



## ผลการศึกษา

ในบทนี้จะเสนอผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน โดยใน ส่วนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันผลิต จะกล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต ประสิทธิภาพทางเทคนิค และในสถานะปัจจุบัน ผู้ผลิตได้ใช้ปัจจัยการผลิตไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้กำไรสูงสุดหรือยัง ในส่วนที่ 2 จะเป็นผลจากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะพงขาว ผลการศึกษาจะเป็นดังนี้

### 4.1 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิต

#### 4.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต

ในบทที่ 3 ได้กล่าวถึงปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบต่อผลผลิตปลากะพงขาว จำนวน 6 ตัวแปร แต่ในการศึกษาได้ใช้ตัวแปรเพียง 3 ตัวแปรเท่านั้น คือ ปริมาณอาหารที่ให้หรือปลาเบ็ด ( $x_1$ ) อัตราการปล่อยปลา ( $x_2$ ) และจำนวนแรงงานที่ใช้ ( $x_3$ ) การที่พิจารณาตัดตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ อัตราการอุยรรอก ( $x_4$ ) คุณภาพของน้ำ ( $x_5$ ) และขนาดของกระชังเลี้ยง ( $x_6$ ) ทั้งนี้เนื่องจากในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ต้องการที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิต แล้วนำผลที่ได้จากการศึกษาไปคำนวณหาประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ซึ่งจำเป็นจะต้องทราบถึงราคาของผลผลิตและราคาของปัจจัยการผลิต<sup>1)</sup> สำหรับอัตราการอุยรรอก ( $x_4$ ) นี้ไม่สามารถหาราคาของอัตราอุยรรอกมาใช้ได้ จึงตัดตัวแปร  $x_4$  ออก ส่วนคุณภาพของน้ำ ( $x_5$ ) เนื่องจากไม่มีหน่วยงานใดรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาคุณภาพของน้ำในบริเวณทะเลสาบสงขลาในช่วงปีการผลิต 2526/2527 เอาไว้ จึงไม่สามารถนำตัวแปร  $x_5$  นี้ใส่ไว้ในสมการได้ สำหรับขนาดกระชังเลี้ยง ( $x_6$ ) เป็นปัจจัยคงที่จึงได้คิดปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดต่อหน่วยพื้นที่กระชังเลี้ยง

1) Yung C. Shang, op., cit., p. 35.

1 ตารางเมตร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาจะไ้ทราบว่าผู้ผลิตควรมีปัจจัยการผลิตจำนวนเท่าใดคือพื้นที่กระชังเลี้ยง 1 ตารางเมตร

ผลการคำนวณปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปลาเบ็ค ( $x_1$ ) และแรงงาน ( $x_3$ ) เป็นบวก ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการปล่อยปลาในเครื่องหมายเป็นลบ แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปล่อยเป็นไปในทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ยิ่งปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวมากขึ้น ผลผลิตปลากะพงขาวที่ไ้จะยิ่งลดลงที่เป็นเช่นนี้เพราะในปีการผลิต 2526/2527 ผู้เลี้ยงที่ตำบลเกาะข่อยปล่อยปลาในอัตราที่สูงกว่าที่กรมประมงแนะนำไว้มาก โดยปกติกรมประมงจะให้ผู้เลี้ยงปล่อยปลากะพงขาวในกระชังอนุบาลประมาณ 300-500 ตัวต่อตารางเมตร (กระชังโดยทั่วไปมีขนาด  $1 \times 1.5$  เมตร) หรือปล่อยในกระชังเลี้ยงในอัตรา 10-20 ตัวต่อตารางเมตร แต่ผู้เลี้ยงปล่อยปลาในอัตราที่สูงกว่านี้มาก ทำให้เกิดการแออัดปลาแย่งกันกินอาหาร เกิดความอ่อนแอต่อการเป็นโรค ผลผลิตปลากะพงขาวจึงลดลง เพื่อให้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น ผู้เลี้ยงจะต้องลดปริมาณการปล่อยปลากะพงขาวลงไปอีก (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข.1) การที่ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยต้นแปรอิสระเป็นลบ ไม่สามารถนำไปใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพทางการผลิตได้ จึงไม่นำตัวแปรตัวนี้ไปใช้ต่อไป ดังนั้นในการพิจารณาประสิทธิภาพทางการผลิตจึงเหลือตัวแปรเพียง 2 ตัว คือ ปลาเบ็ค และแรงงาน

จึงพิจารณานำปัจจัยการผลิตปลาเบ็ค ( $x_1$ ) และแรงงาน ( $x_3$ ) มาหาความสัมพันธ์กับผลผลิตอีกครั้งหนึ่ง ผลการคำนวณเป็นดังนี้

$$Y = 0.152286 x_1^{0.618234} x_3^{0.427011}$$

หรือเขียนในรูป logarithm ได้ดังนี้

$$\log Y = -0.817340 + 0.618234 \log x_1 + 0.427011 \log x_3$$

(3.6745921)                      (1.825971)

