

ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตปลาหมึกแปรรูปเพื่อการส่งออก

ต้นทุนในการผลิตปลาหมึกแปรรูป

ความในบทที่ 3 ได้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดซื้อปลาหมึกสด กระบวนการแปรรูปปลาหมึก การตรวจสอบคุณภาพ รวมตลอดไปถึงกรรมวิธีในการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ปลาหมึกแปรรูป เพื่อการจัดจำหน่ายต่อไป กรรมวิธีและกระบวนการผลิตดังที่ได้กล่าวมานั้น ทำให้มองเห็นจุดของการลงทุนได้ชัดเจน คือ

1. การลงทุนซื้อปลาหมึกสดจากชาวประมง
2. การลงทุนแปรรูปปลาหมึกตามกระบวนการที่นิยมกัน
3. การลงทุนบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ปลาหมึกตามมาตรฐานของตลาด และ การตรวจสอบผลผลิตครั้งสุดท้ายก่อนการนำออกจำหน่าย

จากการสำรวจตลาดค้าปลาหมึกในประเทศไทย พบว่า การประกอบการค้าปลาหมึกเพื่อการส่งออกของผู้ประกอบการค้า สามารถจำแนกได้เป็นกลุ่ม ๆ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ส่งออกปลาหมึกในลักษณะปลาหมึกแปรรูปตากแห้ง
2. กลุ่มผู้ส่งออกปลาหมึกในลักษณะปลาหมึกแปรรูปปรุงรส
3. กลุ่มผู้ส่งออกปลาหมึกในลักษณะปลาหมึกแช่แข็ง

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยและอยู่ในขอบข่ายของการวิจัย ในบทนี้จะแยกศึกษาต้นทุนในการประกอบการผลิตปลาหมึกแปรรูป ดังนี้

1. ต้นทุนในการได้มาซึ่งปลาหมึก
2. ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกในลักษณะปลาหมึกตากแห้ง
3. ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกในลักษณะปลาหมึกปรุงรส
4. ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกในลักษณะปลาหมึกแช่แข็ง

ต้นทุนในการได้มาซึ่งปลาหมึก การได้มาซึ่งปลาหมึกของผู้ผลิตปลาหมึกแปรรูปเพื่อการส่งออกที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อาจกระทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมกระทำโดยการซื้อ

ปลาหมึกตากแห้งจากผู้แปรรูปปลาหมึกพื้นบ้าน หรือผู้รวบรวมปลาหมึกสดจากชาวประมง และนำมาทำปลาหมึกแห้งส่งขาย ผู้ผลิตปลาหมึกแปรรูปเพื่อการส่งออกไม่นิยมทำประมงปลาหมึกเอง เนื่องจากต้องลงทุนเป็นจำนวนมาก และมีความยุ่งยากหลายประการ จากการศึกษาหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว ผลปรากฏดังนี้

1. ต้นทุนในการทำประมงปลาหมึก การทำประมงปลาหมึกแบบต่าง ๆ ได้กล่าวรายละเอียดมาแล้วในส่วนที่ 2 สำหรับนี้ ได้มุ่งศึกษาและให้รายละเอียดในการทำประมงปลาหมึกเชิงพาณิชย์ หรือการทำประมงปลาหมึกแบบการค้า

จากการศึกษาหาข้อเท็จจริงในหมู่บ้านประมงปลาหมึก ที่ตำบลเพ อำเภอมือง จังหวัดระยอง และได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ พบว่า

ต้นทุนในการทำประมงปลาหมึก หรืออีกนัยหนึ่งคือ ต้นทุนในการจับปลาหมึก หมายถึง จำนวนเงินค่าใช้จ่ายทั้งหลายที่ชาวประมงต้องจ่ายไป เริ่มตั้งแต่การจัดหาอุปกรณ์ในการทำประมงปลาหมึก เช่น เรือประมง อุปกรณ์การจับปลาหมึก ค่าจ้างคนงานประจำเรือ และประจำท่าเรือ เป็นต้น โดยสรุปต้นทุนการนี้ จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้เพิ่มขึ้น หรือลดลงโดยมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิตและการวิเคราะห์ต้นทุนการทำประมงปลาหมึก ค่าใช้จ่ายที่อยู่ในประเภทต้นทุนผันแปร ได้แก่

- ค่าล่วงเวลา ได้แก่ ค่าตอบแทนพิเศษที่เจ้าของกิจการหรือเจ้าของเรือประมงจะต้องจ่ายให้กับได้กั้งและคนงานประจำเรือเป็นพิเศษ นอกเหนือไปจากเงินเดือน ค่าล่วงเวลาส่วนใหญ่เจ้าของกิจการจะจ่ายเมื่อการทำงานเกินเวลาปกติ เช่น การออกไปจับปลาหมึก หรือการทำงานด้านอื่น ๆ นานเกินกว่าเวลาที่เจ้าของเรือได้กำหนดไว้
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น ได้แก่ ค่าน้ำมันที่จะต้องนำไปกับเรือ เพื่อใช้กับเครื่องยนต์บนเรือ จำนวนน้ำมันที่จะใช้นั้นขึ้นอยู่กับขนาดของเรือ และระยะเวลาที่ใช้ในการออกจับปลาหมึก รวมทั้งระยะทางที่ออกทะเลว่าจะไปไกลเพียงใด

1 ใหญ่แชน สนิทวงศ์ ณ อยุธยา , การบัญชีต้นทุน (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2523) , หน้า 16

หรือนานเท่าใด ในการออกทะเลเพื่อจับปลาหมึกแต่ละครั้ง ผู้ประกอบกิจการจะต้องคำนวณ จำนวนน้ำมันทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้น้ำมันจำนวนเพียงพอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป ไม่เช่นนั้น อาจจะทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่ของเรือที่จะใช้ทำประมงชนิดอื่นได้ และเป็นการบรรทุกน้ำหนัก โดยไม่จำเป็น

- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์เรือ โดยปกติเรือที่ใช้จับ ปลาหมึก จะต้องมีการซ่อมใหญ่ หรือที่เรียกว่า "ขึ้นอู่" อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อที่จะตรวจสอบ สภาพความพร้อมในการใช้งานของเรือ สำหรับช่วงเวลาที่ให้นำเรือขึ้นอู่นั้น ผู้เป็นเจ้าของ กิจการจะเลือกเอาฤดูกาลที่จับปลาหมึกได้น้อย การนำเรือขึ้นอู่แต่ละครั้ง จะใช้เวลาประมาณ 2 - 4 สัปดาห์ เป็นอย่างน้อย ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาที่เจ้าของกิจการขาดรายได้จาก การทำประมง เรือบางลำอาจจะต้องขึ้นอู่ก่อนกำหนด เนื่องจากไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ อันมีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุในท้องทะเล ส่วนอุปกรณ์ประจำเรือต่าง ๆ เช่น เครื่องยนต์และ ส่วนประกอบของเครื่องยนต์ จะต้องมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมทุกครั้ง ก่อนที่จะนำเรือออก ทะเล สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ผู้ประกอบกิจการจะต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเป็นคราว ๆ ไป

- น้ำแข็ง เรือประมงที่ออกไปจับปลาไม่นิยมสร้างห้องเย็นไว้บน เรือ ทั้งนี้ เพราะต้องใช้น้ำมันเป็นจำนวนมาก ดังนั้น น้ำแข็งจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการ รักษาคุณภาพและความสดของปลาหมึกที่จับได้ ทุกครั้งที่นำเรือออกจับปลาหมึก ผู้ประกอบ กิจการประมงต้องจัดนำน้ำแข็งบรรทุกไปกับเรือเพื่อใช้แช่ปลาหมึก ปริมาณน้ำแข็งมากน้อยเท่าใด นั้น ขึ้นอยู่กับการคาดการณ์ว่าจะจับปลาหมึกได้เท่าใด ส่วนใหญ่จะคำนวณจากปริมาณที่เคยใช้ ทุกครั้ง

- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งของต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการประกอบกิจการจับปลาหมึกในคราวหนึ่ง ๆ เช่น ภาชนะบรรจุปลาหมึก ได้แก่ เข่งและสิ่งของอื่น ๆ เช่น เกลือ เพื่อใช้ผสมกับ น้ำแข็งแช่ปลาหมึก เพื่อเพิ่มความเย็นและป้องกันการละลายได้ง่ายของน้ำแข็ง เป็นต้น

- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางเคมี ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ สารเคมีเพื่อรักษาความสดของปลาหมึก สารเคมีดังกล่าวจะใช้ต่อเมื่อ ต้องใช้เวลาในทะเล นานกว่าปกติ แต่ถ้าหากสามารถนำเรือเข้าฝั่งได้ในเวลาปกติธรรมดา ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ สารเคมีช่วยแต่อย่างใด

- ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อน้ำที่เข้บริโภคบน เรือสำหรับเรือประมงและ เพื่อทำความสะอาดปลาหมึก และค่าไฟฟ้าที่ใช้นบนเรือและบริเวณท่าซึ่ง เจ้าของเรือได้แยกค่าใช้จ่ายประเภทนี้ไว้ต่างหากจากค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

- ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการประมง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหา อุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบกิจการประมง เช่น เชือกสำหรับลากอวน อวน อาจเป็นอวนคู่

หรืออานเดี่ยว ขึ้นอยู่กับลักษณะการขี่ ใดหมึก ลอบหมึก ตะเกียง เครื่องปั่นไฟ ยอ สวิง เป็นต้น อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เหล่านี้แยกประกอบตามธุรกิจหรือกิจการดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2

1.2 ต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคงที่ สำหรับปริมาณการผลิต ณ ระดับหนึ่ง และภายในระดับการผลิตนั้น ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่ ดังนั้น ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตของค่าใช้จ่ายประเภทนี้ จะลดลงก็ต่อเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และในทางกลับกัน ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตจะสูงขึ้น เมื่อปริมาณการผลิตลดลง<sup>1</sup> ค่าใช้จ่ายในการทำการประมงปลาหมึกที่จัดว่าเป็น ต้นทุนคงที่ ได้แก่

- เงินเดือน ได้แก่ ค่าตอบแทนแก่ได้กั้งและคนงานประมงทั้งหลาย ที่ทำงานอยู่กับเจ้าของกิจการ ส่วนใหญ่จะจ่ายให้ในรูปของเงินเดือนประจำเดือน ไม่ว่าในเดือนนั้น ๆ จะออกเรือจับปลาหรือไม่ก็ตาม
- ดอกเบี้ยจ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายซึ่งเจ้าของเรือประมงต้องจ่ายแก่สถาบันการเงิน ที่ไปกู้ยืมเงินมา หรือแก่เจ้าของเงินกู้ยืมเนื่องมาจากการประมง
- ค่าสวัสดิการ ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหาร ตลอดจนค่ารักษาพยาบาลที่เจ้าของกิจการเรือประมงต้องจัดหาให้แก่คนงานประจำเรือ และได้กั้ง ทั้งในขณะที่อยู่บนบกและออกทะเลตามความจำเป็น
- ค่าเบี้ยประกันภัย เนื่องจากการทำการประมงเป็นกิจการที่ผู้ประกอบการกิจการต้องเสี่ยงภัยอันตรายที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นเพื่อป้องกันความเสี่ยง ผู้ประกอบการกิจการมักนิยมประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเรือ โดยการประกันภัยให้กับเรือ และบางส่วนอาจประกันภัยให้กับได้กั้ง คนงานประจำเรือ และปลาหมึกที่จับด้วย
- ค่าเสื่อมราคาเรือและอุปกรณ์ประจำเรือ เป็นค่าใช้จ่ายที่เจ้าของเรือเฉลี่ยต้นทุนเรือและอุปกรณ์ประจำเรือเป็นค่าใช้จ่ายต่อบปี แทนที่จะนำต้นทุนเรือและอุปกรณ์ประจำเรือเป็นค่าใช้จ่ายในปีที่ซื้อเรือและอุปกรณ์ประจำเรือ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนปีที่ซื้อเรือและอุปกรณ์ประจำเรือสูงกว่าความเป็นจริง เนื่องจากเรือและอุปกรณ์ประจำเรือมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน เช่น เรือมีอายุการใช้งาน 8 - 10 ปี หรืออาจมากกว่า 10 ปี ถ้าเจ้าของเรือมีการบำรุงรักษาที่ดี ดังนั้น เจ้าของเรือจึงเฉลี่ยต้นทุนเรือและอุปกรณ์ประจำเรือเป็นค่าใช้จ่ายต่อบปี โดยการประมาณอายุการใช้งานของเรือและอุปกรณ์ประจำเรือ และคำนวณค่าใช้จ่ายต่อบปี ค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้ เรียกว่า "ค่าเสื่อมราคา"

