ำหนักในการผลิตอาหารสัตว์ จะไม่ใช่กากถั่วเหลืองทดแทนปลาอย่างสมบูรณ์ เพราะปลามีสารอาหารประเภท Amino Acid ที่ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์ สัดส่วนในการใช้กากถั่วเหลืองในอาหารสัตว์ร้อยละ 12-13 ของน้ำหนักอาหารสัตว์สำเร็จรูป และร้อยละ 26 สำหรับหัวอาหารสัตว์ ปลาป่นมีสารโปรตีนร้อยละ 55-60 โดยน้ำหนัก อาหารสำเร็จรูปมีปลาป่นร้อยละ 7 ส่วนหัวอาหารมีปลาป่นประมาณร้อยละ 24

3. กลุ่มอาหารประเภทไขมัน สารอาหารประเภทไขมันมีอยู่ในรำข้าว และปลาป่น และจากการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบด้วย โดยกำหนดให้รำข้าวต้องมีไขมันไม่ต่ำกว่าร้อยละ 16 โดยน้ำหนัก และปลาป่นต้องมีไขมันไม่มากกว่า 10 โดยน้ำหนัก (จารุรัตน์ , 2528)

เกณฑ์การรับซื้อวัตถุดิบ ในการรับซื้อปลาป่นโปรตีนร้อยละ 60 จะต้องมีการพิจารณาคุณสมบัติความชื้นน้อยกว่าร้อยละ 10 รวมทั้งต้องไม่มีกลิ่นเหม็น ความเค็มน้อยกว่าร้อยละ 3 ไขมันน้อยกว่าร้อยละ 10 ส่วนกากถั่วเหลืองต้องความชื้นน้อยกว่าร้อยละ 10 สำหรับข้าวโพดจะมี 2 ขนาดคือ ข้าวโพดเบอร์ 1 และเบอร์ 2 ซึ่งจะต้องมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.5 แต่ถ้าเกินกว่าร้อยละ 14.5 จะใช้วิธีรับซื้อโดยคิดคัคน้ำหนักแต่ต้องมีค่าความชื้นไม่เกินร้อยละ 22 โดยที่จะมีเม็ดเสีย แดง ลีบ ถูกทำลายไม่เกินร้อยละ 3 และ 6 ตามลำดับ นอกจากนี้จะต้องมีอัลฟาที่ออกซิล ไม่เกิน 30 และ 100 PPB ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คุณภาพหรือคุณลักษณะของข้าวโพดที่ได้มาตรฐานในการรับซื้อ

คุณลักษณะ	ข้าวโพดเบอร์ 1	ข้าวโพดเบอร์ 2
ความชื้น	ไม่เกินร้อยละ 14.5	ไม่เกินร้อยละ 14.5
เม็ดเสี้ยน แตก ลีบ		
ถูกทำลาย	ไม่เกินร้อยละ 3	ไม่เกินร้อยละ 6
อัลฟาโทอกซิล	ไม่เกิน 30 PPB	ไม่เกิน 100 PPB

หมายเหตุ 1/ PPB : Percent Per Billion

ที่มา : (บริษัทกรุงเทพอาหารสัตว์ , 2536)

การผลิต

การผลิตอาหารสัตว์มีลักษณะเป็นกึ่งผู้ผลิตน้อยราย (Quasi-Oligopoly) ซึ่งในปัจจุบันมีโรงงานผลิตอาหารสัตว์อยู่ 51 โรงงาน จากทำเนียบสมาชิกสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย โดยมีที่ตั้งอยู่ทั่วประเทศคือ ในกรุงเทพฯ 6 โรงงาน ภาคกลาง 33 โรงงานภาคเหนือ 6 โรงงาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 โรงงานและภาคใต้ 2 โรงงาน และจากจำนวนนี้มีโรงงานที่ผลิตอาหารสัตว์สำหรับสุกร 19 โรงงาน

กำลังการผลิต สำนักงานปศุสัตว์ทางเศรษฐกิจได้ทำการเก็บรวบรวมกำลังการผลิตของบริษัทรายใหญ่ พบว่ากำลังการผลิตปริมาณอาหารสัตว์สำเร็จรูปประมาณ 2 ใน 3 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดมาจากบริษัทรายใหญ่ที่กำลังการผลิตสูง และทำการผลิตแบบครบวงจร 8 ราย (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 กำลังการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปของกลุ่มบริษัทรายใหญ่

(หน่วย : ตัน/ปี)

รายชื่อกลุ่มบริษัท	กำลังผลิต
1. กลุ่มบริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ ^{1/}	1,242,991
2. กลุ่มบริษัท แหลมทอง ^{2/}	240,000
3. กลุ่มบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเข็นทรัล จำกัด (เซนต์ทาวโก) จ.ปทุมธานี	206,400
4. กลุ่มบริษัท เครือ ป. เจริญพันธุ์อาหารสัตว์ ^{3/}	310,400
5. บริษัท ลิพัฒนาอาหารสัตว์ จำกัด	จ.สระบุรี 120,000
6. บริษัท เบทาโกร จำกัด	จ.สมุทรปราการ 96,000
7. บริษัท ศรีไทยปศุสัตว์ จำกัด	จ.สมุทรปราการ 72,000
8. บริษัท อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย จำกัด	จ.นครปฐม 50,000

ที่มา : (สำนักงานที่ปศุสัตว์ทางเศรษฐกิจ , 2535)

หมายเหตุ 1/ ประกอบด้วย

1. บริษัท กรุงเทพอาหารสัตว์ จำกัด	จ.สมุทรปราการ	145,000
2. บริษัท กรุงเทพค้าสัตว์ จำกัด	จ.ชลบุรี	143,000
3. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อุตสาหกรรม	จ.กรุงเทพฯ	120,000

4. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ (พิษณุโลก) จำกัด	จ.พิษณุโลก	103,000
5. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ (อีสาน) จำกัด	จ.นครราชสีมา	92,800
6. บริษัท กรุงเทพโภคภัณฑ์ จำกัด	จ.กรุงเทพฯ	66,000
7. บริษัท ซี.พี. ฝัดมิล	จ.ลำพูน	46,080
8. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด	จ.สงขลา	46,071
9. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด	จ.สระบุรี	301,000
10. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด	จ.สมุทรสาคร	180,000

2/ ประกอบด้วย

1. บริษัท แหลมทองสหการ จำกัด	จ.สมุทรปราการ	120,000
2. บริษัท แหลมทองเกษตรภัณฑ์ จำกัด	จ.อุตรดิตถ์	120,000

3/ ประกอบด้วย

1. บริษัท ป.เจริญพันธ์อาหารสัตว์ จำกัด	จ.กรุงเทพฯ	70,400
2. บริษัท กรุงไทยอาหารสัตว์ จำกัด	จ.สมุทรปราการ	240,000

ความสามารถในการผลิตของโรงงานอาหารสัตว์โดยวัดจากกำลังการผลิตต่อชั่วโมงซึ่งในปัจจุบันบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด มีกำลังการผลิตต่อชั่วโมงสูงสุดถึง 235 ตันรองลงมาได้แก่ กลุ่มบริษัท ป.เจริญพันธ์ บริษัทแหลมทองสหการ จำกัด บริษัท เซนทาโก จำกัด บริษัทศรีไทยปศุสัตว์ จำกัด บริษัทเบทาโก จำกัด บริษัท สุปรีม จำกัด บริษัทลิพัฒนาอาหารสัตว์ จำกัด บริษัทคาร์กิลล์ จำกัด และ บริษัทสหฟาร์ม จำกัด ซึ่งมีกำลังการผลิตต่อชั่วโมง เท่ากับ 50 48 40 35 24 24 24 20 และ 10 ตามลำดับ

อาหารสัตว์ที่ผลิตจากโรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูปส่วนใหญ่ เป็นอาหารไก่ สุกกร เป็ดและกึ่ง นอกจากนั้นเป็นอาหารโค กระบือ และปลา ตามลำดับ ซึ่งบริษัทเหล่านี้

ส่วนใหญ่จะมีธุรกิจที่ครบวงจร ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ยังทำให้คู่แข่งรายใหม่เข้ามาสู่อุตสาหกรรมประเภทนี้ยาก

เกณฑ์ในการกำหนดราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร สามารถแบ่งได้ดังนี้

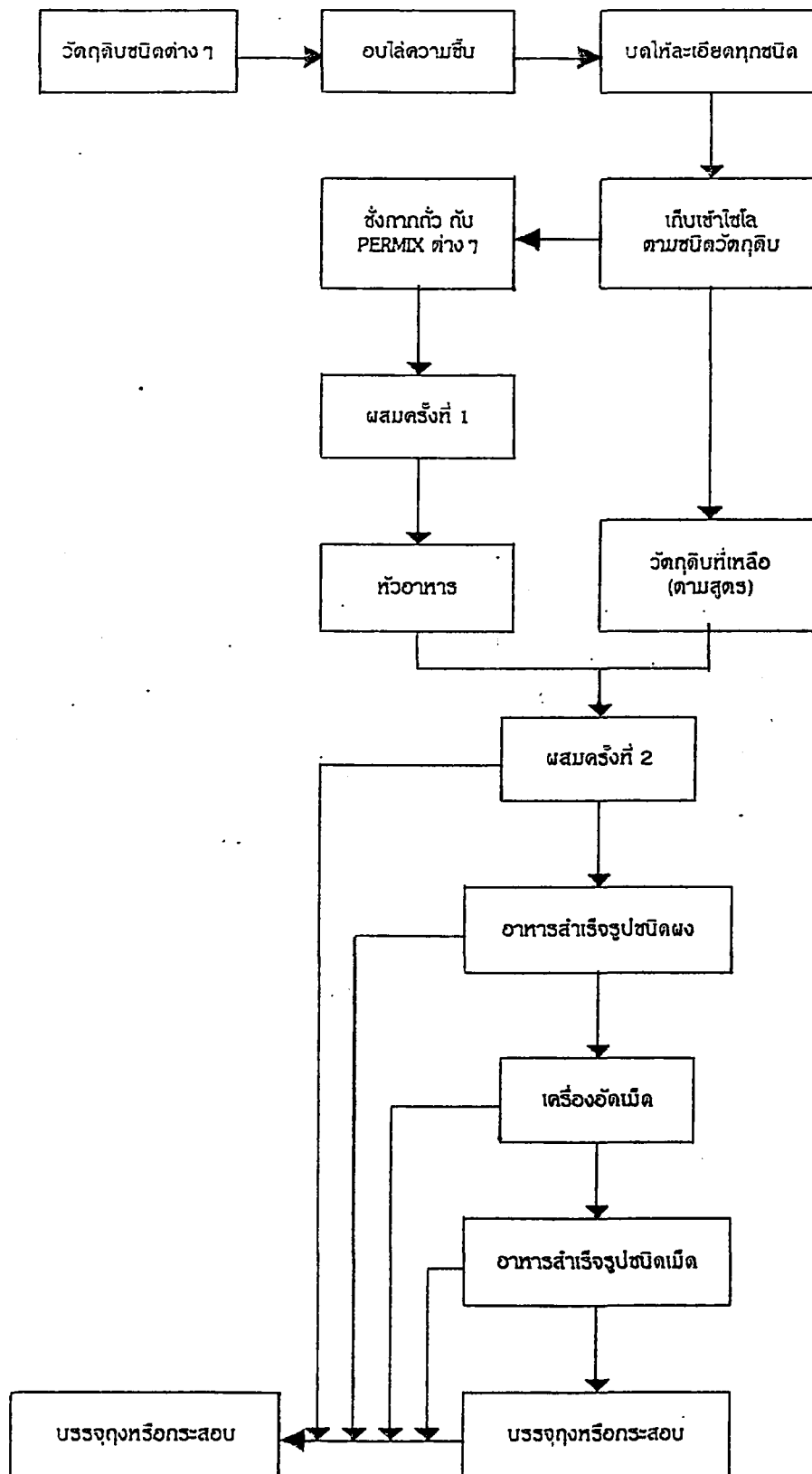
1. ค่าวัตถุดิบหลัก (ข้าวโพด ปลาป่น กากถั่วเหลือง รำข้าวและปลายข้าว) ประมาณร้อยละ 75-80
2. ค่าวัตถุดิบอื่นที่ผสมในอาหารสัตว์ (กระดูกป่น เปลือกหอย ไบโตามีน แร่ธาตุยาเสริมและอื่น ๆ) ประมาณร้อยละ 5
3. ค่าส่วนลดให้แก่ตัวแทนจำหน่าย ประมาณร้อยละ 10
4. ค่าขนส่ง ร้อยละ 3
5. ค่าสูญเสีย ร้อยละ 2
6. ค่าบริการและค่าดำเนินการ ร้อยละ 3
7. กำไร ร้อยละ 2

จากส่วนประกอบของการกำหนดราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร พบว่า ต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์จะเห็นได้ว่าต้นทุนส่วนใหญ่ ร้อยละ 75-80 เป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบ (เครื่องเจริญโภคภัณฑ์ , 2535) เช่น ข้าวโพด กากถั่วเหลือง ปลาป่น รำข้าว ปลายข้าว หากราคาของวัตถุดิบบางชนิดเปลี่ยนแปลงหรือมีราคาสูงขึ้น ผู้ผลิตก็ใช้วัตถุดิบที่มีราคาถูกทดแทน เพราะอาหารสัตว์เป็นสินค้าที่ถูกควบคุมราคาโดย กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ จึงไม่สามารถปรับราคาได้ในทันทีหากมีการเปลี่ยนแปลง ราคาของวัตถุดิบที่สำคัญ ประกอบกับวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์เป็นสินค้าเกษตร จึงมีความผันผวนทางด้านราคา มาก โรงงานขนาดใหญ่จึงมักลงทุนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ เพื่อให้ทันกับราคาวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลง

กรรมวิธีการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร ขึ้นตอนการผลิตอาหารสัตว์

สำเร็จรูปสำหรับสุกรโดยทั่วไป คือ เริ่มต้นด้วยการนำวัตถุดิบอื่น ได้แก่ ข้าวโพด ปลายข้าว รำข้าว ที่มีความชื้นมาเข้าเครื่องอบให้แห้ง แล้วใช้ตะแกรงร่อนเอาสิ่งเจือปนออก อาจจะเป็น หิน โลหะ หรือเศษฟาง ซึ่งหากไม่มีขั้นตอนการร่อนเอาสิ่งเจือปนออกอาจทำความเสียหายให้กับเครื่องบดหรือเครื่องผสมอาหารได้ จากนั้นเอาวัตถุดิบแต่ละชนิดเข้าเครื่องบดให้ละเอียดซึ่งขบวนการบดอาจประกอบด้วยหลายขั้นตอนด้วยหลายขั้นตอน เช่น การอัดแน่น การตัด การหีบอัด หลังจากนั้นก็จะกรองผ่านตะแกรงวัตถุดิบที่ถูกบดให้ได้ขนาด ความต้องการก็จะไหลผ่านช่องตะแกรง โดยการบดอาหารให้หยาบหรือละเอียดอย่างไร ก็สามารถใช้ตะแกรงขนาดตามต้องการ คือ หากต้องการบดวัตถุดิบให้ละเอียดก็ให้ใช้ตะแกรงเล็กกว่า 2 มิลลิเมตร หรือถ้าต้องการบดให้หยาบก็ใช้ตะแกรงขนาดใหญ่กว่า 2 มิลลิเมตร สำหรับวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ปลายข้าว กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง ซึ่งมีลักษณะเป็นผงอยู่แล้ว แต่ก็ต้องนำเข้าเครื่องบดอีกครั้ง ก่อนที่จะส่งไปตามท่อเข้าไปเก็บไว้ในถังเก็บ วัตถุดิบแต่ละชนิดสำหรับโรงงานผลิตอาหารสัตว์ขนาดใหญ่มักทำการทดสอบ จำนวนโปรตีน ความชื้นและสิ่งเจือปน ก่อนที่จะนำเข้าเครื่องผสมเพื่อให้คุณภาพอาหารสัตว์ได้มาตรฐาน

อาหารสัตว์สำเร็จรูปต้องผสม 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกผสมพวกกากถั่ว ปลายข้าว กับ Premix ต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย เกลือแร่ วิตามิน ธาตุกันบูด และยาปฏิชีวนะก็จะเป็น หัวอาหาร Premix 1 กิโลกรัมสามารถผสมทำหัวอาหารได้ถึง 30-40 กิโลกรัมแล้วแต่สูตรอาหาร การผสมครั้งที่ 2 เป็นการผสมกับหัวอาหารกับส่วนผสมเหล่านี้คือรำข้าว ปลายข้าว ข้าวโพด ซึ่งอาจผสมในอัตราหัวอาหาร 30 ต่อส่วนผสม 70 หรือ 40 ต่อ 60 อาหารผสมสำเร็จรูปมี 2 ชนิด คือ ชนิดเม็ดกับชนิดผง สำหรับชนิดจะต้องผ่านเข้าเครื่องอัด เม็ดอีกครั้งแล้วนำไปบรรจุลงถุงกระดาศหรือกระสอบถ่วงละ 30 กิโลกรัมหรือ 75 กิโลกรัม โดยที่กระสอบจะต้องบอกปริมาณของโภชนะที่สำคัญด้วยแล้วนำเก็บเข้าโกดังเพื่อเตรียมการจัดจำหน่ายต่อไป (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป
ที่มา : (เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2535)

การตลาด

การตลาดในระยะเริ่มต้นของโรงงานอาหารสัตว์ในระยะแรกนั้นยังทำธุรกิจที่ผลิตอย่างเดียว ดังนั้นการตลาดในช่วงนั้นจึงอาศัยเพียงร้านค้าในท้องถิ่นเป็นตัวแทนขาย โดยไม่มีการแบ่งเขตการตลาดให้ตัวแทนรับผิดชอบซึ่งในปี พ.ศ. 2512 โรงงานอาหารสัตว์ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมด้านการลงทุนจาก B.O.I ดังนั้นโรงงานที่สร้างขึ้นใหม่จึงเป็นโรงงานซึ่งมีขนาดใหญ่ใช้เงินลงทุนสูงมีเทคโนโลยีและการจัดการที่ดี ผู้ผลิตอาหารสัตว์จึงนำความคิดเกี่ยวกับการทำธุรกิจครบวงจรมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และประกอบกับการแข่งขันของผู้ผลิตที่มีขนาดใหญ่แต่มีจำนวนน้อยราย ถึงแม้ในปัจจุบันมีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น แต่ผู้ผลิตจะนโยบายที่ไม่ใช้ราคา

Tie in scale หมายถึง การทำสัญญากับผู้เลี้ยงสัตว์หรือเจ้าของฟาร์มขนาดใหญ่ที่ต้องการซื้อลูกสุกรจากโรงงานผลิตอาหารสัตว์ เพื่อผูกมัดในการที่จะต้องรับซื้ออาหารสัตว์จากโรงงานด้วย ในการทำสัญญานี้แต่ละบริษัทจะกำหนดวงเงินมัดจำแตกต่างกัน

Product Differentiation หมายถึง การแข่งขันด้านการให้บริการ การให้สินเชื่อ ส่วนลด และสัตว์แพทย์ วิชานี้ใช้มากในบริษัทอาหารสัตว์ที่เป็นผู้ผลิตรายใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องให้ผู้เลี้ยงนำไปทดลองใช้ก่อนโดยบริษัทให้ส่วนลด ตลอดจนบริการของสัตว์แพทย์ไปคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เลี้ยง ในการให้บริการประเภทนี้จะเน้นที่ผู้เลี้ยงรายใหญ่เท่านั้น

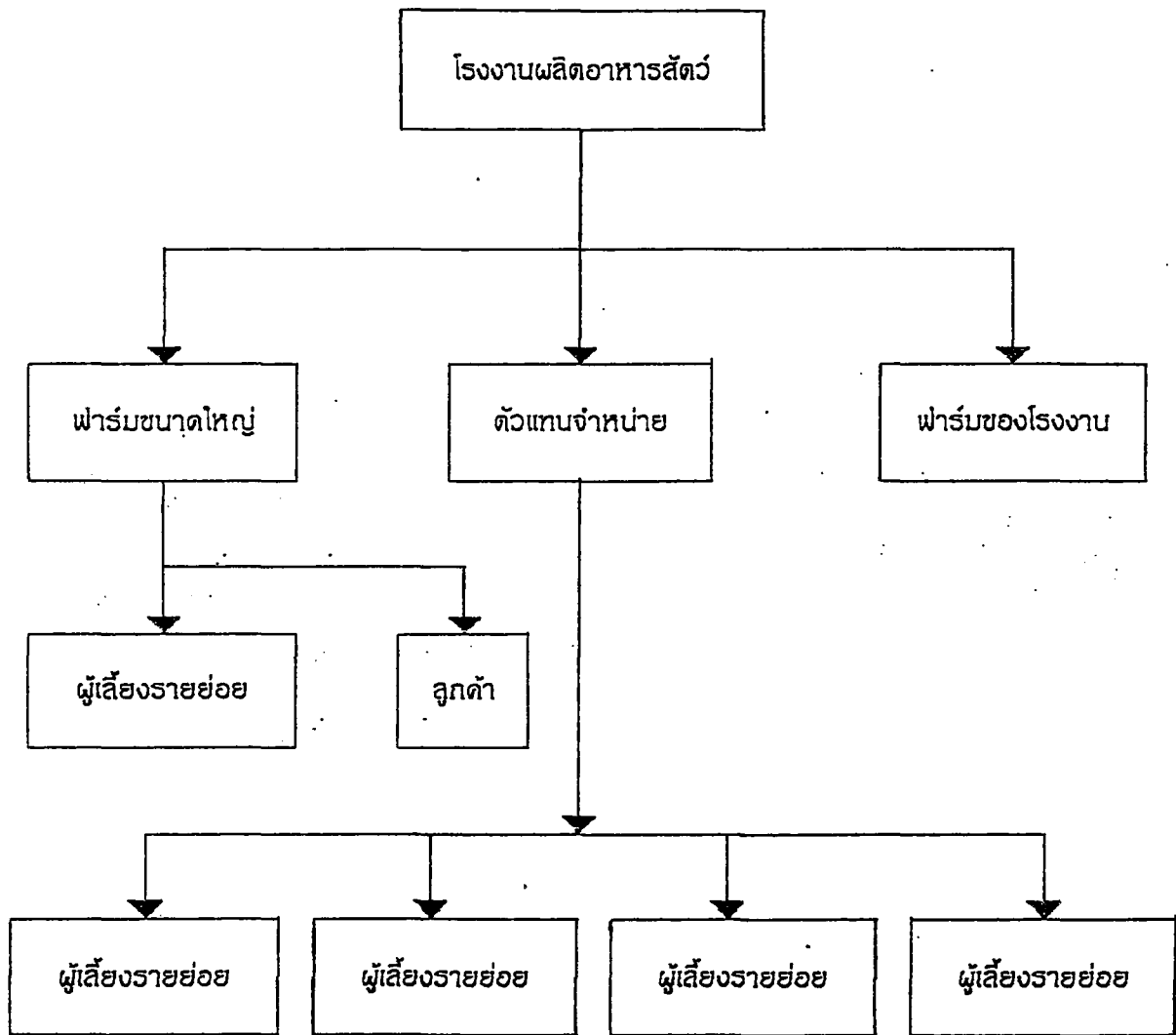
กลยุทธ์ในการแบ่งเขตการค้า โรงงานผลิตอาหารสัตว์ใด ๆ ก็ตามจะไม่สามารถให้เปิดตัวจำหน่ายรายใหม่ในเขตการค้า หรือตลาดที่เห็นว่าตลาดในเขตนั้นตัวแทนจำหน่ายเดิมของบริษัทสามารถครอบครองตลาดได้มากอยู่แล้ว แต่อาจให้เปิดตัวจำหน่ายรายใหม่ในเขตเดียวกันได้ในกรณีที่สำรวจพบแล้วว่า ยังสามารถขยายตลาดออกไปได้