$$R^2 = 0.6136$$

$$\bar{R}^2 = 0.5768$$

$$F\text{-statistic} = 16.6765$$

$$D.W = 1.75$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (coefficient of determination :  $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.6136 หมายความว่า ตัวแปรอิสระ  $x_1$  และ  $x_3$  คือจำนวนปลาเบ็ดและจำนวนแรงงานที่ใช้ สามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของตัวแปรตาม  $y$  คือ ผลผลิตปลากะพงขาวได้ ร้อยละ 61.36 ส่วนอีกร้อยละ 38.64 เป็นการเคลื่อนไหวของตัวแปรตามอันเนื่องมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่มีไคร่ขยับไว้ในสมการ สัมประสิทธิ์ของรีเกรสชัน ( $b_j$ ) ทุกตัวแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนปลาเบ็ดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนแรงงานที่ใช้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .10 (ตามตารางที่ 4.1) เครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทั้งสองเป็นบวก แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตเป็นไปในทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้ามีการใช้ปลาเบ็ดหรือจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น (ลดลง) ผลผลิตปลากะพงขาวจะเพิ่มขึ้น (ลดลง) ทั้งนี้เพราะปลาเบ็ดเป็นอาหารที่สำคัญของปลากะพงขาว ยิ่งปลากินอาหาร (ปลาเบ็ด) มาก จะทำให้น้ำหนักของปลาเพิ่มขึ้น ส่วนแรงงานนั้น ในการเลี้ยงปลากะพงขาวจะใช้แรงงานไปในด้าน การดูแลรักษา การให้อาหาร การจับปลา และการ คัดขนาดปลา เนื่องจากธรรมชาติของปลากะพงขาวจะมีการ กัดกินกันเอง โดยปลาที่มีขนาดโตจะกัดกินปลาที่มีขนาดเล็กกว่า ดังนั้นผู้เลี้ยงจะต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษในการหมั่นคัดขนาดปลาแยกปลาขนาดต่างกัน เพื่อป้องกันการกัดกินกันเอง ซึ่งจะทำทุกวันเว้นวัน ในช่วง 3-4 เดือนแรกของการเลี้ยง ดังนั้นการใช้แรงงานมากขึ้นก็ย่อมหมายถึงความถึง การเอาใจใส่ดูแลรักษาปลามากขึ้น จึงจะทำให้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น

ค่า F-statistic ที่ได้จากการเปิดตารางมีค่าเท่ากับ 4.61 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมี degree of freedom คือ 2 และ 22 ส่วนค่า F ที่คำนวณได้มีค่า 16.6765 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ แบบจำลองที่เรากำหนดขึ้นสามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของตัวแปรตาม ( $y$ ) ได้อย่างมีนัยสำคัญ ค่า durbin watson (D.W.) มีค่า 1.75 แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา autocorrelation

ในรูปแบบสมการ Cobb-Douglas นี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะแสดงถึงความยืดหยุ่นของผลผลิตเมื่อค่านิ่งถึงปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ๆ ค่าความยืดหยุ่นการผลิตนี้จะแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตไปร้อยละ 1 แล้ว จะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปเป็นจำนวนเท่าใด เมื่อกำหนดให้

ตารางที่ 4.1 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน t-value และระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยการผลิตของปลากะพงขาว 2 ชนิด ของผู้เลี้ยงปลากะพงขาวที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526

ชนิดของปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์ (ความยืดหยุ่น)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน	t-value	ระดับนัยสำคัญ
ตัวคงที่ (a)	0.152286			
จำนวนปลาเปิด (ก.ก./ม <sup>2</sup> : x <sub>1</sub> )	0.618234	0.168245	3.674592	.01
จำนวนแรงงาน (mandays/ม <sup>2</sup> : x <sub>3</sub> )	0.427011	0.233854	1.825971	.10

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลรวมค่าสัมประสิทธิ์	1.045
R <sup>2</sup>	0.6163
$\frac{-2}{R}$	0.5768
F-statistic	16.6765
D.W.	1.75

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ ณ. ตัวกลางเรขาคณิต (geometric mean) จากตารางที่ 4.2 จะเห็นว่า ปลาเบ็คมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าค่าความยืดหยุ่นของแรงงานโดยปลาเบ็คมีค่าความยืดหยุ่น 0.618234 หมายความว่า ถ้าผู้เลี้ยงใช้ปลาเบ็คเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 แล้ว จะทำให้ได้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.18234 ส่วนแรงงานมีค่าความยืดหยุ่น 0.427011 หมายความว่า ถ้าผู้เลี้ยงใช้แรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 แล้ว จะทำให้ได้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.27011 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ นอกจากนี้ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นจะแสดงถึงผลตอบแทนต่อขนาด (return to scale) ในกรณีนี้ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.045 แสดงว่าการเลี้ยงปลากะพงขาวที่ ต. เกาะยอในปีการผลิต 2526/2527 อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ซึ่งหมายความว่าถ้าใช้ปัจจัยผันแปรเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้ว จะมีผลทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1 เช่นกัน

#### 4.1.2 ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตปลากะพงขาว

การพิจารณาประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตปลากะพงขาว จะพิจารณาจากผลผลิตเพิ่ม (marginal product : MP) ของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ซึ่งค่าผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิตจะชี้ให้เห็นว่า ถ้าเพิ่มปัจจัยการผลิตชนิดนั้นขึ้น 1 หน่วยแล้ว ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนเท่าใด โดยกำหนดให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิต

ผลจากการคำนวณปรากฏว่า ปลาเบ็คและแรงงานมีค่าผลผลิตเพิ่ม 0.037 และ 0.394 ตามลำดับ (รายละเอียดการคำนวณอยู่ในภาคผนวก ข.2) หมายความว่าในพื้นที่กระชังเลี้ยง 1 ตารางเมตร ถ้าเพิ่มปัจจัยการผลิตคือปลาเบ็คขึ้น 1 กิโลกรัม โดยสมมติให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตแล้ว จะทำให้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น 0.037 กิโลกรัม หรือถ้าเพิ่มปัจจัยแรงงานขึ้น 1 manday โดยสมมติให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตแล้ว จะทำให้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น 0.394 กิโลกรัม (ตามตารางที่ 4.3)

#### 4.1.3 ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตปลากะพงขาว

จากการสอบถามผู้เพาะเลี้ยงปลากะพงขาวถึงราคาปลากะพงขาว

ตารางที่ 4.2 ค่าความยืดหยุ่นการผลิต มัชฌิมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตปลากระพงขาวของผู้เลี้ยงปลากระพงขาวที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526

ปัจจัยการผลิต	ค่าความยืดหยุ่น	มัชฌิมเรขาคณิต	ผลิตผลเพิ่ม ณ มัชฌิมเรขาคณิต
ปลาเบ็ด	0.618234	150.92 (ก.ก./ม <sup>2</sup> )	0.037
แรงงาน	0.427011	9.65 (ม.ด./ม <sup>2</sup> )	0.394
รวม	1.045		

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.3 อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยการผลิตปลากระพงขาวที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526

ปัจจัยการผลิต	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม	ราคาปัจจัยการผลิต (บาท)	อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิต
ปลาเบ็ด	2.687	3	0.8957
แรงงาน	28.616	60	0.4769

ที่มา : จากการคำนวณ

ที่ชาย ๗ ที่ฟาร์ม ปรากฏว่า มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 72.63 บาท ราคาของปัจจัยการผลิตคือปลาเบ็ด คิดจากราคาที่ผู้เลี้ยงจ่ายไปจริง ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3 บาท สำหรับการจ้างแรงงานนั้น ทุกฟาร์มใช้แรงงานในครัวเรือนแทบทั้งสิ้น ดังนั้นจึงต้องศึกษาค่าเสียโอกาสให้กับแรงงานในครัวเรือน โดยใช้ค่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น ซึ่งจากการสอบถามปรากฏว่า ค่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นประมาณวันละ 60 บาท (1 manday) ดังนั้นจึงใช้ข้อที่ราคาจ้างนี้เป็นตัวประเมินผลตอบแทนของแรงงานในครัวเรือน

จากตารางที่ 4.3 มูลค่าผลผลิตเพิ่มของการใช้ปลาเบ็ด ( $VMPx_1$ ) มีค่าเท่ากับ 2.687 ในขณะที่ปลาเบ็ดมีราคา กิโลกรัมละ 3 บาท จะเห็นว่า  $VMPx_1 < Px_1$  แสดงว่าการใช้ปลาเบ็ดในขณะนั้นยังไม่คุ้มคุณภาพ คือยังไม่ทำให้ผู้เลี้ยงได้รับกำไรสูงสุด ผู้เลี้ยงมีการใช้ปลาเบ็ดในปริมาณมากเกินไป ดังนั้นเพื่อให้ผู้เลี้ยงได้รับกำไรสูงสุดจากการใช้ปลาเบ็ดนั้น ผู้เลี้ยงจะต้องลดปริมาณการใช้ปลาเบ็ดลง เกษมผู้เลี้ยงใช้ปลาเบ็ดโดยเฉลี่ย 150.92 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร เพื่อให้ได้กำไรสูงสุดผู้เลี้ยงจะต้องใช้ปลาเบ็ดลดลงเหลือประมาณ 109.36 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยกำหนดให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ ๗ มีชนิดมเรชาคณิต ในทำนองเดียวกัน ๗ ระดับการผลิตที่เป็นอยู่ในขณะนี้ การจ้างแรงงานยังไม่คุ้มคุณภาพ ผู้เลี้ยงใช้แรงงานมากเกินไป ผู้เลี้ยงจะได้กำไรสูงสุดก็ต่อเมื่อลดการจ้างแรงงานลงจากเดิม 9.65 mandays/ตรม. เป็น 2.66 mandays/ตรม. (รายละเอียดการคำนวณดูในภาคผนวก ข.3)

สรุปได้ว่า ในการเลี้ยงปลากะพงขาวที่ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ในปี 2526/2527 นั้น ปัจจัยการผลิตที่มีผลทำให้ผลผลิตปลากะพงขาวเพิ่ม มี 2 ชนิด คือ ปลาเบ็ดและแรงงาน แต่การใช้ปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดนี้ยังไม่ทำให้ผู้เลี้ยงได้รับกำไรสูงสุด ถ้าผู้เลี้ยงต้องการจะได้กำไรสูงสุด จำเป็นต้องลดปริมาณการใช้ปลาเบ็ดลงโดยเฉลี่ยจาก 150.92 กิโลกรัม/ตรม. เป็น 109.36 กิโลกรัม/ตรม. โดยสมมติให้ปัจจัยแรงงานคงที่ ๗ มีชนิดมเรชาคณิต หรือผู้ผลิตจะต้องใช้แรงงานในปริมาณที่ลดลงโดยเฉลี่ยจาก 9.65 mandays/ตรม. เป็น 2.66 mandays/ตรม. โดยสมมติให้ปัจจัยปลาเบ็ดคงที่ ๗ มีชนิดมเรชาคณิต