<sup>1</sup> เรือองเดียวกัน

- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องมือเครื่องใช้ในที่นี้ หมายถึง เครื่องซึ่ง ทัศนะ แก้ว สบดโลหะ ฯลฯ ที่ต้องชำระจำเรือซึ่งเจ้าของเรือเป็นผู้จัดหาไว้ ınกรณีนี้ก็เช่นเดียวกับเรือและอุปกรณ์ประจำเรือที่มีอายุการใช้งานนานหลายปี เจ้าของเรือจึงเฉลี่ยต้นทุนของเครื่องมือเครื่องใช้ดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายต่อปี
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องเขียน ไม้กวาด พงชักพอก และค่าใช้จ่ายเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ต้องเกิดขึ้นทุกครั้งที่ınการออกจับปลาหมึก รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เจ้าของเรือจะต้องจ่ายให้กับเจ้าของท่าด้วย

ınการหาตัวเลขค่าใช้จ่ายınการทำประมงปลาหมึก ตามประเภทค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้น ซึ่งได้ทำการศึกษาและสำรวจınหมู่บ้านประมง ณ ตำบลเพ อำเภอเมืองจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นศูนย์กลางการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรสส่งออก ปรากฏว่ามีโรงงานผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรสส่งออกเพียงโรงงานเดียวที่ınทำประมงปลาหมึกเอง นอกนั้นนิยมที่จะซื้อปลาหมึกแห้งจากผู้แปรรูปพื้นบ้านมาทำการแปรรูปให้ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ

จากการศึกษาได้เลือกตัวอย่างชาวประมงที่มีขนาดเรือ จำนวนคนงานใกล้เคียงกัน และไม่แตกต่างจากขนาดการทำประมงของโรงงานผู้ส่งออกปลาหมึกแห้ง ซึ่งพบว่าในแต่ละเดือนถ้าหากสภาพภูมิอากาศเป็นปกติไม่มีมรสุม ผู้ประกอบการประมง สามารถนำเรือประมงออกจับปลาหมึกได้ เดือนละ 3 ครั้ง แต่ละครั้งสามารถจับปลาหมึกได้ประมาณ 500 - 600 กิโลกรัม ปรากฏค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเป็นเดือนต่อเรือ 1 ลำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4 - 1 ซึ่งได้แยกต้นทุนกรณีโรงงานทำประมงเอง และกรณีของชาวประมงทำประมง

ต้นทุนกรณีโรงงานทำประมงเองซึ่งมีเพียงโรงงานเดียวโดยโรงงานนี้มีเรือประมงอยู่ 2 ลำ แต่ข้อมูลตัวเลขที่แสดงในตาราง 4 - 1 เป็นค่าใช้จ่ายของเรือเพียง 1 ลำต่อเดือน ซึ่งปรากฏว่ามีต้นทุนผันแปร 66,980 บาท ต้นทุนคงที่ 74,686 บาท สามารถจับปลาหมึกเฉลี่ยได้เดือนละประมาณ 1,700 กิโลกรัม ต้นทุนปลาหมึกสดเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 83.33 บาท

กรณีชาวประมงทำประมงปลาหมึก เก็บข้อมูลจำนวน 8 ตัวอย่าง จากชาวประมงที่ınทำประมงปลาหมึกโดยเฉพาะประมาณ 15 ราย ซึ่งส่วนใหญ่เจ้าของเรือประมงจะเป็นผู้นำเรือออกไปจับปลาหมึกเอง ดังนั้นค่าใช้จ่ายเงินเดือนจึงรวมเงินเดือนของเจ้าของเรือไว้ด้วย ค่าใช้จ่ายınการทำประมงของชาวประมง ปรากฏว่ามีต้นทุนผันแปร 61,541.25 บาท ต้นทุนคงที่ 63,088.83 บาท สามารถจับปลาหมึกเฉลี่ยได้เดือนละประมาณ 1,712.50

## ตารางที่ 4 - 1 ค่าใช้จ่ายงานการทาบประมงปลาหมึกเฉลี่ยต่อเดือนต่อเรือ 1 ลำ

หน่วย : บาท

	โรงงานทาบประมง ปลาหมึกเอง	ชาวประมง ทาบประมง
<b>ต้นทุนผันแปร</b>		
ค่าล่วงเวลา	9,050.00	10,230.00
ค่าฉีมนเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	20,900.00	19,931.25
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเรือและอุปกรณ์เรือ	17,050.00	14,601.25
ค่าฉีมน้ำแข็ง	5,890.00	4,986.25
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ	1,250.00	967.50
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางเคมี	1,160.00	872.50
ค่าฉีมน้ำและค่าไฟฟ้า	6,200.00	4,945.00
ค่าอุปกรณ์ที่ใช้งานการทาบประมง	5,480.00	5,007.50
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>66,980.00</b>	<b>61,541.25</b>
<b>ต้นทุนคงที่</b>		
เงินเดือน	20,800.00	18,148.75
ดอกเบี้ยจ่าย	7,650.00	5,158.33
ค่าวัสดุติดการ	5,360.00	5,017.50
ค่าเบี้ยประกัน	2,500.00	1,923.00
ค่าเสื่อมราคาเรือและอุปกรณ์ประจำเรือ	10,600.00	10,250.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้	8,340.00	7,916.25
ค่าพาหนะ	1,836.00	1,250.00
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	17,600.00	13,425.00
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>74,686.00</b>	<b>63,088.83</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>141,666.00</b>	<b>124,630.08</b>
ปริมาณปลาหมึกที่จับได้เฉลี่ย (กก.)	1,700.00	1,712.50
<b>ต้นทุนปลาหมึกสดต่อ 1 กก.</b>	<b>83.33</b>	<b>72.78</b>

กิโลกรัม ต้นทุ่นปลาหมึกสดเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 72.78 บาท

ถึงแม้ว่าต้นทุ่นปลาหมึกสดที่ได้จากการที่โรงงานทำประมงปลาหมึกเองจะต่ำกว่าต้นทุ่นปลาหมึกสดที่โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป แต่ผู้แปรรูปปลาหมึกเพื่อการส่งออกไม่นิยมทำประมงปลาหมึกเอง จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้รับคำตอบสรุปได้ว่า ผู้ประกอบการไม่มีความชำนาญเพียงพอ หากทำประมงเองจะต้องจ้างบุคลากรที่มีความชำนาญในการประมง โดยเฉพาะซึ่งก็หาคนงานที่มีความชำนาญได้ยาก โดยมีสาเหตุต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณปลาหมึกที่จับได้ในแต่ละครั้งจับได้ไม่แน่นอน บางครั้งอาจได้จำนวนน้อยหรือบางครั้งอาจได้จำนวนมาก ถ้าการออกจับปลาหมึกครั้งใดได้ปลาหมึกน้อยอาจจะขาดทุนได้
2. ปริมาณปลาหมึกที่จับได้แต่ละครั้งโรงงานผู้ผลิตไม่สามารถควบคุมได้ คือ เมื่อคนงานนำเรือไปจับปลาหมึกได้แล้ว อาจมีการลักลอบนำไปขายที่อื่น โรงงานผู้ผลิตไม่สามารถที่จะรู้ได้ แต่ถ้าเป็นชาวประมงพื้นบ้าน พวกนี้จะออกไปกับเรือของตนจึงสามารถที่จะควบคุมคนงานได้
3. การจับปลาหมึกไม่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี มีเพียงบางฤดูเท่านั้นที่สภาพดินฟ้าอากาศอำนวยให้จับปลาหมึกได้ ดังนั้นถ้าโรงงานทำการประมงเอง ค่าแรงที่โรงงานต้องจ่ายให้กับคนงานจะต้องจ่ายตลอดเวลา แม้ว่าจะ เป็นช่วงฤดูกาลที่จับปลาหมึกไม่ได้ก็ตาม
4. การลงทุนทำโรงงานแปรรูปปลาหมึกสด มีปัญหายุ่งยากหลายประการ เช่น จะต้องทำระบบกำจัดน้ำเสีย ซึ่งต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของกระทรวงอุตสาหกรรม

## 2. ต้นทุนในการจัดซื้อปลาหมึก

ในการจัดซื้อปลาหมึก ได้ทำการศึกษาการซื้อขายปลาหมึกที่ท่าขึ้นปลาหมึกตำบลท่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นตลาดปลาหมึกที่สำคัญของจังหวัดระยอง การจัดซื้อปลาหมึก มี 2 แบบ คือ การซื้อขายปลาหมึกสดจากชาวประมง และการซื้อปลาหมึกตากแห้งจากผู้แปรรูปปลาหมึกพื้นบ้าน

1 ราคาปลาหมึกสดที่ซื้อเฉลี่ยประมาณกิโลกรัมละ 96 บาท

การซื้อขายปลาหมึกสดไม่มีการกำหนดราคาซื้อขายไว้แน่นอน ส่วนใหญ่จะซื้อขาย โดยการประมูลปลาหมึกแบบต่อราคา ในกรณีที่ผู้เป็นเจ้าของทำขึ้นปลาจะคิดค่าบริการจากผู้ทำประมง ร้อยละ 5 และร้อยละ 4 ถ้าเรือใดหมึกนั้นมีเกี้ยว และไม่มีเกี้ยวตามลำดับ (เกี้ยว หมายถึง เงินตรงที่เจ้าของทำให้เจ้าของเรือยิ้ม) ผู้ประมูลราคาปลาหมึกร้อยละ 90 เป็นผู้แปรรูปปลาหมึกที่บ้านที่ทำปลาหมึกแห้ง เพื่อขายต่อให้ผู้ผลิตปลาหมึกแปรรูปส่งออก และบางส่วนเพื่อบริโภคภายในประเทศ ส่วนผู้ประมูลปลาหมึกอีกร้อยละ 10 จะประมูลเพื่อรวบรวมไปขายต่อเพื่อการบริโภค

วิธีการประมูลปลาหมึกแบบต่อราคา ได้เสนอรายละเอียดไว้แล้วในบทที่ 3 ซึ่งในการนั้นผู้ซื้อจะต้องอาศัยประสบการณ์ และความชำนาญเป็นสำคัญ ทั้งในการตั้งราคา และการเสนอราคาซื้อ ต่อปริมาณปลาหมึก 1 กิโลกรัม โดยที่วิธีการดังกล่าวนี้ ทำให้ราคาปลาหมึกไม่สามารถกำหนดราคาไว้ให้แน่นอนได้ แต่อย่างไรก็ดี ในฤดูกาลที่ชาวประมงปลาหมึกออกจับปลาหมึกได้เป็นปกติ ราคาปลาหมึกสดจะมีราคาลงตามขนาดของปลาหมึก ดังนี้

1. ปลาหมึกสดที่มีขนาดเล็ก ราคาต่อกิโลกรัมอยู่ในระหว่าง 65 - 75 บาท
2. ปลาหมึกสดที่มีขนาดกลาง ราคาต่อกิโลกรัมอยู่ในระหว่าง 85 - 100 บาท
3. ปลาหมึกสดที่มีขนาดใหญ่ ราคาต่อกิโลกรัมอยู่ในระหว่าง 110 - 140 บาท

การจัดซื้อปลาหมึกอีกวิธีหนึ่ง เพื่อให้ได้มาซึ่งปลาหมึกเพื่อการส่งออก คือ ผู้แปรรูปปลาหมึกเพื่อการส่งออก ซื้อปลาหมึกตากแห้งจากผู้แปรรูปปลาหมึกที่บ้าน

วิธีการในการจัดซื้อปลาหมึกจากผู้แปรรูปปลาหมึกที่บ้านนั้น ผู้ขายจะแบ่งขนาดปลาหมึกออกเป็นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ราคาซื้อขายปลาหมึกจะสูงต่ำตามขนาดใหญ่เล็กของปลาหมึกตามลำดับ