แต่เพื่อไม่ให้ตัวแทนรายใหม่ไปแย่งลูกค้าจากตัวแทนรายเดิม บริษัทก็จะกำหนดชื่อใหม่สำหรับอาหารสัตว์ที่จะขายให้แก่ตัวแทนรายใหม่ กลยุทธ์ดังกล่าวที่บริษัทดำเนินการอยู่นี้ก็เพื่อป้องกันการแข่งขันกันเองระหว่างตัวแทนจำหน่ายของบริษัท เพราะผู้เลี้ยงมักจะผูกพันกับการใช้อาหารสัตว์ชื่อใดชื่อหนึ่ง (Brand Loyalty) และเป็นวิธีการที่จะแข่งขันกับตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์ของบริษัทอื่น ๆ ด้วย สำหรับผู้ผลิตขนาดใหญ่มักใช้การแข่งขันในการทำตลาดโดยการเปลี่ยนแผนจากการขายโดยตรงให้กับผู้เลี้ยงปศุสัตว์ เป็นการขายทั้งโครงการ (Package of Technology) ตั้งแต่พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ ยาสัตว์ อุปกรณ์การเลี้ยงพร้อมทั้งมีสัตวแพทย์ สัตวบาลเข้าไปให้ความรู้ในการใช้ยาและการจัดการฟาร์มและเพื่อให้มีตลาดที่แน่นอนในการระบายสินค้าโรงงานอาหารสัตว์ได้ใช้สัญญาประเภทต่าง ๆ ในการผูกพันผู้เลี้ยง

วิธีการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

โรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูปที่ผลิตอาหารสำหรับสุกรนั้น มีวิธีการจำหน่ายที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนนักเพราะมิได้มีการส่งจำหน่ายยังต่างประเทศ มีแต่เพียงจำหน่ายเพื่อตอบสนองความต้องการอาหารสัตว์สำเร็จรูปภายในประเทศเท่านั้น ซึ่งจากที่กล่าวข้างต้นสามารถจำแนกวิธีการจำหน่ายได้ดังนี้ (ภาพที่ 6)

1. จำหน่ายโดยตรงให้แก่ผู้เลี้ยงสัตว์รายใหญ่หรือฟาร์มขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำธุรกิจกับผู้เลี้ยงรายย่อยในรูปของการกำหนดราคาประกันรับซื้อสัตว์เลี้ยง หรือให้ผลตอบแทนในการรับจ้างเลี้ยงที่เรียกว่า ลูกแล้ว
2. จำหน่ายโดยตรงให้แก่ฟาร์มของโรงงานเอง ซึ่งในปัจจุบันผู้ผลิตอาหารสัตว์ไม่เพียง แต่จะผลิตอาหารสัตว์เพื่อป้อนให้แก่ฟาร์มของโรงงานโดยตรงแล้วยังได้ทำธุรกิจแบบครบวงจรโดยทำการขายที่เรียกว่า Package Of Technology มีการขายตั้งแต่พันธุ์สัตว์อาหารสัตว์ ยาสัตว์ อุปกรณ์การเลี้ยง พร้อมทั้งมีสัตวแพทย์ สัตวบาลเข้าไป



ภาพที่ 6 วิธีการตลาดอาหารสัตว์สำเร็จรูป

ที่มา : (เครือเจริญโภคภัณฑ์ , 2535)

ให้ความรู้ในการใช้ยาและการจัดการฟาร์มและเพื่อให้มีตลาดที่แน่นอนในการระบายสินค้า โรงงานอาหารสัตว์ได้ใช้วิธีการประเภทต่าง ๆ ในการผูกพันผู้เลี้ยง เช่น สัญญาจ้างเลี้ยง สัญญาประกันราคา และการให้วงเงินสินเชื่อ เป็นต้น

3. จำหน่ายโดยตรงให้แก่ตัวแทนจำหน่าย ซึ่งผู้รับช่วงจากตัวแทนจำหน่าย ได้แก่ผู้ค้าช่วงผู้เลี้ยงรายใหญ่ ผู้เลี้ยงรายย่อย ผู้เลี้ยงที่มีสัญญาจ้างเลี้ยง ผู้เลี้ยงที่มีสัญญาประกันราคาและฟาร์มของตัวแทนจำหน่าย ในขณะที่เดียวกันโรงงานอาหารสัตว์ก็จะคอยให้ความช่วยเหลือในด้านเงินทุนและอุปกรณ์การเลี้ยง เป็นต้น

แหล่งผลิตสุกรที่เป็นตลาดรองรับที่สำคัญของอาหารสัตว์สำเร็จรูปภายในประเทศได้แก่ บริเวณภาคกลาง เช่น จังหวัดนครปฐม ฉะเชิงเทรา นครนายก ราชบุรี

ปัญหาในการดำเนินธุรกิจอาหารสัตว์

1. ปัญหาด้านวิชาการอาหารสัตว์ ปัจจุบันวิชาการอาหารสัตว์ยังไม่สามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมาย เช่นที่มีอยู่ใน ประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะยังมีกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ที่กำหนดขึ้นจากราชการ และนักวิชาการ มิให้นักวิชาการด้านอาหารสัตว์ของภาคเอกชนนำความรู้ความสามารถ และวิชาการแขนงใหม่เข้ามาใช้ในการปรับปรุงสูตรอาหารได้อย่างเต็มที่ดังจะเห็นได้จากการกำหนดคุณภาพทางอาหาร เช่น โปรตีน ไขมัน กาก ความชื้น ในสูตรอาหารแต่ละสูตรที่นำมาขอจดทะเบียน เพราะเกรงว่าผู้ผลิตอาหารจะผลิตอาหารไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของสัตว์แต่ละชนิด โดยหวังว่าจะช่วยป้องกันความเสียหายให้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์

2. ปัญหาด้านราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ ในปัจจุบันราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ในประเทศไทยมีราคาแพงกว่าในต่างประเทศมาก โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับสหรัฐจะเห็นว่าราคาอาหารสัตว์ในสหรัฐอเมริกา มีราคาถูกกว่าราคาอาหารสัตว์ในประเทศไทยจึงทำให้ผู้เลี้ยงสุกรต้องซื้อ อาหารสัตว์ที่แพง และทำให้ต้นทุนการผลิตสูงตามไปด้วย

3. ปัญหาเรื่องคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ ปัญหาเรื่องคุณภาพของวัตถุดิบอาหารสัตว์แต่ละชนิดยังมีความแตกต่างกันมาก ในแง่ของสารอาหารที่สำคัญ เช่น โปรตีน เป็นต้น ปัญหาการปลอมปนของพ่อค้า คนกลาง หรือผู้ผลิตออกจำหน่ายก็ยังคงตรวจพบในวัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิด นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่อง สารตกค้าง เช่น ยาฆ่าแมลง และยากำจัดศัตรูพืช และปัญหาเรื่องเชื้อราในข้าวโพดและกากถั่วเหลืองก็ยังมีปัญหาที่จะต้องแก้ไข

4. ปัญหาความไม่แน่นอนของการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ เช่น กากถั่วเหลือง และปลาป่นภายในประเทศทำให้ราคาวัตถุดิบแพงในบางช่วงส่งผลให้ต้นทุนอาหารสัตว์สูงขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันจะอนุญาตให้มีการนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์เสรีก็ตาม แต่การปรับอัตรา เซอร์ชาร์จ์ ที่ไม่สอดคล้องกับตลาดต่างประเทศ ทำให้โรงงานอาหารสัตว์ที่นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศต้องซื้อวัตถุดิบในราคาที่สูงกว่าความเป็นจริง

5. ปัญหาต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จะเป็นค่าอาหารเสริม (Premix) ซึ่งจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้เกิดความผันผวนของราคานำเข้า ในบางครั้ง โดยเฉพาะอาหารกุ้ง ซึ่งมีต้นทุนค่าอาหารเสริม ประมาณร้อยละ 55 จากสัดส่วนเฉลี่ย ร้อยละ 3 ของส่วนผสมทั้งหมด

6. ปัญหาอาหารสัตว์ เป็นสินค้าที่อยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงพาณิชย์ การเปลี่ยนแปลงของราคาอาหารสัตว์จะต้องขออนุญาต จึงทำให้โรงงานอาหารสัตว์ต้องแบกรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้นในบางครั้ง

7. ปัญหาเรื่องข้อมูลวัตถุดิบอาหารสัตว์ ยังเป็นที่ถกเถียงกันตลอดเวลาว่า ข้อมูลปริมาณการผลิตวัตถุดิบแต่ละปีของทางราชการมีความเชื่อถือได้มากน้อยแค่ไหน แต่ก็ต้องยอมรับว่าการจะหาข้อมูลถูกต้องนั้นคงไม่สามารถทำได้ เพราะตัวเลขที่ออกมาเป็นตัวเลขประเมินผลผลิตไม่ใช่ตัวเลขจริง

8. ปัญหาเกี่ยวกับนโยบายวัตถุดิบอาหารสัตว์ของรัฐบาลการที่นโยบายวัตถุดิบอาหารสัตว์ของรัฐบาลไม่แน่นอนมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ หรือบางครั้งก็ไม่มีกำหนดนโยบายออกมาให้เห็นทำให้ธุรกิจอาหารสัตว์ได้รับความยุ่งยากในการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะไม่ทราบว่ารัฐบาลจะใช้มาตรการเช่นไร จึงทำให้ไม่สามารถวางแผนดำเนินงาน