#### 4.1.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจเมื่อราคาของปัจจัยการผลิต และราคาของผลผลิตเปลี่ยนแปลง

การวิเคราะห์ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ละชนิด เพื่อให้มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุด หรือทำให้ผู้เลี้ยงได้รับกำไรสูงสุด โดยสมมติให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่น ๆ คงที่ ณ ศักยภาพเรขาคณิต โดยที่ราคาของปัจจัยการผลิตและราคาของผลผลิตไม่เปลี่ยนแปลง แต่การวิเคราะห์ต่อไปนี้จะศึกษาถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจโดยสมมติให้ราคาของผลผลิตและราคาของปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลงไป

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะกำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้น 9 สถานการณ์ โดยแต่ละสถานการณ์จะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาของผลผลิต หรือราคาของปัจจัยการผลิต ซึ่งสมมติให้เปลี่ยนแปลงไปในอัตราร้อยละ 10 ตามอัตราเงินเฟ้อในปี 2526

##### ก. การหาขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ด

การหาขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ด จะกำหนดให้ราคาของปลาเบ็ดเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราที่เป็นจริงขณะทำการสำรวจ 10 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ค่าเสียโอกาสของแรงงานในครัวเรือนยังคงที่ ณ ศักยภาพเรขาคณิต สถานการณ์ที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่เป็นจริงในขณะที่ทำการสำรวจ นั่นคือปลาเบ็ดมีราคา กิโลกรัมละ 3.00 บาท ผู้เพาะเลี้ยงขายปลาได้ในราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 72.63 บาท เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ผู้เลี้ยงจะต้องใช้ปลาเบ็ดจำนวน 109.36 กิโลกรัม/ตารางเมตร ต่อมาสมมติให้ราคาปลากะพงขาวลดลงเป็น กิโลกรัมละ 65.37 บาท ในขณะที่ปลาเบ็ดยังมีราคา กิโลกรัมละ 3.00 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดจะเท่ากับ 82.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังในสถานการณ์ที่ 2 ต่อมาสมมติให้ปลากะพงขาวมีราคาเพิ่มขึ้นเป็น กิโลกรัมละ 79.89 บาท ในขณะที่ปลาเบ็ดมีราคาคงเดิม ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดจะเป็น 140.36 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามสถานการณ์ที่ 3

ต่อมาสมมติว่า ราคาปลาเบ็ดเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก กิโลกรัมละ 3.00 บาท เป็น กิโลกรัมละ 3.30 บาท ในสถานการณ์ที่ 4, 5 และ 6 โดยในสถานการณ์ที่ 4 ผู้เลี้ยงขายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 72.63 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดเท่ากับ 85.20 กิโลกรัม/ตารางเมตร



ถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 65.37 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดจะเท่ากับ 64.66 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ในสถานการณ์ที่ 5) และถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ กิโลกรัมละ 79.89 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดจะเท่ากับ 109.95 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ในสถานการณ์ที่ 6)

ในสถานการณ์ที่ 7, 8 และ 9 สมมติให้ราคาปลาเบ็ดเพิ่มขึ้นไปอีก จากราคา กิโลกรัมละ 3.30 บาท เป็นราคา กิโลกรัมละ 4.30 บาท ในสถานการณ์ที่ 7 ผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ ราคา กิโลกรัมละ 72.63 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดเท่ากับ 42.59 กิโลกรัม/ตารางเมตร ถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 65.37 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดเท่ากับ 32.32 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามสถานการณ์ที่ 8 และถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 79.89 บาท ตามสถานการณ์ที่ 9 ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็ดเท่ากับ 54.66 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ยิ่งราคามัจฉัยการผลคือปลาเบ็ดสูงขึ้น เพื่อให้ได้กำไรสูงสุดผู้เลี้ยงจะใช้ปลาเบ็ดมีแนวโน้มลดลง โดยการหันไปใช้อาหารปลาอย่างอื่นทดแทน เช่น ปลาหมอเทศ ซึ่งมีราคาถูกกว่า แต่จากราคาปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น โดยที่ราคาปลาเบ็ดไม่เปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้เลี้ยงจะมีแนวโน้มการใช้ปลาเบ็ดเพิ่มขึ้น ตรงกันข้าม ถ้าราคาปลากะพงขาวลดลง ผู้เลี้ยงจะต้องใช้ปลาเบ็ดลดลง จึงจะทำให้ผู้เลี้ยงได้รับกำไรสูงสุด

#### ข. การวิเคราะห์หาขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงาน

ในการวิเคราะห์จะสมมติสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้น 9 สถานการณ์ เช่นเดียวกัน ผลการคำนวณเป็นดังในตารางที่ 4.5 โดยกำหนดให้ค่าเสียโอกาสของแรงงานในครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในขณะที่ราคาปลาเบ็ดและมัจฉัยการผลคืออื่น ๆ คงที่ ณ ตัวกลางเรขาคณิต