ขนาดของปลาหมึกที่ซื้อขายกันเพื่อการนำไปแปรรูปเพื่อการส่งออกที่ตลาดปลาหมึกตำบลท่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ส่วนใหญ่มีขนาดความยาวตั้งแต่ 3 นิ้วขึ้นไป ถึงขนาดความยาว 8 นิ้วขึ้นไป จากการสำรวจราคาปรากฏ ดังนี้

1. ปลาหมึกตากแห้งที่มีขนาดความยาว ตั้งแต่ 3 - 5 นิ้ว ราคาต่อกิโลกรัมละ 200 - 330 บาท



2. ปลาหมึกแห้งที่มีขนาดความยาว ตั้งแต่ 5 - 8 นิ้ว ราคา กิโลกรัมละ 380 - 420 บาท

3. ปลาหมึกแห้งที่มีขนาดความยาว ตั้งแต่ 8 นิ้วขึ้นไป ราคา กิโลกรัมละ 480 - 520 บาท

### ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกแห้ง

จากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการแปรรูปปลาหมึกเพื่อการส่งออก ส่วนใหญ่นิยมทำการแปรรูปปลาหมึกโดยวิธีตากแห้ง กรรมวิธีในการแปรรูปดังกล่าว ได้กล่าวรายละเอียดแล้ว ในบทที่ 3 และมีเพียงจำนวนน้อยที่แปรรูปปลาหมึกเพื่อการส่งออกโดยการแปรรูปปลาหมึกเป็นปลาหมึกปรุงรส อย่างไรก็ตาม ผู้แปรรูปปลาหมึกเพื่อการส่งออกทั้ง 2 ลักษณะ จะซื้อปลาหมึกแห้งจากชาวประมงและ/หรือผู้แปรรูปปลาหมึกที่บ้าน เพื่อนำไปดำเนินการตามกรรมวิธีผลิตปลาหมึกแปรรูปเพื่อการส่งออกต่อไป

ในการแปรรูปปลาหมึกสดเป็นปลาหมึกตากแห้ง ของผู้แปรรูปปลาหมึกที่บ้านนั้น ผู้แปรรูปปลาหมึกที่บ้านจะใช้ปลาหมึกสดเป็นวัตถุดิบ จากการสำรวจพบว่าในประเทศไทยซึ่งปลาหมึกสดผลิตเป็นปลาหมึกตากแห้ง ปีละ 40,000 - 50,000 เมตริกตัน<sup>1</sup> ปลาหมึกที่นำผลิตเป็นปลาหมึกแห้งส่วนใหญ่เป็นปลาหมึกกล้วย และปลาหมึกกระดอง โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในจังหวัดแนวชายฝั่งทะเล เช่น ระยอง ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสมุทรสาคร

การผลิตปลาหมึกตากแห้งในประเทศไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ<sup>2</sup> คือ

ก. ลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน ผู้ผลิตปลาหมึกแห้งลักษณะนี้ ได้แก่ ชาวบ้านที่มีถิ่นที่อยู่แถบชายฝั่งทะเล การผลิตส่วนใหญ่จะใช้แรงงานจากสมาชิกในครัวเรือน มีบางรายผลิตมากก็จะต้องจ้างแรงงานจากบุคคลภายนอก

1 บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล บิสซิเนสส์ เลิฟส์ (ประเทศไทย) จำกัด คู่มือส่งออก ปี 2531 หน้า 233

2 นารี รันตวารินทร์ชัย ภาวะการผลิตและการส่งออกปลาหมึกแห้ง ปี 2529 และประมาศการปี 2530

ข. โรงงานขนาดเล็ก ผู้ผลิตประกอบด้วยโรงงานต่าง ๆ ซึ่งใช้เงินทุน  
รายละไม่เกิน 200,000 บาทในการจัดตั้งโรงงาน คนงานประมาณ 8 - 10 คน  
เครื่องมือเครื่องใช้จะมีขนาดใหญ่กว่าแบบครัวเรือน เงินทุนที่ใช้ประมาณ 200,000 -  
300,000 บาท ในช่วงที่มีปลาหมึกมาก อาจต้องใช้เงินหมุนเวียนถึงเดือนละ 500,000 -  
1,000,000 บาท

สำหรับอัตราส่วนของปลาหมึกสดที่ใช้เป็นวัตถุดิบกับปลาหมึกแห้งที่ได้รับจะแตกต่างกัน  
ไปตามชนิด ขนาด และคุณภาพของปลาหมึก โดยเฉลี่ยปลาหมึกสด 3.5 - 4.5 กิโลกรัม  
จะได้ปลาหมึกแห้ง 1 กิโลกรัม

ในการจัดซื้อปลาหมึกสดเพื่อนำมาแปรรูปเป็นปลาหมึกตากแห้งนั้น ผู้ประกอบการ  
แปรรูปปลาหมึกตากแห้ง จะออกไปทำการซื้อปลาหมึกสดจากสะพานปลา

สำหรับต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกสดเป็นปลาหมึกแห้งของผู้แปรรูปปลาหมึกพื้นบ้าน  
ตามกรรมวิธีในการแปรรูปปลาหมึกตามรายละเอียดในบทที่ 3 นั้น ผลการสำรวจพบว่าผู้แปรรูป  
ปลาหมึกพื้นบ้านเป็นโรงงานขนาดเล็กที่รับซื้อปลาหมึกสดโดยการประมูลปลาหมึกจากสะพานปลา  
แล้วนำมาแปรรูป ซึ่งต้องใช้เงินทุนเดือนละประมาณ 150,000 - 200,000 บาท เมื่อผู้ส่งออก  
ปลาหมึกแห้งซื้อมาแล้วจะต้องทำการแปรรูปให้ได้คุณภาพตามที่ประเทศผู้ซื้อต้องการ เนื่องจาก  
ผู้แปรรูปพื้นบ้านจะซื้อปลาหมึกสดจากแพเรือช่วงเวลาย่ำ ทำการผ่าซ้าระล้าง แล้วตากแดดและ  
ขายในวันรุ่งขึ้น เมื่อผู้ส่งออกซื้อปลาหมึกแห้งนี้มาจะต้องนำมาทำการตากแดด เข้าเครื่องอบ  
ให้ได้คุณภาพที่ต้องการอีกทีหนึ่ง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการแปรรูปปลาหมึกสามารถแยกได้เป็นต้นทุนผันแปร  
และต้นทุนคงที่ ดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ คือ
  - ค่าแรง เป็นค่าจ้างที่ผู้แปรรูปจ่ายให้กับคนงานในรูปของค่าแรงรายวัน คนงานที่  
ได้รับค่าจ้างในรูปค่าแรงรายวันส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย  
ผู้แปรรูปจะมีที่พักและอาหารให้
  - ค่าเชื้อเพลิง ได้แก่ ค่าถ่านและค่าแก๊สที่ใช้ในการอบปลาหมึก ซึ่งค่าถ่านหรือ  
ค่าแก๊สนั้นจะใช้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณปลาหมึกที่จะแปรรูปว่ามากหรือน้อยเพียงใด
  - ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา เครื่องมือและเครื่องจักร เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายไปน  
การซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูป ซึ่งต้องมีการซ่อมแซมดูแลอย่างสม่ำเสมอ  
ไม่ให้เครื่องมือเครื่องจักรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการแปรรูป ได้แก่ ค่าตะกร้าพลาสติกที่ใช้ใส่ปลาหมึก ตะแกรง หมวกกันเปื้อน ผ้ากันเปื้อน ค่ายางรัด ซึ่งสิ่งของเหล่านี้จะใช้ได้ไม่คงทน ต้องมีการซื้อทดแทน อยู่เสมอขึ้นอยู่กับการใช้งาน

- ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า เป็นค่าน้ำและค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการแปรรูปปลาหมึก แต่ค่าน้ำและค่าไฟฟ้าส่วนที่ใช้นอกเหนือจากที่ใช้ในการแปรรูปปลาหมึกจะเป็นต้นทุนคงที่

- ดอกเบี้ยจ่าย ได้แก่ ดอกเบี้ยที่จ่ายให้แก่ธนาคารในการขายแอล/ซี ( Letter of Credit ) ผู้ประกอบการเมื่อได้รับคำสั่งซื้อโดยการเปิดแอล/ซี จากผู้ซื้อจะนำ แอล/ซี ไปขอกู้เงินจากธนาคาร ซึ่งเป็นสินเชื่อเพื่อการส่งออกที่ธนาคารให้การสนับสนุนผู้ส่งออก เมื่อผู้ประกอบการส่งสินค้าให้ผู้ซื้อและได้รับชำระเงินตาม แอล/ซี ก็จะสามารถคืนเงินกู้แก่ธนาคารพร้อมดอกเบี้ย

## 2. ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย

- เงินเดือน เป็นค่าจ้างของผู้จัดการโรงงาน ซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแลการแปรรูปปลาหมึกรวมทั้งความเรียบร้อยต่าง ๆ ภายในโรงงาน ไม่ว่าจะมีการผลิตปลาหมึกแปรรูปหรือไม่ก็ตาม

- ค่าสวัสดิการ ได้แก่ ค่าอาหารและค่ารักษาพยาบาลที่โรงงานจ่ายให้แก่พนักงานโรงงานแปรรูปปลาหมึกจะเลี้ยงอาหารคนงาน เพื่อไม่ให้เกิดความยุ่งยากแก่คนงานในการไปหาซื้ออาหาร

- ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน ได้แก่ ต้นทุนอาคารโรงงานที่เฉลี่ยเป็นค่าเช่าจ่ายประจำปีตามอายุการใช้งานโดยประมาณ

- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร ได้แก่ ต้นทุนเครื่องมือเครื่องจักรที่เฉลี่ยเป็นค่าเช่าจ่ายประจำปีตามอายุการใช้งาน เช่น ต้นทุนเครื่องอบปลาหมึก ต้นทุนเตาที่ใช้อบปลาหมึก เป็นต้น

- ค่าเสื่อมราคาอื่น ๆ เป็นค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ ที่ใช้ในการแปรรูปปลาหมึก เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคำนวณ อาคารที่พักคนงาน เป็นต้น

- ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า ได้แก่ ค่าน้ำและค่าไฟฟ้าที่ใช้ในสำนักงานโรงงานและอาคารบ้านพักคนงานซึ่งเป็นต้นทุนการซื้อที่ไม่เกี่ยวข้องกับปริมาณการผลิต

- ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ได้แก่ ค่าสมุด ปากกา เครื่องเขียนต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงาน

- ค่าทรัพย์สิน ทรัพย์สิน ทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าแสดมภ์ อาคารแสดมภ์ ค่าทรัพย์สินและค่าทรัพย์สินที่ใช้นในโรงงาน

- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงงาน เช่น ค่าถ่ายเอกสาร ค่าไม้กวาด พงชั๊กพอกที่ใช้ในโรงงาน เป็นต้น

- ค่าเช่า เป็นค่าเช่าที่ดินในกรณีที่มีผู้ประกอบการแปรรูปไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ซึ่งจากการสำรวจตัวอย่างทั้งหมด 9 ตัวอย่าง พบว่า มีผู้ประกอบการที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง จำนวน 3 ราย

- ดอกเบี้ยจ่าย นอกจากผู้ประกอบการสามารถนำแอล/ซี ไปขอกู้เงินจากธนาคาร เพื่อนำมาใช้ในการประกอบการแล้ว ผู้ประกอบการอาจจะกู้เงินจากแหล่งอื่น เช่น บริษัทเงินทุน ญาติพี่น้อง ซึ่งผู้ประกอบการก็ต้องจ่ายดอกเบี้ยเหมือนกัน แต่ดอกเบี้ยที่จ่ายนี้จะมากหรือน้อยขึ้น กับจำนวนเงินและระยะเวลาที่กู้ ไม่ขึ้นกับปริมาณการผลิตแต่อย่างใด

นอกเหนือจากการลงทุนดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้ผลิตปลาหมึกแห้งเพื่อการส่งออกยังต้องนำ ปลาหมึกที่ผ่านการแปรรูปตามกรรมวิธีแล้วไปบรรจุหีบห่อเพื่อจำหน่ายต่อไป

การบรรจุหีบห่อปลาหมึกจะจ้างคนงานเพื่อทำการบรรจุหีบห่อ โดยดำเนินการเป็น ขั้นตอนดังนี้