งานในระยะยาวได้ซึ่งจะไม่เป็นผลดีต่อธุรกิจ

9. ปัญหาเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหารสัตว์ การรื้อออกระเบียบข้อบังคับให้เป็นแนวทางที่ฝ่ายธุรกิจเอกชนนำไปปฏิบัติ โดยต้องคำนึงถึงแนวทางที่จะปฏิบัติได้ และในกรณีที่มีปัญหาหรือตีความก็ควรจะใช้สามัญสำนึกหรือเจตนารมณ์ของกฎหมาย หรือระเบียบมาใช้พิจารณา มิใช่พิจารณาจากตัวอักษรที่เขียนขึ้นมาซึ่งอาจจะตีความได้หลายอย่าง ซึ่งแต่ละคนอาจจะตีความไม่เหมือนกันก็เป็นได้ทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงานอย่างยิ่ง ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของภาคเอกชนในปัจจุบัน

10. ปัญหาเรื่องการทำความเข้าใจระหว่างหน่วยงานต่างๆของทางราชการ ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารสัตว์หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์หลายหน่วยงานด้วยกันโดยเฉพาะหน่วยงานที่สำคัญ 3 หน่วยงานคือ กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ สำนักงานเลขาธิการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง แต่ละหน่วยงานมักจะมีแนวทางในการปฏิบัติงานของตนตามลำพัง และยังไม่มีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดในปัจจุบันนี้ จึงทำให้ภาคเอกชนยังต้องประสบปัญหาในด้านดำเนินงานทางธุรกิจเป็นอย่างมาก

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

จากการสอบถามจากผู้ผลิตอาหารสัตว์สำหรับสุกรได้ให้คำตอบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรว่าเนื่องจากต้นทุนส่วนใหญ่ร้อยละ 75-80 เป็นต้นทุนเกี่ยวกับค่าวัตถุดิบ (เครือเจริญโภคภัณฑ์, 2535) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบน่าจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตตั้งนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้คาดว่แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาของอาหารสัตว์สำเร็จรูปสำหรับสุกร จะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังแบบจำลองต่อไปนี้

$$PF_t = f(PC, PM, PB, PR, PS, PH, NI)$$

PF_t = ราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสำหรับสุกรในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PC_t = ราคาของสุกรที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PM_t = ราคาขายส่งข้าวโพดปนในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PB_t = ราคาขายส่งรำข้าวทาบในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PR_t = ราคาขายส่งปลายข้าวในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PS_t = ราคาขายส่งกากถั่วเหลืองในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PH_t = ราคาขายส่งปลาป่นในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

NI_t = รายได้ประชาชาติของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อคน

รูปแบบของฟังก์ชันในการวิเคราะห์

รูปแบบของฟังก์ชัน ที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสำหรับสุกรมีแบบดังนี้

$$PF_t = a + bPC_t + cPM_t + dPB_t + ePR_t + fPS_t + gPH_t + hNI_t + U_t$$

โดยกำหนดให้

PF_t = ราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกรในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PC_t = ราคาสุกรที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PM_t = ราคาขายส่งข้าวโพดปนในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PB_t = ราคาขายส่งรำข้าวทาบในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PR_t = ราคาขายส่งปลายข้าวในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PS_u = ราคาขนส่งทางกิโลกรัมของในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

PH_u = ราคาขนส่งปลาปนในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

NI_u = รายได้ประชาชาติของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อคน

a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาสุกรที่เกษตรกรขายได้

c = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขนส่งข้าวโพดปน

d = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขนส่งรำข้าวหยาบ

e = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขนส่งปลาข้าว

f = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขนส่งทางกิโลกรัม

g = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระราคาขนส่งปลาปน

h = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระรายได้ประชาชาติของไทย

U_u = ค่าความคลาดเคลื่อน

ในการพิจารณาเลือกสมการจะเลือกพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. พิจารณาจากค่า \bar{R}^2 (ADJUSTED R SQUARE) จะเลือกฟังก์ชันที่มีค่า \bar{R}^2

สูงสุด

2. พิจารณาจากค่า t -Value และ F -Value ของแต่ละฟังก์ชัน จะเลือก

ฟังก์ชันที่มีค่า t - Value และ F -Value สูง

โดยจะใช้ตัวแปรอิสระดังที่กล่าวไว้ในข้างต้นในปี พ.ศ. 2524-2535 มาทำการคำนวณเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

การวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร ในประเทศไทย โดยอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ ซึ่งได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์สมการแบบถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) ในรูปยกกำลังแบบน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Squares) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรซึ่งหลังจากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ จะปรากฏผลดังนี้

ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรจะใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary data) โดยใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2524-2535 รวมเป็นเวลา 12 ปี มาทำการประมวลผล ซึ่งผลการวิเคราะห์ทางสถิติของสมการราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับ โดยใช้ตัวแปร PF_t คือ ราคาอาหารสัตว์สำเร็จรูปสุกรในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม ตัวแปร PS_t คือราคาขายส่งกากถั่วเหลืองในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม ตัวแปร PH_t คือ ราคาขายส่งปลาป่นในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

สมการราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

$$PF_t = 0.53298 + 0.16299 PH_t + 0.24334 PS_t$$

(3.964)** (5.210)** (2.750)*

$$\text{STANDARD ERROR} = 0.12002$$

$$\text{F-Value} = 67.97657$$

$$D.W. = 2.4828$$

$$R^2 = 0.98265 \quad \bar{R}^2 = 0.96820 \quad N = 12$$

ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t- Value ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 0.05

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ จะเห็นได้ว่าเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า ราคาขายส่งปลาป่นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนสัมประสิทธิ์ของราคาขายส่งกากถั่วเหลืองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากค่า \bar{R}^2 (ADJUSTED R SQUARE) มีค่าเท่ากับ 0.9682 แสดงว่าผลกระทบของราคาขายส่งปลาป่นและราคาขายส่งกากถั่วเหลืองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรได้ ร้อยละ 96.82 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 3.18 ไม่สามารถอธิบายได้เนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ เมื่อพิจารณาจาก ค่า F-Value = 67.97 พบว่ามีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายถึงราคาขายส่งปลาป่นและราคาขายส่งกากถั่วเหลืองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรได้อย่าง มีนัยสำคัญที่ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 การให้ตัวแปรอิสระทั้งหมด มาประมาณค่าตัวแปรตาม คือ ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมีค่าความคาดเคลื่อนของประมาณ 0.12002 (STANDARD ERROR) ค่าสถิติของ DURBIN-WATSON (D.W.) = 2.4826 ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบการเกิดปัญหา AUTOCORRELATION ซึ่งค่า D.W. มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา AUTOCORRELATION

ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

จากสมการราคาอาหารสำเร็จรูปที่ได้จากการวิเคราะห์ เป็นฟังก์ชันสมการแบบเส้นตรง (linear function) ค่าสัมประสิทธิ์ของราคาขายส่งของปลาป่น มีค่า 0.162 หมายความว่า เมื่อราคาขายส่งของปลาป่นเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทต่อกิโลกรัม จะส่งผลทำให้ราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนแปลง 0.162 บาทต่อกิโลกรัม ในทิศทางเดียวกัน โดยปัจจัยอื่นคงที่ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของราคาขายส่งกากถั่วเหลือง มีค่า 0.243 หมายความว่าเมื่อราคาขายส่งของกากถั่วเหลืองเปลี่ยนแปลง 1 บาทต่อกิโลกรัม ราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกัน 0.243 บาทต่อกิโลกรัม โดยปัจจัยอื่นคงที่ (ตารางที่ 6) จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าราคากากถั่วเหลือง เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสุกรสำเร็จรูปสำหรับสุกรมากที่สุด รองลงมา คือ ราคาขายส่งปลาป่น

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการราคาอาหารสุกรสำเร็จรูป

ชนิดของตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
ราคาขายส่งปลาป่น	0.162
ราคาขายส่งกากถั่วเหลือง	0.243

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบที่ผลิตขึ้นภายในประเทศเกือบทั้งหมด คือ ข้าวโพด ปลาช่อน รำข้าว สกวันปลาป่นและกากถั่วเหลือง ที่ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ ในบางส่วน เนื่องจากปริมาณการผลิตภายในประเทศยังไม่เพียงพอไม่เหมือนข้าวโพดที่มีปริมาณการผลิตที่มากพอ จนบางครั้งยังมีการส่งออกไปขายยังต่างประเทศ แต่ก็ขึ้นอยู่กับผลผลิตในแต่ละปีประกอบด้วย บางครั้งข้าวโพดก็ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ หากผลผลิตล่าช้าหรือมีผลผลิตตกต่ำ นอกจากนี้ยังต้องมีการนำเข้าวิตามิน หรือ แร่ธาตุที่มีความจำเป็นในการผลิตมาจากต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ก็มีราคาแพง ในกระบวนการผลิตภายในโรงงาน ที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรนั้น จะใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัยมักจะใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยควบคุมให้การผลิตในแต่ละครั้งนั้นได้ทั้งคุณภาพและปริมาณ ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในแต่ละครั้งการผลิตนั้น มีคุณภาพที่ดีเป็นที่น่าเชื่อถือ โรงงานที่ผลิตอาหารสัตว์นอกจากจะผลิตอาหารสุกร ยังผลิตอาหารสัตว์ชนิดอื่น ๆ อีก เช่น อาหารไก่ อาหารกึ่ง เป็นต้น ในการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรนั้นสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ หัวอาหารและ อาหารสำเร็จรูป ซึ่งในแต่ละประเภทก็แบ่งเป็นชนิดย่อยเพื่อให้เหมาะกับขนาดของสุกรหรือช่วงอายุของสุกร เพราะในแต่ละช่วงขนาดของสุกรจะมีความต้องการคุณค่าทางอาหารที่แตกต่างกัน กล่าวคือเมื่อสุกรมีขนาดเล็กจะมีความต้องการโปรตีนมากกว่าสุกรที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้นในส่วนผสมของอาหารสำเร็จรูปก็จะมีโปรตีนมากกว่า เป็นต้น เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร จึงนิยมใช้อาหารสำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานผลิตอาหารสัตว์มากกว่า การที่จะใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เกษตรกรหาซื้อมาผสมเอง เพราะเชื่อถือในคุณภาพ และสะดวกในการใช้มากกว่า อีกทั้งการใช้ยังส่งผลถึงการเจริญเติบโตของสุกรทำให้อัตราการเจริญเติบโตอยู่ในระดับที่น่าพอใจ กว่าที่ใช้อาหารที่เป็น

วัตถุดิบที่เกษตรกรผสมเอง แต่เกษตรกรมักมีการเลือกซื้อระหว่าง หัวอาหาร กับ อาหารสำเร็จรูป โดยพิจารณาที่ราคาของวัตถุดิบ เช่น ข้าวโพด รำหยาบ มีราคาที่ถูกเกษตรกรมักนิยมซื้อหัวอาหารไปผสมกับวัตถุดิบที่มีราคาถูกแทน แต่หากราคาของวัตถุดิบ ดังกล่าวมีราคาแพง ก็จะนิยมซื้ออาหารสัตว์สำเร็จรูปที่มีการผสมเสร็จแล้วไปใช้เลี้ยงสุกร เพราะเกษตรกรที่เลี้ยงสุกร คิดว่าจะทำให้ประหยัดต้นทุนกว่า เนื่องจากเกษตรกรมีความนิยมใช้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยงสุกรจึงทำให้ธุรกิจอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมีการแข่งขันสูงทั้งในด้านราคา คุณภาพ และบริการด้านต่าง ๆ เช่น การให้สินเชื่อแก่เกษตรกรในการซื้ออาหารสุกร การให้คำแนะนำปรึกษาในการเลี้ยงสุกร เป็นต้น