สถานการณ์ที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่เป็นจริงในขณะทำการสำรวจค่าเสียโอกาสของแรงงานในครัวเรือนโดยคิดเทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำจากเอกชนในท้องถิ่น ประมาณวันละ 60 บาท ราคาปลากะพงขาวที่ผู้เลี้ยงชายได้เฉลี่ย กิโลกรัมละ 72.63 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานเท่ากับ 2.66 mandays/ตารางเมตร

ตารางที่ 4.4 ขนาดที่เหมาะสมของปริมาณปลาเบ็ดที่ใช้ในการเลี้ยงปลากะพง  
ขาว ที่ ก. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527

สถานการณ	ราคาปลาเบ็ด/ก. ก. (บาท)	ราคาปลากะพงขาว/ก. ก. (บาท)	ขนาดที่เหมาะสมของ ปลาเบ็ด (ก. ก./ม <sup>2</sup> )
1	3.00	72.63	109.36
2	3.00	65.37	82.99
3	3.00	79.89	140.36
4	3.30	72.63	85.20
5	3.30	65.37	64.66
6	3.30	79.89	109.35
7	4.30	72.63	42.59
8	4.30	65.37	32.32
9	4.30	79.89	54.66

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อกำหนดให้ การใช้บ่ोजจัยการผลิตอื่น ๆ คือแรงงานคงที่ ณ มัชฌิมเรชาคณิต

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต่อมาสมมติให้ราคาปลากะพงขาวลดลงเป็นกิโลกรัมละ 65.37 บาท ในขณะที่ค่าเสียโอกาสของแรงงานในครัวเรือนยังคงเป็น 60 บาท/วัน ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดเท่ากับ 2.21 mandays/ตารางเมตร ในสถานการณ์ที่ 2 และถ้าราคาปลากะพงขาวเพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 79.89 บาท ทั้งในสถานการณ์ที่ 3 แล้ว ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานจะเท่ากับ 3.14 mandays/ตารางเมตร

ต่อมาสมมติให้ค่าเสียโอกาสของแรงงานเพิ่มขึ้นไปอีกเป็นวันละ 66 บาท ในสถานการณ์ที่ 3, 4 และ 5 โดยในสถานการณ์ที่ 4 ผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 72.63 บาท ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดเท่ากับ 2.25 mandays/ตารางเมตร ถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 65.37 บาท ทั้งในสถานการณ์ที่ 5 ขนาดที่เหมาะสมของการใช้ปลาเบ็คจะเท่ากับ 1.91 mandays/ตารางเมตร และถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 79.89 บาท ตามสถานการณ์ที่ 6 ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานเท่ากับ 2.66 mandays/ตารางเมตร

ในสถานการณ์ที่ 7, 8 และ 9 สมมติให้ค่าเสียโอกาสของแรงงานเพิ่มขึ้นไปอีกจากวันละ 66 บาท เป็นวันละ 72.60 บาท ถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 72.63 บาท ทั้งในสถานการณ์ที่ 7 แล้ว ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานจะเป็น 1.90 mandays/ตารางเมตร ถ้าผู้เลี้ยงชายปลากะพงขาวได้ในราคา กิโลกรัมละ 65.37 บาท ทั้งในสถานการณ์ที่ 8 แล้ว ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานจะเท่ากับ 2.23 mandays/ตารางเมตร และถ้าปลากะพงขาวมีราคาเพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 79.89 บาท ทั้งในสถานการณ์ที่ 9 แล้ว ขนาดที่เหมาะสมของการใช้แรงงานจะเท่ากับ 2.25 mandays/ตารางเมตร

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ยิ่งค่าเสียโอกาสของแรงงานสูงขึ้น เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ผู้เลี้ยงจะต้องใช้แรงงานมีแนวโน้มลดลง แต่ถ้าราคาปลากะพงขาวเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเสียโอกาสของแรงงานไม่เปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้เลี้ยงจะมีแนวโน้มใช้แรงงานเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามถ้าราคาปลากะพงขาวลดลง ผู้เลี้ยงจะต้องใช้แรงงานลดลง จึงจะทำให้ผู้เลี้ยงได้รับกำไรสูงสุด

ตารางที่ 4.5 ขนาดที่เหมาะสมของปริมาณแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลา  
กะพงขาวที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต  
2526/2527

สถานการณ	(ประเมิน) ค่างานแรงงาน (บาท)	ราคาปลากระพงขาว/ก.ก. (บาท)	ขนาดที่เหมาะสมของ แรงงาน (ม.ด./ม <sup>2</sup> )
1	60	72.63	2.66
2	60	65.37	2.21
3	60	79.89	3.14
4	66	72.63	2.25
5	66	65.37	1.91
6	66	79.89	2.66
7	72.6	72.63	1.90
8	72.6	65.37	2.23
9	72.6	79.89	2.25

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อกำหนดให้ การใช้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คือ ปลาเบ็ด กงที ๗ มัชฌิมเรชาคณิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 4.2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะพงขาว

4.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตปลากะพงขาว ในการวิเคราะห์นี้จะใช้ข้อมูลที่ไ้จากการสำรวจผู้เลี้ยงปลากะพงขาวที่ ต.เกาะยอ ในปี 2526/2527 เนื่องจากการเลี้ยงปลากะพงขาวที่ ต.เกาะยอ ได้ดำเนินการติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว และผู้เลี้ยงไม่ได้ทำบัญชีฟาร์มของการเลี้ยงปลากะพงขาวไว้ ดังนั้นในการศึกษาจึงไม่คิดมูลค่าการลงทุนในระยะเริ่มแรก สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตปลากะพงขาวจะพิจารณาทั้งต้นทุนที่จ่ายจริงและต้นทุนที่ประเมินขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงของการเลี้ยงปลากะพงขาว ผลการศึกษาเป็นดังนี้

ก. ต้นทุนผันแปร ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเป็นมูลค่า 60,379.38 บาท ต่อฟาร์ม โดยแบ่งเป็นต้นทุนที่จ่ายเป็นเงินสด 38,293.32 บาท และต้นทุนที่ประเมินขึ้นเป็นเงิน 22,086.06 ต้นทุนผันแปรประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

(1) ค่าพันธุ์ปลากะพงขาว พันธุ์ปลากะพงขาวที่ผู้เลี้ยงซื้อมาจากสถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแห่งชาติ จ.สงขลา เป็นปลาขนาดความยาว 1.5-2.0 เซนติเมตร ราคาตัวละ 2.00 บาท ผู้เลี้ยงซื้อปลามาเฉลี่ยฟาร์มละ 2,363 ตัว ดังนั้นค่าพันธุ์ปลากะพงขาวโดยเฉลี่ยแต่ละฟาร์ม เป็นเงินทั้งสิ้น 4,726 บาท

(2) ค่าอาหารปลา อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงปลากะพงขาวเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์เป็นพวกเศษปลา หรือปลาเบ็ดที่ผู้เลี้ยงซื้อจากท่าขึ้นปลาที่ อ.เมือง จ.สงขลา ซึ่งผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มิได้มาซื้อเอง แต่จะมีผู้รับปลาเบ็ดจากท่าขึ้นปลาไปขายให้กับผู้เลี้ยงที่ ต.เกาะยอในราคากิโลกรัมละ 3.00 บาท ดังนั้นผู้เลี้ยงจะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปลาเบ็ดโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 29,955 บาท

(3) ค่าแรงงาน จากการสอบถามผู้เลี้ยงปลา ปรากฏว่า ค่าจ้างแรงงานคนที่อยู่ในวัยทำงาน (12-59 ปี) ถ้าจ้างมาเลี้ยงปลากะพงขาวประมาณวันละ 60 บาท โดยมีชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง (1 manday) ถ้าเป็นแรงงานเด็กอัตราค่าจ้างวันละ 30 บาท แต่ในการเลี้ยงปลากะพงขาวจะใช้แรงงานผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่ในวัยทำงานทั้งสิ้น โดยจะใช้ไปในการคัดขนาดปลา การสับหรือบดอาหารปลา การจับปลา ตลอดจนการซ่อมแซมคูและรั้วกระชังให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ จากการสำรวจปรากฏว่า การเลี้ยงปลากะพงขาว ใช้แรงงานโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 235.14 mandays หรือคิดเป็นเงิน 14,108.28 บาท

(4) ค่าซ่อมแซมกระชังและอุปกรณ์ โดยเฉลี่ยผู้เลี้ยงแต่ละฟาร์ม จะมีค่าซ่อมแซมกระชังและอุปกรณ์เป็นมูลค่าประมาณ 300 บาท

(5) ค่าขนส่ง จากการสำรวจพบว่า ผู้เลี้ยงจะรวมกลุ่มกันจ้าง เหมารถและเรือไป-กลับ เพื่อซื้อพันธุ์ปลา กลุ่มละประมาณ 4 คน ค่าพาหนะเป็นเงิน ทั้งหมดประมาณ 300 บาท จึงคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อพันธุ์ปลาโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 75 บาท

(6) ค่ายารักษาโรค ในช่วงระยะ 3-4 เดือนแรกของการ เลี้ยงปลา ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องผสมยาพวก (tetracyclin) กับปลาบด ให้ลูกปลารับอ่อนกิน อัตราการผสมยาลงในอาหารประมาณอาทิตย์ละครั้ง หรือเดือนละ 4 ครั้ง ๆ ละ 3 เม็ด ยาร้อยละ 40 บาท ดังนั้นผู้เลี้ยงจะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยารักษาโรคประมาณ 14.40 บาทต่อฟาร์ม