1. การคัดขนาดปลาหมึกขั้นต้น จะคัดและมัดปลาหมึกมัดละ 5 ตัว ใดยกใช้เชือกหรือ ยางรัดสิ่งของมัดหรือรัดปลาหมึก
2. การบรรจุปลาหมึกลงถุงพลาสติก และใช้เครื่องปิดปากถุง
3. การบรรจุถุงปลาหมึกลงกล่อง ใช้เจ้าหน้าที่ประมาณ 2 คน เพื่อทำหน้าที่นำของ หรือถุงพลาสติกบรรจุลงกล่อง

กรณีมีแรงงานส่งออกทำประมงเอง ปลาหมึกสดขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กที่ จับได้ซึ่งมีคุณภาพดี จะนำมาใช้ในการทำปลาหมึกแห้ง ส่วนปลาหมึกขนาดจิ๋ว จะใช้ทำปลาหมึก บรรจุรส สัดส่วนปริมาณปลาหมึกสดที่จับได้ขนาดใหญ่ : ขนาดกลาง : ขนาดเล็ก : ขนาดจิ๋ว เท่ากับ 2 : 2.5 : 3 : 2.5 และต้นทุนปลาหมึกสดขนาดใหญ่ : ขนาดกลาง : ขนาดเล็ก : ขนาดจิ๋ว เท่ากับ 3 : 2.5 : 1.5 : 1 ดังนั้น ปริมาณปลาหมึกสดที่จับได้เฉลี่ยเดือนละ 1,700 กิโลกรัม (ตาราง 4-1) จะเป็นปลาหมึกขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และขนาดจิ๋ว เท่ากับ 340 กิโลกรัม 425 กิโลกรัม 510 กิโลกรัม และ 425 กิโลกรัม ตามลำดับ จากต้นทุน ในการทำประมงจำนวน 141,666 บาท คำนวณหาราคาปลาหมึกสดเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม ของ ปลาหมึกขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และขนาดจิ๋ว เท่ากับ 129.87 บาท 108.23 บาท 64.94 บาท และ 43.29 บาท ตามลำดับ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> หาค่าแก้วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักราคาปลาหมึกสดแต่ละขนาด ใดยกใช้สัดส่วนปลาหมึกที่จับได้ คูณกับสัดส่วนต้นทุนปลาหมึกสด จะได้ค่าคำนวณดังนี้คือ  $(340 \times 3) + (425 \times 2.5) + (510 \times 1.5) + (425 \times 1) = 3,272.50$  ส่วน ดังนั้น ต้นทุนปลาหมึกสดต่อ 1 ส่วน เทียบกับต้นทุนรวม 141,666 บาท เท่ากับ 43.29 บาท

จากการศึกษาแสดงต้นทุนการผลิตปลาหมึกแห้งเพื่อการส่งออกในกรณีต่าง ๆ 3 กรณี คือ โรงงานทำประมงปลาหมึกเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ จากที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่าปลาหมึกสดประมาณ 3.5-4.5 กิโลกรัม จะผลิตปลาหมึกแห้งได้ 1 กิโลกรัม ถ้าเป็นกรณีที่โรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาทำการแปรรูปต่อจะมีน้ำหนักสูญเสียระหว่างการตากและอบแห้งประมาณ 5 % ดังนั้นถ้าต้องการผลิตปลาหมึกแห้ง 100 กิโลกรัม จะต้องซื้อปลาหมึกแห้งจากผู้แปรรูปที่บ้านประมาณ 105 กิโลกรัม ส่วนกรณีโรงงานทำประมงเอง ปริมาณปลาหมึกสดที่จับได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งปลาหมึกสดส่วนที่ขาดจะซื้อเพิ่มจากแพปลา เช่นในการผลิตปลาหมึกแห้งขนาดใหญ่ โรงงานสามารถผลิตได้เฉลี่ยเดือนละ 6,680 กิโลกรัม จะต้องใช้ปลาหมึกสด 26,720 กิโลกรัม แต่เรือประมงของโรงงาน 1 ลำจับปลาหมึกสดได้เฉลี่ยเดือนละ 340 กิโลกรัม เมื่อโรงงานมีเรือประมง 2 ลำ เท่ากับว่าในแต่ละเดือนโรงงานสามารถจับปลาหมึกสดขนาดใหญ่ได้ประมาณ 680 กิโลกรัม ปลาหมึกสดส่วนที่ขาดจำนวน 26,040 กิโลกรัมโรงงานจะซื้อเพิ่มเติมจากแพปลา

รายละเอียดต้นทุนการผลิตปลาหมึกแห้งซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4 - 2 แสดงให้เห็นว่า กรณีโรงงานทำประมงเองจะมีต้นทุนต่ำสุด คือกิโลกรัมละ 386.16 บาท และโรงงานที่ซื้อปลาหมึกแห้งมาปรุงรสต่อจะมีต้นทุนสูงสุด คือ กิโลกรัมละ 408.11 บาท ส่วนโรงงานที่ซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้งจะมีต้นทุนกิโลกรัมละ 387.78 บาท แม้ว่าในตารางที่ 4-1 จะแสดงให้เห็นว่าต้นทุนปลาหมึกสดเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัมในกรณีโรงงานทำประมงเองสูงกว่ากรณีชาวประมงทำประมงแต่ในตารางที่ 4-2 ต้นทุนการผลิตปลาหมึกแห้งต่อ 1 กิโลกรัม กรณีโรงงานทำประมงเองจะต่ำกว่ากรณีโรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า แม้ชาวประมงจะมีต้นทุนปลาหมึกสดต่อ 1 กิโลกรัมต่ำ ก็เป็นราคาปลาหมึกเฉลี่ยจากปลาหมึกทุกขนาด แต่เมื่อชาวประมงขายปลาหมึกสดให้ผู้แปรรูป ชาวประมงจะขายโดยแยกขนาด และคุณภาพ ปลาหมึกสดขนาดใหญ่และคุณภาพดีจะมีราคาสูง ชาวประมงจะมีกำไรมาก เมื่อเทียบกับต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม ส่วนปลาหมึกขนาดจืดที่มีคุณภาพรองลงมาอาจจะขายได้ในราคาต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม (อาจขายได้ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 72.78 บาท) ดังนั้นผู้แปรรูปจะซื้อปลาหมึกสดจากชาวประมงในราคาที่ชาวประมงบอกกำไรไว้แล้ว

ดังนั้นตามข้อสมมติฐานที่ว่า ต้นทุนปลาหมึกแปรรูปที่โรงงานผู้ผลิตเป็นผู้ทำการประมงเองต่ำกว่าต้นทุนปลาหมึกแปรรูปที่โรงงานได้จากการรับซื้อปลาหมึกสดจากชาวประมงนั้นเป็นจริง

ตารางที่ 4 - 2 คันทุนในการแปรรูปปลาหมึกแห้งเฉลี่ยต่อเดือน

หน่วย : บาท

	โรงงานหาประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาหาปลาหมึกแห้ง	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ
<b>คันทุนผันแปร</b>			
วัตถุดิบ (ปลาหมึก)			
ขนาดใหญ่	3,343.312	3,372.500	3,668.700
ขนาดกลาง	1,959.571	1,809.300	2,109.660
ขนาดเล็ก	2,397.239	2,316.720	2,342.030
ค่าใช้จ่ายในการนำอาหารเลี้ยง	11.450	12,275	0
ค่าแรง	63.000	60.500	64.333
ค่าเชื้อเพลิง	18.900	21,550	20,417
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.950	3,700	3,733
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	5.300	4,800	5,017
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	16,380	17,325	16,870
ดอกเบี้ยจ่าย	15,879	17,159	17,882
<b>รวมคันทุนผันแปร</b>	<b>7,834,981</b>	<b>7,635,829</b>	<b>8,248,642</b>
<b>คันทุนคงที่</b>			
เงินเคื่อน	6,050	5,520	5,852
ค่าวัสดุคิการ	17,600	16,050	16,717
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	11,000	10,750	10,833
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร	12,000	12,250	12,667
ค่าเสื่อมราคายื่น ๆ	3,210	3,220	3,042
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	7,020	7,425	7,230
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	550	580	570
ค่าทรัพย์สิน โทรถเลข โทรถพิมพ์	870	825	1,020
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	2,580	2,655	2,639
ค่าเช่า	24,000 <sup>1</sup>	20,650 <sup>2</sup>	22,900 <sup>3</sup>
ดอกเบี้ยจ่าย	4,221	4,561	4,753
<b>รวมคันทุนคงที่</b>	<b>89,101</b>	<b>84,486</b>	<b>88,223</b>
<b>คันทุนรวม</b>	<b>7,924,082</b>	<b>7,720,315</b>	<b>8,336,865</b>
<b>ปริมาณปลาหมึกแห้งที่ผลิตได้เฉลี่ย(กก.)</b>			
คันทุนผันแปรต่อ 1 กก.	381.82	383.54	403.79
คันทุนคงที่ต่อ 1 กก.	4.34	4.24	4.32
<b>คันทุนปลาหมึกแห้งต่อ 1 กก.</b>	<b>386.16</b>	<b>387.78</b>	<b>408.11</b>

หมายเหตุ สาระฉบับ 2531

1. เป็นการประเมินจากการหาจัดการของโรงงานซึ่งมีที่ดินเป็นของตนเอง เนื้อที่ประมาณ 3-5 ไร่
2. เป็นค่าเช่าที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง ขนาดเนื้อที่ 3-4 ไร่ ซึ่งอัตราค่าเช่าเพิ่มขึ้นปีละประมาณร้อยละ 5-10
3. เป็นค่าเช่าที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง ขนาดเนื้อที่ 3-5 ไร่ ซึ่งอัตราค่าเช่าเพิ่มขึ้นปีละประมาณร้อยละ 5-10

### ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกปรุงรส

การแปรรูปปลาหมึกปรุงรสได้แสดงรายละเอียดในการผลิตปลาหมึกปรุงรสไว้แล้วใน  
บทที่ 3 สำหรับบทนี้ จะเสนอต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกปรุงรสที่ส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ

ปลาหมึกที่เข้าทำเป็นปลาหมึกปรุงรสส่วนใหญ่นิยมใช้ปลาหมึกขนาดเล็กและขนาดจ๋า คือ  
ปลาหมึกที่มีขนาดไม่เกิน 5 นิ้ว การซื้อปลาหมึกแห้งมาทำการปรุงรส จะจัดซื้อปลาหมึกแห้ง  
ที่มีคุณภาพรองจากปลาหมึกขนาดเล็กที่ใช้ในการทำปลาหมึกแห้ง ในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ  
ประมาณ 127.80 บาท ส่วนโรงงานที่ซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส จะจัดซื้อปลาหมึก  
สดในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30.60 บาท และในกรณีโรงงานทำประมงเอง ต้นทุนปลาหมึกสดที่  
ใช้ทำปลาหมึกปรุงรสมีต้นทุนประมาณกิโลกรัมละ 43.29 บาท และปริมาณปลาหมึกสดที่โรงงานทำ  
ประมงเองไม่เพียงพอกับความต้องการ ดังนั้นปริมาณปลาหมึกสดที่ขาดนั้นจะซื้อเพิ่มเติมจากแพปลา  
เช่นเดียวกับการผลิตปลาหมึกแห้ง เมื่อได้ปลาหมึกที่ต้องการจะนำเข้าสู่กรรมวิธีในการแปรรูป  
อันได้แก่ การปรุงรสและการฉีกปลาหมึก

ต้นทุนในการผลิตปลาหมึกปรุงรสสามารถแยกเป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่เช่นเดียวกับการ  
การผลิตปลาหมึกแห้ง ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตปลาหมึกปรุงรส ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ  
ที่ใช้ร่วมกับการผลิตปลาหมึกแห้ง เช่น ค่าเช่า ค่าน้ำและค่าไฟ ฯลฯ จะเป็นส่วนค่าใช้จ่ายโดยย  
ยอดรายได้เป็นหลัก ซึ่งรายละเอียดต้นทุนดังกล่าวไว้แล้วในต้นทุนการผลิตปลาหมึกแห้ง ดังนั้นจึง  
ได้สรุปต้นทุนในการผลิตปลาหมึกปรุงรส แสดงในตาราง 4 - 3