การตลาดในปัจจุบัน บริษัทผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรไม่เพียงแต่ขายเฉพาะอาหารสัตว์อย่างเด็ชวและชายผ่านร้านค้า แต่ได้เปลี่ยนแผนการขายโดยขายให้เกษตรกรโดยตรงและขายทั้ง พันธุ์สัตว์ ฮาสัตว์ อุปกรณ์การเลี้ยง พร้อมทั้งมีสัตวแพทย์ สัตวบาลไปให้ความรู้หรือ ให้คำปรึกษาในการเลี้ยง และการจัดการฟาร์ม และเพื่อให้มีตลาดรองรับที่แน่นอน ทางด้านผู้ผลิตอาหารสัตว์ได้ทำสัญญาประเภทต่าง ๆ เช่น สัญญาประกันราคาและการให้วงเงินเชื่อ การตลาดของธุรกิจอาหารสัตว์จึงต้องอาศัยเงินลงทุนมากในการให้สินเชื่อรวมทั้งต้องลงทุนนำลูกหมู อาหารหมูและฮาสัตว์ไปใช้ให้เกษตรกรก่อนเมื่อเกษตรกรขายสุกรได้แล้วจึงมาชำระหนี้แก่ผู้ผลิตอาหารสัตว์ หากกระทำได้เช่นนี้ทั้งหมดก็จะทำให้ระบบทางการตลาดของสุกรมีประสิทธิภาพมากกว่าในปัจจุบัน เพราะสามารถควบคุมปริมาณการผลิตสุกรได้ทั้งหมด จะได้ไม่เกิดปัญหาสุกรล้นตลาดหรือขาดตลาดทำให้เกิดปัญหาการขาดทุนในอนาคตได้เป็นอย่างดี ดังนั้นตลาดของอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร จึงเป็นตลาดแข่งขันของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ขนาดใหญ่หน่อย

ให้ได้ราคาสูงขึ้น เช่น การกำหนดราคาข้าว การประกันราคาข้าว จึงส่งผลให้ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาแพงขึ้น จากผลดังกล่าวก็จะไปมีผลต่อเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะสุกร เนื่องจากในช่วงปีที่ผ่านมาราคาของสุกรไม่มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น มีแต่ราคาจะลดต่ำลงเรื่อย ๆ เพราะต้องแบกภาระในด้านต้นทุนที่สูงขึ้น จึงทำให้เกษตรกรรายย่อยจะค่อย ๆ ลดลง ประกอบกับการผลิตสุกรในประเทศไทยยังมีโรคติดต่อ โดยเฉพาะโรคปากเปื่อยเท้าเปื่อยที่ยังมีระบาดอยู่ในประเทศไทย จึงทำให้ไม่สามารถที่จะส่งออกเนื้อสุกรแช่แข็ง หรือ สุกรมีชีวิตไปจำหน่ายยังต่างประเทศซึ่งไม่เหมือนกับไก่เนื้อหรือกุ้ง ถึงแม้ว่าต้นทุนค่าอาหารที่สูงขึ้น ก็ยังสามารถขยายตลาดไปจำหน่ายยังต่างประเทศ อีกทั้งรัฐบาลยังเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือกับผู้ส่งออก ไก่เนื้อ กุ้ง โดยนำเงินที่จัดเก็บจากค่าธรรมเนียบพิเศษมาสนับสนุน แต่สุกรไม่มีการส่งออกจึงไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ในขณะที่การเลี้ยงสุกรยังต้องรับภาระต้นทุนค่าอาหารที่สูงขึ้น เนื่องจากการจัดเก็บอัตราค่าธรรมเนียบพิเศษดังกล่าวทำให้เกิดความไม่ยุติธรรม เมื่อการผลิตสุกรไม่สามารถที่จะขยายตลาดได้ และยังประสบภาวะการขาดทุนแล้วก็เลิกกิจการไปก็จะส่งผลถึงยอดขายของอาหารสุกรสำเร็จรูป ซึ่งถ้าหากปล่อยให้เป็นอย่างนี้ ก็อาจจะทำให้ปริมาณสุกรที่จะนำออกมาขายในตลาดในอนาคตไม่เพียงพอต่อความต้องการ และในที่สุดผู้บริโภคก็จะต้องรับภาระของเนื้อสุกรที่มีราคาสูงขึ้น เนื่องจากเกิดการขาดแคลนได้ ดังนั้นปัจจุบันบริษัทผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญ ในแผนทางการตลาดแบบครบวงจรเพื่อที่จะเป็นการลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์ และเพื่อให้เกษตรกรรายย่อยหันมาเลี้ยงแบบรับจ้างเลี้ยงหรือแบบมีสัญญาประกันราคา บริษัทผู้ผลิตจะได้รักษาระดับการผลิตและการจำหน่ายอาหารสุกรได้หรืออาจเพิ่มการผลิต การผลิตอาหารสัตว์มีลักษณะเป็นกึ่งผู้ผลิตน้อยราย เนื่องจากการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ต้องใช้เงินลงทุนมากบริษัทผู้ผลิตมีธุรกิจแบบครบวงจร คือ ผลิตทั้งพันธุ์สุกร อาหารสำหรับสุกร ยารักษาโรค อุปกรณ์การเลี้ยง โรงงานแปรรูป ร้านขายเนื้อสัตว์ ทำให้ผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาในอุตสาหกรรมนี้ยาก

จากผลการศึกษาพบว่า ราคาขายส่งกากถั่วเหลืองเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ราคาขายส่ง ปลาป่น โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ของราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาขายส่งกากถั่วเหลือง มีค่าเท่ากับ 0.243 ซึ่งหมายถึงหากราคาขายส่ง ของกากถั่วเหลืองเปลี่ยนแปลงกิโลกรัมละ 1 บาท จะทำให้ราคาของอาหารสำเร็จรูป สำหรับสุกรเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกันกิโลกรัมละ 0.243 บาท ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของ ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาขายส่งปลาป่น มีค่าเท่ากับ 0.162 ซึ่งหมายความว่าหากราคาขายส่งปลาป่นเปลี่ยนแปลงกิโลกรัมละ 1 บาท จะส่งผล ให้ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกันกิโลกรัมละ 0.162 บาท

ปัญหาในการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรที่สำคัญ คือ ราคาของวัตถุดิบ อาหารสัตว์มีราคาสูง ทำให้ผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรต้องรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้น โดยที่ไม่สามารถจะปรับราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรได้ทันที เพราะต้องขออนุญาต จากกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและเสียเวลา ส่วนปัญหา ทางด้านการตลาดคือ มีการแข่งขันทางการตลาดสูงจากคู่แข่ง ในขณะที่ปริมาณการ เลี้ยงสุกรไม่สามารถขยายตลาดไปยังต่างประเทศรวมทั้งราคาของเนื้อสุกรไม่มีเสถียรภาพ นอกจากนี้ในการดำเนินแผนทางการตลาดแบบครบวงจร จะต้องใช้เงินลงทุนสูงแต่มีกำไร ไม่มาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร พบว่าราคาขายส่งกากถั่วเหลืองเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงราคา

อาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมากที่สุด รองลงมาได้แก่ราคาขายส่งปลาป่น โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ของราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร ต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาขายส่งกากถั่วเหลือง มีค่าเท่ากับ 0.243 ซึ่งหมายถึงหากราคาขายส่งของกากถั่วเหลืองเปลี่ยนแปลง 1 บาทต่อกิโลกรัม จะทำให้ราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกัน 0.243 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาขายส่งปลาป่น มีค่าเท่ากับ 0.162 ซึ่งหมายความว่าหากราคาขายส่งปลาป่นเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกัน 0.162 บาทต่อกิโลกรัมซึ่งควรให้ความสำคัญในการจัดซื้อวัตถุดิบทั้ง 2 ชนิด โดยซื้อเก็บสำรองไว้ในช่วงที่วัตถุดิบมีราคาถูก ซึ่งจะมีการนำเทคโนโลยีใหม่ในการเก็บรักษาวัตถุดิบเหล่านี้ให้รักษาคุณภาพคงเดิมไม่เน่าหรือเสื่อมคุณภาพ และมีการติดต่อกับนายหน้าในการทำการซื้อขายวัตถุดิบเหล่านี้ไว้ล่วงหน้า จะทำให้มีวัตถุดิบป้อนเข้าสู่โรงงานผลิตโดยไม่ขาดแคลน

2. จากการศึกษาถึงภาวะการผลิต และการตลาดของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่หลายประการในด้านการผลิตก็มีปัญหาที่สำคัญ คือ วัตถุดิบสำหรับนำมาผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมีราคาสูง เนื่องมาจากการที่รัฐบาลเข้าแทรกแซงกิจกรรมทางการตลาด โดยการทำให้เกษตรกร ชาวไร่ ชาวนา ขายผลผลิตทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้น ถึงแม้ว่าการเข้าแทรกแซงจะเป็นผลดีกับเกษตรกร ชาวไร่ ชาวนา ชาวประมง แต่การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะเป็นผลดีในระยะสั้นเท่านั้น หากรัฐบาลต้องการแก้ไขปัญหาระยะยาวควรจะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการเกษตร เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร ให้มุ่งส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต โดยการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ที่มีผลผลิตต่อไร่สูงกว่า มีความทนทานต่อโรคต่าง ๆ จัดหาปุ๋ยที่มีคุณภาพดีไม่มีปลอมปนมีราคาที่เหมาะสม ฯลฯ รวมทั้งด้านข่าวสารด้านการตลาดที่จะช่วยในการตัดสินใจทำการผลิต ให้ตรงต่อความต้องการของตลาด เมื่อการผลิตวัตถุดิบที่สำคัญที่จะนำมาผลิตเป็นอาหารสุกรมีประสิทธิภาพกล่าวคือ มีทั้งปริมาณและคุณภาพ ที่เพียงพอและเหมาะสม ก็จะทำให้ไม่เกิดปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบในการ

ผลิตอาหารสุกร ราคาก็ไม่สูง นอกจากนี้ยังไม่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศทำให้ต้องเสียค่าธรรมเนียบพิเศษหรือภาษี แต่หากยังต้องมีการนำเข้าก็ควรที่จะจัดเก็บอัตราภาษี และค่าธรรมเนียบพิเศษในอัตราที่ต่ำกว่าในปัจจุบันเพื่อที่จะไม่ทำให้ราคาวัตถุดิบต่าง ๆ ในการผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรมีราคาสูงเกินไป และรัฐบาลควรจะยกเลิกการเข้าแทรกกิจกรรมทางการตลาดต่าง ๆ ที่ทำให้ราคาวัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น แต่ควรปล่อยให้ไป ตามกลไกของตลาด ส่วนการเลี้ยงสุกรนั้นมีปัญหาที่สำคัญ คือ ราคาของเนื้อสัตว์ขาดเสถียรภาพและเนื้อสัตว์ก็เป็นสินค้าที่มีการควบคุมราคา เมื่อใดที่วัตถุดิบอาหารสุกรมีราคาสูงขึ้น ซึ่งก็หมายถึงต้นทุนในการผลิตเนื้อสุกรก็สูงขึ้นตามไปด้วย เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรก็ต้องแบกภาระในส่วนที่เพิ่มขึ้นจะเป็นผลทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อย ๆ ค่อย ๆ เลิกกิจการไป ซึ่งหากปล่อยให้ผู้เลี้ยงรายย่อย ๆ เลิกกิจการต่อไปก็จะส่งผลถึงการบริโภคอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร และส่งผลถึงผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรสูญเสียรายได้ ดังนั้นทางรัฐบาลโดยกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ควรที่จะปล่อยให้ราคาเนื้อสุกรขึ้นลงตามกลไกของตลาดอย่างเสรี ซึ่งจะ เป็นผลดีต่อทั้งเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรและอุตสาหกรรมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรรวมทั้งผู้บริโภคเนื้อสุกรในระยะยาวด้วย

3. จากผลการศึกษาพบว่าวัฏจักรของสุกรนั้นมีวงจรชีวิตที่ใช้ระยะเวลา 4 ปี จึงเป็นการยากในการจะเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต หากเกิดภาวะหมูล้มตลาด ดังนั้นกรมปศุสัตว์ควรจะมีการรักษาโรคติดต่อที่เกิดในสุกรให้ประเทศไทยเป็นเขตปลอดโรคติดต่อ จะได้มีการทำการขยายตลาดของหมู โดยการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศจะได้ไม่เกิดภาวะสุกรล้มตลาด เมื่อมีการส่งออกสุกรก็หมายถึงเป็นการส่งเสริมทางอ้อมให้มีการเพิ่มปริมาณการเลี้ยงซึ่งก็จะไปมีผลต่อการบริโภคอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรทำให้เกิดผลดีกับทั้งผู้เลี้ยงสุกรและผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร และหน่วยงานแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสุกรก็ควรที่จะมาร่วมมือกัน ในการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการผลิตจำนวนสุกรจะได้ไม่เกิดปัญหาตามมาภายหลัง และเพื่อเป็นการรักษาระดับการผลิตสุกรให้มีความเหมาะสมกับความต้องการภายในประเทศ

เอกสารอ้างอิง

เครือเจริญโภคภัณฑ์ . 2535 . รายงานอาหารสัตว์ . กรุงเทพฯ : (ไม่ระบุสำนักพิมพ์) .

จารุรัตน์ เสริมฐักดิ์ . 2528 . อาหารสัตว์เสริมธุรกิจ . กรุงเทพฯ : (ไม่ระบุสำนักพิมพ์) .

ทวี จิตตธรรม . 2535 . สถานการณ์วัตถุดิบอาหารสัตว์ของโลกปี'35 และแนวโน้มปี'36 .
กรุงเทพฯ : (ไม่ระบุสำนักพิมพ์) .

นรินาม . 2536ก . "ระบบการเลี้ยงสัตว์แบบครบวงจร" . สารเจริญโภคภัณฑ์ .
(มกราคม-มิถุนายน 2536) : น. 18-23 .

_____ . 2536 ข . "กรมการค้าภายในสั่งลดราคาอาหารสัตว์" . กรุงเทพธุรกิจ .
(22 กรกฎาคม 2536) : น. 8 .

_____ . 2536 ค . "คาดฤดูใหม่ผลผลิตข้าวโพดสูงทั่วโลก" . สยามรัฐ .
(19 กรกฎาคม 2536) : น. 7-8 .

ฝ่ายสารนิเทศ สำนักงานประสานกิจการสัมพันธ์ เครือเจริญโภคภัณฑ์ . 2535 .
"สรุปสถานการณ์การผลิตและการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ปี 2535/36" .
ธุรกิจอาหารสัตว์ . (ตุลาคม-ธันวาคม 2535) : น. 8-10 .

ฝ่ายวิจัยบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย . 2535 . "อุตสาหกรรมอาหารสัตว์
สำเร็จรูป" . ภาวะอุตสาหกรรมปี 2535 และแนวโน้มอนาคต . กรุงเทพฯ :
น. 28-35 .

- สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม . 2524 . รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป . กรุงเทพฯ : (ไม่ระบุสำนักพิมพ์) .
- สำนักงานลงทุนสัมพันธ์ เครือเจริญโภคภัณฑ์ . 2536 . "รายงานเชอร์ชัวร์กับการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม" . คู่แข่ง . (21-27 มิถุนายน 2536) : น. 27 .
- สำนักงานที่ปรึกษาทางเศรษฐกิจ เครือเจริญโภคภัณฑ์ . 2533 . ธุรกิจอาหารสัตว์ในประเทศไทย . กรุงเทพฯ : (อัสส้านา) .
- สำนักงานที่ปรึกษาทางเศรษฐกิจ เครือเจริญโภคภัณฑ์ . 2536 . อาหารสัตว์ . กรุงเทพฯ : (อัสส้านา)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร . 2535 . สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2534/2535 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ .
- สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย . 2536 . "รายงานภาวะวัตถุดิบอาหารสัตว์" . ธุรกิจอาหารสัตว์ . (ตุลาคม-ธันวาคม 2535) : น.7 .
- หังเซ็ง . 2536 . "เตรียมรับมือปรับเชอร์ชัวร์วัตถุดิบผู้เลี้ยงหมู-ไก่แบกภาวะต้นทุนอาน" . (4-7 กรกฎาคม 2536) : น. 8 .
- หังเซ็ง . 2536 . "อาหารสัตว์ราคาพุ่งหลังปรับเชอร์ชัวร์" . ประชาชาติธุรกิจ . (18-21 กรกฎาคม 2536) : น. พิเศษ ง .

ภาคผนวก

ทำเนียบโรงงานผลิตอาหารสัตว์

โรงงานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกร

1. บริษัท กรุงเทพอาหารสัตว์ จำกัด
 สำนักงาน 36 ซอยเอ็นจิตร ถ.จันทร์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตยานนาวา
 กรุงเทพฯ 10120 โทร. 2114661-74
 โรงงาน 57 ถ.บางนา-ตราด กม. 21 ต.ศรีษะจรเข้ใหญ่ อ.บางพลี
 จ.สมุทรปราการ 10540 โทร 3169031
2. บริษัท กรุงเทพโภคภัณฑ์ จำกัด
 สำนักงาน 29/29-31 ซ.สาธิตน้ำทิพย์ (สุขุมวิท 22) ถ.สุขุมวิท
 แขวงคลองตัน เขตพระโขนง กทม. 10110 โทร 2580030-40
 โรงงาน 29/8 ถ.เพชรเกษม 69 หมู่ 3 แขวงหลักสอง เขตหนองแขม
 กทม. 10110 โทร 4211025 4201314-5
3. บริษัท กรุงเทพผลิตผลอุตสาหกรรมการเกษตร จำกัด
 สำนักงาน 61 อาคารทวีชัย ถ.เกษมราษฎร์ แขวงคลองเตย
 เขตพระกม.10110 โทร.2490555,2490570
 โรงงาน 89 ถ.ชูปเปอร์ไฮเวย์ ลำปาง-เชียงใหม่ หมู่ 5 ต.เวียงทอง
 อ.เมือง จ.ลำพูน 51000 โทร.(053)511100,511195
4. บริษัท กรุงเทพอาหารสัตว์ จำกัด
 สำนักงาน 69/10-13 ถ.สุขสวัสดิ์ หมู่ 5 แขวงราษฎร์บูรณะ
 เขตราษฎร์บูรณะ กทม.10140 โทร 463-0040,4630050
 โรงงาน 266 หมู่ 1 ซ.ส.ไทยเสรี 2 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.ในคลองบางปลากด
 อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 โทร.4627736

5. บริษัท คาร์กิลล์ จำกัด (ฉะเชิงเทรา)

สำนักงาน 690 อาคารโชคชัยอินเตอร์เนชั่นแนล ชั้น 6 ถ.สุขุมวิท

แขวงคลองเตย เขตพระโขนง กทม. 10110 โทร.2580529

โรงงาน กม.64 ถ.สุวินทวงศ์ แขวงเมืองเขตลาดพร้าว อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา

24000 โทร.(01)2114345

6. บริษัท คาร์กิลล์ จำกัด (นครปฐม)

สำนักงาน 690 อาคารโชคชัยอินเตอร์เนชั่นแนล ชั้น 6 ถ.สุขุมวิท

แขวงคลองเตย เขตพระโขนง กทม. 10110 โทร.2580529

โรงงาน 28/2 ซ.วัดลาดหญ้าแพรก ถ.เพชรเกษม กม.66 หมู่ที่ 10

ต.สระกระเทียม อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

7. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด

สำนักงาน 73 ถ.กาญจนาภิเษก หมู่ 8 ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

90100 โทร.(074)745656

โรงงาน 73 ถ.กาญจนาภิเษก หมู่ 8 ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

90100 โทร. (074)745656

8. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อีสาน จำกัด

สำนักงาน 36 ซ.เอ็นจิตร ถ.จันทร์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตยานนาวา

กทม. 10120 โทร 2114661-74

โรงงาน 86 ถ.มิตรภาพ กม.16-17 ต.โคกกรวด อ.เมือง

จ.นครราชสีมา 30280 โทร (044)251342,251343

9. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด

สำนักงาน 60/22 ถ.ลำปาง-เชียงใหม่ หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.เมือง

จ.ลำปาง 51000 โทร.(053) 581129

โรงงาน 60/22 ถ.ลำปาง-เชียงใหม่ หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.เมือง

จ.ลำปาง 51000 โทร.(053) 581129

10. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด
 สำนักงาน 36 ซ. เจริญจิตร ถ. จันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตยานนาวา
 กทม. 10120 โทร. 2114661-74
 โรงงาน 178 ถ. สายพินุกโลก-หล่มสัก หมู่ 6 ต. สมอแข อ. เมือง
 จ. พินุกโลก 65000 (055) 242871-5
11. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด (สระบุรี)
 สำนักงาน 61 อาคารทิวชี่ ถ. เกษมราษฎร์ แขวงคลองเตย
 เขตพระโขนง กทม. 10110 โทร. 2490555
 โรงงาน 61/2 หมู่ 2 ต. ธารเกษม อ. พระพุทธบาท จ. สระบุรี
 18120
12. บริษัท เบทาโกร จำกัด
 สำนักงาน 1 ถ. สุขผล 2 แขวงเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบ กทม.
 10100 โทร. 2231371-9
 โรงงาน 46 ถ. เพชรหึงส์ หมู่ 2 ต. บางเสา อ. พระประแดง
 จ. สมุทรปราการ 10130 โทร. 4625061
13. บริษัท เบทาโกร (ภาคเหนือ) จำกัด
 สำนักงาน 1 ถ. สุขผล 2 แขวงเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบ กทม.
 10100 โทร. 2231317-9
 โรงงาน 196 ถ. ชนวิชัย หมู่ 4 ต. ชะนงพระ อ. ปากช่อง
 จ. นครราชสีมา 30130 โทร. 312102
14. บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเซินทรัล จำกัด
 สำนักงาน 7/3 ถ. พหลโยธิน หมู่ 1 ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหนึ่ง
 จ. ปทุมธานี 12120 โทร. 5168811-5
 โรงงาน 7/3 ถ. พหลโยธิน หมู่ 1 ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหนึ่ง
 จ. ปทุมธานี 12120 โทร. 5168811-5