(7) ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ การจะดำเนินการใด ๆ ก็ตามจำเป็นต้องอาศัยเงินลงทุน ไม่ว่าจะเป็นเงินลงทุนเริ่มแรกหรือเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงาน การเลี้ยงปลาดะพงขาวก็เช่นกัน การสร้างกระชังแต่ละกระชังใช้เงินค่อนข้างมาก ประกอบกับอาหารหลักของปลาดะพงขาวคือ ปลาเบ็ด ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง ยิ่งในช่วงฤดูมรสุม ปริมาณปลาเบ็ดที่จับได้มีน้อย อีกทั้งปลาเบ็ดเป็นวัชพืชที่สำคัญในการทำปลาน้ำจืด จึงทำให้ ปลาเบ็ดมีราคาสูงขึ้นไปอีก ผู้เลี้ยงที่มีเงินทุนน้อยก็จะต้องพยายามกู้ยืมเงินมา เพื่อใช้ใน การเลี้ยงปลาดะพงขาว จากการสำรวจวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงินของผู้เลี้ยงปรากฏว่า ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่กู้เงินมาเพื่อใช้สำหรับซื้อพันธุ์ปลา และเป็นค่าอาหารปลา จึงได้พิจารณา ให้ดอกเบี้ยเงินกู้ เป็นต้นทุนผันแปรตัวหนึ่ง ผู้เลี้ยงจะกู้เงินจาก ชกส. สหกรณ์การเกษตร และองค์การบริหารส่วนจังหวัด อัตราดอกเบี้ยโดยเฉลี่ยร้อยละ 13 ต่อปี ดังนั้นตลอดฤดูการ เพาะเลี้ยง 20 เดือน จำนวนเงินที่กู้มาทั้งหมดเฉลี่ยฟาร์มละ 14,875 บาท ผู้เลี้ยงจึง มีค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยเงินกู้โดยเฉลี่ยเป็นเงิน 3,222.92 บาท

(8) ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน เฉลี่ยฟาร์มละ 7,977.78 บาท

ข. ต้นทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้น เป็นมูลค่า 7,493.97 บาท ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินที่มีอายุใช้งานเกิน 1 ปี และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ในทรัพย์สินเหล่านั้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) ค่าเสื่อมราคา ในการเลี้ยงปลาดุกพงขาว ทรัพย์สินที่ต้องคิดค่าเสื่อมราคาได้แก่ กระจก ไม้ฉีกฝั่งกระจก สะพานไม้เชื่อมระหว่างบ้านกับกระจก เครื่องบดอาหารปลา ทราย ภาชนะมุ้งกักขนาดปลา กระจกใสอาหารปลา สวิง เชียง และมีค ซึ่งรวมเป็นมูลค่าค่าเสื่อมราคาทั้งสิ้น 4,967.30 บาท (ดังในตารางที่ 4.6)

(2) ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในต้นทุนคงที่ เป็นมูลค่าทั้งสิ้น 2,526.67 บาทต่อฟาร์ม

จากค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว ดังปรากฏในตารางที่ 4.7 จึงสรุปได้ว่า ต้นทุนการผลิตปลาดุกพงขาวทั้งหมดเป็นมูลค่ากิโลกรัมละ 105.48 บาท โดยเป็นต้นทุนผันแปรถึง 93.83 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 88.96 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายผันแปรที่สูงที่สุดคือค่าปลาเบ็ด เป็นมูลค่ากิโลกรัมละ 46.55 หรือคิดเป็นร้อยละ 44.13 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงไปเป็นค่าแรงงาน มีมูลค่า 21.92 บาทต่อหน้าหนักปลาดุกพงขาว 1 กิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 20.78 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนต้นทุนคงที่มีมูลค่า 11.65 บาทต่อกิโลกรัม หรือเป็นเพียงร้อยละ 8.48 ของต้นทุนทั้งหมด

#### 4.2.2 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลาดุกพงขาว

ในปีการผลิต 2526/2527 ผู้เลี้ยงปลาดุกพงขาวที่ ต.เกาะยอ ชาย ปลาดุกพงขาวได้ในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 72.63 บาท ใ้ผลผลิตเฉลี่ย 643.50 กิโลกรัมต่อฟาร์ม ดังนั้นผู้เลี้ยงจึงมีรายได้จากการเลี้ยงปลาดุกพงขาวฟาร์มละ 46,737.41 บาท เมื่อพิจารณารายได้สุทธิ โดยเปรียบเทียบระหว่างรายได้ทั้งหมดกับต้นทุนผันแปรแล้วปรากฏว่า รายได้สุทธิเป็น -21.20 บาท ต่อปลาดุกพงขาว 1 กิโลกรัม และเมื่อพิจารณากำไรสุทธิ โดยเปรียบเทียบระหว่างรายได้ทั้งหมดกับต้นทุนทั้งหมดแล้ว กำไรสุทธิจะเป็น -32.85 บาท แต่เมื่อพิจารณากำไรสุทธิเมื่อคิดเฉพาะต้นทุนที่จ่ายเป็นเงินสดแล้ว ปรากฏว่าผู้เลี้ยงได้กำไรสุทธิ 13.12 บาท ต่อปลาดุกพงขาว 1 กิโลกรัม สามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

การที่รายได้สุทธิของผู้เลี้ยงติดลบนั้น อาจเป็นเพราะว่าในช่วงปีการผลิตที่ศึกษานี้เกิดภาวะน้ำเสีย อันเนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมและโรงงานปลาป่นที่ตั้งอยู่บริเวณรอบ ๆ ทะเลสาบสงขลา ในช่วงที่ปลายังมีขนาดเล็ก ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพน้ำได้ จึงทำให้ปลาตายเป็นจำนวนมาก เหลือปลาปล่อยลงกระชังเลี้ยงประมาณ

ร้อยละ 38.50 ของจำนวนปลาที่ซื้อมาทั้งหมด จึงทำให้ผลผลิตปลาดุกที่ได้นั้นมีน้อย แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลาดุกใน ช่วงการผลิตเพียงรุ่นเดียวเท่านั้น ในความเป็นจริงอาจเป็นไปได้ว่า การเลี้ยงในรุ่นก่อน ๆ ผู้เลี้ยงอาจได้รับกำไรจึงทำให้ผู้เลี้ยงยังคงเลี้ยงต่อมาเรื่อย ๆ นอกจากนี้เมื่อพิจารณากำไรสุทธิโดยเปรียบเทียบระหว่างรายได้ทั้งหมดกับต้นทุนเฉพาะที่เป็นเงินสดแล้ว ปรากฏว่าผู้เลี้ยงจะมีกำไรสุทธิถึง 13.12 บาท ต่อปลาดุก 1 กิโลกรัม ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่น่าพอใจและจากการสอบถามผู้เลี้ยงปลาดุก ปรากฏว่าส่วนใหญ่ไม่คิดที่จะเลิกเลี้ยงปลาดุก โดยให้เหตุผลว่า เป็นเพราะเขามีกำไรจากการขาย ซึ่งกำไรของเขาในที่นี้หมายถึงเขาเปรียบเทียบระหว่างรายได้ทั้งหมดกับต้นทุนเงินสดนั่นเอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.6 เงินลงทุนและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินและอุปกรณ์การเลี้ยงปลากระชังในกระชังที่ ต. เกาะยอ  
อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527

รายการ	ราคาซื้อต่อหน่วย (บาท) (1)	จำนวน (หน่วย) (2)	มูลค่า (บาท) (3)	อายุการใช้งาน (ปี) (4)	ค่าเสื่อมราคา ต่อปี(บาท)(5)	ค่าเสื่อมราคา 1.67 ปี (บาท) (6)
1. กระชัง						
1.1 กระชังอนุบาล	90	7	630	1	630.00	1,052.10
1.2 กระชังเลี้ยง	2,965	2	5,930	5	1,186.00	1,980.62
2. ไม้ปักชิงกระชัง	27	8	216	5	43.20	72.14
3. สะพานไม้เชื่อมระหว่างบ้านกับกระชัง	4,000	1	4,000	5	800.00	1,356.00
4. อุปกรณ์ในการเลี้ยงปลา						
4.1 เครื่องบดอาหารปลา	943	1	943	5	188.60	314.96
4.2 ทรายขี้	204	1	204	5	40.80	68.14
4.3 กาละมังคักขนาดปลา	25	2	50	2	25.00	41.75
4.4 กระจับปี่ใส่อาหารปลา	15	2	30	2	15.00	25.05
4.5 สวิง	25	1	25	2	12.50	20.88
4.6 เขียง	20	2	40	3	13.33	22.26
4.7 มีด	30	2	60	3	20.00	33.40
รวม			12,128		2,974.43	4,967.30

ที่มา : (1) และ (2) จากการสอบถามผู้เลี้ยง (4) จากการประเมินอายุการใช้งานทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่ประมง

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังโดยเฉลี่ยต่อฟาร์ม ที่ ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา ปีการผลิต 2526/2527

หน่วย : บาท

รายการ	ค่าใช้จ่ายจริง	ค่าใช้จ่าย ประเมิน	รวม	ต้นทุนต่อ กิโลกรัม	อัตราร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร					
1.1 ค่าพันธุ์ปลา	4,726.00	-	4,726.00	7.34	6.96
1.2 ค่าอาหารปลา	29,955.00	-	29,955.00	46.55	44.13
1.3 ค่าแรงงาน	-	14,108.28	14,108.28	21.92	20.78
1.4 ค่าซ่อมแซมกระชังและ อุปกรณ์	300.00	-	300.00	0.47	0.45
1.5 ค่าขนส่ง	75.00	-	75.00	0.12	0.11
1.6 ค่ายารักษาโรค	14.40	-	14.40	0.02	0.02
1.7 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	3,222.92	-	3,222.92	5.01	4.75
1.8 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	7,977.78	7,977.78	12.40	11.76
รวมต้นทุนผันแปร	38,293.32	22,086.06	60,379.38	93.38	88.96
2. ต้นทุนคงที่					
2.1 ค่าเสื่อมราคากะชังและ อุปกรณ์	-	4,967.30	4,967.30	7.72	7.31
2.2 ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	-	2,526.67	2,526.67	3.93	3.73
รวมต้นทุนคงที่	-	7,493.97	7,493.97	11.65	11.04
รวมต้นทุนทั้งหมด	38,293.32	29,580.03	67,873.35	105.48	100.00

จำนวนผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.) 643.50

จำนวนกระชังเฉลี่ย (กระชัง/ฟาร์ม) 2

ราคาปลากะพงขาวที่ขายได้ (บาท/ก.ก.) 72.63

ต้นทุนเงินสด ต่อ ก.ก. (บาท/ก.ก.) 59.51

รายได้สุทธิต่อ ก.ก. (บาท/ก.ก.) -21.20

กำไรสุทธิเมื่อหักต้นทุนเงินสด (บาท/ก.ก.) 13.12

กำไรสุทธิเมื่อหักต้นทุนทั้งหมด (บาท/ก.ก.) -32.85

ที่มา : จากการคำนวณ