จากต้นทุนตามจำนวนดังกล่าว ผู้ประกอบกิจการแปรรูปปลาหมึกปรุงรสจะผลิต  
ปลาหมึกปรุงรสได้ ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส  
และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาทำปลาหมึกปรุงรส เฉลี่ยประมาณเดือนละ 15,000 กิโลกรัม  
12,650 กิโลกรัม และ 13,850 กิโลกรัม ตามลำดับ ปริมาณการผลิตที่ผลิตได้นี้เป็นปริมาณการผลิต  
ตามปกติ โรงงานผลิตปลาหมึกปรุงรสมีกำลังการผลิตเต็มที่ประมาณเดือนละ 20,000 กิโลกรัม  
แต่การที่โรงงานผลิตไม่เต็มกำลังการผลิต เนื่องจากว่าตลาดผู้ซื้อในต่างประเทศยังไม่ขยายเท่า  
ที่ควร ซึ่งจากตารางที่ 4 - 3 ต้นทุนในการผลิตปลาหมึกปรุงรสจะตกประมาณกิโลกรัมละ  
134.10 บาท 135.66 บาท และ 139.97 บาท ตามลำดับ

## ตารางที่ 4 - 3 ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกบรรจุลงเยลลี่คือเดือน

หน่วย : บาท

	โรงงานทาประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาทาปลาหมึกบรรจุลง	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ
<b>ต้นทุนผันแปร</b>			
วัตถุดิบ (ปลาหมึก)	1,846,787	1,548,360	1,770,030
ค่าแรง	57,000	58,700	57,933
ค่าเชื้อเพลิง	26,500	26,700	25,683
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3,800	3,950	3,990
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	6,400	6,325	6,350
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	7,238	8,365	8,605
ดอกเบี้ยจ่าย	3,397	3,279	3,496
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>1,951,122</b>	<b>1,655,679</b>	<b>1,876,087</b>
<b>ต้นทุนคงที่</b>			
เงินเดือน	5,750	5,050	5,158
ค่าสวัสดิการ	13,000	12,200	12,517
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	8,400	8,550	8,650
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร	20,150	18,365	19,560
ค่าเสื่อมราคาอื่น ๆ	1,260	1,020	1,025
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	3,102	3,585	3,688
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	650	615	527
ค่าทรัพย์สิน โทรเลข โทรศัพท์	170	200	205
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	1,450	1,430	1,442
ค่าเช่า	5,650	8,525	8,750 <sup>3</sup>
ดอกเบี้ยจ่าย	903	871	929
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>60,485</b>	<b>60,411</b>	<b>62,451</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>2,011,607</b>	<b>1,716,090</b>	<b>1,938,538</b>
ปริมาณปลาหมึกบรรจุลงเยลลี่ได้เฉลี่ย(กก.)	15,000	12,650	13,850
ต้นทุนผันแปรต่อ 1 กก.	130.07	130.88	135.46
ต้นทุนคงที่ต่อ 1 กก.	4.03	4.78	4.51
ต้นทุนปลาหมึกบรรจุลงเยลลี่ต่อ 1 กก.	134.10	135.66	139.97

หมายเหตุ สาระฉบับ 2531

1. เป็นการประเมินจากการทำกิจการของโรงงาน ซึ่งมีที่ดินเป็นของตนเอง เนื้อที่ประมาณ 3-5 ไร่ ครอบคลุมส่วนค่าเช่าจากการผลิตปลาหมึกแห้งตามขอครายได้
2. เป็นค่าเช่าที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง ขนาดเนื้อที่ 3-4 ไร่ ซึ่งอัตราค่าเช่าจะเพิ่มขึ้นปีละประมาณร้อยละ 5-10 ครอบคลุมส่วนค่าเช่าจากการผลิตปลาหมึกแห้งตามขอครายได้
3. เป็นค่าเช่าที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง ขนาดเนื้อที่ 3-5 ไร่ ซึ่งอัตราค่าเช่าจะเพิ่มขึ้นปีละประมาณร้อยละ 5-10 ครอบคลุมส่วนค่าเช่าจากการผลิตปลาหมึกแห้งตามขอครายได้
4. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นที่เข้าร่วมกับการผลิตปลาหมึกแห้ง จะบันทึกตามขอครายได้



ปลาหมึกปรุงรสที่ผลิตเรียบร้อยแล้ว จะทำการบรรจุหีบห่อโดยดำเนินการเป็นขั้นตอน  
ดังนี้

1. การบรรจุปลาหมึกลงในถุงพลาสติก โดยบรรจุถุงละ 1 กิโลกรัม และใช้เครื่องปิดปากถุง
2. การบรรจุถุงปลาหมึกลงในกล่อง จะนำถุงพลาสติกที่บรรจุปลาหมึกในข้อ 1. ใส่ในกล่องและปิดกล่องด้วยสายพลาสติกที่รัดด้วยเครื่องรัดกล่อง หลังจากนั้นนำไปเก็บไว้ในห้องเย็นเพื่อรอการส่งออก

#### ต้นทุนในการแปรรูปปลาหมึกแช่แข็ง

ปลาหมึกแช่แข็งหรือปลาหมึกเยือกแข็ง หมายถึง ปลาหมึกที่ผ่านกรรมวิธีเยือกแข็ง โดยผ่านจุดสูงสุดของการตกผลึกอย่างรวดเร็วที่อุณหภูมิต่ำกว่า  $-18^{\circ}$  เซลเซียส และต้องควบคุมอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์นี้ไม่ให้สูงกว่า  $-18^{\circ}$  เซลเซียส สม่ำเสมอตลอดเวลา ปลาหมึกที่นำมาทำปลาหมึกแช่แข็งหรือปลาหมึกเยือกแข็งซึ่งมีชื่อสามัญว่า ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกกระดอง ปลาหมึกสาย และปลาหมึกหอม ตามลำดับ ปลาหมึกแช่แข็งโดยทั่ว ๆ ไป แบ่งออกเป็น 7 ชนิด ดังที่ได้กล่าวรายละเอียดในบทที่ 3

ในการผลิตปลาหมึกแช่แข็งหรือปลาหมึกเยือกแข็ง ดังที่กล่าวมานี้ ในด้านการลงทุน เพื่อประกอบกิจการ ผู้ประกอบการลงทุนจะดำเนินงานในส่วนของการได้มาซึ่งปลาหมึก เช่นเดียวกับผู้ประกอบการแปรรูปปลาหมึกแห้งเพื่อการส่งออก และผู้ประกอบการแปรรูปปลาหมึกปรุงรสเพื่อการส่งออก คือ นิยมซื้อปลาหมึกสด เพื่อการแปรรูปจากชาวประมง หรือผู้รวบรวมปลาหมึกพื้นบ้าน แล้วนำปลาหมึกมาดำเนินการตามกระบวนการแปรรูปปลาหมึกแช่แข็งหรือเยือกแข็ง โดยในขั้นต้นจะทำการคัดขนาดปลาหมึกตามขนาดมาตรฐาน แล้วนำมาผ่าชำระล้าง ส่วนใหญ่ปลาหมึกแช่แข็ง หรือปลาหมึกเยือกแข็งของไทยที่ส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศจะเป็นปลาหมึกชักไส้เอาหัวออก ลอกหนังทั้งตัวและไม่ติดปีกหมึกไว้ กระบวนการในการผ่าและชำระล้างปลาหมึก เพื่อทำเป็นปลาหมึกแช่แข็งนี้จะผ่าและชำระล้างด้วยน้ำเย็นตลอดจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของเนื้อปลาหมึก

สำหรับต้นทุนในการผลิตปลาหมึกแปรรูปแช่แข็ง จากการสำรวจการผลิตพบว่า ผู้ผลิตจะประกอบกิจการในลักษณะอุตสาหกรรมโรงงาน มีการรักษามาตรฐานการผลิตตามมาตรฐานสินค้าของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปลาหมึกเพื่อการส่งออก ดังที่กล่าวข้างต้น ทั้งนี้เพื่อให้ตรงกับคุณภาพที่ประเทศผู้ซื้อต้องการรวมทั้งเพื่อชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์สินค้าปลาหมึกในการส่งออก ดังนั้นต้นทุนของผู้ประกอบการจึงจัดอยู่ในเกณฑ์สูงพอควร และจากการสำรวจการลงทุน ปรากฏว่าผู้ประกอบการจะต้องลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การลงทุนซื้อปลาหมึกสด ดำเนินการจัดซื้อปลาหมึกสด ตามวิธีเดียวกับผู้ประกอบการผลิตปลาหมึกแปรรูปตากแห้ง เพื่อการส่งออก ซึ่งได้กล่าวไว้ในตอนต้น
2. การลงทุนแปรรูปปลาหมึกเป็นปลาหมึกแช่แข็ง ผลจากการศึกษาปรากฏว่าผู้ประกอบการต้องลงทุนในเรื่องอาคารโรงงาน อาคารห้องเย็น เครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบประปา-ไฟฟ้า ฯลฯ เป็นจำนวนมาก

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารองานผลิตปลาหมึกแช่แข็ง ในเขตตำบลเพ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เช่นเดียวกับการศึกษาในกรณีของการทำปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส ปรากฏว่ามีโรงงานผู้ผลิตปลาหมึกแช่แข็งน้อยมาก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากว่าการทำกิจการปลาหมึกแช่แข็งผู้ลงทุนไม่นิยมที่จะทำห่างจากท่าเรือที่จะใช้เป็นท่าส่งสินค้าออก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมในเขตจังหวัดสมุทรสาคร และสมุทรปราการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีขนาดของโรงงานและค่าแรงใกล้เคียงกับจังหวัดระยอง ผลจากการศึกษาปรากฏว่า ต้นทุนในการผลิตปลาหมึกแช่แข็งประกอบด้วยต้นทุนปลาหมึกสด และต้นทุนในการแปรรูป เช่นเดียวกับการแปรรูปในลักษณะตากแห้งและปรุงรส

ปลาหมึกที่ใช้ทำเป็นปลาหมึกแช่แข็ง ไม่จำเป็นต้องใช้ขนาดใหญ่เหมือนการแปรรูปในลักษณะการตากแห้ง แต่ก็ไม่ใช่ปลาหมึกขนาดเล็กมากเกินไป ส่วนใหญ่การซื้อปลาหมึกเพื่อนำมาแปรรูปเป็นปลาหมึกแช่แข็งจะซื้อโดยไม่ต้องคัดขนาด คือนิยมซื้อคละและต้องเป็นปลาหมึกที่มีความสดพอสมควร จากการศึกษาราคาปลาหมึกสดเฉลี่ยประมาณกิโลกรัมละ 35.86 บาท เมื่อได้ปลาหมึกสดมาแล้วจะดำเนินการขั้นตอนการแปรรูป ซึ่งสามารถแยกค่าใช้จ่ายในการแปรรูปออกเป็น ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่เช่นเดียวกับการผลิตปลาหมึกแห้งดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ คือ

- ค่าแรงและค่าล่วงเวลา เป็นค่าแรงรายวันที่จ่ายให้กับคนงาน ส่วนค่าล่วงเวลาจะจ่ายให้กับคนงานเมื่อทำงานเกินเวลาทำงานปกติ
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งมีส่วนไม่มากนัก เพราะเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้ไฟฟ้า ส่วนน้ำมันหล่อลื่นจะใช้กับเครื่องจักรเพื่อให้เครื่องจักรมีความคล่องตัวในการทำงาน
- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร เป็นค่าซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพการปฏิบัติงานได้ตามปกติ
- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองใช้ในการแปรรูป ได้แก่ ค่าสารที่ทำให้เกิดความเย็น เช่น แอมโมเนีย เป็นต้น
- ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า เป็นค่าน้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดปลาหมึก ส่วนค่าไฟฟ้าเป็นค่าไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องจักร
- ดอกเบี้ยจ่าย เป็นดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อการส่งออกที่ผู้ส่งออกปลาหมึกแช่แข็งได้รับจากธนาคาร
- ค่าน้ำแข็ง ใช้ในการทำให้เกิดความเย็น ส่วนใหญ่ใช้ควบกับสารที่ทำให้เกิดความเย็น
- ค่าเกลือ ที่ใช้ในการทำความสะอาดปลาหมึก ทำให้ปลาหมึกดูสะอาดและปราศจากกลิ่นคาว
- ค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาหมึก ได้แก่ ค่าพาหนะ ในการมีที่โรงงานต้องออกไปซื้อปลาหมึกเอง และค่านายหน้าที่ต้องจ่ายในการซื้อปลาหมึกที่ผ่านคนกลาง

2. ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ คือ

- เงินเดือน ได้แก่ เงินเดือนของผู้ควบคุมโรงงาน ซึ่งไม่ขึ้นกับปริมาณการผลิต
- ค่าสวัสดิการ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลที่จ่ายให้กับคนงานที่เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุอันระหว่างการปฏิบัติงาน
- ค่าเสื่อมราคา ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร ค่าเสื่อมราคาอื่น ๆ เช่น ค่าเสื่อมราคาโต๊ะทำงาน เครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ
- ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า เป็นค่าน้ำและค่าไฟฟ้าที่ใช้ในสำนักงาน
- ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ได้แก่ ค่าสมุด เครื่องเขียน สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

- ค่าไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าไม้กวาด สบู่ พงษ์ชกพอก และของใช้เบ็ดเตล็ด  
ที่ใช้ในการแปรรูป
- ดอกเบี้ยจ่าย เป็นดอกเบี้ยที่จ่ายสำหรับเงินที่กู้เพื่อใช้ซื้อเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ

ตามจำนวนต้นทุนดังกล่าว โรงงานทำปลาหมึกแช่แข็ง สามารถผลิตปลาหมึกแช่แข็งได้เฉลี่ยประมาณเดือนละ 43,625 กิโลกรัม ( ปลาหมึกสดที่ใช้ในการทำปลาหมึกแช่แข็งจะสูญเสียน้ำหนักไปประมาณ 10 % ในส่วนที่เป็นถุงหมึก ตาปลาหมึก ปากปลาหมึก และสิ่งสกปรกที่อยู่ในตัวปลาหมึก ดังนั้นการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง 43,625 กิโลกรัม จะต้องใช้ปลาหมึกสด 47,987.5 กิโลกรัม ) ต้นทุนในการผลิตปลาหมึกแช่แข็งจะตกประมาณ กิโลกรัมละ 55.15 บาท (จากตาราง 4-4)

ปริมาณปลาหมึกแช่แข็งที่ผลิตได้ต่อเดือน 43,625 กิโลกรัมเป็นการผลิตของโรงงานซึ่งสามารถผลิตได้ตามปกติยังไม่เต็มกำลังการผลิต จากการสำรวจโรงงานผลิตปลาหมึกแช่แข็งพบว่าโรงงานสามารถผลิตได้เต็มกำลังการผลิตประมาณเดือนละ 60,000 กิโลกรัม เหตุที่ไม่ได้ผลิตเต็มกำลังการผลิตเนื่องจากปัญหาด้านวัตถุดิบไม่เพียงพอและไม่ตรงตามคุณภาพที่โรงงานต้องการ

ปลาหมึกแช่แข็งจะทำการบรรจุหีบห่อตามที่ประเทศผู้ซื้อต้องการ ซึ่งประเทศผู้ซื้ออาจให้ส่ง ไปในลักษณะที่เป็นก้อนแช่แข็งตามน้ำหนักที่ตกลงกัน หรืออาจแช่แข็งในภาชนะใด ๆ ตามที่ตกลงกัน ในกรณีนี้ผู้ผลิตจะบรรจุปลาหมึกที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ในภาชนะที่ผู้ซื้อต้องการแล้วจึงนำไปผ่านกรรมวิธีการแช่แข็ง จากนั้นจะนำเข้าไปเก็บในห้องเย็นทันทีเพื่อรอการส่งออก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 4-4 คำนวณในการแปรรูปปลาหมึกแช่แข็งเฉลี่ยต่อเดือน

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน/บาท
<b>ต้นทุนผันแปร</b>	
วัตถุดิบ	1.720.832.00
ค่าแรงและค่าล่วงเวลา	173.400.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	3.300.00
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักร	42.075.00
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการแปรรูป	33.450.00
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	54.700.00
คอกเบี้ยจ่าย	36.900.00
ค่าน้ำแข็ง	22.850.00
ค่าเกลือ	6.038.00
ค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาหมึก	136.250.00
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>2.229.795.00</b>
<b>ต้นทุนคงที่</b>	
เงินเดือน	15.600.00
ค่าสวัสดิการ	5.166.00
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	23.575.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักร	54.475.00
ค่าเสื่อมราคาอื่น ๆ	15.475.00
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	13.675.00
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	2.400.00
ค่าเบรชฟีรี่ โทรเลข โทรศัพท์	9.680.00
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	26.370.00
คอกเบี้ยจ่าย	9.800.00
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>176.216.00</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>2.406.011.00</b>
ปริมาณปลาหมึกแช่แข็งที่ผลิตได้ (กก.)	43.625
ต้นทุนผันแปรต่อ 1 กก.	51.11
ต้นทุนคงที่ต่อ 1 กก.	4.04
ต้นทุนปลาหมึกแช่แข็งต่อ 1 กก.	55.15
หมายเหตุ สราวจปี 2531	
1. ค่าวัตถุดิบ = (.10(43625)+43625)35.86	

ผลตอบแทนในการผลิตปลาหมึกแปรรูป

1. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ( RETURN ON INVESTMENT )

การวิเคราะห์ผลตอบแทนในการผลิตปลาหมึกแปรรูป สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}}^1$$

ในการผลิตปลาหมึกแปรรูปนั้น คำว่า "กำไรสุทธิ" ในที่นี้ หมายถึงผลกำไรที่ได้จากการส่งออกปลาหมึกแปรรูปหลังหักต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ส่วนคำว่า "เงินลงทุน" หมายถึง เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการผลิตปลาหมึกแปรรูปเท่านั้น เนื่องจากการศึกษาไม่สามารถที่จะหาข้อมูลในส่วนที่เป็นสินทรัพย์หมุนเวียนได้

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้ ก็เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยชี้ให้ผู้ลงทุนทราบว่า เงินที่เขาลงทุนไปนั้นก่อให้เกิดกำไร หรือผลตอบแทนแก่เขาอย่างน้อยเพียงไร นอกจากนี้ ยังจะช่วยให้ผู้ผลิตรวมทั้งบุคคลที่สนใจและคิดจะลงทุน ได้ทราบว่าในการผลิตปลาหมึกแปรรูป แต่ละประเภท ประเภทใดให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่ากัน เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาและตัดสินใจการลงทุนต่อไป

ก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจราคาส่งออกปลาหมึกแปรรูปทั้งปลาหมึกแห้ง ปลาหมึกปรุงรสและปลาหมึกแช่แข็ง ซึ่งได้แสดงไว้ในตาราง 4-5 ปรากฏว่าราคาขายส่งออกปลาหมึกแห้งส่งออกเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และ โรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับ 447.26 บาท 456.28 บาท และ 491.39 บาท ตามลำดับ ส่วนราคาขายส่งออกปลาหมึกปรุงรสเฉลี่ยต่อ 1 กิโลกรัม ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส และ โรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาทำปลาหมึกปรุงรส เท่ากับ 166.90 บาท 174.13 บาท และ 196.24 บาท ตามลำดับ ราคาขายส่งออกในกรณีที่โรงงานทำประมงเองต่ำกว่าโรงงานที่ซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และ โรงงานที่ซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เนื่องจากว่าปลาหมึกสดที่โรงงานทำประมงเองเมื่อนำมา

1 บัญญา ดันติยวงศ์, การเงินธุรกิจ. (กรุงเทพมหานคร, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520 ) หน้า 30

## ตารางที่ 4 - 5 ราคาขายส่งออกปลาหมึกแปรรูป

หน่วย : บาท

	โรงงานท่าประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาทำปลาหมึกแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	ปลาหมึกแช่แข็ง
ปลาหมึกแห้ง	447.26	456.82	491.39	-
ปลาหมึกปรุงรส	166.90	174.13	196.24	-
ปลาหมึกแช่แข็ง	-	-	-	69.22

หมายเหตุ ตารางปี 2531

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แปรรูปแล้ว คุณภาพที่ได้จะไม่ดีเท่ากับที่โรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ ซึ่งปลาหมึกแห้งที่โรงงานซื้อมาจะ เลือกซื้อปลาหมึกที่สวย และคุณภาพดี แม้ว่าปลาหมึกสดที่โรงงานทำประมง เองจะมีคุณภาพที่ไม่ดี แต่โรงงานก็ต้องทำการแปรรูปเพื่อไม่ให้เกิดการขาดทุน ส่วนราคาขายส่งออกปลาหมึกแช่แข็ง ต่อ 1 กิโลกรัมเท่ากับ 69.22 บาท

ดังนั้นจากตาราง 4-6 จะแสดงให้เห็นว่า ถ้าโรสที่ที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแห้งต่อ 1 กิโลกรัม ınกรณีโรงงานทำปลาหมึกเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับ 25.28 บาท 30.51 บาท และ 49.51 บาทตามลำดับ

ถ้าโรสที่ที่ได้จากการผลิตปลาหมึกปรุงรสต่อ 1 กิโลกรัม ınกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาทำปลาหมึกปรุงรสเท่ากับ 20.55 บาท 24.50 บาท และ 43.46 บาท ส่วนถ้าโรสที่ที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแช่แข็งต่อ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 2.19 บาท

ınตารางที่ 4-7 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารınการผลิตปลาหมึกแปรรูปประเภทต่าง ๆ ınกรณีที่แตกต่างกัน จากการที่โรงงานผลิตปลาหมึกแห้งจะผลิตปลาหมึกปรุงรสควบคุมกัน ทำให้ค่าใช้จ่ายınบางประเภท เช่น ค่าใช้จ่ายınการบริหารไม่สามารถแยกได้ชัดเจน ดังนั้น ınการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งส่วนค่าใช้จ่ายของการบริหารตามส่วนของรายได้ınการผลิตปลาหมึกแปรรูปแต่ละประเภท ซึ่งจากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายınการขายต่อการผลิตปลาหมึกแห้ง 1 กิโลกรัม กรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับ 24.16 บาท 26.06 บาท และ 22.80 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายınการบริหารต่อการผลิตปลาหมึกแห้ง 1 กิโลกรัม ınกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาปรุงรสต่อ เท่ากับ 11.66 บาท 12.47 บาท และ 10.97 บาท ตามลำดับ

ınการผลิตปลาหมึกปรุงรส ค่าใช้จ่ายınการขายต่อ 1 กิโลกรัม ınกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับ 8.26 บาท 9.42 บาท และ 8.66 บาท ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายınการบริหารınการผลิตปลาหมึกปรุงรสต่อ 1 กิโลกรัม ınกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาปรุงรสต่อ เท่ากับ 3.99 บาท 4.55 บาท และ 4.15 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายınการขายและค่าใช้จ่ายınการบริหารต่อการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง 1 กิโลกรัม เท่ากับ 9.39 บาท และ 2.49 บาท ตามลำดับ



ตารางที่ 4 - 6 การเปรียบเทียบรายได้ ต้นทุน กวาร์ซูธิ และอัตราผลตอบแทนจากค่าขายที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแปรรูป

	ปลาหมึกแห้ง			ปลาหมึกบรรจุรส			ปลาหมึกแช่แข็ง
	โรงงานทาบะมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	โรงงานทาบะมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	
ราคาขายปลาหมึกแปรรูป ต่อ 1 กก.	447.26	456.82	491.39	166.9	174.13	196.24	69.22
ต้นทุนปลาหมึกแปรรูป ต่อ 1 กก.	386.16	387.78	408.11	134.1	135.66	139.97	55.15
กำไรขั้นต้นต่อ 1 กก.	61.10	69.04	83.28	32.80	38.47	56.27	14.07
ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ 1 กก.	24.16	26.06	22.8	8.26	9.42	8.66	9.39
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต่อ 1 กก.	11.66	12.47	10.97	3.99	4.55	4.15	2.49
ต้นทุนรวม ต่อ 1 กก.	421.98	426.31	441.88	146.35	149.63	152.78	67.03
กวาร์ซูธิ ต่อ 1 กก.	25.28	30.51	49.51	20.55	24.5	43.46	2.19
อัตรากำไรขั้นต้นต่อค่าขาย (ร้อยละ)	13.66	15.11	16.95	19.65	22.09	28.67	20.33
อัตราผลตอบแทนจากค่าขาย (ร้อยละ)	5.65	6.68	10.08	12.31	14.07	22.15	3.16