15. บริษัท ลิพัฒนาอาหารสัตว์(สระบุรี) จำกัด
 สำนักงาน 33/ 137 ถ.สุรวงศ์ แขวงสุริยวงส์ เขตบางรัก กทม.
 10500 โทร.2332700-4
 โรงงาน 33/1 ถ.พหลโยธิน หมู่ 7 ต.ดาวเรือง อ.เมือง สระบุรี
 18000 โทร.(036)212086
16. บริษัท ลิพัฒนาอาหารสัตว์ จำกัด
 สำนักงาน 33/137 อาคารวอลล์สตรีททาวเวอร์ ชั้น 28 ถ.สุรวงศ์
 เขตบางรัก แขวงสุริยวงส์ กทม. 10500 โทร.2332700-4
17. บริษัท แหลมทองสหการ จำกัด
 สำนักงาน 1126/1 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมีกะสีน เขตพญาไท
 กทม. 10400 โทร.2523777
 โรงงาน 49 วัดแค ถ.สุขสวัสดิ์ หมู่ 2 ต.ในคลองบางปลากด
 กิ่งอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10290
 โทร. 4626685
18. บริษัท อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย จำกัด
 สำนักงาน 48 หมู่ 8 ถ.พุทธมณฑล สาย 4 อ.สามพราน จ.นครปฐม
 73110 โทร.4202011,4202807,4202808
 โรงงาน 48 หมู่ 8 ถ.พุทธมณฑล สาย 4 อ.สามพราน จ.นครปฐม
 73110 โทร.4202011,4202807,4202808
19. บริษัท ป.เจริญพันธ์อาหารสัตว์ จำกัด
 สำนักงาน 69/6-13 ถ.สุขสวัสดิ์ อ.ราชบุรีบรูณะ กรุงเทพฯ 10140
 โทร 4630040,4630050
 โรงงาน 144 หมู่ 5 ถ.สุขสวัสดิ์ อ.ราชบุรีบรูณะ กรุงเทพฯ 10140
 โทร.4630040,4630050

ตารางผนวกที่ 1 ราคาวัตถุดิบและราคาอาหารสุกรสำเร็จรูป

(หน่วย : บาทต่อกิโลกรัม)

ปี พ.ศ.	ราคาวัตถุดิบ					
	อาหารสุกร	ข้าวโพด	กากถั่วเหลือง	ปลาป่น	รำหยาบ	ปลาช้ำ
2524	4.450	3.24	7.77	10.34	3.36	5.02
2525	4.780	3.29	7.84	11.76	3.72	4.90
2526	4.280	3.42	7.34	11.08	4.42	5.43
2527	4.640	3.51	7.47	11.31	4.37	4.84
2528	4.127	3.17	7.31	9.29	3.59	3.67
2529	4.221	3.38	7.57	10.65	2.89	2.53
2530	4.470	3.71	8.44	10.82	4.40	3.61
2531	5.590	4.25	9.31	14.06	3.46	5.03
2532	5.898	4.51	10.58	14.34	3.65	5.06
2533	5.736	3.53	9.73	16.93	5.50	4.50
2534	5.580	3.43	9.53	15.33	4.50	4.30
2535	5.880	3.89	8.95	15.45	3.52	4.46

ที่มา : (กรมส่งเสริมกิจการพาณิชย์ , 2535)

TITLE 'QUANTI-TEST PROGRAM'.

DATA LIST FREE /N PI C B F RUM RI .

VAR LABELS N 'NUMBER OF YEAR'/
 PI 'PRICE OF FEED ANIMAL'/
 C 'PRICE OF CORN'/
 B 'PRICE OF BEAN'/
 F 'PRICE OF FISH'/
 RUM 'PRICE OF RUM'/
 RI 'PRICE OF RICE'.

BEGIN DATAF

END DATA.D

12 cases are written to the compressed active file.

This procedure was completed at 3:07:59

CORRELATION VARIABLES = PI C B F RUM RI /STAT=ALL.

 Page 2 QUANTI-TEST PROGRAM

10/28/93

Variable	Cases	Mean	Std Dev//
PI	12	4.9460	.6730
C	12	3.6108	.4133
B	12	8.4867	1.1044
F	12	12.6133	2.4716
RUM	12	3.9483	.7054
RI	12	4.4458	.8187

Variables	Cases	Cross-Prod Dev	Variance-Covar
PI C	12	2.1424	.1948
PI B	12	7.6486	.6953
PI F	12	17.1945	1.5631
PI RUM	12	1.4378	.1307
PI RI	12	2.2062	.2006
C B	12	3.7689	.3426
C F	12	5.7102	.5191
C RUM	12	-.3192	-.0290
C RI	12	1.0667	.0970
B F	12	25.3795	2.3072
B RUM	12	2.2502	.2046
B RI	12	2.1620	.1965
F RUM	12	8.4784	.7708
F RI	12	5.9065	.5370
RUM RI	12	1.6460	.1496

Correlations:	PI	C	B	F	RUM	RI
PI	1.0000	.4002	.4355	.4397	.2753	.3640
C	.4002	1.0000	.4507	.5082	-.0995	.2866
B	.4355	.4507	1.0000	.3453	.2626	.2174
F	.4397	.5082	.3453	1.0000	.4421	.2653
RUM	.2753	-.0995	.2626	.4421	1.0000	.2591
RI	.3640	.2866	.2174	.2653	.2591	1.0000

N of cases: 12 1-tailed Signif: * - .01 ** - .001

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

This procedure was completed at 3:08:06

REGRESSION VARIABLES = PI C B F RUM RI

/DEPENDENT=PI/METHOD=ENTER

/RESIDUALS=DURBIN HISTOGRAM

/SCATTERLOT=(PI,C) (PI,B) (PI,F) (PI,RUM) (PI,RI) .

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data:

Equation Number 1 Dependent Variable.. PI PRICE OF FEED ANIMAL

Beginning Block Number 1. Method: Enter /

Variable(s) Entered on Step Number

1..	RI	PRICE OF RICE
2..	B	PRICE OF BEAN
3..	RUM	PRICE OF RUM
4..	C	PRICE OF CORN
5..	F	PRICE OF FISH

Multiple R	.99129
R Square	.98265
Adjusted R Square	.96820
Standard Error	.12002

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	5	4.89634	.97927
Residual	6	.08644	.01441

F = 67.97657 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RI	.11362	.04982	.13822	2.281	.0628
B	.24334	.08848	.39929	2.750	.0333
RUM	-.11978	.06625	-.12554	-1.808	.1206
C	.07196	.16377	.04419	.439	.6757
F	.16299	.03129	.59854	5.210	.0020
(Constant)	.53298	.42166		3.264	.0025

End Block Number 1 All requested variables entered.

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. PI PRICE OF FEED ANIMAL

Residuals Statistics:

	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	4.0411	5.9070	4.9460	.6672	12
*RESID	-.1786	.1668	.0000	.0886	12
*ZPRED	-1.3564	1.4405	-.0000	1.0000	12
*ZRESID	-1.4884	1.3897	.0000	.7385	12

Total Cases = 127

Durbin-Watson Test = 2.48280

Histogram - Standardized Residual

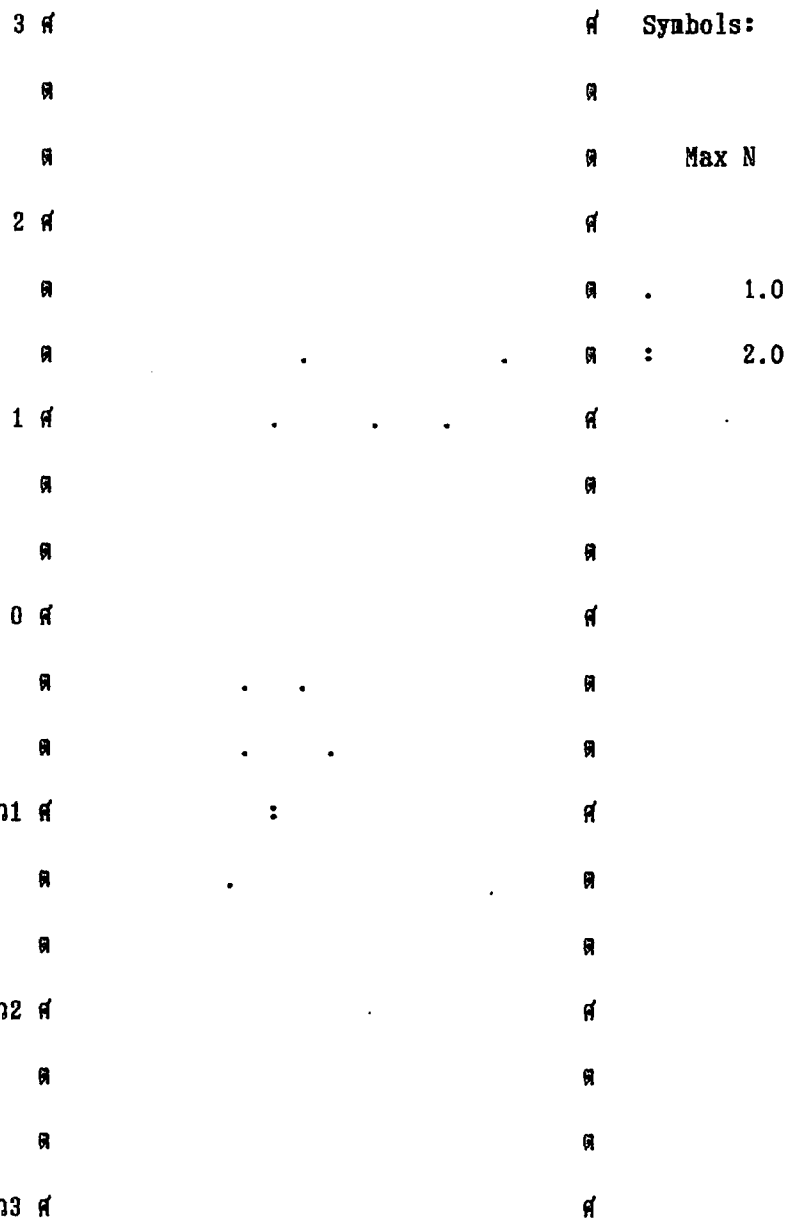
NExp N (* = 1 Cases, . : = Normal Curve)

0 .01 Out
 0 .02 3.00
 0 .05 2.67
 0 .11 2.33
 0 .22 2.00
 0 .40 1.67
 1 .66 1.33 :
 0 .97 1.00 .
 2 1.27 .67 :*
 2 1.50 .33 *:
 2 1.59 .00 *:
 2 1.50 -.33 *:
 2 1.27 -.67 :*
 0 .97 -1.00 .
 1 .66 -1.33 :
 0 .40 -1.67
 0 .22 -2.00
 0 .11 -2.33
 0 .05 -2.67
 0 .02 -3.00
 0 .01 Out

Standardized Scatterplot

Across - C Down - PI

Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศ



Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศ

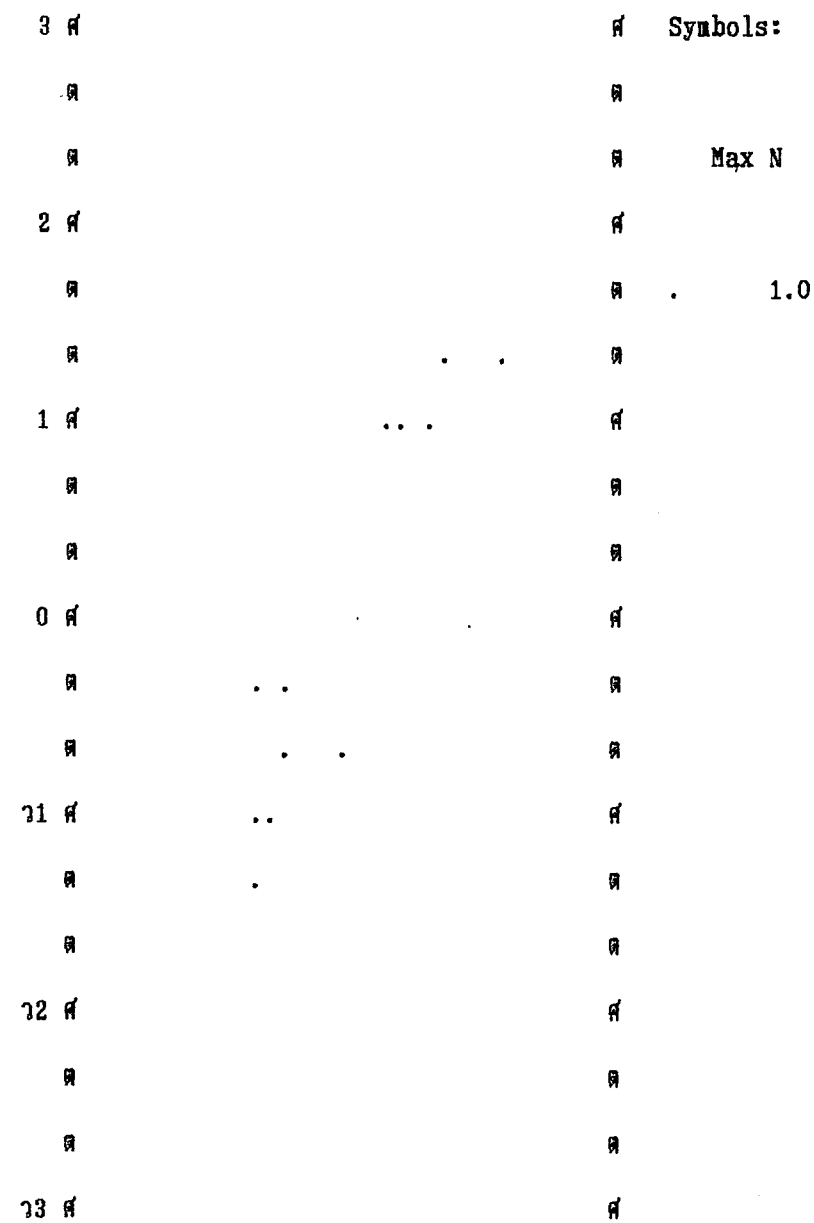
13 12 11 0 1 2 3 Out

Standardized Scatterplot

Across - B

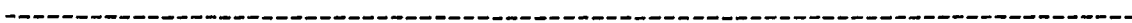
Down - PI

Out ศศวววศวววศวววศวววศวววศวววศศ



Out ศศวววศวววศวววศวววศวววศวววศศ

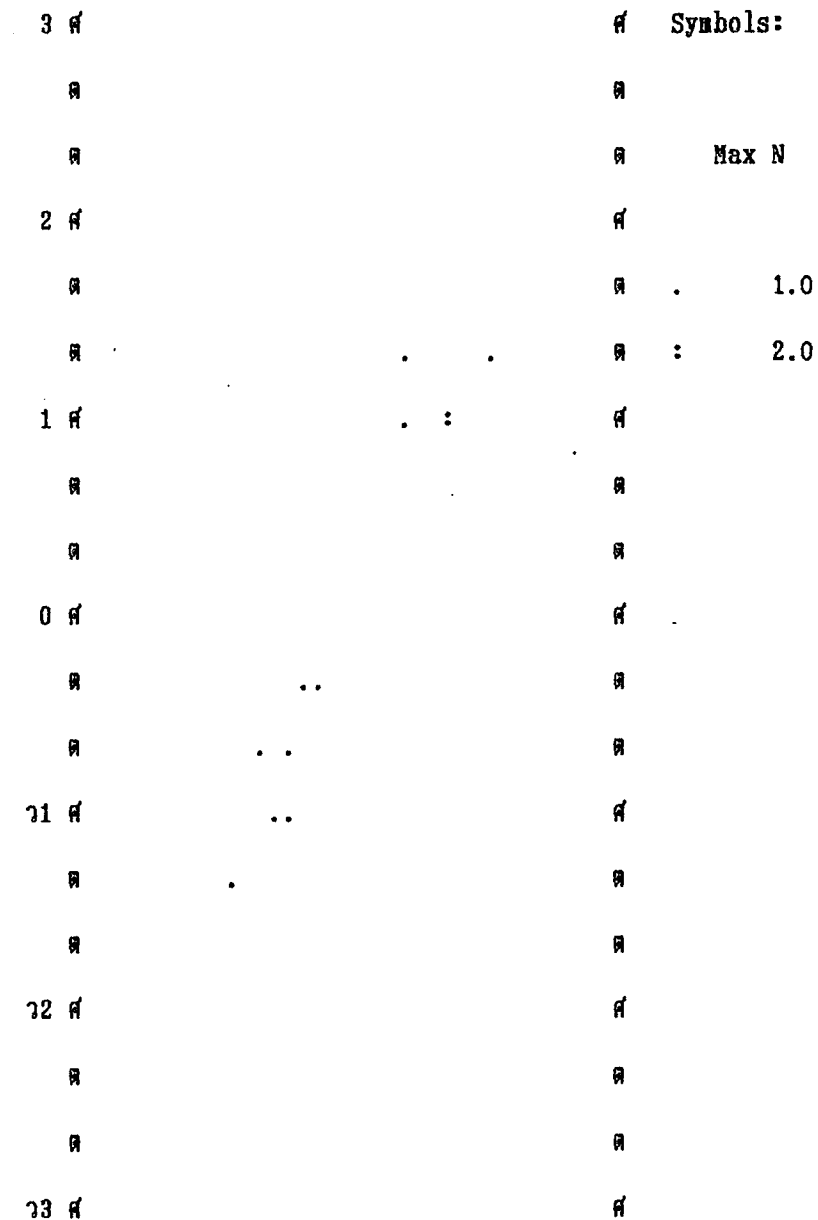
13 12 11 0 1 2 3 Out



Standardized Scatterplot

Across - F Down - PI

Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศศ



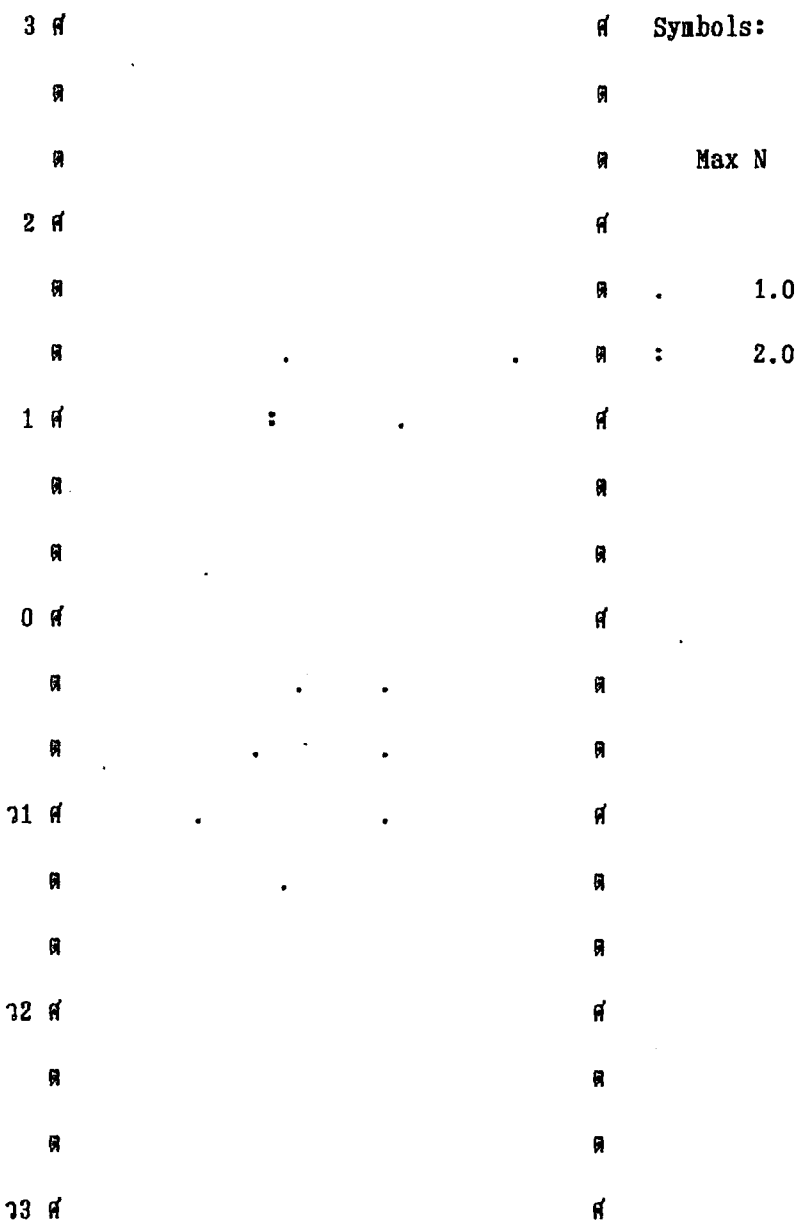
Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศศ

03 02 01 0 1 2 3 Out

Standardized Scatterplot

Across - RUM Down - PI

Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศศ



Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศศ

13 12 11 0 1 2 3 Out



Standardized Scatterplot

Across - RI Down - PI

Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศศ

3 ศ

ต

ต

2 ศ

ต

ต

1 ศ

ต

ต

0 ศ

ต

ต

๑1 ศ

ต

ต

๑2 ศ

ต

ต

๑3 ศ

ศ Symbols:

ต

ต Max N

ศ

ต . 1.0

ต : 2.0

ศ

ต

ต

ศ

ต

ต

ศ

ต

ต

ศ

ต

ต

ศ

Out ศศวาววศวาววศวาววศวาววศวาววศศ

๑3 ๑2 ๑1 0 1 2 3 Out

This procedure was completed at 3:08:32

FINISH.๖