ที่มา : จากตาราง 4-2 4-3 4-4 และ 4-5

ตารางที่ 4 - 7 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารตามเฉลี่ยต่อเดือนการรวมผลรวมรายปี

หน่วย : บาท

	ตลาดหลักทรัพย์			ตลาดหลักทรัพย์			ตลาดหลักทรัพย์
	รวม		หักมาบรรเทา	รวม		หักมาบรรเทา	
	รายไตรมาส	รายปี		รายไตรมาส	รายปี		
ค่าใช้จ่ายในการขาย							
ค่าระวางเรือ	203,400	210,577	187,888	50,860	48,403	48,385	293,875
ค่าวัสดุพิมพ์	62,680	61,223	58,213	15,670	14,115	14,964	55,733
ค่าใช้จ่ายในการส่งออก	25,640	28,241	23,558	6,410	6,471	6,087	24,940
ค่าโฆษณา	201,216	215,902	193,777	50,304	49,551	49,919	32,283
ค่าโฆษณา	2,920	2,804	2,411	730	647	621	2,675
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการขาย</b>	<b>495,856</b>	<b>518,747</b>	<b>465,847</b>	<b>123,974</b>	<b>119,187</b>	<b>119,976</b>	<b>409,506</b>
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร							
เงินเดือน	67,600	69,424	63,029	16,900	15,943	16,229	24,800
ค่าพาหนะและน้ำมัน	30,824	32,441	29,136	7,706	7,499	7,487	18,900
ค่าเครื่องเขียนและพิมพ์	3,836	3,600	3,330	959	828	856	1,828
ค่ารถยนต์ โทรเลข โทรศัพท์	12,204	12,881	11,986	3,051	2,975	3,078	7,625
ค่ารับรอง	25,400	26,985	24,173	6,350	6,272	6,201	8,108
ค่าธรรมเนียมธนาคาร	10,040	10,261	9,160	2,510	2,440	2,332	6,225
ค่าเช่า	12,800	12,799	11,693	3,200	2,970	3,001	6,200
ค่าซ่อมแซม	6,440	6,763	6,097	1,610	1,555	1,570	3,413
ค่าจ้างรถยนต์	9,200	10,116	8,281	2,300	2,345	2,132	5,123
ค่าจ้างสินค้าตัวอย่าง	2,840	2,822	2,539	710	650	654	1,778
ค่าวัสดุการ	2,840	3,133	2,704	710	730	694	2,270
ค่าเบี้ยประกันภัย	2,480	2,458	2,308	620	565	593	1,668
ค่าสอบบัญชี	853	829	793	213	189	205	398
ค่าเสื่อมราคา	14,400	14,932	13,644	3,600	3,444	3,507	8,163
ค่าธรรมเนียมและภาษีอากรอื่น ๆ	1,000	1,077	930	250	244	240	740
ค่าจ้างเช็คเงินสด	17,240	19,310	16,451	4,310	4,472	4,231	2,778
ราคาทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	10,800	10,999	10,182	2,700	2,521	2,622	6,495
ค่าหนังสือและเอกสาร	1,000	799	763	250	204	189	508
ค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	7,400	6,543	6,919	1,850	1,690	1,712	1,803
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการบริหาร</b>	<b>239,197</b>	<b>248,172</b>	<b>224,118</b>	<b>59,799</b>	<b>57,536</b>	<b>57,533</b>	<b>108,823</b>
บริมาณตลาดหลักทรัพย์คืนค่า (กค.)	20,520	19,909	20,428	15,000	12,650	13,850	43,625
ค่าใช้จ่ายในการขายตลาดหลักทรัพย์ 1 กค.	24.16	26.06	22.8	8.26	9.42	8.66	9.39
ค่าใช้จ่ายในการบริหารตลาดหลักทรัพย์ 1 กค.	11.66	12.47	10.97	3.99	4.55	4.15	2.49

จากตารางที่ 4-8 แสดงถึงรายละเอียดสินทรัพย์ถาวรโดยเฉลี่ยในการผลิตปลาหมึกแปรรูปประเภทต่าง ๆ การผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ จะต้องลงทุนในสินทรัพย์ถาวรโดยเฉลี่ย 9,811,900 บาท 5,621,438 บาท และ 8,096,781 บาท ตามลำดับ ส่วนการผลิตปลาหมึกแช่แข็งจะต้องลงทุนในสินทรัพย์ถาวรโดยเฉลี่ย 8,907,500 บาท

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ในการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส เนื่องจากผู้ผลิตนิยมที่จะผลิตทั้งปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรสควบคู่กันในการลงทุนครั้งเดียว ดังนั้นรายละเอียดการคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนในตาราง 4-9 ซึ่งได้รวมเงินทุนที่ใช้ในการผลิตและเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรของการผลิตปลาหมึกแปรรูปทั้ง 2 ประเภทด้วยกัน และจะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 101.14 195.83 และ 239.10 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เท่ากับร้อยละ 12.87 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่คำนวณได้นี้จะสูงมาก ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า การผลิตปลาหมึกแปรรูป เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรไม่มากนัก แต่เงินทุนหมุนเวียนที่ใช้ในการผลิตปลาหมึกแปรรูปที่อยู่ในรูปของสินทรัพย์หมุนเวียนจะสูงถึงประมาณปีละ 120 ล้านบาท

ดังนั้น ตามสมมติฐานที่ว่าผลตอบแทนที่ได้จากการส่งออกปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส สูงกว่าผลตอบแทนที่ได้จากการส่งออกปลาหมึกแช่แข็งนั้นเป็นจริง ซึ่งจากการศึกษายังพบว่า แม้ว่าผู้ผลิตและส่งออกจะทราบว่าผลตอบแทนที่ได้จากการส่งออกปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรสสูงกว่าผลตอบแทนที่ได้จากการส่งออกปลาหมึกแช่แข็ง แต่ผู้ผลิตส่งออกปลาหมึกแช่แข็งยังคงทำการผลิตและส่งออกปลาหมึกแช่แข็ง เพราะว่าผู้ผลิตปลาหมึกแช่แข็งไม่ได้ทำการผลิตปลาหมึกแช่แข็งเพียงอย่างเดียว แต่จะทำการผลิตสินค้าประมงแช่แข็งประเภทอื่น ๆ ควบคู่กันไป เพื่อไม่ให้เกิดค่าเสียโอกาสในช่วงฤดูที่จับปลาหมึกได้น้อย สินค้าประมงที่ผู้ผลิตปลาหมึกแช่แข็งนิยมทำควบคู่กัน คือ กุ้งแช่แข็ง ปลาแช่แข็ง เป็นต้น

## ตารางที่ 4 - 8 เงินลงทุนขบดินทรัพย์สินถาวรโดยเฉลี่ยสำหรับการผลิตปลาหมึกแปรรูป

หน่วย : บาท

	ปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส			ปลาหมึกแช่แข็ง
	โรงงานทำประมง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด	โรงงานซื้อปลาหมึก	
	ปลาหมึกเอง	มาแปรรูป	แห้งมาแปรรูปต่อ	
ที่ดิน	2,400,000	-	2,486,000	2,375,000
เรือประมง	1,950,000	-	-	-
อาคารโรงงาน	855,900	886,048	908,333	1,000,000
อาคารห้องเย็น	1,550,000	1,646,890	1,577,200	1,750,000
เครื่องจักร	2,100,000	2,120,000	2,140,000	1,750,000
เครื่องมือและอุปกรณ์	255,000	287,500	273,333	1,025,000
ระบบไฟฟ้า	120,000	111,200	107,933	236,667
ระบบประปา	75,000	70,400	69,033	222,500
ยานพาหนะ	460,000	458,000	492,166	475,000
ยอน้ำเสีย	46,000	41,400	42,783	73,333
	9,811,900	5,621,438	8,096,781	8,907,500

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 - 9 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตปลาหมึกแปรรูป

	ปลาหมึกแห้ง			ปลาหมึกปรุงรส			ปลาหมึกแช่แข็ง
	โรงงานทำประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	โรงงานทำประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	
	ปริมาณปลาหมึกแปรรูปที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อเดือน (กก.)	20,520	19,909	20,428	15,000	12,650	
ปริมาณปลาหมึกแปรรูปที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อปี (กก.)	246,240	238,908	245,136	180,000	151,800	166,200	523,500
กำไรสุทธิต่อ 1 กก. (บาท) <sup>1</sup>	25.28	30.51	49.51	20.55	24.50	43.46	2.19
ประมาณกำไรสุทธิต่อปี (บาท)	6,224,947	7,289,083	12,136,683	3,699,000	3,719,100	7,223,052	1,146,465
				ปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส <sup>2</sup>			
เงินลงทุนขงสินทรัพย์ถาวรโดยประมาณ (บาท) <sup>3</sup>				9,811,900	5,621,438	8,096,781	8,907,500
รวมกำไรสุทธิต่อปี (บาท)				9,923,947	11,008,183	19,359,735	1,146,465
อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ร้อยละ)				101.14	195.83	239.10	12.87

ที่มา : 1. จากตาราง 4-6

2. โรงงานผู้ผลิตปลาหมึกแห้ง เมื่อลงทุนแล้วจะผลิตปลาหมึกปรุงรสควบคู่ไปด้วย

3. จากตาราง 4-8

## 2. อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อค่าขาย (Gross Profit Margin)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ<sup>1</sup> คือ

$$\text{อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อค่าขาย} = (\text{กำไรขั้นต้น} / \text{ค่าขาย}) \times 100$$

อัตราส่วนนี้แสดงให้เห็นว่ากำไรขั้นต้นที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแปรรูป เมื่อเทียบกับค่าขายก่อนหักค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารเป็นเท่าไร สมควรที่จะลงทุนหรือไม่ จากตารางที่ 4-6 ได้แสดงรายละเอียดอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อค่าขายในการผลิตปลาหมึกแห้ง ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 13.66 15.11 และ 16.93 ตามลำดับ อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อค่าขายในการผลิตปลาหมึกบรรจุรส ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 19.65 22.09 และ 28.67 ตามลำดับ ส่วนอัตราขั้นต้นต่อค่าขายในการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เท่ากับร้อยละ 20.33

## 3. อัตราผลตอบแทนจากค่าขาย (NET PROFIT MARGIN) เป็น

การวิเคราะห์ถึงความสามารถในการทำกำไรของผู้ผลิตปลาหมึกแปรรูปประเภทต่าง ๆ เมื่อเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับค่าขาย สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากค่าขาย} = (\text{กำไรสุทธิ} / \text{ค่าขาย}) \times 100$$

อัตราส่วนนี้จะวิเคราะห์ถึงความสามารถในการทำกำไรของผู้ผลิตปลาหมึกแปรรูป เมื่อเทียบค่าขายกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร จากตาราง 4-6 แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกแห้ง ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 5.65 6.68 และ 10.08 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกบรรจุรส ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ

<sup>1</sup> Horngren Charles T. & Sundem Gary L. Introduction to Management Accounting : 7 th ed. New Jersey :Prentice - Hall International Inc. 1987 p.660

<sup>2</sup> Ibid

เท่ากับร้อยละ 12.31 14.07 และ 22.15 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เท่ากับร้อยละ 3.16 ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกบรรจุรสสูงสุด เช่นเดียวกับอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อค่าขาย ส่วนอัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกแช่แข็งต่ำสุด ซึ่งตรงกันข้ามกับการหาอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อค่าขาย ซึ่งปรากฏว่าการผลิตปลาหมึกแปรรูปโดยโรงงานทำประมงเองจะต่ำที่สุด แสดงให้เห็นว่าในการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง จะมีค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารมากกว่าในการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรส และอัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกแช่แข็งต่ำสุด ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่าราคาขายส่งออกปลาหมึกแช่แข็งต่ำและกำไรที่ได้จากการขายก็ต่ำด้วย เมื่อเทียบเป็นร้อยละแล้ว ตัวเลขที่ได้จึงต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนจากค่าขายในการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรส

#### 4. การวิเคราะห์อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนผันแปร

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนผันแปร} = (\text{กำไรสุทธิ} / \text{ต้นทุนผันแปร}) \times 100$$

อัตราส่วนนี้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกำไรสุทธิที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแปรรูปเทียบกับต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการผลิตปลาหมึกแปรรูป จากตารางที่ 4-10 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนผันแปรของโรงงานผลิตปลาหมึกแห้ง ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 6.62 7.95 และ 12.26 ตามลำดับ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนผันแปรของโรงงานผลิตปลาหมึกบรรจุรส ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูป เท่ากับร้อยละ 15.80 18.72 และ 32.08 ตามลำดับ ส่วนอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนผันแปรในการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เท่ากับร้อยละ 4.28 ซึ่งจากการวิเคราะห์จะเห็นว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนผันแปรในการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรส ในกรณีโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อสูงที่สุด แสดงว่ากำไรสุทธิที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรส เทียบกับต้นทุนผันแปร จะดีกว่าการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกบรรจุรสในกรณีอื่น ๆ

ตารางที่ 4 - 10 อัตราส่วนการสุทธิต่อสินทรัพย์แบบ สินทุนคงที่ และสินทุนรวม

	ตลาดหุ้นถึง			ตลาดหุ้นกรุงศรี			ตลาดหุ้นเชียงใหม่
	โครงการพาณิชย์ ตลาดหุ้นเอง	โครงการซื้อตลาดหุ้น ผ่านบริษัท	โครงการซื้อตลาดหุ้น ผ่านบริษัทต่อ	โครงการพาณิชย์ ตลาดหุ้นเอง	โครงการซื้อตลาดหุ้น ผ่านบริษัท	โครงการซื้อตลาดหุ้น ผ่านบริษัทต่อ	
	การสุทธิต่อ 1 กก. <sup>1</sup>	25.28	30.51	49.51	20.55	24.50	
สินทรัพย์แบบต่อ 1 กก. <sup>2</sup>	381.82	383.54	403.79	130.07	130.88	135.46	51.11
สินทุนคงที่ต่อ 1 กก. <sup>2</sup>	4.34	4.24	4.32	4.03	4.78	4.51	4.04
สินทุนรวมต่อ 1 กก.	386.16	387.78	408.11	134.10	135.66	139.97	55.15
อัตราส่วนการสุทธิต่อสินทรัพย์แบบ	6.62	7.95	12.26	15.80	18.72	32.08	4.28
อัตราส่วนการสุทธิต่อสินทุนคงที่	582.49	719.58	1,146.06	509.93	512.55	963.64	54.21
อัตราส่วนการสุทธิต่อสินทุนรวม	6.55	7.87	12.13	15.32	18.06	31.05	3.97

ที่มา : 1. จากตาราง 4-6  
2. จากตาราง 4-2 4-3 และ 4-4



### 5. การวิเคราะห์อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนคงที่

สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนคงที่} = (\text{กำไรสุทธิ} / \text{ต้นทุนคงที่}) \times 100$$

ในการผลิตปลาหมึกแปรรูปแต่ละประเภท ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นไม่มากเหมือนกับต้นทุนผันแปร ดังนั้น เมื่อนำมาเทียบกับกำไรสุทธิแล้ว ทำให้อัตราส่วนที่ได้มาก ซึ่งจากตารางที่ 4-10 อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนคงที่ของโรงงานผลิตปลาหมึกแห้ง ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 582.49 719.58 และ 1,146.06 ตามลำดับ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนคงที่ของโรงงานผลิตปลาหมึกปรุงรสในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 509.93 512.55 และ 963.64 ตามลำดับ ส่วนอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนคงที่ในการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เท่ากับ 54.21

### 6. การวิเคราะห์อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนรวม

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนรวม} = (\text{กำไรสุทธิ} / \text{ต้นทุนรวม}) \times 100$$

การคำนวณอัตราส่วนนี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าการเงินผลิตปลาหมึกแปรรูป กำไรสุทธิที่ได้เมื่อเทียบกับต้นทุนรวมจะเป็นอัตราส่วนเท่าไร ภาระของผู้ลงทุนนั้นอาจจะใช้อัตราส่วนนี้ช่วยในการตัดสินใจได้ว่า กำไรสุทธิต่อต้นทุนรวมที่ได้เหมาะสมที่จะลงทุนหรือไม่ จากตารางที่ 4-10 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนรวมของโรงงานผลิตปลาหมึกแห้ง กรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 6.55 7.87 และ 12.13 ตามลำดับ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนรวมของโรงงานผลิตปลาหมึกปรุงรสในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาแปรรูป และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อ เท่ากับร้อยละ 15.32 18.06 และ 31.05 ตามลำดับ ส่วนอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนรวมของโรงงานผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เท่ากับร้อยละ 3.97

## 7. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ( BREAK - EVEN POINT )

จุดคุ้มทุน เป็นจุด ณ ระดับการผลิตที่มีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นของการผลิตปลาหมึกแปรรูป หรือคือจุด ณ ระดับการผลิตที่ไม่มีกำไรขาดทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายคงที่ ค่าใช้จ่ายผันแปร และกำไรขั้นต้น สูตรที่ใช้คำนวณ<sup>1</sup> คือ

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ยคงที่}}{1 - (\text{ค่าใช้จ่ยผันแปรต่อหน่วย} / \text{ราคาขายต่อหน่วย})}$$

จากตาราง 4-11 แสดงการคำนวณจุดคุ้มทุนในการผลิตปลาหมึกแปรรูปประเภทต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในข้อสมมุติฐานว่าราคาขายในช่วงที่ผู้วิจัยทำการศึกษาคงที่นั้นแสดงให้เห็นว่า ถ้าโรงงานผลิตปลาหมึกแห้งชนิดเดียวในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกแห้ง และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาแปรรูปต่อจะคุ้มทุน ณ มูลค่าการขายที่ 42,767,554 บาท 38,618,669 บาท และ 27,334,106 บาท ตามลำดับ หรือปริมาณการขายที่ 95,621 กิโลกรัม 84,538 กิโลกรัม และ 55,626 กิโลกรัม ตามลำดับ โรงงานผลิตปลาหมึกปรุงรสชนิดเดียว ในกรณีโรงงานทำประมงเอง โรงงานซื้อปลาหมึกสดมาทำปลาหมึกปรุงรส และโรงงานซื้อปลาหมึกแห้งมาทำปลาหมึกปรุงรสจะคุ้มทุน ณ มูลค่าการขายที่ 8,432,107 บาท 7,285,176 บาท และ 5,421,107 บาท ตามลำดับ หรือปริมาณการขายที่ 50,522 กิโลกรัม 41,838 กิโลกรัม และ 27,625 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนการผลิตปลาหมึกแช่แข็งจะคุ้มทุน ณ มูลค่าการขายที่ 27,151,439 บาท หรือปริมาณการขายที่ 392,248 กิโลกรัม จุดคุ้มทุนดังกล่าวนี้จะ เป็นไปได้ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ 2 ประการ คือ

1. วัตถุดิบ ในการผลิตปลาหมึกแปรรูป วัตถุดิบ หรือ ปลาหมึกสด เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตซึ่ง ไม่สามารถเข้าวัตถุดิบอื่นใดทดแทนได้ และการได้มาของปลาหมึกสดต้อง ได้มาโดยการจับจากท้องทะเลตามธรรมชาติ ไม่สามารถเพาะเลี้ยงได้ เช่นเดียวกับสัตว์น้ำประเภทอื่น เช่น กุ้งกุลาดำ ซึ่งสามารถที่จะเพาะเลี้ยงได้ด้วยการทำนากุ้ง เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการได้ ดังนั้น แม้ว่าผู้ผลิตจะมีกำลังการผลิตที่มากเพียงใดก็ตาม หากไม่สามารถหาวัตถุดิบมาบ่อนโรงงานให้เพียงพอกับความต้องการ ก็ไม่สามารถที่จะผลิตให้ได้ตามเป้าหมาย

<sup>1</sup> เบญจวรรณ รักษ์สุธี การเงินธุรกิจ ราชภัฏมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ตารางที่ 4 - 11 เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนจากการผลิตปลาหมึกแปรรูป

	ปลาหมึกแห้ง			ปลาหมึกบรรจุรส			ปลาหมึกแช่แข็ง
	โรงงานทำประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	โรงงานทำประมง ปลาหมึกเอง	โรงงานซื้อปลาหมึกสด มาแปรรูป	โรงงานซื้อปลาหมึก แห้งมาแปรรูปต่อ	
	ค่าใช้จ่ายคงที่ (ต่อปี)						
ต้นทุนคงที่ <sup>1</sup>	1,069,212	1,013,832	1,058,676	725,820	724,932	749,412	2,114,592
ค่าใช้จ่ายจากการบริหาร <sup>2</sup>	2,870,364	2,978,064	2,689,404	717,588	690,432	690,396	1,305,816
รวมค่าใช้จ่ายคงที่	3,939,576	3,991,896	3,748,080	1,443,408	1,415,364	1,439,808	3,420,408
ค่าใช้จ่ายผันแปร (ต่อ กก.)							
ต้นทุนผันแปร <sup>3</sup>	381.90	383.54	401.21	130.07	130.88	135.46	51.11
ค่าใช้จ่ายจากการขาย <sup>4</sup>	24.16	26.06	22.80	8.26	9.42	8.66	9.39
รวมค่าใช้จ่ายผันแปร	406.06	409.60	424.01	138.33	140.30	144.12	60.50
ราคาขายต่อหน่วย <sup>5</sup>	447.26	456.82	491.39	166.90	174.13	196.24	69.22
จุดคุ้มทุน (บาท) <sup>6</sup>	42,767,554	38,618,669	27,334,106	8,432,107	7,285,176	5,421,107	27,151,439
หรือจุดคุ้มทุน (กก.)							
- ปลาหมึกแห้ง	95,621	84,538	55,626	50,522	41,838	27,625	392,248
- ปลาหมึกบรรจุรส							
- ปลาหมึกแช่แข็ง							

หมายเหตุ 1. จากตาราง 4-2 4-3 และ 4-4 ต้นทุนคงที่ตามด้วย 12  
2. จากตาราง 4-7 ค่าใช้จ่ายจากการบริหารตามด้วย 12

3. จากตาราง 4-2 4-3 และ 4-4  
4. จากตาราง 4-7

5. จากตาราง 4-5  
6. จากจุดคุ้มทุน (บาท) หารด้วยราคาขายต่อหน่วย

2. ตลาด การส่งออกปลาหมึกแปรรูปนี้ ภาวะตลาดในต่างประเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ที่จะ เป็นเครื่องบ่งชี้ว่าผู้ผลิตสามารถที่จะคืนทุนภายในเวลาที่ต้องการหรือไม่ ทั้งนี้ เนื่องจากว่าหากไม่มีการสั่งซื้อจากต่างประเทศแล้ว จะทำให้เกิดปัญหาในการผลิตได้ ผู้ผลิตส่วนใหญ่เมื่อลงทุนผลิตปลาหมึกแปรรูปแล้ว จะเกิดการตัดราคากัน ทำให้ผู้ผลิตที่มีทุนน้อยกว่าไม่สามารถที่จะแข่งขันได้ และเมื่อคู่แข่งขึ้นเลิกกิจการไป ผู้ผลิตที่ยังอยู่ก็ไม่สามารถที่จะตั้งราคาให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้เนื่องจากว่าประเทศญี่ปุ่นซึ่ง เป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทย สั่งซื้อปลาหมึกแปรรูปของไทยประมาณร้อยละ 80 ของปลาหมึกแปรรูปที่ประเทศไทยส่งออก เริ่มนิยมที่จะมาลงทุนทำปลาหมึกแปรรูปในประเทศไทย โดยเฉพาะการแปรรูปในลักษณะปลาหมึกแห้ง ซึ่งจากการศึกษาในจังหวัดระยอง พบว่า มีชาวญี่ปุ่นมาลงทุนทำปลาหมึกแห้งแล้วส่งกลับไปขายยังประเทศญี่ปุ่นซึ่งขายได้ราคาดีกว่าผู้ผลิตของไทย

จากการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุน ทั้งผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนความสามารถในการหากำไร และจุดคุ้มทุน จะเห็นได้ว่า สมมติฐานที่ว่า ผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแห้งและปลาหมึกปรุงรส สูงกว่าผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตปลาหมึกแช่แข็ง เป็นจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย