



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การประเมินสถานการณ์ด้านความมั่นคงอาหารของชุมชน
ชาวประมงรอบอ่าวบ้านดอนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โดย

วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และคณะ

เมษายน 2559

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การประเมินสถานการณ์ด้านความมั่นคงอาหารของชุมชนชาวประมงรอบอ่าว
บ้านดอนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

Community Food Security Assessment in Coastal fisheries
Communities in Ban Don Bay Surat Thani

โดย

วีระศักดิ์ คงฤทธิ์

พุลิยา อีร์ธัญศิริกุล

พรพงษ์ สุทธิรักษ์

ธวัชชัย ทองธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

และ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. และ มอ. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

โครงการวิจัย
การประเมินสถานการณ์ด้านความมั่นคงอาหารของชุมชนชาวประมงรอบอ่าวบ้านดอน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคใต้เท่ากับ 12,891.46 ตร.กม. มีประชากร 1,023,288 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 3.8 ล้านไร่ในปี 2548 และขยายเพิ่มเป็น 4.7 ล้านไร่ในปี 2555 พื้นที่เพาะปลูกกว่าร้อยละ 80 ใช้สำหรับปลูกไม้ยืนต้น โดยเฉพาะยางพาราและปาล์มน้ำมัน เหลือพื้นที่สำหรับผลิตอาหารไม่ถึงร้อยละ 20 โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าวมีเพียง 19,012 ไร่ในปี 2555 (จากเดิม 421,648 ไร่ในปี 2524) สภาพพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีความหลากหลายตั้งแต่พื้นที่เกาะ ชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่ม ที่ราบ ไปจนถึงพื้นที่เชิงเขา โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลจะมีความเสี่ยงต่อความมั่นคงอย่างมาก เนื่องจากพื้นที่ตั้งชุมชนไม่เหมาะสมในการทำเกษตรโดยเฉพาะการปลูกข้าว รายได้หลักของครัวเรือนต้องพึ่งพิงความสมบูรณ์ของท้องทะเลเป็นหลัก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การประมงที่ขาดการควบคุม การทำลายป่าชายเลนเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่เลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า และการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนและการเลี้ยงกุ้งลงทะเลโดยไม่บำบัดนอกจากนี้ยังมีปัญหาจากแผนจัดสรรทรัพยากรชายฝั่งโดยการออกสัมปทานพื้นที่ทางทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงแวกกลุ่มทุนโดยขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน ไม่คำนึงถึงชาวประมงรายย่อยที่มีฐานะยากจน (ทวิศักดิ์ 2551) ปัญหาเหล่านี้ได้ส่งผลให้สัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้น้อยลง รายได้หลักของครัวเรือนลดลงกระทบต่อความเป็นอยู่ของครัวเรือนชาวประมงในชุมชนชายฝั่งทะเลอย่างเลี่ยงไม่ได้

จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีแนวชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 156 กิโลเมตร มีชุมชนชาวประมงชายฝั่งตลอดแนว 7 อำเภอที่มีพื้นที่ติดทะเลฝั่งอ่าวไทย มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงชายฝั่ง 3 กลุ่มหลัก คือกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน กลุ่มชาวประมงที่ยึดครองพื้นที่ทะเลเป็นที่เพาะเลี้ยงหรือผู้รับสัมปทานทะเล กลุ่มเรือประมงพาณิชย์ นอกจากนี้ทั้ง 3 กลุ่มที่ใช้ทรัพยากรประมงโดยตรงตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้วยังมีผู้พึ่งพิงฐานทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนอีก 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงชายฝั่ง (กุ้ง ปลา) กลุ่มผู้ใช้แรงงานรับจ้างภาคประมง และกลุ่มพ่อค้าสินค้าประมง การทำประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนทั้ง 6 กลุ่ม ได้สะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาการจัดสรรทรัพยากร และการจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรของชาวประมงบางส่วน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ เมื่อผนวกกับการที่พื้นที่ชุมชนชายฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารอยู่แล้ว เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เหมาะกับการทำการเกษตร ชุมชนเหล่านี้อาศัยการประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก ทำให้ชุมชนชายฝั่งทะเลต้อง

ปรับตัวอย่างมากเพื่อรักษาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนผลผลิตจากการประมงกับสินค้าอาหารอื่นจากชุมชนภายนอก ผลผลิตทางการประมงจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นหลักประกันความมั่นคงของครัวเรือนและยังมีส่วนในการไปสนับสนุนความมั่นคงทางอาหารของชุมชนภายนอกที่บริโภคสัตว์น้ำจากพื้นที่อ่าวบ้านดอน ดังนั้นพื้นที่อ่าวบ้านดอนจึงทำหน้าที่มากกว่าหล่อเลี้ยงคนในชุมชน แต่ยังรวมถึงคนภายนอกชุมชนอีกด้วย การบริหารจัดการทรัพยากรจึงมีความซับซ้อน การปรับตัวของครัวเรือนและชุมชนชาวประมงเพื่อความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่ขัดแย้งนี้เป็นประเด็นที่น่าสนใจศึกษาว่า ที่ผ่านมาชุมชนหรือครัวเรือนเหล่านี้ปรับตัวได้อย่างไร และครัวเรือนที่ไม่สามารถปรับตัวได้ต้องประสบกับปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารที่ยังต้องค้นหาเข้ากินค่าจะต้องช่วยเหลืออย่างไร

การศึกษารั้วนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานะความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมงชายฝั่งทะเลจำแนกตามกลุ่มอาชีพ คือ กลุ่มชาวประมงพื้นบ้านกับกลุ่มชาวประมงที่ยึดพื้นที่ทะเลเป็นแหล่งเพาะเลี้ยง กลุ่มประมงพาณิชย์ กลุ่มลูกจ้างประมง และกลุ่มค้าขายผลผลิตประมง เพื่อหาคำตอบว่าสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของแต่ละกลุ่มในภาพรวมเป็นอย่างไร และรายบุคคลเป็นอย่างไร ครัวเรือนที่สามารถปรับตัวได้มีวิธีการปรับตัวอย่างไร ส่วนครัวเรือนที่ยังไม่มีความมั่นคงทางอาหารนั้นเกิดจากปัญหาอะไร จะมีวิธีแก้ไขอย่างไร ซึ่งการศึกษาจะพิจารณาความมั่นคงทางอาหารใน 2 มิติ คือ มิติการเข้าถึงและมิติความมีเสถียรภาพ รูปแบบการปรับตัวในอดีต บทบาทของชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อสถานะความมั่นคงทางอาหาร ปัญหาความมั่นคงทางอาหาร เพื่อเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ในการกำหนดแนวทางแก้ไขทั้งในเชิงนโยบาย และแนวปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงอาหารในชุมชนต่อไป

การศึกษาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในชุมชนชายฝั่งทะเล กำหนดพื้นที่ศึกษา 6 อำเภอชายฝั่งทะเลรอบอ่าวบ้านดอน ประกอบด้วย อำเภอท่าชนะ ท่าฉาง ไชยา เมือง กาญจนดิษฐ์ และดอนสัก โดยจะลงศึกษาทั้ง 6 อำเภอ เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งภาพรวม และข้อมูลความมั่นคงทางอาหารของกลุ่มอาชีพประมงทั้ง 6 กลุ่ม ที่กล่าวมาแล้ว การลงพื้นที่ศึกษาได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีแกนนำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชน และตัวแทนชาวบ้านในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งหมด 29 คน และ
2. การสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะครัวเรือน อาชีพ รายได้ การประเมินตนเองเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ด้านการเข้าถึง และด้านความมีเสถียรภาพจำนวน 330 ตัวอย่าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ดังนี้

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ผลจากการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหาร ด้านการเข้าถึง และด้านความมีเสถียรภาพทางอาหารของครัวเรือนชาวประมงทั้ง 6 กลุ่มอาชีพ พบว่า ครัวเรือนชาวประมงเป็นครัวเรือนขนาดเล็กมีสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน มีแหล่งรายได้ที่สำคัญคือการทำอาชีพประมง และมีรายได้เสริมจากแหล่งอื่นๆ เช่น การเพาะเลี้ยงหอย เพาะเลี้ยงกุ้ง การรับจ้างทั้งในภาคการประมงและนอกภาคประมง การค้าขายสินค้าประมงขั้นพื้นฐานเช่น อาหารทะเลสด และอาหารทะเลแห้ง ครัวเรือนส่วนใหญ่อาศัยในที่ราชพัสดุ มีส่วนน้อยที่มีที่ดินสำหรับการเกษตรเป็นของตนเอง การตั้งหลักแหล่งของครัวเรือนรุ่นแรกๆ ส่วนใหญ่เป็นคนจีนไหหลำที่อพยพมาตั้งถิ่นฐาน และตามด้วยคนไทยที่อพยพเข้ามาทำมาหากินภายหลัง ชาวประมงกลุ่มนี้ส่วนมากจะมีที่อยู่อาศัยด้านในของหมู่บ้านและพอมิที่ดินทำกิน ส่วนกลุ่มที่อพยพเข้ามาภายหลังจะจับจองพื้นที่ริมน้ำสร้างบ้านเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ราชพัสดุอยู่กันอย่างหนาแน่น ไม่มีพื้นที่เหลือสำหรับการเพาะปลูก ส่วนผู้อพยพเข้ามาในช่วงระยะปัจจุบันส่วนใหญ่ต้องเข้ามาเช่าบ้านอยู่อาศัยซึ่งมีทั้งเช่ามารับจ้าง และเรือประมงพาณิชย์ที่ย้ายที่ทำกินมาจากทะเลภาคกลาง

แหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือนที่สำคัญคือท้องทะเล และตลาด โดยอาหารจำพวกโปรตีนจากสัตว์น้ำครัวเรือนไม่ต้องซื้อ แต่อาหารประเภทอื่นๆ เช่น ข้าว เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ เครื่องเทศ เครื่องปรุงต่างๆ ครัวเรือนต้องซื้อหาจากตลาด โดยของสดทั้งเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้จะซื้อจากตลาดสด ของแห้งนิยมซื้อจากร้านค้าปลีกในหมู่บ้าน โดยรายจ่ายค่าอาหารมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากกว่าค่าใช้จ่ายกลุ่มอื่นๆ อาหารที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ เนื้อสัตว์ รองลงมาคือข้าว

สัดส่วนรายจ่ายค่าอาหารของครัวเรือนชาวประมงค่อนข้างสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ ทั้งนี้เนื่องจากค่านิยมของชาวประมงที่มองว่าอาชีพประมงมีความลำบาก ชีวิตต้องฝากไว้กับน้ำกับฟ้าจึงต้อง “กินดีไว้ก่อน” ประกอบกับมีความมั่นใจในความอุดมสมบูรณ์ของท้องทะเลอ่าวบ้านดอน ทำให้เกิดความประมาทว่า “อย่างไรพุงนี้ก็หาจากทะเลได้อีก” ดังนั้นการเก็บออมของชาวประมงจึงขึ้นอยู่กับ การควบคุมการใช้จ่ายของครัวเรือนเป็นสำคัญ จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนที่มีฐานะมั่นคงได้ข้อสรุปเหมือนกัน คือ อาชีพประมงมีรายได้ดีแต่ต้องอาศัยแม่บ้านที่มีระเบียบวินัยในการเก็บ และลงทุนต่อ ไม่เล่นการพนัน ไม่ตามใจปากท้องจนเกินไป เพราะรายได้จากประมงมีขึ้นมีลงไม่แน่นอน การวางแผนการเงินที่ดีจึงเป็นหลักประกันเพียงอย่างเดียวที่จะนำความมั่นคงและมั่งคั่งมาให้ครัวเรือน เงินทุนยังเป็นปัจจัยหลักในการปรับตัวของครัวเรือน เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งทำมาหากินในทะเล ทั้งที่เกิดจากการทำลายโดยมนุษย์ เกิดจากนโยบาย หรือเกิดจากธรรมชาติ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาทำให้ชาวประมงจำเป็นต้องออกทะเลไปหาไกลจากฝั่งมากขึ้น จากเดิมที่หากินอยู่ในเขต 3 กิโลเมตร ต้องไปไกลอย่างน้อย 10 กิโลเมตร ซึ่งการออกทะเลที่ไกลขึ้น จะต้องลงทุนซื้อเรือใหม่ที่ใหญ่กว่าเดิม ต้องซื้อเครื่องมือประมงมากขึ้นเพื่อให้คุ้มกับการออกทะเลไกลๆ ซึ่งการลงทุนใหม่จะมีค่าใช้จ่ายเกือบๆ 1 ล้านบาทหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับขนาดเรือและจำนวนและชนิดเครื่องมือ นอกจากนี้ยังต้องจ้าง

ลูกจ้างช่วยงานเรือเพิ่มขึ้น ดังนั้นหากครัวเรือนไม่มีการสะสมทุนที่มากเพียงพอก็จะไม่สามารถลงทุนเพิ่มได้ เมื่อปรับตัวไม่ได้จะส่งผลให้รายได้ลดลง ต้องหันไปหารายได้จากแหล่งอื่น “ครัวเรือนเกิดภาวะล่มสลายในอาชีพประมง”

การสืบทอดกิจการอาชีพประมงของครัวเรือนนั้น ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยที่จะให้ลูกหลานทำอาชีพประมงเป็นหลัก หากมีโอกาสในอาชีพอื่นก็จะส่งเสริมให้ไป แต่หากไปไม่ไหวก็ให้ทำประมง คำนิยมดังกล่าวได้ถูกถ่ายทอดไปสู่รุ่นลูกหลาน ทำให้คนรุ่นใหม่ไม่สนใจทำอาชีพประมง เมื่อการถ่ายทอดความรู้ในการทำประมงขาดช่วง คาดว่าในอนาคตชาวประมงจะลดลง โดยเฉพาะประมงพื้นบ้านที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดในปัจจุบัน

การประเมินความมั่นคงทางอาหารด้านความสามารถในการเข้าถึง

ด้านการเข้าถึงอาหาร ประเมินโดยให้ครัวเรือนประเมินความสามารถในการเข้าถึงอาหารของตนเอง จากความสะดวกในการได้มาซึ่งวัตถุดิบอาหารทั้ง 10 กลุ่มว่า มีความสะดวกสบายมากน้อยแค่ไหน ผลปรากฏว่าจากคะแนนเต็ม 10 ครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่าความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารของตนอยู่ในระดับสูงมาก คือมากกว่า 9 คะแนน แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนมีความมั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงสูงมาก นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยกำหนดระดับความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารซึ่งพบว่า ปัจจัยกำหนดความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารที่สำคัญคือ ระดับรายได้ของครัวเรือน ซึ่งเป็นปัจจัยสืบเนื่องมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน

ด้านความไม่มั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงอาหาร เป็นการประเมินย้อนในทางลบตามแนวทางของ USDA เพื่อทวนสอบกับการประเมินในประเด็นความมั่นคงทางอาหาร โดยใช้คำถามทั้งหมด 9 ข้อ ที่แสดงให้เห็นถึงภาวะของครัวเรือนที่ต้องประสบกับปัญหาขาดแคลนอาหาร โดยที่ระดับ 5 คะแนน แสดงว่ามีปัญหาขาดแคลนอาหารสูงมากและลดลงตามลำดับ โดยที่ระดับ 1 คะแนนคือครัวเรือนมีอาหารทุกชนิดที่เพียงพอกับความต้องการบริโภค ผลการศึกษา พบว่า ครัวเรือนทุกกลุ่มมีคะแนนด้านความไม่มั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงน้อยกว่า 2.00 ทุกกรณี นั่นคือ ครัวเรือนตัวอย่างมีความมั่นคงทางอาหารสูง เนื่องจากในรอบเดือนที่ผ่านมาไม่มีเหตุการณ์หรือเงื่อนไขความจำเป็นที่ทำให้ครัวเรือนต้องประสบกับภาวะที่ชี้ให้เห็นถึงความขาดแคลนอาหาร เช่น ครัวเรือนไม่ต้องลดอาหารทุกประเภท อาหารที่ต้องการยังสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอกับสมาชิกของครัวเรือน การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความไม่มั่นคงทางอาหาร พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความไม่มั่นคงทางอาหารโดยหากครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกมากขึ้นภาวะความไม่มั่นคงทางอาหารก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

การประเมินความมั่นคงทางอาหารด้านเสถียรภาพทางอาหาร

ด้านความมีเสถียรภาพทางอาหาร ประเด็นสำคัญที่ใช้ศึกษาความมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน คือ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร และความยั่งยืนของทรัพยากร ซึ่งพบว่า ชาวประมงส่วนใหญ่ยังเห็นว่าความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนยังมีเสถียรภาพสูง อ่าวบ้านดอนยังเป็นแหล่งพึ่งพิงของครัวเรือนได้แม้จะไม่สะดวกสบายหรืออุดมสมบูรณ์เท่ากับในอดีต แต่ในมุมมองของกลุ่มองค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการเห็นว่า ปัจจุบันมีปัญหาหลายอย่างที่ทำให้ชาวประมงยังไม่ตระหนักว่าเป็นภัยคุกคามต่อความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอน เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนเมืองและภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นแหล่งผลิตน้ำเสียทิ้งลงอ่าวบ้านดอน และภาวะคุกคามจากชาวประมงภายนอกที่อพยพเข้ามาหากินในอ่าวบ้านดอน

จากข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของชาวประมงเกี่ยวกับความเสี่ยงในด้านความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมีความกังวลต่อการเสื่อมโทรมหรือการลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอน ในระดับในระดับปานกลาง โดยมีระดับคะแนนเท่ากับ 7.04 ซึ่งเป็นระดับคะแนนในแนวขอบเขตบนของระดับปานกลางเกือบถึงระดับสูง (ระดับสูง 7.51 คะแนน) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าจากประสบการณ์ของชาวประมง พวกเขาถือว่าสถานการณ์ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนในปัจจุบัน มีปัจจัยเสี่ยงบางตัวที่ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรโดยที่ชาวประมงระดับปัจเจกไม่สามารถควบคุมได้

ถอดบทเรียนแนวทางการปรับตัว

ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนที่ปรากฏในปัจจุบันนอกจากเป็นผลมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำ และความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนแล้ว อีกปัจจัยที่สำคัญคือความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านมาอ่าวบ้านดอนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การสร้างถนนเชื่อมต่อกับชุมชนภายนอก การเลี้ยงหอย การเลี้ยงกุ้ง โครงการ Sea Food Bank การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งหมดนี้มีส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วิธีการทำประมง หากครัวเรือนไหนปรับตัวไม่ได้จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การสะสมความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งจากผลการศึกษา แสดงให้เห็นแล้วว่า “แม้ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดจะมีความมั่นคงทางอาหาร แต่มีความแตกต่างกันมากในด้านความมั่งคั่ง” ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปรับตัวในอนาคต โดยจากการศึกษา พบว่า การปรับตัวในช่วงที่ผ่านมามีหลากหลายวิธี กล่าวคือ

ในช่วงแรกที่ถนนหนทางเข้ามาในพื้นที่ ราคาสินค้าประมงสูงขึ้น ชาวบ้านหันมาทำประมงอย่างเข้มข้น ทำให้ต้องเลิก “ปลูกข้าว” และการผลิตพืชอาหารอื่นๆ ที่มีผลตอบแทนต่ำกว่าการทำ

ประมง และหันมาพึ่งพิงอาหารจาก “ตลาด” แทนการผลิตเองของชุมชน ต่อมาเมื่อมีการนำการ “เลี้ยง กุ้ง” เพื่อการค้าเข้ามาในพื้นที่ ส่งผลให้ชาวประมงจำนวนมากหมดตัว สูญเสียที่ดินและเงินเก็บ และ ส่งผลสืบเนื่องถึงปัจจุบัน ชาวประมงต้องปรับตัวโดยหันกลับไปทำประมงพื้นบ้าน ส่วนคนที่สามารถ ปรับตัวได้ก็ยังคงเลี้ยงกุ้งมาจนถึงปัจจุบัน และต่อมาเมื่อมีโครงการ Sea Food Bank ที่เปิดโอกาสให้ เอกชนจับจองพื้นที่ทะเลสาธารณะเป็นกรรมสิทธิ์ ประกอบกับการบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัด ทำให้ นายทุนบุกรุกพื้นที่เลี้ยงหอยในทะเลนอกเขตอนุญาต โดยปราศจากการควบคุม ผิดกับปัญหาน้ำเสีย จากนาุ้งและชุมชน ช่วงนี้ชาวประมงต้องปรับตัวอย่างมากโดยต้องลงทุนขยายขนาดเรือ และเพิ่มชนิด และปริมาณเครื่องมือซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง ความสามารถในการปรับตัวของชาวประมงในช่วงนี้ เป็นปัจจัย สำคัญที่กำหนดความอยู่รอด และความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งเป็นปัจจัยสืบเนื่องไปสู่ความมั่นคงทาง อาหารของครัวเรือน เนื่องจากผลการศึกษาลำดับขั้นยืนยันให้เห็นเป็นเชิงประจักษ์แล้วว่า “รายได้ของ ครัวเรือน” เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง และด้าน ความมีเสถียรภาพ ซึ่งเชื่อมโยงสัมพันธ์กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และความสามารถในการ เข้าถึงทรัพยากร โดยหากครัวเรือนสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของฐานทรัพยากรในท้อง ทะเลอ่าวบ้านดอนได้ จะสามารถปรับตัวจากผลกระทบภายนอกได้ (เช่น นโยบายรัฐ การรุกรานและ แย่งชิงทรัพยากร ซึ่งทำให้ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งสัตว์น้ำล่าบากขึ้นได้) ครัวเรือนก็จะยังคง ดำรงสถานะความมั่นคงทางอาหารและความมั่งคั่งของครัวเรือนด้านอื่นๆ ไปได้ ชาวประมงที่ปรับเปลี่ยน เครื่องมือไม่ได้ก็ต้องปรับตัวโดยการผันตัวเองไปเป็นลูกจ้างในเรือประมง ซึ่งอาจได้ค่าตอบแทนเป็น ค่าจ้าง เป็นส่วนแบ่ง หรือเป็นการ “ต่อหู” เครื่องมือประมง หรือในบางพื้นที่ก็ใช้วิธีรับจ้างออกเรือโดย ใช้เรือและเครื่องมือประมงของนายทุน (ชาวประมง แพลลา หรือ โรงงานแปรรูปอาหารทะเล) เมื่อได้ สัตว์น้ำมาก็ต้องมาขายให้นายทุนและหักค่าใช้จ่ายเป็นครั้งๆ ไป

นอกจากการปรับตัวภายในครัวเรือนแล้วชาวประมงยังมีรูปแบบการปรับตัวโดยการรวมกลุ่ม เคลื่อนไหว มีการก่อตั้งกลุ่มองค์กรภาคประชาชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการของชุมชนตลอด แนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทิศทางเดียวกันคือ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมตลอดแนวชายฝั่งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน มีการเคลื่อนไหวต่อสู้กับอำนาจทุน อำนาจรัฐ การสรรหาและสร้างองค์ความรู้ตลอดจนสร้างเครือข่ายทั้งภายในและนอกจังหวัด ซึ่งประสบ ผลสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มทุนขนาดใหญ่ เกี่ยวข้องกับระดับนโยบายรัฐ ยัง ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร แต่มีพัฒนาการไปในทางที่ดี

ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมงทั้ง 5 กลุ่ม ทั้งด้วย วิธีการทางเศรษฐมิติโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ และการสังเคราะห์จากการวิเคราะห์เอกสารและการ

สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มีทิศทางไปในทางเดียวกันคือ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงอ่าวบ้านดอน ความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร และความยั่งยืนของทรัพยากรเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดรายได้ และความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมงอ่าวบ้านดอน นอกจากนี้ความสามารถในการปรับตัว และ ต้นทุนการผลิตและราคาสัตว์น้ำที่ชาวประมงขายได้ และพฤติกรรมการใช้จ่ายและการออมของครัวเรือนถือเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน

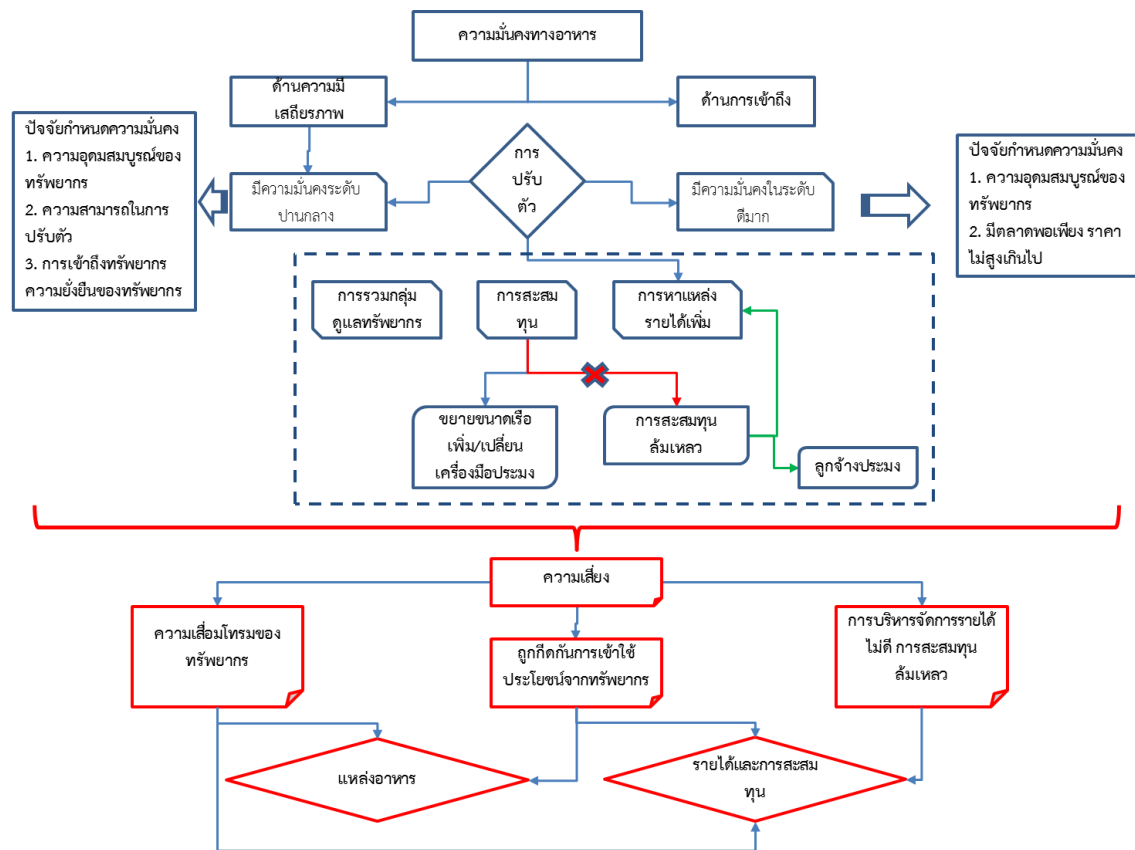
ความมั่นคงอาหารอ่าวบ้านดอนกับความมั่นคงทางอาหารของประเทศ

ข้อสรุปในส่วนนี้ได้จากการสังเคราะห์ลักษณะการประกอบอาชีพการประมงในอ่าวบ้านดอน ปัญหาของการประมงในอ่าวบ้านดอน ความสัมพันธ์ระหว่างการทำประมงขนาดใหญ่กับประมงพื้นบ้าน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากอ่าวบ้านดอนทั้งหมดในช่วงที่ผ่านมา

การแย่งชิงการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนในช่วงที่ผ่านมา ชาวประมงพื้นบ้านเป็นผู้สูญเสียประโยชน์ให้กับการทำประมงขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งผลิตอาหารป้อนตลาดทั้งในจังหวัดและต่างพื้นที่ ประมงพื้นบ้านต้องเสียพื้นที่ในทะเลให้กับการเลี้ยงหอย พื้นที่ทำประมงชายฝั่งที่เหลือก็ต้องเผชิญกับปัญหาน้ำเสียจากนาุ้ง และชุมชน นอกจากนี้ยังต้องแข่งขันกับเรือประมงขนาดใหญ่ที่เข้ามาทำประมงทั้งที่ถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านมีความเสี่ยงต่อการประกอบอาชีพและเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ดังนั้นในสภาพปัจจุบันความมั่นคงทางอาหารของประมงพื้นบ้านจะสวนทางกับความมั่นคงอาหารของประเทศ

ภาพสรุปสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารในอำเภอบ้านดอน

จากผลการศึกษาด้านการมั่นคงทางอาหารของชาวประมงในอำเภอบ้านดอนทั้ง 6 กลุ่ม สามารถสรุปได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	i
สารบัญ	ix
สารบัญตาราง	xi
สารบัญภาพ	xiii
บทคัดย่อ	xiv
Abstract	xv
บทที่ 1 บทนำ	1
คำถามวิจัย	4
วัตถุประสงค์	4
ความหมายของความมั่นคงทางอาหาร	4
ความมั่นคงทางอาหาร: พัฒนาการของแนวคิด	6
ความมั่นคงทางอาหาร: ตัวชี้วัดและการวิเคราะห์	8
ความเข้มแข็งของชุมชน	14
สรุปแนวทางการศึกษาเรื่องความมั่นคงทางอาหาร	16
การศึกษาความมั่นคงทางอาหารในประเทศไทย	19
กรอบแนวคิดในการศึกษา	24
ระเบียบวิธีวิจัย	26
การเก็บข้อมูล	28
การวิเคราะห์ข้อมูล	30
บทที่ 2 สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารจากโลกสู่ประเทศไทย	33
สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารจากการเพิ่มประชากรโลก	33
สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของอาเซียน	35
การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศโลกกับความมั่นคงด้านอาหาร	38
บทที่ 3 ทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน	46
อ่าวบ้านดอนกับบทบาทการผลิตอาหารทะเลของประเทศ	46
ต้นทุนการทำประมงทางทะเล	52
ต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4	บทบาทของภาคส่วนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการจัดการผลประโยชน์	
	ธรรมชาติในอำเภอบ้านดอน	62
	บทบาทของภาครัฐและนโยบายรัฐ	62
	บทบาทของนักวิชาการ	68
	บทบาทของภาคประชาชนและองค์กรเอกชน	74
บทที่ 5	ผลการศึกษาสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนประมง	77
	ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	77
	รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน	84
	การประเมินสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารโดยครัวเรือน	98
	การวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557	111
	การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความมั่นคงด้านอาหาร	111
	ปัญหาความมั่นคงทางอาหารและการปรับตัวของชุมชน	121
	แนวทางการจัดการเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนประมงอำเภอบ้านดอน	136
บทที่ 6	บทสรุป และข้อเสนอแนะ	140
	สรุปสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหาร	140
	ถอดบทเรียนแนวทางการปรับตัว	142
	ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง	144
	ความมั่นคงอาหารอำเภอบ้านดอนกับความมั่นคงทางอาหารของประเทศ	144
	ข้อเสนอแนะเพื่อจัดการความมั่นคงทางอาหาร	144
	บรรณานุกรม	147
	ภาคผนวก ก การผลิตอาหารและรูปแบบการผลิตของชุมชนตัวอย่าง	156
	ภาคผนวก ข ข้อมูล จปฐ. ระดับตำบล	177
	ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับค่าใช้จ่าย	208
	ภาคผนวก ง ตัวอย่างงานวิจัยอำเภอบ้านดอนของกลุ่มนักวิชาการ	210
	ภาคผนวก จ ตารางข้อมูลการสัมภาษณ์	229

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	พัฒนาการของแนวคิดความมั่นคงทางอาหาร
ตารางที่ 1.2	พื้นที่เก็บข้อมูลและจำนวนตัวอย่าง
ตารางที่ 2.1	แสดงสมดุลข้าวของประเทศในอาเซียน ปี พ.ศ. 2556
ตารางที่ 3.1	ปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่ขึ้นที่ท่าขึ้นปลาที่สำคัญๆ จำแนกเป็นชนิดสัตว์น้ำ
ตารางที่ 3.2	พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผลผลิตในพื้นที่อ่าวบ้านดอน ปี 2553
ตารางที่ 3.3	สัดส่วนต้นทุนการทำประมงธรรมชาติในอ่าวบ้านดอน แบ่งตามขนาดของเรือ
ตารางที่ 3.4	ผลผลิตประมงปลาต่อเที่ยว ราคาขาย กำไรสุทธิ ตามขนาดเรือในอ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.5	ผลผลิตการทำประมงกุ้ง ราคาขาย กำไรสุทธิต่อเที่ยว ตามขนาดเรือในอ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.6	สัดส่วนต้นทุนและกำไรสุทธิจากการทำประมงหอยในอ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.7	สัดส่วนต้นทุนและกำไรสุทธิจากการทำประมงปูในอ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.8	สัดส่วนต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลากะพงในกระชัง และบ่อดิน ในเขตอ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.9	สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงกุ้งขาวและกุ้งกุลาดำต่อไร่แยกตามขนาดฟาร์มในพื้นที่อ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.10	สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงหอยแครง หอยนางรม และหอยแมลงภู่ต่อไร่ ในพื้นที่อ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 3.11	สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงปูทะเล ในพื้นที่อ่าวบ้านดอน
ตารางที่ 5.1	จำนวนตัวอย่าง อายุเฉลี่ย และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 5.2	แผนการสืบทอดอาชีพประมงในอนาคตของครัวเรือน (ร้อยละ)
ตารางที่ 5.3	จำนวนสมาชิกและบทบาทของสมาชิกในการหารายได้ (คน/ครัวเรือน)
ตารางที่ 5.4	ประเภทที่อยู่อาศัยจำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)
ตารางที่ 5.5	ต้นทุน และรายได้สุทธิของชาวประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ (บาท/ลำ/ปี)
ตารางที่ 5.6	ต้นทุน และรายได้สุทธิของชาวประมงผู้เลี้ยงหอยแครง (บาท/ปี)
ตารางที่ 5.7	ต้นทุน และรายได้สุทธิของชาวประมงผู้เลี้ยงหอยนางรม (บาท/ปี)
ตารางที่ 5.8	รายได้สุทธิและแหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)
ตารางที่ 5.9	รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.10 ตารางที่ 5.10 รายจ่ายและสัดส่วนค่าใช้จ่ายในหมวดอาหาร จำแนกตามกลุ่มอาชีพ (บาท/เดือน)	92
ตารางที่ 5.11 ทดสอบความแตกต่างของรายจ่ายเพื่อซื้อข้าวสารจำแนกตามแหล่งซื้อ	93
ตารางที่ 5.12 แหล่งจับจ่ายเพื่อซื้อข้าวสารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)	93
ตารางที่ 5.13 ทดสอบความแตกต่างของรายจ่ายเพื่อซื้อข้าวสารจำแนกตามความถี่ในการซื้อ	94
ตารางที่ 5.14 ความถี่ในการซื้อข้าวสารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)	94
ตารางที่ 5.15 แหล่งจับจ่ายเพื่อซื้ออาหารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)	95
ตารางที่ 5.16 ความถี่ในการซื้ออาหารกลุ่มต่างๆ ของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)	96
ตารางที่ 5.17 ผลการประเมินตนเองด้านความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารของครัวเรือน	99
ตารางที่ 5.18 ผลการประเมินสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง	101
ตารางที่ 5.19 ผลการประเมินความมั่นคงทางอาหารด้าน สถานการณ์ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหา	104
ตารางที่ 5.20 ผลการประเมินความเสี่ยงที่มีผลต่อไม่มีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารโดยครัวเรือน	107
ตารางที่ 5.21 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความสามารถในการเข้าถึงอาหาร	114
ตารางที่ 5.22 ผลการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ (correlation coefficient)	116
ตารางที่ 5.23 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความเสี่ยงและเสถียรภาพด้านอาหาร	118

สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดการศึกษา
แผนภาพที่ 1.2	แผนที่อำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แผนภาพที่ 3.1	แผนที่พื้นที่ทำการประมงในบริเวณชายฝั่ง รอบอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แผนภาพที่ 4.1	เรือประมงอวนรุน และเครื่องคราดหอย
แผนภาพที่ 5.1	รายได้และปัจจัยกำหนดรายได้
แผนภาพที่ 5.2	ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรกับความมั่นคงทางอาหารในอำเภอบ้านดอน
แผนภาพที่ 5.3	ปัญหาและแนวทางการปรับตัวชาวประมง
แผนภาพที่ 5.4	ประมวลปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน
แผนภาพที่ 5.5	การวิเคราะห์ SWOT Metric

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานะความมั่นคงอาหารของชุมชนชาวประมงชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอน จำแนกตามกลุ่มอาชีพ คือ กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน กลุ่มเพาะเลี้ยงหอย ประมงพาณิชย์ กลุ่มลูกจ้างประมง และกลุ่มค้าขายผลผลิตประมง เพื่อหาคำตอบว่าสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของแต่ละกลุ่มในภาพรวมเป็นอย่างไร และรายบุคคลเป็นอย่างไร ครั้วเรือที่สามารถปรับตัวได้มีวิธีการปรับตัวอย่างไร ส่วนครั้วเรือที่ยังไม่มีความมั่นคงทางอาหารนั้นเกิดจากปัญหาอะไร จะมีวิธีแก้ไขอย่างไร ซึ่งการศึกษาจะพิจารณาความมั่นคงทางอาหารใน 2 มิติ คือ มิติการเข้าถึงและมิติความมีเสถียรภาพ รูปแบบการปรับตัวในอดีต บทบาทของชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อสถานะความมั่นคงอาหาร

ผลการศึกษา พบว่า ความมั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงอาหาร โดยให้ครั้วเรือประเมินความสามารถในการเข้าถึงอาหารของตนเอง จากความสะดวกในการได้มาซึ่งวัตถุดิบอาหารทั้ง 10 กลุ่ม ครั้วเรือส่วนใหญ่เห็นว่าความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารของตนอยู่ในระดับสูงมาก คือ มากกว่า 9 คะแนน ด้านความมีเสถียรภาพทางอาหาร ผลการศึกษาพบว่า ครั้วเรือประเมินความเสี่ยงทั้ง 11 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 5.78 คะแนน (ตั้งแต่ 4.80-7.49 คะแนน)

ด้านการปรับตัวของครั้วเรือประมง จากความเสี่ยงหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในช่วงหลังจากมีโครงการ Sea food Bank ที่เปิดโอกาสให้เอกชนจับจองพื้นที่ทะเลสาธารณะเป็นกรรมสิทธิ์ ประกอบการการบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัดทำให้นายทุนบุกรุกพื้นที่เลี้ยงหอยนอกเขตอนุญาต โดยปราศจากการควบคุม ผนวกกับปัญหาน้ำเสียจากนาุ้งและชุมชน ชาวประมงต้องปรับตัวอย่างมากโดยต้องลงทุนขยายขนาดเรือ และเพิ่มชนิดและปริมาณเครื่องมือซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง รายได้และแหล่งเงินทุนจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการปรับตัวในช่วงนี้ นอกจากการปรับตัวภายในครั้วเรือแล้วชาวประมงยังมีรูปแบบการปรับตัวโดยการรวมกลุ่มเคลื่อนไหว มีการก่อตั้งกลุ่มองค์กรภาคประชาชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการของชุมชนตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทิศทางเดียวกันคือ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดแนวชายฝั่งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงอ่าวบ้านดอน ความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร และความยั่งยืนของทรัพยากรเป็นปัจจัยสำคัญ ที่กำหนดรายได้และความมั่นคงทางอาหารของครั้วเรือชาวประมงอ่าวบ้านดอน นอกจากนี้ความสามารถในการปรับตัว และต้นทุนการผลิตและราคาสัตว์น้ำที่ชาวประมงขายได้ และพฤติกรรมการใช้จ่ายและการออมของครั้วเรือเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครั้วเรือ

Abstract

The objective of this study is to evaluate food security in coastal fishing communities which classify by occupational group; the mussels fisherman group, commercial fisherman group, employed fisherman group, and fishery product trader group. This study also tries to answer the situation of food security in each group and individual, household adaptability, the problem and how to fix the problem of household food insecurity. The scopes of this study cover two dimension of food security, which is the accessibility and stability in food security, household adaptability patterns in the past, the community role effect food security.

This study finds the accessibility of food in term of the convenience for food material in 10 groups. Most of household can access food material in high level, 9 point. While the stability of food security find in medium level, 5.78 point (from 4.80-7.49 point).

The adaptability of household was analyzed according to risk and affect from (1) Sea Food Bank which allow private occupy public sea, (2) the enforcement restrictions make capitalism invading mussels outside the permitted area without control (3) the problem of waste water from shrimp farms and communities. Fishermen need to invest significantly in size boat and increasing the type and quantity of equipment which requires high investment. Income and investment is a key factor for adjustment. Not only has the adjustment happened in the household, the fishermen also adapted by grouping. A fishermen group along the Gulf Coast Bandon was established in formal and informal group. The objective of the group is to preserve the natural resources and environment along the coast to be sustainability.

The abundance of fishery resources in Bandon Bay, the ability to access resources and the sustainability of resources are the key factor to define the income and the food security of households in Bandon Bay. Moreover, the adaptability and the cost of production and the price of fishery product, and spending behaviour and savings of households is also an important factor in determining the food security of households

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

“An army marches on its stomach” หรือ กองทัพต้องเดินด้วยท้อง เป็นวลีอมตะของ นโปเลียน โบนาปาร์ต จักรพรรดิแห่งฝรั่งเศส ได้ตอกย้ำถึงความสำคัญของอาหารอันเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ที่เป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานของการดำรงชีวิต ท่ามกลางสถานการณ์การขยายตัวของประชากรในทั่วทุกมุมโลกจากประมาณ 7 พันล้านคน ในปี พ.ศ. 2544 สู่ 7.65 พันล้านคน ในปี พ.ศ.2563 (Food Focus Thailand, 2013) จากสถานการณ์ดังกล่าว ความมั่นคงทางอาหารจึงได้เข้ามามีบทบาทและกลายเป็นประเด็นสำคัญที่หลายประเทศทั่วโลกต้องเผชิญหน้า ด้วยเหตุนี้ความมั่นคงทางอาหารจึงเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งในระดับนานาชาติ ระดับประเทศ และย่อยลงไปจนถึงระดับชุมชน เนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญมากที่สุด และมีความใกล้ชิดกับปัญหาความยากจน ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แม้ประเทศไทยไม่มีปัญหาด้านปริมาณอาหาร ไทยสามารถผลิตอาหารได้อย่างเพียงพอกับความต้องการบริโภคในประเทศและยังมีเหลือสำหรับส่งออก แต่หากพิจารณาการกระจายอาหารโดยดูจากความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรแหล่งผลิตอาหารกลับพบว่า มีประชากรในชนบทและในเมืองจำนวนไม่น้อยเป็นกลุ่มคนยากจนทางอาหาร (food Poverty) ทั้งกลุ่มที่มีอาหารไม่เพียงพอต่อการบริโภคของครัวเรือนและกลุ่มขาดโภชนาการทางอาหาร (Isvilanonda and Bunyasiri, 2009) สอดคล้องกับรายงานของ FAO (2005) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในทศวรรษปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรที่ต้องประสบกับภาวะหิวโหยประมาณ 12.2 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ และจากรายงานของ ดุจเดือน (2551) ได้ชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยยังคงมีความขาดแคลนอาหารบางชนิดบางช่วงเวลาที่เกิดจากการบริหารจัดการและการกระจายอาหารอย่างไม่ทั่วถึงไปยังคนที่มีรายได้น้อย และยังได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายในด้านอาหารของประเทศไทย โดยนโยบายทางอาหารจะต้องปรับไปตามกระแสความต้องการจากภายนอก โดยจากที่มีการผลิตอาหารพอเพียงหรือมีความมั่นคงทางอาหารก็ต้องหันไปผลิตอาหารหรือพืชสำหรับส่งออก และพืชส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมรวมไปถึงพืชอาหารก็ต้องกลายมาเป็นพืชพลังงานทดแทนอย่างเช่น อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด เป็นต้น ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญของความมั่นคงทางอาหารเป็นอย่างมากเช่นกันโดยได้กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559)

ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ทั้งที่เป็นผู้ผลิตอาหารที่สำคัญ มีผลผลิตเหลือสำหรับส่งออกแต่คนในประเทศกลับขาดแคลนอาหาร Sen (1981) จึงได้นำเสนอแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการเข้าถึงอาหาร (Food Access) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกรอบแนวคิดเรื่องความมั่นคงทางด้านอาหาร โดยผนวกเรื่องการมีอยู่อย่างพอเพียงเข้าด้วยกันกับสิทธิในการครอบครอง (Food entitlement) ซึ่งให้ความสำคัญความสามารถในการได้มาซึ่งอาหารภายใต้หลักคิดที่ประชากรอาจจะไม่ได้อยู่ในภาวะหิวโหยเพราะอุปทานของอาหารไม่เพียงพอ แต่สภาวะความหิวโหยเกิดขึ้นเนื่องจากมีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะทรัพยากรในรูปของตัวเงินทำให้ไม่มีความสามารถในการได้มาซึ่งอาหาร แนวคิดเรื่องความมั่นคงทางอาหารยังได้พัฒนาครอบคลุมถึงประเด็นของความเปราะบาง (Vulnerability) และความยั่งยืน (Sustainability)

จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคใต้เท่ากับ 12,891.46 ตร.กม. มีประชากร 1,023,288 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 3.8 ล้านไร่ในปี 2548 และขยายเพิ่มเป็น 4.7 ล้านไร่ในปี 2555 พื้นที่เพาะปลูกกว่าร้อยละ 80 ใช้สำหรับปลูกไม้ยืนต้น โดยเฉพาะยางพาราและปาล์ม น้ำมัน เหลือพื้นที่สำหรับผลิตอาหารไม่ถึงร้อยละ 20 โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าวมีเพียง 19,012 ไร่ในปี 2555 (จากเดิม 421,648 ไร่ในปี 2524) สภาพพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีความหลากหลายตั้งแต่พื้นที่เกาะ ชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่ม ที่ราบ ไปจนถึงพื้นที่เชิงเขา โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลจะมีความเสี่ยงต่อความมั่นคงอย่างมาก เนื่องจากพื้นที่ตั้งชุมชนไม่เหมาะสมในการทำเกษตรโดยเฉพาะการปลูกข้าว รายได้หลักของครัวเรือนต้องพึ่งพิงความสมบูรณ์ของท้องทะเลเป็นหลัก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การทำประมงที่ขาดการควบคุม การทำลายป่าชายเลนเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่เลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า และการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนและการเลี้ยงกุ้งลงทะเลโดยไม่บำบัด นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากแผนจัดสรรทรัพยากรชายฝั่งโดยการออกสัมปทานพื้นที่ทางทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงแก่กลุ่มทุนโดยขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน ไม่คำนึงถึงชาวประมงรายย่อยที่มีฐานะยากจน (ทวิศักดิ์ 2551) ปัญหาเหล่านี้ได้ส่งผลให้สัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้น้อยลง รายได้หลักของครัวเรือนลดลงกระทบต่อความเป็นอยู่ของครัวเรือนชาวประมงในชุมชนชายฝั่งทะเลอย่างเล็งไม่ได้

จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีแนวชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 156 กิโลเมตร มีชุมชนชาวประมงชายฝั่งตลอดแนว 7 อำเภอที่มีพื้นที่ติดทะเลฝั่งอ่าวไทย มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงชายฝั่ง 3 กลุ่มหลัก คือ

- 1) กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน ใช้เครื่องมือประมงขนาดเล็กจับสัตว์น้ำตามฤดูกาล เช่น แห อวน ระเบิด ราว ลอบ และเรือหางยาว อาศัยอยู่กระจัดกระจายตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน ตั้งแต่อำเภอท่าชนะ ท่าฉาง ไชยา พุนพิน เมือง กาญจนดิษฐ์ และดอนสัก
- 2) กลุ่มชาวประมงที่ยึดครองพื้นที่ทะเลเป็นที่เพาะเลี้ยงหรือผู้รับสัมปทานทะเล ชาวประมงกลุ่มนี้จะมีการปักแนวเขตการเพาะเลี้ยงเป็นแปลงๆ ห้ามบุคคลภายนอกเข้าใกล้ ห้าม

ชาวประมงพื้นบ้านเข้าทำประมงในพื้นที่พะเยาเลี้ยง ปัจจุบันมีพื้นที่พะเยาเลี้ยงตามประกาศ จังหวัดปี 2550 จำนวน 45,554 ไร่ กระจายในอำเภอท่าคันโท 10,300 ไร่ ไชยา 4,680 ไร่ กาญจนดิษฐ์ 21,675 ไร่ ดอนสัก 8,509 ไร่ และเกาะสมุย 400 ไร่ (สรุปสถิติประมง สำนักงานประมงจังหวัด, 2557)

- 3) กลุ่มเรือประมงพาณิชย์ กลุ่มนี้มีเรือขนาดใหญ่ เช่น เรืออวนลาก อวนรุน เรือคราดหอย เรือปลากะตัก ใช้เครื่องมือจับปลาขนาดใหญ่จับปลาได้คราวละมากๆ เป็นกลุ่มที่มีการใช้ทรัพยากรทางทะเลและสัตว์น้ำจำนวนมากกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ประมงอย่างมาก (ทวีศักดิ์, 2551)

นอกจากทั้ง 3 กลุ่มที่ใช้ทรัพยากรประมงโดยตรงตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้วยังมีผู้พึ่งพิงฐานทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนอีก 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงชายฝั่ง (กุ้ง ปลา) กลุ่มผู้ใช้แรงงานรับจ้างภาคประมง และกลุ่มพ่อค้าสินค้าประมง การทำประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนทั้ง 6 กลุ่ม ได้สะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาการจัดการจัดสรรทรัพยากร และการจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรของชาวประมงบางส่วน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ เมื่อผนวกกับการที่พื้นที่ชุมชนชายฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารอยู่แล้ว เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เหมาะกับการทำการเกษตร ชุมชนเหล่านี้อาศัยการประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก ทำให้ชุมชนชายทะเลต้องปรับตัวอย่างมากเพื่อรักษาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนผลผลิตจากการประมงกับสินค้าอาหารอื่นจากชุมชนภายนอก ผลผลิตทางการประมงจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นหลักประกันความมั่นคงของครัวเรือน และยังมีส่วนในการไปสนับสนุนความมั่นคงทางอาหารของชุมชนภายนอกที่บริโภคสัตว์น้ำจากพื้นที่อ่าวบ้านดอน ดังนั้นพื้นที่อ่าวบ้านดอนจึงทำหน้าที่มากกว่าหล่อเลี้ยงคนในชุมชน แต่ยังรวมถึงคนภายนอกชุมชนอีกด้วย การบริหารจัดการทรัพยากรจึงมีความซับซ้อน การปรับตัวของครัวเรือนและชุมชนชาวประมงเพื่อความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่ชายฝั่งนี้ เป็นประเด็นที่น่าสนใจศึกษาว่าที่ผ่านมาชุมชนหรือครัวเรือนเหล่านี้ปรับตัวได้อย่างไร และครัวเรือนที่ไม่สามารถปรับตัวได้ต้องประสบกับปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหาร ยังต้องค้นหาชาวกินค่าจะต้องช่วยเหลืออย่างไร

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานะความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมงชายฝั่งทะเลจำแนกตามกลุ่มอาชีพ คือ กลุ่มเพาะเลี้ยงหอย ประมงพาณิชย์ กลุ่มลูกจ้างประมง และกลุ่มค้าขายผลผลิตประมง เพื่อหาคำตอบว่าสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของแต่ละกลุ่มในภาพรวมเป็นอย่างไร และรายบุคคลเป็นอย่างไร ครัวเรือนที่สามารถปรับตัวได้มีวิธีการปรับตัวอย่างไร ส่วนครัวเรือนที่ยังไม่มีความมั่นคงทางอาหารนั้นเกิดจากปัญหาอะไร จะมีวิธีแก้ไขอย่างไร ซึ่งการศึกษาจะพิจารณาความมั่นคงทางอาหารใน 2 มิติ คือ มิติการเข้าถึงและมิติความมีเสถียรภาพ ตลอดจนรูปแบบการ

ปรับตัวในอดีต บทบาทของชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อสถานะความมั่นคงทางอาหาร เพื่อเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ในการกำหนดแนวทางแก้ไขทั้งในเชิงนโยบาย และแนวปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารในชุมชนต่อไป

1.2. คำถามวิจัย:

- 1) ชาวประมงทั้ง 6 กลุ่มมีความมั่นคงทางอาหารในภาพรวมต่างกันหรือไม่
- 2) ชาวประมงที่มีความมั่นคงทางอาหารมีรูปแบบการปรับตัวอย่างไรมีปัจจัยเกื้อหนุนอะไรบ้าง
- 3) ชาวประมงที่ยังไม่มีความมั่นคงทางอาหารมีปัญหาหรือปัจจัยคุกคามอะไร และทางออกควรเป็นอย่างไร
- 4) ความมั่นคงหรือไม่มั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมงชายฝั่ง เกี่ยวเนื่องกับความมั่นคงทางอาหารของจังหวัดอย่างไร

1.3. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อประเมินสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนชาวประมงชายฝั่งรอบอ่าวบ้านดอน
- 2) เพื่อศึกษาบริบทการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวของชุมชนต่อปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อชุมชน
- 3) ศึกษาแนวทางการจัดการผลกระทบเพื่อนำไปสู่ความมั่นคงด้านอาหารอย่างยั่งยืนของชุมชนประมงชายฝั่งรอบอ่าวบ้านดอน

1.4. ความหมายของความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางอาหารถูกกล่าวถึงอย่างเป็นทางการในเวทีวิชาการระดับโลกครั้งแรกในงานประชุมทางวิชาการอาหารโลกในปี ค.ศ. 1974 (World Food Conference of 1974), (Maxwell, 1996) โดยที่ประชุมได้อภิปรายถึงวิกฤตการณ์ด้านอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลกโดยที่ประชุมมองความมั่นคงทางอาหารว่าเป็นปัญหาที่เกิดมาจากความ “ไม่พอเพียงทางด้านอุปทาน” ของประเทศหรือภูมิภาคหนึ่ง ๆ (FAO, 2005) นับตั้งแต่นั้นมาคำว่า “ความมั่นคงทางอาหาร (food security)” ได้ถูกกล่าวถึงและนำไปเชื่อมโยงกับเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับอาหารอย่างมากมาย โดย Smith et al. (1992) ได้รวบรวมและสรุปว่าตั้งแต่ปี 1974-1993 มีการนิยามความหมายของความมั่นคงทางอาหารที่แตกต่างกันไม่น้อย 200 คำนิยาม ซึ่งครอบคลุมศาสตร์ทุกสาขาเช่น World bank (1986) ให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหารไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงอาหารของประชาชนทุกคนและทุก

เวลา เพื่อให้ประชาชนมีพลังทางร่างกายและสุขภาพแข็งแรง โดยเน้นการให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหารในระดับบุคคล Hopskin (1986) ให้ความหมายโดยอ้างถึงระดับความต้องการพื้นฐานของ maslow's (1954) คือ ความมั่นคงทางอาหารเป็นความต้องการพื้นฐานของความต้องการระดับบุคคล และการมีชีวิตอยู่ในสังคม รวมถึงการได้รับอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ และต่อมา Maxwell and Frankenberger (1992) ได้สรุปว่าความเพียงพอของอาหาร เป็นคำจำกัดความของความมั่นคงทางอาหารที่นิยมมากที่สุดในช่วงนั้น จะเน้นถึงจำนวนแคลอรีที่ได้รับจากการบริโภคอาหารและความต้องการอาหารในการทำกิจกรรมใดๆ ตลอดจนการมีสุขภาพที่ดี

ปัจจุบันคำนิยามของ “ความมั่นคงทางอาหาร” ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO-Food Agricultural Organization of United Nations) ที่มาจากการประชุมอาหารโลก (World Food Summit) ณ กรุงโรม ประเทศอิตาลี เมื่อปีค.ศ. 1996 ได้รับความนิยมนและการอ้างอิงมากในวงการวิชาการ โดยให้คำนิยามไว้ว่า “ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การที่ทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารทั้งทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจอย่างเพียงพอ ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการและตรงกับรสนิยมของตนเอง เพื่อการมีชีวิตที่ดีและสุขภาพที่แข็งแรง” คำนิยามดังกล่าว นอกจากจะกล่าวถึงความพอเพียงในการบริโภคอาหารแล้ว ยังครอบคลุมถึงประเด็นคุณค่าทางอาหาร ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ครีวเรือน ชุมชน ไปจนถึงระดับประเทศ ซึ่งได้แบ่งมิติของความมั่นคงทางอาหารออกเป็น 4 มิติย่อย ได้แก่

(1) การมีอาหารพอเพียง (Food availability) หมายถึง ความพอเพียงของอาหารในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม ซึ่งอาจได้มาจากการผลิตภายในประเทศหรือการนำเข้า รวมถึงความช่วยเหลือทางอาหาร

(2) การเข้าถึงอาหาร (Food Access) หมายถึง การที่ทุกคนเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้เพียงพอกับความต้องการ สิทธิในการเข้าถึงอาหารเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนทุกคน และสามารถเรียกร้องได้ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย การเมืองเศรษฐกิจและสังคมที่เขาอยู่อาศัย

(3) การใช้ประโยชน์จากอาหาร (Food Utilization) หมายถึง การใช้ประโยชน์จากอาหารในการบริโภค โดยมีปริมาณอาหารที่เพียงพอ มีน้ำสะอาดในการบริโภค-อุปโภค มีสุขอนามัยและการดูแลสุขภาพที่ดี ทำให้ความเป็นอยู่ทางกายภาพได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ได้รับคุณค่าทางโภชนาการที่ดี และบรรลุนิยามความต้องการทางกายภาพ

(4) การมีเสถียรภาพด้านอาหาร (Food Stability) หมายถึง การที่ประชาชน ครีวเรือน และบุคคลสามารถเข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอตลอดเวลา โดยไม่มีความเสี่ยงต่อการเข้าถึงอาหารเมื่อเกิดความขาดแคลนอาหารอย่างกะทันหัน หรือเหตุการณ์ในยามไม่ปกติ หรือในยามวิกฤติ

ประเทศไทยให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหาร ไว้ในพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติพ.ศ. 2551 ว่า “ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การเข้าถึงอาหารที่มีอย่างเพียงพอ

สำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศ อาหารมีความปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมตามความต้องการตามวัย เพื่อการมีสุขภาพที่ดี รวมทั้งการมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุน รักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา และความคงอยู่ของฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติของประเทศ ทั้งในภาวะปกติหรือในภาวะเกิดภัยพิบัติสาธารณภัย หรือการก่อการร้ายอันเกี่ยวเนื่องจากอาหาร” เห็นได้ว่า ความหมายของความมั่นคงทางอาหารตามพระราชบัญญัติดังกล่าวนี้ นอกจากจะมีส่วนที่สอดคล้องกับความหมายของ FAO แล้วยังได้เพิ่มเติมให้ครอบคลุมถึงระบบการผลิตที่สมดุลและความคงอยู่ของทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติด้วย

1.5 ความมั่นคงทางอาหาร : พัฒนาการของแนวคิด

แนวคิดเกี่ยวกับ “ความมั่นคงด้านอาหาร” มีพัฒนาการไปตามการให้นิยามของความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความเข้าใจ หรือมุมมองของมนุษย์ต่อบทบาทของอาหารในสังคมมนุษย์ ในยุคแรก ยังไม่มีการกล่าวถึง “ความมั่นคงทางอาหาร” แต่จะใช้คำว่า “นโยบายอาหาร” (food Policy) (Maxwell and Slater, 2003) ในทศวรรษที่ 1960-1970 ซึ่งเป็นยุคที่แนวคิดที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารที่เป็นที่ยอมรับของนานาชาติและประเทศผู้บริจาคทั้งหลาย คือ “จัดอาหารให้เพียงพอและเหมาะสมสำหรับทุกคน” (Secure dequate and suitable supply of food for everyone) ซึ่งประเทศผู้บริจาคจะส่งอาหารส่วนเกินของตนเองไปให้ประเทศที่ขาดแคลน (Food Surplus Disposal) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้คือการให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางอาหารในด้านความเพียงพอของอาหารเท่านั้น ซึ่งต่อมาแม้แนวคิดนี้ได้เปลี่ยนไปจากการ “ให้อาหาร” เป็น “อาหารเพื่อการพัฒนา” (Food for development) (นนทกานต์, 2557) เพราะการบริจาคอาหารส่วนเกินตามแนวคิดเดิมนั้นอาจเป็นอุปสรรคขัดขวางไม่ให้ประเทศที่ขาดแคลน เกิดการพัฒนาการผลิตให้เพียงพอในประเทศของตนเอง (Self-sufficiency) ก็ยังอยู่บนพื้นฐานของความเพียงพอด้านอาหารนั่นเอง และต่อมาได้มีการจัดตั้งโครงการอาหารโลก (World Food Program : WFP) ขึ้นในปีพ.ศ. 2506 เพื่อทำหน้าที่ดูแลและช่วยเหลือประเทศที่ขาดแคลนอาหารอย่างเป็นระบบ

ยุคที่สอง จุดเริ่มต้นที่สำคัญในยุคที่สองของแนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร คือ การประชุมสุดยอดอาหารโลกในปี 2517 (World Food Conference of 1974) ที่ได้เริ่มให้นิยามของ “ความมั่นคงทางอาหาร” ในมิติของผลผลิตอาหาร (food supply) ที่เพียงพอ และรวมถึงการลดความผันผวนของราคาอาหาร ซึ่งนำไปสู่การก่อตั้งองค์กร เช่น กองทุนเพื่อการพัฒนาการเกษตรระหว่างประเทศ (International Fund for Agricultural Development, IFAD) และสถาบันนโยบายอาหารระหว่างประเทศ (International Food Policy Research Institute, IFPRI) (อภิชาติ และคณะ, 2555)

การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของแนวคิด “ความมั่นคงด้านอาหาร” เกิดขึ้นในต้นทศวรรษที่ 1990 เมื่อ Amartya Sen ได้นำเสนอรายงานวิจัยเรื่อง “Poverty and Famines: Essay on Entitlement and Deprivation” ซึ่งได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสิทธิการเข้าถึงอาหาร (food entitlement) โดย Sen (1981) ได้ชี้ให้เห็นว่า มีประชากรประชากรที่ประสบปัญหาขาดแคลนอาหารจำนวนมากมาจากประเทศที่ส่งออกผลผลิตอาหาร แสดงให้เห็นว่าแม้การปฏิวัติเขียวในช่วงก่อนนั้นจะประสบผลสำเร็จในการเพิ่มปริมาณผลผลิตอาหาร แต่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่ประสบภาวะหิวโหย (อภิชาติ และคณะ, 2555) นอกจากนี้รายงานวิจัยเรื่อง Poverty and Hunger ของ World Bank (1986) ที่ได้นำเสนอปัญหาความยากจน และปัญหาการประสบภาวะหิวโหยของประชากรโลก ได้ต่อยอดแนวคิดเกี่ยวกับสิทธิการเข้าถึงอาหารของ Amartya Sen และนำไปสู่การกำหนดนิยามและการวางกรอบแนวคิดในการศึกษา “ความมั่นคงทางอาหาร” ใหม่ ที่ได้รวมเอาแนวคิดเรื่อง “ความเพียงพอหรือการมีอยู่ของอาหาร” (food availability) และ “การเข้าถึงอาหาร” (food access) ไว้ด้วยกัน

ยุคปัจจุบัน แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารในยุคปัจจุบัน เกิดจากความเข้าใจบทบาทของอาหารต่อสังคมในแง่มุมที่กว้างขึ้น กล่าวคือ เมื่อสังคมตระหนักถึงการผลิตสินค้าอาหาร และกระบวนการผลิตอาหารมีสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องมากขึ้น ความกังวลต่อความปลอดภัยในอาหาร (food safety) ก็มีมากขึ้น และนอกจากนี้ผู้บริโภคยังประสบปัญหาความผันผวนของราคาอาหารและปริมาณผลผลิตอาหาร ความมั่นคงทางอาหารจึงขยายขอบเขตเกี่ยวเนื่องไปถึงความปลอดภัยของอาหารที่บริโภค และความยั่งยืน จากสถานการณ์เกิดขึ้นการประชุมสุดยอดอาหารโลกปี 2539 จึงได้ กำหนดนิยามความมั่นคงทางอาหารที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ คือ 1) การมีอาหารพอเพียง (Food availability) 2) เข้าถึงอาหาร” (food access) 3) การใช้ประโยชน์จากอาหาร (Food Utilization) 4) การมีเสถียรภาพด้านอาหาร (Food Stability) จากพัฒนาการของแนวคิดที่กล่าวมา อภิชาติ และคณะ (2555) ได้สรุปพัฒนาการของแนวคิดความมั่นคงทางอาหารไว้ 3 ยุคดังนี้

ตารางที่ 1.1 พัฒนาการของแนวคิดความมั่นคงทางอาหาร

ช่วงเวลา	มิติของความมั่นคงทางอาหาร	ระดับ/รูปแบบการวิเคราะห์
ค.ศ.1960s -1970s	ปริมาณผลผลิตอาหาร (Food Supply)	- ระดับโลกและระดับประเทศ - Food First Approach - Objective Indicators
ค.ศ.1980s -1990s	การเข้าถึงอาหารและสิทธิด้านอาหาร (Food Access and Entitlement)	- ระดับครัวเรือนและบุคคล - Livelihood Approach - Subjective Perception
ค.ศ.2000s -ปัจจุบัน	สิทธิพื้นฐานด้านอาหาร (Right to Food)	- ระดับครัวเรือน บุคคลและชุมชน - Right-based Approach - Food System Analysis

ที่มา : อภิชาติ และคณะ (2555)

แนวคิดความมั่นคงทางอาหารดังกล่าว นำไปสู่การกำหนดแนวทางวิเคราะห์และการกำหนดตัวชี้วัดระดับความมั่นคงทางอาหาร โดยการประมาณการความมั่นคงทางอาหารและการกำหนดตัวชี้วัดในการวัดระดับความมั่นคงทางอาหารจะครอบคลุมทั้งในระดับปัจเจกบุคคล, ครัวเรือน, และชุมชน

1.6 ความมั่นคงทางอาหาร : ตัวชี้วัดและการวิเคราะห์

การประมาณการความมั่นคงทางอาหารในระดับบุคคลและครัวเรือนมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจการบริโภคจะบอกถึงข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่บริโภค รวมถึงการจัดหาอาหารและพฤติกรรมในการแบ่งปันอาหาร รวมถึงการประมาณการรายได้ของครัวเรือนและราคาอาหาร ซึ่งอยู่บนสมมติฐานที่ว่ารายได้จากครัวเรือนถูกจ่ายไปเป็นค่าอาหาร อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของแต่ละครัวเรือนเป็นสำคัญ ซึ่งรายได้อาจไม่ได้สะท้อนข้อเท็จจริงทั้งหมด นอกจากการสำรวจแล้วอาจใช้วิธีการทดลองในการวัดระดับความมั่นคงทางอาหารซึ่งได้ถูกใช้โดย the United States Department of Agriculture (USDA) ซึ่งได้พยายามหาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและพฤติกรรมของครัวเรือนโดยใช้กลุ่มของคำถาม ในการประมาณระดับคะแนนของความไม่มั่นคงทางอาหาร โดยวิธีการประเมินตนเอง วิธีนี้จะสอบถามการรับรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา วิธีนี้นี้อาจมีความเสี่ยงเรื่องจริยธรรมในการตอบแบบสอบถาม ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามคาดหวังว่าคำตอบจะมีอิทธิพลต่อการสนับสนุนของรัฐบาลก็อาจจะตอบให้ดูน่าสงสารมีปัญหาได้ โดยสรุปการประมาณความมั่นคงทางอาหารผสมผสานกันระหว่างการวัดขนาดร่างกายของเด็กและความเข้าใจพฤติกรรมของครัวเรือน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบและการนโยบายนโยบายไปปฏิบัติ รวมถึงการพัฒนาด้านโภชนาการด้วย (Andersen, 2009)

ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารโดยทั่วไปจะใช้ตัวชี้วัดที่เห็นได้ชัด เช่น เป้าหมายของระดับการบริโภค (Siamwalla and valdes, 1980), การบริโภคมีแคลอรีต่ำกว่า 80% ที่ WHO กำหนด (Reardon and Matlon, 1989), หรือโดยทั่วไปใช้ความเพียงพอของอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบครันและมีไว้ในทุกช่วงเวลา (Staatz, 1990) อย่างไรก็ตามตัวชี้วัดดังกล่าวมีปัญหาสองประการ คือ (1) ความเพียงพอด้านสารอาหารตามหลักโภชนาการนั้นยากที่จะประมาณการในแต่ละบุคคล เนื่องจากแต่ละบุคคลมีช่วงอายุและกิจกรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้นปริมาณอาหารที่ต้องการจึงแตกต่างกันด้วย (2) ตัวชี้วัดดังกล่าวไม่ครอบคลุมในเชิงคุณภาพที่ควรจะต้องพิจารณา เช่น คุณภาพของอาหาร (EC, 1988; Bryceson, 1990) เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าว Maxwell (1988) จึงได้เน้นเรื่องความมั่นคงทางอาหารที่เป็นนามธรรม โดยให้คำจำกัดความของความมั่นคงทางอาหารว่าหมายถึง “บุคคลหรือประเทศจะมีความมั่นคงทางอาหารก็ต่อเมื่อคนในประเทศไม่มีความหวาดกลัวเกี่ยวกับการไม่เพียงพอของอาหาร”

เครื่องมือที่ใช้วัดความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและบุคคล

Maxwell (1996) ได้อธิบายการวัดความมั่นคงทางอาหารไว้หลายวิธี เช่น การวัดการบริโภคอาหารมี 2 วิธีหลักที่ใช้กันทั่วไปคือ 1) ประมาณการผลิตครัวเรือนสุทธิและการซื้อในช่วงเวลาใดๆ การประมาณการการเติบโตหรือการลดของของปริมาณอาหารที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ 2) การรวบรวมข้อมูลการบริโภคอาหารตลอด 24 ชั่วโมงรายบุคคลของสมาชิกในครัวเรือน และวิเคราะห์สารอาหารแต่ละชนิดที่ได้รับ ผลลัพธ์จากวิธีนี้เป็นข้อมูลการบริโภคที่น่าเชื่อถือมากกว่าวิธีแรก (Bouis, 1993 อ้างถึงใน Maxwell, 1996) แต่ผลลัพธ์ทั้งสองวิธีไม่ได้บอกถึงความปลอดภัยและความยั่งยืนของความมั่นคงทางอาหาร จึงมีตัวชี้วัดอื่นๆ ที่ใช้ติดตามความมั่นคงทางอาหาร เช่น ปริมาณน้ำฝน ข้อมูลทางการตลาด และการวัดขนาดของร่างกาย (Maxwell and Frankenburger, 1992) โดย Hadder et al (1994) ได้ระบุว่า ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารทางอ้อมนี้สามารถใช้ในการพยากรณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นเจ้าของทรัพย์สิน ขนาดครัวเรือน และ อัตราส่วนการพึ่งพา ซึ่งอาจจะสามารถใช้ตัวชี้วัดเพียงตัวเดียวในการอธิบายได้

Davies (1993) ได้อธิบายความแตกต่างระหว่าง “Coping Strategies” และ “Adaptive Strategies” ว่า “Coping Strategies” เป็นกลไกที่สะท้อนความไม่เพียงพออาหารในระยะสั้น ในขณะที่ “Adaptive Strategies” เป็นสภาวะการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความต้องการอาหารของครัวเรือน และปัจเจกบุคคลอย่างพอเพียงในระยะยาว และได้อธิบาย Coping strategies ในเชิงลึกไว้ว่า กลไกความไม่เพียงพอของอาหารในระยะสั้นเกิดขึ้นเมื่อครัวเรือนมีอาหารไม่พอเพียงในการบริโภค ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับคนที่ทำหน้าที่ในการจัดเตรียมอาหาร การเก็บข้อมูลดังกล่าวจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคคลที่มีหน้าที่เตรียมอาหาร โดยสอบถามพฤติกรรมกรรมการกินและการให้บริการอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป หลังจาก

นั้นจะทำการสนทนากลุ่ม โดยให้ผู้เข้าร่วมเรียงลำดับข้อมูลที่สอบถามตามการรับรู้ ขั้นตอนสุดท้ายจัดทำ pre-tested โดยเลือกตามระดับความถี่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบมา ระดับความถี่จำนวนน้อยถือว่ามีความมั่นคงทางอาหารสูง

Debra, Christine, James and Sondra (2001) ได้กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและบุคคลไว้ โดยแบ่งตัวชี้วัดระดับบุคคลที่ใช้ตัวชี้วัดรายการเดียวและหลายรายการ และตัวชี้วัดระดับชุมชน มีรายละเอียดเกี่ยวกับตัวชี้วัดความมั่นคง/ไม่มั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือนมีดังนี้

1) ตัวชี้วัดรายการเดียวมี 3 แนวคิดในการวัดความมั่นคงทางอาหาร ได้แก่

1.1 คำถามเกี่ยวกับความพอเพียงของอาหาร ที่ถูกอ้างอิงโดยคำถามเกี่ยวกับความพอเพียงทางอาหารของ the U.S. Department of Agriculture (USDA) ใช้ในการสำรวจเมื่อปี 1977 รวมทั้ง Nationwide Food Consumption Survey (NFCS) และ the Continuing Survey of Food Intakes by individuals (CSFII) โดยมีคำถามคือ “ข้อความในข้อใดที่อธิบายเกี่ยวกับความพอเพียงของชนิดอาหารที่ครอบครัวของท่านบริโภค” มีคำตอบต่อไปนี้ 1) มีอาหารทุกชนิดที่เพียงพอความต้องการบริโภค 2) มีอาหารเกือบทุกชนิดที่ผู้บริโภคต้องการ 3) บางครั้งมีอาหารไม่เพียงพอในการบริโภค 4) บ่อยครั้งที่อาหารไม่เพียงพอในการบริโภค USDA ได้จัดกลุ่มผู้ที่ตอบข้อ 3 และ 4 เป็นกลุ่มผู้อดอยากและมีภาวะขาดสารอาหารเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตอบข้อ 1 และ 2

1.2 คำถามเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งถูกใช้โดย The Expanded Food and Nutrition Education Program (EFNEP) โดยใช้คำถามว่า “บ่อยเพียงใดที่อาหารหมดก่อนสิ้นเดือน” มีคำตอบดังนี้ 1) ไม่หมดหรือมีตลอดเวลา 2) แทบจะไม่หมด 3) บางครั้ง 4) บ่อยครั้ง 5) เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและบ่อยๆ

1.3 คำถามเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารซึ่งรวมถึงบริบทของสังคมตาม module of the Behavioral Risk Factor Surveillance System คำตอบมีเพียง “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยถามว่า “ในช่วง 30 วันที่ผ่านมามีอาหารเพียงพอในการบริโภคสำหรับท่านและครอบครัวหรือไม่”

2) เกณฑ์การวัดที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้วัดระดับความรุนแรงของความมั่นคงทางอาหารหรือผู้อดอยากในระดับบุคคลและครัวเรือน

2.1 การวัดดัชนีผู้อุดอยากของ Community Childhood Hunger Identification Project (CCHIP) เป็นดัชนีแรกที่ถูกพัฒนาเพื่อวัดผู้อุดอยากในครอบครัวที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ประกอบด้วย 8 คำถามซึ่งระบุว่าผู้ใหญ่หรือเด็กในครัวเรือนถูกระทบจากความไม่มีประสิทธิภาพในการเป็นเจ้าของทรัพยากรที่จำกัด ใช้คะแนน 1-5 โดย 5 คะแนน หมายถึง ปัญหาการขาดแคลนอาหารกระทบทุกคนในครัวเรือนรวมถึงเด็ก ด้วย คะแนน 1-4 หมายถึงครอบครัวมีความเสี่ยงที่จะเป็นผู้อุดอยาก ตัวชี้วัดดังกล่าวมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง ใช้งานและได้คำตอบรวดเร็ว และสามารถพบเห็นได้ใน Food Security in the United States: A Guidebook for Public Issues Education

2.2 การวัดผู้อุดอยากและความมั่นคงทางอาหารของ Radimer/Cornell ถูกพัฒนาโดย Radimer และเพื่อนร่วมงานที่ Cornell University ในเวลาเดียวกับ CCHIP โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้หญิงที่มีลูกในเมืองและชนบทจำนวน 193 คน จากแต่ละพื้นที่ และครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำจำนวน 30 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ factor analysis และ psychometric analysis คงเหลือ 12 รายการ แบ่งเป็นกลุ่มละ 4 รายการจำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ผู้อุดอยากและความไม่มั่นคงทางอาหารของผู้หญิง และผู้อุดอยากที่เป็นเด็ก โดยใช้ 13 คำถามเพื่อวัดคุณภาพของอาหารที่บริโภค ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถพบเห็นได้ใน Food Security in the United States: A Guidebook for Public Issues Education และถูกใช้โดยทั่วไปในการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว

2.3 การวัดความมั่นคงทางอาหารโดย U.S. Household Food Security Scale ซึ่งได้รับความนิยมในช่วงที่ผ่านมาเป็นตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือนที่อดอยาก ที่ถูกพัฒนาโดย the federal interagency Food Security Measurement Project มีการวัด 18 รายการที่ถูกพัฒนาเพื่อจะวัดระดับของความรุนแรงของความมั่นคงทางอาหาร และประสบการณ์ผู้อุดอยากในครอบครัวก่อนหน้า 12 เดือน กระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดใช้ Rasch Model ในการพัฒนาระดับช่วงชั้นหรืออันตรภาค ซึ่งถูกใช้ในการวัดระดับความรุนแรงของปัญหาทางอาหารที่ครัวเรือนเผชิญ ตัวชี้วัดมีค่าระหว่าง 0 ถึง 10 โดย 0 หมายถึง ไม่พบว่ามี ความมั่นคงทางอาหาร 10 หมายถึง มีหลักฐานยืนยันว่ามีความเพียงพอของอาหารตามเงื่อนไขของ U.S. โดยตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารเป็นตัวชี้วัดที่มีความต่อเนื่องในการวัดระดับความรุนแรงของความไม่มั่นคงทางอาหาร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของ

ปัจจัยต่างๆ การใช้ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถจำแนกกลุ่มของความมั่นคงทางอาหารเป็น 4 กลุ่มดังนี้

- 1) กลุ่มมีความมั่นคงทางอาหาร **หมายถึง** ครัวเรือนที่ไม่มีปัญหาใดๆ
- 2) กลุ่มมีความมั่นคงทางอาหารและไม่มีผู้อุดอยาก **หมายถึง** ครอบครัวที่มีการจัดการเรื่องอาหาร (เช่น คุณภาพของอาหารลดความอ้วน) แต่ไม่มีการรายงานปริมาณอาหารที่ลดการบริโภคโดยสมาชิกในครัวเรือน
- 3) กลุ่มมีความมั่นคงทางอาหารแต่มีผู้อุดอยาก **หมายถึง** ครัวเรือนที่ผู้ใหญ่ถูกลดปริมาณการบริโภคอาหารหรือการที่มีประสบการณ์การอดอยาก
- 4) กลุ่มไม่มีความมั่นคงทางอาหารและมีผู้อุดอยาก **หมายถึง** ครัวเรือนที่เด็กถูกลดปริมาณการบริโภคอาหารและผู้ใหญ่ได้รายงานว่าไม่มีอาหารรับประทานทั้งวันเนื่องจากไม่มีเงิน

ตัวชี้วัดดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือการวัดความมั่นคงทางอาหารได้อย่างดีและเคยถูกใช้อย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาแล้ว ยังเป็นประโยชน์สำหรับการติดตามแนวโน้มสถานะความมั่นคงทางอาหารของประชากร โดยเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มของประชากรหรือเปรียบเทียบตามเวลา จุดอ่อนของตัวชี้วัดดังกล่าวคือ มีรายการจำนวนมากถึง 18 รายการ ยากในการรวบรวมข้อมูล จึงได้พัฒนาตัวชี้วัดมาตรฐาน 6 รายการมาใช้

2.4 ตัวชี้วัดมาตรฐาน 6 รายการ เป็นส่วนหนึ่งของ U.S. Household Food Security Scale ตัวชี้วัดมาตรฐาน 6 รายการนี้มีไว้เพื่อแก้ปัญหาข้อจำกัดเรื่องเวลาหรือไม่ต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการวิเคราะห์ จึงตัดรายการจาก 18 รายการเหลือ 6 รายการ ซึ่งได้ถูกพิสูจน์มาแล้วว่าสามารถใช้แทน 18 รายการได้ถึง 97.7% โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ มีความมั่นคงทางอาหาร มีความมั่นคงทางอาหารและไม่มีผู้อุดอยาก และไม่มีความมั่นคงทางอาหารและมีผู้อุดอยาก ตัวชี้วัด 6 รายการนี้เหมาะกับครัวเรือนที่ไม่มีลูกมากกว่า ครัวเรือนที่มีลูก และจะถูกใช้เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มประชากร นอกจากนั้นตัวชี้วัด 6 รายการมาตรฐานนี้สามารถใช้กับการสอบถามที่มีช่วงเวลาสั้นๆ เช่น 3 เดือน 6 เดือน เป็นต้น

3) เครื่องมือที่ใช้วัดความมั่นคงทางอาหารระดับชุมชน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับระบบสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของนโยบาย มีเครื่องมือวัด 2 ชนิดด้วยกันคือ

3.1 The Second Harvest National Food Bank Network Agency Survey เพื่อประเมินผู้อดอยากในระดับชุมชน

3.2 The Task Force on Hunger and Homelessness under the U.S. Conference of Mayors

Valerie Tarasuk (2001) ได้ระบุว่าเครื่องมือที่นิยมใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวัดความมั่นคงทางอาหารคือ The CCHIP and Radimer instruments (อาจจะนำบางส่วนของเครื่องมือมาใช้) โดยเฉพาะในประเทศแคนาดาได้ถูกใช้ทั้งการสำรวจในระดับชุมชน จังหวัด และ Canada Prenatal Nutrition Program evaluations. ในระดับครัวเรือน คำถามในการวิจัยจะรวมถึงความกังวลในความเพียงพอของอาหาร คุณภาพของอาหาร และปริมาณการบริโภค ในระดับปัจเจกบุคคลจะเน้นไปที่ความอดอยากของเด็กด้วย 5 คำถามเชิงกว้างเกี่ยวกับความรุนแรงที่เด็กไม่สามารถบริโภคอาหารได้ตามที่ควรจะเป็น เช่น ขาดอาหารในบางมื้อหรือนำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ นอกจากนั้นยังมีคำถามเกี่ยวกับการใช้จ่ายในครัวเรือน พฤติกรรมการใช้จ่ายเงินในส่วนของอาหาร การรับรู้ถึงข้อจำกัดในการใช้จ่าย และการให้ความช่วยเหลือเรื่องอาหาร

นอกจากนี้องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, 2006) ได้ได้นำเสนอตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารระดับประเทศไว้ดังนี้

- 1) ความเพียงพอของอาหารต่อความต้องการบริโภคของประชาชนในประเทศ ทั้งนี้ทำได้โดยพิจารณาจากความต้องการพลังงานอาหารต่อคนต่อวัน
- 2) ความสามารถในการเข้าถึงอาหารของประชาชนได้ตลอดเวลา โดยพิจารณาจากรายได้ของประชาชนต่อหัวต่อปี และสัดส่วนของรายจ่ายด้านอาหารต่อรายได้ทั้งหมด
- 3) ความสามารถในการสะสมและการเข้าถึงอาหารอย่างสม่ำเสมอ โดยเน้นที่ความสามารถในการผลิตของประเทศ ได้แก่ การศึกษาความหลากหลายของการผลิตอาหารของประเทศ
- 4) สถานะทางอนามัยและสาธารณสุข พิจารณาจากการมีแหล่งน้ำกิน น้ำใช้ที่สะอาดและปลอดภัย
- 5) สถานการณ์บริโภคอาหารของประชาชน ได้แก่ การพิจารณาสัดส่วนของประชากรที่ขาดอาหารเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมดของประเทศ
- 6) สถานะทางสาธารณสุข ได้แก่ การพิจารณาอัตราการเสียชีวิตของเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี
- 7) สถานะทางโภชนาการ ได้แก่ การพิจารณาสัดส่วนร้อยละของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่น้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน

ดัชนีทั้ง 7 กลุ่มของ FAO ช่วยในการคาดการณ์และเฝ้าระวังในเรื่องความมั่นคงทางอาหาร ช่วยในการหาสาเหตุของการไม่สามารถเข้าถึงอาหารได้อย่างเพียงพอ ช่วยกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะให้ความช่วยเหลือ นอกจากนี้ยังช่วยประเมินโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารได้

อย่างไรก็ตามดัชนีชี้วัดที่กล่าวมาทั้งหมด ค่อนข้างจะเป็นหลักการชี้วัดความมั่นคงทางอาหารเชิงปริมาณ และมีลักษณะที่เป็นปัจเจกบุคคล ไม่ได้สื่อให้เห็นถึงดัชนีที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุนภายนอกที่มีลักษณะเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะความเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่างกันของปัจเจกกับชุมชนที่อาศัย ดังนั้นการศึกษาความมั่นคงทางอาหารจึงไม่ได้พิจารณาปัจจัยด้านความเข้มแข็งของชุมชนเข้าร่วมด้วย

1.7 ความเข้มแข็งของชุมชน

ความเข้มแข็งของชุมชนเป็นแนวคิดที่โดดเด่นขององค์กรพัฒนาเอกชนในสายวัฒนธรรมชุมชน ก่อเกิดจากการได้ทำงานร่วมกับชาวบ้าน และจากความพยายามร่วมกันที่จะแสวงหาการพัฒนาในทิศทางใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของชาวบ้าน ซึ่งได้ค้นพบว่า ในสังคมชนบทมีวัฒนธรรมในการแก้ปัญหา และจัดการพัฒนาที่มีพลัง ซึ่งรัฐไม่เคยให้ความสนใจมาก่อน นั่นก็คือ “ความเป็นชุมชน” หรือ “ศักยภาพของชุมชน” ในการพัฒนาตนเองทั้งในด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ถึงแม้จะถูกบั่นทอนจากนโยบายการพัฒนาของรัฐก็ตาม ทำให้เกิดการวิพากษ์ความล้มเหลวของนโยบายการพัฒนาของรัฐในหมู่นักคิดสายวัฒนธรรมชุมชน แต่ก็ยังไม่ได้ได้รับการยอมรับจากรัฐและสาธารณะเท่าใดนัก กระทั่งเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 จากความผิดพลาดของการพัฒนาประเทศ ความอ่อนแอแผ่ขยายไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ทำให้เกิดกระแสการหวนกลับมาสนใจ “ชุมชน” และ “ความเข้มแข็งของชุมชน” กว้างขวางมากขึ้น และถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และต่อเนื่องมาถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 เป็นลำดับ ซึ่งมุ่งเน้นความเข้มแข็งที่มาจากฐานรากเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างแท้จริง (อมรา, 2548)

องค์ประกอบและลักษณะของความเข้มแข็งของชุมชน

นักวิชาการหลายท่านได้พูดถึงองค์ประกอบของความเข้มแข็งของชุมชนไว้อย่างหลากหลายทั้งในทัศนะของนักวิชาการตะวันตกและตะวันออก ในทัศนะของนักวิชาการตะวันตกมักพูดถึงความเข้มแข็งของชุมชนในรูปของประชาสังคม ซึ่งหมายถึง การรวมตัวของภาคประชาชนเพื่อสาธารณะประโยชน์และไม่หวังผลกำไร ส่วนใหญ่ดำเนินการเพื่อนานาอำนาจอารมณ์และภาคธุรกิจ ทำการรณรงค์เพื่อให้เกิดนโยบายใหม่ในประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อสาธารณะชน (เสรี, 2547) ตามทัศนะของศาสตราจารย์ Robert D. Putnam ประชาสังคมที่เข้มแข็ง ประกอบด้วย (David Mathew, 1997)

- 1) เครือข่ายองค์กรทางสังคม

- 2) ขนบธรรมเนียมของการตอบแทน
- 3) ความไว้วางใจทางสังคม ซึ่งมีส่วนก่อให้เกิดการร่วมไม้ร่วมมืออย่างแข็งขันของคนในสังคม
- 4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมสาธารณะอย่างต่อเนื่อง
- 5) ความสัมพันธ์ของประชาชน อันเป็นความสัมพันธ์ในแนวนอนหรือเป็นความสัมพันธ์อย่างเท่าเทียมของผู้คนที่เข้ามาปฏิสัมพันธ์กันเช่นเดียวกับ David Mathew (1997) ที่ชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญของประชาสังคมที่เข้มแข็งและสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดความเข้มแข็งของประชาคม ได้จากองค์ประกอบ 6 ประการ คือ

5.1) โครงสร้างพื้นฐานสาธารณะและช่องทางการสื่อสาร ประชาสังคมต้องการโอกาสต้องการการพบปะและพื้นที่สาธารณะทางกายภาพที่เปิดโอกาสให้พลเมืองหรือสมาชิกได้มีโอกาสพบปะสัมพันธ์เพื่อใช้เป็นช่องทางการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนและประเด็นสาธารณะผ่านเวทีสาธารณะ (Public Space) ซึ่งแยกได้หลายระดับ พื้นฐานที่สุดก็คือ การพบปะของผู้คนเป็นครั้งคราว เช่น การพบปะของเพื่อนบ้าน ซึ่งเปิดโอกาสให้คนมาสัมพันธ์กัน ระดับต่อมาคือ การรวมกันเป็นกลุ่ม องค์กรเพื่อทำกิจกรรมด้านใดด้านหนึ่ง อาทิมูลนิธิหรือองค์กรต่าง ๆ ระดับสูงสุดคือ ระดับการเชื่อมโยงสมาชิก/องค์กรให้เป็นเครือข่าย การพบปะหรือทุกประเภทข้างต้นเป็นช่องทางการสื่อสาร (Channels of communication)

5.2) กระบวนการเรียนรู้และกระบวนการตัดสินใจของชุมชน เมื่อชุมชนมีการพบปะพูดคุยกันในประเด็นสาธารณะต่าง ๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคนในชุมชน ช่วยให้เราเรียนรู้ในสิ่งที่เราต้องการรู้ซึ่งไม่อาจรู้ได้โดยลำพัง กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว เป็นการเปิดให้ประชาชนกำหนดหรือนิยามประเด็นปัญหาสาธารณะร่วมกัน เมื่อชุมชนมีการเรียนรู้จึงมีส่วนช่วยให้กระบวนการตัดสินใจของชุมชนรอบคอบมากขึ้น และการตัดสินใจนั้นจึงเป็นการตัดสินใจร่วมกันของคนในชุมชน

5.3) ภาวะการผู้นำและผู้นำชุมชน ในชุมชนที่เข้มแข็งสมาชิกชุมชนแต่ละคนสามารถที่จะริเริ่มทำในสิ่งที่สร้างสรรค์ โดยที่ผู้นำชุมชนมีหน้าที่ดึงคนเข้ามามีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนไม่ผูกขาดการเป็นเจ้าของปัญหาหรือเจ้าของชุมชน นอกจากนี้การนำของผู้นำชุมชน ต้องเป็นไปในลักษณะที่พร้อมเปลี่ยนแปลงเพื่อสิ่งที่ดีกว่า มีวิสัยทัศน์กว้างไกลและมองปัญหาทั้งชุมชน ไม้ร้อนแก้ไข เป็นผู้พร้อมจะเรียนรู้จากความล้มเหลวอย่างไม่ย่อท้อ ไม่แยกตนออกจากผู้ตามและชุมชน

5.4) กรอบแนวคิดของคนในชุมชน กรอบแนวคิดหรือ หลักนำการปฏิบัติของชุมชนที่เข้มแข็ง เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นการมีส่วนร่วมและการทำงานเพื่อส่วนรวม โดยสมาชิก

ชุมชนต้องตระหนักในความรับผิดชอบของตนต่อปัญหาของชุมชน และปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้โดยสมาชิกหรือคนในชุมชนเอง

6.5) ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบัน ชุมชนที่เข้มแข็งมีลักษณะที่คนในชุมชนมักไม่พึ่งพาสถาบันของรัฐ แต่จะสัมพันธ์ต่อกันในแนวระนาบ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่มักก่อให้เกิดความซื่อสัตย์และไว้วางใจต่อกัน

5.6) สำนึกความเป็นชุมชนและขนบธรรมเนียมแห่งการแบ่งปัน ชุมชนที่เข้มแข็งสมาชิกจะมีสำนึกในความเป็นชุมชนสูง ที่แสดงออกมาในลักษณะของความไว้วางใจ แบ่งปันเอื้ออาทร และเป็นเจ้าของชุมชน มีธรรมเนียมนิยมของความร่วมไม้ร่วมมือ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดหรือพัฒนาในระหว่างหรือหลังจากที่คนได้มาทำงานร่วมกันส่วนในทัศนะของนักวิชาการตะวันออก เช่น แนวคิดของ เสรี พงศ์พิศ (2550) ที่กล่าวถึงกรอบของความเข้มแข็งของชุมชนดังนี้

- ความเข้มแข็งของชุมชนเพราะเป็นชุมชนเรียนรู้ ชุมชนเหล่านี้จะไม่รอคอยความช่วยเหลือจากรัฐหรือภายนอก แต่จะชวนช่วยหาทางแก้ไขปัญหาด้วยสติปัญญาของตนเอง
- ความเข้มแข็งของชุมชนตัดสินใจอย่างเป็นอิสระ ไม่ถูกครอบงำจากรัฐ นักวิชาการ เอ็นจีโอ ฯลฯ โดยต้องมีข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ มีเป้าหมายการพึ่งตนเองอย่างมั่นคง
- ความเข้มแข็งของชุมชนจัดการ “ทุน” ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ทุนซึ่งไม่ได้หมายถึงแต่เพียงเงิน แต่หมายถึงทรัพยากร ความรู้ภูมิปัญญา ทุนทางสังคมวัฒนธรรมและอื่น ๆ
- ความเข้มแข็งของชุมชนต้องมีธรรมาภิบาล มีการบริหารจัดการที่ดี โปร่งใส ตรวจสอบได้และกระจายอำนาจจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ความเข้มแข็งของชุมชนที่กล่าวมานั้นสอดคล้องกับ

หลักการสำคัญในลำดับแรก ๆ ของการพัฒนาชุมชนหรือการทำนุบำรุงชุมชนให้เจริญ (สายันต์ ไพรัชญาจิตร, 2550) คือ การมีส่วนร่วมและกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหลักการสากล ที่นำพาคน ชุมชน สังคม ไปสู่เป้าหมายที่เป็นการสุข

1.8 สรุปแนวทางการศึกษาเรื่องความมั่นคงทางอาหาร

การพัฒนาที่ผ่านมา 3 ประเด็นหลัก คือ ประการแรก การเปลี่ยนจากการวัดความพอเพียงของอาหารมาสู่ความสามารถในการเข้าถึงอาหารด้วย ดังนั้น การเข้าถึงอาหารจึงเกี่ยวข้องกับตัวแปร

ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น เช่น รายได้ โครงการของรัฐ เป็นต้น ประการที่สอง การเปลี่ยนจากการวัดมูลค่าทางตัวเงินมาเป็นการวัดที่อยู่บนพื้นฐานความรู้สึก การรับรู้หรือประสบการณ์ของครัวเรือนมากขึ้น ประการที่สาม การวัดที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะใช้ดัชนีตัวแทน (Proxy) เช่น รายได้ ทรัพย์สิน เป็นต้น จึงได้มีการปรับเปลี่ยนมาสู่ดัชนีปัจจัยพื้นฐานที่วัดความมั่นคงทางอาหารโดยตรง ตัวอย่างเช่น กรณีครัวเรือนปลูกพืชอาหารกินเอง ดัชนีตัวแทนก็ไม่สามารถจะวัดได้ ระยะหลังจึงมีการพัฒนาดัชนีในเชิงคุณภาพมากขึ้น

แนวทางการศึกษาความมั่นคงทางอาหารมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตามพัฒนาการของแนวคิดและองค์ประกอบของความมั่นคงทางอาหารและตัวชี้วัด ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วงหลักประกอบไปด้วย

1) การศึกษาความมั่นคงทางอาหารในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับโลก ระดับประเทศ ระดับครัวเรือน และระดับบุคคล การศึกษาเรื่องความมั่นคงทางอาหารแต่เดิมให้ความสำคัญในภาพรวมของโลก ของประเทศ อย่างไรก็ตามการศึกษาในระยะต่อมามุ่งเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับความมั่นคงทางด้านอาหารในระดับจุลภาคโดยลงไปในระดับครัวเรือน และระดับบุคคล โดยมีความเห็นที่แตกต่างกัน นักวิชาการบางกลุ่มให้ความสำคัญในการวิเคราะห์เรื่องความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ในขณะที่นักวิชาการอีกกลุ่มให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางอาหารในระดับบุคคล ซึ่งในระยะหลังงานวิจัยหันมามุ่งเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารในระดับบุคคลมากขึ้น การประเมินความมั่นคงทางอาหารในระดับบุคคลและระดับครอบครัวส่วนใหญ่ใช้วิธีการสำรวจการบริโภคทั้งชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค การประมาณการรายได้ ประมาณการสัดส่วนรายจ่ายค่าอาหาร นอกจากนี้ยังมีประเด็นความมั่นคงทางอาหารในลักษณะชั่วคราวและถาวร (เรื้อรัง) ความมั่นคงทางอาหารชั่วคราวอาจเกิดจากปัจจัยทางฤดูกาล ถาวรเกิดจากการที่ไม่สามารถเข้าถึงอาหารได้เป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ความสามารถในการเข้าถึงอาจจะไม่สะท้อนเรื่องความมั่นคงทางอาหาร เนื่องจากในบางครั้งจัดลำดับความสำคัญต่างกันและการแบ่งปันอาหารภายในครอบครัวอาจไม่ได้ตอบสนองความต้องการของสมาชิกแต่ละคน

2) แนวทางการศึกษาปรับเปลี่ยนจากการให้ความสำคัญเกี่ยวกับอาหาร (Food First) เป็นการให้ความสำคัญกับสถานะความเป็นอยู่ (Livelihood) ในอดีตการศึกษาเรื่องความมั่นคงทางอาหารให้ความสำคัญกับประเด็นเรื่องอาหาร โดยมีสมมติฐานที่สำคัญว่าอาหารเป็นสิ่งจำเป็นอันดับแรกสำหรับครัวเรือน หรือ บุคคล อย่างไรก็ตามในระยะหลังสมมติฐานเบื้องต้นดังกล่าวได้ถูกแย้งว่า ประเด็นเรื่องอาหารอาจจะไม่ใช่สิ่งสำคัญอันดับแรกหรืออันดับต้นๆ ที่ครัวเรือนให้ความสำคัญ โดยเฉพาะในระยะสั้นคนอาจจะยอมอดเพื่อแลกเปลี่ยนกับการเข้าถึงทางปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ประเด็นเรื่องการมีสารอาหารที่พอเพียงจึงอาจจะไม่ใช่ประเด็นหลักที่ประชาชนให้ความสำคัญเสมอไป

3) การเปลี่ยนแปลงของการวัดความมั่นคงทางด้านอาหารจากตัวชี้วัดในเชิงรูปธรรมเป็นตัวชี้วัดในเชิงนามธรรม โดยจุดเริ่มต้นมาจากแนวคิดในการศึกษาเรื่องความยากจน ซึ่งมีการนำเอาเรื่องการขาดความมั่นคงมาเป็นประเด็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เกิดความยากจน ในส่วนของความมั่นคงทางอาหารได้มีการนำเอารอบดังกล่าวมาประยุกต์ นอกเหนือจากการบริโภคอาหารที่พอเพียงตามมาตรฐานโภชนาการซึ่งมุ่งเน้นในเชิงปริมาณแล้วยังต้องคำนึงถึง คุณภาพของอาหาร พฤติกรรมการบริโภคของท้องถิ่น ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม เพราะการมีอาหารอย่างเพียงพอด้านเดียวไม่ได้หมายถึงการมีความมั่นคงทางอาหาร หากต้องพิจารณาการเข้าถึงอาหาร นอกจากนั้นความมั่นคงทางอาหารยังครอบคลุมเรื่องการเข้าถึงอาหารที่ถูกหลักโภชนาการโดยมีความปลอดภัยและตอบสนองความพึงพอใจในการบริโภคอาหารของผู้บริโภค เนื่องจากความพึงพอใจจะสะท้อนให้เห็นมิติทางสังคมและวัฒนธรรมซึ่งถูกนำมาพิจารณา เป็นต้น

การวัดสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารเป็นเรื่องที่ค่อนข้างซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับครัวเรือนและระดับบุคคล เนื่องจากในระดับครัวเรือน ครัวเรือนมีกระแสนายได้เข้ามาหลายแหล่ง ซึ่งในการศึกษาวิจัย ครัวเรือนอาจไม่มีความประสงค์จะเปิดเผยข้อมูลเหล่านั้น นอกจากนี้ความรับผิดชอบในการซื้ออาหารอาจจะไม่ตกอยู่ในคนใดคนหนึ่งในรอบครัวอาจเป็นภาระที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน ดังนั้นการศึกษาความมั่นคงทางอาหารโดยส่วนใหญ่เน้นการวัดปริมาณอาหารที่บริโภค (food consumption) โดยมีวิธีการวัดได้สองวิธี วิธีแรกคือการประมาณการผลผลิตรวมและการซื้ออาหารในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีสมมติฐานที่สำคัญว่าเมื่อซื้ออาหารมาบริโภคในครัวเรือนแล้ว ส่วนที่หายไปคือส่วนที่ใช้ในการบริโภค วิธีที่สองใช้การวิเคราะห์โดยให้ครัวเรือนแจ้งรายการอาหารที่บริโภคไปภายใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา และวิเคราะห์ปริมาณพลังงานและแคลอรีของอาหารที่ครัวเรือนบริโภคจากสารอาหารดังกล่าว วิธีการแรกส่วนใหญ่จะนิยมใช้ในงานศึกษาความมั่นคงทางอาหารโดยนักเศรษฐศาสตร์ ในขณะที่วิธีการที่สองมักจะนิยมใช้ในหมู่ของนักโภชนาการ อย่างไรก็ตามวิธีการทั้งสองยังไม่ครอบคลุมถึงประเด็นเรื่องความเปราะบางและความยั่งยืนของความมั่นคงทางอาหาร นอกเหนือจากวิธีการวัดเรื่องความมั่นคงทางอาหารข้างต้น ได้มีการพัฒนาตัวชี้วัดขึ้นมาหลายๆ ตัวในการติดตามสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหาร เช่น Food Balance Sheet ปริมาณน้ำฝน ข้อมูลการตลาด หรือการถือครองทรัพย์สินของครัวเรือน ขนาดของครัวเรือน

นอกจากนี้ยังมีวิธีการศึกษาความมั่นคงทางอาหารจากวิธีการจัดการความไม่เพียงพอของอาหารในระดับครัวเรือน เช่น กลยุทธ์ในการลดการบริโภคในระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการบริโภคอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสต็อกอาหารของครัวเรือน เป็นต้น โดยอาจจะมีประเด็นว่าคนที่อยู่ในฐานะยากจน หากตกอยู่ในสภาวะความไม่มั่นคงทางอาหารแทนที่จะให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางอาหารอันดับแรก อาจจะต้องแลกเปลี่ยนกับด้านอื่นๆ ทำให้การศึกษาความมั่นคงทางด้านอาหาร หากพิจารณาเฉพาะข้อมูลการบริโภคอย่างเดียวอาจจะไม่ครบถ้วนรอบด้าน

การติดตามสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารจึงมีความสำคัญทั้งในระดับโลก ภูมิภาค ประเทศ ชุมชน ครอบครัวและระดับบุคคลเพื่อที่จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายเรื่องความมั่นคงทางอาหาร โดยวัตถุประสงค์หลักๆ ของการติดตามเรื่องความมั่นคงทางอาหารคือ **ประการแรก** ระบุถึงพื้นที่ที่ประสบปัญหาเรื่องความมั่นคงทางอาหาร เพื่อแยกแยะพื้นที่ที่ประสบปัญหารุนแรง พื้นที่ที่ประสบปัญหาออกมา **ประการที่สอง** การติดตามสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหาร และ**ประการที่สาม** เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของความไม่มั่นคงทางอาหารเพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายที่มีประสิทธิภาพ

กรอบในการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารซึ่งถูกแบ่งตามนิยามหลักของความมั่นคงทางอาหารทั้งสามด้าน คือ ความพอเพียง การเข้าถึง และการใช้ประโยชน์ของอาหาร งานศึกษาวิจัยชิ้นต่างๆ ได้เพิ่มมิติทางด้านอื่น เช่น มิติทางด้านความเปราะบาง (Kendall, Olson and Frongillo 1995) มิติทางด้านสังคม (Radimer Olson and Campell, 1990) และมิติทางด้านความยั่งยืน (Chambers, 1992)

1.9 การศึกษาความมั่นคงทางอาหารในประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีการให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหารไว้ในพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติพ.ศ.2551 ดังนี้ คือ ความมั่นคงทางอาหารหมายความว่า การเข้าถึงอาหารที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศอาหารมีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมตามความต้องการตามวัยเพื่อก่อการมีสุขภาพที่ดีรวมทั้งมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุนรักษาสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและความคงอยู่ของฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติของประเทศ ทั้งในภาวะปกติหรือเกิดภัยพิบัติสาธารณภัยหรือการก่อการร้ายอันเกี่ยวเนื่องจากอาหารจะเห็นว่าความหมายของความมั่นคงทางอาหารภายใต้พ.ร.บ.คณะกรรมการอาหารแห่งชาติพ.ศ. 2551 นี้ สอดคล้องกับความหมายของ FAO เพียงแต่เพิ่มเติมให้ครอบคลุมถึงระบบการผลิตที่สมดุลและความคงอยู่ของทรัพยากรอาหารด้วยเท่านั้น

ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหารในประเทศและส่งออก ในภาพรวมมีปริมาณอาหารเกินการบริโภค แต่การเข้าถึงอาหารในระดับครัวเรือนยังคงเป็นไปปัญหาโดยเฉพาะแถบชนบท ด้วยอำนาจการซื้อที่ลดลง ประชาชนที่ยากจนเผชิญความเสี่ยงเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารในด้านโภชนาการ การขาดสารอาหาร (Isvilanonda and Bunyasiri, 2009)

ความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในประเทศไทย จากการศึกษาของ วันทนีย์ และคณะ(2555) ศึกษาความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนชนบททางภาคใต้ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอาหารรับประทานอย่างเพียงพอแต่ไม่ครบทุกชนิดของอาหารที่จำเป็นต้องได้รับอย่างสม่ำเสมอ ความมั่นคง

ทางอาหารน้อย เพศหญิงมีความมั่นคงทางอาหารมากกว่าเพศชายเล็กน้อย เมื่อแยกตามมิติพบว่า ผู้สูงอายุมีความมั่นคงทางอาหารด้านคุณภาพอาหารสูงที่สุด ในขณะที่ด้านปริมาณอาหารต่ำที่สุด เนื่องจากผู้สูงอายุไม่รู้สึกลี้น แต่มีความวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัยในการรับประทานอาหารมากมากที่สุด ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลครอบครัวและสังคมกับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุพบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ของผู้สูงอายุ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร

1.9.1 การศึกษาตัวชี้วัดความมั่นคงทางด้านอาหารระดับชุมชนในประเทศไทย

สุภา (2555) ได้การศึกษาตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชนของกรณีศึกษา 11 กรณี ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2553 - กรกฎาคม 2554 โดยทำการศึกษาใน 26 ชุมชนในภาคเหนือ 10 อำเภอ 6 จังหวัดในภาคอีสาน และ 3 อำเภอ 3 จังหวัดภาคใต้ ผลการสังเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอตัวชี้วัด 8 กลุ่ม 37 ตัวชี้วัด คือการพึ่งพาตนเองด้านอาหาร (6 ตัวชี้วัด)

1. สิทธิในฐานะทรัพยากรธรรมชาติ ชายฝั่ง และทะเล (8 ตัวชี้วัด)
2. สิทธิในฐานะทรัพยากรการผลิต (3 ตัวชี้วัด)
3. ความมั่นคงทางอาหารในมิติทางเศรษฐกิจและสิทธิในระบบอาหาร (7 ตัวชี้วัด)
4. การเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพ (4 ตัวชี้วัด)
5. มิติทางวัฒนธรรมและการพัฒนา (4 ตัวชี้วัด)
6. ความเสี่ยง ความเปราะบาง และศักยภาพของครัวเรือนและชุมชน (3 ตัวชี้วัด)
7. ศักยภาพของครัวเรือนและชุมชน (2 ตัวชี้วัด)

มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย) ได้ศึกษาตัวชี้วัดของครัวเรือนและชุมชนในชนบท พบว่า บริบทที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน มีหลากหลายมิติด้านการมีอาหารบริโภค อย่างเพียงพอประเด็นด้านสิทธิและการเข้าถึงฐานทรัพยากรอาหารของชุมชนการเข้าถึงระบบอาหารทั้ง ในท้องถิ่น และในระบบห่วงโซ่อาหารของสังคมรวมทั้งมิติของความมีเสถียรภาพและความยั่งยืน ของระบบอาหารเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของครัวเรือนและชุมชนในปัจจุบันและอนาคต

การวัดความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชนนั้นนอกจากจะมีตัวชี้วัดในด้านภาวะโภชนาการ หรือสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ดังที่ปรากฏในตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของประเทศที่เป็นอยู่ในปัจจุบันแล้ว ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของชุมชนซึ่งให้ความสำคัญในเรื่องการมีอาหาร เพียงพอต่อการบริโภคตลอดทั้งปีเป็นพื้นฐาน ได้เน้นไปที่การพึ่งตนเองด้านอาหารทั้งในระดับครัวเรือน และชุมชน และให้ความสำคัญกับมิติในด้านสิทธิ และการเข้าถึงระบบอาหาร ซึ่งประกอบด้วยสิทธิและการเข้าถึงฐานทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรชายฝั่งและทะเล สิทธิและการเข้าถึงปัจจัยการผลิตทาง

การเกษตรทั้งที่ดิน แหล่งน้ำ และพันธุกรรมพืชและสัตว์ สิทธิในทางเศรษฐกิจและการเข้าถึงระบบ การค้าอาหาร ซึ่งมีมิติที่หลากหลายทั้งมิติเศรษฐกิจครัวเรือน เพื่อการพึ่งตนเองที่เน้นการกระจาย ผลผลิตอาหารของชุมชน และระบบการกระจายอาหารของสังคม เพื่อไม่ให้เกิดการผูกขาดอาหาร มิติ ด้านรายได้ของครัวเรือน เพื่อให้สามารถเข้าถึงอาหารในระบบตลาด โดยเน้นที่จะให้มีแหล่งที่มาของ รายได้ที่หลากหลาย นอกจากรายได้จากภาคการเกษตร รวมทั้งการเข้าถึงคุณภาพอาหารที่มีมิติทั้งด้าน ความปลอดภัยด้านอาหารคุณภาพทางโภชนาการ ซึ่งมีได้วัดภาวะโภชนาการเพียงอย่างเดียวแต่วัดจาก กระบวนการผลิตของครัวเรือนและชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำหนดนโยบายด้านการตลาด และมาตรฐานอาหารของสินค้าที่ขายในท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างความรู้ในระบบอาหารท้องถิ่นของ ชุมชน และภาวะสุขภาพของคนในครัวเรือนและชุมชน และสิทธิในทางวัฒนธรรมและการพัฒนาที่จะ ดำรงระบบอาหารของชุมชน การสำรองอาหารและการรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหาร ของครัวเรือนและชุมชน

ตัวชี้วัดความเสี่ยง ความเปราะบาง และศักยภาพของชุมชนเป็นตัวชี้วัดที่จะใช้เป็นเครื่องมือ สำหรับการสร้างเสถียรภาพและความยั่งยืนทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤตด้านอาหารความเสี่ยงและ ความเปราะบางจะสะท้อนบริบทที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน ทั้งที่เป็นปัจจัยจาก ภายนอก เช่นภัยพิบัติอันเกิดจากธรรมชาติหรือในภาวะสงครามและปัจจัยจากภายในคือสัดส่วนการ พึ่งตนเองด้านอาหารที่ลดลง และการประเมินศักยภาพของชุมชนทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชน ที่จะ ตอบสนองต่อวิกฤติและความเสี่ยงที่เกิดขึ้น รวมทั้งจะเป็นเครื่องมือสำหรับการวางแผนการพัฒนาและ เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชนในอนาคต

จากการประเมินสถานะความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและชุมชน ตามตัวชี้วัดที่ กำหนดขึ้นนี้ พบว่า ยังมีความไม่มั่นคงทางอาหารของชุมชนในหลายมิติ โดยเฉพาะในด้านสิทธิและการ เข้าถึงระบบอาหาร ในขณะที่ศักยภาพของชุมชนในบางชุมชนยังดำรงการช่วยเหลือกันในการแก้ไข ปัญหาภาวะการขาดแคลนอาหาร ข้อเสนอจากการศึกษาค้นคว้านี้ จึงครอบคลุมทั้งการใช้เครื่องมือตัวชี้วัด ความมั่นคงทางอาหารสำหรับการประเมินสถานภาพความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน และประเทศ การให้ความสำคัญกับการรับรองสิทธิของชุมชนในการเข้าถึงฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน การเป็น เจ้าของปัจจัยการผลิตการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนในการมีส่วนร่วมในระบบห่วงโซ่อาหาร และ ระบบการกระจายอาหารของชุมชนและสังคม รวมทั้งนโยบายที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร ของครัวเรือนและชุมชน เช่นนโยบายการใช้ที่ดิน เพื่อการปลูกพืชพลังงานและอาหาร นโยบายการ จัดการน้ำของรัฐ นโยบายด้านป่าไม้ ที่ดิน เป็นต้น

1.9.2 สรุปแนวทางการศึกษาความมั่นคงทางอาหารในประเทศไทยที่ผ่านมา

การศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหารในประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มหลักๆ คือ

1) การศึกษาความมั่นคงทางอาหารในภาพรวมของประเทศ ที่มุ่งเน้นการกำหนดนโยบายเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารให้ประชากรในประเทศ บรรพต (2545) ได้ศึกษายุทธศาสตร์และทิศทางการเสริมสร้างระบบความมั่นคงและปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย พบว่า ประชากรในประเทศไทยมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านอาหารลดน้อยลง เนื่องจากหันมาเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวหรือเกษตรอุตสาหกรรมมากกว่าเกษตรผสมผสาน ความหลากหลายของอาหารทั้งพืชและสัตว์ที่ครัวเรือนผลิตได้ลดลง นอกจากผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแล้ว นิติ (2552) นำเสนอผลกระทบจากภาวะโลกร้อนต่อความมั่นคงทางอาหารของไทยไว้ดังนี้

- ภาคเกษตรของไทยมีแนวโน้มได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติเพิ่มขึ้น
- ราคาสินค้าเกษตรและอาหารผันผวนตามภาวะตลาดโลก การเพิ่มขึ้นของราคาพืชอื่นๆ โดยเฉพาะพืชพลังงาน อาจส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหารของประเทศเนื่องจากเกิดสภาวะการแย่งใช้ทรัพยากรดินเนื่องจากที่ดินมีจำกัด
- ทรัพยากรประมงลดลง ทั้งจากความเสี่ยงของทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงของภาวะน้ำขึ้นน้ำลง การรุกล้ำของน้ำเค็มเข้าสู่ลำน้ำจากภาวะน้ำทะเลที่สูงขึ้น
- ผลผลิตปศุสัตว์ ได้รับผลกระทบจากการเกิดโรคอุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศโลก

จากข้อมูลงานวิจัยทั้ง 2 เรื่อง ชี้ให้เห็นว่าแม้ประเทศไทยจะมีความสามารถผลิตอาหารได้มากกว่าความต้องการ แต่ความสามารถในการพึ่งพาตนเองของครัวเรือน และความหลากหลายของอาหารลดลง เนื่องจากระบบการผลิตที่เน้นการผลิตเชิงเดี่ยวมากขึ้น อย่างไรก็ตามการผลิตอาหารเชิงเดี่ยวก็มีแนวโน้มลดลงจากผลของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และความเสี่ยงของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ข้อจำกัดของปริมาณทรัพยากรที่ดิน ดังนั้นแนวทางสำหรับการสร้างความมั่นคงทางอาหารสำหรับประเทศไทยคือ ต้องมีการวิจัยเพื่อปรับระบบการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ สร้างความสมดุลระหว่างพืชอาหารและพืชพลังงาน ตลอดจนการทำเกษตรสีเขียว และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการผลิตควบคู่กับระบบการผลิตเชิงเดี่ยว

2) การศึกษาเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของทั้งในระดับประเทศและระดับชุมชน งานศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารในภาพรวมของประเทศที่สำคัญได้แก่ งานของสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติที่นำเสนอโดย ศจินต์ (2552) งานของคณะพัฒนาสังคมสถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ (2547) พงษ์ทิพย์ (2545) และรายงานผลการประชุมแสดงความคิดเห็น

เรื่องการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางอาหารจากชุมชนสู่ระดับชาติ ของประภาพร (2552) สรุปได้ว่า ดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหารต้องเริ่มต้นจากการที่ครัวเรือนต้องมีอิทธิพลทางอาหารตามบริบทวัฒนธรรมของตนเอง ประกอบด้วย

- ความพอเพียงคือ ต้องมีปริมาณอาหารเพียงพอบริโภคทุกมื้อ ต้องสามารถปรับตัวและรับมือเมื่อเกิดปัญหาขาดแคลนอาหารได้

- การเข้าถึงต้องสามารถเข้าถึงฐานทรัพยากรอาหารได้ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม เช่น มีที่ดินที่สามารถผลิตอาหารได้ มีแหล่งอาหารตามธรรมชาติให้เก็บเกี่ยวได้ หรือ ต้องมีรายได้เพียงพอสำหรับการซื้ออาหาร

- การใช้ประโยชน์ประชาชนทุกคนต้องได้รับโภชนาการที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีความปลอดภัย ไม่ปนเปื้อนสารเคมี ไม่มีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย มีพลังงานและสารอาหารครบถ้วน และหลากหลายตามวัฒนธรรมของตนเอง

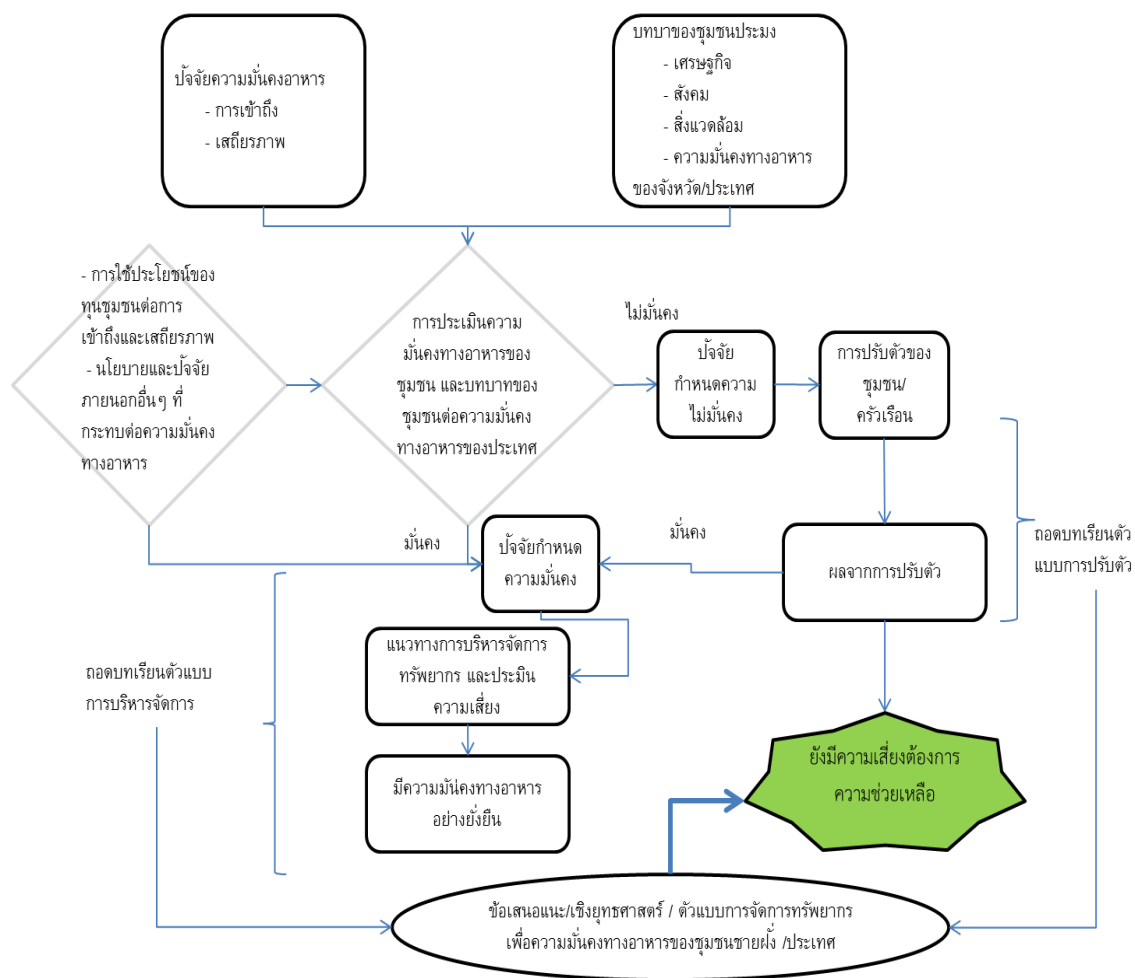
- เสถียรภาพและความยั่งยืนประชาชนต้องสามารถบริหารจัดการทรัพยากรอาหารของตนเองให้สามารถผลิตอาหารให้ครัวเรือนได้อย่างเพียงพอ มีศักยภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านอาหารของครัวเรือนเมื่อมีปัญหาขาดแคลนได้

3) การศึกษาความมั่นคงทางอาหารในระดับพื้นที่ เช่นในระดับตำบลหรือหมู่บ้าน การศึกษาในระดับชุมชนอยู่ภายใต้แนวคิด คือ ชุมชนแต่ละที่มีบริบททางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และฐานทรัพยากรการผลิตอาหารไม่เหมือนกัน ดังนั้นความมั่นคงทางอาหารของแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกัน แม้ตัวชี้วัดรวมจะเหมือนกันคือ ต้องมีอาหารเพียงพอ ต้องเข้าถึงได้ ใช้ประโยชน์อาหาร ตลอดจนเรื่องของเสถียรภาพและความเปราะบาง แต่ในระดับรายละเอียดและแนวทางการสร้างความมั่นคงทางอาหารนั้นต้องขึ้นกับบริบทของชุมชนตามที่กล่าวมาแล้ว ยศ (2546) กล่าวว่า สาเหตุของความหลากหลายของระบบการผลิตอาหารมาจากความแตกต่างทางด้านพัฒนาการทางเทคนิค การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน และ กฤษฎา (2550) ได้เสนอเพิ่มเติมว่า เงื่อนไขด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ เงื่อนไขด้านการเมืองระหว่างรัฐกับชนกลุ่มต่างๆ และระยะความสัมพันธ์กับระบบทุนนิยมเป็นปัจจัยสำคัญที่เข้าไปปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตที่กระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน แนวคิดการเน้นการเข้าถึงและความมั่นคงทางอาหารของปัจเจกและชุมชนสอดคล้องกับแนวคิดของ Sen (1981) ที่นำเสนอให้ประชาคมโลกเน้นเรื่องการเข้าถึงอาหารของปัจเจกและกลุ่มมากกว่าการพิจารณาเฉพาะผลผลิตในภาพรวม

1.7. กรอบแนวคิดในการศึกษา

จาก “นิยาม” และ “แนวคิดการศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร” ผนวกกับแนวคิดด้านบทบาทของชุมชนกับความมั่นคงทางอาหาร ที่เสนอว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงของสถานะความมั่นคงอาหารที่เกิดขึ้นในชุมชนไม่สามารถทำความเข้าใจที่เป็นอิสระจากบริบทของชุมชน (Collins, 1984) ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้วิธีการศึกษาเชิงระบบ (system approach) ที่ศึกษาความเชื่อมโยงของบริบทการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงอาหารของครัวเรือน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับกระบวนการปรับตัวทางด้านการจัดการทรัพยากรการผลิตของครัวเรือนและชุมชน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านความมั่นคงอาหาร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาจากองค์ประกอบเพียง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึง (Food Access) และด้านความมีเสถียรภาพ (Food Stability) เนื่องจากตัวชี้วัดด้านความพอเพียงนั้นในพื้นที่ชายฝั่งทะเลไม่สามารถผลิตเองได้เพียงพออยู่แล้ว ความมั่นคงของครัวเรือนในพื้นที่นี้มาจากความสามารถในการเข้าถึงอาหารเป็นสำคัญ ซึ่งตัวแปรหลักของการเข้าถึงคือฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ซึ่งจะสัมพันธ์โดยตรงกับ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเล และการเข้าถึงทรัพยากร ซึ่งเป็นองค์ประกอบของตัวชี้วัดในมิติด้านความมีเสถียรภาพสามารถสรุปเป็นกรอบแนวทางสำหรับการศึกษาความมั่นคงทางอาหารของชาวประมงรอบอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามแผนภาพที่ 1.1

การศึกษานี้จะเลือกกลุ่มชาวประมง 6 กลุ่มคือ กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน กลุ่มประมงพาณิชย์ กลุ่มเพาะเลี้ยงหอย กลุ่มเพาะเลี้ยงชายฝั่ง กลุ่มลูกจ้างประมง และกลุ่มค้าขายสินค้าประมง



แผนภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา

หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ในประเด็นด้านความมั่นคงทางอาหารและบริบทชุมชน มีรายละเอียดประเด็นที่ต้องวิเคราะห์ดังนี้

บริบทความเข้มแข็งของชุมชน สถานการณ์การของครัวเรือนและชุมชน มีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 1 สภาพทางเศรษฐกิจ
- 2 สภาพทางสังคมวิถีชีวิตของคนในชุมชน
- 3 สภาพแวดล้อมการผลิต
- 4 ความสัมพันธ์กับชุมชนภายนอก
- 5 การจัดการทรัพยากรส่วนรวมของชุมชน
- 6 บทบาทของชุมชนกับความมั่นคงทางอาหารของจังหวัด/ประเทศ

ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางอาหารพิจารณาจาก 2 มิติ คือ

1. มิติด้านการเข้าถึง พิจารณาจากความสามารถในการเข้าถึงด้านปริมาณอย่างเดียว ไม่พิจารณาการเข้าถึงด้านคุณภาพอาหาร โดยมีประเด็นพิจารณาประกอบด้วย

- รูปแบบการผลิตของชุมชน
- การหาอาหารจากธรรมชาติ
- ความหลากหลายของอาหาร
- สัดส่วนของรายจ่ายค่าอาหารต่อรายได้
- บทบาทของตลาดและร้านค้าในชุมชน

2. มิติความมีเสถียรภาพ

- ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่
- ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติในพื้นที่
- การเคลื่อนไหวและบทบาทของภาคประชาสังคมเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร

1.10 ระเบียบวิธีวิจัย

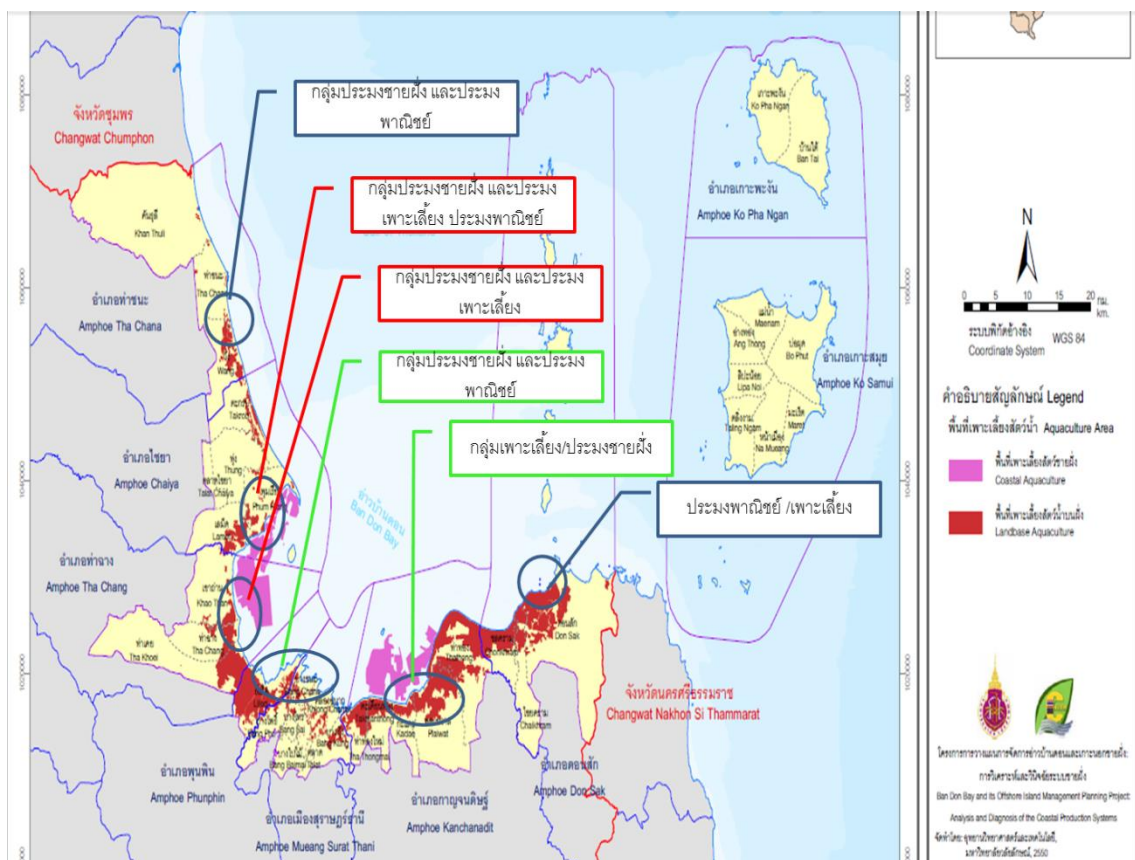
1.10.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เริ่มจากการทำความเข้าใจแนวคิดทางทฤษฎี จากนั้นจะทำความเข้าใจชุมชนผ่านการพูดคุยและการสัมภาษณ์สมาชิกของชุมชนทุกกลุ่ม การประชุมกลุ่มย่อย เปรียบเทียบข้อมูลของชุมชนเปรียบเทียบกับข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ข้อมูล จปฐ เน้นให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ปัญหาของชุมชนและแนวทางแก้ไขผ่านการประชุมแลกเปลี่ยนในเวที Focus Group

เมื่อได้ข้อสรุปจากการศึกษา จะมีกระบวนการทวนสอบและคืนข้อมูลให้กับชุมชนโดยการจัดประชุมกลุ่มย่อย ในชุมชนเป้าหมาย และเชิญผู้เกี่ยวข้องทั้งภาคราชการและเอกชน ร่วมสะท้อนความคิดเห็นร่วมกันด้วย

1.10.2 พื้นที่ศึกษา

การศึกษาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในชุมชนชายฝั่งทะเล กำหนดพื้นที่ศึกษา 6 อำเภอชายฝั่งทะเลรอบอ่าวบ้านดอน ประกอบด้วย อำเภอท่าชนะ ท่าฉาง ไชยา เมือง กาญจนดิษฐ์ และดอนสัก โดยจะลงศึกษาทั้ง 6 อำเภอเพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งภาพรวม และข้อมูลความมั่นคงทางอาหารของกลุ่มอาชีพประมงทั้ง 6 กลุ่ม คือ กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน ประมงพาณิชย์ และกลุ่มชาวประมงเพาะเลี้ยงสัตว์หอย กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงชายฝั่ง (กุ้ง ปลา) กลุ่มผู้ใช้แรงงานรับจ้างภาคประมง และกลุ่มพ่อค้าสินค้าประมง



แผนภาพที่ 1.2 แผนที่อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่มา : โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (2550)

ชุมชนที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

การลงพื้นที่ศึกษาได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ

3. การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีแกนนำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชน และตัวแทนชาวบ้านใน 6 พื้นที่ ๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 30 คน และ

4. การสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะครัวเรือน อาชีพ รายได้ การประเมินตนเองเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ด้านการเข้าถึง และด้านความมีเสถียรภาพจำนวน 330 ตัวอย่าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ดังนี้

ตารางที่ 1.2 พื้นที่เก็บข้อมูลและจำนวนตัวอย่าง

อำเภอ	ตำบล/หมู่บ้าน	จำนวนตัวอย่าง	ช่วงเวลาเก็บ
1. อำเภอนาทม	ตำบลนาทม/หมู่บ้านปากน้ำท่า กระจาย	40	27-29 เมษายน 2558
2. อำเภอนาทม	ตำบลนาทม/หมู่บ้าน 4 และ ตำบลเขา ถ่าน/หมู่บ้าน 6	30	21-24 มีนาคม 2558
3. อำเภอนาทม	ตำบลนันทบุรี/หมู่บ้าน 4, 5 และตำบลตะ กรบ	80	27-29 มีนาคม 2558
4. อำเภอนาทม	ตำบลคลองนก/	50	4-6 พฤษภาคม 2558
5. อำเภอนาทม	ตำบลกะแต/บ้านปากน้ำกะแต และ ตำบลพลาโยวาส/บ้านกะแต	50	12-14 มีนาคม 2558
6. อำเภอนาทม	ตำบลดอนสัก/บ้านเกาะแรด, ปากน้ำ ดอนสัก และบ้านนางกำตำบลไชย คราม	80	10-30 มีนาคม 2558
รวม		330	

1.11 การเก็บข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 2 ส่วนคือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ

สำหรับการเก็บข้อมูลภาคสนามของการศึกษานี้ใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และการตรวจสอบพื้นที่โดยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลักประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์โดยแยกการเก็บข้อมูลเป็น 3 ประเด็นหลักคือ

1) รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารเพียง 2 มิติ คือ มิติทางด้านการเข้าถึง และมิติทางด้านความมีเสถียรภาพ ตามตัวชี้วัดที่ระบุในกรอบแนวคิด

1.1) การลงพื้นที่จริงเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปด้านกายภาพของชุมชน ด้านการเข้าถึงทรัพยากร การลงสำรวจข้อมูลแหล่งอาหารตามธรรมชาติ กติกาการใช้ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากร

ข้อมูลภัยธรรมชาติ การสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนทั้ง 3 กลุ่ม

1.2) การสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างโดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน และข้อมูลความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนทั้ง 2 ด้าน ซึ่งแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ USDA (2000) คือ มีความมั่นคงทางอาหาร ไม่มีความมั่นคงทางอาหารแต่ไม่อดอยาก และ ไม่มีความมั่นคงทางอาหารและอดอยาก

1.3) การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างโดยการสนทนากลุ่มย่อยกับตัวแทนกลุ่มชาวบ้าน สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำชุมชน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิด ความต้องการ และปัญหาของชุมชนเกี่ยวกับปัญหาการเข้าถึงและการจัดสรรทรัพยากรของชุมชนทั้งส่วนของปัจเจก และทรัพยากรสาธารณะ

2) ด้านการปรับตัวของชุมชน จะเก็บข้อมูลปฐมภูมิทั้งด้านการรับรู้และการปรับตัว คือ

2.1) ข้อมูลการรับรู้ ความตระหนัก เกี่ยวกับปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน

2.2) ข้อมูลรูปแบบการปรับตัวของครัวเรือนทั้งที่มีความมั่นคงและไม่มั่นคงทางอาหาร ในช่วงที่ผ่านมา และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการปรับตัวทั้งด้านบวกและด้านลบ

3) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชน วิถีชีวิต ความสัมพันธ์กับชุมชนภายนอก การปรับตัวเพื่อรักษาความมั่นคงทางอาหารของชุมชน/จังหวัด/ประเทศ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร และการปรับตัวของชุมชน

ข้อมูลทุติยภูมิ

1) ข้อมูลทุติยภูมิจัดรวบรวมจากเอกสารของทางราชการ และชุมชน โดยเฉพาะข้อมูล จปฐ. ของชุมชนที่รายงานต่อทางราชการ เพื่อใช้ศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชน และใช้ทวนสอบกับข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อยืนยันหรือตรวจสอบปัญหาและความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้เก็บได้ทั้ง 2 ส่วน

2) รวบรวมข้อมูลการผลิตอาหารของอ่าวบ้านดอนในภาพรวม และบทบาทของอ่าวบ้านดอนต่อความมั่นคงทางด้านอาหารของชุมชนภายนอกไปจนถึงระดับประเทศ

3) รวบรวมข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความมั่นคงทางอาหารเชิงสถาบัน เช่น นโยบายการจัดการประมงชายฝั่งและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และกระบวนการกำหนด (processes) นโยบายต่างๆ ฯลฯ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความมั่นคงทางอาหารและการจัดการด้านความมั่นคงทางอาหาร

1.12 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสถานการณ์ความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนชาวประมงอ่าวบ้านดอนกรอบการศึกษาได้ตั้งตัวชี้วัดเพียง 2 ด้านมาวิเคราะห์คือ มิติด้านการเข้าถึงอาหาร (ซึ่งได้รวมประเด็นด้านความเพียงพอไว้ด้วย) และมิติด้านเสถียรภาพ (ซึ่งได้รวมเรื่องความแปรปรวนไว้ด้วย)

หน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ของการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ การได้มาซึ่งรายได้สุทธิจากกิจกรรมประมงซึ่งเป็นอาชีพหลักของกลุ่มประชากร การใช้จ่ายด้านอาหารของครัวเรือน และการได้มาซึ่งอาหารของครัวเรือน ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจ และการสัมภาษณ์จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานะความมั่นคงอาหารในชุมชนและการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านความมั่นคงอาหารที่เกิดขึ้น โดยในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วย content analysis, pattern matching และ concept mapping ที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่ทำการศึกษา สำหรับการประเมินสถานะความมั่นคงอาหารของชุมชนจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis, PCA) ซึ่งการวิเคราะห์ได้จำแนกเป็น 2 ด้านคือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านการเข้าถึงอาหาร

- การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเข้าถึงอาหารจากความพอเพียงของอาหารที่ได้รับจะประยุกต์ใช้แนวคิดของ ยึดแนวทางที่นำเสนอโดย the U.S. Department of Agriculture(USDA) ที่ในการสำรวจเมื่อปี 1977 รวมทั้ง Nationwide Food Consumption Survey(NFCS) และ the Continuing Survey of Food Intakes by individuals(CSFII) (อ้างโดย Debra, Christine, James and Sondra (2001) โดยมีคำถามคือ “ข้อความในข้อใดที่อธิบายเกี่ยวกับความพอเพียงของชนิดอาหารที่ครอบครัวของท่านบริโภค” มีคำตอบต่อไปนี้ 1) มีอาหารทุกชนิดที่เพียงพอกับความต้องการบริโภค 2) มีอาหารเกือบทุกชนิดที่ผู้บริโภคต้องการ 3) บางครั้งมีอาหารไม่เพียงพอในการบริโภค 4) บ่อยครั้งที่อาหารไม่เพียงพอในการบริโภค และการวิเคราะห์การเข้าถึงและความพอเพียงจากคำถามด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งถูกใช้โดย The Expanded Food and Nutrition Education Program(EFNEP) (อ้างโดย Debra, Christine, James and Sondra (2001) โดยใช้คำถามว่า “บ่อยเพียงใดที่อาหารหมดก่อนสิ้นเดือน” มีคำตอบดังนี้ 1) ไม่หมดหรือมีตลอดเวลา 2) แทบจะไม่หมด 3) บางครั้ง 4) บ่อยครั้ง 5) เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและบ่อยๆ

เมื่อได้คำตอบจะใช้เกณฑ์ของ USDA ในการจัดกลุ่ม กล่าวคือกลุ่มผู้ที่ตอบข้อ 3 และ 4 เป็นกลุ่มผู้ด้อยากและมีภาวะขาดสารอาหารเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตอบข้อ 1 และ 2

- การวิเคราะห์การเข้าถึงอาหารจากความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบอาหาร โดยใช้ Rasch Model ในการพัฒนาระดับช่วงชั้นหรืออันตรายภาค ซึ่งถูกใช้ในการวัดระดับความรุนแรงของปัญหาการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารที่ครัวเรือนเผชิญ ตัวชี้วัดมีค่าระหว่าง 0 ถึง 10, 0 หมายถึง ไม่พบว่ามีความมั่นคงทางอาหาร 10 หมายถึง มีหลักฐานยืนยันว่ามีความเพียงพอของอาหารตามเงื่อนไขของ U.S. ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารใช้ตัวชี้วัดที่มีความต่อเนื่องในการวัดระดับความรุนแรงของความไม่มั่นคงทางอาหาร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของปัจจัยต่างๆ การใช้ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถบางกลุ่มของความมั่นคงทางอาหารได้ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับปัญหา
1.00-2.50	ความสามารถในการเข้าถึงอาหารมีน้อยมากไม่มีความมั่นคงทางอาหารอาจทำให้สมาชิกในครัวเรือนทุกคนถูกลดปริมาณการบริโภคอาหารทั้งวันเนื่องจากไม่มีเงิน
2.51-5.00	ความสามารถในการเข้าถึงอาหารมีน้อย แม้จะมีความมั่นคงทางอาหารแต่มีผู้ออดอยาก ผู้ใหญ่ในครัวเรือนอาจถูกลดปริมาณการบริโภคอาหารหรือมีประสบการณ์การอดอยากบางครั้ง
5.01-7.50	ความสามารถในการเข้าถึงอาหารอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีความมั่นคงทางอาหารและไม่มีผู้ออดอยาก แต่การบริโภคอาหารบางประเภทจำเป็นต้องลด
7.51-10.00	ความสามารถในการเข้าถึงอาหารในระดับดี ครัวเรือนมีความมั่นคงทางอาหาร หมายถึงครัวเรือนที่ไม่มีปัญหาใดๆ

- การวิเคราะห์การเข้าถึงอาหารจากสัดส่วนรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน โดยการพิจารณาจากสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน เพื่อดูว่าครัวเรือนมีรายได้เพียงพอกับการใช้จ่ายเพื่อซื้อหาอาหารหรือไม่ และมีรายได้คงเหลือสำหรับการสะสมทุนหรือไม่

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านความมีเสถียรภาพ

การวิเคราะห์ความมีเสถียรภาด้านอาหารนอกจากจะวิเคราะห์จากความมั่นคงทางด้านรายได้แล้วยังได้ให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดความเสี่ยง ความเปราะบาง และศักยภาพของชุมชนตลอดจนปริมาณการถือครองที่ดินที่สามารถใช้ผลิตอาหารได้ทั้งในส่วนของครัวเรือนและที่ดินส่วนกลางของชุมชน เป็นตัวชี้วัดที่จะใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างเสถียรภาพและความยั่งยืนทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤตด้านอาหารความเสี่ยงและความเปราะบางจะสะท้อนบริบทที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน ทั้งที่เป็นปัจจัยจากภายนอก เช่นภัยพิบัติอันเกิดจากธรรมชาติความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่นโยบายการจัดสรรทรัพยากรของภาครัฐและการเคลื่อนไหวและบทบาทของภาคประชาสังคมเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร สำหรับปัจจัยจากภายในคือสัดส่วนการพึ่งตนเองด้าน

อาหารที่ลดลงและการประเมินศักยภาพของชุมชนทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชนที่จะตอบสนองต่อ วิกฤติและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นรวมทั้งจะเป็นเครื่องมือสำหรับการวางแผนการพัฒนาและเสริมสร้างความ มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชนในอนาคต

การประเมินความเสี่ยงด้านเสถียรภาพใช้คำถามทั้งหมด 12 ข้อ ครอบคลุมปัญหาความเสี่ยงทั้ง ด้านรายได้ ความสมบูรณ์ของทรัพยากร การพึ่งตนเอง และบทบาทของชุมชนในการรับมือปัญหา ผลกระทบจากนโยบายของรัฐ ปัญหาการเข้าถึงทรัพยากร ปัญหาภัยธรรมชาติ และยังคงใช้ Rash Model ในการพัฒนาระดับช่วงชั้นหรืออันตรายภาค ซึ่งถูกใช้ในการวัดระดับความรุนแรงของปัญหาการ เข้าถึงวัตถุดิบอาหารที่ครัวเรือนเผชิญ ตัวชี้วัดมีค่าระหว่าง 0 ถึง 10 การใช้ตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถ จำแนกระดับความมั่นคงทางอาหารได้ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับปัญหา
1.00-2.50	มีความเสี่ยงน้อยมากครัวเรือนมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารสูง
2.51-5.00	มีความเสี่ยงน้อยครัวเรือนมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารสูง แต่อาจไม่ สามารถตอบสนองความต้องการอาหารได้ทุกชนิด
5.01-7.50	มีความเสี่ยงปานกลางครัวเรือนมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหาร แต่อาจมี ปัจจัยความเสี่ยงหลายตัวที่ควบคุมไม่มีโอกาสประสบภาวะขาดแคลนอาหารบางครั้ง
7.51-10.00	มีความเสี่ยงมากครัวเรือนมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารต่ำมีโอกาสประสบ ภาวะขาดแคลนอาหาร

บทที่ 2

สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารจากโลกสู่ประเทศไทย

2.1 สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารจากการเพิ่มประชากรโลก

สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก

นักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกมองหาแนวทางการลดปัญหาการเพิ่มประชากรโลกไว้หลายคน อาทิ เช่น วิลเลียม ก๊อดวิน (William Godwin) กล่าวว่า มนุษย์ควรพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมเพื่อผลิตอาหารเพิ่มเป็นทวีคูณ หรือ คาร์ล มาร์กซ์ (Karl Marx) กล่าวว่า ไม่ต้องไปกังวลกับการเพิ่มของประชากรแต่ควรจัดระบบและควบคุมให้มีการแบ่งปันที่เป็นธรรมก็จะสามารถแก้ปัญหาได้ หรือองค์การสหประชาชาติ ได้เสนอแนวทางแก้ปัญหาการเพิ่มประชากรและให้มีการรณรงค์อย่างต่อเนื่องโดยการพัฒนาทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาผลิตทั้งเครื่องอุปโภคบริโภคให้เพียงพอต่อการเพิ่มของประชากร (ชัยพัฒน์, 2557) อย่างไรก็ตาม ปัญหาการเพิ่มขึ้นของประชากรก็ยังดำเนินต่อไปโดยในปี พ.ศ. 2557 โลกมีประชากรทั้งสิ้นประมาณ 7,206 ล้านคน (United State Census Bureau, 2014) กระจายกันอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก โดยเอเชียเป็นพื้นที่ที่มีประชากรมากที่สุดถึงร้อยละ 60 ของประชากรโลก และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มจำนวนเกือบๆ 9,000 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 (สำนักส่งเสริมและประมวลชนส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม, 2555) อัตราการเพิ่มประชากรส่วนใหญ่อยู่ในประเทศด้อยพัฒนา ได้แก่ ประเทศในกลุ่มแอฟริกา ลาตินอเมริกาและเอเชีย จากอัตราการเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็วจะส่งผลให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรโลกเพิ่มสูงขึ้นมากทั้งนี้มีตัวเลขประมาณการว่า ภายในปี พ.ศ. 2563 โลกจะต้องการอาหารเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 50% และจะต้องการพลังงานเชื้อเพลิงและน้ำสะอาดเพิ่มขึ้น ในอัตรา 45% และ 30% ตามลำดับ (สำนักส่งเสริมและประมวลชนส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม, 2555) ในขณะที่สภาวะแวดล้อมของโลกเปลี่ยนแปลงไปและทำให้ปริมาณทรัพยากรมีขีดจำกัดมากขึ้นซึ่งถ้าหากโลกไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ทัน่วงทีก็จะทำให้ประชากรจำนวนมากต้องตกอยู่ในภาวะยากจนและขาดแคลนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งภาวะดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการแย่งชิงพื้นที่ทางด้านอาหารและการเพาะปลูกมาก

การเพิ่มประชากรโลกนอกจากจะกระทบต่อความต้องการอาหารโดยตรงแล้ว ยังส่งผลทางอ้อมต่อความสามารถในการผลิตอาหารอีกด้วย โดยพื้นที่เพาะปลูกถูกปรับเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัยและการพาณิชย์รวมทั้งใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตให้มากขึ้นแล้วก็ตามแต่ปริมาณอาหารที่เพิ่มขึ้นก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชากร ทำให้เกิดสถานการณ์ขาดแคลนอาหารได้

และส่งผลถึงความมั่นคงด้านอาหารตามมาในที่สุด นอกจากนี้การเพิ่มจำนวนประชากรยังไปกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย Pual R. Ehrlich (1968) นักวิชาการเจ้าของผลงาน Population Bomb ได้นำเสนอแนวความคิดที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาที่เกิดจากมนุษย์ (I) กับปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ จำนวนประชากร (P) อัตราการบริโภค (A) และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต (T) ซึ่ง Ehrlich ได้นำเสนอความสัมพันธ์นี้ในลักษณะของสมการอย่างง่ายดังนี้

$$I = P \times A \times T$$

พิจารณาสมการดังกล่าวจะพบว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของมนุษย์เพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มจำนวนประชากรหรือประชากรมีอัตราการบริโภคสูงขึ้น หรือมีการพัฒนาเทคโนโลยีประสิทธิภาพสูงในการผลิตทำให้สามารถดึงทรัพยากรออกมาใช้มากขึ้นและเร็วขึ้น ซึ่งการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วเช่นปัจจุบันนี้นับว่าเป็นการเพิ่มแรงกดดันต่อระบบนิเวศของโลกเป็นการเพิ่มความต้องการอาหาร น้ำ และทรัพยากรอื่น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความหวุ่นวิตกว่าจำนวนประชากรโลกในอนาคตอาจเพิ่มขึ้นจนเกินกว่าศักยภาพของโลกที่จะรองรับได้หรือเกิดภาวะประชากรล้นโลกนั่นเอง (Pual R. Ehrlich, 1968)

ปัญหาด้านอาหาร

จากการคาดการณ์ปริมาณการผลิตพืชอาหารหลักอย่างข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลีและถั่วเหลือง ซึ่งมีแนวโน้มจะขยายตัวเพียง 38-67% เท่านั้น ในปี ค.ศ. 2050 เป็นสัญญาณเตือนภัยที่สำคัญสำหรับโลกในการรับมือกับสถานะการขาดแคลนอาหารที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต เพราะเมื่อดูจากการคาดการณ์ความต้องการด้านอาหารในปี ค.ศ. 2050 พบว่า ผลผลิตทางการเกษตรจะเป็นต้องขยายตัวสูงถึง 60-110% ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าอัตราการขยายตัวของปริมาณผลผลิตที่โลกสามารถผลิตได้ ทั้งนี้สำหรับทวีปที่คาดว่าจะต้องการอาหารมากที่สุด คือ ทวีปแอฟริกา ทวีปที่ประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 814 ล้านคน และมีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 300 (เกรียงศักดิ์, 2557) ดังนั้น หากประชากรโลกมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามที่คาดการณ์ไว้และการขยายตัวด้านอาหารไม่สามารถขยายตัวเพิ่มมากขึ้นได้ความไม่มั่นคงทางอาหาร (Food Insecurity) จะเกิดขึ้นอย่างรุนแรงมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ด้อยพัฒนาและมีฐานะยากจนในแถบแอฟริกา ลาตินอเมริกาและเอเชีย เป็นต้น

ปัญหาด้านน้ำ

จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 ในภาคการผลิตร้อยละ 140 สำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าและพลังงานความร้อน และร้อยละ 130 สำหรับการใช้ตามครัวเรือน ทำให้อุปสงค์น้ำทั้งโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 55 ของอุปสงค์น้ำ ณ ปัจจุบัน (เกรียงศักดิ์, 2557) ทั้งนี้จากสภาวะขาดแคลนน้ำส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้น้ำที่จะใช้เพื่อทำการเกษตรลดลงทำให้ผลผลิตอาหารได้ยากและราคาแพงขึ้นซึ่งผลต่อความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และอาจเกิดปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรน้ำตามมาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคแอฟริกาใต้ซฮาร่า (Sub-Sahara Africa) และประเทศที่มีการบริหารจัดการน้ำได้ไม่ดี

ปัญหาด้านพลังงาน

ผลจากการเพิ่มจำนวนประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้ความต้องการพลังงานในปี ค.ศ. 2050 มีแนวโน้มขยายตัวตามไปด้วย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มจากการประมาณของ International Energy Agency พบว่า ความต้องการพลังงานของโลกจะเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 50 จากปี ค.ศ. 2010 การใช้พลังงานประเภทฟอสซิลจะลดลงและสามารถตอบสนองความต้องการเบื้องต้นได้เพียงร้อยละ 80 ของความต้องการพลังงานทั้งหมด (เกรียงศักดิ์, 2557) และถึงแม้ว่าพลังงานฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น จะมีแหล่งสำรองเหลืออยู่บ้าง แต่ถ้าหากมองในระยะยาวพลังงานฟอสซิลจะเป็นแหล่งพลังงานที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการระยะยาวได้ ดังนั้น พลังงานทดแทน เช่น พลังงานชีวมวล (Biomass) จะขยายตัวและมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นซึ่งส่งผลทำให้การผลิตพืชพลังงานเบียดเบียนหรือลุกล้ำไปยังพื้นที่ของพืชอาหารได้ เมื่ออุปสงค์เพิ่มขึ้นเร็วขณะที่อุปทานเพิ่มขึ้นอย่างจำกัดจึงส่งผลให้ราคาสินค้าเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้น และอาจเกิดการขาดแคลนอาหารในโลกซึ่งส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารได้หากไม่มีการบริหารจัดการหรือวางแผนที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ จอห์น เบดคิงตัน ที่กล่าวไว้ในที่ประชุม Sustainable Development UK 09 Conference ว่า ก่อนถึงปี 2030 ความต้องการทรัพยากรของมนุษย์จะก่อให้เกิดภาวะวิกฤต ผลเลวร้ายที่ตามมาที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่าความต้องการอาหารและพลังงานจะกระโดดขึ้นไปถึงร้อยละ 50 และความต้องการน้ำจืดจะสูงขึ้นร้อยละ 30 ขณะที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นเป็น 8,300 ล้านคน (สำนักส่งเสริมและประมวลชนส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม, 2555)

2.2 สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารอาเซียน

อาเซียนเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและอุดมสมบูรณ์จนสามารถผลิตอาหารได้อย่างเพียงพอเพื่อเลี้ยงประชากรภายในภูมิภาคและในแต่ละประเทศ ทั้งยังส่งออกนารายได้มหาศาลสู่ภูมิภาคและประเทศ แต่อย่างไรก็ตามจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเกิดวิกฤตด้าน

พลังงาน ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการให้ความสำคัญของการผลิตพืชอาหารลดลง เน้นการผลิตพืชพลังงานมากขึ้น จึงทำให้ราคาพืชอาหารสูงขึ้นจนทำให้ประชากรที่ยากจนไม่สามารถเข้าถึงอาหารได้ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ความมั่นคงและยั่งยืนด้านอาหารของภูมิภาคและของประเทศได้ หากไม่สามารถดูแลจัดการระบบอาหารตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ตารางที่ 2.1 แสดงสมดุลข้าวของประเทศในอาเซียน ปี พ.ศ. 2556

Country	Supply		Demand	
	Production (ton)	Import (ton)	Domestic Utilization (ton)	Export (ton)
ASEAN	133,824,436	2,322,794	112,415,526	15,854,920
Brunei	1,657	33,649	33,443	-
Cambodia	5,946,202	-	4,119,145	1,806,645
Indonesia	41,459,632	353,496	42,165,000	1,010
Lao PDR	2,110,590	13,187	2,120,461	81,795
Malaysia	1,654,935	1,100,000	2,593,630	-
Myanmar	17,486,564	-	17,901,318	577,348
Philippines	11,931,388	322,862	12,843,219	208
Singapore	-	360,000	270,000	85,000
Thailand	25,064,093	24,580	9,247,780	6,650,000
Vietnam	28,169,375	115,020	21,121,530	6,652,914

ที่มา: ปรับปรุงจาก ASEAN Food Security Information System, 2014

ภูมิภาคอาเซียนเป็นอู่ข้าวอู่น้ำของโลก นอกจากจะผลิตอาหารสำหรับบริโภคเองภายในประเทศ ตนแล้วยังส่งออกอาหารไปหล่อเลี้ยงประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยสินค้าเกษตรที่อาเซียนส่งออกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าว อ้อย น้ำมันปาล์ม มะพร้าว สับปะรด กาแฟ พริกไทย ยางพารา สินค้าปศุสัตว์และประมง ได้แก่ หมู ไก่ กุ้ง ปู ปลา และเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งแต่ละประเทศมีความสามารถในการผลิตที่แตกต่างกันไปตามความสามารถ สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศและเทคโนโลยีที่ตนเองมีอยู่ ในภาพรวมในเรื่องของผลผลิตและความเพียงพอของอาหาร (Food Availability) โดยพิจารณาจากปริมาณผลผลิตข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลักของประเทศสมาชิก พบว่า ปริมาณข้าวผลผลิตภายในภูมิภาคมีมากกว่าปริมาณความต้องการ (ตารางที่ 2.1) เห็นได้ว่าอาเซียนมีการผลิตข้าวได้มากกว่าการบริโภคข้าว เช่นเดียวกับพืชอาหารอื่น ๆ ทั้งผักผลไม้ ปศุสัตว์และประมงที่สามารถผลิตได้มากกว่าความต้องการบริโภคซึ่งทำให้เห็น

ว่า อาเซียนน่าจะมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร (Food Self-sufficiency) และมีความมั่นคงทางอาหารภายในภูมิภาค (Food Security) (ASEAN Food Security Information System, 2014) แต่ถ้าหากศึกษาข้อมูลเป็นรายประเทศแล้วพบว่าในสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของอาเซียนนั้น ในความเป็นจริงนั้นมีลักษณะของความขัดแย้งซึ่งกันและกัน โดยในภูมิภาคนี้ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นผู้ผลิตและส่งออกข้าวรายใหญ่ของโลก ได้แก่ เวียดนาม (ซึ่งปัจจุบันเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวมากที่สุดของโลก) และประเทศไทย แต่ในขณะเดียวกันก็ประกอบด้วยประเทศสมาชิกผู้นำเข้าข้าวรายใหญ่ของโลกอย่างมาเลเซียและสิงคโปร์

จากตารางที่ 2.1 ยังชี้ให้เห็นอีกว่าแม้ในระดับภูมิภาคอาเซียนจะมีปริมาณการส่งออกข้าวมากกว่าการนำเข้าข้าว แต่บางปีกลับพบว่า มูลค่าการนำเข้าข้าวของอาเซียนมีมูลค่าเกือบครึ่งหนึ่งของมูลค่าการส่งออก แสดงให้เห็นถึงความไม่สมดุลของความแตกต่างระหว่างประเทศสมาชิกต่าง ๆ โดยเมื่อเปรียบเทียบจากรายได้ประชาชาติต่อหัว คำนวณจากอำนาจซื้อของประชากรในปี พ.ศ.2556 พบว่าประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีรายได้ประชาชาติต่อหัวสูงมากที่สุดในภูมิภาคโดยมีรายได้ประชาชาติต่อหัว 52,918 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี ในขณะที่ประเทศกัมพูชาเป็นประเทศที่มีรายได้ประชาชาติต่อหัวน้อยที่สุดในภูมิภาค โดยมีรายได้ประชาชาติต่อหัว 1,015 ดอลลาร์สหรัฐ (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556) นอกจากปัจจัยด้านรายได้แล้วในแต่ละประเทศยังมีความเสี่ยงที่จะต้องเผชิญกับความไม่มั่นคงทางอาหารในอนาคตจากปัจจัยภายในของแต่ละประเทศ เช่น การขยายพื้นที่ปลูกพืชพลังงานรุกร้าไปยังพื้นที่ปลูกพืชอาหาร การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ภูมิภาคไม่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก สถานการณ์ทางการเมืองและเศรษฐกิจ ภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (climate change) ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรทั้งสิ้น โดยสามารถแบ่งกลุ่มของประเทศในอาเซียนตามระดับความมั่นคงทางอาหารออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นประเทศที่ไม่มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร (Food Self-insufficient) แต่มีความมั่นคงด้านอาหารสูง ทั้งนี้เนื่องจากเป็นประเทศขนาดเล็กและมีพื้นที่ในการเพาะปลูกน้อยซึ่งพื้นที่ของประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยและพื้นที่อุตสาหกรรม แต่เป็นประเทศที่มีความมั่นคงทางอาหารสูง เนื่องจากเศรษฐกิจภายในประเทศดี ประชากรมีรายได้สูงแต่ประเทศไม่สามารถผลิตอาหารได้เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ ทำให้ต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ อีกทั้งรัฐบาลของประเทศเหล่านี้ได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในการควบคุมมาตรฐานและส่งเสริมสุขภาพอนามัยอาหารจากการนำเข้าจากต่างประเทศ จึงถือว่าเป็นความมั่นคงทางอาหารในมิติการใช้ประโยชน์จากอาหาร (Food Utilization) อีกด้วย อย่างไรก็ตามประเทศเหล่านี้ก็มีความเสี่ยงที่จะเผชิญกับความไม่มั่นคงทางอาหารในกรณีที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจหรือเกิดภัยพิบัติรุนแรงทั้งในประเทศตนเองและจากประเทศที่ตนนำเข้าสินค้าอาหารและสินค้าเกษตร ประเทศกลุ่มนี้ได้แก่ประเทศสิงคโปร์และบรูไน

กลุ่มที่ 2 ประเทศในกลุ่มนี้มีความมั่นคงทางอาหารและมีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Food Self-sufficient) แต่มีแนวโน้มที่จะลดความสำคัญของภาคการเกษตรลง ประเทศกลุ่มนี้มีจำนวนพื้นที่ทางการเกษตรลดลงอันเป็นผลที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองและการพัฒนาอุตสาหกรรม ประกอบกับประเทศในกลุ่มนี้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ไม่ว่าจะเป็นปัญหาน้ำท่วมและปัญหาน้ำท่วม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการผลิต ผลผลิต และอาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของราคาอาหาร ทำให้มีความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว ดังนั้นหากประเทศในกลุ่มนี้ยังไม่มีการบริหารจัดการด้านการเกษตรและด้านอาหารที่ดีก็มีแนวโน้มว่าในอนาคตอาจเผชิญกับปัญหาความไม่เพียงพอทางอาหาร (Food Availability) และการเข้าถึงอาหารได้ (Food Accessibility) โดยเฉพาะประชาชนที่มีฐานะยากจน ประเทศในกลุ่มนี้ ได้แก่ ประเทศไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียและเวียดนาม

กลุ่มที่ 3 ประเทศในกลุ่มนี้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร (Food Self-Sufficient) เนื่องจากประเทศมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเป็นอย่างมาก แต่ระบบเศรษฐกิจและสังคมกำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง จำนวนประชากรที่ยังน้อย ระบบชลประทานและเทคโนโลยีที่ยังล้าหลังอีกมาก สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการผลิตอาหาร แต่หากมีการบริหารจัดการที่ดีจะสามารถเป็นแหล่งผลิตสินค้าและการเกษตรที่สำคัญของอาเซียนและของโลกได้ในอนาคต ในขณะเดียวกันหากบริหารจัดการไม่ดีอาจนำไปสู่ความไม่มั่นคงทางอาหาร มีอาหารไม่เพียงพอ (Food Availability) ต่อประชากรทั้งประเทศ โดยเฉพาะประชาชนที่มีรายได้น้อยประเทศในกลุ่มนี้ได้แก่ประเทศกัมพูชา ลาวและพม่า

2.3 การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศโลกกับความมั่นคงด้านอาหาร

การเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศโลกเป็นปรากฏการณ์จากภาวะโลกร้อน มีสาเหตุจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่องมานับตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมและทวีจำนวนมากขึ้นจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในขณะนี้ยังไม่เห็นแนวทางที่ชัดเจนว่าจะหยุดยั้งลงได้อย่างไร トラบดีที่มนุษย์ยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงวิถีการบริโภคพลังงานฟอสซิลลงได้ แม้ว่าจะมีความพยายามในการใช้กลไกระเบียบโลกที่มีอยู่ตามข้อตกลงนานาชาติเพื่อที่จะควบคุมการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งข้อตกลงที่สำคัญได้แก่พิธีสารเกียวโต ซึ่งเป็นข้อตกลงนานาชาติว่าด้วยการจำกัดการแพร่กระจายก๊าซเรือนกระจกเพียงฉบับเดียวที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย โดยเนื้อหาสาระกำหนดให้ประเทศอุตสาหกรรม 35 ชาติ ลดการแพร่กระจายก๊าซเรือนกระจกในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2551-2555 ลงอย่างน้อยร้อยละ 5.2 จากระดับในปี พ.ศ.2553 (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) ทว่าข้อตกลงนี้ไม่ได้ครอบคลุมถึงประเทศกำลังพัฒนา โดยที่ปัจจุบันชาติกำลังพัฒนารายใหญ่อย่างจีนและอินเดียกลายเป็นประเทศก่อมลพิษที่สำคัญ นอกจากนั้นสหรัฐอเมริกายังคงเป็นผู้สร้างมลพิษรายใหญ่ของโลกเช่นกัน แม้ตอนแรกจะลงนามในพิธี

สารฉบับนี้แต่ทว่าไม่ยอมร่วมรับรองให้สัตยาบัน ซึ่งพิธีสารเกียวโตก็เพียงแต่มีผลในการชะลอภาวะโลกร้อนออกไปได้บ้างเท่านั้น แต่ยังไม่มีการทำอะไรที่จะบรรลุผลได้ตามเป้าหมาย

ผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกเป็นความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ของอาเซียนเพราะผลกระทบที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจสังคมและเกษตรกรรมซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้จะทำให้คนจนต้องจนลงไปอีก สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (Climate change) ยังทำให้เกิดช่องว่างทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ในภูมิภาคกว้างขึ้นกว่าเดิมและเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558

ในฐานะที่อาเซียนเป็นแหล่งผลิตอาหารระดับโลกซึ่งถือว่าเป็นครัวของโลก ถ้าหากอุณหภูมิสูงขึ้นถึง 4 องศาเซลเซียสจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเพาะปลูก การประมง แหล่งน้ำ การปศุสัตว์ และการใช้ชีวิตของชาวอาเซียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝน รวมถึงพายุฤดูร้อน พายุไซโคลนและไต้ฝุ่น ที่จะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว โดยประเทศฟิลิปปินส์มีความเสี่ยงมากที่สุดที่จะถูกพายุพัดกระหน่ำแบบทั่วถึงทั้งเกาะตลอดปีเนื่องจากมีภูมิประเทศเป็นเกาะจำนวนมาก อีกทั้งสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่าเอลนีโญ (El Nino) และลานีญา (La Nina) ที่จะเป็ปัจจัยสำคัญในการกำหนดทิศทางของพายุหลงฤดู ซึ่งเกิดขึ้นบ่อยครั้งและทวีความรุนแรงไปตามสภาพอากาศที่แปรปรวน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) ส่งผลให้บางประเทศมีฝนตกชุกและพายุเข้า ขณะที่อีกประเทศแทบจะไม่มีฝน อากาศร้อนและแห้งแล้งกลายเป็นภาวะน้ำท่วม น้ำแล้งแบบไม่รู้จบ ผลลัพธ์ก็คือเมื่ออุณหภูมิโซนอาเซียนพุ่งสูงขึ้นทำให้เป็นข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะพืชผลทางการเกษตรที่ไม่สามารถทนต่ออุณหภูมิของน้ำซึ่งร้อนขึ้น ประกอบกับความเป็นไปได้ของอุณหภูมิโดยรวมที่จะสูงเกินกว่า 35 องศาเซลเซียส ในช่วงฤดูร้อนและปลายฝน ทำให้ผลผลิตแห้งตาย อีกทั้งยังทำให้อากาศหนาวเย็นกว่าปกติเป็นระยะเวลานานส่งผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรหลายชนิดและหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น ข้าว ซึ่งถือว่าเป็นอาหารหลักของประชาชนชาวอาเซียนและแสดงถึงความมั่นคงทางอาหารได้ชนิดหนึ่ง แสดงผลกระทบที่เกิดจากอากาศหนาวเย็นความชื้นสูงจากหมอกและน้ำค้างจัดเป็นระยะเวลานาน 8 ประการด้วยกันได้แก่ ข้าวไม่ออก เติบโตช้า แคร่แกรน เหลือง ปลายร่วง ไม่พัฒนา อายุยืนออกไป เป็นหมัน และสุกแก่ไม่พร้อมกัน ทั้งนี้ผลกระทบที่พบในทุกประเทศคือเป็นหมันสูง ออกรวงช้า และสุกแก่ไม่พร้อมกัน (Kaneda.C, 1972) เป็นต้น นั้นยังไม่รวมถึงปัญหาขาดแคลนที่ทำกินเนื่องจากพื้นที่ราบลุ่มบางส่วนที่มีโอกาสถูกน้ำท่วมจนมิด ตัวอย่างเช่น กรุงเทพฯในประเทศไทยถ้าดูจากแผนที่ 4 องศา พบว่าในปี พ.ศ. 2654 จะกลายเป็นเมืองบาดาลเพราะจะถูกน้ำทะเลไหลเข้าท่วมสูงขึ้นราว 65 เซนติเมตรจากที่กรุงเทพฯมีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลถึง 2 เมตรเช่นเดียวกับกรุงมะนิลาของฟิลิปปินส์ กรุงจาการ์ตาของอินโดนีเซีย โฮจิมินห์ซิตี้ของเวียดนามและชายฝั่งติดทะเลของสิงคโปร์ (กระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) ในขณะที่ผลกระทบด้านการประมงก็จะเกิดปัญหาจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงเพราะน้ำทะเล น้ำจืดและน้ำกร่อย ต่างก็จะมีจุดเดือดและความเป็นกรดเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้สัตว์น้ำและพืชน้ำซึ่งไวต่อการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะล้มตายและมีความเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์เป็นวงกว้างซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารในอนาคตได้

โดยภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางพืชผล ปศุสัตว์และการประมงอย่างมากซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการผลิตอาหารดังนี้ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557)

1. พื้นที่ทำการเกษตรจะขยับเลื่อนไปและผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงไป
2. ปริมาณน้ำที่จะนำมาใช้ในการชลประทานได้จะลดลง
3. ทำให้สูญเสียพื้นที่การผลิตพืช ปศุสัตว์และประมง เนื่องจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลและน้ำจะมีความเค็มมากขึ้น
4. ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นจะมีผลกระทบต่อการทำประมง เพราะจะทำให้อุณหภูมิของน้ำกระแสน้ำ การไหลของน้ำจืดและหมุนเวียนของธาตุอาหารเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อการผลิตอาหาร

จากการศึกษาผลกระทบของสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อผลผลิตพืช ปศุสัตว์ และประมง สามารถแบ่งแยกอิทธิพลของลักษณะภูมิอากาศที่มีผลต่อผลผลิตทางการเกษตรได้ 2 แบบ คือ 1) ลักษณะภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตทางการเกษตรโดยตรง ได้แก่ อุณหภูมิ การไหลของน้ำ องค์ประกอบของบรรยากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศที่รุนแรงมากๆ และ 2) ลักษณะภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตทางการเกษตรทางอ้อม ได้แก่ คุณภาพของดิน การเกิดโรคพืช วัชพืชและแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะการทำการเกษตรในเขตชลประทานจะได้รับผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงอัตราการเพิ่มเติมน้ำจืด (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557)

นอกจากปัจจัยทางภูมิอากาศแล้วแนวโน้มผลผลิตทางการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้รับผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังขึ้นอยู่กับแรงผลักดันทางการตลาด แผนการทิศทางการกระจายอาหารทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ นโยบายของรัฐบาล อีกทั้งผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะภูมิศาสตร์ ชนิดของการผลิตและแนวทางการปรับตัวของแต่ละประเทศนั้น ๆ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบของสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อผลผลิตทางการเกษตรของนักวิจัยสาขาต่าง ๆ จึงมีความแตกต่างกันไป แต่โดยภาพรวมสามารถจำแนกผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อการผลิตอาหารออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อการผลิตอาหารจากพืชผล จากปศุสัตว์และจากประมง ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อการผลิตอาหารจากพืชผล

สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจะส่งผลทำให้อุณหภูมิอากาศบริเวณผิวพื้นในภูมิภาคต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมและจะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชผล เช่น อุณหภูมิสูงขึ้นทำให้ข้าวสาลีแก่เร็วขึ้น นั่นหมายถึงว่าช่วงเวลาการเจริญเติบโตของเมล็ดข้าวสาลีจะสั้นลงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อขนาดของเมล็ดข้าวสาลีให้มีขนาดเล็กลง เป็นต้น (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557) การเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศส่วนหนึ่งจะมีผลอย่างใกล้ชิดกับการเปิด-ปิดปากใบของพืชทำให้พืชหลายชนิดมีความต้องการใช้น้ำสำหรับการคายระเหยน้ำ (Evapotranspiration) ลดลง จากการแบ่งพืชออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ พืช C3 ได้แก่ ข้าวสาลี ถั่วเหลือง ข้าวและมันสำปะหลัง และพืช C4 ได้แก่ เดือย อ้อย ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ซึ่งพืชทั้ง 2 กลุ่มนี้ ถือว่าเป็นพืชอาหารและพืชพลังงานที่สำคัญในปัจจุบัน อีกทั้งยังแสดงถึงความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางพลังงานได้อีกด้วย และพบว่าการได้รับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นจะมีผลกระทบต่อพืชทั้ง 2 กลุ่มนี้แตกต่างกันไป เช่น พืช C3 จะให้ปริมาณผลผลิตสูงขึ้น แต่พืช C4 จะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นน้อยมาก เนื่องจากพืช C4 เจริญเติบโตได้ดีอย่างเหมาะสมกับระดับของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ในบรรยากาศปัจจุบัน (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557) เป็นต้น จากการวิจัยผลกระทบของภาวะโลกร้อนต่อการผลิตอ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพดของประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอาเซียนและถือว่าเป็นผู้ผลิตสินค้าอาหารอันดับต้น ๆ ของอาเซียนและของโลก โดยใช้แบบจำลองพืชในระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตร (DSSAT) พบว่า ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงส่งผลให้ผลผลิตอ้อยเพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 6 ซึ่งตรงข้ามกับปริมาณผลผลิตของมันสำปะหลังและข้าวโพดมีแนวโน้มลดลงประมาณร้อยละ 43 และ 15 ตามลำดับ (เกริก และคณะ, 2552) นอกเหนือจากอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นแล้วสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังส่งผลให้อุณหภูมิในบางช่วงเวลา บางฤดูกาลลดต่ำลงและหนาวยาวนานขึ้นส่งผลกระทบต่อผลผลิตพืชบางชนิดที่ไม่มีความทนทานต่ออากาศเย็นเป็นเวลานาน ดังเช่น งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลงผลกระทบของอากาศหนาวเย็นต่อผลผลิตของข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย พบว่า ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 3 เมื่อได้รับอุณหภูมหนาวเย็นจัดต่อเนื่องเป็นเวลา 28 วัน จะแสดงอาการเหลืองในระยะแตกกอ เมล็ดเป็นหมันร้อยละ 67 บางรวงมีปลายรวงฝ่อ อายุการเก็บเกี่ยวยืดออกไป 13 วันและผลผลิตลดลงถึงร้อยละ 54 (อัจฉราพร, 2551)

นอกจากนี้ผลผลิตจากพืชผลทางการเกษตรยังอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงความชื้นในดินอีกด้วย จากแบบจำลองภูมิอากาศพยากรณ์ว่าในอนาคตหยาดน้ำฟ้าในระดับโลกจะเพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่ฝนจะตกรุนแรงมากขึ้นปริมาณฝนต่อวันสูงขึ้น (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557) จะก่อให้เกิดน้ำท่วมและการชะล้างพังทลายของดิน ผลที่ตามมาคือพืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหายและสูญเสียพื้นที่ที่

เหมาะสมทางการเกษตรไปยังบริเวณอื่นๆ อีกทั้งสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังทำให้ระบบนิเวศทางการเกษตรในระยะยาวเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากความถี่และความรุนแรงของการเกิดปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศจะเพิ่มสูงขึ้น เช่น การเกิดคลื่นความร้อน ความแห้งแล้ง น้ำท่วมและพายุไซโคลนทั้งหมดเหล่านี้ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินรุนแรงขึ้นและยังกระทบต่อรูปแบบของโรคพืชและการระบาดของศัตรูพืช จากการศึกษา พบว่า ผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในเขตร้อน เขตกึ่งแห้งแล้งและแห้งแล้งซึ่งประชากรที่อาศัยในเขตนี้นับว่าส่วนใหญ่ถูกคุกคามจากการขาดอาหาร มีรายได้ต่ำ ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลักจะเป็นบริเวณที่มีความอ่อนไหวมากที่สุด ประชากรเหล่านี้ได้แก่ประชากรที่อาศัยในบริเวณเอเชีย เอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทวีปแอฟริกาและกึ่งทะเลทรายซาฮารา

ด้านการกระจายของศัตรูพืชและตัวนำโรคพืชขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและพื้นที่อาศัยทั้งนี้ความรุนแรงของการระบาดยังขึ้นอยู่กับชนิดของศัตรูพืชอีกด้วย เช่น เพลี้ย ชอบสภาพความแห้งแล้ง แต่ด้กัแตนแพร่ระบาดในสภาพอากาศชื้น เป็นต้น และมีความเป็นไปได้ว่าการกระจายและความหนาแน่นของศัตรูพืชในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนจะขยายกว้างขึ้นถ้าหากอุณหภูมิสูงขึ้น ยิ่งกว่านั้นภูมิอากาศที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศอาจทำให้เกิดโรคพืชและศัตรูพืชชนิดใหม่ขึ้นได้ ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพรวมทั้งสัตว์ที่กินศัตรูพืชเป็นอาหารที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติถูกทำลายไปและการใช้ยาฆ่าแมลงมากเกินไปอาจเอื้อต่อการเกิดโรคพืชได้เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉราพรและคณะ (2557) ที่ทำการศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อชนิดของเชื้อสาเหตุและการระบาดของโรคข้าวในนาชลประทานที่ปลูกต่อเนื่อง พบว่า โรคข้าวที่พบระบาดสองอันดับแรก คือ โรคขอบใบแห้งและใบจุดสีน้ำตาล เนื่องจากข้อมูลที่ได้บ่งชี้ว่าโรคทั้ง 2 ชนิดนี้มีการปรับตัวได้ดีในสภาวะฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะร้อนชื้น แห้งขึ้น แต่ฝนตกไม่สม่ำเสมอหนักเป็นบางช่วงและแล้งเป็นบางช่วง ลักษณะเช่นนี้จะเอื้ออำนวยต่อโรคเมล็ดด่างและโรคใบขีดโปร่งแสง ตลอดจนแมลงพาหะนำโรคไวรัสหรือไฟโตพลาสมาด้วยเช่นกัน

2) ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อการผลิตอาหารจากปศุสัตว์

ผลผลิตจากปศุสัตว์ก็มีความอ่อนไหวต่อความผันแปรทางภูมิอากาศเช่นเดียวกับผลผลิตจากพืช อิทธิพลของลมฟ้าอากาศและปรากฏการณ์ที่รุนแรงมาก ๆ จะส่งผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของสัตว์ เช่น ความเครียดจากความร้อน (Heat stress) ทำให้สุขภาพของสัตว์ทรุดโทรม ส่งผลต่อผลผลิตและการขยายพันธุ์ของวัวนม นอกจากนี้ยังพบว่าสัตว์ที่มีอายุน้อยจะมีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้น้อยกว่าสัตว์ที่มีอายุมาก ดังนั้น ในเขตที่มีสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มที่อุณหภูมิสูงขึ้นจากเดิมเป็นไปได้ที่จะทำให้ผลผลิตนม น้ำหนักตัว การขยายพันธุ์ลดลงและประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงอาหารเพื่อใช้เป็นพลังงานต่ำลง ในขณะที่ถ้าหากมีอุณหภูมิลดต่ำลงในเขตที่ภูมิอากาศอบอุ่นในสภาพปกติอาจส่งผลให้ความต้องการอาหารของสัตว์ลดลงส่งผลให้สัตว์

เจริญเติบโตซ้ำ อีกทั้งสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังส่งผลต่อเชื้อโรคที่เกิดกับปศุสัตว์และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น โรค Trypanosomiasis โรค Theileriosis และโรค Babesiosis มีแนวโน้มว่าการเกิดโรคเหล่านี้เป็นผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศเนื่องจากโรงทั้งหมดนี้ขึ้นตอนการเกิดโรคและการแพร่กระจายของโรคขึ้นอยู่กับอุณหภูมิโดยมีตัวนำเชื้อโรค คือ หมัด รัน เห็บและแมลงวัน (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557) อย่างเช่นในต้นทศวรรษที่ 1990 ในฤดูหนาวที่มีอุณหภูมิสูงผิดปกติอย่างต่อเนื่องทำให้สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค African horse sickness อย่างเช่น Culicoides เกิดขึ้นในประเทศสเปน นอกจากนี้องค์การการป้องกันสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกาพบโรคติดต่อหลายชนิด เช่น โรค Horse fly ในวัวเนื้อและวัวนม โรค Insect-borne anaplasma mosis ที่เป็นโรคติดต่อในแกะและวัว เกิดเพิ่มมากขึ้นตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง นอกจากนั้น แกะ วัว และม้ายังมีความอ่อนไหวต่อโรคติดต่อจากพยาธิตัวกลมที่การแพร่ระบาดจะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557)

3) ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่มีต่อการผลิตอาหารจากประมง

นอกจากโปรตีนที่มนุษย์ได้รับจากเนื้อสัตว์และพืชบางชนิดแล้วมนุษย์ยังได้รับโปรตีนจากปลาประมาณ 1 ใน 5 ของโปรตีนที่ได้รับจากสัตว์ทั้งหมด อีกทั้งชุมชนที่ยากจนที่อาศัยบริเวณชายฝั่งยังอาศัยโปรตีนจากปลาและสัตว์น้ำทดแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ชนิดอื่นได้อีกด้วย นอกจากนี้ผลผลิตจากปลาและสัตว์น้ำยังใช้เป็นอาหารสัตว์ ยารักษาโรคและปุ๋ยได้อีกด้วย เกือบครึ่งหนึ่งของการจับปลาเพื่อการค้าของโลก ได้มาจากบริเวณชายฝั่งที่กระแสน้ำเย็นซึ่งอยู่ข้างล่างพลิกกลับขึ้นมาอยู่ใกล้ ๆ ผิวหน้าน้ำ (Upwelling) (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557) ซึ่งกระแสน้ำเย็นที่พลิกกลับขึ้นมาจะอุดมไปด้วยธาตุอาหารและยังเป็นบริเวณที่กระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็นไหลมาปะทะกันทำให้น้ำค่อนข้างสงบซึ่งเกิดการสะสมของธาตุอาหารเป็นที่เหมาะต่อการเจริญเติบโตและแพร่กระจายของแพลงตอนที่เป็นอาหารปลา ความผันแปรจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงที่ถี่ขึ้นต่างรบกวนการหมุนเวียนในมหาสมุทรมากยิ่งขึ้นผลที่ตามมาคือ แหล่งที่ปลาชุกชุมจะเปลี่ยนแปลงไป เช่น เมื่อมหาสมุทรร้อนขึ้น ถึงแม้ว่าจะร้อนขึ้นช้ากว่าแผ่นดินก็จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำในมหาสมุทรและการพลิกกลับของกระแสน้ำเย็นที่เต็มไปด้วยธาตุอาหารทำให้ปลาและสัตว์น้ำหลายชนิดย้ายถิ่นฐานไป

สภาวะกำลังแรงลมที่พัดก็มีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดระบบนิเวศชายฝั่งเช่นกัน ในสภาพที่ลมแรงปานกลางจะมีความเหมาะสมที่สุดในการขยายพันธุ์ของปลาในทางกลับกันถ้าหากความเร็วลมที่ต่ำจะทำให้ขาดธาตุอาหารหรือถ้าลมแรงมากเกินไปปลาจะถูกพัดพาให้ห่างไกลจากชายฝั่งออกไปอาหารต่าง ๆ ที่มีขนาดเล็ก ๆ จะถูกลมพัดให้แตกกระจายออกจากกันไม่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน สาหร่ายที่เกิดขึ้นแทนที่จะอยู่ลึกเกินไปที่จะสังเคราะห์แสงได้สะดวกทำให้ตัวอ่อนกินแพลงตอนได้

นอกจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและกระแสลมที่พัดบริเวณมหาสมุทรแล้วการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลก็ส่งผลต่อการทำประมงด้วยเช่นกัน เช่นบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตรอย่างประเทศไทยที่

ถือว่าเป็นแหล่งประมงอันดับต้นๆ ของโลกมีการวิเคราะห์ระดับน้ำทะเลในอ่าวไทยโดยใช้ข้อมูล 56 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ ค.ศ.1940-1996 ไม่พบแนวโน้มของระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามระดับน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทยในช่วง 56 ปีที่ผ่านมาี้แสดงแนวโน้มลดลง 36 เซนติเมตรต่อศตวรรษ โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากประเด็นที่ควรคำนึงถึงของบริเวณชายฝั่งอ่าวไทย คือ การกัดเซาะชายฝั่งเนื่องจากตะกอนดินจากแม่น้ำสายหลักต่าง ๆ ลดลง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอาจไม่ได้เป็นรูปแบบเช่นเดียวกับในอดีต รูปแบบภูมิอากาศในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราก้าวหน้าเนื่องจากผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อนประเมินโดยใช้เครื่องมือ Dynamic Interactive Vulnerability Assessment (DIVA) แสดงให้เห็นว่าระดับน้ำทะเลปานกลางบริเวณจังหวัดกระบี่ในช่วงทศวรรษ ค.ศ.2020 และ 2050 จะเพิ่มขึ้น 11 เซนติเมตรและ 21 เซนติเมตร ตามลำดับเมื่อเทียบกับช่วงปีฐาน คือ ปี ค.ศ. 1995 (ศูนย์เครือข่ายงานวิเคราะห์วิจัยและฝึกอบรมการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 2554) นอกจากนั้นอิทธิพลจากลมท้องถิ่นก็ยังมีผลทำให้ระดับน้ำทะเลสูงเพิ่มมากขึ้นในบางฤดูกาลอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southeast Asia START Regional Center and WWF, 2008) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลนั้นจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังระบบนิเวศบริเวณชายฝั่งโดยเฉพาะผลกระทบต่อเสถียรภาพของชายฝั่งและการปนเปื้อนของน้ำเค็มในชั้นน้ำจืดหรือบ่อน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง

สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอาจทำให้เกิดความเสียหายให้กับการประมงได้หลายทางประเทศที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ประเทศที่จับปลาเป็นอาชีพหลักและประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศที่มีความหลากหลายทางเศรษฐกิจน้อย อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงต่อการทำประมงจะไม่เป็นไปในทางลบในทุกบริเวณ การปรับตัว การกำหนดโควตาการจับปลา การทำฟาร์มเลี้ยงปลาให้มากขึ้น สามารถจะชดเชยความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้พอสมควร

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ยากจน ประเทศที่ด้อยพัฒนาหรือกำลังพัฒนาบางประเทศ เนื่องจากประเทศเหล่านี้เผชิญกับการเพิ่มขึ้นอย่างมากของจำนวนประชากรและสภาพอากาศที่แปรปรวนอย่างรุนแรง และมีขีดความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่ำจะเป็นบริเวณที่เสี่ยงต่อการขาดแคลนอาหารมากที่สุดหรือประเทศที่เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลกอย่างอาเซียนหากได้รับความเสียหายจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงก็มีแนวโน้มที่ราคาอาหารในท้องตลาดจะต้องสูงขึ้นผลที่ตามมาคือเศรษฐกิจของหลายประเทศที่เป็นประเทศนำเข้าหรือประเทศคู่ค้าที่สำคัญจะได้รับผลกระทบ โดยประชากรที่มีปัญหาจากการขาดอาหารอยู่แล้วต้องเผชิญหน้ากับสิ่งที่จะคุกคามต่อสุขภาพและการมีชีวิตรอดเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างเช่นการเกิดวิกฤตทางธรรมชาติเมื่อกลางปี พ.ศ. 2553 ที่เกิดความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศอย่างฉับพลันทำให้เกิดน้ำท่วมทั้งในประเทศไทยและมาเลเซียส่งผลให้พื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูกผัก ปศุสัตว์และประมงได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก ผลผลิต

สูญเสียไปกับน้ำ ทำให้ปริมาณสินค้าเกษตรส่งออกจากไทยและมาเลเซียที่ส่งออกไปยังสิงคโปร์น้อยลง ส่งผลให้ราคาจำหน่ายในตลาดสิงคโปร์เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นต้น การผลิตอาหารทั้งบนบกและในน้ำขึ้นอยู่อย่างมากต่ออิทธิพลจากปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งสภาพภูมิอากาศก็นับได้ว่าเป็นปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง ปัญหาสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจะทำให้เป้าหมายของประเทศยากจนและอาเซียนที่จะนำพาประเทศและภูมิภาคให้พ้นจากความยากจนและการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องที่ยากมาก ประเด็นสำคัญที่จะต้องตระหนัก คือ สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (Climate change) นั้นเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอาจผิดแผกแตกต่างไปจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและพบเห็นในปัจจุบัน ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลงอย่างมากนอกจากการบั่นทอนเศรษฐกิจของประเทศแล้วอาจนำไปสู่ปัญหาเรื่องความมั่นคงทางอาหารของโลกได้ ดังนั้นอาเซียนที่ถือว่าเป็นครัวของโลกต้องเตรียมตัวให้สามารถอยู่ได้ภายใต้สถานการณ์ในอนาคตหรือเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการกับความเสี่ยงให้มากขึ้น

บทที่ 3

ทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน

3.1 อ่าวบ้านดอนกับบทบาทการผลิตอาหารทะเลของประเทศ

อ่าวบ้านดอนเป็นพื้นที่อ่าวย่อยของอ่าวไทย ตั้งอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นอ่าวที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในภาคใต้ มีความยาวของแนวชายฝั่งกว่า 88 กม. ครอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ ไชยา, ท่าฉาง, พุนพิน, เมือง, กาญจนดิษฐ์ และดอนสัก อ่าวบ้านดอนมีลักษณะเป็นอ่าวขนาดใหญ่บนฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอ่าวไทยบริเวณตั้งแต่แหลมขุยอำเภอไชยาจนถึงปากน้ำท่าทองอำเภอกาญจนดิษฐ์ ลักษณะชายฝั่งทะเลตลอดทั้งอ่าวเป็นบริเวณน้ำตื้นหาดโคลนขนาดใหญ่มีป่าชายเลนขึ้นเป็นแนวตลอดขอบอ่าวบริเวณปากแม่น้ำตาปีมีการทับถมตะกอนแบบดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำรูปตีนนกบริเวณอำเภอท่าชนะไชยาและท่าฉาง มีลักษณะเป็นที่สูงมีภูเขาสูงสลับและที่ราบชายฝั่งทะเลบริเวณอำเภอดอนสักมีลักษณะเป็นที่ราบสูง

อ่าวบ้านดอนมีลักษณะเป็นท้องกระทะ รับน้ำจากแม่น้ำลำคลองน้อยใหญ่มากกว่า 30 สาย ลำน้ำสายหลักได้แก่แม่น้ำตาปีและแม่น้ำพุมดวงซึ่งไหลลงมาบรรจบกันที่ตำบลท่าข้ามอำเภอพุนพิน ส่วนลำน้ำสาขาที่ไหลสู่ชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอนได้แก่ คลองคันธูลี คลองท่าชนะ คลองท่ากระจาย คลองบางโสม คลองบ้านห้วย คลองความ คลองท่าฉาง คลองท่าเคย คลองพุนพิน คลองราง คลองก่อ คลองลี เล็ด คลองราม คลองฉนาก คลองทองหลาง คลองบางใหญ่ คลองท่าทอง คลองบางกล้วย คลองท่ากูป คลองมะขามเตี้ย คลองใหญ่พุมเรียง คลองตะเคียน คลองรีว คลองกะแดะ คลองสุก คลองสะบ้าย้อย คลองบางกุ้ง คลองบางแตน คลองดอนสัก อ่าวบ้านดอนจึงถือเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายในระบบนิเวศวิทยาทางทะเล เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ และยังเป็นที่ยอดนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนนานาชนิด

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในพื้นที่ชายฝั่งอ่าวบ้านดอน ได้ชักนำให้เกิดการก่อตัวของชุมชน พบหลักฐานมีการตั้งชุมชนอยู่อาศัยหนาแน่นในแถบอ่าวบ้านดอนและพุมเรียง อำเภอไชยา ราวพุทธศตวรรษที่ 12 (สุรัตน์, 2558)¹ การตั้งชุมชนในพื้นที่รอบอ่าวบ้านดอนมีการขยายตัวมากขึ้นเนื่องจากมีภูมิประเทศเป็นที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึง เหมาะแก่การทำประมง เข้า-ออกทะเลได้ง่าย ในสมัยโบราณยังเป็นที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ของเมืองไชยาตรงบริเวณปากน้ำแม่น้ำตาปี ต่อมามีความเจริญมากขึ้นตามลำดับ

ตั้งแต่อดีตชุมชนชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอนประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก มีการไปมาหาสู่กันระหว่างชุมชนชายทะเลกับชุมชนทางตอนในที่ประกอบอาชีพชาวนา และชาวสวน เพื่อแลกเปลี่ยน

¹สุรัตน์ เลิศล้ำ และคณะ. 2558. สารสนเทศภูมิศาสตร์ความเชื่อมโยงของวัฒนธรรมคาบสมุทรมาลายา. Online ; <http://line.trf.or.th/index.php/m-ezkm/new-layouts/m-ict/319-2015-02-18-09-49-08>, สืบค้นเมื่อ 4 /3/58.

ผลผลิต (ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารให้ครัวเรือนได้มากขึ้น) ทำให้ชุมชนกระจุยตัวหนาแน่นอยู่บริเวณชายฝั่งแม่น้ำ เนื่องจากเดินทางแลกเปลี่ยนผลผลิตกันได้สะดวก (ทวีศักดิ์, 2551) และเมื่อชุมชนขยายตัวมากขึ้นการเดินทางแลกเปลี่ยนสะดวกขึ้น มีการแต่งงานกันของผู้คนระหว่างชุมชน ทำให้ชุมชนชาวประมงชายฝั่งทะเลเริ่มไปจับจองที่ดินทางตอนในของจังหวัดเพื่อทำการเพาะปลูกข้าวกันมากขึ้นนำไปสู่การลดการพึ่งพิงการแลกเปลี่ยนข้าวกับชาวนาทำให้ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในช่วงเวลานั้นเพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตามปัจจุบันชุมชนประมงรอบอ่าวบ้านดอนมีสภาพทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต การผลิตอาหารโดยเฉพาะข้าวหายไปจากชุมชนแถบนี้กว่า 20 ปี (สัมภาษณ์คุณปรีชา, 2557) ท่ามกลางความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลในอ่าวบ้านดอนที่มีแนวโน้มนลดลงและการแข่งขันกันทำมาหากินในยุคทุนนิยมนำหน้า ทำให้เกิดการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเข้มข้น ทั้งการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเพาะเลี้ยงหอยนางรม หอยแครง หอยแมลงภู่ และการทำประมงทั้งเชิงพาณิชย์และประมงพื้นบ้าน จนทำให้จังหวัดสุราษฎร์ธานีกลายเป็นแหล่งผลิตอาหารทะเลที่สำคัญระดับต้น ๆ ของประเทศ

ฐานการผลิตประมงอ่าวบ้านดอน

ปัจจุบันทรัพยากรประมงทางทะเลเสื่อมโทรมลงอย่างมาก ชาวประมงซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่พึ่งพิงทรัพยากรประมงในการดำรงชีพในระดับสูงจึงเป็นกลุ่มแรกที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากจับสัตว์น้ำได้น้อยลงและส่งผลให้รายได้ลดลง กระทบต่อความเป็นอยู่ของครอบครัว แต่อย่างไรก็ตามยังจับสัตว์น้ำได้น้อยเท่าไรชาวประมงก็จะพยายามพัฒนาเครื่องมือประมงให้มีประสิทธิภาพการจับที่สูงขึ้น การทำการประมงในปัจจุบันจึงประกอบไปด้วยเครื่องมือประมงที่หลากหลายแต่ละชนิดสามารถจับสัตว์น้ำได้หลากหลายทั้งชนิดและขนาดซึ่งจะทำให้มีการนำทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีขนาดเล็กมาใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น (โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง, 2550)

อ่าวบ้านดอนจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นแหล่งการทำประมงที่สำคัญของภาคใต้ตอนบน และมีอ่าวบ้านดอนซึ่งเป็นพื้นที่ซึ่งมีการทำการประมงโดยใช้เครื่องมือประมงที่หลากหลายชนิด เช่น เรือไต่อหมีก คราดหอย อวนรุน อวนลาก ลอบ อวนลอยปู อวนลอยกุ้ง อวนลอยปลา เบ็ด และอื่นๆอีกมาก (ภาพที่ 3.1) ปัจจุบันพื้นที่ทำการประมงในหลายพื้นที่มีเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์เป็นคอกหอย ทำให้พื้นที่ทำการประมงของชาวประมงพื้นบ้านลดน้อยลง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลางจังหวัดชุมพร นำผลการสำรวจในช่วงปี พ.ศ. 2544-2548 มาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสัตว์น้ำ พบว่า ผลการจับน้ำรวมทุกชนิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548 เป็นสัตว์น้ำขนาดเล็กโดยสัดส่วนแต่ละปีมากกว่า 63 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่สัตว์น้ำขนาดใหญ่มีสัดส่วนผลจับเพียงเล็กน้อย จากข้อมูลที่ได้รายงานชี้ให้เห็นว่าสถานะทรัพยากรประมงในบริเวณอ่าวบ้านดอนเสื่อมโทรมลงอย่างเห็นได้ชัด

อย่างไรก็ตามแม้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอนจะมีแนวโน้มแย่ลง แต่อ่าวบ้านดอนยังคงมีบทบาทในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตอาหารทะเลที่สำคัญหล่อเลี้ยงผู้คนจำนวนมากให้มีความมั่นคงทางอาหาร สามารถมีแหล่งอาหารทะเลที่มีคุณภาพให้ซื้อหากันได้ โดยมีทั้งอาหารทะเลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งและอาหารทะเลที่ได้จากการทำประมงทางทะเล จากการสืบค้นข้อมูลสถิติการประมงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า

การทำประมงธรรมชาติ จากรายงานของศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2557)² พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำที่ขึ้นทำขึ้นปลาในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมี ในแต่ละปีมีจำนวนสูงถึงกว่า 10,000 – 20,000 ตัน ปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่จับได้ในแต่ละปีมีความไม่แน่นอนขึ้นลงตามสภาพธรรมชาติ แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มในช่วง 14 ปี ที่ผ่านมาเห็นได้ว่าปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่จับได้ในมีแนวโน้มลดลง โดยลดลงจาก 18,363 ตันในปี 2542 เหลือเพียง 10,541 ตันในปี 2555 (ตารางที่ 3.1) จากปรากฏการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรสัตว์น้ำเค็มที่เป็นที่พึ่งพิงของชาวประมงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เริ่มมีความขาดแคลนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของชาวประมงรอบอ่าวบ้านดอนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

²ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง. 2557. สถิติการประมง พ.ศ. 2542 – 2555. Online สืบค้นจาก <http://www.fisheries.go.th/it-stat/yearbook/>, เมื่อ 10 มกราคม 2558.

ตารางที่ 3.1 ปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่ขึ้นที่ท่าขึ้นปลาที่สำคัญๆ จำแนกเป็นชนิดสัตว์น้ำ

ปี	ปริมาณสัตว์น้ำทะเล (ตัน)							รวม
	ปลาเบญจพรรณ	ปลาเป็ด	กุ้ง	กั้ง	ปู	ปลาหมึก	หอย	
2542	501	4,277	7,192	-	776	1,593	4,024	18,363
2543	525	4,056	5,829	-	661	1,417	6,128	18,616
2544	832	5,062	5,846	-	677	1,523	5,026	18,966
2545	788	5,217	5,913	-	824	1,837	4,582	19,161
2546	797	7,323	6,764	-	740	1,800	4,811	22,235
2547	1,631	7,091	5,467	-	795	1,844	-	16,828
2548	2,223	8,958	5,766	-	637	1,807	-	19,391
2549	972	7,855	4,459	10	396	1,050	-	14,742
2550	1,860	5,737	2,959	-	282	845	-	11,683
2551	1,307	6,325	2,550	-	201	597	-	10,980
2552	1,168	6,253	2,659	-	233	747	-	11,060
2553	642	4,735	1,728	-	1,214	996	-	9,315
2554	2,018	3,702	1,796	1	2,098	1,435	4,943	15,993
2555	1,935	3,519	1,103	4	1,252	973	1,755	10,541
เฉลี่ย	1,228.5	5,722	4,288	5	770.42	1,319	4,467	15,562

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง. 2557

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในขณะที่ปริมาณสัตว์น้ำในธรรมชาติลดลงความต้องการบริโภคสัตว์น้ำมีแนวโน้มสูงขึ้น ผลักดันให้เกิดแนวคิดการเพาะเลี้ยงทดแทนการจับจากธรรมชาติ โดยสัตว์น้ำที่นิยมเลี้ยงในอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานีประกอบด้วยการเลี้ยงกุ้งทะเล กุ้งขาวและกุ้งกุลาดำ การเลี้ยงหอยแครง หอยนางรม หอยแมลงภู่ การเลี้ยงปลากะพง ปลากะรัง และการเลี้ยงปูทะเล การผลิตกุ้งกุลาดำในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2542 - พ.ศ.2547 มีพื้นที่การเลี้ยง ปริมาณการผลิต และมูลค่าลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ.2548 มีปริมาณการผลิตกุ้งขาวที่เพิ่มขึ้นเข้ามาแทนที่การผลิตกุ้งกุลาดำ

การเลี้ยงหอยแครง มีพื้นที่ในการเลี้ยงอยู่ 3 อำเภอ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ อำเภอไชยา อำเภอดำรง และอำเภอกาญจนดิษฐ์ หอยนางรมมีการเลี้ยงอยู่ 2 อำเภอในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ อำเภอไชยาและอำเภอกาญจนดิษฐ์ และหอยแมลงภู่ ในอำเภอกาญจนดิษฐ์ มีการขยายพื้นที่การเลี้ยงเพิ่มขึ้น

การเลี้ยงกะพงและปลากะรังในจังหวัดสุราษฎร์ธานี แหล่งที่ทำการเพาะเลี้ยงอยู่ใน อำเภอเมือง อำเภอไชยา อำเภอดอนสัก เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาทะเล มีจำนวนเพิ่มขึ้น และในปี พ.ศ. 2548 มีเกษตรกรในอำเภอกาญจนดิษฐ์ และอำเภอพุนพิน อำเภอท่าชนะ อำเภอดำรง ทำการเลี้ยงปลากะพงในบ่อดินเพิ่มขึ้นในส่วนของการเลี้ยงปลากะพงในกระชังก็มีเกษตรกรเพิ่มขึ้นในพื้นที่อำเภอกาญจนดิษฐ์

พื้นที่เพาะเลี้ยงในอ่าว จากข้อมูลล่าสุดของสำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี (2557) มีพื้นที่ซึ่งรัฐอนุญาตให้ใช้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงในทะเลอ่าวบ้านดอนอย่างถูกต้องจำนวน 45,164 ไร่ แต่จากการสำรวจของสำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานีก็กลับพบว่า ปัจจุบันมีพื้นที่เลี้ยงหอยในอ่าวบ้านดอนจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีทั้งสิ้น 80,139.91 ไร่ มากกว่าที่รัฐอนุญาตถึง 34,975.91 ไร่ นอกจากนี้ในจำนวน 80,139.91 ไร่ กลับพบว่า มีการเพาะเลี้ยงในพื้นที่อนุญาตจริงเพียง 26,932.67 ไร่เท่านั้น (เหตุที่พื้นที่อนุญาตถูกใช้ไม่หมดเนื่องจากพื้นที่อนุญาตบางส่วนมาเหมาะกับการเพาะเลี้ยงโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอดอนสัก) พื้นที่เพาะเลี้ยงผิดกฎหมายมีมากถึง 53,207.24 ไร่ โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอเมืองที่ไม่มี การอนุญาตให้สัมปทานพื้นที่กลับมีการเพาะเลี้ยงผิดกฎหมายมากที่สุด คือมีทั้งหมด 28,114.02 ไร่ และมีพิจารณาการถือครองส่วนนี้พบว่ามีเพียง 3 แปลง (3 รายเท่านั้น) แปลงเพาะเลี้ยงผิดกฎหมายที่เหลืออีก 25,093.22 ไร่กระจายอยู่ในอำเภอท่าฉาง อำเภอกาญจนดิษฐ์ และอำเภอไชยาจำนวน 303 แปลง

ตารางที่ 3.2 พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผลผลิตในพื้นที่อ่าวบ้านดอน ปี 2553-2556

ประเภทสัตว์น้ำ	พื้นที่เลี้ยง (ไร่)		ปริมาณผลผลิต(ตัน)	
	2553	2556	2553	2556
กุ้ง	30,048	15,225	55,738	29,766
หอยแครง	54,844	25,568	51,334	18,372
หอยนางรม	12,434	2,631	6,217	4,717
หอยแมลงภู่	7,796	38	15,124	84
ปลากะพงในกระชัง	28	12	739	265
ปลากะพงในบ่อดิน	376	1,024	564	654
รวม	105,526	47,054	129,716	56,414

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศกรมประมง (2558)

จากตาราง 3.2 เปรียบเทียบผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กลุ่ม กุ้ง หอย และปลากะพงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนระหว่างปีการผลิต 2553 และ 2556 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานสถิติการประมง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมประมง (2558) การพิจารณาในที่นี้จะพิจารณาการเลี้ยงกุ้งและการเลี้ยงปลาเป็นหลักเนื่องจากข้อมูลพื้นที่เลี้ยงหอยของกรมยังขัดแย้งกับข้อเท็จจริงในพื้นที่³

เปรียบเทียบผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงกุ้งปลากะพงในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่ามีทิศทางลดลงเช่นเดียวกับการจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติ สืบเนื่องมาจากผลกระทบจากราคา และโรคในกุ้ง (ในส่วนของ การเลี้ยงหอยก็ได้รับผลกระทบโดยในปี 2557-58 มีหอยตายจำนวนมาก และยังไม่ทราบสาเหตุ) โดยเฉพาะโรคกุ้งส่งผลรุนแรงให้ผู้เลี้ยงกุ้งต้องยุติการเลี้ยง โดยในปลายปี 2558 บริษัทยักษ์ใหญ่

³ ตัวเลขพื้นที่เลี้ยงหอยดังกล่าวจะไม่สอดคล้องกับตัวเลขพื้นที่เลี้ยงจริง เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงหอยจริงปัจจุบันมีประมาณ 80,139.91 ไร่ เนื่องจากการลักลอบเลี้ยงในพื้นที่ไม่ได้รับอนุญาต จึงไม่มีการรายงาน เฉพาะในพื้นที่อนุญาตรวม 28,237 ไร่

ของประเทศและเป็นผู้เลี้ยงกุ้ง 1 ใน 2 รายใหญ่ของจังหวัดสุราษฎร์ต้องปิดบ่อยุติการเลี้ยงกุ้งไม่มีกำหนด เนื่องจากผลของโรค EMS การปิดบ่อเลี้ยงกุ้ง และการตายของหอยจำนวนมากส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตอาหารทะเลของจังหวัดสุราษฎร์อย่างมาก

แนวโน้มการลดลงของผลผลิตสัตว์น้ำทั้งที่ได้จากการทำประมงธรรมชาติและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อเนื่องมาหลายปี ชี้ให้เห็นว่าปริมาณอาหารจากทะเลอ่าวบ้านดอนลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ปริมาณการบริโภคขยายตัวเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของประชากร ดังนั้นในอนาคตแม้ชาวประมงจะรักษาความมั่นคงทางอาหารของตัวเองไว้ได้ แต่ในฐานะที่อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งผลิตอาหารทะเลป้อนชุมชนภายนอกกลับตกอยู่ในภาวะเสี่ยง จำเป็นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

3.2 ต้นทุนการทำประมงทางทะเล

จากการทบทวนงานศึกษาในพื้นที่อ่าวบ้านดอนเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตของการทำประมงทางทะเล พบว่า มีปรากฏในงานศึกษาของ สุทธิจิตต์ และคณะ (2556) อติสร และดาริน (2556) นินธนา และสินินา (2556) โดยจำแนกต้นทุนตามประเภทสัตว์น้ำที่จับได้ คือ ต้นทุนการทำประมงปลา ต้นทุนการทำประมงกุ้ง ต้นทุนการทำประมงหอย และต้นทุนการทำประมงปู

3.2.1 ต้นทุนการทำประมงปลา

นินธนา และสินินา (2556) ได้นำเสนอต้นทุนการทำประมงธรรมชาติของชาวประมงอ่าวบ้านดอนแบ่งตามขนาดของเรือ คือ เรือขนาดเล็กความยาวน้อยกว่า 14 เมตร (< 7 วา) เรือกลุ่มนี้จะสามารถออกทะเลได้ไม่ไกลนักอย่างมากไม่เกิน 3 กิโลเมตร ไม่สะดวกกับการค้างคืนในทะเล จึงเป็นกลุ่มทำประมงพื้นบ้านขนาดเล็กออกบ่ายกลับเย็น ตอนเช้าไปเก็บกลับ และอีกกลุ่มคือเรือประมงขนาดมากกว่า 14 เมตร (>7 วา) ยังเป็นเรือประมงพื้นบ้านแต่มีขนาดใหญ่ขึ้นสามารถออกทะเลได้ไกลมากขึ้น บางลำมีแก่งพักสามารถค้างคืนหาปลาในทะเลได้ แต่ยังเป็นประมงพื้นบ้านไม่ถึงขนาดประมงพาณิชย์ ต้นทุนการ ต้นทุนการทำประมงของเรือขนาดเล็กเท่ากับ 1,730.76 บาทต่อเที่ยว ในขณะที่เรือขนาดใหญ่มีต้นทุน 2,306.85 บาทต่อเที่ยว โดยต้นทุนหลักของการทำประมงทั้งของทั้ง 2 กลุ่มต้นทุนคงที่ คิดเป็นร้อยละ 92.70 และ 90.05 ตามลำดับ โดยต้นทุนคงที่ที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือค่าแรงงาน และค่าน้ำมันซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 72.58 และ 20.69 สำหรับเรือเล็ก และ 60.90 และ 26.49 สำหรับเรือใหญ่ (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 สัดส่วนต้นทุนการทำประมงธรรมชาติในอ่าวบ้านดอน แบ่งตามขนาดของเรือ (บาท/ครั้ง)

ต้นทุนในการทำประมง	เรือเล็ก(< 14 เมตร)	เรือกลาง(> 14 เมตร)
1. ต้นทุนผันแปร	92.70	90.05
1.1 ค่าน้ำมัน	20.69	26.49
1.2 ค่าแรงงาน	72.85	60.90
1.4 ค่าน้ำแข็ง	2.97	2.61
1.5 ค่าซ่อมแซม	0.01	0.03
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.35	0.44
2. ต้นทุนคงที่	7.30	9.95
2.1 ค่าเสื่อมราคาเรือและเครื่องยนต์	1.22	1.95
2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์	5.38	7.07
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.70	0.93
3. ต้นทุนรวม	1,730.76	2,306.85

ที่มา : นินธนา และสินินาท (2556)

จากรายงานข้างต้นเห็นได้ว่าเรือใหญ่จะมีต้นทุนการทำประมงสูงกว่าเรือเล็ก ทั้งนี้เนื่องจากต้องออกทะเลไกลกว่าและใช้เวลาในทะเลมากกว่าจะเห็นได้จากรายจ่ายค่าน้ำมันของเรือใหญ่ที่สูงกว่าทั้งด้านสัดส่วนและตัวเงิน นอกจากนี้เรือใหญ่ยังมีต้นทุนคงที่ โดยเฉพาะค่าเสื่อมอุปกรณ์ที่สูงกว่าเรือเล็กค่อนข้างมาก ซึ่งในภาพรวมแล้วเรือเล็กจะมีต้นทุนต่อเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 75 เมื่อเทียบกับต้นทุนของเรือใหญ่ แต่เมื่อพิจารณารายได้จากการทำประมงต่อเที่ยวพบว่าเรือเล็กมีรายได้ต่อเที่ยวต่ำกว่าเรือใหญ่ ในสัดส่วนที่ต่ำกว่าต้นทุนค่อนข้างมาก คือ เรือเล็กมีกำไรสุทธิต่อเที่ยวเท่ากับ 23,550.25 บาทในขณะที่เรือใหญ่มีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อเที่ยวเท่ากับ 33,607.50 บาท (ตารางที่ 3.4) หรือเรือเล็กมีกำไรสุทธิคิดเป็นร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับกำไรสุทธิของเรือใหญ่ นั่นแสดงให้เห็นว่าการเรือใหญ่มีต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตต่ำกว่าเรือเล็ก หรือการทำอาชีพประมงธรรมชาติเป็นธุรกิจที่มีการประหยัดต่อขนาด

จากตารางที่ 3.4 เห็นได้ว่าปลาทะเลที่มีปริมาณการจับได้มากที่สุดให้อ่าวบ้านดอนในปีที่ศึกษา (2556) คือ ปลากระพง รองลงมา คือ ปลาทุ และปลากะบอก ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาราคาที่ชาวประมงขายได้ พบว่า ชาวประมงขนาดเล็กจะขายผลผลิตสัตว์น้ำได้ในราคาที่ต่ำกว่าชาวประมงขนาดใหญ่

ตารางที่ 3.4 ผลผลิตประมงปลาต่อเที่ยว ราคาขาย กำไรสุทธิ ตามขนาดเรือในอ่าวบ้านดอน

รายการ	ปลา กระบอก	ปลากระพง	ปลากูเรอ	ปลาทุ	หมึก	สัตว์น้ำ อื่นๆ	รวม
เรือขนาดเล็ก							
ผลผลิตต่อเที่ยว(กก.)	54.64	57.75	15.64	27.79	44.88	25.57	226.27
ราคาขายได้ (บ./กก.)	164.89	139.32	139.29	44.09	82.5	473.79	-
รายได้ต่อเที่ยว (บาท)	9,009.51	8,045.63	2,178.83	1,225.19	3,702.19	1,119.	25,281.01
กำไรสุทธิ (บาท)						66	23,550.25
เรือขนาดกลาง							
ผลผลิตต่อเที่ยว(กก.)	69.8	83.18	22.33	103.75	58.06	17.92	355.04
ราคาขายได้ (บ./กก.)	154	130	160	43.75	96.67	35	-
รายได้ต่อเที่ยว (บาท)	10,749.20	10,813.64	3,573.33	4,539.06	5,612.04	627.08	35,914.35
กำไรสุทธิ (บาท)							33,607.50

ที่มา : นิธนา และสินินาท (2556)

3.2.2 ต้นทุนการทำประมงกุ้ง

กุ้งที่ชาวประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนจับได้เป็นส่วนใหญ่มี 3 ชนิดคือ กุ้งเคย กุ้งหัวมันและกุ้งแซบวัย (สัมภาษณ์ผู้ใหญ่พุทธรัตน์, 2557) การจับกุ้งหัวมันและกุ้งแซบวัยใช้อุปกรณ์อันเดียวกันคือ อวนกุ้งที่มีตาอวนขนาด 2-3 นิ้ว ในขณะที่การจับกุ้งเคยต้องใช้อวนเฉพาะซึ่งมีตาถี่กว่าโดยทั่วไปอวนจับกุ้งเคยจะมีขนาด 0.6-1.0 นิ้ว (อดิสร และดาริน, 2556)

ตารางที่ 3.5 ผลผลิตการทำประมงกุ้ง ราคาขาย กำไรสุทธิต่อเที่ยว ตามขนาดเรือในอ่าวบ้านดอน

รายการ	กุ้งเคย (ร้อยละ)		กุ้งหัวมัน (ร้อยละ)		กุ้งแซบวัย (ร้อยละ)	
	เรือเล็ก	เรือกลาง	เรือเล็ก	เรือกลาง	เรือเล็ก	เรือกลาง
1. ต้นทุนผันแปร	15.64	22.67	7.52	11.51	11.86	16.47
1.1 ค่าแรงงานจับ	3.57	4.60	1.92	2.53	2.29	3.87
1.2 ค่าน้ำมัน	8.97	12.11	3.21	4.80	6.76	9.03
1.3 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	1.02	3.33	0.94	2.43	0.86	0.82
1.4 ค่าซ่อมเรือ	1.08	1.08	1.01	1.03	1.20	1.68
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	1.00	1.55	0.44	0.72	0.75	1.07
2. ต้นทุนคงที่	84.36	77.33	92.48	88.49	88.14	83.53
2.1 ค่าเสื่อมเรือ	45.72	44.91	27.30	33.27	37.24	39.27
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์	34.53	26.58	44.46	25.19	46.56	37.91
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	4.11	5.84	20.72	30.03	4.34	6.35
รวมต้นทุนต่อปี (บาท)	29,129.94	33,814.87	58,323.53	57,379.76	40,956.03	40,602.82
รวมรายได้ต่อปี (บาท)	233,908.64	271,345.63	112,015.95	103,084.00	178,941.80	259,240.97
กำไรสุทธิต่อปี	204,778.70	237,530.76	53,692.42	45,704.24	137,985.77	218,638.15

ที่มา : อดิสร และดาริน (2556)

อดิศร และดาริน (2556) ได้รายงานต้นทุนการทำประมงกุ้ง (ตารางที่ 3.5) ซึ่งจากรายงานดังกล่าวพบว่า ต้นทุนการทำประมงกุ้งส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งมีสัดส่วนตั้งแต่ร้อยละ 77-92 ขึ้นอยู่กับชนิดกุ้งที่จับและขนาดเรือ ซึ่งในกลุ่มของต้นทุนคงที่นั้น ต้นทุนค่าเสื่อมราคาของเรือจะมีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาคือค่าเสื่อมอวนลาก

3.2.3 ต้นทุนการทำประมงหอยจากธรรมชาติ

อ่าวบ้านดอนมีลักษณะเป็นดินเลนปากแม่น้ำเหมาะสมจะเป็นที่อยู่และเจริญเติบโตของหอยทะเล หอยทะเลที่จับได้ในอ่าวบ้านดอนประกอบด้วย หอยลาย หอยตลับลาย หอยขาว หอยไฟไหม้ และหอยกัน ส่วนหอยนางรม หอยแครง และหอยแมลงภู่ส่วนใหญ่เป็นหอยเพาะเลี้ยง โดยหอยทะเลที่มีปริมาณการจับและสร้างรายได้ให้ชาวประมงมากที่สุดคือ หอยลาย และหอยกัน โดยการทำประมงหอยลายมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 168,876 บาทต่อปี ในขณะที่การทำประมงหอยกันมีกำไรสุทธิ 130,935.62 บาทต่อปี (ตารางที่ 3.6)

ด้านต้นทุนพบว่าต้นทุนการจับหอยส่วนใหญ่เป็นส่วนของต้นทุนผันแปรกว่าร้อยละ 90 โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ ต้นทุนค่าจ้างแรงงาน ยกเว้นการจับหอยไฟไหม้ที่ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าน้ำมัน ในขณะที่การจับหอยกันไม่มีต้นทุนค่าน้ำมันเนื่องจากหอยกันอาศัยในบริเวณริมคลอง และป่าชายเลนบริเวณปากอ่าวตอนใน ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงใช้เรือพาย เรือการเดินเท้าไปงมหอยสัดส่วนค่าแรงที่ปรากฏในการจับหอยกันส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างแรงงานครัวเรือน

ตารางที่ 3.6 สัดส่วนต้นทุนและกำไรสุทธิจากการทำประมงหอยในอ่าวบ้านดอน (ร้อยละ)

รายการ	หอยลาย	หอยตลับลาย	หอยขาว	หอยไฟไหม้	หอยกัน
1. ต้นทุนผันแปร	94.10	97.20	94.51	86.84	98.60
1.1 ค่าน้ำมัน	16.96	15.72	29.97	73.24	-
1.2 ค่าแรงงาน	57.64	68.58	59.94	5.63	97.23
1.3 ค่าซ่อมเรือ	17.64	12.08	3.83	7.86	1.35
1.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (วัสดุ อาหาร)	1.29	0.10	-	-	-
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	0.57	0.72	0.77	-	0.02
2. ต้นทุนคงที่	5.90	2.80	5.49	13.26	1.40
2.1 ค่าเสื่อมเรือ	2.87	1.55	3.36	8.21	0.82
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์	2.30	0.84	1.81	4.25	0.58
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	0.73	0.41	0.32	0.80	-
รวมต้นทุนต่อปี (บาท)	255,621.00	28,326.65	7,341.21	118,746.10	88,857.38
กำไรสุทธิต่อปี (บาท)	168,876.00	11,643.35	4,970.79	20,324.10	130,935.62

ที่มา: สงบ และพงศกร (2556)

หอยลายเป็นหอยที่อาศัยในน้ำลึกกว่าหอยชนิดอื่นต้องใช้คราดลากเครื่องในการจับหอย ทำให้ต้องใช้เครื่องเรือขนาดใหญ่และมีต้นทุนการจับมากกว่าหอยชนิดอื่น และวิธีการจับส่งผลกระทบต่อหน้าดินและความสมบูรณ์ของทรัพยากร ส่วนหอยลายตลับ หอยขาว และหอยไฟไหม้อาศัยในบริเวณน้ำตื้น เครื่องมือที่ใช้จับประกอบด้วย คราดมือ ท้าพี แลชั่น เช่นเดียวกับหอยกัน ซึ่งใช้แรงงานคนในการจับไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศและความอุดมสมบูรณ์ของอ่าว

3.2.4 ต้นทุนการทำประมงปูจากธรรมชาติ

ปู เป็นทรัพยากรสัตว์น้ำที่สำคัญมากอีกชนิดหนึ่งในอ่าวบ้านดอน ปูม้าและปูทะเลเป็นตัวแปรสำคัญที่ได้เปลี่ยนวิถีชีวิตของคนบ้านคลองฉนากและพื้นที่ใกล้เคียง จากเคยทำนาควบคู่กับการทำประมง มาให้ความสำคัญกับการทำประมงปูเป็นหลัก เนื่องจากรายได้ดีกว่า (สัมภาษณ์กำนันกำนันวิระชัย วิเศษแสง, 2557) จากรายงานการสำรวจของสำนักงานประมงจังหวัดและรายงานการศึกษาของนรินทร์ และรัฐธรรม (2556) พบว่า ปูที่จับได้ในพื้นที่อ่าวบ้านดอนที่สำคัญประกอบด้วย ปูม้า ปูทะเล และปูแสม การทำประมงปูม้าและปูทะเลมีต้นทุนสูงหลายล้านบาทโดยเฉพาะค่าเรือและค่าอุปกรณ์ (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 สัดส่วนต้นทุนและกำไรสุทธิจากการทำประมงปูในอ่าวบ้านดอน (ร้อยละ)

รายการ	ปูม้า (ลอบปู)	ปูม้า (อวนปู)	ปูทะเล	ปูแสม
1. ต้นทุนผันแปร	99.87	99.80	99.74	91.48
1.1 ค่าแรงงาน	1.64	1.33	1.92	91.48
1.2 ค่าอวนปู ลอบปู	88.57	89.79	87.03	0.00
1.3 ค่าน้ำมัน	0.67	0.64	1.26	0.00
1.4 ค่าอาหาร	1.40	0.00	1.27	0.00
1.5 ค่าซ่อมเรือและอุปกรณ์ประมง	0.22	0.65	0.89	0.00
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	7.37	7.39	7.37	0.00
2. ต้นทุนคงที่	0.13	0.20	0.26	8.52
2.1 ค่าเสื่อมเรือ	0.04	0.05	0.06	0.00
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์	0.01	0.01	0.02	8.52
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	0.08	0.14	0.18	0.00
รวมต้นทุนต่อปี(บาท)	10,876,962.05	9,795,756.60	6,165,668.62	10,957.33
ผลผลิตที่จับได้ (กก./ปี)	65,380.71	48,247.82	32,014.41	434.12
รายได้ต่อปี (บาท/ปี)	12,547,359.28	11,056,152.49	6,150,797.06	21,706.00
กำไรสุทธิต่อปี(บาท/ปี)	1,670,397.23	1,260,395.89	-14,871.56	10,748.67
รายได้จากสัตว์น้ำอื่นๆ (บาท/ปี)	404,937.00	766,005.83	143,250.00	0.00

ที่มา : นรินทร์ และรัฐธรรม (2556)

เครื่องมือที่ใช้ทำประมงปูม้าที่สำคัญคือ อวนปู และลอบปู จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน พบว่า การทำประมงอวนปูจะไม่มีความกระทบต่อปริมาณปูในธรรมชาติมากเพราะปูที่ติดอวนส่วนใหญ่เป็นปูที่มีขนาดใหญ่ แต่การใช้ลอบปูจะมีผลกระทบมากกว่าเพราะจะติดปูตัวเล็กมาด้วย จากการสำรวจต้นทุน และผลตอบแทนจากการทำประมงปูของนรินทร์ และรัฐธรรม (2556) พบว่า ต้นทุนการทำประมงปูม้า และปูทะเลมากกว่าร้อยละ 80 เป็นค่าอวนปูและค่าลอบปูการทำประมงปูม้าทั้งที่ใช้ลอบปูและอวนปูจะมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 10.8 และ 7.79 ล้านบาทต่อปี และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 1.6 และ 1.2 ล้านบาทต่อปี ตามลำดับในขณะที่การทำประมงปูทะเลในปีดังกล่าวขาดทุน 1.4 ล้านบาท อย่างไรก็ตามการทำประมงปูม้าและปูทะเลยังมีผลพลอยได้จากการจับสัตว์น้ำอื่นๆ อีก โดยมีรายได้จากส่วนนี้ตั้งแต่ 1.4 -7.6 แสนบาทต่อปี

สำหรับการทำประมงปูแสมนั้นต้นทุนเกือบทั้งหมดเป็นค่าแรงงาน (แรงงานครัวเรือน) เนื่องจากการประมงปูแสมจะใช้แรงงานคนเดินหาปูในพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งชาวบ้านจะใช้เวลาเดินทางหนึ่งพายุเรือไป

3.3 ต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณสัตว์น้ำในธรรมชาติที่มีแนวโน้มลดลง ต้นทุนการจับสูงขึ้น กำไรสุทธิจากการทำประมงธรรมชาติลดลงไปด้วย การเพาะเลี้ยงจึงเป็นการปรับตัวของชาวประมงลักษณะหนึ่งเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และเป็นทางเลือกในการสร้างหลักประกันรายได้และความเป็นอยู่ของสมาชิกในครัวเรือน ต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอนมีผู้นำเสนอไว้หลายท่าน แต่ที่น่าสนใจและเป็นปัจจุบันที่สุดเป็นงานการศึกษาชุมชนทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอนภายใต้โครงการ “สายธารแห่งคุณค่าสัตว์น้ำอ่าวบ้านดอน” ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนการเลี้ยงปลากะพง ต้นทุนการเลี้ยงกุ้ง ต้นทุนการเลี้ยงหอย และต้นทุนการเลี้ยงปู

3.3.1 ต้นทุนการเลี้ยงปลากะพง

ปลากะพงเป็นปลาที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมาก มีราคาค่อนข้างสูง เมื่อปริมาณปลากะพงในธรรมชาติลดลง ชาวประมงจึงหันมาเพาะเลี้ยงทดแทน โดยการเพาะเลี้ยงปลากะพงมี 2 ระบบ คือ การเพาะเลี้ยงปลากะพงในกระชังในทะเลหรือปากแม่น้ำ และการเลี้ยงปลากะพงบ่อดิน

ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลากะพงในกระชังของฟาร์มขนาดเล็กกับฟาร์มขนาดใหญ่ใกล้เคียงกันคือ 88,346.35 และ 105,494.64 บาทต่อรุ่น ในขณะที่การเพาะเลี้ยงในบ่อดินมีต้นทุนสูงกว่า คือ ฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 143,215.00 บาทต่อรุ่น และฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนเท่ากับ 235,545.26 บาทต่อรุ่น (ตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงปลากระชัง และบ่อดิน ในเขตอ่าวบ้านดอน (ร้อยละ)

รายการ	ฟาร์มเลี้ยงในกระชัง			ฟาร์มเลี้ยงในบ่อดิน	
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดเล็ก	ขนาดใหญ่
1. ต้นทุนผันแปร	91.82	86.58	84.48	93.88	96.04
1.1 ค่าพันธุ์ปลา	14.80	24.01	19.17	56.67	61.19
1.2 ค่าอาหาร	24.93	20.44	24.26	24.83	20.46
1.3 ค่าแรงงาน	41.53	40.86	33.15	8.95	7.57
1.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1.62	0.67	2.53	2.61	3.21
1.5 ค่ายาและอาหารเสริม	8.54	0.25	4.98	0.12	0.05
1.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	0.40	0.35	0.39	0.70	0.71
2. ต้นทุนคงที่	8.18	13.42	15.52	6.12	3.75
2.1 ค่าอาชญาบัตร	0.01	0.03	0.07	0.00	0.00
2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ	7.54	12.77	14.73	4.05	2.46
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	0.63	0.62	0.72	2.07	1.29
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ไร่/รุ่น)	88,346.35	90,897.18	105,494.64	143,215.00	235,545.26

ที่มา : นินธนา และสินีนารท (2556)

3.3.2 ต้นทุนการเลี้ยงกุ้ง

การเพาะเลี้ยงกุ้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานีเริ่มมากกว่า 30 ปี กุ้งที่เลี้ยงส่วนใหญ่คือกุ้งกุลาดำ แต่เมื่อกุ้งกุลาดำมีการระบาดของโรคมากขึ้นการเลี้ยงกุ้งกุลาดำประสบปัญหามากขึ้น ผู้เลี้ยงส่วนหนึ่งเลิกเลี้ยง บางส่วนก็เปลี่ยนไปเลี้ยงกุ้งขาว อย่างไรก็ตามการเลี้ยงกุ้งในปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องมีทั้งทุนและเทคโนโลยี และองค์ความรู้ขั้นสูง ทำให้ชาวบ้านทั่วไปเลิกเลี้ยงกุ้ง ขายบ่อกุ้งหรือปล่อยบ่อกุ้งให้กับบริษัทใหญ่ๆ ไปดำเนินการแทน ปัจจุบันแม้พื้นที่เลี้ยงกุ้งในเขตอ่าวบ้านดอนจะยังมีอยู่มาก แต่ส่วนใหญ่จะเป็นของบริษัทยักษ์ใหญ่อย่าง ซีพี และศรีสุพรรณฟาร์ม ส่วนฟาร์มของชาวบ้านมีน้อยมาก

อดิศร และคาริน (2556) ได้นำเสนอต้นทุนการเลี้ยงกุ้งขาวและกุ้งกุลาดำของฟาร์มขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ แต่งานวิจัยนี้สนใจเฉพาะต้นทุนของฟาร์มขนาดเล็กระดับชาวบ้านในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอนแสดงในตารางที่ 3.9 ซึ่งจากรายงานดังกล่าวพบว่า ต้นทุนการผลิตกุ้งขาวเท่ากับ 69,629.29 บาทต่อรุ่น โดยสัดส่วนต้นทุนร้อยละ 77.99 เป็นต้นทุนผันแปร ในขณะที่ต้นทุนการผลิตกุ้งกุลาดำเท่ากับ 104,417.98 บาทต่อรุ่น และมีสัดส่วนต้นทุนผันแปรเท่ากับร้อยละ 58.02 และมีกำไรสุทธิเท่ากับ 43,692.07 และ 56,229.83 บาทต่อรุ่น

ตารางที่ 3.9 สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงกุ้งขาวและกุ้งกุลาดำต่อไร่ในพื้นที่อ่าวบ้านดอน (ร้อยละ)

รายการ	กุ้งขาว	กุ้งกุลาดำ
1. ต้นทุนผันแปร	77.99	58.02
1.1 ค่าแรง	19.57	13.34
1.2 ค่าพันธุ์กุ้ง	23.31	23.03
1.3 ค่าอาหาร	16.28	7.12
1.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (น้ำมัน ไฟฟ้า ยา ซ่อม เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ค่าดอกเบี้ย)	13.16	10.40
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	5.67	4.13
2. ต้นทุนคงที่	22.01	41.98
2.1 ค่าใช้บ่อ	6.91	5.83
2.2 ค่าภาษีที่ดิน	0.01	0.01
2.3 ค่าเสื่อมเครื่องจักร/เครื่องมือ	10.12	9.28
2.4 ค่าเสียโอกาสเงินทุน	4.97	26.86
3. ต้นทุน(บาท/ไร่/รุ่น)	69,629.29	104,417.98
4. รายได้ (บาท/ไร่/รุ่น)	113,321.36	160,647.81
5. กำไรสุทธิ (บาท/ไร่/รุ่น)	43,692.07	56,229.83

ที่มา : ปรับปรุงจาก อติสร และดาริน (2556)

3.3.3 ต้นทุนการเลี้ยงหอย

อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งผลิตหอยที่สำคัญของประเทศจนทำให้ “หอย” กลายเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดคู่กับเงาะนาสาร ไข่เค็มไชยา และเกาะสมุย การเลี้ยงหอยในอ่าวบ้านดอนเริ่มต้นมากกว่า 20 ปี (ทวีศักดิ์, 2551) หอยที่เลี้ยงในอ่าวบ้านดอนประกอบด้วย หอยแครง หอยนางรม และหอยแมลงภู่

สุทธิจิตต์ และคณะ (2556)ได้นำเสนอต้นทุนการเพาะเลี้ยงและกำไรสุทธิจากการเพาะเลี้ยงหอยแครง หอยนางรมและหอยแมลงภู่ พบว่าการผลิตหอยแมลงภู่มีต้นทุนสูงที่สุด แต่ก็มีกำไรสุทธิมากที่สุด คือ 26,517.31 บาท/ไร่/รุ่น ในขณะที่การผลิตหอยนางรมมีกำไรเพียง 2,647.00 บาทต่อรุ่น อย่างไรก็ตามตัวเลขรายงาสดังกล่าวยังเป็นที่ยังงา เนื่องจากในการผลิตหอยนางรมนั้นการนับรายได้เป็นรุ่นค่อนข้างลำบาก เนื่องจากเมื่อลงทุนทำหลักหอยแล้วรอให้หอยมาเกาะ การเกาะจะดำเนินการไปเรื่อยๆ ทำให้การเติบโตของหอยไม่เท่ากัน การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการปักหลักหอยก็เก็บไปเรื่อยๆ จนกว่าหลักหอยจะพัง นั่นคือลงทุนครั้งเดียวสามารถเก็บหอยได้หลายปี จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่บ้านปากน้ำกะแดะ พบว่าโดยปกติแล้วรายได้จากการเลี้ยงหอยนางรม 1 ไร่ขั้นต่ำจะอยู่ประมาณ 20,000 บาทต่อปี ดังนั้นแม้ปีแรกกำไรจะน้อยแต่ปีหลังๆ กำไรจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากเงินลงทุนลดลง (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.10 สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงหอยแครง หอยนางรม และหอยแมลงภู่ต่อไร่
ในพื้นที่อ่าวบ้านดอน (ร้อยละ)

รายการ	พันธุ์		
	หอยแครง	หอยนางรม	หอยแมลงภู่
1. ต้นทุนผันแปร	89.52	44.11	91.23
1.1 ค่าแรง	23.01	23.77	8.72
1.2 ค่าพันธุ์หอย	46.78	2.32	68.17
1.3 ค่าน้ำมัน	7.43	7.33	5.45
1.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน)	6.78	8.94	3.35
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	5.52	1.75	5.54
2. ต้นทุนคงที่	10.48	55.89	8.77
2.1 ค่าอาชญาบัตร	0.45	0.41	0.22
2.2 ค่าเสื่อมเครื่องมือ อุปกรณ์	6.89	33.23	5.45
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	3.13	22.25	3.10
3. ต้นทุน(บาท/ไร่/รุ่น)	17,656.61	19,015.00	36,228.12
4. รายได้ (บาท/ไร่/รุ่น)	35,844.09	21,662.00	62,745.43
5. กำไรสุทธิ (บาท/ไร่/รุ่น)	18,187.48	2,647.00	26,517.31

ที่มา : สุทธิจิตต์ และคณะ (2556)

3.3.4 ต้นทุนการเลี้ยงปูทะเล

การเลี้ยงปูในพื้นที่อ่าวบ้านดอนยังมีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับ การเพาะเลี้ยงกุ้ง หอย และ ปลากระพง การเลี้ยงปูยังเป็นแค่อาชีพเสริมของชาวประมง (นงนุช และคณะ, 2556) พื้นที่เลี้ยงปูใน จังหวัดสุราษฎร์ธานีส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตำบลท่าทอง ตำบลท่าทองใหม่ อำเภอกาญจนดิษฐ์ และที่ตำบล ละเมิดอำเภอยา (พิติวงษ์ และคณะ, 2550) จากรายงานของ นรินทร์ และรัฐธรรม (2556) ชี้ให้เห็นว่า ปูส่วนใหญ่ที่ขายในตลาดสุราษฎร์ธานียังเป็นปูจากธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 95 มีปูที่ได้จากการ เพาะเลี้ยงเพียงเล็กน้อย

ปูที่เพาะเลี้ยงจะเป็นปูม้าและปูทะเล โดยในปัจจุบันจะพบเห็นการเพาะเลี้ยงปูทะเลมากกว่า เนื่องจากการส่งเสริมของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสุราษฎร์ธานีส่งเสริมให้นำปูทะเลที่จับได้แต่ ยังไม่ได้ขนาดมาเพาะเลี้ยงในพื้นที่นาุ้งร้างเพื่อจำหน่าย (นงนุช และคณะ, 2556)

ต้นทุนการเลี้ยงปูทะเลยังไม่ค่อยมีคนที่ศึกษามากนัก ผลการศึกษาที่พอจะนำมาอ้างอิงเป็น ตัวอย่างได้ปรากฏในงานของ นรินทร์ และรัฐธรรม (2556) จากรายงานพบว่า การเลี้ยงปูทะเลมีต้นทุน เฉลี่ย 197,938.62 บาทต่อฟาร์มต่อปี มีรายได้เฉลี่ย 207,827.03 บาทต่อฟาร์มต่อปี ทำให้มีกำไรสุทธิ เพียง 9,888.41 บาทต่อฟาร์มต่อปี อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาสัดส่วนต้นทุนพบว่าต้นทุนค่าแรงถึง ร้อยละ 50.11 หรือ 99,187.04 บาทต่อปี เมื่อพิจารณาจากสภาพการเลี้ยงจริงพบว่าค่าแรงเกือบ

ทั้งหมดเป็นแรงงานครัวเรือน ดังนั้นหากหักค่าแรงในส่วนของต้นทุนแล้วนำมาคิดเป็นรายได้ของครัวเรือนจะทำให้ครัวเรือนมีกำไรจากการเลี้ยงปูมากถึง 109,075.5 บาทต่อฟาร์มต่อปี

ตารางที่ 3.11 สัดส่วนต้นทุนการเลี้ยงปูทะเล ในพื้นที่อำเภอบ้านดอน (ร้อยละ)

รายการ	สัดส่วนต้นทุน
1. ต้นทุนผันแปร	98.64
1.1 ค่าแรง	50.11
1.2 ค่าพันธุ์ปู	12.90
1.3 ค่าอาหาร	19.38
1.4 ค่าลอกเลน และซ่อมแซมบ่อ	8.78
1.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (น้ำมัน เชื้อแก๊ส ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ค่าขนส่ง)	2.41
1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	5.06
2. ต้นทุนคงที่	1.36
2.1 ค่าเสื่อมเครื่องมือ อุปกรณ์	0.06
2.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	1.30
3. ต้นทุน(บาท/ปี)	197,938.62
4. รายได้ (บาท/ปี)	207,827.03
5. กำไรสุทธิ (บาท/ปี)	9,888.41

ที่มา : นรินทร์ และรัฐธรรม (2556)

บทที่ 4

บทบาทของภาคส่วนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการจัดการผลประโยชน์ ธรรมชาติในอ่าวบ้านดอน

ในบทนี้จะรวบรวมการทำงานของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ นักวิชาการ ภาคประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงอยู่ของอ่าวบ้านดอน โดยเฉพาะการเข้ามาใช้ประโยชน์และการจัดการผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในอ่าวบ้านดอน

4.1 บทบาทของภาครัฐและนโยบายรัฐ

เนื้อหาส่วนนี้จะเน้นเจาะจงเฉพาะนโยบาย หรือมาตรการที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวประมงรอบอ่าวบ้านดอนเป็นสำคัญ จะไม่กล่าวถึงมาตรการที่เป็นกฎหมายควบคุมการทำประมงในภาพรวม โดยจะนำเสนอในลักษณะของวิวัฒนาการการทำประมงในอ่าวบ้านดอน ที่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐทั้งด้านเครื่องมือประมง และโครงการ Sea food Bank

พัฒนาการความเปลี่ยนแปลงอาชีพประมงอ่าวบ้านดอน

ชาวประมงพื้นบ้านอยู่กับทะเลอย่างมีความสุขมาช้านาน จนกระทั่งการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้น การผลิตที่ตอบสนองต่อระบบเศรษฐกิจเป็นหลัก ทำให้วิถีชีวิตและการประกอบอาชีพเปลี่ยนไป ในยุคนี้ทะเลมีความอุดมสมบูรณ์การจับสัตว์น้ำมาใช้บริโภคและจำหน่ายชาวประมงพื้นบ้านยังใช้เครื่องมือซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดมาแต่บรรพบุรุษ ทะเลในเวลานั้นยังเป็นทรัพยากรธรรมชาติซึ่งไม่มีการจับจองหรือการให้สิทธิเชิงปัจเจก อ่าวบ้านดอนเป็นที่ทำมาหากินของคนหลายกลุ่มหลายพื้นที่ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ของคนในชุมชนอย่างเดียวเท่านั้น แต่ระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนซึ่งใช้กฎจารีตประเพณียังสามารถใช้ในการจัดการ การจำกัดหรือการเปิดให้เข้าถึงทรัพยากรดังกล่าวอยู่ (ปรีชา, สัมภาษณ์ 20 ตุลาคม 2557) อ่าวบ้านดอนจึงเป็นชุมทรัพย์ของคนในพื้นที่

ในช่วง พ.ศ. 2508-2515 อ่าวบ้านดอนเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงระบบการจับสัตว์น้ำ ที่นำไปสู่ปัญหาการลดลงของทรัพยากรอย่างมากในเวลาต่อมา คือ เหตุการณ์เมื่อกรมประมงได้ส่งเสริมให้มีการทำประมงโดยใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจับสัตว์น้ำมากขึ้นทั้งอวนรุน อวนลากเป็นผลให้ทรัพยากรสัตว์น้ำถูกจับเพิ่มมากขึ้น (บรรจง, 2548) และหลังจากนั้นก็เครื่องมือประมงที่กรมประมงส่งเสริมให้ชาวประมงใช้อีกหลายชนิด ซึ่งล้วนเป็นเครื่องมือที่สามารถจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น เช่น ลอบปู ที่สามารถจับปูได้ทุกขนาด และสร้างความขัดแย้งระหว่างชาวประมงลอบปู กับประมงอวนปูในปัจจุบัน (สัมภาษณ์ คุณวินัย เนตรวงศ์, 2557 เมื่อ 4 เมษายน 2558)

จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงครั้งใหม่สำหรับชุมชนชาวประมงอ่าวบ้านดอนและการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เกิดจากการส่งเสริมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่รอบอ่าวบ้านดอน อย่างไรก็ตามในช่วงนี้สัตว์น้ำยังมีความอุดมสมบูรณ์ การออกทะเลไปทำประมงไม่ต้องออกไปไกล ไม่ต้องเสี่ยงภัย มีสัตว์น้ำมากพอให้จับ ชีวิตชาวประมงมีความมั่นคง มีความสุข สงบและเรียบง่าย (ทวีศักดิ์, 2544) ช่วงนี้ชาวประมงที่มีแผนจัดการการเงิน และการลงทุนก็สามารถตั้งตัวได้อย่างสบาย (สัมภาษณ์ คุณวินัย เนตรวงศ์, 2557 เมื่อ 4 เมษายน 2558)

ระยะที่มีการสนับสนุนและจัดให้มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงหอยแครง-หอยนางรมนั้น เริ่มต้นราวปี 2505 แต่ยังคงว่ามีปริมาณน้อย (สกว. (online), 10 กรกฎาคม 2558) การเลี้ยงหอยระยะแรกเกิดในบริเวณพื้นที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ (เริ่มจากตำบลท่าทอง) สัตว์น้ำที่เริ่มเลี้ยงในขณะนั้นคือ หอยนางรม (หรือหอยตะเภา) ซึ่งหอยจะตัวโตชาวเสาะหาความต้องการจากตลาดสูง การเลี้ยงหอยในระยะนี้ยังเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ โดยการนำไม้ไผ่มาปักให้หอยมาเกาะเอง ยังไม่มีระบบแบ่งเขตกรรมสิทธิ์ที่ชัดเจน และจากรายงานของบรรจง (2548) พบว่า ในช่วงปี 2508-2515 เนื่องจากเรือประมงจากภายนอกเข้ามาหากินในอ่าวบ้านดอนและมีการใช้เครื่องมือทำการประมงประเภทอวนลากและอวนรุนในพื้นที่บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย และทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำชาวบ้านจึงมีแนวคิดกันคอกหอยโดยใช้ไม้ไผ่มาปักแนวเขตคอกหอยในทะเลเพื่อป้องกันเขตและป้องกันเรืออวนลากอวนรุน และได้เริ่มการเพาะเลี้ยงหอยแครงควบคู่กับการเลี้ยงหอยนางรมการเพาะเลี้ยงหอยแครงจึงกลายเป็นอาชีพที่สร้างรายได้มหาศาลให้กับผู้เพาะเลี้ยงส่งผลให้นักลงทุนจากภาคกลางเริ่มอพยพกันมาลงทุนในพื้นที่มากขึ้น

ปี 2516-2525 เป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านอย่างก้าวกระโดดของชุมชนประมงรอบอ่าวบ้านดอน เมื่อรัฐบาลได้เข้ามาส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนา โดยเฉพาะเมื่อรัฐต้องการขยายพื้นที่เลี้ยงกุ้งมากขึ้นเพื่อรองรับตลาดส่งออกที่มีความต้องการบริโภคอย่างมาก (ทวีศักดิ์, 2551) โดยการออกพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งนิคมสหกรณ์ในปี 2519 เพื่อจัดสรรพื้นที่ป่าชายเลนให้สมาชิกเพาะเลี้ยงกุ้ง ช่วงนี้การเลี้ยงกุ้งได้รับความนิยมอย่างมากเนื่องจากราคาสูงมาก กิโลกรัมละ 300-400 บาท พื้นที่นาและสวนถูกเปลี่ยนเป็นนากุ้ง นักลงทุนจากภายนอกเข้ามาบุกเบิกป่าชายเลนเพิ่มเติมเพื่อบุกเบิกเป็นนากุ้ง ในช่วงนี้ผู้เลี้ยงกุ้งได้รับผลตอบแทนสูงมาก

ในปี 2520 เริ่มมี ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา และการพัฒนาด้านต่าง ๆ เข้ามาในพื้นที่อย่างรวดเร็ว การบุกเบิกป่าชายเลนเพื่อทำนากุ้งแบบธรรมชาติค่อย ๆ ตามมาในแต่ละพื้นที่รอบอ่าวบ้านดอน ทั้งรายใหญ่และรายย่อย เปลี่ยนสภาพนาข้าวเป็นบ่อเลี้ยงกุ้ง ทำลายป่าชายเลนซึ่งเป็นแหล่งอาศัย และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำให้สูญหายไป ในขณะที่พื้นที่ป่าชายเลนชายฝั่งถูกบุกรุกทำลายโดยบ่อกุ้ง พื้นที่ในทะเลที่เคยเป็นของสาธารณะ (มีเลี้ยงหอยบ้าง) ก็ถูกจัดสรรเพื่อขยายพื้นที่เลี้ยงหอย โดยในปี 2522

รัฐบาลขยายการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงหอย โดยมีการอนุญาตให้สัมปทานชายฝั่งเพื่อการเพาะเลี้ยงหอย แก่เอกชน ชาวบ้านเข้าจับจองพื้นที่ทางทะเล และมีการปักไม้เพื่อเลี้ยงหอยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงหอยจึงเริ่มมีปัญหาการแย่งชิงพื้นที่เพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงสืบเนื่องจากพื้นที่ที่จะเพาะเลี้ยงที่มีประสิทธิภาพมีน้อย ขณะนี้ความต้องการลงทุนในพื้นที่ที่มีเพิ่มสูงขึ้นทำให้เกิดการแย่งชิงกัน พื้นที่สำหรับการเพาะเลี้ยง

ปี พ.ศ.2526 – 2546 เป็นยุคของการทำลายล้างและการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ในช่วงนี้ทรัพยากรป่าชายเลนและชายฝั่งเริ่มเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ เนื่องจากการเปิดให้เอกชนเข้ามาบุกพื้นที่ป่าเพื่อทำนาเกลือ ทำให้กล่ำไม้ และสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ได้รับความเสียหายมากขึ้นเป็นลำดับ ประมาณปี 2535 การเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติเริ่มประสบปัญหากุ้งเป็นโรคจนต้องล้มเลิกไป มีเฉพาะการเลี้ยงกุ้งของนายทุนเท่านั้นที่จะดำรงอยู่ได้ และขยายพื้นที่เลี้ยงโดยการเช่า ซื้อมีดินราคาถูกจากผู้เลี้ยงกุ้งรายย่อยที่ประสบปัญหาขาดทุน แปรสภาพเป็นฟาร์มเลี้ยงกุ้งขนาดใหญ่ มีการเลี้ยงแบบพัฒนา การเลี้ยงแบบนี้มีมากในพื้นที่ อำเภอกาญจนดิษฐ์ และ อำเภอดอนสัก ผลจากการทำฟาร์มกุ้ง คือ เกิดซีโตน และของเสียสะสมบริเวณปากแม่น้ำ ป่าชายเลนถูกทำลาย ทำให้แหล่งเพาะฟักสัตว์น้ำวัยอ่อนมีน้อยลง ลำคลองน้อยใหญ่ที่เคยพัดพาเศษซากที่เป็นประโยชน์ลงสู่ท้องอ่าวบ้านดอน กลัปลายเป็นทางผ่านของน้ำเสียลงสู่ทะเลแทน จากรายงานของส่วนบริหารป่าชายเลนที่ 44 (2550) พบว่า ป่าชายเลนลดลงจาก 73,769 ไร่ในปี 2504 เหลือประมาณ 20,000 ไร่ในปี 2518 และลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือ 13,775 ไร่ในปี 2534 หลังจากนั้นการเลี้ยงกุ้งเริ่มชบเซาเนื่องจากประสบปัญหากุ้งเป็นโรคตาย เกษตรกรรายย่อยล้มละลาย จนถึงปัจจุบัน (2558) เหลือผู้เลี้ยงรายย่อยไม่กี่ราย พื้นที่เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่จะเป็นของบริษัทเอกชนที่มีทุนและเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงที่ทันสมัย เช่น เครือเจริญโภคภัณฑ์ และศรีสุพรรณ ฟาร์ม ที่มีเนื้อที่มากกว่า 10,000 ไร่ขึ้นไป (สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี,2558)

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังที่กรมประมงให้การสนับสนุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง รวมทั้งการอนุญาตให้เพาะเลี้ยงโดยขาดกระบวนการติดตามดูแลหรือป้องกันการขยายพื้นที่ได้ก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในพื้นที่รวมถึงผลกระทบอันเนื่องมาจากการเพาะเลี้ยงได้ส่งผลให้เห็นร่องรอยความแตกร้างถึงปัจจุบันนี้ซึ่งหากทางออกสำหรับการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางสังคมที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นกรณีความขัดแย้งระหว่างประมงพื้นบ้านกับผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงชายฝั่งปัญหาระหว่างกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงด้วยกันเอง ปัญหานายทุนนอกพื้นที่เข้าไปทำการสัมปทานปัญหาการขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงออกไปเกินกว่าที่กำหนด ปัญหาเรื่องสารตกค้างอันเนื่องมาจากการเพาะเลี้ยงและปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรชายฝั่งยังคงไม่เกิดกระบวนการหรือแนวทางชัดเจนจากภาครัฐที่จะทำร่วมกับชุมชนคาดว่าปัญหาความขัดแย้งดังกล่าวก็คงไม่สามารถหาข้อยุติได้เช่นกัน

ปี 2547- ปัจจุบัน มีเหตุการณ์สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อวิถีการทำประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนอย่างมาก คือ โครงการพัฒนาฐานการผลิตอาหารทะเลของประเทศหรือโครงการ Sea Food Bank ที่

หยิบยกเรื่องของทุนมาผนวกเข้ากับความต้องการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งประมงและการลดลงของผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี 24 มกราคม 2547 เกี่ยวกับนโยบายแปลงสินทรัพย์เป็นหนึ่งในแผนงานสำคัญคือมาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งที่มีการเพาะเลี้ยงกล่าวคือ “...โดยหลักพื้นที่ชายฝั่งได้มีการอนุญาตให้มีกิจการเพาะเลี้ยงตราบเท่าที่ไม่มีการกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นพื้นที่ชายฝั่งเหล่านี้ควรที่จะได้มีการออกเอกสารให้มีความชัดเจนประกอบกับการจัดการทางด้านการเพาะเลี้ยงให้ถูกสุขลักษณะและสภาพสิ่งแวดล้อมที่สามารถที่จะนำมาใช้ในการแปลงเป็นทุนต่อไป...” (บรรจง,2548)



แผนภาพที่ 4.1 เรือประมงอวนรุน และเครื่องคราดหอย

การทำประมงผิดกฎหมาย เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญที่ยังคงส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตในอ่าวบ้านดอน ในช่วงเวลาที่ลงพื้นที่ตลอดระยะเวลาโครงการ พบว่า ในหลายพื้นที่ในเขตอ่าวบ้านดอนมีเรืออวนรุนนับยี่สิบลำจอดเทียบท่าริมตลิ่ง ทั้งในอำเภอไชยา ตั้งแต่ตำบลตะกอบ ถึงตำบลพุมเรียง ริมคลองท่า

ฉาง ทำเทียบเรือปากน้ำท่ากระจาย และอีกหลายลำในคลองตำบลคลองฉาก คลองชนะ คลองบางไทร เพื่อรอกทะเลในตอนกลางคืน แม้แต่ในช่วงที่ประกาศปิดอ่าว หากแต่ไม่สามารถกระทำการใดๆ ได้ เนื่องจากกฎหมายระบุไว้ว่าเรืออวนรุนเหล่านี้จะมีความผิดก็ต่อเมื่อกำลังรุนอยู่ในทะเลเท่านั้น นี่เป็นตัวชี้ให้เห็นชัดว่า กฎหมายประมงยังมีช่องโหว่และเอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มทุนอยู่มาก แล้วเครื่องมือประมงชิ้นเล็ก ๆ กับภูมิปัญญาที่มีติดตัวของประมงพื้นบ้านไม่สามารถสู้ เรือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่ที่มีเครื่องมือครบครันได้ เพราะเรือประมงพาณิชย์ สามารถกวาดต้อนทุกอย่างในทะเลทั้ง กุ้ง หอย ปู ปลา ทำลายหน้าดิน รวมถึงทำลายเครื่องมือประมง

โครงการ Sea Food bank กับวิถีชีวิตชุมชน

โครงการ Sea Food Bank เป็นการผนวกเอาแนวคิดการแปลงสินทรัพย์ กล่าวคือ เป็นการพัฒนาฐานการผลิตอาหารทะเลของประเทศขึ้นใหม่เพื่อทดแทนผลผลิตจากธรรมชาติโดยมองว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวชายฝั่งเป็นหนึ่งในทางเลือกที่สำคัญ⁴ แง่มุมหนึ่งโครงการนี้อาจเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดรายได้การสร้างอาชีพและการจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่เป็นระบบอย่างไรก็ตามแนวคิดภายใต้โครงการดังกล่าวอาจขัดแย้งกับระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนที่ดำเนินมาตั้งแต่อดีต เนื่องจากการแปลงทรัพย์สินส่วนรวมตามระบบสิทธิชุมชนให้เป็นการจัดการเป็นทรัพยากรส่วนบุคคลโดยการออกเอกสารสิทธิในพื้นที่ทะเล

โครงการ Sea Food bank ส่งเสริมให้มีการออกโฉนดทะเล ชาวบ้านสามารถนำทะเบียนบ้านมาขอยื่นความจำนงขอจับจองที่โดยจะได้รับการจัดสรรพื้นที่ในทะเลให้คนละ 10 ไร่ และจากนโยบายของรัฐบาลดังกล่าวทำให้มีกลุ่มนายทุนกว้านซื้อที่ หรือซื้อทะเลจากชาวบ้านที่ได้รับการจัดสรร รวมถึงการบุกรุกพื้นที่นอกเขตจัดสรรเพื่อนำมาทำเป็นฟาร์มหอยขนาดใหญ่ การเปลี่ยนระบบการจัดการทรัพยากรจากการจัดการโดยชุมชน มาเป็นการออกโฉนดซึ่งเป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยภาครัฐก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาทั้งในเรื่องของปัญหาการบุกรุกเพื่อทำคอกหอยแครงของนายทุน แม้ว่าจะหยุดการให้สัมปทานไปแล้วแต่การรุกล้ำเข้ามาในเขตพื้นที่ป่าเกิดใหม่หรือป่าลูกไม้และทะเลสาหร่ายก็ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ผลที่ตามมาคือ พื้นที่หากินที่มีจำกัดชาวประมงพื้นบ้านหากินได้เพียง

⁴ เพราะปัจจุบัน พื้นที่ตามแนวชายฝั่งประมาณ 130,106 ไร่ ของประเทศได้มีการทำการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล เช่น หอยแมลงภู่ หอยนางรม และปลาน้ำกร่อยอยู่แล้ว ขณะที่กรมประมงได้ทำการประเมินศักยภาพ พื้นที่ชายฝั่งพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเพาะเลี้ยงเหลืออีกประมาณ 154,386 ไร่ การส่งเสริม การเพาะเลี้ยงชายฝั่งกลายเป็นเพียงประเด็นเล็กๆ ไปหากพบว่าโครงการนี้ได้หยิบยกเอาแนวคิดร่วม ของโครงการแปลงทรัพย์สินเป็นทุนมาใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งด้วย นั่นคือการจัดทำและออกเอกสารสิทธิการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้แก่ประชาชนกลุ่มหนึ่ง ในพื้นที่จำนวน 284,492 ไร่ ที่ จะทำการส่งเสริมการเพาะเลี้ยง โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมประมงกำหนดและจัดทําระบบ เกษตรครบวงจร (Contract Farming) เพื่อสนับสนุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในรูปแบบที่ครบวงจร มี แผนเริ่มดำเนินการปี พ.ศ.2547 ตามชายฝั่งทะเลของจังหวัดที่กรมประมงได้ทำการสำรวจทั้งภาค ตะวันออกและภาคใต้ของประเทศ

พื้นที่ร่องเดินเรือ และหากถูกล้ำเข้าเขตคอกหอยนายทุนคนเฝ้าคอกหอยก็จะยิงปืนเพื่อข่มขู่ ทำให้ชาวประมงไม่กล้าเข้าไปจับสัตว์น้ำในเขตคอกหอยที่มีการปล่อยลูกหอยลงไปแล้ว ชาวประมงหลายคนต้องหยุดอาชีพการทำประมงพื้นบ้านหรือการทำอาชีพที่ต่อเนื่องจากประมงเช่น การหากุ้งเคยเพื่อนำไปทำเคย เนื่องจากไม่มีพื้นที่สำหรับการทำมาหากิน บางคนต้องปรับเปลี่ยนอาชีพเข้าไปสู่การรับจ้างในเมืองเพิ่มมากขึ้น (ชาวบ้านท่าทองออก, สัมภาษณ์เมื่อ 7 เมษายน 2558)

ผลกระทบที่เกิดจากโครงการ sea food bank

หลักการและแนวคิดของการแปลงสินทรัพย์เป็นทุนในโครงการ Sea Food Bank ที่หยิบเอาพื้นที่สาธารณะคือทะเลมาแปลงให้เป็นเอกสารสิทธิ์หรือใบอนุญาตเพาะเลี้ยง ที่สามารถใช้ประกอบการทางธุรกิจและสินเชื่อได้นั้นขัดกับหลักการด้านสิทธิชุมชนอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะทะเลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียมกันไม่มีบุคคลใดสามารถถือสิทธิยึดถือครอบครองได้ ในปัจจุบันการที่อนุญาตให้ทำการเพาะเลี้ยงในลักษณะการสัมปทาน อาจกล่าวได้ว่าเป็นการจัดสรรสิทธิและกีดกันสิทธิของชุมชนอีกหลายกลุ่มที่อาศัยทะเลในการประกอบอาชีพ เพราะบุคคลที่ได้รับอนุญาตทำการเพาะเลี้ยงมักถือสิทธิครอบครองพื้นที่โดยพฤตินัย ส่งผลให้คนอีกหลายกลุ่มไม่สามารถเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ได้ (บรรจง, 2548) ทำให้เกิดผลกระทบตามมาในระยะยาวเพราะนอกจากจะเสียสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรแล้วสิ่งที่ตามมาคือต้องสูญเสียอาชีพ สูญเสียรายได้ และบางกรณีอาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งขึ้นในชุมชนและอาจถูกพัฒนาให้กลายเป็นรอยร้าวในสังคมต่อไป (บรรจง, 2548)

สถานการณ์ในพื้นที่อ่าวบ้านดอนนี้อาจเป็นตัวอย่างหนึ่งในเรื่องความขัดแย้งของชุมชนเพราะปัจจุบันความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการขยายพื้นที่ทำการเพาะเลี้ยงยังไม่สามารถหาแนวทางแก้ไข ปัจจุบัน พบว่า มีพื้นที่เลี้ยงหอยในอ่าวบ้านดอนจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีทั้งสิ้น 80,139.91 ไร่ มากกว่าที่รัฐอนุญาตถึง 34,975.91 ไร่ นอกจากนี้ในจำนวน 80,139.91 ไร่ มีการเพาะเลี้ยงในพื้นที่อนุญาตจริงเพียง 26,932.67 ไร่เท่านั้น ที่เหลืออีก 50,000 กว่าไร่เป็นการบุกรุกของนายทุนในเขตที่ไม่ได้รับอนุญาต (สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557)

พื้นที่ที่ถูกบุกรุกเกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่ซึ่งจัดสรรไว้เป็นทะเลสาธารณะให้ชาวประมงพื้นบ้านได้ทำมาหากิน แต่เมื่อมีการบุกรุกเข้าครอบครองพื้นที่สาธารณะที่เหลืออยู่ไม่มาก ทำให้สิทธิของชาวประมงพื้นบ้านถูกรุกรานมากขึ้น ซึ่งการรุกรานสิทธิในทรัพยากรสาธารณะนอกจากทำให้ชาวประมงเสียสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรแล้ว สิ่งที่ตามมาคือต้องสูญเสียอาชีพ สูญเสียรายได้และบางกรณีอาจก่อให้เกิดปัญหา ความขัดแย้งขึ้นในชุมชนดังที่ปรากฏในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยที่หน่วยงานราชการในท้องถิ่นไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่มากนักเนื่องจากไม่มีกำลังเพียงพอจะดำเนินอิทธิพลของกลุ่มผู้บุกรุก

โดยแท้จริงแล้วโครงการ Sea Food Bank หากพิจารณาแค่การจัดสรรที่ดินพื้นที่จำกัดให้ชาวประมงในท้องถิ่นการเพาะเลี้ยงคนละ 10 ไร่ เป็นโครงการที่ดี ไม่ใช่ปัญหาแต่ปัญหาอยู่ที่การเข้าไปซื้อสิทธิต่อ และการบุกรุกที่เพิ่มเติมจำนวนมาก ที่ไปรุกรานสิทธิของชาวประมงพื้นบ้าน (ที่ไม่ได้รับสิทธิ) เกินกว่าระดับที่เขาจะยอมรับได้เพราะไปกระทบถึงความเป็นอยู่ ความมั่นคงทางอาชีพและรายได้ของครัวเรือน จนหลายครัวเรือนถูกขับไล่ให้ขึ้นจากทะเลไปหางานทำในเมือง ชีวิตที่เคยพอเพียงอย่างมีความสุข ข้าวปลาอาหารสมบูรณ์ครอบครัวพร้อมหน้าได้ถูกความโลภของคนบางกลุ่มทำลาย โดยผลักให้โครงการ Sea Food Bank เป็นจำเลย (ที่ไม่สามารถผลักความรับผิดชอบได้) จึงอาจประเมินในเบื้องต้นว่าโครงการ Sea Food Bank ที่มุ่งจะแก้ไขปัญหาความยากจนสร้างความเท่าเทียมกันของการเข้าถึงทรัพยากรดูเหมือนจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ แต่จะยังทำให้ชุมชนต้องสูญเสียสิทธิในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จากกรณีอ่าวบ้านดอนได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจที่เกิดขึ้นในพื้นที่ กล่าวคือ กลุ่มคนที่มีกำลังทุนและอำนาจเท่านั้นที่สามารถจะสามารถเข้าถึงทรัพยากรได้และเมื่อเป็นเช่นนั้นคนที่ไม่มียังอำนาจและกำลังทุนในชุมชนอาจจะต้องสูญเสียเพิ่มขึ้น คือการสูญเสียวิถีการผลิตในการดำรงอยู่ตามสิทธิชุมชนของตนเองในพื้นที่

4.2 บทบาทของนักวิชาการ

อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งอารยธรรม เป็นแหล่งทำมาหากิน เป็นฐานทรัพยากรทางเศรษฐกิจที่ผูกพันอยู่กับผู้คนในพื้นที่ 6 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานีมายาวนาน ตลอดช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาได้มีกลุ่มนักวิชาการเข้ามาในพื้นที่อ่าวบ้านดอนเพื่อศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมศาสตร์ ด้านเศรษฐศาสตร์ และด้านประวัติศาสตร์ เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษา พบว่า

4.2.1 ด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

ผลผลิตหลักของอ่าวบ้านดอน คือ สัตว์น้ำจากการทำประมง ทั้งประมงเชิงพาณิชย์ และประมงพื้นบ้าน และในระยะ 20 ปี ที่ผ่านมาสัตว์น้ำตามธรรมชาติมีปริมาณลดลง ในขณะที่ประชากรเพิ่มขึ้น ความต้องการบริโภคสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจึงเข้ามามีบทบาทในเศรษฐกิจอาหารทะเลของอ่าวบ้านดอน โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงหอย การเลี้ยงกุ้ง และการเลี้ยงปลากะพง เป็นต้น เมื่อการเพาะเลี้ยงเป็นกระแสเศรษฐกิจหลักของพื้นที่ งานวิจัยของนักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ในระยะ 20 ปี ที่ผ่านมาจึงจะจลงไปเพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาการเพาะเลี้ยงในพื้นที่ (ตารางผนวกที่ 26) กล่าวคือ งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการแก้ปัญหาระบบนิเวศในอ่าวบ้านดอนที่รวบรวมได้ ในยุคแรกจะมุ่งประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงและระบบนิเวศในอ่าวบ้านดอน เช่นงานของ Mongkolprasit (1993) ซึ่งพบว่าเฉพาะ

ปากน้ำกระแตมีปลามากถึง 50 species มีผลผลิตปลาที่จับได้ .275-5.29 gm/m² ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของทะเลอ่าวบ้านดอน อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาเดียวกันนั้นการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา ได้ขยายตัวอย่างกว้างขวางในพื้นที่ชายฝั่งอ่าวบ้านดอน สิ่งที่มาคือซีโตนที่เหลือทิ้งจากการเลี้ยงกุ้งซึ่งส่วนใหญ่จะปล่อยลงสู่อ่าวบ้านดอน ทำให้นักวิชาการมีความกังวลต่อผลกระทบต่อระบบนิเวศ และธุรกิจการเพาะเลี้ยงหอยที่จะตามมา การศึกษาวิจัยจึงมุ่งเน้นไปในเรื่องการศึกษาคุณภาพน้ำ และผลกระทบต่อสัตว์น้ำและระบบนิเวศ ตลอดจนการตกค้างของแบคทีเรียและโลหะหนักในหอยนางรม ซึ่งการศึกษาได้ผลไปในทิศทางเดียวกันคือ น้ำในอ่าวบ้านดอนมีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ สารอินทรีย์ และสารแขวนลอยในปริมาณสูง มีแพลงก์ตอนพืชบริเวณปากน้ำมากถึง 55 species (นิคม และคณะ, 2537) นอกจากนี้ยังพบอีกว่า การเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนาก่อให้เกิดการสะสมของไนโตรเจน และไฮโดรเจนซัลไฟด์ในตะกอนดิน โดยไนโตรเจนจะเพิ่มสูงสุดในเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงหน้าฝน และงานวิจัยยังพบว่า ในเขตชุมชนอาศัยที่ไม่ได้รับผลกระทบจากนาุ้งก็มีปริมาณไนโตรเจน และไฮโดรเจนซัลไฟด์ในตะกอนดินสูง (นิคม และคณะ, 2537) แสดงให้เห็นว่านอกจากนาุ้งแล้วชุมชนก็เป็นผู้ปล่อยมลพิษที่สำคัญลงสู่อ่าวบ้านดอน

มณีย์ และคณะ (2539) และ คมคาย (2545) พบว่า หอยตะเภา (หอยนางรม) ที่เลี้ยงในอ่าวบ้านดอนมีการปนเปื้อนแบคทีเรียอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม มณีย์ และ จินตนา (2541) ได้ศึกษาเพิ่มเติม พบว่า หอยตะเภาขาวมีการปนเปื้อนแบคทีเรียน้อยกว่าหอยนางรมชนิดอื่น ดังนั้นในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปนเปื้อนแบคทีเรียในอ่าวบ้านดอน เกษตรกรจึงควรเลี้ยงหอย “ตะเภาขาว” มากกว่าชนิดอื่น นอกจากนี้ M. Kaewnern and A. Yakupitiyage (2008) รายงานเพิ่มเติมว่า การเลี้ยงหอยในอ่าวบ้านดอนช่วยลดปริมาณสารปนเปื้อนในน้ำทะเลที่ปล่อยจากนาุ้ง เพราะหอยใช้ประโยชน์จากอาหารที่ออกจากปากแม่น้ำและนาุ้ง ช่วยลดปัญหาแพลงก์ตอนบูม

เมื่อปัญหาความแปรปรวนของสภาพอากาศได้รับความสนใจจากนักวิชาการและสังคมมากขึ้น นักวิชาการก็ให้ความสำคัญกับผลกระทบจากปรากฏการณ์ดังกล่าวต่อทรัพยากร ระบบนิเวศ และการเพาะเลี้ยงในอ่าวบ้านดอน จากรายงานของ อับสรสุตา (2546) ชี้ให้เห็นว่าปรากฏการณ์เอลนีโญและลานินญามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในอ่าวบ้านดอน โดยเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยผลผลิตกุ้งและปลาในอ่าวบ้านดอน พบว่า ในปีที่เกิดเอลนีโญปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงกุ้งและปลาในอ่าวบ้านดอนจะสูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่ในปีที่เกิดลานินญาผลผลิตจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

อ่าวบ้านดอนเป็นปากทางที่เชื่อมระหว่างทะเลใต้ พื้นที่รอบอ่าวบ้านดอนจึงเกิดธุรกิจการท่องเที่ยวมากมาย นำไปสู่ความกังวลว่าจะเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลนและป่าบกในพื้นที่ นักวิชาการก็เข้ามามีบทบาทในการศึกษาปัญหาดังกล่าว โดย อรอนงค์ (2547) ได้รายงานผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนและป่าบก และผลกระทบจากการท่องเที่ยวในพื้นที่อ่าวบ้านดอน พบว่า พื้นที่ป่าบกลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พื้นที่ป่าชายเลนตลอดแนวอ่าวมีเพิ่มขึ้นเนื่องจาก

ชุมชนมีระบบบริหารจัดการร่วมกัน เช่นกรณีชุมชนลีเล็ด แต่ในพื้นที่เกาะ เช่น เกาะสมุย พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนลดลงอย่างมาก งานวิจัยนี้ได้สะท้อนบทบาทของชุมชนในการดูแลทรัพยากรได้เป็นอย่างดี

เมื่องานวิจัยเดินทางมาถึงจุดที่ข้อมูลพื้นฐานได้รับการศึกษาไปเกือบทุกด้านแล้ว งานวิจัยก็ขยับตัวไปศึกษาการบูรณาการข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อหาแนวทางบริหารจัดการปัญหาในพื้นที่ โดยการศึกษาทั้งในภาพรวม เช่น ผลงานของโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (2550) รายงานว่า “อ่าวบ้านดอนในภาพรวมมีความต้านทานหรือความอ่อนไหวต่อภัยธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ เนื่องจากความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยมากที่สุด และความถี่หรือความรุนแรงของภัยพิบัติเกิดจาก ปายุ ยาม้าแมลง การท่องเที่ยว ขยะ ปริมาณน้ำฝน ความเร็วลม ภาวะความแห้งแล้ง ความหนาแน่นประชากร ปริมาณน้ำเสีย ชนิดพันธุ์ของสัตว์รบกวน อัตราการเพิ่มของประชากร คราบน้ำมัน และอัตราการลดลงของพื้นที่ป่า ตามลำดับ” นอกจากนี้ พงษ์เทพ และคณะ (2554) ได้ประเมินคุณภาพและความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่การผลิตหอยนางรม ที่ผลิตในบริเวณอ่าวบ้านดอน โดยพิจารณาจากระบบการจัดการ และการวัดสารตกค้างในตัวหอยนางรม พบว่า ไม่พบแบคทีเรียอันตรายเกินมาตรฐาน ความปลอดภัย การเคลื่อนย้ายหอยจากแหล่งเพาะเลี้ยงยังไม่มีมีการจัดการระบบสุขาภิบาลที่ดีพอ ในขั้นตอนก่อนส่งขายมีความเสี่ยงสูงในการรับเชื้อแบคทีเรียจากน้ำ แต่ในขั้นตอนการขนส่งไปยังผู้รับซื้อหรือตลาดมีการจัดการสุขลักษณะที่ดี

จากตัวอย่างงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่ยกมาข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า อ่าวบ้านดอนได้รับความสนใจจากนักวิชาการอย่างต่อเนื่องและยาวนาน และเมื่อเทียบปัญหาการวิจัยกับสถานการณ์ปัญหาจริงในแต่ละช่วงเวลา พบว่า มีความสอดคล้องกันอย่างมาก แต่ปัญหาที่ต้องตรวจสอบกันก็คือ งานวิจัยเหล่านี้ถูกนำไปใช้ประโยชน์มากน้อยแค่ไหน โดยจากการตรวจสอบในเบื้องต้นงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่ถูกใช้ประโยชน์มากส่วนใหญ่เป็นงานของศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง สุราษฎร์ธานี เนื่องจากนักวิจัยฝั่งตัวอยู่ในพื้นที่ และมีหน้าที่ส่งเสริมพัฒนาการเพาะเลี้ยงโดยตรง ทำให้สามารถนำผลงานวิจัยไปส่งเสริมได้ทันที ส่วนงานวิจัยจากหน่วยงานภายนอกนั้นยังเป็นลักษณะฉาบฉวย คือ เมื่อปิดโครงการวิจัยแล้วมักไม่มีงบประมาณสำหรับการนำเงินการขยายผลในพื้นที่เพื่อนำไปสู่กระบวนการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์

นอกจากงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่ยกตัวอย่างมาแล้ว พื้นที่อ่าวบ้านดอนยังได้รับความสนใจจากนักวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ และด้านเศรษฐกิจมาอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

4.2.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคม

การทวนสอบงานวิจัยของนักวิชาการทั้งในท้องถิ่นและนักวิชาการจากภายนอก ด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับอ่าวบ้านดอนในช่วงกว่า 15 ปีที่ผ่านมาจำนวน 37 เรื่อง พบว่า งานวิจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในช่วงตั้งแต่ปี 2550 งานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมก่อน

หน้านั้นมีจำกัด โดยลักษณะงานวิจัยส่วนมากเป็นการวิจัยเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจการผลิต และ การใช้ทรัพยากรในอ่าวบ้านดอน เช่น การเลี้ยงปูแสม การเลี้ยงปูม้า การเลี้ยงกุ้ง การเลี้ยงหอย และการ เลี้ยงสัตว์น้ำประเภทอื่นๆ โดยนอกจากด้านการผลิตแล้ว ยังมีงานบางส่วนที่ให้ความสำคัญกับบทบาท ขององค์กรทั้งภาครัฐ และภาคประชาชนในการ พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดสัตว์น้ำ ที่เป็นอาชีพ หลักของผู้คนในอ่าวบ้านดอน ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยทั้ง 37 เรื่อง พบว่า

ด้านการผลิตและการตลาดปู มีผลงานวิจัยมากที่สุดโดยการศึกษาทั้งการศึกษาแนวทางการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แนวทางการบริหารจัดการ การสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูป โดยมี การศึกษาแยกตามชนิดสัตว์น้ำ เช่น การศึกษารูปแบบการเลี้ยงปูม้าของ กานดา (2550) และการ วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปูม้าของ เบญจวรรณ (2552) ซึ่งงานวิจัยทั้ง 2 เรื่อง พบว่าการ เลี้ยงปูม้าสามารถสร้างกำไรให้ครัวเรือนได้ อย่างไรก็ตามในส่วนของการเลี้ยงปูม้าในคอกแบบชุมชน ของ กานดา (2550) แม้จะประสบผลสำเร็จในการวิจัย แต่ก็ไม่สามารถขยายผลได้เนื่องจากความขัดแย้ง ในกลุ่มผู้เลี้ยงจนต้องยกเลิกโครงการ การเลี้ยงปูแสม พบงานวิจัยจำนวน 3 เรื่อง คือ รูปแบบการเลี้ยงปู แสมของ พิมาน และ ประสิทธิ์ (2550) การแปรรูปปูแสมเค็มของ สุกัญญาและคณะ (2552) และ ห่วง โชอุปทานของปูม้า ปูทะเล และปูแสมของ นรินทร์ (2557) ดังแสดงในตารางผนวกที่ 27

การผลิตและการตลาดกุ้ง งานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดกุ้งในเขตอ่าวบ้านดอนได้รับความ สนใจอย่างมากจากนักวิจัยทั้งในและนอกพื้นที่ และมีลักษณะงานวิจัยค่อนข้างหลากหลาย คือ ประกอบด้วย การศึกษาการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน การศึกษาโซ่อุปทาน ในงานของ อดิศร (2554) ซึ่งพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในอ่าวบ้านดอนได้รับผลตอบแทนในระดับที่ทำให้สามารถพึ่งพิงตัวเองได้ อย่างเพียงพอ ตลอดจนการศึกษาเกี่ยวกับการจัดระบบเครือข่ายผู้เลี้ยงกุ้ง (ทัศนีย์, 2551) ได้ชี้ให้เห็นว่า การทำข้อตกลงในการกระจายผลผลิตของเกษตรกรนั้น การทำข้อตกลงกับห้องเย็นมีความเป็นไปได้และ มีความคล่องตัวมากกว่าการทำข้อตกลงซื้อขายกับห้างสรรพสินค้าและร้านอาหาร เนื่องจากห้องเย็นมี ศักยภาพในการซื้อเหมา แต่ห้างสรรพสินค้าและร้านอาหารต้องการซื้อรายวันในปริมาณไม่มากทำให้ ยากในการบริหารจัดการ ในส่วนของการศึกษาเชิงนโยบายเกี่ยวกับระบบการออกใบรับรองคุณภาพจาก ประเทศคู่ค้า (รัตนาวรรณ, 2551) แม้ไม่ใช่การศึกษาเจาะจงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนแต่ก็มีการเชื่อมโยง ผลประโยชน์สู่ผู้เลี้ยงกุ้งในอ่าวบ้านดอน พบว่า การจะได้ใบรับรองนั้น ฟาร์มต้องเสียค่าใช้จ่ายในการ ตรวจสอบ และต้องมีระบบการบริหารจัดการ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้าง ยุ่งยากและระบบใบรับรองในปัจจุบันยังเป็นการเพิ่มภาระให้ฟาร์มค่อนข้างมาก การขอใบรับรองซีโอซี จึงยังอยู่ในแวดวงจำกัด

การผลิตและการตลาดหอย ประกอบด้วยหอยแครง หอยนางรม หอยแมลงภู่ หอยไฟไหม้ หอยขาว เป็นสินค้าที่ได้รับความสนใจจากนักวิจัยมากที่สุดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เช่น การศึกษาการ เลี้ยงหอยแมลงภู่ ของ อนุมาน (2552) การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรม ของ ปวีณา (2552) การศึกษา

แนวโน้มการตลาดหอยนางรม ของ ณัฐวุฒิ (2552) การศึกษาบทบาทของเทศบาลในการส่งเสริมการเลี้ยงหอยนางรม ของ นพรัตน์ (2552) การศึกษาการพัฒนากระบวนการผลิตหอยนางรมพร้อมบริโภค ของ ไพรัตน์ (2554) และการศึกษาโซ่อุปทานหอยของ สงบ (2554) และ สุทธิจิตต์ (2557) ประเด็นการศึกษาข้างต้นที่กล่าวมา พบผลการศึกษาที่น่าสนใจคือ การล่อลูกหอยแมลงภูในธรรมชาติทำได้ยากต้องมีการเพาะเลี้ยง การจับหอยทุกชนิดขายไม่มีการทำความสะอาดก่อนขาย มีรูปแบบการขายที่หลากหลาย ทั้งเปิดแผงขายเอง ขายให้ผู้ค้าส่งนอกพื้นที่ และขายให้กับแพร์บซื้อหอยในพื้นที่ ผู้เลี้ยงหอยมีความพึงพอใจในอาชีพเลี้ยงหอยในระดับมาก มีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง (ตารางผนวกที่ 27)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาห่วงโซ่อุปทานของปลาและหมึก ของ นิธนา (2554) ได้ศึกษาด้านทุนการผลิต ผลตอบแทนจากการทำประมงปลาทั้งที่เลี้ยงในกระชังและการทำประมงธรรมชาติ พบว่า ชาวประมงอ่าวบ้านดอนมีความพึงพอใจในผลตอบแทนในระดับดี สามารถในการพึ่งพาตนเองได้ และการฟื้นฟูทรัพยากรโดยการปลูกป่าชายเลนและสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้สัตว์น้ำ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจะเป็นหนทางสร้างความยั่งยืนให้กับอาชีพประมงธรรมชาติ

นอกจากงานวิจัยที่เจาะจงในรายผลผลิตที่กล่าวมาแล้วนักวิจัยยังให้ความสำคัญกับการจัดการพื้นที่อ่าวบ้านดอนในภาพรวมอีก ดังปรากฏในรายงานของ ทวีศักดิ์ (2551) เรื่องการสังเคราะห์ภาพรวมอ่าวบ้านดอน และการส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารทะเล ของ อูราภรณ์ และคณะ (2553) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่มุ่งทำความเข้าใจคุณภาพชีวิตของชาวประมงอ่าวบ้านดอนอีกหลายเรื่อง เช่น วรรณ (2553) การแก้ปัญหาความยากจนและเสริมสร้างสุขภาวะ ของ ทวีศักดิ์ (2552) การใช้ประโยชน์ที่ดินของ ธนา (2556) บทบาทของสตรีในการมีส่วนร่วมสร้างมูลค่าเพิ่มหอยแมลงภู ของ นันทวรรณ (2551) เป็นต้น

ในด้านการปลูกฝังแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอ่าวบ้านดอนกับกลุ่มเยาวชน ณรงค์ศักดิ์ (2554) ได้พัฒนาแบบเรียนผ่านเว็บแบบผสมผสานให้กับสถานศึกษาในพื้นที่ โดยแบบเรียนที่พัฒนาได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิในระดับดีมาก อย่างไรก็ตามยังไม่มีรายงานหรือมีการสำรวจว่ามีการนำไปใช้อย่างไรหลังจากส่งมอบ

รายงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ดำเนินการในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา แต่พอจะสะท้อนให้เห็นว่า ในด้านสังคมและเศรษฐกิจมีนักวิจัยจำนวนมากเข้ามาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่อ่าวบ้านดอน แต่ผลงานวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่ถึงกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จริง ดังนั้นปัญหาหลายๆ อย่างในพื้นที่อ่าวบ้านดอน เช่น การละทิ้งอาชีพประมง ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากร การใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย ราคาสินค้าประมงตกต่ำ ราคาปัจจัยการผลิตสูง การรวมกลุ่มยังไม่มีพลังพอจะสู้กับปัญหา เนื่องจากงานวิจัยขาดความต่อเนื่อง ขาดการบูรณาการระหว่างนักวิจัยกับชุมชน นักวิจัยกับนักวิจัย และที่สำคัญยังไม่สามารถอธิบายลักษณะทางสังคมที่ซับซ้อนของชุมชนตลอดแนวอ่าวได้มากพอ ทำให้การเข้าถึงของนักวิจัยซึ่งเป็นคนภายนอกทำได้เพียงผิวเผิน

4.2.3 สรุปบทบาทของนักวิชาการ

ในช่วงกว่า 15 ปี ที่ผ่านมานักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้ให้ความสนใจลงพื้นที่ศึกษาฐานทรัพยากร และการใช้ทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนจำนวนมาก ส่งผลให้มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยง และการจัดการแปรรูปสัตว์น้ำ การวางแผนการผลิตและการตลาด การจัดการโซ่อุปทาน จนทำให้อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งอาหารทะเลที่สำคัญของทั้งในประเทศและตลาดส่งออก อย่างไรก็ตามผลจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิตได้ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างเข้มข้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัญหาและผลกระทบจากการเพาะเลี้ยง หรือจากการใช้ทรัพยากรอ่าวบ้านดอนอย่างเข้มข้น ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้สะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านงานวิจัยของตนเอง แต่ดูเหมือนว่าผลงานวิจัยที่ส่งไปถึงผู้ใช้ประโยชน์จะมีน้อย ซึ่งในส่วนที่ไปถึงก็เป็นงานของหน่วยงานวิจัยในพื้นที่ ที่มีภาระงานโดยตรงในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ส่วนงานจากนักวิชาการภายนอกมีการนำไปใช้น้อยและส่วนใหญ่จะเลือกรับเฉพาะส่วนของการพัฒนาระบบการผลิต การจัดการระบบการตลาดสัตว์น้ำ แต่ผลงานวิจัยที่สะท้อนปัญหาจากการพัฒนาจะไม่ได้รับการสานต่อมากนัก ซึ่งประเมินจากการที่นักวิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัยไว้อย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำของภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ปัญหาการปล่อยซีเมนต์ลงแหล่งน้ำของอุตสาหกรรมเกลือ กุ้ง การปนเปื้อนของน้ำในอ่าวยังไม่ได้รับการแก้ไขเท่าที่ควร

ผลพวงจากการเลือกพัฒนาระบบการผลิตเพื่อสนองความต้องการของตลาดเพียงด้านเดียว ไม่จริงจังกับผลกระทบนำไปสู่การแย่งกันใช้ทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนอย่างเข้มข้น และเกิดผลกระทบกระทั่งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ความขัดแย้งระหว่างชาวประมงพื้นบ้านกับผู้เลี้ยงหอย หรือ ความขัดแย้งระหว่างผู้เลี้ยงกุ้งกับชาวประมงและผู้เลี้ยงหอย ตลอดจนความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับผู้ลักลอบทำประมงผิดกฎหมาย โดยที่ภาครัฐไม่สามารถเข้ามาแก้ปัญหาได้จนถึงปัจจุบัน

การค้นคว้าทางงานวิจัยที่มุ่งเป้าเพื่อการแก้ปัญหาความขัดแย้งดังกล่าว ทั้งทางด้านกฎหมาย สังคมวิทยา มานุษยวิทยา การจัดการความขัดแย้ง พบว่า ยังไม่ปรากฏงานในลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นในพื้นที่ ดังนั้นในปัจจุบันกลุ่มชาวบ้านจึงเน้นการรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาตนเอง โดยตั้งเป็นกลุ่ม “คนรักอ่าวบ้านดอน” และได้แตกหน่อแตกกอออกเป็นกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะในปัจจุบัน ได้เกิดเครือข่ายนักวิจัยท้องถิ่นอ่าวบ้านดอน ภายใต้ชื่อ “สมาคมนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นลุ่มน้ำตาปี” ซึ่งมุ่งศึกษาการพัฒนาและการแก้ปัญหาทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนโดยมีชาวบ้านเป็นแกนหลัก และมีนักวิชาการเป็นตัวเสริม อย่างไรก็ตามการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอ่าวบ้านดอน ควรเร่งศึกษาอย่างเป็นระบบ ก่อนจะเกิดการล่มสลายของชุมชนชาวประมง

โดยภาพรวมเห็นได้ว่านักวิชาการมีการเข้ามาทำวิจัยในพื้นที่มาก แต่ยังมีบทบาทจำกัดมากในการนำผลงานวิจัยเข้าไปพัฒนาอ่าวบ้านดอน โดยผลงานที่เข้าถึงจะเป็นผลงานที่เอื้อประโยชน์ด้านการผลิตและการตลาดให้กับระบบการผลิตใหญ่ๆ แต่ในระดับชุมชน หรือสิทธิในระดับปัจเจกของชาวประมง

รายย่อย ไม่ปรากฏชัดเจนว่ามีนักวิชาการเข้าไปมีบทบาทมากนัก ที่ผ่านมามักเป็นบทบาทของ NGO มากกว่า อย่างไรก็ตามการเกิดขึ้นของ สกว. ท้องถิ่นเป็นช่องทางที่ให้นักวิชาการเข้าไปมีบทบาทมากขึ้น แต่อาจมีเงื่อนไขหลายอย่างที่ยังจำกัดอยู่ในวงแคบ หากมีการบูรณาการหรือการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งหมดในภาพรวมของอำเภอบ้านดอน แล้วแล้วใช้ช่องทางของ สกว. ท้องถิ่นในการนำไปสู่การทดลองปฏิบัติ และการประเมินเพื่อปรับปรุงจนได้วิธีการที่ดี จะช่วยให้การถ่ายทอดและการพัฒนาทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ไม่ใช่เวทีใครเวทีมันจนเกิดความซ้ำซ้อนเสียเวลา

4.3 บทบาทของภาคประชาชนและองค์กรเอกชน

อำเภอบ้านดอนแหล่งอาหารที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่เป็นแหล่งพึ่งพิงของชาวประมงตลอดแนวชายฝั่งมายาวนาน ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดจากการขยายตัวของเมือง การทำนาเกลือ การทำประมงผิดกฎหมาย และนโยบายที่ขาดความรอบคอบ เกิดแรงกดดันต่อชุมชนประมงในพื้นที่อำเภอบ้านดอนทั้ง 7 อำเภอ นำไปสู่การตอบโต้และการปรับตัวเพื่อสู้กับปัญหาที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น กรณีการฟื้นฟูแหล่งปูเปี้ยวของลุงประสิทธิ์ ช่วยเอี่ยม ประธานกลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อเพิ่มปริมาณปูเปี้ยว หมู่ 7 ต.เลม็ด อ.ไชยา โดยลุงประสิทธิ์ได้ให้สัมภาษณ์ถึงที่มาของการลงมือฟื้นฟูปูเปี้ยวว่าเริ่มต้นลงทำคนเดียว “...จะรอให้หน่วยงานรัฐมาทำให้ก็ไม่เป็นผล เราต้องเริ่มต้นด้วยตัวเราก่อน จนมาปี พ.ศ. 2545 ได้ตั้งกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนเพื่อเพิ่มปริมาณปูเปี้ยวขึ้น จากการรวมตัวกันของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ ใกล้เคียงกันมาศึกษาเรียนรู้กับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน และขยายต่อไปสู่กลุ่มข้างเคียง และได้ขยายต่อรอบๆ อำเภอบ้านดอน ตอนนี้อยู่ที่ อ.ไชยา อ.ท่าฉาง อ.พุนพิน อ.กาญจนดิษฐ์ อ.เมือง ส่วน อ.ดอนสัก หลังจากที่ยุบรวมกลุ่มกันอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติก็มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นเยอะ คือ เมื่อก่อนหาปูเปี้ยว 1 คืบ 8 ซม. หาได้ 3 กิโลกรัม ตอนนี้อยู่แล้วแค่ 2 ซม. หาปูเปี้ยวได้ 10 กิโลกรัม” (กองทุนภาคประชาสังคม (online), 2553)

แนวคิดการช่วยเหลือตัวเองของลุงประสิทธิ์เป็นตัวอย่างหนึ่งของพลังภาคประชาชนในการลุกขึ้นมารักษาทรัพยากรธรรมชาติที่บรรพบุรุษบุกเบิกไว้ให้สืบทอดต่อไป นอกจากกรณีของลุงประสิทธิ์แล้วเครือข่ายภาคประชาชนอีกหลายกลุ่มที่มีบทบาทในการเคลื่อนไหวเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ความอุดมสมบูรณ์ของอำเภอบ้านดอนให้ยั่งยืนตลอดไป จากการรวบรวมความเป็นมาของขบวนการภาคประชาชนในเขตอำเภอบ้านดอนของ ประทีป (2556) แสดงให้เห็นว่า จุดเริ่มต้นของการรวมตัวภาคประชาชนอย่างเป็นทางการ และส่งผลให้เกิดการขยายตัวจนถึงปัจจุบัน เกิดในปี 2535 เมื่อมีการริเริ่มจัดตั้งโครงการ “โครงการเสริมสร้างศักยภาพของกรชาวบ้าน จังหวัดสุราษฎร์ธานี” โดยได้รับการสนับสนุนหลายองค์กร เช่น Canada Fund คณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชน (กป.อพช) สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อสิ้นสุดโครงการดังกล่าวในปี 2537 สมาชิกบางส่วนได้แยกย้ายไป

เริ่มต้นทำกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ทั่วทั้งจังหวัด ในส่วนของการอนุรักษ์อ่าวบ้านดอนได้จัดตั้ง “โครงการป่าทะเลเพื่อชีวิต” ในปี 2537 เพื่อสร้างความเข้มแข็ง และกระบวนการเรียนรู้ให้องค์กรชาวบ้านในพื้นที่อ่าวบ้านดอน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ปัญหาเกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อ่าวบ้านดอนที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันผลพวงจากการดำเนินงานให้ความรู้แก่ภาคประชาชนของโครงการเสริมสร้างศักยภาพองค์กรชาวบ้าน จังหวัดสุราษฎร์ธานี และหน่วยงานภาควิชาการอื่นๆ ได้กระตุ้นให้เกิดการรวมตัวของภาคประชาชนในพื้นที่อ่าวบ้านดอนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรขึ้นหลายองค์กร (ประทีป, 2556) เช่น โครงการป่าทะเลเพื่อชีวิต เครือข่ายอนุรักษ์อ่าวบ้านดอน เครือข่ายงานวิจัยท้องถิ่น จังหวัดสุราษฎร์ธานี สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน โครงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยองค์กรชุมชนภาคใต้ (กลุ่มสายรุ้ง) เครือข่ายยุวชนสร้างสรรค์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประชาคมจังหวัดสุราษฎร์ธานี เครือข่ายองค์กรชุมชนจังหวัดสุราษฎร์ธานี เครือข่ายอนุรักษ์ลุ่มน้ำคลองยัน เครือข่ายลูกโลกสีเขียว โครงการร้อยดวงใจรักอ่าวบ้านดอนมูลนิธิป่าทะเลเพื่อชีวิต เป็นต้น ภายใต้การสนับสนุนขององค์กร/กลุ่มหลักๆ เหล่านี้ยังได้เกิดการรวมกลุ่มย่อยๆ ของภาคประชาชน ในแต่ละพื้นที่ แต่ละอาชีพตามมาอีกมากมาย เช่น

- กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน หมู่ 4 ตำบลท่าพิกุล อำเภอนาทม
- กลุ่มประมงพื้นบ้าน หมู่ 5 บ้านแหลมโพธิ์ ตำบลพุมเรียง
- กลุ่มอนุรักษ์ หมู่ 9 บ้านบางปอ ตำบลท่าเคย
- กลุ่มกองทุนปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงพื้นบ้าน
- กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน หมู่ 4 ตำบลคลองฉนาก
- ฯลฯ

นอกจากกลุ่มที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการรวมกลุ่มของภาคประชาชนอีกมากมีสมาชิกกระจายไปเกือบครบทุกหมู่บ้านใน 7 อำเภอตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน และที่สำคัญในปี 2558 ได้มีการรวมกลุ่มของชาวบ้านในนามนักวิจัยท้องถิ่นภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.สุราษฎร์ธานี ของสำนักงานคณะกรรมการสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ยื่นขอจดทะเบียนเป็น “สมาคมนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นลุ่มน้ำตาปี” เพื่อทำหน้าที่ในการหาองค์ความรู้ และประสานงานกับภาควิชาการในการอนุรักษ์และขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรในเขตอ่าวบ้านดอนอย่างยั่งยืน โดยวิรัตน์ สาระคง ผู้ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.สุราษฎร์ธานี ได้ให้สัมภาษณ์ว่า “...การพัฒนาอ่าวบ้านดอนอย่างยั่งยืนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากนักวิชาการในการสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อออกแบบกระบวนการคิด และขยายฐานความรู้เดิมควบคู่ไปกับการสร้างเครือข่ายภาคประชาชนอย่างเข้มแข็ง โดยการรวมกลุ่มนักวิจัยชาวบ้านขอจดทะเบียนเป็น “สมาคมนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นลุ่มน้ำตาปี” ซึ่งอยู่ระหว่างการขอจดทะเบียน ควบคู่กับการจัดทำเฟซบุ๊กแฟนเพจ “มหัศจรรย์แห่งชีวิต อ่าวบ้าน

ดอน” เป็นเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อการให้เกิดการตื่นตัวรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงและการจัดการทางสังคม โดยสื่อออนไลน์”

การเคลื่อนไหวของภาคประชาชนในอำเภอดอนประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง เช่นกรณี การอนุรักษ์ป่าแสมของลุงประสิทธิ์ ที่มีการขยายผลไปอย่างกว้างขวาง และโครงการประเพณีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น แต่การเคลื่อนไหวในลักษณะที่ต้องต่อสู้กับนายทุน เช่นปัญหาฟาร์มเหียนนอกพื้นที่อนุญาต ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมายของเรือวนลาก อวนรุน เรือคลาดหอย ยังไม่เห็นผลชัดเจนเท่าที่ควร เพราะต้องต่อสู้ทั้งในเชิงการแก้กฎหมาย และสู้กับทุน ดังนั้นกลุ่มแกนนำจึงต้องเข้มแข็งและเสียสละมากขึ้น เพื่อทำให้อำเภอดอนเป็นที่พึ่งไปได้ชั่วลูกชั่วหลาน จากประสบการณ์การทำงานของ วิเชษฐ แก้วเรือง (2558) เจ้าหน้าที่ภาคสนาม มูลนิธิป่า-ทะเลเพื่อชีวิต เล่าว่า

“นับตั้งแต่เป็นคนทำงานภาคสนามขับเคลื่อนการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรอำเภอดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานีตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมา ได้มองเห็นการมีส่วนร่วมในชุมชนรวมทั้งความร่วมมือของผู้นำชุมชนด้านต่าง ๆ ทั้ง ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายอำเภอจนถึงระดับจังหวัด ทำให้ทรัพยากรพื้นที่อำเภอดอนมีความสมบูรณ์ขึ้นมาระดับหนึ่ง แต่กว่าจะเดินทางมาถึงปัจจุบันก็ต้องพบกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น ในบางชุมชนเมื่อเราได้เข้าไปขับเคลื่อนเตรียมความพร้อมได้ระดับหนึ่งแล้วอยู่ ๆ ก็มีแหล่งทุนอื่นทุ่มเงินลงชุมชนทันที โดยหารู้ไม่ว่าชุมชนมีความพร้อมจนเกิดความคิดต่างและแตกแยกในที่สุด เหตุการณ์นี้ยังฝังใจในตัวผมตลอดเวลาทำให้ไม่ได้งานสมดังใจที่ตั้งไว้แต่มองอีกมุมหนึ่งเหตุการณ์นี้เป็นบทเรียนของการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่สนามอย่างผมเป็นอย่างดีชุมชนท้องถิ่นที่มีจิตอาสามีใจรักทรัพยากรบ้านของตัวเองก็ต้องพยายามไขว่คว้าหาความรู้อยู่เสมออย่าได้นิ่งนอนใจ อย่าได้คิดว่าทรัพยากรสมบูรณ์แล้วดีแล้วไม่ต้องทำอะไรอีกอยู่เฉยๆดีกว่า เพราะว่าอนาคตเราไม่รู้ว่าจะมีสิ่งใดมาแทรกแซงจนทำให้ชุมชนอ่อนแอลงอีก เพราะฉะนั้นความสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจจิตอาสา จิตสาธารณะไม่ถือเอาประโยชน์ส่วนตนเป็นใหญ่ จะเป็นพลังของการปกป้อง พิทักษ์ รักษา ชุมชนท้องถิ่นของเราได้เป็นอย่างดีและมีความยั่งยืน”

บทที่ 5

ผลการศึกษาสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนประมง

บทนี้จะนำเสนอรายงานสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงอาหารของครัวเรือน การรวบรวมข้อมูลจะใช้แบบสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นที่ต้องพิจารณา 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนการประเมินสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารโดยครัวเรือน

การลงสำรวจพื้นที่เบื้องต้นเพื่อทำความเข้าใจสภาพพื้นที่ วิถีชีวิต และรูปแบบการผลิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดพื้นที่เก็บข้อมูล และการสร้างแบบสอบถามซึ่งจากการลงพื้นที่ได้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ และแบบสอบถาม ดังนี้

5.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในหัวข้อนี้เป็นการรายงานข้อมูลสภาพทั่วไปของชาวประมงกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง ทั้ง 7 กลุ่มในพื้นที่ 6 อำเภอตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน จำนวน 330 ครัวเรือน สามารถจำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 จำนวนตัวอย่าง อายุเฉลี่ย และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง

อาชีพ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	อายุ	จำนวนสมาชิก
ประมงพาณิชย์	20	6.1	50.5	4.70
ประมงพื้นบ้าน	203	61.5	47.3	4.36
เพาะเลี้ยงหอย	40	12.1	51.7	4.54
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	15	4.5	52.6	4.01
รับจ้างประมง	40	12.1	35.4	3.62
ค้าขายสินค้าประมง	12	3.6	48.2	4.40
เฉลี่ย/รวม	330	100.0	48.2	4.28

ที่มา : จากการสำรวจ, 2557-2558

ด้านอาชีพ ข้อมูลจากการสำรวจพบว่าในอาชีพประมงสามารถจำแนกได้เป็น 7 กลุ่มอาชีพที่เกี่ยวข้อง และมีผลกระทบซึ่งกันและกัน โดยในพื้นที่อ่าวบ้านดอนกลุ่มอาชีพประมงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ

กลุ่มประมงพื้นบ้าน รองลงมาคือกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรวมทั้งในทะเลและชายฝั่ง และกลุ่มที่น่าสนใจ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าเป็นกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำสุดคือ กลุ่มลูกจ้างทำประมง (รวมลูกจ้างเรือ อวนปู ลูกจ้างประมงพาณิชย์ ลูกจ้างแพปลา ลูกจ้างเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) ซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่และมีส่วนสำคัญที่คอยขับเคลื่อนให้อาชีพชาวประมงในอำเภอดอนสามารถดำเนินต่อไปได้ เนื่องจากในปัจจุบัน ชาวประมง ไม่นิยมให้ลูกหลานทำอาชีพประมง อีกทั้งลูกหลานเองก็ไม่ต้องการ (การทำอาชีพประมงเป็นทางเลือกสุดท้ายของลูกหลานชาวประมงในปัจจุบัน) ในขณะที่อายุชาวประมงเพิ่มมากขึ้นซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วมีอายุ 48.2 ปี (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.2 แผนการสืบทอดอาชีพประมงในอนาคตของครัวเรือน (ร้อยละ)

อาชีพ	มีแผนขยาย ธุรกิจ	ยกเลิกเพราะ ไม่มีผู้สืบทอด	ยกเลิกเพราะ ขาดทุน	ยกเลิกไปทำ ธุรกิจอื่น	รวม
ประมงพาณิชย์	70.00	10.00	20.00	0.00	100.00
ประมงพื้นบ้าน	68.97	25.62	5.42	0.00	100.00
เพาะเลี้ยงหอย	73.91	21.74	0.00	4.35	100.00
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	75.00	25.00	0.00	0.00	100.00
รับจ้างประมง	0.00	45.45	0.00	54.55	100.00
ค้าขายสินค้าประมง	20.00	80.00	0.00	0.00	100.00
เฉลี่ย/รวม	60.28	28.37	1.06	10.28	100.00
อายุเฉลี่ย (ปี)	49.4	58.5	50.0	41.2	48.2

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

พิจารณาความต้องการสืบทอดกิจการพบว่ากลุ่มอาชีพ ประมงพาณิชย์ อาชีพการเพาะเลี้ยง หอย การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง กว่าร้อยละ 70 ยังมีความต้องการขยายธุรกิจอีกหากมีโอกาส โดยการขยาย ธุรกิจการทำประมงเป็นการขยายเพื่อดำเนินการเองในรุ่นของตนเอง ไม่ใช่ขยายธุรกิจเพื่อให้ลูกหลาน สานต่อ โดยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ยังมีแรงทำงานอายุประมาณ 49.4 ปี นอกจากนี้มีชาวประมงอย่างน้อยร้อยละ 28.3 ที่จำเป็นต้องยกเลิกกิจการเนื่องจากธุรกิจไม่มีผู้สืบทอดเพราะลูกหลานทนความลำบากในการ ทำประมงไม่ได้ และพ่อแม่ก็ไม่สนับสนุนให้ทำ กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นชาวประมงที่มีอายุมากเฉลี่ย ประมาณ 58.5 ปีซึ่งใกล้เคียงกับตัวเองจากการทำประมง และแน่ชัดแล้วว่าไม่มีคนมาสานต่ออาชีพ กลุ่ม ที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือการเลิกเพราะขาดทุนมีเพียงร้อยละ 1.06 แต่เมื่อพิจารณาแยกตามอาชีพ พบว่า กลุ่มประมงพาณิชย์ยังมีเหตุผลที่ต้องการเลิกเนื่องจากรับภาระการขาดทุนไม่ไหว ถึงร้อยละ 20.0 ของ ตัวอย่างกลุ่มนี้ทั้งหมด

กลุ่มประมงพื้นบ้าน เป็นกลุ่มอาชีพที่ใหญ่ที่สุด แต่มีความเสี่ยงมากที่สุดเนื่องจากประมงพื้นบ้านมีเครื่องมือและพื้นที่หากินจำกัด แม้จากการสำรวจดังแสดงในตารางที่ 5.2 ชี้ให้เห็นว่ากลุ่มประมงพื้นบ้านยังมีความต้องการขยายธุรกิจถึงร้อยละ 68.97 โดยกลุ่มที่มีความต้องการเลิกอาชีพมีเพียงร้อยละ 31.03 (ไม่มีคนสืบทอด + ขาดทุน) อย่างไรก็ตามเมื่อสัมภาษณ์เชิงลึกกับประมงกลุ่มนี้พบว่า ที่ต้องการขยายกิจการไม่ได้เกิดจากการให้บุตรหลายสืบทอดอาชีพ แต่เกิดจากการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมมากขึ้นโดยเฉพาะเรือ เพราะในปัจจุบันพื้นที่ใกล้ฝั่งหากินลำบากเนื่องจากประชากรสัตว์น้ำลดลง และที่สำคัญพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกกีดกันการเข้าทำประมงจากคอกหอยเอากชน จึงจำเป็นต้องออกเรือไปหากินไกลขึ้น การลงทุนปรับปรุงกิจการในรุ่นของตนเองยังมีความจำเป็น เพราะชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีทางเลือกไปประกอบอาชีพอื่น (นอกจากรับจ้าง) เนื่องจากขาดที่ดินทำกิน ขาดความรู้ จึงต้องพึ่งพิงทะเลเป็นหลัก เพื่อหาเลี้ยงครอบครัว ที่มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยมากถึง 4.36 คนต่อครัวเรือน (ตารางที่ 5.1)

อาชีพลูกจ้างประมง เป็นกลุ่มอาชีพที่เข้ามาทดแทนแรงงานครัวเรือนชาวประมงที่ลดลงตามขนาดครอบครัวและความสนใจในการสืบทอดอาชีพ แรงงานประมงที่เป็นคนไทยส่วนใหญ่เป็นคนในหมู่บ้านที่มีฐานะยากจน ไม่มีเงินทุนสำหรับซื้อเรือและเครื่องมือประมง หากมีเรือเป็นของตนเองก็เฉพาะเรือขนาดเล็กที่ไม่สามารถออกทะเลได้ ทำมาหากินได้เฉพาะบริเวณชายฝั่งไม่เกิน 1 กิโลเมตร จึงต้องรับจ้างดูแลฟาร์มหอย ฟาร์มกุ้ง และลูกเรืออวนปู (ส่วนใหญ่ให้ค่าลักษณะต่อหัว⁵) สำหรับแรงงานในเรือประมงขนาดใหญ่ปัจจุบันใช้แรงงานพม่าเป็นหลัก ในส่วนของแรงงานแพปลาที่เช่นเดียวกัน แต่ยังมีแรงงานชาวไทยให้เห็นบ้างซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นคนในพื้นที่ ลูกจ้างกลุ่มนี้มีอายุประมาณ 35 ปี ทั้งไม่ต้องการให้ลูกหลานต้องมาเป็นลูกจ้างเหมือนรุ่นพ่อแม่

อาชีพค้าขายสินค้าประมง เป็นอาชีพที่สืบเนื่องของคนในหมู่บ้าน มีหลายลักษณะ เช่น รับซื้อสินค้าประมงจากเพื่อนบ้านแล้วขับรถจักรยานยนต์พ่วงข้างไปขายนอกพื้นที่ หรือ รับซื้อจากเรือแล้วขายต่อให้กับแม่ค้าในตลาดต่อไป หรือรับซื้อเฉพาะสัตว์น้ำบางชนิดแล้วนำมาแปรรูปเป็นปลาแห้ง แล้วส่งขายต่อ การเกิดขึ้นของอาชีพนี้เป็นวิวัฒนาการตามความจำเป็นของครัวเรือน กล่าวคือ **กลุ่มขับรถพ่วงข้าง**ขายเป็นกลุ่มที่มาทีหลังเดิมเป็นชาวประมงชายฝั่ง แต่เมื่อเกิดภาวะรายได้ไม่พอจ่าย จึงต้องหันมารับซื้อสัตว์น้ำตระเวนขาย เนื่องจากไม่สามารถเป็นนายหน้าซื้อจากชาวประมงส่งตลาดโดยตรงเพราะไม่มีเครือข่าย (แม่ค้าส่วนใหญ่มีคู่ค้าประจำอยู่แล้ว) และที่สำคัญคือมีทุนน้อยซื้อได้ทีละไม่มาก **กลุ่มรับซื้อปลาแปรรูป** กลุ่มนี้มักจะเริ่มต้นจากการรวมกลุ่มของแม่บ้านที่ไม่ได้ออกทะเล ต้องการเพิ่มรายได้จึงนำปลาที่จับมาได้มาแปรรูปเป็นปลาเค็ม ปลาแห้งส่งขายตลาด แต่ท้ายที่สุดกลุ่มไปไม่รอด ก็จะเหลือแม่บ้านไม่กี่คนยังคงดำเนินกิจการต่อในลักษณะกิจการส่วนตัว เมื่อมีคนทำน้อยส่วนแบ่งก็เพิ่มขึ้น จนทำ

⁵การต่อหัว คือ ลูกจ้างที่ไปกับเรือ เจ้าของเรือให้สามารถนำอวนปูไปได้ 5-10 หัว เมื่อวางอวนของเจ้าของเรือเสร็จ ลูกเรือสามารถเลือกพื้นที่วางอวนของตัวเองได้ สัตว์น้ำที่จับได้เป็นของลูกเรือ โดยเจ้าของเรือไม่ต้องจ่ายค่าแรง แต่ต้องเลี้ยงอาหารในช่วงออกทะเล

ให้มีตลาดของตัวเอง กิจกรรมจึงขยายขนาดขึ้นแต่ไม่มากนักเนื่องจากเป็นการจ้างเฉพาะแรงงานในหมู่บ้าน และส่วนใหญ่จะไม่มีบุตรหลานมาสานงานต่อจึงไม่คิดขยายธุรกิจ กลุ่มแม่ค้าคนกลางในหมู่บ้าน แม่ค้ากลุ่มนี้จะดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลาพอสมควร มีลูกค้าของตัวเอง ส่วนใหญ่จะพบในหมู่บ้านที่มีท่าเทียบเรือประมง เช่นที่ปากน้ำท่ากระจาย จะไม่พบในพื้นที่ที่มีท่าเทียบเรือใหญ่ที่มีแพปลาเป็นผู้คุมตลาดแล้ว กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่ยังมีความต้องการขยายธุรกิจอยู่บ้างในส่วนของผู้ประกอบการที่มีอายุน้อย (30-45) ส่วนกลุ่มที่มีอายุมากกว่านี้และไม่มีลูกหลานจะมาทำต่อก็จะเลิกกิจการเมื่อทำไม่ไหว

ด้านสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนชาวประมงเป็นครัวเรือนขนาดเล็กมีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.28 คน ประกอบด้วยพ่อ แม่ ลูก และคนชรา เป็นสมาชิกที่อาศัยอยู่ด้วยกันที่บ้านเฉลี่ย 3.67 คน ต่อครัวเรือน สมาชิกส่วนที่เหลือแบ่งเป็นสมาชิกที่ไปทำงานนอกบ้านแล้วส่งเงินกลับ 0.19 คน และสมาชิกที่ไปศึกษาต่อ 0.42 คน

ตารางที่ 5.3 จำนวนสมาชิกและบทบาทของสมาชิกในการหารายได้ (คน/ครัวเรือน)

อาชีพ	สถานะสมาชิก (คน/ครัวเรือน)							รวมสมาชิกทั้งหมด
	จำนวนสมาชิกที่อยู่ด้วยกัน	จำนวนสมาชิกที่ทำงาน	จำนวนสมาชิกที่เป็นเด็ก	จำนวนสมาชิกคนชรา	แม่บ้าน (ไม่มีรายได้)	จำนวนสมาชิกที่ทำงานส่งเงินกลับบ้าน	จำนวนสมาชิกที่ไปศึกษาต่อนอกพื้นที่	
ประมงพาณิชย์	4.20	2.60	1.20	0.30	0.10	0.30	0.20	4.70
ประมงพื้นบ้าน	3.77	2.25	0.96	0.33	0.23	0.18	0.41	4.36
เพาะเลี้ยงหอย	3.72	2.00	0.77	0.77	0.18	0.32	0.50	4.54
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	3.51	1.63	1.25	0.38	0.25	0.25	0.25	4.01
รับจ้างประมง	2.97	1.91	0.50	0.41	0.15	0.21	0.44	3.62
ค้าขายสินค้าประมง	3.20	1.80	0.40	0.80	0.20	0.00	1.20	4.40
เฉลี่ย	3.67	2.18	0.90	0.38	0.21	0.19	0.42	4.28

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

พิจารณาภาระของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีผู้ที่สามารถหารายได้เฉลี่ยเพียง 2.18 คน ต่อครัวเรือน และต้องดูแลสมาชิกของครัวเรือนทั้ง 4.28 คน โดยผู้ที่หารายได้เป็นหลักคือพ่อบ้าน กับแม่บ้าน แต่ก็มีแม่บ้านส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถออกทะเลช่วยงานได้เฉลี่ย 0.21 คนต่อครัวเรือน การที่หัวหน้าครัวเรือนมีภาระต้องดูแลคนในครัวเรือนที่มีทั้งเด็กและคนชรา ทำให้ครัวเรือนชาวประมงส่วนใหญ่ไม่กล้าจะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปสู่อาชีพอื่นที่ต้องเริ่มต้นใหม่ ไม่กล้ารับความเสี่ยงนั้น และเห็นว่าท้องทะเลอ่าวบ้านดอนยังคงเป็นที่พึ่งให้กับครัวเรือนได้ แม้จะมีความเหนื่อยยากลำบาก แต่ชาวประมงพื้นบ้านรุ่นปัจจุบันมีความเห็นไปในทางเดียวกันคือ “แม้เชื่อว่าท้องทะเลอ่าวบ้านดอนยังคงเป็นที่พึ่งได้ แต่ทุกคนไม่ต้องการให้ลูกหลานกลับมาประกอบอาชีพประมงเหมือนพ่อแม่เพราะเป็นอาชีพที่มี

ความลำบาก และมีความไม่แน่นอน” ซึ่งข้อสรุปดังกล่าวสอดคล้องกับความคิดเห็นของ กำนันบุญธรรม นิยกิจ กำนันตำบลดอนสัก และผู้ใหญ่พุทธวัฒน์ ชุมพรัตน์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านปากน้ำท่ากระจาย ตำบลท่าชนะ

ด้านที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.0 มีบ้านในที่ดินของตนเอง ร้อยละ 16.3 สร้างบ้านที่ราชพัสดุ และร้อยละ 14.15 อาศัยบ้านเช่า มีเพียงร้อยละ 4.2 ที่อาศัยรวมกับครอบครัวพี่น้องในบ้านของพ่อแม่ เมื่อพิจารณาในด้านความมั่นคงของที่อยู่อาศัยนั้นจากการสัมภาษณ์ครัวเรือน พบว่ากลุ่มที่มีที่อยู่อาศัยในที่ดินตนเองมีความมั่นคงสูงสุด ส่วนกลุ่มที่ปลูกบ้านในที่ราชพัสดุก็ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ไม่มีกำหนด แต่เนื่องจากที่ดินมีจำกัดและบ้านเรือนในที่ราชพัสดุซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ริมน้ำ จะไม่มีพื้นที่รอบบ้านเหลือพอสำหรับการเพาะปลูก ส่วนบ้านที่ปลูกในที่ดินส่วนตัวจะมีพื้นที่รอบบ้านเหลือสำหรับการเพาะปลูก อย่างไรก็ตามจากการสังเกตพื้นที่ศึกษาพบว่า ชาวประมงส่วนใหญ่จะไม่ปลูกพืชอาหารสำหรับไว้กินเอง โดยให้เหตุผลว่าไม่ค่อยมีเวลาดูแล ในครัวเรือนมีคนทำงานแค่ 1-2 คน อาชีพประมงอย่างเดียวก็หนักมากแล้ว อาหารต่างๆ จึงพึ่งพาจากตลาดเป็นหลัก

ตารางที่ 5.4 ประเภทที่อยู่อาศัยจำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)

อาชีพ	ปริมาณที่ดินถือครอง (ไร่)	ประเภทที่อยู่อาศัย (ร้อยละ)				รวม
		บ้านในที่ดินตนเอง	บ้านในที่ราชพัสดุ	บ้านเช่า	บ้านพ่อแม่อยู่หลายครอบครัว	
ประมงพาณิชย์	36.23	70.0	20.0	10.0	0.0	100.0
ประมงพื้นบ้าน	1.65	65.0	17.7	14.3	3.0	100.0
เพาะเลี้ยงหอย	4.27	77.3	4.5	13.6	4.5	100.0
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	32.44	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0
รับจ้างประมง	0.95	52.9	11.8	20.6	14.7	100.0
ค้าขายสินค้าประมง	0.125	80.0	20.0	0.0	0.0	100.0
เฉลี่ย	3.83	65.0	16.3	14.5	4.2	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

บ้านเช่าส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มรับจ้าง สำหรับกลุ่มประมงพาณิชย์ที่อาศัยบ้านเช่านั้น พบว่า เป็นกลุ่มเรือประมงที่เพิ่งอพยพมาจากภาคกลางมาทำมาหากินในเขตอ่าวบ้านดอน โดยจะเช่าบ้านพักใกล้ๆ กับท่าเรือดอนสักเป็นส่วนใหญ่ ส่วนกลุ่มประมงพื้นบ้านที่เช่าบ้านนั้นมี 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่แยกครอบครัวมาจากครอบครัวชาวประมงเดิมในพื้นที่ แต่เนื่องจากที่ราชพัสดุที่จัดสรรไว้ไม่เพียงพอจึงต้องเช่าบ้าน กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่อพยพมาจากที่อื่นในรุ่นหลัง (รุ่นแรกได้จับจองที่ราชพัสดุเต็มแล้ว) เช่น

อพยพมาจากท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช อพยพมาจากภาคกลาง ซึ่งในปัจจุบันภาพการอพยพของชาวประมงพื้นบ้านยังมีให้เห็น ตลอดชายฝั่งอ่าวบ้านดอน ซึ่งกลุ่มที่เข้าบ้านจะไม่มีพื้นที่ดินสำหรับการเพาะปลูกอาหารกินเองในครัวเรือน

การถือครองที่ดิน กลุ่มชาวประมงที่มีขนาดการถือครองที่ดินมากที่สุดคือกลุ่มประมงพาณิชย์เฉลี่ย 36.23 ไร่ต่อครัวเรือน รองลงมาคือ กลุ่มเพาะเลี้ยงชายฝั่งเฉลี่ย 32.44 ไร่ และ กลุ่มเพาะเลี้ยงหอย มีที่ดินถือครองเฉลี่ย 4.27 ไร่ ส่วนชาวประมงกลุ่มที่เหลือ คือ ประมงพื้นบ้าน รับจ้างประมง และกลุ่มค้าขาย จะมีที่ดินถือครองน้อย ตั้งแต่ 0.125–1.65 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยเป็นหลัก

ความแตกต่างของการถือครองที่ดินสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างทางฐานะของชาวประมงแต่ละกลุ่ม จากการตรวจสอบภูมิหลังของครัวเรือน พบว่า ชาวประมงที่มีพื้นเพดั้งเดิมในพื้นที่ เดิมก็มีอาชีพเป็นชาวประมงพื้นบ้านเหมือนกัน ทำมาหากินกับทะเลบ้านดอนมาด้วยกัน เมื่อเวลาผ่านไปความแตกต่างทางด้านฐานะมีมากขึ้นระหว่างกลุ่มที่มีการสะสมทุน กับกลุ่มที่ไม่มีการสะสมทุน โดยกลุ่มที่มีการสะสมทุนจะมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจมากขึ้น

การสะสมทุนที่เป็นรูปธรรมของชาวประมงในยุคเริ่มต้นคือการซื้อที่ดินทำการเกษตรนอกพื้นที่ ในช่วงแรกจะอยู่ในบริเวณใกล้ๆ เช่น ชาวประมงที่กระแตจะไปซื้อที่นาที่ตำบลพลายวาส ชาวประมงแถบหาดนางกำ ตำบลดอนสักก็จะไปซื้อที่นาแถบตำบลท้องเนียน อำเภอนวม จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ติดกัน เพื่อปลูกข้าวไว้กินในครัวเรือน ระยะต่อมาเมื่อการปลูกยางพาราแพร่หลายมากขึ้น ชาวประมงที่ต้องการสะสมทุนก็ขยายพื้นที่การซื้อที่ดินไปในที่ดอนทางทิศตะวันตกมากขึ้น เช่น ชาวประมงที่ปากน้ำท่ากระจ่ายไปซื้อที่ดินทำสวนยางทางไซยา เสวียด เป็นต้น นอกจากการสะสมทุนในลักษณะของที่ดินแล้วชาวประมงบางกลุ่มสะสมทุนด้วยการซื้อตึกในตัวตลาดในท้องถิ่นเดิมที่กำลังขยายตัว เช่น ซื้อตึกในตลาดพุมเรียงของชาวประมงในพุมเรียง

นอกจากการสะสมทุนโดยการซื้อที่ดินแล้ว ชาวประมงยังมียุทธวิธีการสะสมทุนโดยการ นำเงินที่ได้จากการประมงไปปล่อยกู้ให้กับเพื่อนบ้าน การลงทุนขยายขนาดเรือและปริมาณเครื่องมือประมง ตลอดจนการลงทุนซื้อเรือประมงและเครื่องมือประมงเพิ่มเพื่อให้ชาวประมงที่ไม่มีเรือเช่าออกทะเล (สัมภาษณ์คุณวรพจน์ ทองอ้น บ้านพุมเรียง 2558)

การสะสมทุนทำให้ชาวประมงกลุ่มนี้มีรายได้อื่นนอกเหนือจากการประมงซึ่งมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของฐานทรัพยากรที่มีปริมาณสัตว์น้ำลดลง ในขณะที่คนจับมีมากขึ้น การสะสมทุนจึงเป็นหลักประกันรายได้ของครัวเรือน ลดความเสี่ยงจากการทำประมงที่มีความไม่แน่นอน โดยไม่ต้องนำเงินออมมาใช้ในช่วงที่ไม่สามารถทำประมง (ปิดอ่าว มรสุม หรือออกทะเลแล้วไม่ได้สัตว์น้ำ เป็นต้น) การสะสมทุนของชาวประมงจึงเป็นหนทางที่จะสร้างความมั่นคงให้ครัวเรือนอย่างยั่งยืน เพราะทะเลแม้จะฟุ้งฟิงได้ แต่ไม่สามารถเป็นหลักประกันได้ตลอดไป นอกจากนี้ “ทุน” ยังทำให้ชาวประมงมีความสามารถ

ในการปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและกติกา (กฎหมาย) ได้คล่องตัวมากขึ้น กล่าวคือ จากสถานการณ์จริงในอำเภอดอนในปัจจุบันเมื่อประมงพื้นบ้านไม่สามารถหาปลาในรัศมี 3 กิโลเมตรจากชายฝั่งได้ ไม่ว่าจะมีความเสี่ยงจากการรุกรานของคอกหอย หรือจากความอุดมสมบูรณ์ของทะเลที่ลดลง ทำให้ต้องออกทะเลไปหาปลาไกลขึ้น อาจต้องไปไกลถึง 10-15 กิโลเมตร ซึ่งเรือเล็กที่เคยใช้ทำมาหาปลาใกล้ฝั่งไม่สามารถออกไปได้ไกลขนาดนั้น จึงจำเป็นต้องต่อเรือใหม่ซึ่งในปัจจุบันเรือขนาดใหญ่กว่า 9-10 วา พร้อมเครื่องมือต้นทุนสูงกว่า 1,000,000 บาทต่อลำ นอกจากนี้การออกทะเลที่มีระยะทางไกลขึ้นก็มีต้นทุนมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นชาวประมงจำเป็นต้องมีการเพิ่มปริมาณเครื่องมือให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มโอกาสในการจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น ซึ่งการซื้อเครื่องมือเพิ่มก็มีต้นทุนที่สูง จากการสัมภาษณ์ คุณสมยศ อ่อนเกลี้ยงชาวประมงในพื้นที่บ้านพุมเรียงซึ่งทำประมงมากกว่า 30 ปี ทราบว่าในช่วงที่ทำประมงปูในทะเลใกล้ฝั่งใช้อวนปูไม่เกิน 50 หัว แต่ปัจจุบันออกไปหาปลาในระยะทางประมาณ 15-20 กิโลเมตรต้องใช้อวนมากถึงกว่า 250 หัวในแต่ละเที่ยว นั้นหมายความว่าเขาต้องมีอวนถึง 500 หัวเพื่อสลับกันในแต่ละวัน ซึ่งต้องมีต้นทุนมากกว่า 200,000 บาท

การปรับตัวอีกลักษณะคือการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงเพื่อหลีกเลี่ยงคู่แข่ง อย่างกรณีของคุณ วรพจน์ ทองอัน เดิมทำประมงอวนปู แต่ปรากฏว่าในปัจจุบันปริมาณปูลดลง ในขณะที่อวนปูเพิ่มขึ้นทำให้รายได้ลดลงจากที่เคยได้หลักหมื่นมาเหลือไม่กี่พันบาท จึงได้เปลี่ยนเครื่องมือจากอวนปูเป็น “หอยสาย” ซึ่งเป็นเครื่องมือประมงที่ใช้จับ “วาย” ซึ่งเป็นหมึกชนิดหนึ่งมีราคาสูง และการลงทุนซื้อ “หอยสาย” นี้ค่อนข้างสูง โดยต้องไปซื้อมาจากปราณบุรีในราคาตัวละ 27 บาท ในกรณีของคุณวรพจน์ ทองอัน ซื้อมา 17,000 ตัว คิดเป็นเงิน 459,000 บาท เห็นได้ว่าการปรับตัวมีต้นทุนดังนั้นผู้ที่สามารถปรับตัวเพื่อรับกับการเปลี่ยนแปลงได้นั้นต้องเป็นชาวประมงที่มีการสะสมทุนไว้พอสมควร

ปัจจัยหลักที่ผลักดันให้การสะสมทุนประสบความสำเร็จคือความสามารถในการบริหารรายได้ของแม่บ้านเนื่องจากการทำประมงส่วนใหญ่ออกทะเลเฉพาะพ่อบ้าน แม่บ้านจะมีเวลาว่างมาก หากแม่บ้านสามารถบริหารรายได้ให้ออกดอกออกผลได้ก็จะทำให้ครัวเรือนมีการสะสมทุนอย่างต่อเนื่อง แต่หากแม่บ้านเล่นพนัน เล่นหวย ไม่รู้จักบริหารรายได้จะทำให้การสะสมทุนของครัวเรือนต่ำ ปัจจัยสำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการสะสมทุนของครัวเรือนชาวประมงคือ “ค่านิยม” ของชาวประมงเกี่ยวกับการ “กินดี” กล่าว คือ เมื่อมีรายได้จากการออกทะเลจะใช้จ่ายเพื่อการบริโภคค่อนข้างมาก คือ “หาลำบาก ต้อง กินดี” เนื่องจากชาวประมงเห็นว่าทะเลเป็นแหล่งประกันรายได้ แม้รายได้วันนี้จะจ่ายหมดพรุ่งนี้ออกทะเลก็มีรายได้เข้ามาอีก และการออกทะเลทุกครั้งชาวประมงเชื่อว่า “ต้องได้” ด้วยความมั่นใจในความอุดมสมบูรณ์ของท้องทะเลทำให้ชาวประมงจำนวนมากมีการสะสมทุนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

5.2 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

การพิจารณาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวชี้วัด คือ รายได้ของครัวเรือน เนื่องจากชาวประมงส่วนใหญ่พึ่งพาอาหารจากตลาดมากกว่าผลิตเอง ซึ่งต้องใช้ รายได้ของครัวเรือนไปแลกเปลี่ยน การพิจารณารายได้ของครัวเรือนได้จำแนกตามกลุ่มอาชีพที่ครัวเรือน ระบุว่าเป็นอาชีพหลัก อย่างไรก็ตามเนื่องจากแต่ละครัวเรือนมีแหล่งรายได้มากกว่า 1 ทาง ดังนั้นในแต่ละ กลุ่มอาชีพทั้ง 6 อาชีพจึงมีแหล่งรายได้มากกว่า 1 แหล่ง

ในหัวข้อนี้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ เริ่มจากการนำเสนอรายได้และแหล่งรายได้ ตามด้วยรายจ่ายของครัวเรือน และสุดท้ายเป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายว่ามีความ เหมาะสม มีความเพียงพอ และมีเงินออมสำหรับประกันความเสี่ยงด้านอื่นๆ ของครัวเรือนหรือไม่

5.2.1 รายได้

ได้จำแนกแหล่งที่มาของรายได้เป็น 8 ด้านคือ 1) รายได้จากการทำประมง 2) รายได้จากการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้ง หอย กุ้ง ปลา 3) รายได้จากการรับจ้างภาคประมง 4) รายได้จากการรับจ้างภาค เกษตรอื่นๆ 5) รายได้จากเงินเดือนข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 6) รายได้จากเงินโอน คือ เงิน สวัสดิการสังคมต่างๆ เงินที่ลูกหลานส่งมาให้ เงินที่ได้จากการเลี้ยงโชค เป็นต้น 7) รายได้จากภาค การเกษตร เช่น สวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และ 8) รายได้จากการค้าขายสินค้าประมง และธุรกิจ อื่นๆ

ตารางที่ 5.5 ต้นทุน และรายได้สุทธิของชาวประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ (บาท/ลำ/ปี)

รายการ	ประมงพื้นบ้าน (บาท/ลำ/ปี)				ประมงพาณิชย์
	1-3 วา	4- 7 วา	มากกว่า 7 วา	เฉลี่ยรวม	
ค่าซ่อม+ค่าเสื่อม	4,195.7	16,525.3	74,548.4	26,428.1(3.8)	146,000.0
ค่าซื้อเครื่องมือจับปลา	19,220.7	31,764.8	150,598.4	53,956.5(7.7)	310,000.0
ค่าซ่อมเครื่องมือ	573.9	3,387.4	13,715.8	5,057.1(0.7)	46,500.0
ต้นทุนการจับ	40,679.1	357,313.2	1,874,600.0	617,138.7(87.8)	2,061,000.0
ต้นทุนทั้งหมด/ปี	66,379.5	415,123.5	2,139,293.2	711,975.2(100.0)	2,673,500.0
รายได้/ปี	162,123.9	693,251.3	2,781,500.0	1,036,517.8	4,842,500.0
กำไรสุทธิ/ปี	95,744.4	278,127.8	642,206.8	324,542.6	2,169,000.0
กำไรเฉลี่ยต่อเดือน	7,978.7	23,177.3	53,517.2	27,045.2	180,750.0

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ประมงพื้นบ้าน เป็นกลุ่มอาชีพที่มีประชากรมากที่สุดในกลุ่มชาวประมงอ่าวบ้านดอน การจัดกลุ่มจำแนกชาวประมงพื้นบ้านใช้ขนาดเรือของครัวเรือนเป็นตัวจำแนก เนื่องจากขนาดเรือสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการลงทุน และความสามารถในการได้มาซึ่งรายได้ของครัวเรือน ในการจำแนกได้แบ่งเรือออกเป็น 3 กลุ่ม คือเรือขนาดเล็ก (1-3 วา) ซึ่งใช้ทำประมงได้เฉพาะชายฝั่ง เรือขนาด 4-7 วาสามารถออกทะเลทำประมงได้ 3-5 กิโลเมตร และเรือขนาดมากกว่า 7 วา ที่สามารถออกทะเลได้ไกล 10-20 กิโลเมตร

การวิเคราะห์ต้นทุนการจับสัตว์น้ำ จะไม่นำต้นทุนคงที่ในการซื้อเรือและเครื่องยนต์มาพิจารณา จะพิจารณาเฉพาะรายจ่ายต้นทุนค่าดำเนินงาน ค่าซ่อม + และค่าเสื่อมเรือ และค่าเครื่องมือในปีนั้นๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.5 พบว่า **เรือประมงขนาด 1-3 วา** มีต้นทุนการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 66,379.5 บาทต่อปี มีรายได้เฉลี่ย 162,123.9 บาทต่อปี **เรือประมงขนาด 4-7 วา** มีต้นทุนการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 415,123.5 บาทต่อปี มีรายได้เฉลี่ย 693,251.3 บาทต่อปี เรือประมงขนาดมากกว่า 7 วา มีต้นทุนการจับสัตว์น้ำเฉลี่ย 2,139,293.2 บาทต่อปี มีรายได้เฉลี่ย 2,781,500.0 บาทต่อปี กลุ่มรายจ่ายต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายในการจับสัตว์น้ำ ซึ่งประกอบด้วย ค่าน้ำมัน ค่าอาหารเลี้ยงลูกน้อง ค่าแรง (ในกรณีที่ลูกน้องไม่ใช้ระบบต่อหู) และค่าปลดอวนเมื่อกลับฝั่ง โดยในภาพรวมรายจ่ายส่วนนี้มีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 87.8

พิจารณากำไรสุทธิจากผลต่างระหว่างรายได้และต้นทุน (รายได้สุทธิ – ต้นทุนสุทธิ) พบว่า รายได้สุทธิมีความแปรผันตรงกับขนาดเรือ กล่าวคือเรือขนาดใหญ่จะมีรายได้สุทธิตกกว่าเรือขนาดเล็ก ดังแสดงในตารางที่ 5.5 กล่าวคือ เรือขนาดเล็ก 1-3 วา มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 7,978.7 บาทต่อเดือน เรือขนาด 4-7 วา และ ขนาดมากกว่า 7 วา มีรายได้เฉลี่ยสุทธิ 23,177.3 บาทต่อเดือน และ 53,517.2 บาทต่อเดือนตามลำดับ

ประมงพาณิชย์ การวิเคราะห์ต้นทุนการจับสัตว์น้ำของกลุ่มเรือประมงพาณิชย์ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากมีความหลากหลายทั้งขนาดเรือ ชนิดเครื่องมือ ตลอดจนจำนวนเรือของแต่ละคน ข้อมูลที่นำเสนอจึงเป็นข้อมูลขั้นต้นที่สัมภาษณ์จากผู้ประกอบการตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้อาจเพียงพอที่จะฉายภาพความแตกต่างของการลงทุนรายได้และแนวโน้มความมั่งคั่งของครัวเรือนประมงพาณิชย์ที่มีมากกว่าประมงพื้นบ้านค่อนข้างมาก กล่าวคือ ต้นทุนการทำประมงพาณิชย์โดยเปรียบเทียบสูงกว่าการทำประมงพื้นบ้านมาก โดยมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 2,673,500.0 บาทต่อปี มีรายได้เฉลี่ย 4,842,500.0 บาทต่อปี หรือมีรายได้สุทธิ 2,169,000.0 บาทต่อปี หรือเฉลี่ย 180,750.0 บาทต่อเดือน

ข้อเท็จจริงประการหนึ่งที่สามารถสรุปได้จากการพิจารณาการประกอบอาชีพเรือประมงของชาวประมงอ่าวบ้านดอน คือ ขนาดเรือ และจำนวนเครื่องมือประมงเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมง ผู้ที่มีเรือขนาดใหญ่และมีเครื่องมือประมงที่มีประสิทธิภาพดีกว่า

ปริมาณมากกว่า จะเป็นผู้ที่เข้าถึงทรัพยากรสัตว์น้ำได้มากกว่า แม้จะมีกฎหมายห้ามทำประมงพาณิชย์ ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากชายฝั่ง แต่ก็มี การฝ่าฝืนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ในพื้นที่ทำประมง 3 กิโลเมตรที่ กันไว้ให้ชาวประมงขนาดเล็กยังถูกเบียดเบียนจากการให้สัมปทานคอกหอยทั้งที่ถูกกฎหมายและผิด กฎหมายนับแสนไร่ ซึ่งในส่วนนี้ก็ได้ไปเบียดเบียนการเข้าถึงทรัพยากรของชาวประมงขนาดเล็ก นอกจากนี้พื้นที่ทำประมงชายฝั่งยังถูกรบกวนจากน้ำเสียจากเมือง ชุมชน อุตสาหกรรม และการ เพาะเลี้ยงกุ้ง ซึ่งจะมีความเข้มข้นสูงในพื้นที่ปากน้ำที่เป็นแหล่งทำมาหากินของชาวประมงขนาดเล็ก ส่งผลให้ชาวประมงกลุ่มนี้นอกจากมีรายได้น้อยแล้ว ยังมีความเสี่ยงและได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ ต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมากที่สุด จึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงจะละทิ้งอาชีพประมงไปทำอาชีพอื่นมาก ที่สุด

การเลี้ยงหอยชาวประมงผู้เลี้ยงหอยส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่เลี้ยงหอยทั้ง 3 ชนิดรวมกัน คือ เลี้ยง หอยแครง หอยแมลงภู่ และหอยนางรม โดยเฉพาะการเลี้ยงหอยนางรมกับหอยแครงมักจะทำร่วมกัน ทุกครัวเรือน การพิจารณาต้นทุนการผลิตหอยในการศึกษาค้างนี้ จะไม่นำต้นทุนค่าซื้อที่สัมปทานตอน เริ่มต้นร่วมด้วย แต่จะพิจารณาเฉพาะค่าใช้จ่ายจากกระบวนการผลิต และค่าอาชญาบัตรที่ต้องจ่าย ให้กับทางราชการ โดยจะพิจารณาเพียงหอยแครง และหอยนางรมเท่านั้น ส่วนหอยแมลงภู่ไม่นำเสนอ ในที่นี้ เนื่องจากมีสัดส่วนการเลี้ยงน้อย และในการเก็บข้อมูลนั้น มีข้อมูลผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่แค่ 3 ราย

ตารางที่ 5.6 ต้นทุน และรายได้สุทธิของชาวประมงผู้เลี้ยงหอยแครง (บาท/ปี)

รายการ	หอยแครง (บาท/ปี)				เฉลี่ย
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	21-30 ไร่	มากกว่า 30 ไร่	
พื้นที่เฉลี่ย	5.86	13.83	30.00	81.80	24.38
รวมต้นทุน	133,937.14	243,180.00	301,920.00	1,118,944.00	362,413.85
รวมรายได้	185,928.57	402,666.67	475,000.00	1,490,000.00	519,961.54
กำไรสุทธิต่อปี	51,991.43	159,486.67	173,080.00	371,056.00	157,547.69
กำไรสุทธิต่อเดือน	4,332.62	13,290.56	14,423.33	30,921.33	13,128.97

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

การเลี้ยงหอยแครงการพิจารณาด้านทุนและรายได้สุทธิของผู้เลี้ยงหอยแครง กลุ่มตัวอย่างจะมี เฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่เลี้ยงหอยซึ่งเป็นคนในหมู่บ้านที่มีพื้นที่เลี้ยงหอยไม่มากนัก แต่ก็มีกลุ่มที่ มีฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่เลี้ยงตั้งแต่ 30 -150 ไร่โดยในการวิเคราะห์ได้จำแนกกลุ่มผู้เลี้ยงตามขนาด พื้นที่ กล่าวคือ เริ่มตั้งแต่มีพื้นที่ 1-10 ไร่ 11-20 ไร่ 21-30 ไร่ และมากกว่า 30 ไร่ โดยกลุ่มที่มีพื้นที่ มากกว่า 30 ไร่ มีพื้นที่เลี้ยงหอยเฉลี่ยมากถึง 81.80 ไร่

ต้นทุนการผลิตหอยแครงจำแนกตามขนาดฟาร์ม พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กที่มีพื้นที่ 1-10 ไร่ มีพื้นที่เลี้ยงเฉลี่ยต่อฟาร์ม 5.86 ไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 133,937.14 บาทต่อปี (22,856.17 บาทต่อไร่ต่อปี) ส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนค่าลูกพันธุ์ที่ต้องซื้อจากนอกพื้นที่ โดยเฉพาะการนำเข้าจากมาเลเซีย นอกจากนั้นก็เป็นค่าแรงงาน ค่าเก็บเกี่ยว และค่าน้ำมัน เป็นต้น ส่วนฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจะมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นตามขนาดฟาร์ม โดยฟาร์มที่มีขนาดมากกว่า 30 ไร่ มีพื้นที่เลี้ยงหอยเฉลี่ย 81.80 ไร่ ซึ่งพื้นที่มากกว่าฟาร์มขนาดเล็กถึง 14 เท่าตัว จะมีต้นทุนการผลิตสูงสุดเท่ากับ 1,118,944 บาทต่อปี (สูงกว่าฟาร์มขนาดเล็กประมาณ 8.5 เท่า) หรือคิดเป็น 13,679.02 บาทต่อไร่ต่อปี จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงหอยแครงมีการประหยัดต่อขนาดนั้นคือ เมื่อฟาร์มมีขนาดใหญ่ขึ้นต้นทุนการผลิตต่อหน่วยก็จะลดลง

พิจารณาด้านรายได้ พบว่า ฟาร์มที่มีขนาดเล็กจะมีรายได้ต่ำกว่าฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ (ทั้งรายได้รวมและรายได้สุทธิ) ดังแสดงในตารางที่ 5.6 แต่เมื่อพิจารณารายได้ต่อไร่กลับพบว่า ฟาร์มขนาดใหญ่มีแนวโน้มจะมีรายได้ต่อไร่ต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็ก กล่าวคือ ฟาร์มขนาด 1-10 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 31,728.42 บาทต่อไร่ต่อปี ฟาร์มขนาด 11-20 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 29,115.45 บาทต่อไร่ต่อปี ฟาร์มขนาด 21-30 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 15,833.33 บาทต่อไร่ต่อปี และฟาร์มขนาดมากกว่า 30 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 18,215.16 บาทต่อไร่ต่อปี สาเหตุสำคัญมาจากฟาร์มขนาดใหญ่บริหารจัดการได้ยากกว่าฟาร์มขนาดเล็กจึงอาจส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ของฟาร์มขนาดใหญ่ไม่สมบูรณ์เท่าฟาร์มขนาดเล็กที่มีระบบการดูแลทั่วถึงกว่า อย่างไรก็ตามฟาร์มขนาดใหญ่ยังคงมีกำไรสุทธิเหนือรายมากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.7 ต้นทุน และรายได้สุทธิของชาวประมงผู้เลี้ยงหอยนางรม (บาท/ปี)

รายการ	หอยนางรม (บาท/ปี)			
	1-10 ไร่	11-20 ไร่	21-30 ไร่	เฉลี่ย
พื้นที่เฉลี่ย	5.56	13.40	28.50	8.82
รวมต้นทุน	72,885.56	109,672.00	174,780.00	93,269.02
รวมรายได้	95,222.22	158,000.00	255,000.00	116,895.83
กำไรสุทธิต่อปี	22,336.67	48,328.00	80,220.00	23,626.82
กำไรสุทธิต่อเดือน	1,861.39	4,027.33	6,685.00	1,968.90

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

การเลี้ยงหอยนางรม ส่วนใหญ่จะเลี้ยงในบริเวณเดียวกับการเลี้ยงหอยแครง โดยเจ้าของฟาร์มจะจัดสรรพื้นที่สัมปทานส่วนหนึ่งสำหรับการเลี้ยงหอยนางรม จะไม่มีฟาร์มที่เลี้ยงหอยชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงอย่างเดียว การเลี้ยงหอยนางรมมีต้นทุนหลักคือ ค่าเสาหลักที่ใช้ปักให้หอยยึด ซึ่งเดิมใช้ไม้ไผ่เป็น

หลัก แต่เนื่องจากอายุการใช้งานไม่นานประกอบกับไม้ไผ่เริ่มหายาก จึงปรับมาใช้ท่อ PVC กับ แท่งปูนซีเมนต์แทน ส่วนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับตัวพันธุ์หอยนั้น เจ้าของฟาร์มส่วนใหญ่จะปล่อยให้หอยในธรรมชาติมาเกาะหลักเอง แต่ก็มีบางฟาร์มที่ตัดสินใจซื้อลูกหอยมาเลี้ยง

ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม การพิจารณาต้นทุนได้จำแนกตามขนาดฟาร์มโดยเริ่มจากกลุ่มผู้เลี้ยงขนาดเล็ก มีพื้นที่ 1-10 ไร่ ฟาร์มขนาดกลางพื้นที่ 11-20 ไร่ และฟาร์มขนาดใหญ่ 21-30 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมกับการเลี้ยงหอยแครง พบว่า ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมจะต่ำกว่าต้นทุนการเลี้ยงหอยแครง โดยฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนเฉลี่ย 72,885.56 บาทต่อปี หรือ 13,108.91 บาทต่อไร่ต่อปี ฟาร์มขนาด 11-20 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 109,672 บาทต่อปี หรือ 8,184.48 บาทต่อไร่ต่อปี และฟาร์มขนาดใหญ่ขนาด 21-30 ไร่มีต้นทุนเฉลี่ย 174,780 บาทต่อปี หรือ 6,132.73 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้นแม้ฟาร์มขนาดใหญ่จะมีต้นทุนรวมสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็ก แต่เมื่อพิจารณาต้นทุนต่อไร่ พบว่าฟาร์มขนาดใหญ่มีลักษณะการประหยัดต่อขนาดคือมีต้นทุนต่อไร่ต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็กตามลำดับ

กำไรสุทธิจากการเพาะเลี้ยงหอยนางรมเฉลี่ย ของฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ 22,336.67 บาทต่อปี และเพิ่มขึ้นตามขนาดฟาร์ม คือ 48,328 และ 80,220 บาทต่อปี ตามลำดับ พิจารณาผลตอบแทนต่อไร่ตามขนาดฟาร์ม พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนเฉลี่ย 4,017.39 บาทต่อไร่ต่อปี ฟาร์มขนาดกลาง 3,606.57 บาทต่อไร่ต่อปี และ ฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุน 2,814.74 บาทต่อไร่ต่อปี โดยฟาร์มขนาดใหญ่มีผลตอบแทนต่อขนาดน้อยกว่าฟาร์มขนาดเล็กเช่นเดียวกับการเลี้ยงหอยแครง

รายได้และแหล่งรายได้ของครัวเรือน

การวิเคราะห์แหล่งรายได้ของครัวเรือนตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม คือ กลุ่มประมงพาณิชย์ กลุ่มประมงพื้นบ้าน กลุ่มเพาะเลี้ยงหอย กลุ่มเพาะเลี้ยงชายฝั่ง กลุ่มรับจ้างประมง และกลุ่มค้าขายสินค้าประมง จากการสำรวจพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีแหล่งรายได้ถึง 8 ทาง คือ

1. การทำประมง
2. จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. การรับจ้างประมง
4. รับจ้างภาคเกษตร
5. เงินเดือนข้าราชการ
6. เงินโอน (เงินสงเคราะห์คนชรา คนพิการ เงินที่ลูกหลานส่งให้)
7. ภาคเกษตร และ
8. การค้าขายสินค้าประมง

รายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างคือ 39,107.8 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มอาชีพที่มีรายได้มากที่สุดคือ กลุ่มประมงพาณิชย์มีรายได้เฉลี่ย 208,350.0 บาทต่อเดือน รองลงมาคือกลุ่มเพาะเลี้ยง

ชายฝั่งมีรายได้เฉลี่ย 59,250 บาทต่อเดือน (สำรวจเฉพาะผู้เลี้ยงรายย่อย) และกลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุดคือกลุ่มผู้ค้าขายสินค้าประมงมีรายได้เฉลี่ย 19,600.0 บาทต่อเดือน โดยรายได้ของแต่ละกลุ่มอาชีพนั้นมาจากหลายแหล่ง โดยเฉพาะกลุ่มประมงพื้นบ้านที่เล็งเห็นความไม่มั่นคงในอาชีพได้พยายามหาอาชีพเสริมหลายทาง (มีแหล่งรายได้ครบทุกด้าน) แต่การประมงยังคงเป็นแหล่งรายได้หลัก (ตารางที่ 5.8)

ตารางที่ 5.8 รายได้สุทธิและแหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)

แหล่งรายได้	อาชีพ						เฉลี่ย
	ประมงพาณิชย์	ประมงพื้นบ้าน	เพาะเลี้ยงหอย	เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	รับจ้างประมง	ค้าขายสินค้าประมง	
การทำประมง	180,750.0	27,045.2	7,636.4	3,775.0	5,802.9	3,000.0	29,095.6
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	12,000.0	1,043.1	15,097.9	54,250.0	794.1	-	4,693.5
การรับจ้างประมง	-	255.2	454.5	-	9,394.1	960.0	1,379.9
รับจ้างภาคเกษตร	-	420.7	545.5	-	1,000.0	-	501.4
เงินเดือนข้าราชการ	-	238.9	454.5	750.0	-	-	227.9
เงินโอน	-	197.0	-	475.0	352.9	-	197.2
ภาคเกษตร	600.0	544.3	1,772.7	-	294.1	-	584.8
การค้าขาย	15,000.0	726.6	204.5	-	7,450.0	15,640.0	2,478.8
รายได้รวม	208,350.0	30,471.0	26,166.0	59,250.0	25,088.1	19,600.0	39,159.1
สัดส่วน							
การทำประมง	86.8	88.8	29.2	6.4	23.1	15.3	74.3
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	5.8	3.4	57.7	91.6	3.2	0.0	12.0
การรับจ้างประมง	0.0	0.8	1.7	0.0	37.4	4.9	3.5
รับจ้างภาคเกษตร	0.0	1.4	2.1	0.0	4.0	0.0	1.3
เงินเดือนข้าราชการ	0.0	0.8	1.7	1.3	0.0	0.0	0.6
เงินโอน	0.0	0.6	0.0	0.8	1.4	0.0	0.5
ภาคเกษตร	0.3	1.8	6.8	0.0	1.2	0.0	1.5
การค้าขายสินค้าประมง	7.2	2.4	0.8	0.0	29.7	79.8	6.3
รายได้รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

5.2.2 รายจ่าย

รายจ่ายของครัวเรือนจำแนกเป็น 6 ด้าน คือ 1) รายจ่ายค่าอาหารที่บริโภคที่บ้านของครัวเรือน 2) รายจ่ายค่าอาหารบริโภคนอกบ้านของครัวเรือน 3) รายจ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน 4) รายจ่ายเพื่อการเดินทาง 5) รายจ่ายประจำต่างๆ เช่นค่าน้ำ ค่าไฟ 6) และรายจ่ายอื่นๆ

ตารางที่ 5.9 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)

แหล่งรายได้	อาชีพ (บาท/เดือน)					ค้าขาย สินค้า ประมง	เฉลี่ย
	ประมง พาณิชย์	ประมง พื้นบ้าน	เพาะเลี้ยง หอย	เพาะเลี้ยง ชายฝั่ง	รับจ้าง ประมง		
ค่าอาหารในบ้าน	13,080.0	7,092.6	7,654.5	4,837.5	5,939.1	5,956.0	7,115.2
ค่าอาหารนอกบ้าน	1,200.0	460.6	136.4	500.0	1,389.4	400.0	571.5
เพื่อการศึกษา	5,120.0	4,087.9	5,195.5	11,875.0	2,213.2	600.0	4,136.3
ค่าเดินทาง	9,800.0	1,610.5	4,259.1	5,062.5	2,341.2	1,060.0	2,277.9
ค่าใช้จ่ายประจำ	3,590.0	958.4	1,038.0	1,112.5	1,252.9	932.0	1,095.2
รายจ่ายอื่นๆ	8,500.0	2,102.7	3,046.1	5,062.5	2,379.4	1,200.0	2,497.4
รายจ่ายรวม	41,290.0	16,312.7	21,329.5	28,450.0	15,515.3	10,148.0	17,693.6
รายได้รวม	208,350.0	30,471.0	26,166.0	59,250.0	25,088.1	19,600.0	39,159.1
รายได้-รายจ่าย	167,060.0	14,158.3	4,836.5	30,800.0	9,572.8	9,452.0	21,465.5
สัดส่วน (ร้อยละ)							
ค่าอาหารในบ้าน	31.7	43.5	35.9	17.0	38.3	58.7	40.2
ค่าอาหารนอกบ้าน	2.9	2.8	0.6	1.8	9.0	3.9	3.2
เพื่อการศึกษา	12.4	25.1	24.4	41.7	14.3	5.9	23.4
ค่าเดินทาง	23.7	9.9	20.0	17.8	15.1	10.4	12.9
ค่าใช้จ่ายประจำ	8.7	5.9	4.9	3.9	8.1	9.2	6.2
รายจ่ายอื่นๆ	20.6	12.9	14.3	17.8	15.3	11.8	14.1
รายจ่ายรวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
สัดส่วนรายจ่ายต่อ รายได้รวม	19.8	53.5	81.5	48.0	61.8	51.8	45.2

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ในภาพรวมครัวเรือนตัวอย่างมีรายจ่ายเฉลี่ย 17,693 บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ รายจ่ายค่าอาหาร เฉลี่ย 7,115.2 บาทต่อเดือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.2 ของรายจ่ายทั้งหมด รองลงมา คือรายจ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรเฉลี่ยเดือนละ 4,136.3 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 23.4 ของรายจ่าย

ทั้งหมด ยกเว้นกลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่ค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ รายจ่ายเพื่อการศึกษาของบุตร ซึ่งสูงถึงร้อยละ 41.7 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สาเหตุสำคัญเนื่องจากบุตรหลานของกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงกว่าการศึกษาในระดับมัธยมหรืออาชีวศึกษา และเมื่อพิจารณา รายจ่ายทั้งหมดต่อรายได้ทั้งหมด พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างมีรายจ่ายต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ 45.2 ของรายได้ ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าในแต่ละเดือนครัวเรือนชาวประมงมีรายได้เหลือสะสมเป็นเงินออมร้อยละ 54.8 ของ รายได้ทั้งหมด หรือเท่ากับ 21,431 บาทต่อเดือน (ตารางที่ 5.9)

อนึ่ง เมื่อพิจารณาแยกรายสาขาอาชีพ พบว่า กลุ่มอาชีพค้าขายเป็นกลุ่มที่มีส่วนต่างระหว่าง รายได้กับค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือ เฉลี่ย 6,452 บาทต่อเดือน ในขณะที่กลุ่มอาชีพประมงพาณิชย์มีส่วน ต่างรายได้กับค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ เฉลี่ย 125,710 บาทต่อเดือน รองลงมาคือกลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยง ชายฝั่งเฉลี่ย 30,800 บาทต่อเดือน ส่วนต่างระหว่างรายได้กับค่าใช้จ่ายแสดงให้เห็นถึงความมั่นคง และ คุณภาพชีวิตของครัวเรือน จากข้อมูลในตารางที่ 5.6 แสดงให้เห็นว่าอาชีพประมงทุกสาขามีรายได้ มากกว่าค่าใช้จ่าย ครัวเรือนมีเงินเหลือออม ซึ่งการสำรวจครั้งนี้สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจ จปฐ. ปี 2557 ที่รายงานว่า ในพื้นที่ศึกษาทุกตำบลไม่มีครัวเรือนที่ไม่มีเงินออม (ตารางผนวกที่ 1-24)

5.2.3 ค่าใช้จ่ายหมวดอาหารที่สำคัญ

ในหัวข้อนี้จะพิจารณารายจ่ายค่าอาหาร แห้งซื้อ และวัตถุดิบในการซื้อ โดยพิจารณาแยกตาม หมวดอาหาร กล่าวคือ ข้าว ผัก เนื้อสัตว์ ผลไม้ เครื่องปรุง และอาหารกึ่งสำเร็จรูป การนำเสนอใน เนื้อหา จะเริ่มจากการพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายอาหารในแต่ละหมวดต่อค่าใช้จ่ายอาหารทั้งหมด (ตารางที่ 5.10) จากนั้นจะนำเสนอเป็นรายกลุ่มเกี่ยวกับ วัตถุดิบในการซื้อ และแห้งซื้อ

รายจ่ายเฉพาะหมวดค่าใช้จ่ายอาหารในบ้าน ไม่รวมการออกไปกินข้าวนอกบ้าน พบว่า ครัวเรือนมีรายจ่ายค่าอาหารเฉลี่ยเดือนละ 5,166.30 บาท โดยกลุ่มอาชีพที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ กลุ่ม อาชีพประมงพาณิชย์มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 10,130.0 ทั้งนี้เนื่องจากได้รวมค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงลูกน้องที่ อาศัยอยู่ด้วยกันไปด้วย ส่วนกลุ่มอาชีพอื่นมีค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน คือ ตั้งแต่ 3,555.0 ถึง 5,685.60 โดย กลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือกลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้เป็นอันดับ 2 รองจาก กลุ่มประมงพาณิชย์ แต่ค่าใช้จ่ายหมวดอาหารน้อยที่สุด

พิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายตามหมวดอาหาร พบว่า กลุ่มเนื้อสัตว์ (เนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อไก่ เป็น หลัก) เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.9 รองลงมาคือสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการ บริโภคข้าวมีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 22.1 และผลไม้ร้อยละ 15.2 ของค่าใช้จ่ายอาหารในบ้านทั้งหมด

ตารางที่ 5.10 รายจ่ายและสัดส่วนค่าใช้จ่ายในหมวดอาหาร จำแนกตามกลุ่มอาชีพ

อาชีพ	ข้าว	ผักสด	เนื้อสัตว์	ผลไม้	เครื่องปรุง	อาหารกึ่งสำเร็จรูป	รวมค่าอาหาร
ค่าใช้จ่าย (บาท/เดือน)							
ประมงพาณิชย์	2,090.00	1,800.00	2,650.00	1,600.00	1,150.00	840.00	10,130.00
ประมงพื้นบ้าน	1,134.26	648.57	1,355.81	754.09	555.86	525.10	4,973.69
เพาะเลี้ยงหอย	923.70	572.17	1,137.39	682.17	680.43	595.65	4591.51
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	930.00	412.50	762.50	412.50	500.00	537.50	3,555.00
รับจ้างประมง	1,189.71	751.18	1,520.59	813.24	815.29	595.59	5,685.60
ค้าขายสินค้าประมง	700.00	486.00	1,624.00	1,180.00	480.00	280.00	4,750.00
F-statistic	4.910*	4.862*	1.318^{ns}	2.178*	3.085*	0.673^{ns}	5.854*
เฉลี่ย	1,144.13	685.83	1,391.55	783.11	615.23	546.45	5,166.30
สัดส่วนค่าใช้จ่าย (ร้อยละ)							
ประมงพาณิชย์	20.6	17.8	26.2	15.8	11.4	8.3	100.0
ประมงพื้นบ้าน	22.8	13.0	27.3	15.2	11.2	10.6	100.0
เพาะเลี้ยงหอย	20.1	12.5	24.8	14.9	14.8	13.0	100.0
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	26.2	11.6	21.4	11.6	14.1	15.1	100.0
รับจ้างประมง	20.9	13.2	26.7	14.3	14.3	10.5	100.0
ค้าขายสินค้าประมง	14.7	10.2	34.2	24.8	10.1	5.9	100.0
เฉลี่ย	22.1	13.3	26.9	15.2	11.9	10.6	100.0

หมายเหตุ * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ข้าวสาร

แหล่งซื้อข้าวสาร รายจ่ายค่าข้าวสารของครัวเรือนจำแนกตามแหล่งซื้อของครัวเรือนทั้ง 4 แหล่ง คือ ร้านค้าปลีกในชุมชน ร้านสะดวกซื้อ ตลาดสด และห้างสรรพสินค้า พบว่า มีรายจ่ายเฉลี่ย ตั้งแต่ 1,001 – 1,502.92 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน และเมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าใช้จ่ายระหว่างแหล่งซื้อแต่ละที่ โดยใช้การทดสอบค่าความแปรปรวน ด้วยวิธี One way ANOVA พบว่า ค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 1.574 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นั่นคือ ไม่ว่าครัวเรือนจะเลือกซื้อข้าวสารจากแหล่งไหนจะมีค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.11 ทดสอบความแตกต่างของรายจ่ายเพื่อซื้อข้าวสารจำแนกตามแหล่งซื้อ

แหล่งซื้อ	รายจ่ายค่าซื้อข้าวสาร (บาท/เดือน)	F-statistic
ร้านค้าปลีกในชุมชน	1,155.88	1.574 ^{ns}
ร้านสะดวกซื้อ	1,001.45	
ตลาดสด	1,145.34	
ห้างสรรพสินค้า	1,502.92	
เฉลี่ย	1,148.19	

หมายเหตุ ns คือ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

แหล่งซื้อที่ครัวเรือนให้ความสำคัญมากที่สุดเหมือนกันทุกกลุ่ม คือ ร้านค้าปลีกในชุมชน รองลงมาคือตลาดสด คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 15.6 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดตามลำดับ

ตารางที่ 5.12 แหล่งใช้จ่ายเพื่อซื้อข้าวสารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)

อาชีพ	แหล่งซื้อ				รวม
	ร้านค้าปลีกในชุมชน	ร้านสะดวกซื้อ	ตลาดสด	ห้างสรรพสินค้า	
ประมงพาณิชย์	60.0	10.0	20.0	10.0	100.0
ประมงพื้นบ้าน	67.0	13.3	14.8	4.9	100.0
เพาะเลี้ยงหอย	73.9	17.4	8.7	0.0	100.0
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	71.4	14.3	14.3	0.0	100.0
รับจ้างประมง	64.7	5.9	26.5	2.9	100.0
ค้าขายสินค้าประมง	40.0	60.0	0.0	0.0	100.0
รวม	66.7	13.5	15.6	4.3	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ความถี่ในการซื้อ แบ่งความถี่ในการซื้อออกเป็น 5 ระดับคือ (1) ซื้อทุกวัน (2) ซื้อ 2-3 วันครั้ง (3) ซื้อสัปดาห์ละครั้ง (4) ซื้อ 2 สัปดาห์ครั้ง และ (5) ซื้อเดือนละครั้ง ผลการพิจารณาเปรียบเทียบค่าใช้ตามความถี่ในการซื้อ โดยใช้การทดสอบค่าความแปรปรวน ด้วยวิธี One way ANOVA พบว่า ค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 5.733 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยกลุ่มที่มีพฤติกรรมการซื้อดีกว่ากลุ่มอื่น คือ ซื้อทุกวัน และซื้อ 2-3 วันครั้ง จะมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสูงกว่ากลุ่มที่นานๆ ซื้อที อย่างมีนัยสำคัญ (จากการทดสอบค่า LSD พบว่า 2 กลุ่มแรกมีความแตกต่างจากกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (1) และ (2) ในขณะที่ กลุ่ม (3) (4) (5) ก็ไม่ต่างกัน) เนื่องจากกลุ่มที่ซื้อบ่อยจะซื้อครั้งละไม่มาก ทำให้ต้องซื้อในราคาที่สูงกว่ากลุ่มที่ซื้อครั้งละมากๆ

ตารางที่ 5.13 ทดสอบความแตกต่างของรายจ่ายเพื่อซื้อข้าวสารจำแนกตามความถี่ในการซื้อ

ความถี่ในการซื้อ	รายจ่ายค่าซื้อข้าวสาร (บาท/เดือน)	F-statistic
1. ทุกวัน	1,677.33	5.733*
2. 2-3 วันครั้ง	1,455.26	
3. สัปดาห์ละครั้ง	1,034.94	
4. 2 สัปดาห์ครั้ง	1,188.86	
5. เดือนละครั้ง	1,006.51	
เฉลี่ย	1,148.19	

หมายเหตุ * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ตารางที่ 5.14 ความถี่ในการซื้อข้าวสารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)

อาชีพ	ความถี่ในการซื้อ					รวม
	ทุกวัน	2-3 วันครั้ง	สัปดาห์ละครั้ง	2 สัปดาห์ครั้ง	เดือนละครั้ง	
ประมงพาณิชย์	0.0	20.0	20.0	30.0	30.0	100.0
ประมงพื้นบ้าน	5.9	15.8	30.0	17.7	30.5	100.0
เพาะเลี้ยงหอย	4.3	4.3	26.1	30.4	34.8	100.0
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	0.0	0.0	57.1	28.6	14.3	100.0
รับจ้างประมง	5.9	8.8	29.4	26.5	29.4	100.0
ค้าขายสินค้าประมง	0.0	0.0	60.0	0.0	40.0	100.0
รวม	5.3	13.5	30.5	20.2	30.5	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ความถี่ในการซื้อข้าวสารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ พบว่า ในภาพรวมครัวเรือนนิยมซื้อข้าวสารสัปดาห์ละครั้ง หรือ เดือนละครั้งในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 30.5 รองลงมาคือ ซื้อ 2 สัปดาห์ครั้งคิดเป็นร้อยละ 20.2 สำหรับครัวเรือนที่ต้องซื้อข้าวสารทุกวันนั้นมีเพียงร้อยละ 5.3 ซึ่งการซื้อข้าวสารทุกวันปกติจะเป็นพฤติกรรมของครัวเรือนที่มีรายได้น้อย หรือหาเช้ากินค่ำ แต่จากการพิจารณารายได้ของครัวเรือน พบว่าทุกครัวเรือนมีรายได้เหนือเส้นความยากจน (พิจารณาร่วมกับข้อมูลจปฐ.) ข้อมูลส่วนนี้จึงอาจเกิดจากการสื่อสารที่ผิดพลาด เช่น ผู้ตอบอาจจะหมายถึงการซื้อข้าวสุกมาบริโภคที่บ้านสำหรับในช่วงที่ไม่ได้หุงข้าว

ผักสด

ค่าใช้จ่าย ครัวเรือนชาวประมงมีค่าใช้จ่ายกลุ่มผักสดเฉลี่ยเดือนละ 685.83 บาทต่อครัวเรือน โดยกลุ่มที่มีรายจ่ายมากที่สุดคือครัวเรือนประมงพาณิชย์เฉลี่ยเดือนละ 1,800 บาทต่อครัวเรือน และกลุ่มที่มีรายจ่ายส่วนนี้น้อยที่สุดคือ ครัวเรือนเพาะเลี้ยงชายฝั่งเฉลี่ยเดือนละ 412.50 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.15 แหล่งจ่ายจ่ายเพื่อซื้ออาหารของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อาหาร (แหล่งซื้อ)				
	ผักสด	เนื้อสัตว์	ผลไม้	เครื่องปรุง	อาหารกึ่งสำเร็จรูป
ประมงพาณิชย์	3 (90.0)	3 (80.0)	3 (90.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
ประมงพื้นบ้าน	3 (84.6)	3 (87.4)	3 (90.3)	1 (42.1)	1 (42.1)
เพาะเลี้ยงหอย	3 (91.3)	3 (95.7)	3 (100.0)	1 (34.8)	1 (34.8)
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	3 (50.0)	3 (71.4)	3 (100.0)	1 (42.9)	1 (42.9)
รับจ้างประมง	3 (83.9)	3 (79.4)	3 (96.9)	1 (73.5)	1 (73.5)
ค้าขายสินค้าประมง	3 (60.0)	3 (60.0)	3 (100.0)	1 (40.0)	1 (40.0)
ภาพรวม	3 (84.1)	3 (85.9)	3 (92.3)	1 (45.6)	1 (45.6)

หมายเหตุ : (...) คือ ร้อยละของการซื้อในแหล่งซื้อนั้นๆ

- แหล่งซื้อ 1 คือ ร้านค้าปลีกในชุมชน
 2 คือ ร้านสะดวกซื้อ
 3 คือ ตลาดสด
 4 คือ ห้างสรรพสินค้า

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

แหล่งซื้อผักสดหลักของครัวเรือนชาวประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอน คือ ตลาดสด (คือตลาดสด และตลาดนัดตามหมู่บ้าน) โดยกลุ่มตัวอย่างที่นิยมซื้อผักสดจากตลาดสดคิดเป็นร้อยละ 84.1 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 5.15) ทั้งนี้เนื่องจากผักที่จำหน่ายในตลาดสดมีหลากหลาย และมีความสดกว่าผักที่ขายในร้านค้าปลีกในหมู่บ้าน และด้านราคาก็ถูกกว่าซื้อในห้างสรรพสินค้ามาก ตลาดสดจึงเป็นแหล่งซื้อหาผักสดที่สำคัญที่สุด โดยส่วนใหญ่ครัวเรือนทุกกลุ่มจะซื้อผักสด 2-3 วันครั้ง

ตารางที่ 5.16 ความถี่ในการซื้ออาหารกลุ่มต่างๆ ของครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ (ร้อยละ)

อาชีพ	อาหาร (ความถี่ในการซื้อ)				
	ผักสด	เนื้อสัตว์	ผลไม้	เครื่องปรุง	อาหารกึ่งสำเร็จรูป
ประมงพาณิชย์	2 (70.0)	2 (60.0)	2 (60.0)	4 (50.0)	3 (33.3)
ประมงพื้นบ้าน	2 (38.5)	2 (38.9)	3 (41.3)	4 (49.0)	5 (27.3)
เพาะเลี้ยงหอย	2 (34.8), 3 (34.8)	3 (47.8)	2 (38.1)	4 (54.5)	5 (35.0)
เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	2 (50.0)	2 (57.1)	3 (85.7)	3 (42.9)	2 (66.7)
รับจ้างประมง	2 (41.9)	2 (47.1)	3 (53.1)	4 (32.4)	2 (31.0)
ค้าขายสินค้าประมง	1 (40.0), 3 (40.0)	1 (40.0), 3 (40.0)	3 (60.0)	4 (40.0)	5 (40.0)
ภาพรวม	2 (39.4)	2 (39.4)	3 (43.5)	4 (46.4)	5 (26.9)

หมายเหตุ : (...) คือ ร้อยละของการซื้อในในระดับความถี่นั้นๆ

ความถี่	1 คือ	ทุกวัน
	2 คือ	2-3 วันครั้ง
	3 คือ	สัปดาห์ละครั้ง
	4 คือ	2 สัปดาห์ครั้ง
	5 คือ	เดือนละครั้ง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

เนื้อสัตว์ เป็นกลุ่มอาหารที่ครัวเรือนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากที่สุดเฉลี่ยเดือนละ 1,391.55 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 18.1 ของค่าใช้จ่ายอาหารในบ้านทั้งหมด โดยกลุ่มที่มีรายจ่ายมากที่สุดคือครัวเรือนประมงพาณิชย์เฉลี่ยเดือนละ 2,650 บาทต่อครัวเรือน และกลุ่มที่มีรายจ่ายส่วนนี้น้อยที่สุดคือครัวเรือนเพาะเลี้ยงชายฝั่งเฉลี่ยเดือนละ 762 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 5.10) แหล่งซื้อเนื้อสัตว์หลักของครัวเรือนชาวประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอน คือ ตลาดสด (คือตลาดสด และตลาดนัดตามหมู่บ้าน) โดยกลุ่มตัวอย่างที่นิยมซื้อเนื้อสัตว์จากตลาดสดคิดเป็นร้อยละ 85.9 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 5.15) ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อสัตว์ที่จำหน่ายในตลาดสดมีราคาถูกกว่าซื้อในห้างสรรพสินค้ามาก ตลาดสด

จึงเป็นแหล่งซื้อหาเนื้อสัตว์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด โดยส่วนใหญ่ครัวเรือนทุกกลุ่มจะซื้อเนื้อสัตว์ 2-3 วันครั้ง

ผลไม้ ครัวเรือนชาวประมงมีรายจ่ายค่าอาหารกลุ่มนี้เฉลี่ยเดือนละ 783.11 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 10.2 ของค่าใช้จ่ายอาหารในบ้านทั้งหมด โดยกลุ่มที่มีรายจ่ายมากที่สุดคือครัวเรือนประมงพาณิชย์เฉลี่ยเดือนละ 1,600 บาทต่อครัวเรือน และกลุ่มที่มีรายจ่ายส่วนนี้น้อยที่สุดคือ ครัวเรือนเพาะเลี้ยงชายฝั่งเฉลี่ยเดือนละ 412.5 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 5.10) แหล่งซื้อผลไม้หลักของครัวเรือนชาวประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอน คือ ตลาดสด (คือตลาดสด และตลาดนัดตามหมู่บ้าน) โดยกลุ่มตัวอย่างที่นิยมซื้อเนื้อสัตว์จากตลาดสดคิดเป็นร้อยละ 92.3 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 5.15) ทั้งนี้เนื่องจากตลาดสดมีผลไม้ให้เลือกหลากหลายชนิด มีคุณภาพในระดับที่ครัวเรือนพอใจ ที่สำคัญจะมีราคาถูกกว่าซื้อในห้างสรรพสินค้ามาก ตลาดสดจึงเป็นแหล่งซื้อหาเนื้อสัตว์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ความถี่ในการซื้อที่มีสัดส่วนครัวเรือนมากที่สุดคือ ครัวเรือนจะซื้อผลผลไม้สัปดาห์ละครั้งร้อยละ 43.5 ของครัวเรือนทั้งหมด รองลงมาคือ ซื้อทุก 2-3 วัน ครั้ง

เครื่องปรุงอาหาร กลุ่มนี้ได้แก่วัตถุดิบอาหารที่ใช้เป็นเครื่องปรุง เช่น เกลือ น้ำปลา เครื่องเทศ ขอสปรุงรส เป็นต้น มีรายจ่ายค่าอาหารกลุ่มนี้เฉลี่ยเดือนละ 615.23 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 8.0 ของค่าใช้จ่ายอาหารในบ้านทั้งหมด แหล่งซื้อที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ ร้านค้าปลีกในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 45.6 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด และมีความถี่ในการซื้อที่สัดส่วนครัวเรือนเลือกมากที่สุด คือ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง

อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นกลุ่มอาหารที่ครัวเรือนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือ มีรายจ่ายค่าอาหารกลุ่มนี้เฉลี่ยเดือนละ 546.45บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 7.1 ของค่าใช้จ่ายอาหารในบ้านทั้งหมด แหล่งซื้อที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ ร้านค้าปลีกในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 45.6 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด และมีความถี่ในการซื้อค่อนข้างหลากหลาย คือมีตั้งแต่ 2-3 วันครั้ง ไปจนถึงเดือนละครั้ง ซึ่งครัวเรือนที่ซื้อเดือนละครั้งจะมีสัดส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 26.9 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด

5.2.4 สรุปรายได้รายจ่าย แหล่งซื้อ กับความสามารถในการเข้าถึงอาหาร

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลรายได้ รายจ่าย แหล่งซื้ออาหาร และความถี่ในการซื้ออาหารของครัวเรือนชาวประมงที่อธิบายในหัวข้อ 5.2.1-5.2.3 เพื่อพิจารณาว่าสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้นส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงอาหารอย่างไร โดยมีหลักคิดพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์คือ หากครัวเรือนมีรายได้สุทธิมากกว่ารายจ่าย มีเงินเหลือสำหรับการออม ถือว่ามีความสามารถในการเข้าถึงอาหาร (โดยการใช้จ่ายในหมวดอาหารนั้นครอบคลุมรายการอาหารพื้นฐานที่เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน ประกอบด้วย อาหารกลุ่มข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เครื่องปรุงต่างๆ ครัวเรือน) นอกจากนี้

อาหารต้องสามารถหาซื้อได้สะดวก ราคาไม่สูงจนเกินไป มีแหล่งซื้อหลากหลาย แหล่งซื้ออาหารจึงเป็นตัวสะท้อนความสามารถในการเข้าถึง

รายได้-รายจ่าย ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ในภาพรวมครัวเรือนชาวประมงมีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย และมีส่วนเหลือเก็บสูงกว่าร้อยละ 50 ของรายได้ โดยครัวเรือนที่มีรายได้น้อยจะมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูง โดยเฉพาะในหมวดอาหารครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะมีค่าใช้จ่ายหมวดอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณภาพดีกว่า ราคาสูงกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ อย่างไรก็ตามในการประเมินการเข้าถึงอาหารในงานวิจัยนี้ไม่ได้ให้ความสนใจความแตกต่างของคุณภาพอาหารที่ครัวเรือนเข้าถึง แต่ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงอาหารปกติที่ครัวเรือนบริโภค เช่นการเลือกบริโภคข้าวของครัวเรือนรายได้สูงอาจเป็นข้าวหอมมะลิ 100%แต่ครัวเรือนรายได้น้อยอาจบริโภคข้าวเสาไห้ หรือข้าวเล็บนก แต่ทั้ง 2 ครัวเรือนมีข้าวบริโภคเหมือนกันไม่มีครัวเรือนไหนอดอยาก ดังนั้นการที่ครัวเรือนมีรายได้สูงกว่ารายจ่ายค่อนข้างมากจึงนำไปสู่ความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาดของครัวเรือน

สำหรับแหล่งซื้ออาหาร พบว่า ทั้งครัวเรือนที่มีรายได้สูงและครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ มีแหล่งซื้อที่หลากหลายเหมือนกันคือ ร้านขายของชำในหมู่บ้าน ร้านสะดวกซื้อ ตลาดสด และห้างสรรพสินค้า ซึ่งสามารถเข้าถึงอาหารได้ตลอดเวลาที่ต้องการ และเมื่อพิจารณาจากแผนที่เห็นได้ว่าครัวเรือนมีความถี่ในการซื้ออาหารที่บ่อยที่สุดคือ ซื้อทุกวัน แสดงให้เห็นว่ามีตลาดให้บริการขายสินค้าอาหารให้ซื้อหาได้สะดวกตามความต้องการ ดังนั้นผลการพิจารณาความสามารถในการเข้าถึงจากแหล่งซื้อ และความถี่ในการซื้อ สรุปได้ว่า ครัวเรือนสามารถเข้าถึงอาหาร (ซื้อ) อาหารจากตลาดได้ตลอดเวลา และมีตลาดให้เลือกซื้อหลากหลายสามารถเลือกได้ตามต้องการ

5.3 การประเมินสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารโดยครัวเรือน

การประเมินสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในหัวข้อนี้ได้แยกนำเสนอเป็น 3 ประเด็น คือ

1) การวิเคราะห์การเข้าถึงอาหารจากความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบอาหาร ทั้ง 10 กลุ่มของครัวเรือน โดยใช้ Rasch Model

2) การวิเคราะห์สถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึงตามแนวทางที่นำเสนอโดย the U.S. Department of Agriculture(USDA) (1977)

3) การวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านความมีเสถียรภาพ โดยการประเมินความเสี่ยงด้านเสถียรภาพ โดยเน้นความมีเสถียรภาพในมิติของความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน และมิติการเข้าถึงทรัพยากรของชาวประมงกลุ่มต่างๆ

5.3.1 การวิเคราะห์การเข้าถึงอาหารจากความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบอาหาร

การวิเคราะห์การเข้าถึงวัตถุดิบอาหาร โดยจำแนกรายการอาหารออกเป็น 10 กลุ่ม ซึ่งครอบคลุมอาหารทั้งข้าว เนื้อสัตว์ ปลา ผักผลไม้ นม ขนม และเครื่องเทศ ตลอดจนอาหารสำเร็จรูป พร้อมปรุง การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงได้จำแนกความสามารถในการเข้าถึงอาหารออกเป็น 10 ระดับ จากน้อยไปหามาก คือ หากอาหารชนิดนั้นสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย จะมีคะแนนมาก ส่วนอาหารที่เข้าถึงหรือได้มาลำบากจะมีคะแนนน้อย ผลการสำรวจแสดงในตารางที่ 5.17

ตารางที่ 5.17 ผลการประเมินตนเองด้านความสามารถในการการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารของครัวเรือน

อาหาร	อาชีพ (ระดับคะแนน)							F-statistic
	ประมง พาณิชย์	ประมง พื้นบ้าน	เพาะเลี้ยง หอย	เพาะเลี้ยง ชายฝั่ง	รับจ้าง ประมง	ค้าขาย สินค้า ประมง	เฉลี่ย	
1. ข้าว	9.60	9.41	9.55	8.50	9.35	8.80	9.39	1.158 ^{ns}
2. น้ำดื่ม	9.80	9.43	9.23	8.75	9.71	8.60	9.42	1.512 ^{ns}
3. เนื้อสัตว์	9.30	9.22	9.64	7.63	8.97	8.40	9.16	2.484 [*]
4. อาหารทะเล	9.80	9.60	9.59	8.75	9.50	8.20	9.54	2.138 ^{ns}
5. ผักสด	9.20	9.18	9.36	8.38	8.97	8.40	9.13	0.969 ^{ns}
6. ผลไม้ตามฤดูกาล	9.20	9.06	9.36	8.75	8.76	8.00	9.02	0.871 ^{ns}
7. นม	9.80	9.16	9.41	8.50	9.24	8.60	9.18	0.904 ^{ns}
8. เครื่องเทศ	9.60	9.26	9.41	8.75	9.15	8.60	9.24	0.617 ^{ns}
9. เครื่องปรุงอาหาร	9.80	9.21	9.45	9.00	9.21	8.40	9.23	0.727 ^{ns}
10. ขนมต่างๆ	9.80	9.25	9.45	9.00	9.41	8.60	9.28	0.698 ^{ns}
เฉลี่ย	9.59	9.28	9.45	8.60	9.23	8.46	9.26	1.117^{ns}

หมายเหตุ: ns คือ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ข้อมูลการสำรวจในตารางที่ 5.17 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนชาวประมงในพื้นที่ศึกษามีความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารสูงมาก จากระดับสูงสุด 10 คะแนน ปรากฏว่าครัวเรือนประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการเข้าถึงหรือได้มาซึ่งวัตถุดิบอาหารเฉลี่ยตั้งแต่ 9.02 – 9.54 คะแนน โดยอาหารที่มีคะแนนการเข้าถึงต่ำที่สุด (9.02) คือ ผลไม้ตามฤดูกาล เนื่องจากมีราคาแพง และสูงสุด (9.54) คือ อาหารทะเล เนื่องจากสามารถหาได้เอง และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามกลุ่มอาชีพพบว่า กลุ่มอาชีพที่มีความสามารถในการเข้าถึงอาหารต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (9.26) คือ อาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่ง (8.60) อาชีพรับจ้างประมง (9.23) และอาชีพค้าขายสินค้าประมง (8.46) อย่างไรก็ตามแม้สาขาอาชีพ

ทั้ง 3 กลุ่มจะมีค่าความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่ยังอยู่ในระดับดี (7.51 - 10.0 คะแนน) ซึ่งเป็นระดับสูงสุด

พิจารณาความแตกต่างของระดับการเข้าถึงอาหารระหว่างชาวประมงกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธี ONE WAY ANOVA ผลการทดสอบพบว่า ในภาพรวมมีค่า F-Statistic เท่ากับ 1.117 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าความสามารถในการเข้าถึงอาหารของแต่ละกลุ่มอาชีพไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจำแนกตามชนิดวัตถุดิบอาหารพบว่า มีเพียงกลุ่มเนื้อสัตว์เท่านั้นที่ความสามารถในการเข้าถึงแตกต่างกันตามกลุ่มอาชีพที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่า F-statistic เท่ากับ 2.484 (ตารางที่ 5.17) โดยจากการทดสอบค่า LSD พบว่า กลุ่มอาชีพที่ประเมินระดับความสามารถในการเข้าถึงอาหารแตกต่างจากกลุ่มอื่นมีเพียงกลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่งเท่านั้น ซึ่งประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการเข้าถึงเนื้อสัตว์ในระดับ 7.63 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มอื่น ส่วนระดับความสามารถในการเข้าถึงอาหารกลุ่มอื่นนั้นไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ด้านการเข้าถึงอาหารจากความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบอาหารจึงสามารถสรุปได้ว่า ในมุมมองของชาวประมงเห็นว่าครัวเรือนของตนเองมีความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารในระดับดีหรือระดับสูงสุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าครัวเรือนมีความมั่นคงทางอาหารเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามเนื่องจากอาหารที่ได้มาของครัวเรือน 9 ใน 10 อย่าง ครัวเรือนไม่สามารถผลิตเองได้ต้องจัดหาจากตลาด ดังนั้นความสามารถในการเข้าถึงข้างต้นนอกจากสะท้อนความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนแล้ว ยังสะท้อนความมั่นคงด้านรายได้ และบทบาทของตลาดที่สามารถจัดหาอาหารอย่างเพียงพอให้ครัวเรือนได้จับจ่ายซื้อหาอีกด้วย

อย่างไรก็ตามการประเมินครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด คือ ไม่ได้จำแนกคุณสมบัติหรือคุณภาพของอาหารที่ครัวเรือนระบุ เช่น เมื่อพูดถึงข้าวของครัวเรือนประมงพาณิชย์ที่มีรายได้สูงครัวเรือนก็จะหมายถึงข้าวมะลิ 100% ในขณะที่ครัวเรือนรับจ้างอาจหมายถึงข้าวขาวธรรมดา หรืออาจหมายถึงข้าวที่มีคุณภาพต่ำกว่านั้นอีกก็ได้ นั่นคือ เมื่อพูดถึงความสามารถในการเข้าถึงอาหารจึงหมายถึงอาหารที่ครัวเรือนบริโภคประจำตามฐานะของครอบครัว ไม่ได้หมายถึงอาหารชนิดเดียวกัน แต่อาหารนั้นให้ผลในทางโภชนาการไปในทางเดียวกัน

5.3.2 การวิเคราะห์สถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึงตามแนวทางของ USDA

การวิเคราะห์ตามแนวคิดนี้จะมี คำถามคือ “ข้อความในข้อใดที่อธิบายเกี่ยวกับความพอเพียงของชนิดอาหารที่ครอบครัวของท่านบริโภค” มีคำตอบต่อไปนี้ 1) มีอาหารทุกชนิดที่เพียงพอกับความต้องการบริโภค 2) มีอาหารเกือบทุกชนิดที่ผู้บริโภคต้องการ 3) บางครั้งมีอาหารไม่เพียงพอในการ

บริโภคน 4) บ่อยครั้งที่อาหารไม่เพียงพอในการบริโภค และการวิเคราะห์การเข้าถึงและความพอเพียงจากคำถามด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งถูกใช้โดย The Expanded Food and Nutrition Education Program(EFNEP) (อ้างโดย Debra, Christine, James and Sondra (2001) โดยใช้คำถามว่า “บ่อยเพียงใดที่อาหารหมดก่อนสิ้นเดือน” มีคำตอบดังนี้ 1) ไม่หมดหรือมีตลอดเวลา 2) แทบจะไม่หมด 3) บางครั้ง 4) บ่อยครั้ง 5) เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและบ่อยๆ เมื่อได้คำตอบจะใช้เกณฑ์ของ USDA ในการจัดกลุ่ม กล่าวคือ กลุ่มผู้ที่ตอบข้อ 3 และ 4 เป็นกลุ่มผู้อดอยากและมีภาวะขาดสารอาหารเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตอบข้อ 1 และ 2 ซึ่งผลการวิเคราะห์คำถามทั้ง 9 ข้อ แสดงในตารางที่ 5.18

ตารางที่ 5.18 ผลการประเมินสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง

รายการ ช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา	อาชีพ (คะแนน)							F-statistic
	ประมง พาณิชย์	ประมง พื้นบ้าน	เพาะเลี้ยง ยังหอย	เพาะเลี้ยง ชายฝั่ง	รับจ้าง ประมง	ค้าขาย สินค้า ประมง	เฉลี่ย	
1. ท่านกังวลว่าครอบครัวของ เกษตรกรจะมีอาหารไม่ เพียงพอใช้หรือไม่	1.20	1.18	1.27	1.71	1.74	1.60	1.28	5.654*
2. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนไม่สามารถกินอาหาร ตามประเภทที่ต้องการเพราะ ขาดแคลนวัตถุดิบใช้หรือไม่	1.20	1.17	1.23	1.29	1.56	1.60	1.23	4.011*
3. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนต้องกินอาหารไม่ ประเภทเนื่องจากขาดแคลน วัตถุดิบใช้หรือไม่	1.20	1.13	1.23	1.29	1.35	1.60	1.18	2.519*
4. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนต้องกินอาหาร บางอย่างที่ท่านและสมาชิกไม่ ต้องการจะกินจริง ๆ เพราะ ขาดแคลนวัตถุดิบที่จะนำไปใช้ ประกอบอาหารที่ต้องการ ใช้ หรือไม่	1.20	1.09	1.23	1.57	1.26	1.20	1.14	2.500*
5. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนต้องกินอาหารมี รส (ปริมาณน้อยลง) กว่าที่ ท่านรู้สึกต้องการเพราะว่ามี อาหารไม่เพียงพอใช้หรือไม่	1.20	1.13	1.18	1.43	1.26	1.60	1.17	1.855*

รายการ ช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา	อาชีพ (คะแนน)							F-statistic
	ประมง พาณิชย์	ประมง พื้นบ้าน	เพาะเลี้ยง ยังหอย	เพาะเลี้ยง ชายฝั่ง	รับจ้าง ประมง	ค้าขาย สินค้า ประมง	เฉลี่ย	
6. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนต้องลดจำนวนมื้อ อาหารลงในแต่ละวันเพราะมี อาหารไม่เพียงพอใช้หรือไม่	1.20	1.08	1.18	1.29	1.26	1.40	1.12	2.253*
7. ในครัวเรือนของท่านเคยที่ จะไม่มีอาหารกินเลยเพราะ ขาดวัตถุดิบที่จะนำมาประกอบ อาหารใช้หรือไม่	1.20	1.07	1.18	1.14	1.18	1.60	1.11	2.916*
8. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนต้องเข้านอนด้วย ความหิวเพราะมีอาหารไม่ เพียงพอใช้หรือไม่	1.20	1.09	1.18	1.14	1.15	1.40	1.12	0.981 ^{ns}
9. ท่านหรือสมาชิกใน ครัวเรือนไม่ได้กินอะไรทั้งวัน ทั้งคืนเพราะมีอาหารไม่ เพียงพอใช้หรือไม่	1.20	1.08	1.18	1.14	1.12	1.40	1.11	1.26 ^{ns}
เฉลี่ย	1.20	1.12	1.21	1.33	1.32	1.49	1.16	3.015*

หมายเหตุ: ns คือ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

การวิเคราะห์การประเมินสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง นอกจากจะวิเคราะห์ระดับความไม่มั่นคงโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยแล้ว ยังได้ทดสอบความแตกต่างของระดับความไม่มั่นคงจำแนกตามกลุ่มอาชีพ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธี One Way ANOVA Test ผลการวิเคราะห์ระดับความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนจากระดับคะแนนเฉลี่ยในตารางที่ 5.18 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ครัวเรือนตัวอย่างทุกกลุ่มมีคะแนนด้านความไม่มั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงน้อยกว่า 2.00 ทุกกรณี นั่นคือ ครัวเรือนตัวอย่างมีความมั่นคงทางอาหารสูง เนื่องจากในรอบเดือนที่ผ่านมาไม่มีเหตุการณ์หรือเงื่อนไขความจำเป็นที่ทำให้ครัวเรือนต้องประสบกับภาวะที่ชี้ให้เห็นถึงความขาดแคลนอาหาร เช่น ครัวเรือนไม่ต้องลดอาหารทุกประเภท อาหารที่ต้องการยังสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอกับสมาชิกของครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานความสามารถในการเข้าถึงอาหารในตารางที่ 5.17 ข้างต้น

ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนด้วยวิธี One Way ANOVA โดยพิจารณาจากค่า F-statistic พบว่า ในภาพรวมค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 3.015 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นั้นแสดงให้เห็นว่าแม้ในแต่ละกลุ่มอาชีพจะมีความไม่มั่นคงทางอาหารต่ำมากคือ มีค่าตั้งแต่ 0 – 2 แต่ก็มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการทดสอบ Post Hoc Test โดยพิจารณาจากค่า LSD พบว่า กลุ่มที่มีความแตกต่างกันประกอบด้วย กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้านกับ อาชีพรับจ้างประมง และอาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่ง

พิจารณาค่า LSD ในแต่ละหัวข้อทั้ง 9 ข้อ พบว่า ในประเด็นที่ 1-7 มีค่า F-statistic ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยกลุ่มที่มีความแตกต่างจากกลุ่มอื่นมากที่สุดคือ กลุ่มอาชีพรับจ้างประมง และกลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ที่มีระดับคะแนนความไม่มั่นคงทางอาหารสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนประเด็นคำถามที่ระดับความไม่มั่นคงทางอาหารของแต่ละกลุ่มอาชีพไม่แตกต่างกันเลยมีเพียง 2 ประเด็นคำถามที่ค่า F-statistic ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ประเด็นที่

8. ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนต้องเข้านอนด้วยความหิวเพราะมีอาหารไม่เพียงพอใช่หรือไม่
9. ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนไม่ได้กินอะไรทั้งวันทั้งคืนเพราะมีอาหารไม่เพียงพอใช่หรือไม่

5.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหา

การประเมินในหัวข้อนี้เป็นการประเมินสืบเนื่องจากการประเมินในหัวข้อ 5.6.2 (สถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง) ที่แสดงในตาราง 5.18 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดูว่าหากครัวเรือนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่มีปัญหาการเข้าถึงอาหาร ครัวเรือนเหล่านั้นจะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารดังกล่าวอย่างไร แบบประเมินประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 14 คำถาม ใน 4 ประเด็นยุทธศาสตร์สำหรับแก้ปัญหา ประกอบด้วย

- 1) ประเด็นยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค
- 2) ประเด็นยุทธศาสตร์การเพิ่มปริมาณอาหารของครัวเรือนในระยะสั้น
- 3) ประเด็นยุทธศาสตร์การลดจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ต้องหาให้กินลง
- 4) ประเด็นยุทธศาสตร์การปันส่วน

โดยแบ่งคะแนนการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ หรือความถี่ของความจำเป็นในการปรับตัวในช่วง เวลา 7 วัน ที่ทำการสำรวจ คือ

- | | | |
|---|---|-------|
| 1. ตลอดเวลา (7 ครั้งต่อสัปดาห์) | 4 | คะแนน |
| 2. บ่อยครั้ง (3 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์) | 3 | คะแนน |
| 3. นานๆ ครั้ง (1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์) | 2 | คะแนน |
| 4. แทบไม่เคย (น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์) | 1 | คะแนน |
| 5. ไม่เคยเลย (0 ครั้งต่อสัปดาห์) | 0 | คะแนน |

ตารางที่ 5.19 ผลการประเมินความมั่นคงทางอาหารด้าน สถานการณ์ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหา

รายการ	อาชีพ (คะแนน)						เฉลี่ย	F - statistic
	ประมง พาณิชย์	ประมง พื้นบ้าน	เพาะเลี้ยง หอย	เพาะเลี้ยง ชายฝั่ง	รับจ้าง ประมง	ค้าขายสินค้า ประมง		
1. กินอาหารที่ขอบน้อยลง	0.50	0.42	0.27	0.63	0.59	0.80	0.44	1.118 ^{ns}
2. กินอาหารที่มีราคาถูกลง	0.50	0.56	0.36	0.88	0.62	0.80	0.56	0.567 ^{ns}
เฉลี่ย	0.50	0.49	0.32	0.75	0.60	0.80	0.50	0.784^{ns}
3. ยืมอาหารหรือขอความช่วยเหลือ จากเพื่อนบ้านหรือญาติ	0.20	0.23	0.09	0.88	0.41	0.40	0.26	3.412 [*]
4. ยืมเงินซื้ออาหารจากหรือญาติ	0.10	0.17	0.09	0.63	0.38	0.40	0.20	3.339 [*]
5. เก็บอาหารจากป่า ลำสัตว์ หรือ พืชผักเพื่อนำมาใช้ประกอบอาหาร บริโภค	0.20	0.23	0.05	0.50	0.26	0.00	0.22	1.206 ^{ns}
6. นำสัตว์หรือพืชผักที่ยังไม่โตเต็มที่ มาบริโภค	0.20	0.17	0.05	0.38	0.15	0.40	0.17	1.303 ^{ns}
เฉลี่ย	0.17	0.19	0.06	0.50	0.26	0.27	0.20	2.616[*]
7. ส่งสมาชิกในครัวเรือนที่เป็น ผู้ใหญ่ให้ไปกินกับญาติ	0.10	0.05	0.00	0.00	0.03	0.20	0.05	0.879 ^{ns}
8. ส่งสมาชิกในครัวเรือนที่เป็น วัยรุ่นให้ไปกินกับญาติ	0.10	0.04	0.00	0.13	0.15	0.00	0.05	0.960 ^{ns}
9. ส่งสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นเด็ก ให้ไปกินกับเพื่อนบ้านหรือญาติ	0.10	0.05	0.00	0.13	0.00	0.00	0.05	0.474 ^{ns}
เฉลี่ย	0.10	0.05	0.00	0.08	0.06	0.07	0.05	0.404^{ns}
10. มีการจำกัดขนาดมื้ออาหาร	0.20	0.20	0.05	0.25	0.29	0.40	0.20	0.808 ^{ns}
11. มีการจำกัดปริมาณอาหารของ สมาชิกในครัวเรือนที่เป็นผู้ใหญ่และ วัยรุ่นเพื่อเก็บไว้ให้สมาชิกใน ครัวเรือนที่เป็นเด็ก	0.10	0.20	0.05	0.25	0.24	0.40	0.20	0.754 ^{ns}
12. มีการลดจำนวนมื้ออาหารลง	0.20	0.19	0.05	0.38	0.24	0.20	0.19	0.654 ^{ns}
13. ท่านและสมาชิกในครัวเรือนมี การอดอาหารทั้งวัน	0.10	0.13	0.05	0.38	0.15	0.20	0.13	1.088 ^{ns}
14. มีการปันส่วนเงินเพื่อใช้ซื้อ อาหารสำเร็จรูปในการบริโภค	0.20	0.25	0.05	0.38	0.26	0.40	0.24	0.583 ^{ns}
เฉลี่ย	0.16	0.20	0.05	0.33	0.24	0.32	0.19	0.836^{ns}
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	0.21	0.21	0.09	0.42	0.28	0.34	0.22	1.546^{ns}

หมายเหตุ: ns คือ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

ผลการสำรวจสถานการณ์การปรับตัวสอดคล้องกับภาวการณ์ขาดแคลนอาหารในตารางที่ 5.18 ที่แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนชาวประมงทุกกลุ่ม มีคะแนนความไม่มั่นคงด้านการเข้าถึงอาหารต่ำ ซึ่งแสดงถึงภาวะความมั่นคงด้านอาหารของครัวเรือนว่ามีค่อนข้างสูง ดังนั้นครัวเรือนไม่จำเป็นต้องมีการปรับตัวในทางลบ ตามแบบสำรวจในตารางที่ 5.19 ผลการวิเคราะห์จึงมีคะแนนต่ำมาก คือ น้อยกว่า 1 โดยประเด็นยุทธศาสตร์ที่มีคะแนนการปรับตัวมากที่สุดคือ ประเด็นยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค โดยครัวเรือนจะที่กินอาหารที่ชอบลดลง (0.44 คะแนน) และครัวเรือนกินอาหารที่มีราคาถูกลง (0.56 คะแนน)

ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนด้วยวิธี One Way ANOVA โดยพิจารณาจากค่า F-statistic พบว่า ในภาพรวมค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 1.546 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงให้เห็นว่า ความจำเป็นในการแก้ปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนแต่ละกลุ่มอาชีพนั้น ไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

5.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลในมิติด้านความมีเสถียรภาพ⁶

การวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารด้านความมีเสถียรภาพนั้นมีหลายมิติ โดยในแบบสำรวจได้ตั้งคำถามไว้ 7 ประเด็นคือ ปัญหาความเสี่ยงทั้งด้านรายได้ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร การพึ่งตนเอง และบทบาทของชุมชนในการรับมือปัญหา ผลกระทบจากนโยบายของรัฐ ปัญหาการเข้าถึงทรัพยากร ปัญหาภัยธรรมชาติ แต่ประเด็นที่ให้ความสำคัญในงานวิจัยนี้ มี 2 ประเด็นหลักคือ

1. มิติด้านความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร
2. มิติด้านการเข้าถึงทรัพยากร

ลำดับการนำเสนอในหัวข้อนี้ เริ่มจากการนำเสนอภาพรวมทั้ง 7 ด้านจากคำถามทั้ง 11 ข้อ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของสถานการณ์ จากนั้นจะนำเสนอในประเด็นด้านความอุดมสมบูรณ์ และการเข้าถึงทรัพยากร โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ภาพรวมด้านความมีเสถียรภาพ

ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านต่างๆ ทั้ง 11 ด้าน (ตารางที่ 5.20) พบว่า ในภาพรวมแล้วชาวประมงทุกกลุ่มอาชีพเห็นว่าสถานการณ์ต่างๆ มีความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านลบมากกว่า 5 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 หรือ อนุมาณได้ว่ามีความเสี่ยงมากกว่าร้อยละ 50 จัดเป็นความเสี่ยงในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาแยกประเด็น พบว่า ประเด็นที่ครัวเรือนเห็นว่ามี

⁶ การวิเคราะห์ความมีเสถียรภาพ ประเมินจาก ความเสี่ยงด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการได้มาซึ่งผลผลิตทางการประมง ซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลักของครัวเรือน

เสี่ยงมากที่สุด คือ ความเสี่ยงจากความไม่มั่นคงของรายได้จากการทำประมงมีคะแนนเฉลี่ย 7.49 คะแนน รองลงมา คือ ความเสี่ยงจากภาวะโลกร้อนที่จะไปส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหาร และ ความเสี่ยงจากการลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง ตลอดจนความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติคะแนนเฉลี่ย 7.11 7.04 และ 6.60 คะแนนตามลำดับ ซึ่งหากพิจารณาความสอดคล้องของทั้ง 4 ประเด็นก็คือ ภาวะโลกร้อนและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง ตลอดจนภัยพิบัติ⁷จะส่งผลให้ครัวเรือนจับสัตว์น้ำได้ลดลง ปรากฏการณ์ดังกล่าวก็จะนำไปสู่ไม่มั่นคงด้านรายได้ ของครัวเรือน และส่งผลต่อการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนในที่สุด โดยกลุ่มอาชีพที่มีความกังวลต่อความเสี่ยงทั้ง 4 ด้านนี้มากที่สุดคือ อาชีพ ค้าขายสินค้าประมง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้เป็นผู้ค้ารายย่อยทั้งหมด ที่เลือกประกอบอาชีพนี้เนื่องจากอายุมากไม่สามารถออกทะเลได้ เรือมีขนาดเล็กออกทะเลได้ไม่ไกล รายได้ไม่พอ

ผลการวิเคราะห์ทดสอบความแตกต่างของระดับความเสี่ยงด้านต่างๆ จำแนกนามกลุ่มอาชีพ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธี One Way ANOVA โดยพิจารณาจากค่า F-statistic พบว่า ในภาพรวมค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 0.861 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนชาวประมงทุกกลุ่มอาชีพมีทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านความมีเสถียรภาพทางอาหารของครัวเรือนในอนาคตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หากพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า มีเพียง 1 ประเด็นที่ทัศนคติเกี่ยวกับเสถียรภาพและความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มอาชีพแตกต่างกัน คือ ประเด็นภาวะอาหารขาดตลาด มีค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 2.331 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พิจารณาว่า LSD ในประเด็นนี้ พบว่ากลุ่มที่มีความแตกต่างจากกลุ่มอื่นมากที่สุดคือ กลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ที่มีระดับคะแนนความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามในด้านความมีเสถียรภาพนั้นชาวประมงส่วนใหญ่ยังเห็นว่าความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนยังมีเสถียรภาพสูง อ่าวบ้านดอนยังเป็นแหล่งพึ่งพิงของครัวเรือนได้แม้จะไม่สะดวกสบายหรืออุดมสมบูรณ์เท่ากับในอดีต แต่ในมุมมองของกลุ่มองค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการเห็นว่า ปัจจุบันมีปัญหาหลายอย่างที่ชาวประมงยังไม่ตระหนักว่าเป็นภัยต่อความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอน เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนเมืองและภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นแหล่งผลิตน้ำเสียปล่อยทิ้งลงอ่าวบ้านดอน และภาวะคุกคามจากชาวประมงภายนอกที่อพยพเข้ามาหากินในอ่าวบ้านดอน (ปวีณ จุลภักดี สัมภาษณ์เมื่อ 20 สิงหาคม 2558)⁸

⁷ ประเด็นภัยพิบัติยังคงเป็นประเด็นอ่อนไหวของครัวเรือนประมงเนื่องจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพิ่งมีประสบการณ์น้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ซึ่งกระทบต่อการทำอาชีพประมงอย่างมากโดยเฉพาะการเพาะเลี้ยง

⁸ ปวีณ จุลภักดี ประธานมูลนิธิป่า-ทะเลเพื่อชีวิต

ตารางที่ 5.20 ผลการประเมินความเสี่ยงที่มีผลต่อไม่มีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารโดย
ครัวเรือน

ความเสี่ยง	อาชีพ (คะแนน)							F- statistic
	ประมง พาณิชย์	ประมง พื้นบ้าน	เพาะเลี้ยง หอย	เพาะเลี้ยง ชายฝั่ง	รับจ้าง ประมง	ค้าขาย สินค้า ประมง	เฉลี่ย	
1. รายได้จากการประมงในอนาคต	7.30	7.48	7.95	6.88	7.35	9.00	7.49	0.515 ^{ns}
10. ภาวะโลกร้อนกับความมั่นคง ด้านอาหาร/รายได้ของครัวเรือน	7.70	6.99	7.73	8.00	7.00	7.80	7.11	1.808 ^{ns}
2. ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ประมง	7.30	6.92	7.82	7.75	6.71	9.20	7.04	1.844 ^{ns}
9. การเกิดภัยธรรมชาติแล้วกระทบ ต่อแหล่งอาหาร/รายได้	6.50	6.54	6.64	6.88	6.97	6.60	6.60	0.208 ^{ns}
4. บทบาทของภาคประชาชนทั้ง ภายในและภายนอกในการดูแล ทรัพยากร	6.10	5.61	5.68	6.75	5.03	6.60	5.59	0.803 ^{ns}
3. ความร่วมมือของชุมชนในการ ดูแลทรัพยากร	6.10	5.54	5.86	6.88	5.06	5.80	5.55	0.740 ^{ns}
6. การนำภูมิปัญญา/พลังของชุมชน มาเป็นเครื่องมือสร้างความมั่นคง ด้านอาหารของชุมชน	5.90	5.16	6.36	7.25	4.74	5.20	5.27	1.377 ^{ns}
8. สิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร ประมงในอ่าวบ้านดอน	5.00	5.12	3.91	5.63	5.18	6.60	5.05	1.451 ^{ns}
11. ภาวะอาหารขาดตลาด	6.40	4.93	4.32	7.38	4.74	6.40	5.00	2.331 [*]
5. ความสามารถของชุมชนในการ พึ่งตนเองด้านอาหาร	5.60	4.87	4.86	6.25	5.03	6.00	4.96	0.737 ^{ns}
7. นโยบายของรัฐเกี่ยวกับการ จัดสรรทรัพยากรในอ่าวบ้านดอน	5.30	4.84	4.77	5.13	4.47	4.80	4.80	0.209 ^{ns}
เฉลี่ย	6.19	5.74	5.90	6.90	5.59	6.68	5.78	0.816 ^{ns}

หมายเหตุ: ns คือ ไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

มิติด้านความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน เป็นดัชนีชี้วัดความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตที่สำคัญที่สุดของชาวประมงในพื้นที่ หากทรัพยากรยังคงความอุดมสมบูรณ์เพียงพอให้ชาวประมงตลอดแนวอ่าวได้ทำมาหากิน จะส่งผลให้ชาวประมงชาวประมงมีรายได้เพียงพอกับการใช้จ่ายในครัวเรือน และใช้จ่ายยามฉุกเฉิน อาชีพประมงมีความมั่นคงจะส่งผลให้ครัวเรือนมีความมั่นคงทางอาหาร และมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามมา ในทางตรงข้ามหากทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนไม่สามารถรองรับครัวเรือนประมงได้ ชาวประมงก็ไม่สามารถดำรงอาชีพประมงอยู่ได้ ที่ปรับตัวได้ก็เปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น ที่ปรับตัวไม่ได้ก็ต้องประสบกับภาวะความยากจน และอาจประสบภาวะความไม่มั่นคงทางอาหาร

จากข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของชาวประมงเกี่ยวกับความเสี่ยงในด้านความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ในตารางที่ 5.20 พบว่า ครัวเรือนที่ความกังวลต่อการเสื่อมโทรมหรือการลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอนในระดับปานกลางโดยมีระดับคะแนนเท่ากับ 7.04 ซึ่งเป็นระดับคะแนนในแนวขอบเขตบนของระดับปานกลางเกือบถึงระดับสูง (ระดับสูง 7.51 คะแนน) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าจากประสบการณ์ของชาวประมงเขามองว่าสถานการณ์ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนในปัจจุบัน มีปัจจัยเสี่ยงบางตัวที่ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรโดยที่ชาวประมงระดับปัจเจกไม่สามารถควบคุมได้

ประเด็นความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และปัจจัยเสี่ยงที่กระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ในมุมมองของปวิณ จุลภักดี (สัมภาษณ์เมื่อ 20 สิงหาคม 2558) เห็นว่าทรัพยากรประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนในปัจจุบันแม้จะเสื่อมโทรมลงมากจากอดีต แต่ยังคงมีปริมาณเพียงพอจะสืบทอดต่อยังรุ่นลูกหลาน แต่มีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความกังวลอย่างมากว่าหากปล่อยให้สถานการณ์ในลักษณะนี้ดำเนินต่อไปความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอนคงต้องหมดไป โดยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน คือ การบุกรุกพื้นที่สาธารณะทั้งชายฝั่งและในทะเล ในขณะที่การบังคับใช้กฎหมายของภาครัฐไม่มีประสิทธิภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึกในลักษณะกลุ่มย่อย และส่วนบุคคลในพื้นที่ บ้านพุมเรียง บ้านปากน้ำ กระแดะ บ้านนางกำ และเกาะแรด พบว่า มุมของชาวประมงในพื้นที่และผู้นำชุมชนเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ เห็นว่า ปริมาณทรัพยากรประมงมีความอุดมสมบูรณ์ลดลงอย่างมากเมื่อเทียบกับในยุคที่พวกเขาเริ่มอาชีพประมง (ประมาณ 30 ปีที่แล้ว ปัจจุบันชาวประมงพื้นบ้านมีอายุเฉลี่ย 47.3 ปี) บริเวณชายฝั่งจะมีเฉพาะปู ปลาตัวเล็กๆ จากรายงานเรื่อง “อ่าวบ้านดอนที่คนสุราษฎร์หวงแหน” ของประทีป (2554) รายงานว่าตั้งแต่ปี 2530 ทรัพยากรป่าชายเลนและชายฝั่งเริ่มเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ เนื่องจากมีการเปิดให้เอกชนเข้ามาสัมปทานป่าชายเลนเพื่อนำไปเผาถ่าน และเมื่อชายฝั่งที่สัมปทานมาใกล้แนวป่าชายเลนตามแนวชายฝั่งมากขึ้นก็ทำให้กล้าไม้รุ่นใหม่ และสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ได้รับความเสียหายมากขึ้น และชัดเจนมากขึ้นเมื่อการเลี้ยงกุ้งปรับเปลี่ยนจากการเลี้ยงแบบธรรมชาติไปสู่การเลี้ยงแบบพัฒนาที่มี

การให้อาหารและใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น เมื่อปล่อยซีเลนจากบ่อกึ่งลงสู่แหล่งน้ำก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำต่ำ นอกจากนี้พัฒนาด้านเทคนิคการเลี้ยงแล้วการเลี้ยงกึ่งแบบพัฒนายังนำไปสู่การขยายพื้นที่เลี้ยงไปยังแนวป่าชายเลนทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงจาก 58.08 ตร.กม. ในปี 2522 เหลือเพียง 31.34 ตร.กม. ในปี 2539 อย่างไรก็ตามในระยะหลังปี 2540 เมื่อการเลี้ยงกึ่งประสบปัญหาจึงเป็นโอกาสให้เกิดกระแสการปลูกป่าชายเลนจนทำให้พื้นที่ป่าชายเลนในอ่าวบ้านดอนเพิ่มเป็น 83.51 ตร.กม. ในปี 2547 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (สถิติป่าไม้, 2550)

นอกจากนี้การใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายยังเป็นปัญหาหลักของอ่าวบ้านดอน โดยเครื่องมือประมงผิดกฎหมายที่ชาวประมงระบุว่ายังมีอยู่มากในพื้นที่ คือ อวนลาก อวนรุน และเรือคราดหอย ซึ่งเครื่องมือประมงเหล่านี้นอกจากจะทำลายสัตว์น้ำ ยังทำลายหน้าดินซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และกวนตะกอนให้ขึ้นมาส่งผลต่อคุณภาพน้ำ และที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่ของรัฐยังไม่สามารถควบคุมการทำประมงผิดกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ชาวบ้านต้องออกมาปกป้องแหล่งทำมาหากินของตนเอง โดยการออกกฏกติกาของชุมชน และจัดเวรยามเฝ้าระวังพื้นที่ทะเลอ่าวบ้านดอนหน้าชุมชนไม่ให้เรือประมงผิดกฎหมายรุกล้ำเข้ามา ซึ่งได้ผลบ้างในบางพื้นที่ที่การรวมกลุ่มมีความเข้มแข็ง เช่น ตำบลเขาถ่าน อำเภอกำแพงเพชร (ประทีป, 2554)

สรุปภาพรวม ทรัพยากรธรรมชาติในอ่าวบ้านดอนในปัจจุบันมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอสำหรับชาวประมงในอ่าวบ้านดอนทำมาหาเลี้ยงชีพ แต่มีปัจจัยเสี่ยงที่ชาวบ้านความกังวลกันมากกว่าจะนำไปสู่การเสื่อมโทรมของทรัพยากร คือ ประเด็นการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ และการทำประมงผิดกฎหมาย โดยที่ภาครัฐไม่สามารถบังคับใช้กฎหมายกับกลุ่มคนเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากสามารถใช้กฎหมายบังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ อ่าวบ้านดอนจะยังคงเป็นแหล่งพึ่งพิง เป็นแหล่งอาหาร แหล่งรายได้ และเป็นอนาคตให้ลูกหลานชาวประมงไปอีกยาวนาน (ปวิณ จุลภักดี สัมภาษณ์เมื่อ 20 สิงหาคม 2558)

มิติด้านการเข้าถึงทรัพยากร

การเข้าถึงทรัพยากรเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญของชาวประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอน ทั้งนี้เนื่องจากในอดีตอ่าวบ้านดอนเป็นพื้นที่สาธารณะทุกคนมีสิทธิในการเข้าใช้ประโยชน์ ปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรที่เด่นชัดคือ การเข้ามาหาปลาของเรือประมงพาณิชย์ในพื้นที่ประมงพื้นบ้าน (ระยะ 3 กิโลเมตรจากชายฝั่ง) ซึ่งชาวประมงใช้รูปแบบการรวมกลุ่มเพื่อเฝ้าระวังการลักลอบของเรือประมงผิดกฎหมายเหล่านี้ ซึ่งก็ยังมีมาจนถึงในยุคปัจจุบัน แต่ประเด็นที่เป็นปัญหามากที่สุดในปัจจุบันคือผลกระทบจากนโยบาย sea food bank ที่รัฐอนุญาตให้เอกชนจับจองพื้นที่ในทะเลอ่าวบ้านดอนในเขต 3 กิโลเมตร เพื่อถือครองสิทธิ์สำหรับการเพาะเลี้ยงหอย โดยตามกฎหมายให้ชาวประมงรายย่อยถือครองได้คนละไม่เกิน 10 ไร่ และกำหนดพื้นที่อนุญาตเพียง 45,164 ไร่ แต่ในปัจจุบันมีพื้นที่เลี้ยงหอยมากถึง

80,139.91 ไร่ และในจำนวนนี้มีการเพาะเลี้ยงในพื้นที่อนุญาตจริงเพียง 26,932.67 ไร่เท่านั้น ที่เหลืออีก 50,000 กว่าไร่เป็นการบุกรุกของนายทุนในเขตที่ไม่ได้รับอนุญาต (สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557) พื้นที่ที่ถูกบุกรุกเกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่ซึ่งจัดสรรไว้เป็นทะเลสาธารณะให้ชาวประมงพื้นบ้านได้ทำมาหากิน แต่เมื่อมีการบุกรุกเข้าครอบครองพื้นที่สาธารณะที่เหลืออยู่ไม่มาก ทำให้สิทธิของชาวประมงพื้นบ้านถูกรุกรานมากขึ้น ซึ่งการรุกรานสิทธิในทรัพยากรสาธารณะนอกจากทำให้ชาวประมงเสียสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร โดยที่หน่วยงานราชการในท้องถิ่นไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่มากนักเนื่องจากไม่มีกำลังเพียงพอจะดำเนินอิทธิพลของกลุ่มผู้บุกรุก

เมื่อพื้นที่ในระยะ 3 กิโลเมตรไม่สามารถทำการประมงได้ ชาวประมงจึงมองว่าประเด็นการเข้าถึงทรัพยากรเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ที่ส่งผลกระทบต่อรายได้และความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน โดยกลุ่มผู้นำและผู้ทรงคุณวุฒิให้ระดับคะแนนความเสี่ยงสูงเท่ากับ 9-10 คะแนน แต่ในกลุ่มชาวประมงให้คะแนนความเสี่ยงส่วนนี้เพียง 5.05 คะแนน ความแตกต่างนี้เกิดจากการที่ผู้นำและผู้ทรงคุณวุฒิมองปัญหาการถือครองพื้นที่สาธารณะเป็นปัญหาใหญ่ที่ตนเองต่อสู้มานานแต่ไม่ได้รับการแก้ไข แต่ชาวประมงผู้ประสบปัญหาโดยตรงได้ผ่านกระบวนการปรับตัว โดยการลงทุนเครื่องมือประมงและเรือประมงให้สามารถออกไปหาปลาในระยะทางที่ไกลขึ้น (มากกว่า 10 กิโลเมตร) และส่วนหนึ่งตนเองก็เป็นส่วนหนึ่งของปัญหา คือเป็นผู้เลี้ยงหอยด้วยหรือไม่ก็เป็นคนหนึ่งที่ได้ขายสิทธิในการถือครองให้นายทุน การมองปัญหาดังกล่าวจึงมองแบบกลางๆ นอกจากนี้ชาวประมงยังมองว่าอ่าวบ้านดอนยังมีทรัพยากรมากมายให้ได้ทำมาหากิน แม้จะต้องออกทะเลไปไกลมากขึ้น ต้นทุนสูงขึ้นแต่ก็ได้สัตว์น้ำมากขึ้น ประกอบกับราคาสัตว์น้ำสูงขึ้น ทำให้กลุ่มชาวประมงที่ปรับตัวได้แล้ว⁹ ไม่ได้รู้สึกมีปัญหาในการเข้าถึงทรัพยากรมากนัก คืออยู่ในระดับปานกลางไม่สะดวกสบายเหมือนในอดีต อีกทั้งการจับสัตว์น้ำที่เข้มข้นมากขึ้นทำให้ปริมาณสัตว์น้ำชายฝั่งลดลงอยู่แล้ว การต้องออกทะเลหาไกลขึ้นก็ต้องเกิดขึ้นอยู่ดีแม้ไม่มีคอกหอย และหากมองในอีกด้านหนึ่งออกหอยก็กลายเป็นที่หลบภัยของสัตว์น้ำได้อย่างดีอีกด้วย ในขณะที่ปัญหาระดับชาติเหล่านี้มันเกินที่พวกเขาจะต่อสู้ไหว (ตารางผนวกที่ 28)

สรุป ปัจจุบันการเข้าถึงทรัพยากรประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนมีอุปสรรคมากขึ้น เนื่องจากมีการครอบครองสิทธิในพื้นที่ทะเลเพื่อทำคอกหอย ชาวประมงไม่สามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ และยังต้องแข่งขันกับเรือประมงจากนอกพื้นที่ทั้งที่ใช้เครื่องมือถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย แต่เนื่องจากทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนยังคงมีมากพอให้ชาวประมงได้ทำมาหากิน ชาวประมงจึงมองว่าการเข้าถึงทรัพยากรยังไม่มีความเสี่ยงมากนักเมื่อเทียบกับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร

⁹ การปรับตัวมีหลายรูปแบบคนมีทุนเยอะจะปรับตัวโดยการลงทุนเพิ่มขนาดเรือ เพิ่มอุปกรณ์ ส่วนคนที่ทุนน้อยก็หากินขายฝั่งควบคู่กับการไปเป็นลูกมือของชาวประมงที่ลงทุนเพิ่ม รายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการปรับตัว

5.4 การวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

หัวข้อนี้เป็นการทวนสอบข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ และรายงานผลการสำรวจตามหัวข้อที่ 5.1 5.2 และ 5.3 ว่าผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจจากแหล่งอื่นหรือไม่ ในที่นี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลการสำรวจความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ในระดับตำบลและหมู่บ้านในการทวนสอบ โดยใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์ตาม “โปรแกรมบันทึกและประมวลผลข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2555-2559” โดยประเด็นที่นำมาพิจารณาประกอบด้วย หมวดข้อมูลสรุป (สุขภาพ การศึกษา ที่พักอาศัย รายได้ฯ) หมวดข้อมูลรายได้ รายจ่าย และข้อมูลสรุประดับความสุขของครัวเรือน (ตารางผนวกที่ 1-24)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 95 ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดพื้นฐาน มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย มีเงินเก็บทุกครัวเรือน มีระดับความสุขของครัวเรือน ตั้งแต่ 6.5 คะแนน ถึง 9.3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนมีรายได้มากพอที่จะซื้อหาอาหารโดยไม่เดือดร้อนและยังมีเงินเก็บ โดยไม่กระทบกับระดับความสุขหรือคุณภาพชีวิตของครัวเรือน สอดคล้องกับผลการสำรวจของงานวิจัยครั้งนี้ที่แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่ายและความมั่นคงทางอาหารในระดับสูง

5.5 การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความมั่นคงด้านอาหาร

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหาร ด้านการเข้าถึง และด้านความมีเสถียรภาพ ข้างต้น พบว่า ความสามารถในการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนชาวประมงมีระดับความมั่นคงในระดับสูงมาก มีคะแนนเฉลี่ย 9.26 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ส่วนความมั่นคงทางอาหารด้านความมีเสถียรภาพ ชาวประมงมองว่าในปัจจุบันยังมีเสถียรภาพ แต่หากประเมินความเสี่ยงในอนาคต ในมิติด้านความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และมิติด้านการเข้าถึงทรัพยากร พบว่า มีระดับคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 7.04 และ 5.05 คะแนนตามลำดับ นั่นคือ ชาวประมงมองว่า ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง ด้านการเข้าถึงมีความเสี่ยงระดับพอใช้ เนื่องจากมีปัจจัยด้านลบจากภายนอกหลายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ซึ่งชาวประมงไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การปล่อยน้ำเสียของชุมชนและอุตสาหกรรม การทำประมงผิดกฎหมาย ภาวะโลกร้อน การใช้ทรัพยากรอย่างเข้มข้น เป็นต้น

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหาร เพื่อหาคำตอบว่า สถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารทั้ง 2 ด้านข้างต้น มีปัจจัยอะไรเป็นตัวกำหนดให้เป็นไปเช่นนั้น โดยการวิเคราะห์จะใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การวิเคราะห์เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวประมงและผู้เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ในหัวข้อ 5.2 และ 5.3 ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ใช้การวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดกับระดับความมั่นคงในแต่ละด้านนโยบายจำลองเส้นตรง การวิเคราะห์แยกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการเข้าถึงและด้านความมีเสถียรภาพ ดังนี้

5.5.1 ด้านการเข้าถึงอาหาร

ด้านการเข้าถึงอาหาร การวิเคราะห์ในส่วนนี้ต้องเริ่มจากการพิจารณาถึงที่มาของอาหารที่ครัวเรือนบริโภคว่ามาจากไหนบ้าง โดยการตั้งคำถามถึงแหล่งที่มาของอาหารว่ามาจากไหนบ้าง (ผลิตเอง จากธรรมชาติ หรือซื้อจากตลาด) ซึ่งจากผลการสำรวจ พบว่า อาหารของครัวเรือนมีที่มาจาก 2 แหล่ง คือ

1. อาหารจากธรรมชาติ โดยอาหารที่ครัวเรือนสามารถหาได้จากธรรมชาติเกือบทั้งหมดเป็นสัตว์น้ำ ซึ่งสามารถหาได้จากอ่าวบ้านดอน ทั้ง กุ้ง หอย ปู ปลา และบางครัวเรือนอาจเอามาแปรรูปเป็นกะปิใช้ในครัวเรือนบ้างแต่ก็น้อยมาก ส่วนพืชผักมีบ้างไม่มากส่วนใหญ่เป็นพืชผักที่หาได้จากป่าชายเลน เช่น ยอดอ่อนต้นโกงกาง ดอกกล้วย ลูกจาก น้ำตาลจาก นกจาก ยอดปรงทะเล เป็นต้น แต่ก็เป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับอาหารทั้งหมดที่ครัวเรือนต้องบริโภค
2. ซื้ออาหารจากตลาด เนื่องจากครัวเรือนชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินสำหรับการเพาะปลูกพืชอาหารกินเอง ดังนั้นอาหารส่วนใหญ่จึงต้องซื้อหาจากตลาด เช่น ข้าว เหลือ เครื่องเทศเครื่องปรุงชนิดต่างๆ ผักผลไม้ เนื้อสัตว์ทุกชนิด ยกเว้นสัตว์น้ำ ขนมต่างๆ เป็นต้น โดยในแต่ละเดือนครัวเรือนชาวประมงมีรายจ่ายค่าอาหารเฉลี่ย 5.166.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.2 ของรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน

การพิจารณาปัจจัยกำหนดการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนชาวประมงจึงมุ่งวิเคราะห์ในส่วนความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาด โดยประเด็นสะท้อนให้เห็นการเข้าถึงประกอบด้วย

1. มีรายได้เพียงพอหรือไม่
2. ตลาดมีอาหารให้เลือกซื้อเพียงพอหรือไม่
3. ราคาสินค้าในตลาดสามารถซื้อได้ไม่แพงเกินไป
4. มีตลาดให้เลือกซื้อได้หลากหลายระดับหรือไม่

จากผลการศึกษารายได้-รายจ่าย ชี้ให้เห็นว่า ในภาพรวมครัวเรือนชาวประมงมีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย โดยครัวเรือนที่มีรายได้น้อยจะมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูง โดยเฉพาะในหมวด

อาหารครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะมีค่าใช้จ่ายหมวดอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ ดังนั้นการที่ครัวเรือนมีรายได้สูงกว่ารายจ่ายค่อนข้างมากจึงนำไปสู่ความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาดของครัวเรือน สำหรับแหล่งซื้ออาหาร พบว่า ทั้งครัวเรือนที่มีรายได้สูงและครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ มีแหล่งซื้อที่หลากหลายเหมือนกันคือ ร้านขายของชำในหมู่บ้าน ร้านสะดวกซื้อ ตลาดสด และห้างสรรพสินค้า ซึ่งสามารถเข้าถึงอาหารได้ตลอดเวลาที่ต้องการ มีตลาดให้เลือกซื้อหลากหลายสามารถเลือกได้ตามต้องการ

ข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นพอจะอนุมานได้ว่าแหล่งอาหารหรือก็คือตลาดมีความพร้อมไม่มีการเปลี่ยนแปลงถือเป็นปัจจัยคงที่ได้ แต่ส่วนที่ยังมีการเปลี่ยนแปลงและมีความอ่อนไหว คือ “รายได้” ดังนั้นรายได้จึงเป็นปัจจัยหลักในการเข้าถึงอาหารจากตลาดของครัวเรือนชาวประมง

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ในตารางที่ 5.22 พบว่าความสามารถในการเข้าถึงอาหาร มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ รายได้รวม รายจ่ายรวม และรายจ่ายค่าอาหารของครัวเรือน ส่วนประเด็นความไม่มั่นคงทางอาหารจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ รายจ่ายรวม และรายจ่ายค่าอาหารของครัวเรือน นั่นคือ ครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายรวมและค่าใช้จ่ายในหมวดอาหารมาก จะรู้สึกว่าจะมีความไม่มั่นคงทางอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายน้อย

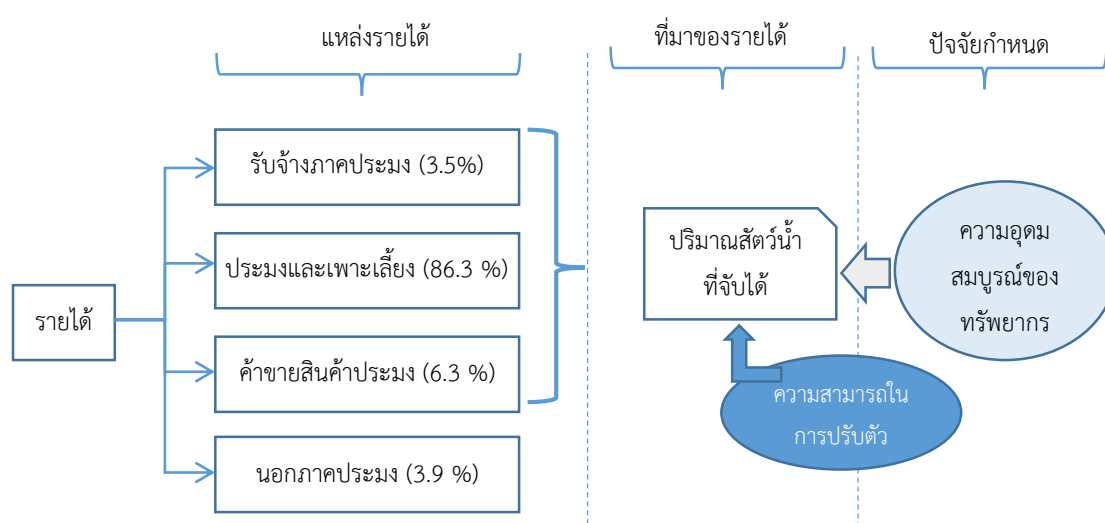
การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความสามารถในการเข้าถึงอาหาร (ตารางที่ 5.21) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของครัวเรือนกับความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหาร โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารของครัวเรือน คือ รายได้ของครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ในตารางที่ 5.22 กล่าวคือ หากรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นทำให้ความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากปัจจุบันการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนต้องผ่านตลาดเท่านั้น ครัวเรือนประมงไม่สามารถผลิตอาหารเองได้ (แม้แต่ครัวเรือนที่มีที่ดินพอผลิตอาหารได้บ้างก็ไม่ได้ดำเนินการผลิต) “เงิน” จึงเป็นปัจจัยสื่อกลางที่นำไปสู่การมีอาหารบริโภค ส่วนปัจจัยด้านจำนวนที่ดินถือครองนั้น พบว่า มีทิศทางความสัมพันธ์ในทางบวก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แต่ก็พอจะชี้ทิศทางให้เห็นเบื้องต้นได้ว่าครัวเรือนที่มีที่ดินมากจะมีความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีที่ดินน้อย

ตาราง 5.21 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความสามารถในการเข้าถึงอาหาร

	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า Std. Error	prob.
ค่าคงที่	8.953	0.272	0.000
รวมสมาชิกทั้งหมด	-0.010	0.056	0.857
จำนวนที่ดิน	0.008	0.005	0.103
รายได้รวม	0.0006	0.00002	0.004
F-statistic	2.885**		
Df	350		
R ²	0.30		

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

รายได้ แม้จะดูเหมือนเป็นปัจจัยหลักในการเข้าถึงอาหารของครัวเรือน แต่โดยข้อเท็จจริงแล้ว รายได้ของครัวเรือนเป็นเพียงตัวกลางที่ทำหน้าที่ส่งผ่านไปสู่การเข้าถึงอาหาร ดังนั้นหากจะพิจารณาให้เห็นถึงปัจจัยกำหนดการเข้าถึงอาหารที่แท้จริง ต้องทวนสอบไปจนถึงแหล่งที่มาของรายได้ ซึ่งแสดงได้ตามแผนภาพที่ 5.1



แผนภาพที่ 5.1 รายได้และปัจจัยกำหนดรายได้

แผนภาพที่ 5.1 แสดงให้เห็นว่าแท้จริงแล้วรายได้ของครัวเรือนชาวประมงร้อยละ 96.1 มีที่มาจากปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้จากอ่าวบ้านดอน แล้วนำมาจำหน่ายในตลาด โดยเงื่อนไขหรือปัจจัยที่สำคัญที่กำหนดปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้คือ ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในทะเลอ่าวบ้านดอน ว่ามีเพียงพอให้ชาวประมงตลอดแนวอ่าวและประมงจากภายนอกได้ทำมาหากินเพียงพอหรือไม่ “อ่าวบ้านดอนเปรียบเสมือนแม่ที่คอยหล่อเลี้ยงให้อาหารให้ที่อยู่อาศัย ให้อนาคตแก่ชาวประมง

ที่เข้ามาพึ่งพิงทำมาหากินในอ่าว” (นพดูล เคารพรัตน์ สัมภาษณ์เมื่อ ตุลาคม 2558) จากคำกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าอ่าวบ้านดอนเป็นฐานของชีวิตชาวประมงโดยแท้จริง ซึ่งก็สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ ดังแสดงในตารางผนวกที่ 28

ตารางที่ 5.22 ผลการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ (correlation coefficient)

ตัวแปร	สมาชิกทั้งหมด	จำนวนที่ดิน	รายได้รวม	รายจ่ายรวม	รายจ่ายค่าอาหาร	ความสามารถ ในการเข้าถึง	ความไม่มั่นคงด้านการ เข้าถึงตามแนวทางของ USDA	ความมีเสถียรภาพ
สมาชิกทั้งหมด	1	0.105	0.072	0.118*	0.174**	-0.008	-0.016	0.122*
จำนวนที่ดิน		1	0.480**	0.400**	0.078	0.026	-0.042	0.077
รายได้รวม (บาท/เดือน)			1	0.691**	0.449**	0.143*	-0.071	-0.016
รายจ่ายรวม(บาท/เดือน)				1	0.527**	0.156**	-0.047	-0.005
รายจ่ายค่าอาหารในบ้าน(บาท/เดือน)					1	0.195**	-0.187**	0.081
ความสามารถในการเข้าถึง						1	-0.193**	-0.109
ความไม่มั่นคง							1	0.093
ความมีเสถียรภาพ								1

หมายเหตุ : *. หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

**. หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95.

ที่มา : จากการสำรวจ, 2558

5.5.2 ด้านความมีเสถียรภาพ

ความเกี่ยวพันระหว่างความมีเสถียรภาพทางอาหารกับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรนั้นเป็นส่วนต่อเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าถึงทรัพยากร กล่าวคือ เมื่อหลักฐานเชิงประจักษ์และความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องเป็นที่แน่ชัดว่า “ทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนเป็นตัวกำหนดความมั่งคั่ง รายได้ และส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงอาหารของครัวเรือน” ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไปคือความสามารถในการเข้าถึงอาหารของครัวเรือนประมงมีความมั่นคงยั่งยืนมากน้อยแค่ไหน โดยในการศึกษาครั้งนี้จะมองไปข้างหน้า โดยพิจารณาจากความเสี่ยงที่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนจะลดลงจนไม่เพียงพอให้ชาวประมงทำมาหาเลี้ยงชีพ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความมีเสถียรภาพด้านอาหาร มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อหาคำตอบว่า มีปัจจัยสำคัญอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงทางอาหารด้านความมีเสถียรภาพของอาหารของครัวเรือน จากผลการศึกษาในหัวข้อ 5.3.4 พบว่า ความเสี่ยง 3 อันดับแรกที่ครัวเรือนประมงเห็นว่ามีความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนมากที่สุด คือ รายได้จากการทำประมง ภาวะโลกร้อน และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร โดยความกังวลต่อความเสี่ยงดังกล่าว มาจากประสบการณ์ที่ชาวประมงประสบในช่วงหลายปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ชาวประมงพบว่า ในช่วงที่ผ่านมาความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอนไม่เหมือนเดิม สัตว์น้ำหายากขึ้นต้องออกทะเลไปไกลมากขึ้น ส่วนหนึ่งมองว่ามีสาเหตุมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรถูกทำลาย และในที่สุดก็ต้องปรับเปลี่ยนชนิดสัตว์น้ำที่จับเพื่อหลีกเลี่ยงจากคู่แข่งที่เพิ่มขึ้น เช่น กรณีของ คุณวรพจน์ ทองอัน (สัมภาษณ์เมื่อ 7 ตุลาคม 2558) เดิมทำประมงอวนปู แต่ปรากฏว่าในปัจจุบันปริมาณปูลดลง ในขณะที่อวนปูเพิ่มขึ้นทำให้รายได้ลดลงจากที่เคยได้หลักหมื่นมาเหลือไม่กี่พันบาท จึงได้เปลี่ยนเครื่องมือจากอวนปูเป็น “หอยสาย” ซึ่งเป็นเครื่องมือประมงที่ใช้จับ “วาย” ซึ่งเป็นหมึกชนิดหนึ่งมีราคาสูง และการลงทุนซื้อ “หอยสาย” นี้ค่อนข้างสูง โดย คุณวรพจน์ ทองอัน ซื้อมา 17,000 ตัว คิดเป็นเงิน 459,000 บาท

เนื่องจากการประเมินความเสี่ยงหรือเสถียรภาพด้านความมั่นคงตามคำถามทั้ง 11 ข้อ เป็นคำตอบที่ได้จากประสบการณ์และความรู้สึกแต่ละคน ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันตามลักษณะของปัจเจกบุคคล จากผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ในตารางที่ 5.22 พบว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน นั่นคือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าจะมีความรู้สึกที่มีความเสี่ยงในการได้มาซึ่งอาหารและรายได้น้อยกว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกน้อยกว่า อาจสืบเนื่องจากมีสมาชิกในครัวเรือนช่วยในการหารายได้มากขึ้น มีแหล่งรายได้หลายทาง

ตัวแปรที่ใช้แทนความมีเสถียรภาพในการเข้าถึงอาหารในการศึกษาครั้งนี้คือ “ความเสี่ยงด้านต่างๆ ในการเข้าถึงทรัพยากรและการได้มาซึ่งผลผลิตประมงและรายได้” กล่าวคือ หากคะแนนส่วนนี้มากคือมีความเสี่ยงสูงย่อมส่งผลให้ความมีเสถียรภาพในการเข้าถึงอาหารต่ำ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงและความมีเสถียรภาพด้านอาหารของครัวเรือนโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ

แสดงในตารางที่ 5.23 พบว่า ปัจจัยจำนวนสมาชิกและจำนวนที่ดินถือครองมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกมากจะมีความกังวลต่อเสถียรภาพด้านอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกน้อย ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากหัวหน้าครัวเรือนมีภาระรับผิดชอบต่อปากท้องและความมั่นคงของครัวเรือนมากกว่าครัวเรือนขนาดเล็ก ในด้านจำนวนที่ดิน พบว่า ครัวเรือนที่มีที่ดินมากซึ่งน่าจะมีความมั่นคงทางอาหารมากกว่ากลับมีความกังวลต่อเสถียรภาพด้านอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีที่ดินน้อย การอธิบายในประเด็นนี้ค่อนข้างลำบากในการหาหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่หากมองว่าคะแนนความเสี่ยงที่ออกมาเป็นการวัดทัศนคติ ซึ่งเกณฑ์ชีวิตของแต่ละคนไม่เท่ากัน หากจะสะท้อนผ่านพฤติกรรมป้องกันความเสี่ยงก็อธิบายได้ว่า ครัวเรือนประมงที่มีที่ดินมากกว่าจะมีพฤติกรรมป้องกันความเสี่ยงหรือกลัวความเสี่ยงมากกว่า จึงต้องนำเงินไปลงทุนซื้อที่ดินเก็บไว้ แทนการฝากธนาคารหรือแทนการนำไปใช้จ่าย หากมองมุมนี้ก็จะอธิบายได้ว่าครัวเรือนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มกลัวความเสี่ยงจึงมีทัศนคติกลัวความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มอื่น

ตาราง 5.23 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความเสี่ยงและเสถียรภาพด้านอาหาร

	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า Std. Error	prob.
ค่าคงที่	5.383	0.320	0.000**
รวมสมาชิกทั้งหมด	0.129	0.066	0.053*
จำนวนที่ดิน	0.011	0.006	0.063*
รายได้รวม	-0.001	0.000	0.116
F-statistic	2.653**		
Df.	350		
R ²	0.23		

ที่มา: จากการสำรวจ, 2558

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะนำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าถึงอาหารและความมีเสถียรภาพของความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน กับปัจจัยกำหนด เช่น รายได้ อาชีพ ค่าใช้จ่าย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปริมาณการถือครองที่ดิน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อมูลชุดนี้ อาจมีประเด็นที่ไม่สอดคล้องกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจาก ค่าของตัวแปรตามของทุกสมการ เป็นการให้คะแนนประเมินของชาวประมงแต่ละคน ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้จากทัศนคติในประเด็นนั้นๆ ซึ่งทัศนคติเหล่านี้อาจไม่ได้มาจากพื้นฐานทางเศรษฐกิจของแต่ละคน แต่มาจากประสบการณ์และมุมมองในชีวิตของแต่ละคนมากกว่า เช่น คนที่มีรายได้น้อยอาจมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารมากกว่าคนมีรายได้เยอะ เนื่องจากคนมีรายได้เยอะมีพฤติกรรมการใช้เงินที่ประหยัดกว่า หรือ คนที่เรามองว่ามีรายได้สูง มีความมั่นคงในชีวิต ซึ่งน่าจะมีความสามารถในการ

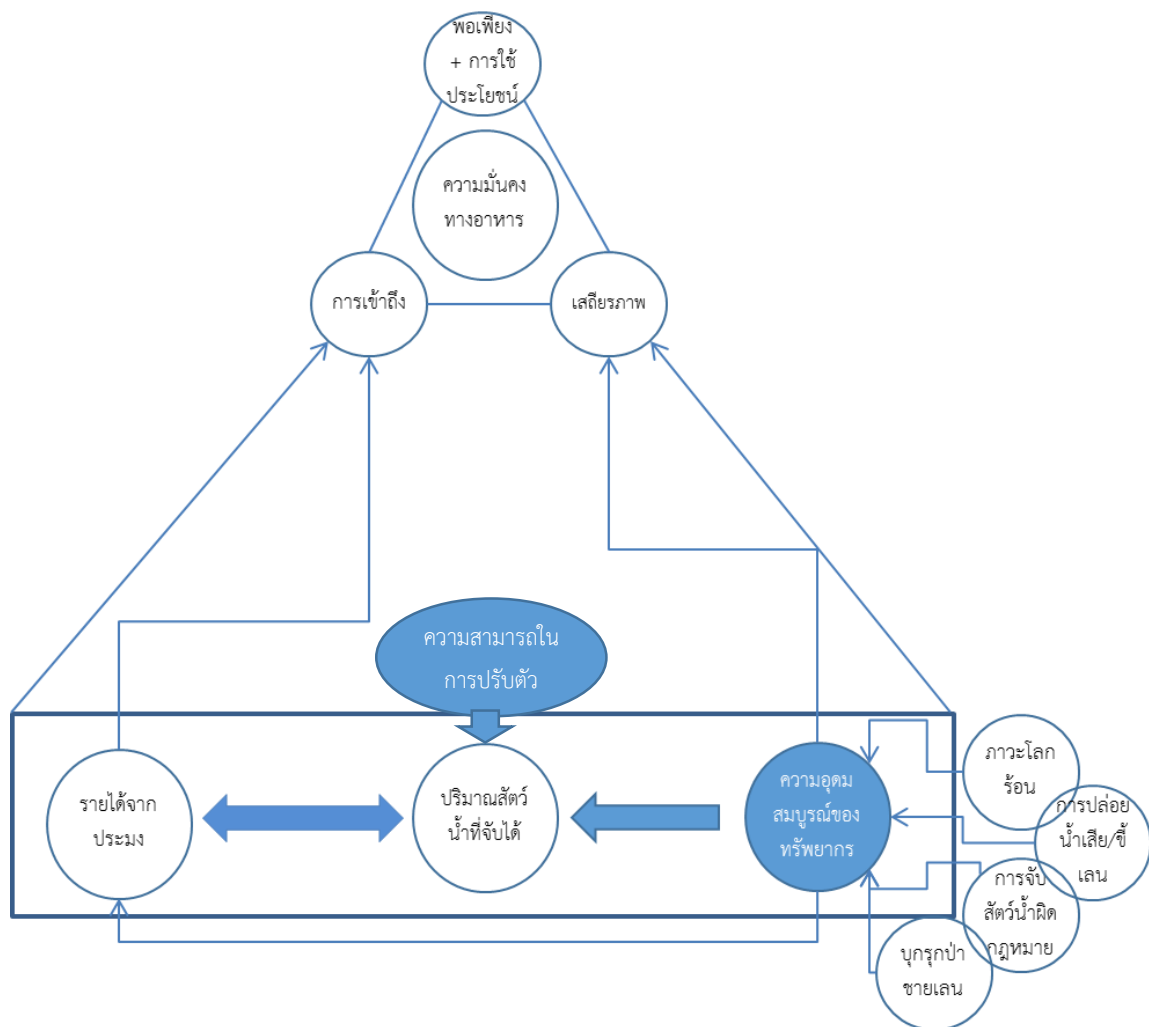
เข้าถึงอาหารสูง แต่อาจมีความกังวลต่อความเสี่ยงและความกังวลต่อการเข้าถึงอาหารมากกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยที่ไม่มีแผนหรือมุมมองต่อเรื่องดังกล่าว ไม่มีการวางแผนชีวิต ในระยะยาว เป็นต้น

ปัจจัยกำหนดความเสี่ยงหรือเสถียรภาพการเข้าถึงอาหารทั้ง 3 ลำดับแรก คือ รายได้จากการทำประมง ภาวะโลกร้อน และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น หากพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของทั้ง 3 ปัจจัยจะเห็นได้ว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน คือ รายได้ของครัวเรือนจากการทำประมง ดังนั้นที่มาของรายได้ คือ ปริมาณสัตว์น้ำที่ครัวเรือนจับได้ สำหรับปัจจัยกำหนดปริมาณสัตว์น้ำได้วิเคราะห์ให้เห็นแล้วในหัวข้อที่ 5.5.1 ซึ่งก็คือ **ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน** ในขณะที่ภาวะโลกร้อนเป็นปัจจัยที่กระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร (แผนภาพที่ 5.2)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับชาวประมง ผู้นำชุมชน และกลุ่ม NGO ตลอดจนกลุ่มข้าราชการ ด้วยคำถามว่า “ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่กำหนดความมั่นคงทางอาหารของชาวประมงคืออะไร” (ตารางผนวกที่28) คำตอบที่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ

1. ความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอน
2. ต้นทุนการผลิตและราคาสัตว์น้ำที่ชาวประมงขายได้
3. พฤติกรรมการใช้จ่ายและการออมของครัวเรือน

เมื่อถามว่า “ปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์เพียงพอจะสร้างความมั่นคงทางอาหารให้ครัวเรือนประมงได้หรือไม่” คำตอบ คือ “ได้” แต่ต้องช่วยกันรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้ดีขึ้นกว่าวันนี้ เพราะ *ความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอนก็คือ ความมั่งคั่งและความมั่นคงของของครัวเรือนทุกด้าน รวมทั้งความมั่นคงทางอาหารด้วย*



แผนภาพที่ 5.2 ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรกับความมั่นคงทางอาหารในอ่าวบ้านดอน

“ชาวประมงจะรักษาความมั่งคั่ง และเสถียรภาพการของความมั่นคงทางอาหารให้ยั่งยืนได้อย่างไร มีปัจจัยอะไรเป็นตัวกำหนดความมีเสถียรภาพนั้น” คำตอบของคำถามนี้กลับไปหาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร นั่นคือ “ปัจจุบันอ่าวบ้านดอนมีทรัพยากรอุดมสมบูรณ์เพียงพอให้ชาวประมงหากินได้ตลอดปี สามารถมีรายได้เลี้ยงดูครอบครัวได้ คราวเรือนจึงมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางรายได้และอาหาร แต่หากมองในอนาคต พบว่า อ่าวบ้านดอนมีความเสี่ยงมากมายที่อาจทำให้ความอุดมสมบูรณ์ลดลง ทั้งการบุกรุกป่าชายเลน การปล่อยน้ำเสียจากชุมชนและบ่อเลี้ยงกุ้ง การทำประมงผิดกฎหมาย และปัญหาโลกร้อน” (ก้านันวีระชัย วิเศษแสง สัมภาษณ์เมื่อ 15/11/2557) โดยปัญหาโลกร้อนนั้นสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ อัปสรสุตา (2546) ซึ่งให้เห็นว่า ในปีที่เกิดเอลนีโญปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงกุ้งและปลาในอ่าวบ้านดอนจะสูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่ในปีที่เกิดลานินญาผลผลิตจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

สรุป จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณข้างต้น พอเป็นแนวทางให้สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยกำหนดเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหาร ที่สำคัญคือ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ทรัพยากรที่ทรัพยากรยังมีความอุดมสมบูรณ์ครัวเรือนชาวประมงอ่าวบ้านดอนจะยังคงรักษาเสถียรภาพความมั่นคงด้านอาหารไว้ได้ แต่หากทรัพยากรเสื่อมโทรมเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนก็จะลดลง ดังนั้นประเด็นการวิเคราะห์ต่อไป คือ มีปัจจัยอะไรเป็นตัวกำหนดความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ซึ่งประเด็นที่มีการศึกษามากพอสมควร สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรอ่าวบ้านดอน ประกอบด้วย

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
2. การปล่อยน้ำเสีย และซีเลนจากชุมชนจากบ่อกึ่ง ชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม
3. การจับสัตว์น้ำผิดกฎหมาย ใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำผิดกฎหมาย
4. การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน

นอกจากความอุดมสมบูรณ์และปัจจัยกำหนดความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรแล้ว ปัจจัยที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดเสถียรภาพความมั่นคงทางอาหารคือ “การเข้าถึงการใช้ประโยชน์ของทรัพยากร” ซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญในอ่าวบ้านดอนเนื่องจากตั้งแต่ปี 2547 มีการออกใบอนุญาตถือครองสิทธิ์ในพื้นที่ทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงหอย ตามโครงการ Sea Food Bank ทำให้พื้นที่สาธารณะถูกจับจองและไม่อนุญาตให้ชาวประมงรายอื่นเข้าไปจับปลาในคอกหอย ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพความมั่นคงด้านอาหารของครัวเรือนประมงรายย่อยที่ไม่มีเรือขนาดใหญ่พอจะออกทะเลไกลพื้นที่ทำประมงลดลงสัตว์น้ำที่จับได้ลดลง กระทบต่อรายได้และความมีเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในที่สุด

5.6 ปัญหาความมั่นคงทางอาหารและการปรับตัวของชุมชน

การเพิ่มของของประชากรของประเทศและการเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้มีความต้องการอาหารมากขึ้น ราคาสินค้าประมงสูงขึ้น อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์จึงเป็นเป้าหมายของผู้ประกอบการและชาวประมงทั้งเล็กทั้งใหญ่ ซึ่งได้นำความเปลี่ยนแปลงมาสู่อ่าวบ้านดอนอย่างมาก ทั้งถนน ไฟฟ้า บ่อเลี้ยงกุ้ง ฟาร์มหอย เครื่องมือประมงใหม่ๆ ที่จับสัตว์น้ำได้เยอะ แต่ก็ทำลายสัตว์น้ำตัวอ่อนและการบุกรุกป่าชายเลนทำลายที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน ปัญหาเหล่านี้ถึงเผลอเข้ามาในอ่าวบ้านดอนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อ่าวบ้านดอนอย่างต่อเนื่อง เมื่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเปลี่ยน วิถีชีวิตของชาวประมงต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วยทั้งด้านการผลิต การบริโภค และสังคม

การศึกษาในส่วนนี้จะนำเสนอภาพการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัวเพื่อการเข้าถึงอาหารและความอยู่รอดของครัวเรือนในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มแกนนำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และชาวบ้าน โดยใช้รูปแบบการนั่งพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการในจุดศูนย์รวมของชาวบ้าน เช่น ร้านค้า ศาลาหมู่บ้าน ศาลาชายทะเล บ้านผู้ใหญ่บ้าน บ้านกำนัน เป็นต้น โดยกระจายลงพื้นที่ทั้ง 6 อำเภอ ๆ ละ 1-2 หมู่บ้าน โดยทีมวิจัยได้นัดแกนนำ 1-3 คน ไปนั่งคุย และมีชาวบ้านเข้าร่วมวงด้วย ผลการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลสามารถสังเคราะห์ได้ผลดังนี้

5.6.1 อำเภอกาญจนดิษฐ์

ตำบลกะแดะ มีทั้งหมด 9 หมู่บ้าน โดยมี 2 หมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดทะเล คือ หมู่ที่ 6 บ้านไร่หลวง และหมู่ที่ 7 บ้านปากกะแดะ จากการสัมภาษณ์คุณปรีชา ด้านกุลชัย แกนนำชาวบ้านในพื้นที่หมู่ 7 ผู้สูงอายุ และชาวบ้านในพื้นที่หมู่ 7 บ้านปากกะแดะ พบว่ามีครัวเรือนทั้งหมด 230 ครัวเรือน

ด้านการประกอบอาชีพในปัจจุบัน พบว่า มีการเลี้ยงหอยประมาณ 70 ครัวเรือน แต่หากนับตามรายชื่อเจ้าของที่ลงทะเบียนจะเท่ากับ 240 คน ทั้งนี้เนื่องจากมีหลายครัวเรือนที่พ่อแม่ได้ออนกรรมสิทธิ์ให้ทายาทไปแล้วแต่ยังไม่แยกครัวเรือน ทำให้ 1 ครัวเรือนมีหลายฟาร์ม นอกจากอาชีพเลี้ยงหอยในทะเลแล้วชาวบ้านยังประกอบอาชีพประมง ทั้งประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ โดยมีครัวเรือนประกอบอาชีพประมงพาณิชย์ 15 ครัวเรือน และประมงอวนปูประมาณ 10 ครัวเรือน ที่เหลือจะทำประมงพื้นบ้านควบคู่กับการเลี้ยงหอย และรับจ้างในหมู่บ้านและในเมือง และอาชีพค้าขายโดยในพื้นที่จะมีแพปลาสำหรับรับซื้อปลาจากชาวบ้าน 5 แพ และแพหอย 3 แพ

การประกอบอาชีพประมงของชาวบ้านทั้งในส่วนของการประมงพื้นบ้าน และการเพาะเลี้ยงหอย พบว่า นอกจากปัญหาด้านการผลิตแล้วชาวบ้านยังไม่นิยมให้ลูกหลานสืบทอดอาชีพต่อจากพ่อแม่ และแนวคิดดังกล่าวได้ส่งผลให้ลูกหลานชาวประมงส่วนใหญ่เริ่มหันหลังให้ท้องทะเล ทำให้ปัจจุบันเมื่อพ่อแม่ทำไม่ไหวก็จะมีคนสืบทอดอาชีพ แม้กระทั่งการเลี้ยงหอย ทำให้ครัวเรือนที่ไม่มีคนสืบทอดต้องขายสิทธิ์สัมปทานให้กับผู้เลี้ยงรายอื่น

ด้านการถือครองที่ดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของหมู่บ้านเป็นพื้นที่ปากน้ำชายฝั่งทะเล มีพื้นที่ดินน้อยมีการตั้งบ้านเรือนหนาแน่น ทำให้ครัวเรือนส่วนใหญ่ทั้งที่ฐานะทางการเงินดีและฐานะยากจน มีที่ดินในหมู่บ้านเพียงเป็นที่อยู่อาศัย โดยมีครัวเรือนมีเอกสารสิทธิ์และต้องเสียภาษีที่ดินเพียง 30 ครัวเรือน ส่วนครัวเรือนที่เหลือแม้จะมีเอกสารสิทธิ์แต่มีที่ดินต่ำกว่ากฎหมายกำหนดไม่ต้องเสียภาษี ดังนั้นครัวเรือนในหมู่บ้านส่วนใหญ่จะไม่มีที่ดินสำหรับการเกษตร แต่ยังเพียงพอสำหรับปลูกผักสวนครัวเพื่อบริโภคเล็กน้อย

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต ชาวบ้านปากกะแดะส่วนใหญ่จะทำอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นหลัก และมีที่ดินในหมู่บ้านเพียงเป็นที่อยู่อาศัย ไม่มีที่ดินเพียงพอกับการทำการ

เพาะปลูก ดังนั้นชาวบ้านปากกะแตะในยุคแรกๆ จึงไปบุกเบิกหรือซื้อที่ดินไว้ในพื้นที่ตำบลพลายวาส ซึ่งอยู่ถัดไปทางทิศตะวันตกของตำบลกะแตะ ซึ่งมีสภาพพื้นที่เหมาะกับการทำเกษตรกรรมไว้สำหรับทำนา ปลูกข้าวไว้กินในครัวเรือนและจำหน่ายหรือแบ่งปันให้กับเครือญาติในหมู่บ้าน ในส่วนของอาหารอย่างอื่น เช่น ผัก ถั่วลิสง น้ำปลา เครื่องเทศ และเนื้อสัตว์อื่นๆ ชาวบ้านจะนั่งเรือไปซื้อมาจากตลาดบ้านดอน (ตัวเมืองสุราษฎร์) เนื่องจากยังไม่มีถนนตัดผ่านในพื้นที่

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหารที่สำคัญคือ การเข้ามาของนาุ้งในช่วงต้นทศวรรษ 2520 นาุ้งได้เข้ามาแย่งชิงพื้นที่ทำนาปลูกข้าวของชาวบ้านปากกะแตะที่ไปบุกเบิกไว้ที่ตำบลพลายวาสไปอย่างสิ้นเชิง ยุคเริ่มต้นของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ให้ผลผลิตและผลตอบแทนดีชาวบ้านปากกะแตะถ้าไม่เปลี่ยนที่นาเป็นบ่อกุ้ง ก็ขายที่ดินให้นายทุนนำไปเลี้ยงกุ้ง และเมื่อเกิดวิกฤติกับธุรกิจการเลี้ยงกุ้งกุลาดำชาวบ้านจำนวนมากจึงขายที่ดินนาุ้งให้นายทุน ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถผลิตข้าวเพื่อเลี้ยงตัวเองได้อีก ชาวบ้านจึงต้องพึ่งพิงอาหารจากตลาดเป็นหลักประกอบกับในช่วงเวลานั้นมีการตัดถนนทางหลวงจังหวัดสาย 4177 เข้ามาในหมู่บ้าน ทำให้ชาวบ้านสามารถเดินทางได้สะดวกมากขึ้น สามารถเข้าถึงตลาดและเดินทางไปทำงานรับจ้างตลอดจนสามารถนำผลผลิตจากทะเลไปจำหน่ายได้สะดวกมากขึ้น

การปรับตัวของครัวเรือนและชุมชนเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารเมื่อการผลิตข้าวของชุมชนในพื้นที่ตำบลพลายวาสหมดไป ครัวเรือนต้องปรับตัวโดยการพึ่งพิงอาหารจากตลาดเกือบ 100 % ดังนั้นชุมชนจำเป็นต้องมีแหล่งรายได้ที่มากพอทั้งสำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริโภคอาหารและค่าใช้จ่ายอื่นๆ และเนื่องจากในช่วงแรกๆ ทะเลยังมีความอุดมสมบูรณ์ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพิงทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวหน้าบ้านเป็นแหล่งรายได้หลักโดยไม่มีปัญหา ประกอบกับการที่รัฐได้ตัดถนนสาย 4177 เข้ามาในหมู่บ้านจนถึงชายทะเล (ถนนได้มาในสมัยที่นายบัญญัติ บรรทัดฐานเป็น สส. เนื่องจากนายบัญญัติเป็นคนในหมู่บ้านปากกะแตะ) เมื่อมีถนนทำให้ชาวบ้านสามารถนำสัตว์น้ำที่จับได้ไปจำหน่ายในตลาดสะดวกมากขึ้น อีกทั้งคนภายนอกยังสามารถเข้ามาซื้อของทะเลสดในพื้นที่ได้สะดวกมากขึ้น อาชีพประมง อาชีพค้าขายอาหารทะเล และการรับจ้างทั้งในชุมชนและนอกชุมชนที่ทำได้สะดวกขึ้น ทำให้รายได้และเศรษฐกิจในบ้านปากกะแตะและพื้นที่ตำบลกะแตะดีขึ้น ชาวบ้านมีรายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายของครัวเรือน ดังนั้นแม้จะไม่สามารถพึ่งพิงการผลิตอาหารได้ด้วยตัวเอง แต่ยังมีสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาดได้อย่างไม่เดือดร้อน (คุณปรีชา ด้านกุลชัย, 2557)

อาชีพเลี้ยงหอยในอ่าวเริ่มเข้ามาในหมู่บ้านในปี 2523 ที่นำมาโดยชาวบ้านที่เคยไปเลี้ยงที่ตำบลท่าทองซึ่งเริ่มเลี้ยงหอยกันก่อนหน้านั้นแล้ว การเลี้ยงหอยเป็นปรากฏการณ์ของการปรับตัวของชาวบ้านกลุ่มหนึ่งที่ต้องการมีความมั่นคงทางด้านรายได้ มากกว่าที่จะคอยพึ่งพิงการจับสัตว์น้ำจากท้องทะเลเพียงอย่างเดียว ชาวบ้านกลุ่มนี้เลือกที่จะเลี้ยงหอย (หอยแครง หอยนางรม และหอยแมลงภู่) ควบคู่ไปกับการทำประมง ทำให้รายได้มีความมั่นคงมากขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ จากการพูดคุยวงเล็กๆ พบว่า ชาวบ้านในพื้นที่ปากน้ำกะแดะทั้งหมดสามารถพึ่งพาตนเองในการเข้าถึงอาหารได้ทุกครัวเรือน ไม่ปรากฏครัวเรือนที่ไม่มีความมั่นคงทางอาหาร อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรในพื้นที่ทะเลหน้าหมู่บ้าน เนื่องจากการทำฟาร์มหอยเพราะการเลี้ยงหอยมีข้อจำกัด เพราะมีพื้นที่อนุญาตจำกัด ทำให้มีครัวเรือนที่ไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรส่วนนี้ ยิ่งไปกว่านั้นชาวบ้านกลุ่มที่ทำประมงพื้นบ้านอย่างเดียวยังถูกเบียดบังพื้นที่ทำประมงหน้าบ้านให้กับกลุ่มที่ทำฟาร์มหอย ทำให้ต้องออกเรือไปหากินไกลขึ้น ต้นทุนสูงขึ้นหากแนวโน้มยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไปจะให้ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพชาวประมงพื้นบ้านเพียงอย่างเดียวมีโอกาสประสบปัญหารายได้ลดลง ความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาดลดลง อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารในอนาคตอันใกล้

5.6.2 พื้นที่อำเภอเมือง

มีทั้งหมด 11 ตำบล มีตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 2 ตำบล คือ ตำบลบางชนะ และตำบลคลองฉาก แต่เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มปากแม่น้ำตาปีมีความอุดมสมบูรณ์ มีลำคลองร้อยโยงเชื่อมต่อกับแม่น้ำมากมาย จนเป็นที่มาของ “เมืองคลองร้อยสาย” ทำให้ในพื้นที่ตำบลอื่น เช่น บางใบไม้ ตำบลบางโพธิ์ ก็มีชาวบ้านประกอบอาชีพประมงเช่นเดียวกัน

พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ตำบลคลองฉากเป็นตัวแทนศึกษาของเขตอำเภอเมือง เนื่องจากมีพื้นที่ติดต่อกับอ่าวบ้านดอนมากที่สุด ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ทั้งประมงเพาะเลี้ยง ประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์

ตำบลคลองฉากมีทรัพยากรดิน และทรัพยากรประมงที่อุดมสมบูรณ์มากเนื่องจากตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำตาปี ลักษณะพื้นที่ติดบริเวณทะเล อ่าวบ้านดอน เป็นที่ลุ่มน้ำทะเลขึ้นลงท่วมซัง (ยกเว้น หมู่ที่ 1, 3 น้ำท่วมซังน้อย) และเป็นบริเวณป่าชายเลน มีพื้นที่ป่าเป็นป่าชายเลน ประมาณ 70% ของพื้นที่ทั้งหมด ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 4, 5, 6, 8 มีลำคลองสำหรับใช้สัญจรและเป็นแหล่งทำมาหากิน 5 ลำคลอง คือ (1) แม่น้ำตาปี ผ่านตำบลคลองฉาก หมู่ที่ 4 ก่อนไหลลงสู่ทะเลที่อ่าวบ้านดอน (2) คลองสะบ้าย้อย เป็นคลองเชื่อมจากแม่น้ำตาปีผ่านหมู่ที่ 4 ตำบลคลองฉากและไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน (3) คลองทองหลวง คลองเชื่อมจากแม่น้ำตาปี ผ่านหมู่ที่ 2, 5 ตำบลคลองฉากและไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน (4) คลองฉาก เป็นคลองเชื่อมจากแม่น้ำตาปี ผ่านหมู่ที่ 2, 3, 6 ตำบลคลองฉากก่อนไหลลงสู่อ่าวบ้านดอนและ (5) คลองรีว เป็นคลองเชื่อมจากคลองบางชนะ ผ่านหมู่ที่ 8 ตำบลคลองฉากก่อนไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน

ตำบลคลองฉากมีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดต่อกับชายทะเลอ่าวบ้านดอน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4 บ้านสะบ้าย้อย หมู่ที่ 5 บ้านทองหลวงใหญ่ และหมู่ที่ 6 บ้านบางกลา

ด้านการประกอบอาชีพ

ชาวบ้านในตำบลคลองฉนาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพประมงทะเล มีอาชีพการเลี้ยงปลา อาหารปลา คือ ส่วนที่ได้จากทะเล นอกจากอาชีพทำนาข้าว ต้องซื้ออาหารสำเร็จรูปมาเลี้ยงแทน ซึ่งให้ผลตอบแทนดีกว่าการเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงในบริเวณบ้านใกล้ๆ สวนมะพร้าว เป็นการผลิตหลายๆ อย่างควบคู่กันไป บางรายมีบ่อปลาหรือร่องคูมะพร้าว ตามลักษณะพื้นที่มากน้อยไม่เหมือนกัน นอกจากนั้นก็ยังมีการทำไร่นาสวนผสมไม่กี่ราย รายได้เฉลี่ยในภาคเกษตรของตำบล 32,857 บาท/ครัวเรือน และรายได้เฉลี่ยนอกภาคเกษตร 45,714 บาท/ครัวเรือน โดยภาพรวม พบว่า ทั้งตำบลมีผลผลิตจากการประกอบอาชีพ ดังนี้ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557) การปลูกปาล์มน้ำมันเลี้ยงปลา ปลูกมะพร้าว การทำประมง โดยมีเรือประมงขนาดกลาง 60 ราย เรือประมงขนาดเล็ก 400 ราย

การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์

ตำบลคลองฉนาก แบ่งพื้นที่ปกครอง 7 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมด 6,138 ไร่ การถือครองที่ดินของราษฎรในหมู่บ้าน ตำบล ส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ ได้แก่ นส.3 , สด 1 แบ่งการถือครองที่ดินตามขนาดพื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 3.12 จากพื้นที่ทั้งหมด 6,138 ไร่ เมื่อหักพื้นที่อยู่อาศัยออก พิจารณาเฉพาะพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรพบว่า ในตำบลคลองฉนาก ที่พื้นที่ทำการเกษตรเพียง 397.5 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.09 ใช้เพื่อทำการเกษตรส่วนอีก 5 พันกว่าไร่หรือร้อยละ 92.91 ปลอยให้เป็นพื้นที่ว่างเปล่า เนื่องจากไม่มีแรงงานเพียงพอในการทำการเกษตร แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคการประมงและรับจ้างนอกหมู่บ้าน (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557)

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต จากการสัมภาษณ์กำนันวิระชัย วิเศษแสง (15/11/2557)พื้นที่ตำบลคลองฉนาก เป็นหมู่บ้านดั้งเดิม มีการจับจองที่ทำมาหากิน ถือเอกสารสิทธิ์ที่ดินทำกิน นส.3 และ สด. อาชีพเดิม ได้แก่ อาชีพประมงทะเล และทำไร่ปลูกข้าว บริเวณรอบๆ พื้นที่ตั้งบ้านเรือน และตามสภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเล จากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดิน น้ำ และทรัพยากรประมง ทำให้ชาวบ้านคลองฉนากในอดีตสามารถผลิตอาหารได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของครัวเรือน และในส่วนของครัวเรือนไม่สามารถผลิตเองได้ ครัวเรือนก็มีรายได้เพียงพอที่จะซื้อหาจากตลาดบ้านดอนซึ่งสามารถนั่งเรือข้ามแม่น้ำตาปีไปหาซื้อได้อย่างสะดวก ในด้านน้ำดื่มก็ใช้น้ำฝนและน้ำบาดาลในบางพื้นที่

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในคลองฉนากที่ชัดเจนที่สุด คือ การหายไปของนาข้าวไร่นาในตำบล สาเหตุสำคัญที่ทำให้ชาวบ้านเลิกทำนา มาจาก การเพิ่มขึ้นของราคาปุ๋ยมาตั้งแต่ 20 ปีที่ผ่านมา เมื่อราคาปุ๋ยสูงขึ้นชาวบ้านหันไปประกอบอาชีพประมงจับปูม้ามากขึ้น จนถึงปัจจุบันอาชีพจับปูม้าโดยใช้จวนปู/ลอบปู ยังคงเป็นอาชีพหลักของชาวประมงในตำบล เมื่อ ในช่วงต่อมาเมื่อมีการจับสัตว์น้ำโดยอาศัย

เครื่องมือที่ทันสมัย จับได้มีครวมาก ๆ ตลอดจนเครื่องมือไม่เหมาะสมทำให้สัตว์ทะเลลดลงเหลือน้อย ส่วนการทำไร่ข้าวได้เลิกทำกันมาประมาณ 20 ปี มาแล้ว เนื่องจากข้าวมีราคาถูกไม่คุ้มกับการลงทุน อีกทั้งการขยายอาชีพด้านอื่นๆ เช่น ลงทุนซื้อเรือประมงจับปลา ลงทุนทำนาข้าว เพราะจะมีการยกฐานะทางครอบครัวได้ดีกว่า จากความเป็นอยู่เดิมจากทำงานเพื่อยังชีพเปลี่ยนแปลงไปสู่ทำเพื่อค้าขาย วิถีชีวิตเดิมๆ เริ่มเปลี่ยนไปตามความเจริญของท้องถิ่น

ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ในพื้นที่ตำบลคลองฉนาก ครัวเรือนชาวประมงไม่ประสบปัญหาที่มีความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารให้เห็นชัดเจน เนื่องจากครัวเรือนเกินครึ่งมีที่ทำกินเป็นของตนเอง ส่วนครัวเรือนที่เหลือก็มีพื้นที่รอบบ้านเพียงพอสำหรับการปลูกพืชผักกินเองในครัวเรือน นอกจากนี้ป่าชายเลนและท้องทะเลมีความอุดมสมบูรณ์สูง และยังมีโอกาสมีรายได้จากนอกภาคประมงหลายทาง ทั้งการรับจ้างแกะปู การค้าขายอาหารทะเล การเลี้ยงปลา กะพง และการรับจ้างนอกภาคเกษตร (เนื่องจากอยู่ใกล้ตัวเมือง ไปมาได้สะดวก)

5.6.3 อำเภอกำหนด

อำเภอกำหนดแบ่งการปกครองเป็น 6 ตำบล 80 หมู่บ้าน คือ ตำบลกำหนด ตำบลสมอทอง ตำบลวัง ตำบลประสงค์ ตำบลคลองพา และตำบลคันธุลี มี 7 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ เทศบาลตำบลกำหนด อบต.กำหนด อบต.สมอทอง อบต.วัง อบต.ประสงค์ อบต.คลองพา อบต.คันธุลี อำเภอกำหนดมีประชากร จำนวน 54,243 คน

พื้นที่ศึกษาคือ ตำบลกำหนดมีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลและมีอาชีพประมงเป็นหลัก 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ 1 (บ้านท่ากระเจา) หมู่ 5 (บ้านกำหนด) หมู่ 7 (บ้านปากน้ำท่ากระเจา และ หมู่ 8 (บ้านหนองปรือ) ในส่วนของหมู่ที่ 7 จะมีความโดดเด่นมากที่สุด เนื่องจากชาวบ้านเกือบ 100% ทำอาชีพประมง มีทั้งประมงชายฝั่งและประมงพาณิชย์ นอกจากนี้ยังมีทำเทียบเรือเอนกประสงค์ ที่มีเรือประมงทั้งในและนอกพื้นที่เข้ามาเทียบท่าขนถ่ายสัตว์น้ำที่จับได้ทุกวัน ทำให้ชาวบ้านที่ไม่สามารถออกทะเลทำประมงได้ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่ไม่มีทุนจัดหาเครื่องมือประมง สามารถหาเลี้ยงชีพได้โดยการรับซื้อสัตว์น้ำไปแปรรูป หรือขายต่อ และการรับจ้างปลดปู แกะปู มาดอวน

ด้านการประกอบอาชีพ

บ้านปากน้ำท่ากระเจามีประชากรประมาณ 560 คน เป็นไทยพุทธราวๆ 380 คน ที่เหลือเป็นไทยมุสลิม มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 230 ครัวเรือน โดยครัวเรือนร้อยละ 95 ประกอบอาชีพประมงหรืออาชีพที่สืบเนื่องจากการประมงเป็นอาชีพหลัก ส่วนครัวเรือนอีกร้อยละ 5 แม้จะมีอาชีพประมงแต่อาชีพหลักคือการทำสวน ซึ่งการทำสวนจะไม่ทำในพื้นที่ตำบลกำหนด แต่จะขึ้นไปซื้อที่ดินในตำบลสมอทอง

และตำบลประสงค์ที่อยู่สูงขึ้นไปด้านตะวันตกของอำเภอ การประกอบอาชีพประมงของชาวบ้านจะแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของเรือที่ใช้¹⁰ กล่าวคือ

- **เรือใหญ่ขนาดกว่า 7 วา** จะเป็นประมงเชิงพาณิชย์ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป (ค่าเรือ + ค่าเครื่องมือ + ค่าจ้างคนงาน) เครื่องมือที่ใช้จะมีครบ เช่น อวนรุน ไตหมึก อวนปู พื้นที่หากินส่วนใหญ่อยู่แถบหมู่เกาะอ่างทอง ไปครั้งละ 3 คืน หรือเดือนละ 15 คืน คำน้ำมันประมาณ 200 ลิตรต่อคืน ในหมู่บ้านปากน้ำท่ากระจายมีเรือประมงพาณิชย์ทั้งหมด 4 ลำ
- **เรือขนาดกลางขนาด 7 วา** ใช้เครื่องมือแบบทั้งท้องเรือเช่นเดียวกับเรือใหญ่ แต่มีขนาดเล็กกว่า มีเก๋งเรือสำหรับพัก เรือกลุ่มนี้จะใช้เงินลงทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 100,000 -300,000 บาท สามารถค้างคืนในทะเลได้ โดยปกติจะออกทะเล 1 คืน แล้วกลับเข้าฝั่ง เรือกลุ่มนี้ในพื้นที่บ้านปากน้ำท่ากระจายเกือบทั้งหมดจะเป็นเรือหาปลาหมึก โดยเครื่องมือที่ใช้จะมีไฟไตหมึกและอวนครอบหมึกเป็นหลัก เนื่องจากต้องเดินเครื่องเพื่อเปิดไฟไตหมึกทั้งคืนทำให้ต้องใช้น้ำมันประมาณ 150-200 ลิตรต่อคืน
- **เรือขนาด 3-7 วา** กลุ่มนี้จะเป็นเรือหางยาว มีต้นทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 50,000 – 150,000 บาท ขึ้นอยู่กับขนาด คุณภาพของเรือ ตลอดจนขนาดเครื่องเรือ เรือหางยาวจะเป็นการทำประมงหน้าบ้านออกจากฝั่งไม่เกิน 3 กิโลเมตร อุปกรณ์ประมงที่ใช้จะมีจำนวนน้อยกว่าเรือใหญ่แต่มีความหลากหลายกว่าขึ้นอยู่กับฤดูกาล โดยส่วนใหญ่จะประกอบด้วย ลอบปู อวนปู เบ็ดราว เป็นเครื่องมือหลัก มีต้นทุนค่าน้ำมันคืนละไม่เกิน 20 ลิตร

ชาวประมงในหมู่บ้านสามารถทำประมงได้เกือบทั้งปี เช่น **การไตหมึก**จะสามารถหาได้ประมาณ 8 เดือนต่อปี โดยเฉพาะในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม จะเป็นช่วงที่จับหมึกได้เยอะ (แหล่งไตหมึกที่อุดมสมบูรณ์อยู่บริเวณหน้าเกาะอ่างทอง ซึ่งไกลจากชายฝั่งมากเรือเล็กและเรือขนาดกลางไปไม่ได้) **อวนรุน**ทำได้ 8 เดือน (ผิดกฎหมาย) ส่วน**กลุ่มเรือเล็ก/กลาง** เป็นประมงพื้นบ้านจะหากินได้ประมาณ 9 เดือน จะหยุดเฉพาะในช่วงที่มีมรสุม

นอกจากอาชีพประมงแล้วชาวบ้านส่วนที่ไม่มีเงินทุนจะประกอบอาชีพรับจ้างในหมู่บ้านเป็นหลัก เช่นรับจ้างมาดอวน ปรับจ้างปลตปู (5 บาทต่อกิโลกรัม) รับจ้างตัดหัวปลาทำปลาเค็ม (5 บาทต่อกิโลกรัม) รับจ้างแกะปู (30 บาทต่อกิโลกรัม) และมีชาวบ้านประมาณร้อยละ 5 ออกไปรับจ้างนอกหมู่บ้าน

¹⁰ สัมภาษณ์ผู้ใหญ่พุทธวัฒน์ ชุมพรัตน์ และชาวบ้าน หมู่ 7 บ้านปากน้ำท่ากระจาย ตำบลท่าชนะ

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต ตั้งแต่อดีตชุมชนชาวประมงในหมู่ 7 ไม่มีการผลิตอาหารเองในชุมชน นอกจากอาหารจากทะเลแล้วอาหารที่เหลือจะพึ่งพิงอาหารจากตลาดเป็นหลัก สาเหตุสำคัญเนื่องจากทะเลมีความอุดมสมบูรณ์มาก ครั้วเรือสามารถพึ่งพิงอาหารได้จากทะเลได้อย่างเพียงพอ และเช่นเดียวกับหมู่บ้านชาวประมงอื่นๆ ที่ครั้วเรือที่มีฐานะดีจะไปซื้อที่ดินในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อทำการเพาะปลูกข้าว แล้วนำมาบริโภค แจกจ่าย หรือจำหน่ายในชุมชน ครั้วเรือในพื้นที่ปากน้ำท่ากระเจาจะมีการปลูกผักสวนครัวบ้างบางครั้งเรือ โดยเฉพาะครั้วเรือชาวไทยมุสลิมที่อยู่ทางด้านตะวันตก (ห่างจากชายฝั่ง) จะมีการเพาะปลูกและทำการเกษตรบ้าง แต่ก็ไม่เพียงพอสำหรับการบริโภคในชุมชนต้องพึ่งพิงอาหารจากตลาดเป็นหลัก

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร จากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่พุทธวัฒน์ ทราบว่า ในช่วง 20 กว่าปีที่ผ่านมาชุมชนยังคงพึ่งพิงอาหารจากตลาดเหมือนเดิม แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลงคือ การจับสัตว์น้ำจากทะเลทำได้ยากขึ้น สืบเนื่องมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทะเลลดลง แต่สาเหตุสำคัญคือการแข่งขันกันจับสัตว์น้ำมีความรุนแรงมากขึ้น เรือเล็กไม่สามารถสู้เรือใหญ่ที่มีอุปกรณ์ทันสมัยและมากกว่าได้ ในขณะที่ราคาอาหารในตลาด และรายจ่ายส่วนอื่นของครั้วเรือเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันทะเลหน้าบ้านยังมีความสามารถที่จะรองรับความต้องการของชุมชนได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากยังเป็นทะเลสาธารณะไม่มีการให้สัมปทานเหมือนกับพื้นที่อื่นๆ ของอ่าวบ้านดอน ทำให้ชาวประมงยังมีพื้นที่ทำมาหากินได้อย่างอิสระ อาจมีชาวประมงบางส่วนที่เห็นว่าทะเลเปลี่ยนไป หากินได้ลำบากมากขึ้นและเห็นโอกาสจากการเป็นคนในพื้นที่ที่มีการทำประมง มีท่าเรือทำให้หาซื้ออาหารทะเลได้สะดวก ได้ผันตัวเองมาเป็นพ่อค้าอาหารทะเล โดยรับซื้ออาหารทะเลสดไปขายในตลาดเองหรือส่งต่อให้แม่ค้าในตลาดหรือบางส่วนก็ไปขับรถเร่ขายในชุมชนทางตอนบนที่หาซื้ออาหารทะเลสดลำบาก ซึ่งปัจจุบันมีพ่อค้าแม่ค้ากลุ่มนี้มากถึงร้อยละ 30 ของครั้วเรือในหมู่บ้าน (บางครั้วเรือทำควบคู่กับอาชีพประมง บางครั้วเรือที่ไม่มีแรงงานก็ค้าขายอย่างเดียว)

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร เนื่องจากชุมชนชาวประมงในบ้านปากน้ำท่ากระเจาและบริเวณใกล้เคียงไม่สามารถผลิตอาหารภายในชุมชนได้เพียงพอับความต้องการ ครั้วเรือพึ่งพิงอาหารจากภายนอกเป็นหลัก ปัจจัยหลักที่ทำให้ครั้วเรือมีความสามารถในการเข้าถึงอาหารได้คือรายได้ของครั้วเรือ และในปัจจุบันครั้วเรือมากกว่าร้อยละ 90 พึ่งพิงรายได้จากการทำประมงเป็นหลัก โดยกลุ่มที่ทำประมงพาณิชย์จะเป็นกลุ่มที่มีฐานะทางการเงินที่มั่นคงกว่ากลุ่มชาวประมงขนาดกลางและชาวประมงพื้นบ้าน โดยชาวประมงพื้นบ้านเป็นกลุ่มที่มีฐานะทางการเงินต่ำมีพื้นที่ทางทะเลให้ทำประมงไม่เกิน 3 กิโลเมตร และเครื่องมือประมงแข่งขันกับเรือขนาดใหญ่ไม่ได้ ทำให้กลุ่มนี้มีความเสี่ยงทางด้านรายได้มากที่สุด และส่งผลต่อความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารของครั้วเรือตามมาด้วย

5.6.4 อำเภอลำปาง

อำเภอลำปางมีพื้นที่ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย 3 ตำบลคือ ตำบลท่าฉาง ตำบลท่าเคย และตำบลเขาถ่าน โดยพื้นที่ตำบลเขาถ่านจะมีแนวชายฝั่งยาวที่สุด อาชีพหลักของทั้ง 3 ตำบล มีทั้งการทำสวนยาง สวนปาล์ม และอาชีพประมง โดยอาชีพประมงจะมีทั้งการทำประมงพื้นบ้าน การเพาะเลี้ยงกุ้งและเพาะเลี้ยงหอย มีความหลากหลายของอาชีพตามสภาพภูมิประเทศที่อยู่อาศัย อำเภอลำปางจึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของจังหวัด โดยสังเกตได้จากคำขวัญประจำอำเภอ คือ

“ฟาร์มหอยแครง แหล่งกุ้งกุลาดำ แหล่งน้ำประจําปีประเพณีแข่งเรือ ล้นเหลือนาข้าว มะพร้าวหมากพลูงามหฺรู ธารน้ำร้อน อนุสรณ์พ่อท่านแบนหมื่นแสนตาลโตนด ของโปรดเคยกุ้ง”

การลงพื้นที่สัมภาษณ์แกนนำกลุ่มชาวบ้านทั้งที่เป็นผู้ใหญ่และเยาวชนในตำบลเขาถ่าน พบว่าตำบลเขาถ่านมีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งอ่าวบ้านดอน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 3 ที่ตั้งหมู่บ้านจะอยู่ติดต่อกับเขตป่าชายเลน และหมู่ที่ 6 ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ริมคลองท่าฉาง โดยชาวบ้านในพื้นที่หมู่ที่ 3 มีการทำประมงมากที่สุดประมาณร้อยละ 30 ของครัวเรือนประมงในหมู่บ้านส่วนหมู่ 1 กับหมู่ 6 มีสัดส่วนชาวประมงประมาณร้อยละ 10 ต่อหมู่บ้าน นอกจากนี้ในฝั่งคลองตรงข้ามซึ่งเป็นพื้นที่ของตำบลท่าฉางก็มีการทำอาชีพประมงในหมู่ 1 และ หมู่ 4 :7 ซึ่งมีสัดส่วนครัวเรือนประมงมากถึงร้อยละ 80

ด้านการประกอบอาชีพ

พื้นที่ทะเลอ่าวบ้านดอนส่วนที่ติดกับตำบลเขาถ่านมีการให้สัมปทานเลี้ยงหอยเกือบตลอดแนว ดังนั้นการทำประมงในพื้นที่เขาถ่าน ท่าฉาง จึงเป็นการทำประมงเพาะเลี้ยง และประมงพื้นบ้านที่หากินบริเวณปากอ่าวตอนใน และในเขตป่าชายเลน ส่วนกลุ่มเรือประมงพาณิชย์ของคนในพื้นที่มีประมาณ 30 ลำ ทั้งหมดไปเข้าฝั่งที่ตำบลพุมเรียง อำเภอยะยา

นอกจากอาชีพประมงแล้วประชาชนในตำบลเขาถ่านยังมีอาชีพทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ประมาณร้อยละ 60-80 ของครัวเรือนในหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีอาชีพค้าขาย และอาชีพรับจ้างในโรงงานปาล์มน้ำมัน บริษัท ซีพี ออลล์ และโรงงานยางพารารวบรวมชนิด

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต เนื่องจากตำบลเขาถ่านมีภูมิประเทศที่มีทั้งชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่ม และเนินเขา ทำให้ชาวบ้านในอดีตมีอาชีพทั้งการทำประมง และการเกษตร เมื่อ 20 กว่าปีมาแล้วพื้นที่เขาถ่านยังมีการทำนาอย่างเข้มข้น ควบคู่ไปกับการทำไร่ทำสวน และการทำประมง ทำให้ในอดีตชุมชนเขาถ่านมีความสามารถในการพึ่งตนเองด้านความมั่นคงทางอาหารสูง และยังเผื่อแผ่ไปยังชุมชนข้างเคียงได้อีกด้วย

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร จุดเปลี่ยนก็เช่นเดียวกับหมู่บ้านอื่นๆ ในอ่าวบ้านดอน คือ เมื่อราคายาง ราคาปาล์มน้ำมันสูงขึ้นครัวเรือนก็เลิกปลูกข้าวหันไปปลูกปาล์ม และยางพาราแทน เนื่องจากมีรายได้ดีกว่า ส่วนข้าวนั้นเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ง่ายหากยังมีรายได้เพียงพอดังนั้นชาวบ้านไม่มีความกังวล ในปัจจุบันชาวบ้านส่วนใหญ่มีรายได้ทั้งจากสวนยางพารา

ปาล์มน้ำมันและการเพาะเลี้ยงหอยและอาชีพรับจ้าง ความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนที่ต้องพิจารณาจึงมีเพียงด้านเดียวคือความสามารถในการเข้าถึงอาหาร ซึ่งสะท้อนผ่านรายได้ของครัวเรือน อย่างไรก็ตามเนื่องจากครัวเรือนชาวประมงในพื้นที่ยังพอมิที่ดินทำไ้ยังสามารถผลิตอาหารได้เองบางส่วน เช่น ผัก ผลไม้ การเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภค

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหารเนื่องจากในปัจจุบันแหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือนอาศัยการพึ่งพิงซื้อหาจากตลาดเป็นสำคัญ ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงจึงมาจากความสามารถในการเข้าถึงอาหารทั้งด้านรายได้ของครัวเรือน และปริมาณอาหารในตลาด ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังผลิตอาหารได้เกินความต้องการอย่างมากปัญหาขาดแคลนสินค้าในตลาดจึงยังไม่เป็นที่น่ากังวลมากนัก ปัญหาที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญคือปัญหาด้านรายได้ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงที่มีที่ดินทำกินน้อย และไม่มีพื้นที่สำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งรายได้หลักมาจากการทำประมงพื้นบ้านที่มีพื้นที่ทำกินจำกัดเฉพาะบริเวณปากอ่าวหน้าหมู่บ้าน ไม่สามารถออกทำกินในทะเลในระยะ 3 กิโลเมตรได้เนื่องจากเป็นฟาร์มหอยเอกชน

5.6.5 อำเภอไชยา

อำเภอไชยามีทั้งหมด 9 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลไชยา ตำบลพุมเรียง ตำบลเลม็ด ตำบลทุ่ง ตำบลปาวะ ตำบลตะกรบ ตำบลโม่ถาย และตำบลปากหมาก โดยมีตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอน 3 ตำบลคือ ตำบลพุมเรียง ตำบลเลม็ด และตำบลตะกรบ จากการสัมภาษณ์แกนนำชุมชน คือ คุณพิริณัย และพี่เล็ก เนตรวงศ์ แกนนำชาวบ้านในหมู่ที่ 5 (บ้านแหลมโพธิ์) ตำบลพุมเรียง ชาวประมงในพื้นที่ส่วนใหญ่จะทำประมงพื้นบ้านควบคู่กับการเพาะเลี้ยงปลาในกะชัง เช่น ปลากะพง ปลาเก๋า และปลาช่อนทะเล ในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกพื้นที่ตำบลพุมเรียงและตำบลตะกรบเป็นพื้นที่ศึกษา

ด้านการประกอบอาชีพ

เนื่องจากอาณาเขตทางด้านทางด้านตะวันออกของอำเภอไชยา ติดต่อกับทะเลคืออ่าวบ้านดอน ดังนั้นอาชีพอีกอย่างหนึ่งของชาวไชยาคือการประมง ซึ่งนับได้ว่าเป็นอาชีพที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการประกอบอาชีพการเกษตรเลย โดยเฉพาะราษฎรที่อาศัยอยู่ริมทะเล ตั้งแต่เขตติดต่ออำเภอท่าชนะ จนถึงเขตอำเภอท่าฉาง ต่างก็ยึดอาชีพการประมงเป็นอาชีพหลัก คือราษฎรตำบลตะกรบ พุมเรียง และเลม็ด แต่ที่หนาแน่นที่สุดได้แก่ราษฎรตำบลพุมเรียง ชาวไชยาทำการประมงด้วยวิธีต่าง ๆ กันออกไป ตั้งแต่แห อวน ขนาดเล็กริมน้ำตื้น จนถึงขนาดใหญ่ใช้เครื่องมือที่เกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ เหมือนกับการประมงทั่วไปของไทย ปัจจุบันอาชีพใหม่ของชาวประมงคือการเลี้ยงหอยแครง หอยแมลงภู่ และที่ได้รับความนิยมที่ปากน้ำพุมเรียง อีกอย่างหนึ่งคือการทำนา

การทำประมงธรรมชาติในพื้นที่ตำบลพุมเรียงและตำบลตะกรบ ส่วนใหญ่เป็นการทำประมงปูม้า โดยอุปกรณ์การจับปูมีทั้งอวนปู และลอบปู โดยเรือที่ใช้ทำประมงอวนปูมีขนาดตั้งแต่ 14 เมตร – 18

เมตร ส่วนเรือที่มีขนาดเล็กกว่านี้ส่วนใหญ่จะทำประมงปลาในพื้นที่ใกล้ฝั่งมากกว่า การทำประมงพื้นบ้านชาวบ้านสามารถออกเรือหาปลาได้ตลอดปีไม่มีการปิดอ่าว จะหยุดเฉพาะช่วงหน้ามรสุมในวันที่คลื่นแรง ในแต่ละเดือนชาวประมงอวนปูจะมีรายได้ประมาณ 30,000 -100,000 ขึ้นอยู่กับฤดูกาล ช่วงที่จับปูได้มากที่สุดคือ ช่วงก่อนมรสุมเข้าซึ่งเป็นช่วงที่มีคลื่นได้นำแรงจะมีปูเยอะ (สัมภาษณ์ พิวินัย เนตรวงศ์, 2557) ส่วนการทำประมงปลาจะมีรายได้ประมาณ 25,00-60,000 บาทต่อเดือน

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต เนื่องจากตำบลพุมเรียงและตำบลตะกอบมีพื้นที่ทั้งส่วนที่เป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับตำบลตำบลทุ่งซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำให้ชุมชนทางด้านตะวันตกของตำบลมีการปลูกข้าวและทำการเกษตรที่หลากหลายกว่าชุมชนประมงริมชายฝั่งทะเล ดังนั้นแม้ว่าในอดีตชุมชนชายฝั่งทะเลจะสามารถผลิตข้าวเพื่อบริโภคได้เพียงพอในชุมชน แต่การซื้อหาแลกเปลี่ยนข้าวสามารถทำได้สะดวกเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นแหล่งปลูกข้าวขนาดใหญ่

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร ปัจจุบันชาวประมงในพื้นที่ตำบลพุมเรียงและตำบลตะกอบ ยังคงต้องพึ่งพิงอาหารจากชุมชนภายนอก ที่เปลี่ยนไปคือเดิมพึ่งพิงจากชุมชนข้างเคียงแต่ปัจจุบันการทำนาในพื้นที่หายไปเกือบหมดต้องนำเข้าข้าวจากนอกพื้นที่ การพึ่งพิงตลาดมีมากขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร เนื่องจากในปัจจุบันแหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือนอาศัยการพึ่งพิงซื้อหาจากตลาดเช่นเดียวกับชุมชนประมงอื่นๆ ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงจึงมาจากความสามารถในการเข้าถึงอาหารทั้งด้านรายได้ของครัวเรือน และปริมาณอาหารในตลาด ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังผลิตอาหารได้เกินความต้องการอย่างมากปัญหาขาดแคลนสินค้าในตลาดจึงยังไม่เป็นที่น่ากังวลมากนัก ปัญหาที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญคือปัญหาด้านรายได้ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงที่มีที่ดินทำกินน้อย และไม่มีพื้นที่สำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งรายได้หลักมาจากการทำประมงพื้นบ้านที่มีพื้นที่ทำกินจำกัดเฉพาะบริเวณปากอ่าวหน้าหมู่บ้าน ไม่สามารถออกทำกินในทะเลในระยะ 3 กิโลเมตรได้เนื่องจากเป็นฟาร์มหอยเอากชน

5.6.6 อำเภอดอนสัก

อำเภอดอนสักมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 3 ตำบล คือ ตำบลดอนสัก ตำบลชลคราม และตำบลไชยคราม โดยอำเภอดอนสักมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอนมากที่สุด และมีชุมชนชาวประมงมากที่สุด จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ศึกษาสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมงในเขตอำเภอดอนสัก

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลในเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์กำนันบุญธรรม นิยกิจ และกลุ่มชาวบ้าน พบว่า ตำบลดอนสักประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน มีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดทะเล 7 หมู่บ้าน คือ หมู่ 3 บ้านเกาะแรต หมู่ 5 บ้านทางข้าม หมู่ 6 บ้านท้องอ่าว หมู่ 7 บ้านปากคลองดอนสัก หมู่ 8 บ้านบางน้ำ

จิต หมู่ 10 บ้านนางกำ และหมู่ 11 บ้านเกาะนกเภา โดยหมู่บ้านที่ทำอาชีพประมงเป็นอาชีพหลักมี 3 หมู่บ้านคือ บ้านเกาะแรต บ้านเกาะนกเภา และบ้านฝ้ายท่า ส่วนหมู่บ้านอื่นจะทำประมงพื้นบ้านเป็นอาชีพเสริม โดยอาชีพหลัก คือ การทำสวนยางพารา สวนปาล์ม

จากการสำรวจพื้นฐานของชุมชนชาวประมงทั้ง 3 ชุมชน พบว่า ปัจจัยหลักที่ทำให้ชาวบ้านในชุมชนทั้ง 3 เลือกประกอบอาชีพประมงเป็นหลักคือ ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง โดยเฉพาะในพื้นที่บ้านเกาะแรต และเกาะนกเภา ที่มีลักษณะเป็นเกาะกลางน้ำ ที่อยู่อาศัยไม่มีเอกสารสิทธิ์เป็นที่ราชพัสดุ โดยพื้นที่บ้านเกาะแรตเป็นเกาะในแผ่นดินมีสะพานตัดข้ามไปถึงหมู่บ้าน ส่วนเกาะนกเภาเป็นเกาะกลางทะเลต้องใช้เวลานั่งเรือหางยาวจากท่าเรือดอนสักไปประมาณ 30 นาที ส่วนบ้านปากคลองดอนสัก เป็นชุมชนดั้งเดิมของอำเภอดอนสักปัจจุบันอยู่ในเขตเทศบาลดอนสัก ชาวบ้านประกอบอาชีพประมงทั้งประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ ในการศึกษาครั้งนี้จะเลือกชุมชนชาวประมงบ้านเกาะแรตเป็นพื้นที่ศึกษาหลักเนื่องจากการยังมีการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นหลัก ส่วนประมงพาณิชย์จะเลือกพื้นที่บ้านปากคลองดอนสักเป็นกลุ่มตัวอย่างหลัก ส่วนบ้านเกาะนกเภาเนื่องจากการเดินทางไม่สะดวกจึงไม่เลือกเป็นพื้นที่ศึกษา

การประกอบอาชีพ ตำบลดอนสักมีพื้นที่สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบริมฝั่ง สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 20 เมตร มีคลองดอนสัก และคลองคราม เป็นคลองสำคัญ ซึ่งสองข้างฝั่งคลองเป็นที่ลุ่มป่าชายเลน ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกเป็นที่ราบสูง และเนินเขาลูกเล็ก ๆ ภูมิประเทศเหมาะแก่การทำสวน ดังนั้นการประกอบอาชีพของชาวตำบลดอนสักจะมีทั้งการทำสวนและทำประมงโดยเฉพาะหมู่บ้านชายฝั่งทะเลทั้ง 7 หมู่บ้านจะมีการประกอบอาชีพประมงแต่จะเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมขึ้นอยู่กับ “การมีหรือไม่มีที่ดินทำสวน” โดยชาวบ้านที่มีพื้นที่ทำสวนจะเลือกอาชีพทำสวนเป็นอาชีพหลักเพราะมองว่าการทำสวนมีความมั่นคงกว่าการทำประมง และการประมงจะเป็นอาชีพเสริม ส่วนชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินทำกินจะประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นอาชีพหลัก โดยเฉพาะในพื้นที่หมู่ 3 บ้านเกาะแรต และหมู่ 11 บ้านเกาะนกเภา

ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า ในพื้นที่ตำบลดอนสัก (และอำเภอดอนสักทั้งหมด) ไม่มีการเพาะเลี้ยงในทะเล เนื่องจากสภาพน้ำลึก มีดินเลนน้อยกว่าฝั่งกาญจนดิษฐ์ ในส่วนของการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง เช่น กุ้ง และปลากระพง พบว่าในปัจจุบันยังมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งประมาณ 2,000 ไร่ แต่เป็นของบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ทั้งหมดไม่มีของชาวบ้านเลย พื้นที่เลี้ยงกุ้งของชาวบ้านจะมีบ้างเล็กน้อยในตำบลชลคราม

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต เนื่องจากตำบลดอนสักมีพื้นที่ทั้งในส่วนที่ติดชายฝั่งทะเล ส่วนที่เป็นพื้นที่ดอนทางด้านตะวันออก และมีลำคลองไหลผ่านจึงมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวเลี้ยงคนในชุมชนมากพอ นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านบางส่วนเข้าไปทำนาในพื้นที่ตำบลท้องเนียน อำเภอขนอมซึ่งอยู่ติดกัน ในส่วนของอาหารที่ชุมชนไม่สามารถผลิตเองได้ก็มีแม่ค้านั่งเรือเมล์ที่วิ่งรับส่งผู้โดยสาร

จากขอนแก่นไปบ้านดอน เพื่อไปซื้อมาจากตลาดบ้านดอน มาขายที่ชุมชนปากคลองดอนสัก โดยภาพรวมในอดีตแม้จะไม่สะดวกสบายเท่าปัจจุบันแต่คนในดอนสักก็มีความมั่นคงทางอาหารค่อนข้างสูง โดยการพึ่งพากันเองในชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติทั้งบนบกและในทะเลที่อุดมสมบูรณ์อย่างมาก

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ทำให้ชุมชนดอนสักต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตไปอย่างมาก คือ การเข้ามาของถนนทางหลวงสาย 401 เมื่อประมาณปี 2520 และการเข้ามาของนาทุ่งในช่วงเวลาเดียวกัน **นาทุ่ง** เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนต้องพึ่งพิงอาหารจากภายนอกมากขึ้น กล่าวคือ เมื่อนาทุ่งเข้ามาในช่วงปี 2519-2520 ชาวบางส่วนของพื้นที่นาทุ่งก็ปรับที่นาไปเลี้ยงกุ้ง หรือขายที่นาให้นายทุนนำไปใช้เลี้ยงกุ้ง ทำให้การผลิตข้าวของชุมชนดอนสักหยุดลงตั้งแต่นั้น ชาวบ้านต้องหันไปซื้อข้าวจากตลาดเหมือนกับชุมชนอื่นๆ และเมื่อการเลี้ยงกุ้งประสบปัญหาโรคและราคา ทำให้ชาวบ้านต้องเลิกเลี้ยงเพราะขาดแคลนทุนและเทคโนโลยี ชาวบ้านบางส่วนก็นำพื้นที่นาทุ่งไปปลูกปาล์มแทน บางส่วนก็ขายที่ให้กับบริษัทผู้เลี้ยงรายใหญ่ เช่น ซีพี หรือศรีสุพรรณฟาร์ม นั่นคือแม้เลิกเลี้ยงกุ้งก็ไม่ได้นำพื้นที่กลับมาทำนา ทางหลวงสาย 401 เป็นปัจจัยที่ช่วยให้ชาวบ้านสามารถปรับตัวให้เข้าถึงอาหารจากตลาดได้สะดวกขึ้น เพราะเมื่อมีถนนชาวบ้านสามารถไปซื้ออาหารจากตลาดได้สะดวกขึ้น พอๆกับการนำผลผลิตของตนเองไปจำหน่ายภายนอกชุมชน

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมง คือ การเสื่อมโทรมของทรัพยากรในอ่าวบ้านดอน ไม่ว่าจะมาจากสาเหตุใดก็ตามได้ส่งผลให้ผลผลิตที่ชาวประมงจับได้จากอ่าวที่พึ่งพามาตลอดหลายชั่วอายุคนลดลงอย่างมาก จนแทบจะทำให้ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงดูครอบครัว

การปรับตัวของชุมชน เมื่อชุมชนไม่สามารถผลิตข้าวเพื่อบริโภคเองได้ครัวเรือนต้องหันไปซื้อข้าวจากตลาดเพื่อบริโภคในครัวเรือน หากเป็นครัวเรือนที่มีที่ดินทำสวนก็จะพยายามเพิ่มผลผลิตจากที่ดินให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ควบคู่กับการทำประมงพื้นบ้านเพื่อบริโภคในครัวเรือน และจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ ในส่วนของชุมชนชาวประมงที่ไม่มีที่ทำกินก็ไม่ต้องปรับตัวมากเนื่องจากเดิมก็ต้องซื้อข้าวจากตลาดเพื่อบริโภคอยู่แล้ว ชาวประมงในพื้นที่ดอนสักจะได้รับผลกระทบจากการเสื่อมโทรมของทรัพยากรมากกว่า จึงปรับตัวโดยการรวมตัวกันเป็นกลุ่มอนุรักษ์ร่วมกับกลุ่มอื่นๆ ในอ่าวบ้านดอนเพื่อต่อสู้และร่วมกันรักษาทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนให้สามารถเป็นแหล่งพึ่งพิงของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ชุมชนยังปรับตัวโดยการพยายามสร้างรายได้เพิ่มให้ครัวเรือนจากแหล่งรายได้อื่น เช่น การรับจ้างในพื้นที่ การค้าขายอาหารทะเล การให้บริการนักท่องเที่ยวทั้งการสร้างโฮมสเตย์ ของชุมชนบ้านเกาะแรต การสร้างร้านอาหาร ที่พัก และบริการเรือนำเที่ยวของชาวบ้านหาดนางคำ

ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ ในพื้นที่ตำบลดอนสักมีครัวเรือนที่ไม่มีทั้งที่ทำกินและเรือประมงขนาดกลาง ทำให้ไม่สามารถออกไปหาปลาในทะเลไกลๆ ได้ เรือเล็กของครัวเรือนผู้มีรายได้น้อยเหล่านี้จึงหากินโดยการจับสัตว์น้ำชายฝั่งพอเลี้ยงชีพ และทำอาชีพ

รับจ้างในชุมชนเพื่อหาเลี้ยงปากท้อง แม้จะมีอาหารหรือความมั่นคงทางอาหารในระดับหนึ่งแต่ยังมีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มอื่น เมื่อนำกลุ่มชาวประมงที่มีความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารกลุ่มนี้มาพิจารณา พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ครัวเรือนชาวประมงส่วนหนึ่งยังมีปัญหาเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร คือ การขาดแคลนเครื่องมือประมง เรือที่สามารถออกทะเลหาปลาได้ไกลๆ (3 กิโลเมตร) และขาดที่ดินทำกิน ทำให้ครัวเรือนไม่มีความมั่นคงทางรายได้

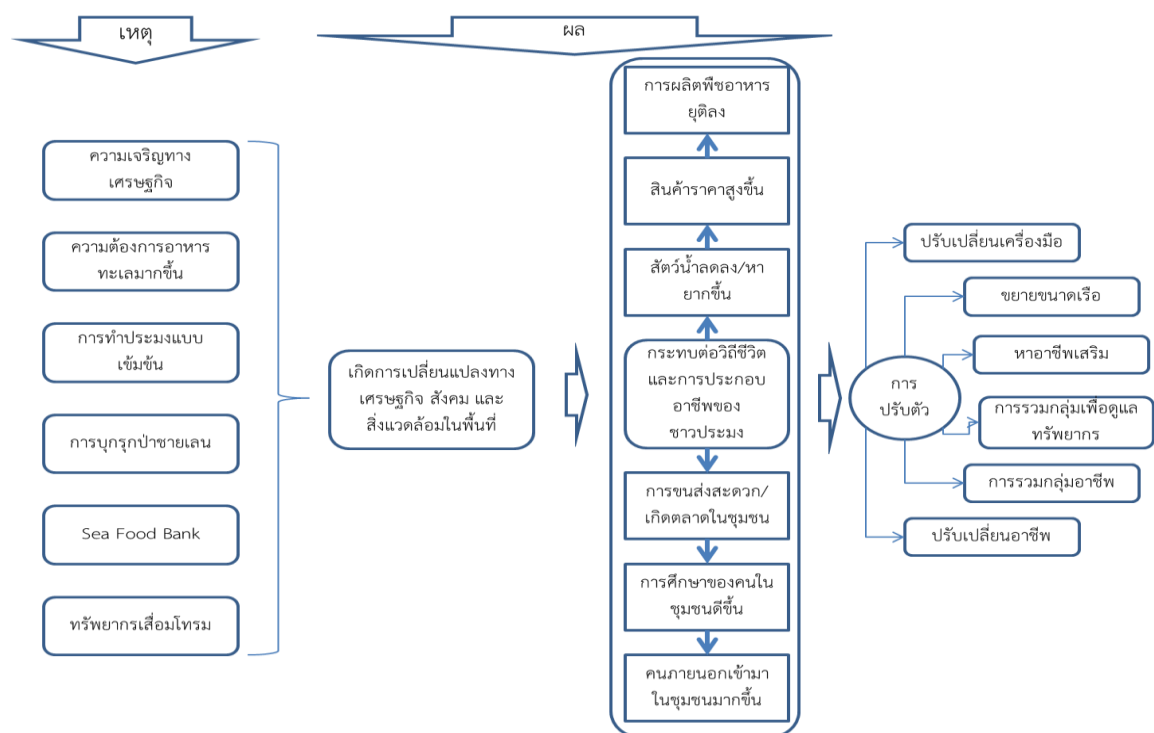
สรุปการปรับตัวของครัวเรือนประมง

ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนที่ปรากฏในปัจจุบันนอกจากเป็นผลมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอนแล้ว อีกปัจจัยที่สำคัญคือความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านม่อ่าวบ้านดอนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การสร้างถนนตัดผ่าน การเลี้ยงหอย การเลี้ยงกุ้ง โครงการ Sea Food Bank การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งหมดนี้มีส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วิธีการทำประมง หากครัวเรือนไหนปรับตัวไม่ได้ แหล่งรายได้ ก็กระทบต่อคุณภาพชีวิต การสะสมความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นแล้วว่า “แม้ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดจะมีความมั่นคงทางอาหาร แต่มีความแตกต่างกันมากในด้านความมั่งคั่ง” ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวในอนาคต การปรับตัวในช่วงที่ผ่านมามีหลากหลายวิธี (แผนภาพที่ 5.3) กล่าวคือ

ในช่วงแรกที่ถนนหนทางเข้ามาในพื้นที่ ราคาสินค้าประมงสูงขึ้น ชาวบ้านหันมาทำประมงอย่างเข้มข้น ทำให้ต้องเลิกการ “ปลูกข้าว” และการผลิตพืชอาหารอื่นๆ ที่มีผลตอบแทนต่ำกว่าการทำประมง และหันมาพึ่งพิงอาหารจาก “ตลาด” แทนการผลิตเองของชุมชน ต่อมาเมื่อมีการนำการ “เลี้ยงกุ้ง” เพื่อการค้าเข้ามาในพื้นที่ ส่งผลให้ชาวประมงจำนวนมากหมดตัว สูญเสียที่ดินและเงินเก็บ และส่งผลสืบเนื่องถึงปัจจุบัน ต้องปรับตัวโดยหันกลับไปทำประมงพื้นบ้าน ส่วนคนที่สามารถปรับตัวได้ก็ยังคงเลี้ยงมาจนถึงปัจจุบัน และเมื่อมีโครงการ Sea Food Bank ที่เปิดโอกาสให้เอกชนจับจองพื้นที่ทะเลสาธารณะเป็นกรรมสิทธิ์ ประกอบกับการบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัดทำให้นายทุนบุกรุกพื้นที่เลี้ยงหอยนอกเขตอนุญาต โดยปราศจากการควบคุม ผนวกกับปัญหาน้ำเสียจากนาุ้งและชุมชนชาวประมงต้องปรับตัวอย่างมากโดยต้องลงทุนขยายขนาดเรือ และเพิ่มชนิดและปริมาณเครื่องมือซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง ความสามารถในการปรับตัวของชาวประมงในช่วงนี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความอยู่รอดและความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งเป็นปัจจัยสืบเนื่องไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน เนื่องจากผลการศึกษาข้างต้นยืนยันให้เห็นเป็นเชิงประจักษ์แล้วว่า “รายได้ของครัวเรือน” เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง ส่วนในด้านความมีเสถียรภาพนั้น เชื่อมโยงสัมพันธ์กับความสามารถอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร โดยหากครัวเรือนสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของฐานทรัพยากรในท้องทะเลอ่าวบ้านดอนได้

สามารถปรับตัวจากผลกระทบภายนอก เช่น นโยบายรัฐ การรุกรานและแย่งชิงทรัพยากร ซึ่งทำให้ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งสัตว์น้ำลำบากขึ้นได้ คราวเรือนก็จะยังคงดำรงสถานะความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงของคราวเรือนด้านอื่นๆ ไว้ได้ ชาวประมงที่ปรับเปลี่ยนเครื่องมือไม่ได้ก็ต้องปรับตัวโดยการผันตัวเองไปเป็นลูกจ้างในเรือประมง ซึ่งอาจได้ค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง เป็นส่วนแบ่ง หรือเป็นการ “ต่อหู” เครื่องมือประมง หรือในบางพื้นที่ก็ใช้วิธีรับจ้างโดยเรือและเครื่องมือของนายทุน (ชาวประมง แพลลา หรือ โรงงานแปรรูปอาหารทะเล) เมื่อได้สัตว์น้ำมาก็ต้องมาขายให้นายทุนและหักค่าใช้จ่ายเป็นครั้งๆ ไป

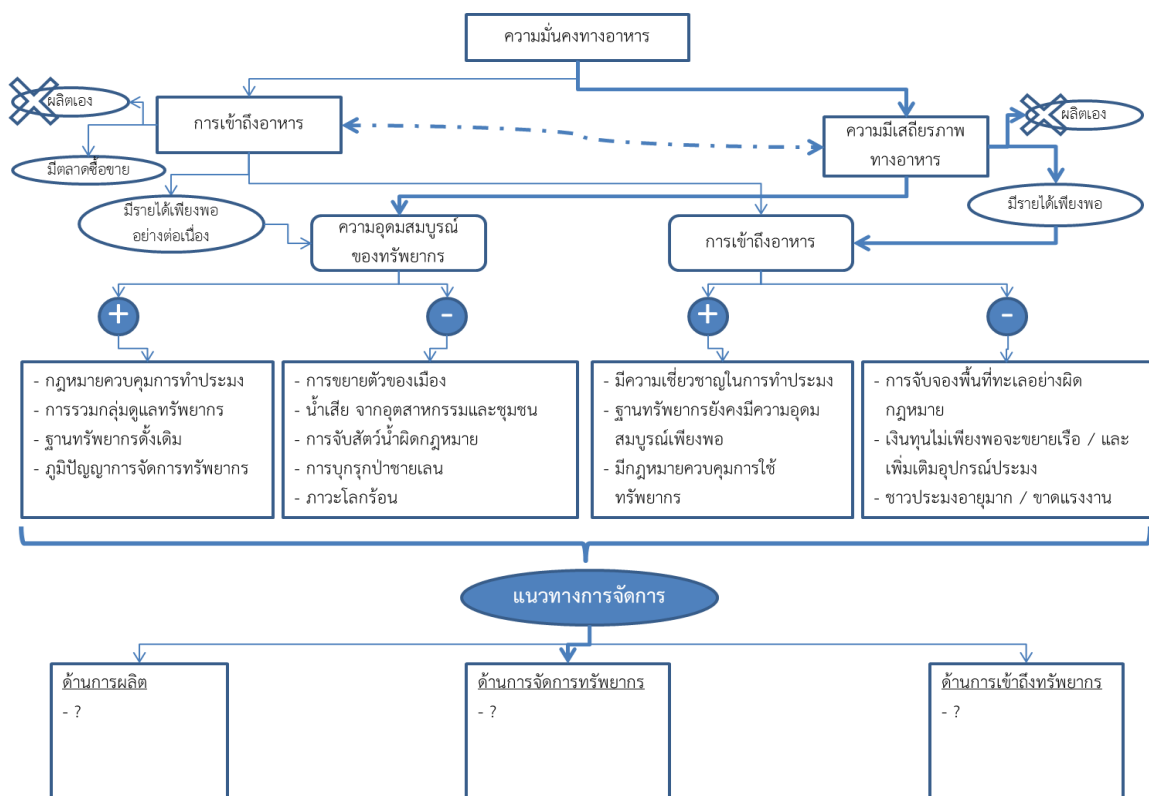
นอกจากการปรับตัวภายในคราวเรือนแล้วชาวประมงยังมียุทธศาสตร์การปรับตัวโดยการรวมกลุ่มเคลื่อนไหว มีการก่อตั้งกลุ่มองค์กรภาคประชาชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ของชุมชนตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทิศทางเดียวกันคือ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดแนวชายฝั่งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน มีการเคลื่อนไหวต่อสู้กับอำนาจทุนอำนาจรัฐ การสรรหาและสร้างองค์ความรู้ตลอดจนสร้างเครือข่ายทั้งภายในและนอกจังหวัด ซึ่งประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มทุนขนาดใหญ่ เกี่ยวข้องกับระดับนโยบายรัฐ ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร แต่มีพัฒนาการไปในทางที่ดี



แผนภาพที่ 5.3 ปัญหาและแนวทางการปรับตัวชาวประมง

5.7 แนวทางการจัดการเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนประมงอ่าวบ้านดอน

หัวข้อนี้เป็นการประมวลปัญหาความมั่นคงทางอาหารที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 5.2-5.6 เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไขปัญหา อย่างยั่งยืน ผลการประมวลปัญหาดังแสดงในแผนภาพที่ 5.4 การประเมินความมั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึง และด้านความมีเสถียรภาพ โดยประเด็นที่สนใจศึกษาตัวกำหนดความสามารถในการเข้าถึงอาหาร คือ ความสามารถในการผลิตอาหาร การมีรายได้เพียงพอ และการมีตลาดให้ซื้อหาอาหารอย่างเพียงพอ ราคาไม่แพงเกินไป ในขณะที่ด้านความมีเสถียรภาพพิจารณาเฉพาะ ความสามารถในการผลิตอาหาร และการมีรายได้เพียงพอ ซึ่งพบว่า ครัวเรือนชาวประมงไม่มีความสามารถในการผลิตอาหารบริโภคเอง ทั้งกลุ่มที่มีที่ดินและไม่มีที่ดิน ปัจจัยขั้นแรกที่น่าสู่ความสามารถในการเข้าถึง และเสถียรภาพทางอาหาร คือ รายได้ของครัวเรือน อย่างไรก็ตามรายได้เป็นเพียงสื่อกลางเท่านั้น ปัจจัยที่แท้จริงที่เป็นตัวกำหนดรายได้ชาวประมง คือ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน และความสามารถในการเข้าใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้นๆ



แผนภาพที่ 5.4 ประมวลปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร จึงเป็นตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง เมื่อประเมินสถานการณ์ความอุดมสมบูรณ์ของ

ทรัพยากรและความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรของชาวประมง พบว่า มีสถานการณ์ทั้งทางบวกและทางลบ (แสดงในแผนภาพที่ 5.4)

ข้อมูลจากการประเมินสถานการณ์ข้างต้น นำมาวิเคราะห์ SWOT เพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความมั่นคงทางอาหาร ด้านการเข้าถึงและควมมีเสถียรภาพทางอาหาร (แผนภาพที่ 5.5) โดยแนวทางในการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความมั่นคงทางอาหาร แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

ด้านการผลิต

- ปลุกผักใช้พื้นที่น้อยไว้กินในครัวเรือน โดยการหารูปแบบการจัดสร้างผักสวนครัวในพื้นที่จำกัด ที่ได้ทั้งผักและความสวยงามในการตกแต่งบ้าน โดยการทำโครงการร่วมกันระหว่างชุมชนกับสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานราชการ
- มีเครื่องมือประมงหลากหลาย เพื่อให้สามารถจับสัตว์น้ำได้หลากหลาย
- เน้นการรวมกลุ่มแม่บ้าน แปรรูปสินค้าขายในพื้นที่ และร้าน OTOP
- ส่งเสริมอาชีพเสริมให้กับแม่บ้านประมงที่มีเวลาว่างค่อนข้างเยอะ โดยดูแลเป็นพี่เลี้ยง ตั้งแต่ด้านการผลิตและการตลาด ควบคู่กับการทำประมงสีเขียวปลอดภัย

ด้านการจัดการทรัพยากร

- เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ต้องมีแผนปฏิบัติการการควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำและทะเล ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ
- ใช้เครือข่ายชุมชนในการแลกเปลี่ยนอาหาร และดูแลทรัพยากร
- ใช้การเคลื่อนไหวผ่านเครือข่ายสังคม และปลูกฝังสำนึกรักทรัพยากรให้เยาวชน แทนการขัดแย้งกับคู่ขัดแย้งที่เกินกำลังโดยตรง

ด้านการเข้าถึงทรัพยากร

- ใช้กฎหมายชุมชนนำทาง อย่าหวังให้คนอื่นเปลี่ยน แต่เริ่มเปลี่ยนที่ตนเอง
- ภาครัฐต้องหาแนวทางบังคับใช้กฎหมายเพื่อคืนพื้นที่ทะเลนอกเขตอนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คืนให้ชุมชน
- การสนับสนุนโดยการให้กู้ยืมเงินเพื่อการขยายฐานการประกอบอาชีพ (micro-lending) โดยการสนับสนุนให้ชาวประมงขนาดเล็กได้ขยายเรือประมงและเครื่องมือประมง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนไปพร้อมๆกับการให้ความรู้และเสริมสร้างความรู้ในการจัดการและการบริหารเงินทุน

ด้านการจัดการรายได้

- การสร้างตลาดสินค้าประมงสีเขียว จากการทำประมงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเขียว ในระบบกลุ่มและเครือข่าย เพื่อสร้างตลาดเฉพาะ และเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตสัตว์น้ำที่ยากขึ้นทุกวัน แทนการพึ่งพิงตลาดแบบเดิม
- เน้นการสะสมทุนด้วยอ้อมของครัวเรือน ตั้งแต่เด็ก - ผู้ใหญ่
- หาแหล่งรายได้เสริมในฤดูมรสุม
- ส่งเสริมการทำบัญชีครัวเรือน โดยความร่วมมือกับกลุ่มนักวิชาการ ในการวิจัยหาแนวทางให้การทำบัญชีมีความต่อเนื่อง และประเมินผลให้เห็นข้อดีอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- อบรมเรื่องการออมและการลงทุนทั้งในส่วนของเยาวชน ผ่านโรงเรียน หรือชุมชน ตลอดจนการอบรมให้แม่บ้าน พ่อบ้านที่สนใจ โดยความร่วมมือกับกลุ่มนักวิชาการ

	<u>โอกาส (O)</u> 1. สถานการณ์ความขัดแย้งเรื่องการจัดสรรทรัพยากรในอำเภอดอนเป็นกระแสสนใจของสังคม/ความอุดมสมบูรณ์โดยธรรมชาติของอำเภอดอน /เครือข่ายชุมชนเข้มแข็ง/พี่เลี้ยงเยอะ/ชุมชนตื่นตัว 2. แนวโน้มราคาสินค้าประมงสูงขึ้น /ความนิยมสินค้าท้องถิ่นเพิ่มขึ้น 3. ผู้ซื้อเข้าถึงท้องถิ่นผู้ผลิตได้สะดวกขึ้น		
<u>จุดอ่อน (W)</u> 1. ครั้วเรือมีสมาชิกฟุ้งเฟ้อ มากกว่าแรงงานหลัก 2. รายได้จากการประมงมีความเสี่ยงที่ควบคุมยาก 3. รายจ่ายครั้วเรือค่อนข้างสูง 4. ผลิตอาหารเองไม่ได้ ฟุ้งฟิงตลาดเป็นหลัก 5. พื้นที่สำหรับการเพาะปลูกจำกัด สภาพดินไม่เหมาะสม	- เน้นการรวมกลุ่มแม่บ้าน แปรรูปสินค้าขายในพื้นที่ และร้าน OTOP - ปลูกผักใช้พื้นที่น้อยไว้กินในครั้วเรือ	- เน้นการสะสมทุนด้วยออมของครั้วเรือ ตั้งแต่เด็ก - ผู้ใหญ่ - ใช้เครือข่ายชุมชนในการแลกเปลี่ยนอาหาร และดูแลทรัพยากร	<u>จุดแข็ง (S)</u> 1. รายได้ครั้วเรือสูงกว่าค่าใช้จ่ายเกิน 50 % 2. ครั้วเรือขนาดเล็กมีสมาชิกไม่เกิน 5 คน 3. ทรัพยากรอำเภอดอนมีความอุดมสมบูรณ์ 4. ครั้วเรือมีแหล่งรายได้เสริม
	<u>อุปสรรค (T)</u> 1. การบังคับใช้กฎหมายทำได้ไม่เต็มที่ 2. ภาวะโลกร้อนกับการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศทางทะเล 3. การปล่อยของเสียลงแม่น้ำจากอุตสาหกรรม/ครั้วเรือ/บ่อกุ้ง 4. การประมงผิดกฎหมาย 5. คู่ขัดแย้งเป็นระบบทุนที่ใหญ่เกินชาวบ้านจะต้านได้		

แผนภาพที่ 5.5 การวิเคราะห์ SWOT Metric

บทที่ 6

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของกลุ่มศึกษาแต่ละกลุ่ม แต่ละพื้นที่ในประเด็นการเข้าถึงและความมีเสถียรภาพ และถอดบทเรียนแนวทางการปรับตัวของชาวประมง เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารในกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งจาก ตลาดอาหาร ทรัพยากรธรรมชาติ เสื่อมโทรม นโยบายรัฐ โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

6.1 สรุปสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหาร

ผลจากการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารด้าน การเข้าถึงและความมีเสถียรภาพทางอาหาร ของครัวเรือนชาวประมงทั้ง 6 กลุ่มอาชีพ พบว่า ครัวเรือนชาวประมงเป็นครัวเรือนขนาดเล็กมีสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน มีแหล่งรายได้ที่สำคัญคือการทำอาชีพประมง และมีรายได้เสริมจากแหล่งอื่นๆ เช่น การเพาะเลี้ยงหอย เพาะเลี้ยงกุ้ง รับจ้างทั้งในภาคการประมงและนอกภาคประมง การค้าขายสินค้าประมงขึ้นพื้นฐานเช่น อาหารทะเลสด และอาหารทะเลแห้ง ครัวเรือนส่วนใหญ่อาศัยในที่ราชพัสดุ มีส่วนน้อยที่มีที่ดินสำหรับการเกษตรเป็นของตนเอง การตั้งหลักแหล่งของครัวเรือนรุ่นแรกๆ ส่วนใหญ่เป็นคนจีนไหหลำที่อพยพมาตั้งถิ่นฐาน และตามด้วยคนไทยที่อพยพเข้ามาทำมาหากินภายหลัง ชาวประมงกลุ่มนี้มากจะมีที่อยู่อาศัยด้านในของหมู่บ้านและพอมิที่ดินทำกิน ส่วนกลุ่มที่อพยพเข้ามาภายหลังจะจับจองพื้นที่ริมน้ำสร้างบ้านเรือนซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ราชพัสดุอยู่กันอย่างหนาแน่นไม่มีพื้นที่เหลือสำหรับการเพาะปลูก ส่วนผู้อพยพเข้ามาในช่วงระยะปัจจุบันส่วนใหญ่ต้องเข้ามาเช่าบ้านอยู่อาศัย ซึ่งมีทั้งเช่ามารับจ้าง และเรือประมงพาณิชย์ที่ย้ายที่ทำกินมาจากทะเลภาคกลาง

แหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือนที่สำคัญคือท้องทะเล และตลาด โดยอาหารจำพวกโปรตีนจากสัตว์น้ำครัวเรือนไม่ต้องซื้อ แต่อาหารประเภทอื่นๆ เช่น ข้าว เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ เครื่องเทศ เครื่องปรุงต่างๆ ครัวเรือนต้องจัดซื้อหาจากตลาด โดยของสดทั้งเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้จะซื้อจากตลาดสดของแห่งนิยมซื้อจากร้านค้าปลีกในหมู่บ้าน โดยรายจ่ายค่าอาหารมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากกว่าค่าใช้จ่ายกลุ่มอื่นๆ อาหารที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ เนื้อสัตว์ รองลงมาคือข้าว

รายจ่ายค่าอาหารของครัวเรือนชาวประมงค่อนข้างสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ ทั้งนี้เนื่องจากค่านิยมของชาวประมงที่มองว่าอาชีพประมงมีความลำบาก ชีวิตต้องฝากไว้กับน้ำกับฟ้าจึงต้อง “กินดีไว้ก่อน” ประกอบกับมีความมั่นใจในความอุดมสมบูรณ์ของท้องทะเลอ่าวบ้านดอน ทำให้เกิดความประมาทว่า “อย่างไรพุงนี้ก็หาจากทะเลได้อีก” ดังนั้นการเก็บออมของชาวประมงจึงขึ้นอยู่กับ การควบคุมค่าใช้จ่ายของครัวเรือนเป็นสำคัญ จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนที่มีฐานะมั่นคงได้ข้อสรุปเหมือนกันคือ อาชีพประมงรายได้ดีแต่ต้องอาศัยแม่บ้านที่มีระเบียบวินัยในการเก็บ และลงทุนต่อ ไม่เล่น

การพนัน ไม่ตามใจปากท้องจนเกินไป เพราะรายได้จากประมงมีขึ้นมีลงไม่แน่นอน การวางแผนการเงินที่ดีจึงเป็นหลักประกันเพียงอย่างเดียวที่จะนำความมั่นคงและมั่งคั่งมาให้ครัวเรือน เงินทุนยังเป็นปัจจัยหลักในการปรับตัวของครัวเรือนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งทำมาหากินในทะเล ทั้งที่เกิดจากการทำลายโดยมนุษย์ เกิดจากนโยบาย หรือเกิดจากธรรมชาติ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ผ่าน มาทำให้ชาวประมงจำเป็นต้องออกทะเลไปหากินไกลจากฝั่งมากขึ้น จากเดิมอยู่ในเขต 3 กิโลเมตร ต้อง ไปไกลอย่างน้อย 10 กิโลเมตร ซึ่งการออกทะเลลึกมากขึ้นต้องลงทุนซื้อเรือใหม่ที่ใหญ่กว่าเดิม ต้องซื้อ เครื่องมือประมงมากขึ้นเพื่อให้คุ้มกับการออกทะเลไกลๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเกือบๆ 1 ล้านบาท หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับขนาดเรือและจำนวนและชนิดเครื่องมือ นอกจากนี้ยังต้องจ้างคนงานร่วมออกทะเลมาเพิ่ม ดังนั้นหากครัวเรือนไม่มีการสะสมทุนที่มากเพียงพอก็จะไม่สามารถลงทุนเพิ่มได้ เมื่อปรับตัวไม่ได้รายได้ ก็ลด ต้องหันไปหารายได้จากแหล่งอื่น ครัวเรือนเกิด “ภาวะล่มสลายในอาชีพประมง”

การสืบทอดกิจการอาชีพประมงของครัวเรือนนั้นผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยที่จะให้ ลูกหลานทำอาชีพประมงเป็นหลัก หากมีโอกาสในอาชีพอื่นก็จะส่งเสริมให้ไป แต่หากไปไม่ไหวก็ให้ทำ ประมง คำนิยมดังกล่าวได้ถูกถ่ายทอดไปสู่รุ่นลูกรุ่นหลาน จึงทำให้คนรุ่นใหม่ไม่สนใจทำอาชีพประมง เมื่อการถ่ายทอดความรู้ในการทำประมงขาดช่วง คาดว่าในอนาคตชาวประมงจะลดลง โดยเฉพาะ ประมงพื้นบ้านที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดในปัจจุบัน

ผลการประเมินความมั่นคงทางอาหารด้านความสามารถในการเข้าถึง ด้านเสถียรภาพทาง อาหาร และการประเมินย้อนกลับคือการประเมินความไม่มั่นคงทางอาหาร พบว่า

ด้านการเข้าถึงอาหาร ให้ครัวเรือนประเมินความสามารถในการเข้าถึงอาหารของตนเอง จาก ความสะดวกในการได้มาซึ่งวัตถุดิบอาหารทั้ง 10 กลุ่ม ว่ามีความสะดวกสบายมากน้อยแค่ไหน ผล ปรากฏว่าจากคะแนนเต็ม 10 ครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่าความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารของตน อยู่ในระดับสูงมาก คือมากกว่า 9 คะแนน แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนมีความมั่นคงทางอาหารด้านการ เข้าถึงสูงมาก นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยกำหนดระดับความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารซึ่ง พบว่า ปัจจัยกำหนดความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบอาหารที่สำคัญคือ ระดับรายได้ของครัวเรือน

ด้านความไม่มั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงอาหาร เป็นการประเมินย้อนในทางลบตาม แนวทางของ USDA เพื่อทวนสอบกับการประเมินในประเด็นความมั่นคงทางอาหาร โดยใช้คำถาม ทั้งหมด 9 ข้อ ที่แสดงให้เห็นถึงภาวะของครัวเรือนที่ต้องประสบกับปัญหาขาดแคลนอาหาร โดยที่ระดับ 5 คะแนน แสดงว่ามีปัญหาขาดแคลนอาหารสูงมาก และลดลงตามลำดับ โดยที่ระดับ 1 คะแนนคือ ครัวเรือนมีอาหารทุกชนิดที่เพียงพอกับความต้องการบริโภค ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า ครัวเรือน กลุ่มมีคะแนนด้านความไม่มั่นคงทางอาหารด้านการเข้าถึงน้อยกว่า 2.00 ทุกกรณี นั่นคือ ครัวเรือน ตัวอย่างมีความมั่นคงทางอาหารสูง เนื่องจากในรอบเดือนที่ผ่านมาไม่มีเหตุการณ์หรือเงื่อนไขความ จำเป็นที่ทำให้ครัวเรือนต้องประสบกับภาวะที่ชี้ให้เห็นถึงความขาดแคลนอาหาร เช่น ครัวเรือนไม่ต้องลด

อาหารทุกประเภท อาหารที่ต้องการยังสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอกับสมาชิกของครัวเรือน การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความไม่มั่นคงทางอาหาร พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความไม่มั่นคงทางอาหารโดยหากครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกมากขึ้นภาวะความไม่มั่นคงทางอาหารก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

การวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหารด้านความมีเสถียรภาพนั้นมีหลายมิติ โดยประเด็นที่ให้ความสำคัญในงานวิจัยนี้ มี 2 ประเด็นหลักคือ

1. มิติด้านความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร
2. มิติด้านการเข้าถึงทรัพยากร

ทรัพยากรธรรมชาติในอ่าวบ้านดอนในปัจจุบันมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอสำหรับชาวประมงในอ่าวบ้านดอนทำมาหาเลี้ยงชีพ แต่มีปัจจัยเสี่ยงที่ชาวบ้านความกังวลกันมากกว่าจะนำไปสู่การเสื่อมโทรมของทรัพยากร คือ ประเด็นการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ และการทำประมงผิดกฎหมาย โดยที่ภาครัฐไม่สามารถบังคับใช้กฎหมายกับกลุ่มคนเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากสามารถบังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ อ่าวบ้านดอนจะยังคงเป็นแหล่งพึ่งพิง เป็นแหล่งอาหาร แหล่งรายได้ และเป็นอนาคตให้ลูกหลานชาวประมงไปอีกยาวนาน

ปัจจุบันการเข้าถึงทรัพยากรประมงในพื้นที่อ่าวบ้านดอนมีอุปสรรคมากขึ้น เนื่องจากมีการครอบครองสิทธิ์ในพื้นที่ทะเลเพื่อทำคอกหอย ชาวประมงไม่สามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ และยังต้องแข่งขันกับเรือประมงจากนอกพื้นที่ทั้งที่ใช้เครื่องมือถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย แต่เนื่องจากทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนยังคงมีมากพอให้ชาวประมงได้ทำมาหากิน ชาวประมงจึงมองว่าการเข้าถึงทรัพยากรยังไม่มีความเสี่ยงมากนักเมื่อเทียบกับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร

6.2 ถอดบทเรียนแนวทางการปรับตัว

ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนที่ปรากฏในปัจจุบันนอกจากเป็นผลมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอนแล้ว อีกปัจจัยที่สำคัญคือความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านม่อ่าวบ้านดอนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การสร้างถนนตัดผ่าน การเลี้ยงหอย การเลี้ยงกุ้ง โครงการ Sea Food Bank การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งหมดนี้มีส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วิธีการทำประมง หากครัวเรือนไหนปรับตัวไม่ได้ แหล่งรายได้ ก็กระทบต่อคุณภาพชีวิต การสะสมความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นแล้วว่า “แม้ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดจะมีความมั่นคงทางอาหาร แต่มีความแตกต่างกันมากในด้านความมั่งคั่ง” ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวในอนาคต การปรับตัวในช่วงที่ผ่านมามีหลากหลายวิธี กล่าวคือ

ในช่วงแรกที่ถนนหนทางเข้ามาในพื้นที่ ราคาสินค้าประมงสูงขึ้น ชาวบ้านหันมาทำประมงอย่างเข้มข้น ทำให้ต้องเลิกการ “ปลูกข้าว” และการผลิตพืชอาหารอื่นๆ ที่มีผลตอบแทนต่ำกว่าการทำประมง และหันมาพึ่งพิงอาหารจาก “ตลาด” แทนการผลิตเองของชุมชน ต่อมาเมื่อมีการนำการ “เลี้ยงกุ้ง” เพื่อการค้าเข้ามาในพื้นที่ ส่งผลให้ชาวประมงจำนวนมากหมดตัว สูญเสียที่ดินและเงินเก็บ และส่งผลสืบเนื่องถึงปัจจุบัน ต้องปรับตัวโดยหันกลับไปทำประมงพื้นบ้าน ส่วนคนที่สามารถปรับตัวได้ก็ยังคงเลี้ยงมาจนถึงปัจจุบัน และเมื่อมีโครงการ Sea Food Bank ที่เปิดโอกาสให้เอกชนจับจองพื้นที่ทะเลสาธารณะเป็นกรรมสิทธิ์ ประกอบการการบังคับใช้กฎหมายมีข้อจำกัดทำให้นายทุนบุกรุกพื้นที่เลี้ยงหอยนอกเขตอนุญาต โดยปราศจากการควบคุม ผิดกับปัญหาน้ำเสียจากนากุ้งและชุมชนชาวประมงต้องปรับตัวอย่างมากโดยต้องลงทุนขยายขนาดเรือ และเพิ่มชนิดและปริมาณเครื่องมือซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง ความสามารถในการปรับตัวของชาวประมงในช่วงนี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความอยู่รอดและความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งเป็นปัจจัยสืบเนื่องไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน เนื่องจากผลการศึกษาข้างต้นยืนยันให้เห็นเป็นเชิงประจักษ์แล้วว่า “รายได้ของครัวเรือน” เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนด้านการเข้าถึง ส่วนในด้านความมีเสถียรภาพนั้น เชื่อมโยงสัมพันธ์กับความสามารถอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร โดยหากครัวเรือนสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของฐานทรัพยากรในท้องทะเลอ่าวบ้านดอนได้ สามารถปรับตัวจากผลกระทบภายนอก เช่น นโยบายรัฐ การรุกรานและแย่งชิงทรัพยากร ซึ่งทำให้ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งสัตว์น้ำล่าบากขึ้นได้ ครัวเรือนก็จะยังคงดำรงสถานะความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงของครัวเรือนด้านอื่นๆ ไว้ได้ ชาวประมงที่ปรับเปลี่ยนเครื่องมือไม่ได้ก็ต้องปรับตัวโดยการผันตัวเองไปเป็นลูกจ้างในเรือประมง ซึ่งอาจได้ค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง เป็นส่วนแบ่ง หรือเป็นการ “ต่อหู” เครื่องมือประมง หรือในบางพื้นที่ก็ใช้วิธีรับจ้างโดยเรือและเครื่องมือของนายทุน (ชาวประมง แพลลา หรือ โรงงานแปรรูปอาหารทะเล) เมื่อได้สัตว์น้ำมาก็ต้องมาขายให้นายทุนและหักค่าใช้จ่ายเป็นครั้งๆ ไป

นอกจากการปรับตัวภายในครัวเรือนแล้วชาวประมงยังมียุทธูปแบบการปรับตัวโดยการรวมกลุ่มเคลื่อนไหว มีการก่อตั้งกลุ่มองค์กรภาคประชาชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ของชุมชนตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบ้านดอน โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทิศทางเดียวกันคือ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดแนวชายฝั่งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน มีการเคลื่อนไหวต่อสู้กับอำนาจทุน อำนาจอรัฐ การสรรหาและสร้างองค์ความรู้ตลอดจนสร้างเครือข่ายทั้งภายในและนอกจังหวัด ซึ่งประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มทุนขนาดใหญ่ เกี่ยวข้องกับระดับนโยบายรัฐ ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร แต่มีพัฒนาการไปในทางที่ดี

6.3 ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมงทั้ง 5 กลุ่ม ทั้งด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ และการสังเคราะห์จากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มีทิศทางไปในทางเดียวกันคือ รายได้ ตามเนื่องจากรายได้เป็นเพียงปัจจัยสืบเนื่อง ดังนั้นหากต้องการทราบปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง ด้านการเข้าถึงและความมีเสถียรภาพของอาหาร จะต้องพิจารณาต่อไปถึงแหล่งที่มาของรายได้ ซึ่งพบว่า แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดของครัวเรือนประมงทุกกลุ่ม คือ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากอ่าวบ้านดอน ดังนั้น ปัจจัยสำคัญที่แท้จริงที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน คือ **ความอุดมสมบูรณ์และความยั่งยืนของทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอน** เพื่อความยั่งยืนของรายได้

6.4 ความมั่นคงทางอาหารของชาวประมงอ่าวบ้านดอนกับความมั่นคงทางอาหารของประเทศ

ข้อสรุปในส่วนนี้ได้จากการสังเคราะห์ลักษณะการประกอบอาชีพการประมงในอ่าวบ้านดอน ปัญหาของการประมงในอ่าวบ้านดอน ความสัมพันธ์ระหว่างการทำประมงขนาดใหญ่กับประมงพื้นบ้าน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากอ่าวบ้านดอนทั้งหมดในช่วงที่ผ่านมา

การแย่งชิงการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงในอ่าวบ้านดอนในช่วงที่ผ่านมา ชาวประมงพื้นบ้านเป็นผู้สูญเสียประโยชน์ให้กับการทำประมงขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งผลิตอาหารป้อนตลาดทั้งในจังหวัดและต่างพื้นที่ ประมงพื้นบ้านจะต้องเสียพื้นที่ในทะเลให้กับการเลี้ยงหอย พื้นที่ทำประมงชายฝั่งที่เหลือก็ต้องเผชิญกับปัญหาน้ำเสียจากนาุ้ง และชุมชน นอกจากนี้ยังต้องแข่งขันกับเรือประมงขนาดใหญ่ที่เข้ามาทำประมงทั้งที่ถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านมีความเสี่ยงต่อการประกอบอาชีพและเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ดังนั้นในสภาพปัจจุบันความมั่นคงทางอาหารของประมงพื้นบ้านจะสวนทางกับความมั่นคงทางอาหารของประเทศ

อย่างไรก็ตามแนวโน้มการลดลงของผลผลิตสัตว์น้ำทั้งที่ได้จากการทำประมงธรรมชาติและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อเนื่องมาหลายปี ชี้ให้เห็นว่าปริมาณอาหารจากทะเลอ่าวบ้านดอนลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ปริมาณการบริโภคขยายตัวเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของประชากร ดังนั้นในอนาคตแม้ชาวประมงจะรักษาความมั่นคงทางอาหารของตัวเองไว้ได้ แต่ในฐานะที่อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งผลิตอาหารทะเลป้อนชุมชนภายนอกกลับตกอยู่ในภาวะเสี่ยง จำเป็นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

6.5 ข้อเสนอแนะเพื่อจัดการความมั่นคงทางอาหาร

อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งพึ่งพิงของครัวเรือนชาวประมงในอ่าวบ้านดอนหลายพันครัวเรือน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อมในอ่าวบ้านดอน เป็นตัวกำหนดคุณภาพชีวิต

และความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนนับพันเหล่านี้ แต่ในอีกบทบาทหนึ่งอ่าวบ้านดอนยังเป็นแหล่งอาหารทะเลให้กับประชาชนทั้งในและนอกจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตลอดจนเป็นแหล่งผลิตอาหารทะเลส่งออก แม้ผลการศึกษาในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่าครัวเรือนชาวประมงทั้ง 6 กลุ่มไม่มีปัญหาความมั่นคงทางอาหารในด้านการเข้าถึงอาหาร อย่างไรก็ตามในด้านความมีเสถียรภาพนั้นชาวประมงส่วนใหญ่ยังเห็นว่าความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนยังมีเสถียรภาพสูง อ่าวบ้านดอนยังเป็นแหล่งพึ่งพิงของครัวเรือนได้ แม้จะไม่สะดวกสบายหรืออุดมสมบูรณ์เท่ากับในอดีต แต่ในมุมมองของกลุ่มองค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการเห็นว่า ปัจจุบันมีปัญหาหลายอย่างที่ชาวประมงยังไม่ตระหนักว่าเป็นภัยต่อความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอน เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนเมืองและภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นแหล่งผลิตน้ำเสียทิ้งลงอ่าวบ้านดอน และภาวะคุกคามจากชาวประมงภายนอกที่อพยพเข้ามาหากินในอ่าวบ้านดอน ดังนั้นเพื่อให้อ่าวบ้านดอนมีระบบการจัดการการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้นำไปสู่ข้อเสนอแนะดังนี้

6.5.1 ข้อเสนอแนะเร่งด่วน เพื่อการแก้ปัญหาในระยะสั้น เพื่อความมั่นคงของ ความมั่นคงทางด้านอาหารของครัวเรือน ครัวเรือนต้องมีรายได้ที่เพียงพอ ซึ่งรายได้ในปัจจุบันของครัวเรือนมีสัดส่วนมากกว่าค่าใช้จ่ายมาก ซึ่งเพียงพอกับการสร้างความมั่นคงทางอาหารแก่ครัวเรือน แต่เนื่องจาก รายได้หลักมาจากภาคประมงซึ่งมีความเสี่ยงดังนั้น ครัวเรือนต้องมีการวางแผนการเงินของครัวเรือน สำหรับอนาคตที่ไม่แน่นอน โดยการ

1. ส่งเสริมการทำบัญชีครัวเรือน โดยความร่วมมือกับกลุ่มนักวิชาการ ในการวิจัยหาแนวทางให้การทำบัญชีมีความต่อเนื่อง และประเมินผลให้เห็นข้อดีอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
2. จัดโครงการอบรมเรื่องการออมและการลงทุนทั้งในส่วนของเยาวชน ผ่านโรงเรียน หรือชุมชน ตลอดจนการอบรมให้แม่บ้าน พ่อบ้านที่สนใจ โดยความร่วมมือกับกลุ่มนักวิชาการ
3. ชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีหลักประกันประเภทที่ดินการเข้าถึงเงินทุนของสถาบันการเงินทำได้ลำบาก การสนับสนุนโดยการให้กู้ยืมเงินเพื่อการขยายฐานการประกอบอาชีพ (micro-lending) โดยการสนับสนุนให้ชาวประมงขนาดเล็กได้ขยายเรือประมงและเครื่องมือประมง (โดยใช้เรือประมงเป็นหลักค่าประกันเช่นเดียวกับการให้สินเชื่อรถยนต์) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนไปพร้อมๆกับการให้ความรู้และเสริมสร้างความรู้ในการจัดการ และการบริหารเงินทุน

4. การหารูปแบบการจัดสร้างผักสวนครัวในพื้นที่จำกัด ที่ได้ทั้งผักและความสวยงาม ในการตกแต่งบ้าน การปลูกผักลอยฟ้าทั้งที่ใช้ดิน และผักไฮโดรโปนิคส์ โดยการทำโครงการ ร่วมกันระหว่างชุมชนกับสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานราชการ

6.5.2 ข้อเสนอแนะในระยะยาว เพื่อสร้างความยั่งยืนด้านความมั่นคงทางอาหารให้กับ ครัวเรือนในระยะยาว จำเป็นต้องมีการจัดการรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ติดต่อ ตลอดจนการ แก้ปัญหาการรุกล้ำทะเลนอกพื้นที่อนุญาตของกลุ่มนายทุน การทำประมงผิดกฎหมาย ตลอดจนการ ควบคุมน้ำเสียจากบ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรมและบ่อเลี้ยงกุ้ง นอกจากนี้การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ผลผลิตทางการประมงทั้งในรูปแบบการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการทำประมงสีเขียว หรือ ประมงรักษาสีสิ่งแวดล้อมมาเป็นจุดขาย โดยมีแนวทางดังนี้

1. ภาครัฐต้องหาแนวทางบังคับใช้กฎหมายเพื่อคืนพื้นที่ทะเลนอกเขตอนุญาต เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คืนให้ชุมชน เช่น การปักหลักแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์เพื่อประมงพื้นบ้าน ใน รัศมี 1 กิโลเมตรจากชายฝั่ง ซึ่งมีชาวบ้านบางกลุ่มได้ดำเนินการไปแล้ว เพื่อป้องกัน “คอก หอยขยายตามลูกหอย”

2. เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ต้องมีแผนปฏิบัติการการควบคุมการปล่อยน้ำ เสียลงแม่น้ำและทะเล ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น มีการสุ่มตรวจทุกอาทิตย์

3. การสร้างตลาดสินค้าประมงสีเขียว จากการทำประมงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เขียว ในระบบกลุ่มและเครือข่าย เพื่อสร้างตลาดเฉพาะ และเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตสัตว์น้ำที่ หายากขึ้นทุกวัน แทนการพึ่งพิงตลาดแบบเดิม เช่น การรวมตัวกันของชาวประมง ขายอาหาร ทะเลสดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในระยะแรกทำเฉพาะในเขตจังหวัดก่อน หากลูกค้ามาก ขึ้นค่อยขยายพื้นที่ และขยายความร่วมมือกับห้องเย็นในพื้นที่

4. ส่งเสริมอาชีพเสริมให้กับแม่บ้านประมงที่มีเวลาว่างค่อนข้างเยอะ โดยดูแลเป็นพี่ เลี้ยงตั้งแต่ด้านการผลิตและการตลาด ควบคู่กับการทำประมงสีเขียวปลอดภัย

5. ชุมชนหาแนวทางการใช้ที่ดินว่างเปล่าส่วนกลางของหมู่บ้านในการสร้างแปลงปลูก ผักอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆเพื่อเป็นแหล่งอาหารผักปลอดภัยของหมู่บ้าน และเป็นแหล่งเรียนรู้ ให้กับครัวเรือน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมประมง. 2557. สถิติประมง 2555. กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพมหานคร.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2557. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหาร. สืบค้นจาก <http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=88> สืบค้นเมื่อ เมษายน 2558.
- กฤษฎา บุญชัย และคณะ. 2550. แนวความคิดและนโยบายฐานทรัพยากรอาหาร. แผนงานทรัพยากรอาหาร มูลนิธิชีววิถี. พิมพ์ดีการพิมพ์ กรุงเทพฯ.
- กานดา คำชู. 2551. การเลี้ยงปูม้าในคอกแบบชุมชนมีส่วนร่วมใน อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี. ชุดโครงการปู. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- เกริก ปั่นแห่งเพชร และคณะ. 2552. ผลกระทบของภาวะโลกร้อนต่อการผลิต ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพดของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2557. แนวโน้มโลก 2050 คอลัมน์: ดร.แอนมอต่างแดน. ศูนย์ศึกษาธุรกิจและรัฐบาล. อิทธิพลของลมฟ้าอากาศที่รุนแรงมากๆ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของสัตว์ เช่น มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด. สืบค้นจาก <http://goo.gl/JXHShx> สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2558.
- คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. 2553. กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร.
- คณะพัฒนาสังคม. 2547. โครงการศึกษาและพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดความมั่นคงของมนุษย์. สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์.
- คมคาย ลาวัญญุฒิ. 2548. ปริมาณแบคทีเรียในหอยตะไกรต่างขนาดในแหล่งเลี้ยงอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 54/2548.
- โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2550. การวางแผนจัดการอ่าวบ้านดอน และเกาะนอกชายฝั่ง: การวิเคราะห์และวินิจฉัยระบบชายฝั่ง. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. นครศรีธรรมราช.
- จุฑามาศ กระจ่างศรี และโสภณ บุญล้ำ. 2551. การจัดการความรู้สู่เรื่องเล่าของชุมชนแหลมโพธิ์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ และคณะ. 2554. การสังเคราะห์ทิศทางการวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรปลาในอ่าวไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.

- ณัฐวุฒิ สุวรรณทิพย์ และคณะ. 2552. โครงการการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มทางการตลาดของ หอยนางรมในพื้นที่ชายฝั่ง ตำบลท่าทอง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- ทศพล ทรรศนกุลพันธ์. 2555. สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาสิทธิด้านอาหารตาม “แนวทางการ สร้างความมั่นคงด้านอาหารขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ 2004” คณะ นิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ทวีศักดิ์ สุวรรรัตน์. 2551. การสังเคราะห์ภาพรวมอ่าวบ้านดอน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- ทวีศักดิ์ สุวรรรัตน์. 2552. โครงการประสานความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน และเสริมสร้างสุข ภาวะจังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- ทัศนีย์ ลักษณะนิพนธ์. 2551. การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายสหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งต่อการซื้อขายแบบ มีข้อตกลงในตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ. 2556. ภูมิสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินและจำนวนประชากรในพื้นที่อ่าวบ้าน ดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี พ.ศ.2545-2554. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- นนทกานต์ จันทร์อ่อน. 2557. ความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทย. บทความวิชาการ. สำนัก วิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. ปีที่ 4 ฉ.2 (มกราคม 2557).
- นพรัตน์ นิลแก้ว. 2552. บทบาทของเทศบาลตำบลในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงหอยนางรม : กรณีศึกษาในพื้นที่อ่าวบ้านดอน เขตเทศบาลตำบลกาญจนดิษฐ์ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด สุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- นิคม ละอองศิริวงศ์ และคณะ. 2537. การสำรวจคุณภาพน้ำและแพลงก์ตอนพืชบริเวณอ่าวบ้านดอน คลองท่าทองและคลองราม จ.สุราษฎร์ธานี. สถาบันวิจัยและเพาะเลี้ยงชายฝั่ง. สงขลา.
- นิคม ละอองศิริวงศ์ และคณะ. 2537. คุณภาพตะกอนดินในแหล่งเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาจังหวัด สุ ราษฎร์ธานี. สถาบันวิจัยและเพาะเลี้ยงชายฝั่ง. สงขลา.
- นิติ ช่างวิญญู และ สุภัทรา เชิดชูชัย. 2552. ความมั่นคงทางอาหารโอกาสจากโลกร้อน. วารสาร เศรษฐกิจและสังคม 46, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2552): 61-77.
- นรินทร์ เนียมนุษ และ รัฐธรรม ภูริสัมพันธ์. 2556. โครงการห่วงโซ่อุปทานสัตว์น้ำอ่าวบ้านดอน จังหวัด สุราษฎร์ธานี : กลุ่มปู. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.

- นันทวรรณ ช่างคิดและคณะ. 2551. บทบาทสตรีในการมีส่วนร่วมสร้างมูลค่าเพิ่มหอยแมลงภู่อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- นินนา เอี่ยมสะอาด และ สินีนาท โชคดีเกิง. 2556. โครงการห้วงโซ่อุปทานสัตว์น้ำอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี : กลุ่มปลาและหมึก. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- บรรพต ดันธีรวงศ์, สุนันท์ธนา แสนประเสริฐ และ กาญจนา ปานูราช. 2546. ยุทธศาสตร์และทิศทางการนโยบายการสร้างเสริมระบบความมั่นคงและปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 11, 1 (มกราคม-กุมภาพันธ์): 79-86.
- บัณฑิต ปิยะศิลป์. 2549. เกษตรกรรมยั่งยืน รากฐานที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงด้านอาหาร. [ระบบออนไลน์]. สืบค้นจาก <http://www.thaingo.org/writer/> สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2556
- เบญจวรรณ คงชน และคณะ. 2552. การวิเคราะห์ด้านการเลี้ยง และการตลาดปูม้ากรณีศึกษา ต. พุมเรียง อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- ปริญญ์ ปานขานนา. 2557. วรรณกรรมท้องถิ่นตามแนวลำน้ำตาปี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, ฉบับที่ 6 (1).
- ปวีณา ทองบุญยัง และคณะ. 2552. การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรมบ้านปากกระแฉะต.กระแฉะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- ปติพงษ์ ดันติโชค และคณะ. 2550. การวางแผนการจัดการอ่าวบ้านดอน และเกาะนอกชายฝั่ง : การวิเคราะห์และวินิจัยระบบชายฝั่ง. โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. นครศรีธรรมราช.
- ประทีป มีคติธรรม. 2554. อ่าวบ้านดอนที่คนสุราษฎร์ห่วงแหน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- ประภาพร ขอไพบูลย์. 2552. รายงานผลการประชุมแสดงความคิดเห็นเรื่อง การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางอาหารจากชุมชนสู่ระดับชาติ. สำนักงานประสานงานชุดโครงการ ความมั่นคงทางอาหาร ฝ่ายเกษตร, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- พงษ์ทิพย์ สำราญจิต บรรณาธิการ. 2545. ข้าวปลาอาหารและชุมชน. รายงานวิจัย สถานะความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรไทย: กรณีศึกษาจาก 19 หมู่บ้าน 5 ภูมิภาค. ชมรมศิษย์เก่าบูรณะชนบทและเพื่อน. กรุงเทพมหานคร.
- พงษ์เทพ วิไลพันธ์ และคณะ. 2554. การประเมินคุณภาพและความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่การผลิตหอยนางรม จากบริเวณอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.

- พิทยา บุชรรัตน์. 2538. ภาคใต้ตอนบน : จากอ่าวบ้านดอน ถึง แลนด์บริดจ์. วารสารทักษิณคดี. ปีที่ 4, ฉบับที่ 2 (ก.พ.-ก.ค. 2538), หน้า 33-67.
- พิมาน เถาสมบัติ และคณะ. 2555. การเลี้ยงปูแสมในป่าแสมโกงกาง ทางเลือกใหม่ของชุมชนคลองท่าปูน อ.ท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- มณีย์ กรรณรงค์ และคณะ. 2543. อิทธิพลของกระแสน้ำขึ้น-ลง ต่อปริมาณแบคทีเรียและคุณภาพน้ำ. ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 30/2543.
- มณีย์ กรรณรงค์ และ จินตนา โสภากุล. 2541. เปรียบเทียบการเจริญเติบโต การปนเปื้อนของแบคทีเรียในหอยตะไกรกรมขาว, หอยตะไกรกรมดำ, และหอยนางรมปากจีบ บริเวณแหล่งเลี้ยงอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 30/2543.
- เมธี แก้วเนิน. 2554. การศึกษาผลกระทบจากการทบทวนมาตรการห้ามมิให้ผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายปลาปักเป้าและอาหารที่มีปลาปักเป้าเป็นส่วนผสม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2556. โครงการศึกษาแนวทางการย้ายฐานผลิตของอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นไปยังประเทศเพื่อนบ้าน (สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รองเท้าและเครื่องหนัง อัญมณีและเครื่องประดับ). กรุงเทพมหานคร.
- ยศ สันติสมบัติ. 2546. มนุษย์กับวัฒนธรรม. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- รัตนาวรรณ มั่งคั่ง และคณะ. 2551. ผลของความต้อการระบบรับรองและฉลากจากประเทศคู่ค้า ต่อความยั่งยืนของอุตสาหกรรมกุ้งไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- วรรณภา กุมารจันทร์. (2553). สถานะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งอ่าวบ้านดอน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- วรรณวิษณีย์ ทองอินทราช และคณะ. 2551. การวิเคราะห์อุปสงค์ อุปทาน ของการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรณีศึกษา : พื้นที่อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- วันทนี ชัยฤทธิ์ และคณะ. 2555. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนบททางภาคใต้. ราชบัณฑิตยบาลสาร, ฉ.18(3): 311-326.
- ศจันต์ ประชาสันต์. 2552. การพัฒนาดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง. 2557. สถิติปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่ขึ้นที่ท่าขึ้นปลาที่สำคัญๆ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2556. กรมประมง.

ศรีธยา ฤทธิ์ช่วยรอด. 2546. การเปลี่ยนแปลงของชิลิกาละลายที่ปล่อยออกสู่อ่าวบ้านดอน. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. 2556. ข้อมูลประชากรประเทศไทย. สืบค้นจาก
www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr-th/population_thai.html สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2556.
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย. 2552. สถานการณ์ความยากจนในประเทศไทย: ลักษณะ
ของคนจนและสาเหตุความยากจน. (online) สืบค้นจาก
<http://www.tdri.or.th/poverty/report3.htm> สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2558.
สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี. 2558. ข้อมูลด้านการประมง. สืบค้นจาก
http://www.fisheries.go.th/fpo-suratthani/index.php?option=com_content&view=section&id=13&Itemid=65
สืบค้นเมื่อ ตุลาคม 2557.
สมมาส เส็งสุข และคณะ. 2551. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของ
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
สุกัญญา ไหมเครือแก้ว และคณะ. 2552. การแปรรูปแปรรูปเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
สุทธิจิตต์ เชิงทอง และคณะ. 2556. โครงการห่วงโซ่อุปทานสัตว์น้ำอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี :
กลุ่มหอยสองฝา. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
สุภา ไยเมือง. 2555. ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน. มูลนิธิชีววิถี. กรุงเทพมหานคร.
สุรัตน์ เลิศล้ำ และคณะ. 2553. โครงการศึกษาความเชื่อมโยงของวัฒนธรรมท้องถิ่นสมัยอดีตถึงปัจจุบัน
เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลวัฒนธรรมและอารยธรรมโบราณในพื้นที่บริเวณลุ่มแม่น้ำโขงและ
คาบสมุทรมลายู. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
เสรี พงศ์พิศ. 2542. การเสวนาเรื่อง "เศรษฐกิจชุมชน : ทางเลือกเพื่อทางรอดสังคมไทย". มหาวิทยาลัย
ธุรกิจบัณฑิต: กรุงเทพมหานคร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถิติการเกษตรประเทศไทย. สืบค้นจาก [http:// www.oae.go.th](http://www.oae.go.th) สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2556.
สำนักส่งเสริมและประมวลชนส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม. 2555. เกร็ดความรู้ทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง
มนุษย์เผชิญวิกฤตการณ์อาหารและน้ำภายในปี 2030 ฉบับประจำเดือนมีนาคม 2555. กรม
ทรัพยากรน้ำ. สืบค้นจาก <http://goo.gl/bOvZI8> สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2558.

- สำนักส่งเสริมและประมวลชนส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม. 2555.เกร็ดความรู้ทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง
วิกฤตการณ์อาหารโลก ฉบับประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2555. กรมทรัพยากรน้ำ. สืบค้นจาก
<http://goo.gl/AIN00m> สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2558
- อดิสร สังข์คร และ ดาริน รุ่งกลิ่น. 2556. โครงการห่วงโซ่อุปทานสัตว์น้ำอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์
ธานี : กลุ่มกุ้ง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.กรุงเทพมหานคร.
- อนูมาน จันทวงศ์ และคณะ. 2552. การศึกษาการเลี้ยงหอยแมลงภูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- อมรา จันทมานะ. 2548. กระบวนการติดต่อสื่อสารภายในชุมชนเข้มแข็ง: กรณีศึกษาชุมชนตลาด
สามชุก ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. พัฒนาชุมชนมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อภิชาติ ชมภูซและคณะ. 2555. โครงการการประเมินความมั่นคงอาหารในระบบเกษตรชลประทาน
ชุมชนภาคเหนือเขตลุ่มน้ำแม่ขานและลุ่มน้ำแม่วาง.สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
กรุงเทพมหานคร.
- อัจฉราพร ณ. ลำปาง เนินพลับ. 2551. สภาพฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลง : ผลกระทบของอากาศหนาว
เย็นต่อผลผลิตของข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง. วารสารวิชาการข้าว, ปีที่ 2 (1), ม.ค.-เม.ย.
2551.
- อัจฉราพร ณ. ลำปาง เนินพลับ และคณะ. 2557. ผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อชนิด
ของเชื้อสาเหตุและการระบาดของโรคข้าวในนาชลประทานที่ปลูกต่อเนื่อง. สืบค้นจาก
<http://www.brrd.in.th> สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2558.
- อัปสรสุดา ศิริพงษ์. 2546. การเชื่อมโยงปรากฏการณ์เอลนีโญและลานินญาต่อสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรของอ่าวบ้านดอนและสุราษฎร์ธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
กรุงเทพมหานคร.
- อุราภรณ์ เรืองวัชรินทร์ และคณะ. 2553. การส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารทะเลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- อรอนงค์ เฉียบแหลม. 2552. สถานการณ์ป่าไม้กับการท่องเที่ยวในพื้นที่อ่าวบ้านดอนและเกาะนอก
ชายฝั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารสุขุทัยธรรมมาธิราช, ปีที่ 2 ฉ.1, มค.-มิย.

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, M. 2009. Rights-Based Food Systems and the Goals of Food Systems Reform. *Agriculture and Human Values* 25: 593-608.
- Bouis, H. 1983. Food Consumption Surveys: How Random are Measurement Errors, in J. von Braun and D. Puetz, eds, *Data Needs for Food Policy in Developing Countries*. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Bryceson, D.F. 1990. *Food Insecurity and the Social Division of Labour in Tanzania 1919-85*. Macmillan, Oxford.
- CARE International (CARE). 2011. *Adaptation and Food Security*. CARE International Climate Change Brief.
- Chambers, R. and G. Conway. 1992. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century, *IDS Discussion Paper 276*, Institute of Development Studies, university of Sussex.
- Committee on World Food Security. 2001. Selection and Monitoring of Core indicators. In *Assessment of the World Food Security Situation*. Twenty-seventh Session. Rome, 28 May – 1 June 2001. [online].
<http://www.fao.org/docrep/meeting/003/Y0147E/Y0147e00.HTM#4b>, accessed 12 September 2009.
- Danial, G. M. 1996. Measuring food insecurity: the frequency and severity of “coping strategies”, *Food Policy*, 21(3): 291-303
- Davies, S. 1993. Are Coping Strategies a Cop Out. *IDS Bulletin* 24(4), 60-72
- Debra, P.K., Christine, O., James, C.H., and Sondar, M.P. 2011. Measures of Food Insecurity/Security. *Journal of Nutrition Education*, 33(1); S49-S58.
- David Mckeown. 2006. “Chapter 1: Definitions of Food Security”. In *Food Security: Implications for the Early year*. Background Paper. Toronto Public Health: Toronto. Available: <http://goo.gl/YVIMle>. Accessed Feb. 24, 2015.
- EC. 1988. *Food Security Policy: Examination of Recent Experiences in Sub-Saharan Africa*, Brussels. Commission Staff Paper, SEC (88) 1076
- Food and Agricultural Organization. 2005. *The State of Food Insecurity in the World* 2005. p. 29
- Food and Agricultural Organization. 2006. *Food Security Policy Brief Issue 2*. 6(2): 1-4

- Food and Agricultural Organization. 2008. Soaring Food Prices: Facts, Perspectives, Impacts and Actions Required Document Prepared for the High-Level Conference on World Food Security: The Challenges of Climate Change and Bioenergy. Food and Agriculture Organization, Italy.
- Haddad, L. Kennady, and Sullivan, J. 1994. Choices of Indicators for Food Security and Nutrition Monitorin. Food policy, 19(3): 329-343.
- Hopskins, R.F. 1986. Food Security, policy options and the evolution of state responsibility, in F.L.Developing Countries. University of Nebraska Press, Lincoln and London.
- Isvilanonda S. and I. Bunyasiri. 2009. Food Security in Thailand Status, Rural Poor Vulnerability, and Some Policy Option. ARE Working Paper No 2552/1 (September 2009). Faculty of Economics Kasetsart University.
- Kaewnern M. and A. Yakupitiyage. 2008. Contribution of molluse culture to control eutrophication in the coastal bay: a case study of Bandon Bay, Surat Thani, Thailand. Kasetsart University Fishery Research Bulletin, Vol.32 (2).
- Kaneda, C. 1972. Terminal Report on Studies on the Breeding for Cold Resistance. International Rice research Institute, Los Banos, Phillipines. 80 p.
- Kendall, A., C.M. Olson, and E.A. Frongillo. 1995. Validation of the Radimer/Cornell measures of hunger and food insecurity. Journal of Nutrition 125(11) : 2793-2801
- Maslow, A. 1954. Motivation and Personality. New York : Harper and Row.
- Maxwell, S. 1988. National food security planning: first thoughts from Sudan, paper presented to workshop on food security in the Sudan. IDS, University of Sussex, Brighton.
- Maxell, S. and Frankenberger, T. 1992. Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurement, A Technical Review, UNICEF and IFAD, New York and Rome
- Maxwell, S. 1996. Food Security: a post-modern perspective, Food Policy, 21(2): 155-170
- Maxwell, S. and Slater, R. 2003. Food Policy Old and New. Development Policy Review. 21:531-553.

- Paul R. Ehrlich. 1968. The Population Bomb. Ballantine Books.
- Per Pinstrup-Andersen. 2009. Food Security: definition and measurement. Food Sec, 1: 5-7
- Radimer, K.L., C.M. Olson, and C. Campbell. 1990. Development of indicators to assess hunger. Journal of Nutrition 120(11) (Supplement): 1544-1548.
- Reardon, T. and Malton, P. 1989. Seasonal food insecurity and vulnerability in drought-affected regions of Burkina-Faso, in (D.E.Sahn, ed), Seasonal Variability in Third World Agriculture: the Consequences for food security, John Hopkins University Press, Baltimore and London
- Sen, A.K. 1981. Poverty and Famines: Essay on Entitlement and Deprivation. Clarendon Press, Oxford.
- Siamwalla, A. and Valdes, A. 1980. Food insecurity in developing countries, Food Policy, 5(4), Nov.
- Smith, M., Pointing, J. and Maxwell, S. 1992. Household Food Security, Concepts and Definitions: An Annotated Bibliography, Development Bibliography No 8, Institute of Development Studies, Brighton: University of Sussex.
- Staal, J. 1990. Food Security and agricultural policy: summary, Proceeding of the Agriculture-Nutrition Linkage. Workshop 1, Virginia: February
- Supap Mongkolprasit. 1993. Fish Composition and Food Habits in Mangrove Forests at Phang-Nga Bay and Ban Don Bay, Thailand. Kasetsart University Fishery Research Bulletin, No.20, May 1994.
- United States Department of Agriculture. 2000. Guide to Measuring Household Food Security. Washington DC, USA.
- Valerie Tarasuk. 2001. Discussion Paper on Household and Individual Food Insecurity, Health Canada.
- World Bank. 1986. Poverty and Hunger Issues and Options for Food Security in Developing Countries, World Bank Policy Study, Washington, DC.

ภาคผนวก ก

การผลิตอาหารและรูปแบบการผลิตของชุมชนตัวอย่าง

การผลิตอาหารและรูปแบบการผลิตของชุมชนตัวอย่าง

การลงพื้นที่ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อทำความเข้าใจสภาพเบื้องต้นของชุมชน ทั้งที่มาของการก่อตั้งชุมชน รูปแบบการจัดการด้านความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในอดีต การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหาร ลักษณะการประกอบอาชีพในปัจจุบัน และเพื่อคัดเลือกหมู่บ้านที่จะใช้เป็นพื้นที่ศึกษาในแต่ละตำบล

1. พื้นที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ ตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 5 ตำบล คือ ตำบลท่าทอง ตำบลพลายวาส ตำบลกะแดะ ตำบลตะเคียนทอง ตำบลท่าทองใหม่ พื้นที่ตำบลเป้าหมา คือ ตำบลกะแดะ พลายวาส และตำบลท่าทองใหม่ เป็นตัวแทนของกลุ่มชาวประมงที่เพาะเลี้ยงหอยในทะเล และประมงพื้นบ้านที่นับถือศาสนาพุทธ อีกพื้นที่ คือ ตำบลท่าทองใหม่ ที่เป็นชุมชนชาวประมงนับถือศาสนาอิสลาม และมีลักษณะชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1.ท่าทอง 9 หมู่บ้าน | 2.ท่าทองใหม่ 5 หมู่บ้าน |
| 3.กะแดะ 9 หมู่บ้าน | 4.ทุ่งกง 5 หมู่บ้าน |
| 5.กรูด 10 หมู่บ้าน | 6.ช้างซ้าย 12 หมู่บ้าน |
| 7.พลายวาส 9 หมู่บ้าน | 8.ปาร์อน 9 หมู่บ้าน |
| 9.ตะเคียนทอง 7 หมู่บ้าน | |
| 10.ช้างขวา 14 หมู่บ้าน | |
| 11.ท่าอูแท 13 หมู่บ้าน | 12.ทุ่งรัง 5 หมู่บ้าน |
| 13.คลองสระ 10 หมู่บ้าน | |

ภาพผนวกที่ 1 แผนที่อำเภอกาญจนดิษฐ์

ที่มา : <http://th.wikipedia.org/wiki>¹¹

ตำบลกะแดะ มีทั้งหมด 9 หมู่บ้าน โดยมี 2 หมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดทะเล คือ หมู่ที่ 6 บ้านไร่หลวง และหมู่ที่ 7 บ้านปากกะแดะ จากการสัมภาษณ์คุณปรีชา ด้านกุลชัย แกนนำชาวบ้านในพื้นที่หมู่ 7 ผู้สูงอายุ และชาวบ้านในพื้นที่หมู่ 7 บ้านปากกะแดะ พบว่ามีครัวเรือนทั้งหมด 230 ครัวเรือน

ด้านการประกอบอาชีพในปัจจุบัน พบว่า มีการเลี้ยงหอยประมาณ 70 ครัวเรือน แต่หากนับตามรายชื่อเจ้าของที่ลงทะเบียนจะเท่ากับ 240 คน ทั้งนี้เนื่องจากมีหลายครัวเรือนที่พ่อแม่ได้โอนกรรมสิทธิ์ให้ทายาทไปแล้วแต่ยังไม่แยกครัวเรือน ทำให้ 1 ครัวเรือนมีหลายฟาร์ม นอกจากอาชีพเลี้ยง

¹¹วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2558). อำเภอกาญจนดิษฐ์, online; <http://th.wikipedia.org/wiki/กาญจนดิษฐ์>, สืบค้นเมื่อ 4/2/58

หอยในทะเลแล้วชาวบ้านยังประกอบอาชีพประมง ทั้งประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ โดยมี
ครัวเรือนประกอบอาชีพประมงพาณิชย์ 15 ครัวเรือน และประมงอวนปูประมาณ 10 ครัวเรือน ที่เหลือ
จะทำประมงพื้นบ้านควบคู่กับการเลี้ยงหอย และรับจ้างในหมู่บ้านและในเมือง และอาชีพค้าขายโดยใน
พื้นที่จะมีแพปลาสำหรับรับซื้อปลาจากชาวบ้าน 5 แพ และแพหอย 3 แพ

**การประกอบอาชีพประมงของชาวบ้านทั้งในส่วนของการประมงพื้นบ้าน และการเพาะเลี้ยง
หอย พบว่า นอกจากปัญหาด้านการผลิตแล้วชาวบ้านยังไม่นิยมให้ลูกหลานสืบทอดอาชีพต่อจาก
พ่อแม่ และแนวคิดดังกล่าวได้ส่งผลให้ลูกหลานชาวประมงส่วนใหญ่เริ่มหันหลังให้ท้องทะเล ทำให้
ปัจจุบันเมื่อพ่อแม่ทำไม่ไหวก็จะมีคนสืบทอดอาชีพ แม้กระทั่งการเลี้ยงหอย ทำให้ครัวเรือนที่ไม่มี
คนสืบทอดต้องขายสิทธิ์สัมปทานให้กับผู้เลี้ยงรายอื่น**

ด้านการถือครองที่ดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของหมู่บ้านเป็นพื้นที่ปากน้ำชายฝั่งทะเล มีพื้นที่ดิน
น้อยมีการตั้งบ้านเรือนหนาแน่น ทำให้ครัวเรือนส่วนใหญ่ทั้งที่ฐานะทางการเงินดีและฐานะยากจน มี
ที่ดินในหมู่บ้านเพียงเป็นที่อยู่อาศัย โดยมีครัวเรือนมีเอกสารสิทธิ์และต้องเสียภาษีที่ดินเพียง 30
ครัวเรือน ส่วนครัวเรือนที่เหลือแม้จะมีเอกสารสิทธิ์แต่มีที่ดินต่ำกว่ากฎหมายกำหนดไม่ต้องเสียภาษี
ดังนั้นครัวเรือนในหมู่บ้านส่วนใหญ่จะไม่มีที่ดินสำหรับทำการเกษตร แต่ยังคงเพียงพอสำหรับปลูกผักสวน
ครัวเพื่อบริโภคเล็กน้อย

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต ชาวบ้านปากกะแตะส่วนใหญ่จะทำอาชีพ
ประมงพื้นบ้านเป็นหลัก และมีที่ดินในหมู่บ้านเพียงเป็นที่อยู่อาศัย ไม่มีที่ดินเพียงพอกับการทำการ
เพาะปลูก ดังนั้นชาวบ้านปากกะแตะในยุคแรกๆ จึงไปบุกเบิกหรือซื้อที่ดินไว้ในพื้นที่ตำบลพลายวาสซึ่ง
อยู่ถัดไปทางทิศตะวันตกของตำบลกะแตะ ซึ่งมีสภาพพื้นที่เหมาะกับการทำเกษตรกรรมไว้สำหรับทำนา
ปลูกข้าวไว้กินในครัวเรือนและจำหน่ายหรือแบ่งปันให้กับเครือญาติในหมู่บ้าน ในส่วนของอาหารอย่าง
อื่น เช่น ผัก ถั่วลิสง น้ำปลา เครื่องเทศ และเนื้อสัตว์อื่นๆ ชาวบ้านจะนั่งเรือไปซื้อมาจากตลาดบ้านดอน
(ตัวเมืองสุราษฎร์) เนื่องจากยังไม่มีถนนตัดผ่านในพื้นที่

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหารที่สำคัญคือ การเข้ามาของ
นาุ้งในช่วงต้นทศวรรษ 2520 นาุ้งได้เข้ามาแย่งชิงพื้นที่ทำนาปลูกข้าวของชาวบ้านปากกะแตะที่ไป
บุกเบิกไว้ที่ตำบลพลายวาสไปอย่างสิ้นเชิง ยุคเริ่มต้นของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ให้ผลผลิตและผลตอบแทน
ดีชาวบ้านปากกะแตะถ้าไม่เปลี่ยนที่นาเป็นบ่อกุ้ง ก็ขายที่ดินให้นายทุนนำไปเลี้ยงกุ้ง และเมื่อเกิดวิกฤติ
กับธุรกิจการเลี้ยงกุ้งกุลาดำชาวบ้านจำนวนมากจึงขายที่ดินนาุ้งให้นายทุน ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถ
ผลผลิตข้าวเพื่อเลี้ยงตัวเองได้อีก ชาวบ้านจึงต้องพึ่งพิงอาหารจากตลาดเป็นหลักประกอบกับในช่วงเวลา
นั้นมีการตัดถนนทางหลวงจังหวัดสาย 4177 เข้ามาในหมู่บ้าน ทำให้ชาวบ้านสามารถเดินทางได้สะดวก
มากขึ้น สามารถเข้าถึงตลาดและเดินทางไปทำงานรับจ้างตลอดจนสามารถนำผลผลิตจากทะเลไป
จำหน่ายได้สะดวกมากขึ้น

การปรับตัวของครัวเรือนและชุมชนเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารเมื่อการผลิตข้าวของชุมชนในพื้นที่ตำบลพลายวาสหมดไป ครัวเรือนต้องปรับตัวโดยการพึ่งพิงอาหารจากตลาดเกือบ 100 % ดังนั้นชุมชนจำเป็นต้องมีแหล่งรายได้ที่มากพอทั้งสำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริโภคอาหารและค่าใช้จ่ายอื่นๆ และเนื่องจากในช่วงแรกๆ ทะเลยังมีความอุดมสมบูรณ์ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพิงทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวหน้าบ้านเป็นแหล่งรายได้หลักโดยไม่มีปัญหา ประกอบกับการที่รัฐได้ตัดถนนสาย 4177 เข้ามาในหมู่บ้านจนถึงชายทะเล (ถนนได้มาในสมัยที่นายบัญญัติ บรรทัดฐานเป็น สส. เนื่องจากนายบัญญัติเป็นคนในหมู่บ้านปากกะแตะ) เมื่อมีถนนทำให้ชาวบ้านสามารถนำสัตว์น้ำที่จับได้ไปจำหน่ายในตลาดสะดวกมากขึ้น อีกทั้งคนภายนอกยังสามารถเข้ามาซื้อของทะเลสดในพื้นที่ได้สะดวกมากขึ้น อาชีพประมง อาชีพค้าขายอาหารทะเล และการรับจ้างทั้งในชุมชนและนอกชุมชนที่ทำได้สะดวกขึ้น ทำให้รายได้และเศรษฐกิจในบ้านปากกะแตะและพื้นที่ตำบลกะแตะดีขึ้น ชาวบ้านมีรายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายของครัวเรือน ดังนั้นแม้จะไม่สามารถพึ่งพิงการผลิตอาหารได้ด้วยตัวเอง แต่ยังมีความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาดได้อย่างไม่เดือดร้อน (คุณปรีชา ด้านกุลชัย, 2557)

อาชีพเลี้ยงหอยในอ่าวเริ่มเข้ามาในหมู่บ้านในปี 2523 ที่นำมาโดยชาวบ้านที่เคยไปเลี้ยงที่ตำบลท่าทองซึ่งเริ่มเลี้ยงหอยกันก่อนหน้านั้นแล้ว การเลี้ยงหอยเป็นปรากฏการณ์ของการปรับตัวของชาวบ้านกลุ่มหนึ่งที่ต้องการมีความมั่นคงทางด้านรายได้ มากกว่าที่จะคอยพึ่งพิงการจับสัตว์น้ำจากท้องทะเลเพียงอย่างเดียว ชาวบ้านกลุ่มนี้เลือกที่จะเลี้ยงหอย (หอยแครง หอยนางรม และหอยแมลงภู่) ควบคู่ไปกับการทำประมง ทำให้รายได้มีความมั่นคงมากขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ จากการพูดคุยวงเล็กๆ พบว่า ชาวบ้านในพื้นที่ปากน้ำกะแตะทั้งหมดสามารถพึ่งพาตนเองในการเข้าถึงอาหารได้ทุกครัวเรือน ไม่ปรากฏครัวเรือนที่ไม่มีความมั่นคงทางอาหาร อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีปัญหาความเลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรในพื้นที่ทะเลหน้าหมู่บ้าน เนื่องจากการทำฟาร์มหอยเพราะการเลี้ยงหอยมีข้อจำกัด เพราะมีพื้นที่อนุญาตจำกัด ทำให้มีครัวเรือนที่ไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรส่วนนี้ ยิ่งไปกว่านั้นชาวบ้านกลุ่มที่ทำประมงพื้นบ้านอย่างเดียวยังถูกเบียดบังพื้นที่ทำประมงหน้าบ้านให้กับกลุ่มที่ทำฟาร์มหอย ทำให้ต้องออกเรือไปหากินไกลขึ้น ต้นทุนสูงขึ้นหากแนวโน้มยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไปจะให้ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพชาวประมงพื้นบ้านเพียงอย่างเดียวมีโอกาสประสบปัญหารายได้ลดลง ความสามารถในการเข้าถึงอาหารจากตลาดลดลง อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารในอนาคตอันใกล้



แผนภาพผนวกที่ 2 ลงพื้นที่ บ้านปากน้ำกะแตะ ตำบลกะแตะ

2. พื้นที่อำเภอเมือง มีทั้งหมด 11 ตำบล มีตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 2 ตำบล คือ ตำบลบางชนะ และตำบลคลองฉนาก แต่เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มปากแม่น้ำตาปีมีความอุดมสมบูรณ์ มีลำคลองร้อยโยงเชื่อมต่อกับแม่น้ำมากมาย จนเป็นที่มาของ “เมืองคลองร้อยสาย” ทำให้ในพื้นที่ตำบลอื่น เช่น บางใบไม้ ตำบลบางโพธิ์ ก็มีชาวบ้านประกอบอาชีพประมงเช่นเดียวกัน



1. ตลาด
2. มะขามเตี้ย 7 หมู่บ้าน 3. วัดประตู่ 10 หมู่บ้าน
4. ชุนทะเล 10 หมู่บ้าน 5. บางใบไม้ 5 หมู่บ้าน
6. บางชนะ 6 หมู่บ้าน 7. บางไพร 4 หมู่บ้าน
8. คลองน้อย 9 หมู่บ้าน 9. บางโพธิ์ 5 หมู่บ้าน
10. บางกุ้ง 5 หมู่บ้าน 11. คลองฉนาก 8 หมู่บ้าน

ภาพผนวกที่ 3 แผนที่อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี

ที่มา : <http://th.wikipedia.org/wiki>

พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ตำบลคลองฉนากเป็นตัวแทนศึกษาของเขตอำเภอเมือง เนื่องจากมีพื้นที่ติดต่อกับอ่าวบ้านดอนมากที่สุด ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ทั้งประมงเพาะเลี้ยง ประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์

ตำบลคลองฉนากมีทรัพยากรดิน และทรัพยากรประมงที่อุดมสมบูรณ์มากเนื่องจากตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำตาปี ลักษณะพื้นที่ติดบริเวณทะเล อ่าวบ้านดอน เป็นที่ลุ่มน้ำทะเลขึ้นลงท่วมขัง

(ยกเว้น หมู่ที่ 1, 3 น้ำท่วมขังน้อย) และเป็นบริเวณป่าชายเลน มีพื้นที่ป่าเป็นป่าชายเลน ประมาณ 70% ของพื้นที่ทั้งหมด ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 4, 5, 6, 8 มีลำคลองสำหรับใช้สัญจรและเป็นแหล่งทำมาหากิน 5 ลำคลอง คือ (1) **แม่น้ำตาปี** ผ่านตำบลคลองฉนาก หมู่ที่ 4 ก่อนไหลลงสู่ทะเลที่อ่าวบ้านดอน (2) **คลองชะบาย้อย** เป็นคลองเชื่อมจากแม่น้ำตาปีผ่านหมู่ที่ 4 ตำบลคลองฉนากและไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน (3) **คลองทองหลวง** คลองเชื่อมจากแม่น้ำตาปี ผ่านหมู่ที่ 2, 5 ตำบลคลองฉนากและไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน (4) **คลองฉนาก** เป็นคลองเชื่อมจากแม่น้ำตาปี ผ่านหมู่ที่ 2, 3, 6 ตำบลคลองฉนากก่อนไหลลงสู่อ่าวบ้านดอนและ (5) **คลองรีว** เป็นคลองเชื่อมจากคลองบางชนะ ผ่านหมู่ที่ 8 ตำบลคลองฉนากก่อนไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน

ตำบลคลองฉนากมีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดต่อกับชายทะเลอ่าวบ้านดอน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4 บ้านชะบาย้อย หมู่ที่ 5 บ้านทองหลวงใหญ่ และหมู่ที่ 6 บ้านบางกลา (ใช้เป็นพื้นที่ศึกษา)

ด้านการประกอบอาชีพ

ชาวบ้านในตำบลคลองฉนาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพประมงทะเล มีอาชีพการเลี้ยงปลา อาหารปลา คือ ส่วนที่ได้จากทะเล นอกจากอาชีพทำนาข้าว ต้องซื้ออาหารสำเร็จรูปมาเลี้ยงแทน ซึ่งให้ผลตอบแทนดีกว่าการเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงในบริเวณบ้านใกล้ๆ สวนมะพร้าว เป็นการผลิตหลายๆ อย่างควบคู่กันไป บางรายมีบ่อปลาหรือร่องคูมะพร้าว ตามลักษณะพื้นที่ที่มากน้อยไม่เหมือนกัน นอกจากนั้นก็ยังมีการทำไร่นาสวนผสมไม่กี่ราย รายได้เฉลี่ยในภาคเกษตรของตำบล 32,857 บาท/ครัวเรือน และรายได้เฉลี่ยนอกภาคเกษตร 45,714 บาท/ครัวเรือน โดยภาพรวม พบว่า ทั้งตำบลมีผลผลิตจากการประกอบอาชีพ ดังนี้ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557) การปลูกปาล์มน้ำมันเลี้ยงปลา ปลูกมะพร้าว การทำประมง โดยมีเรือประมงขนาดกลาง 60 ราย เรือประมงขนาดเล็ก 400 ราย

การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์

ตำบลคลองฉนาก แบ่งพื้นที่ปกครอง 7 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมด 6,138 ไร่ การถือครองที่ดินของราษฎรในหมู่บ้าน ตำบล ส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ ได้แก่ นส.3 , สด 1 แบ่งการถือครองที่ดินตามขนาดพื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 3.12 จากพื้นที่ทั้งหมด 6,138 ไร่ เมื่อหักพื้นที่อยู่อาศัยออก พิจารณาเฉพาะพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรพบว่า ในตำบลคลองฉนาก ที่พื้นที่ทำการเกษตรเพียง 397.5 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.09 ใช้เพื่อทำการเกษตรส่วนอีก 5 พันกว่าไร่หรือร้อยละ 92.91 ปล่อยให้เป็นที่ว่างเปล่า เนื่องจากไม่มีแรงงานเพียงพอในการทำการเกษตร แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคการประมงและรับจ้างนอกหมู่บ้าน

ตารางผนวกที่ 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลคลองฉนาก

พื้นที่ทำ การเกษตร	หมู่ที่ / ไร่								ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	8	รวม	
เลี้ยงปลา	0.5	0.5	33	2	7	14.5	0	57.5	1.03
พื้นที่ทำนา	0	20	0	25	0	70	0	115	2.05
มะพร้าว	30	70	50	10	30	5	3	198	3.53
พื้นที่ปลูกผัก	0	20	7	0	0	0	0	27	0.48
พื้นที่ว่างเปล่า	207	722	617	625	1,284	1,077	677	5,209	92.91
รวม	237.5	832.5	707.0	662.0	1,321.0	1,166.5	680.0	5,606.5	100.00

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2557

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต จากการสัมภาษณ์กำนันวีระชัย วิเศษแสง (15/11/2557)พื้นที่ตำบลคลองฉนาก เป็นหมู่บ้านดั้งเดิม มีการจับจองที่ทำมาหากิน ถิ่นเอกสารสิทธิ์ที่ดินทำกิน นส.3 และ สด. อาชีพเดิม ได้แก่ อาชีพประมงทะเล และทำไร่ปลูกข้าว บริเวณรอบๆ พื้นที่ตั้งบ้านเรือน และตามสภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเล จากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดิน น้ำ และทรัพยากรประมง ทำให้ชาวบ้านคลองฉนากในอดีตสามารถผลิตอาหารได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของครัวเรือน และในส่วนที่ครัวเรือนไม่สามารถผลิตเองได้ ครัวเรือนก็มีรายได้เพียงพอที่จะซื้อหาจากตลาดบ้านดอนซึ่งสามารถนั่งเรือข้ามแม่น้ำตาปีไปหาซื้อได้อย่างสะดวก ในด้านน้ำดื่มก็ใช้น้ำฝนและน้ำบาดาลในบางพื้นที่

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในคลองฉนากที่ชัดเจนที่สุด คือ การหายไปของนาข้าวไรในตำบลสาเหตุสำคัญที่ทำให้ชาวบ้านเลิกทำนามาจาก การเพิ่มขึ้นของราคาปุ๋ยมาตั้งแต่ 20 ปีที่ผ่านมา เมื่อราคาปุ๋ยมาสูงขึ้นชาวบ้านหันไปประกอบอาชีพประมงจับปูม้ากันมากขึ้น จนถึงปัจจุบันอาชีพจับปูม้าโดยใช้วิธีวนปู/ลอบปู ยังคงเป็นอาชีพหลักของชาวประมงในตำบล เมื่อ ในช่วงต่อมาเมื่อมีการจับสัตว์น้ำโดยอาศัยเครื่องมือที่ทันสมัย จับได้มีคราวมาก ๆ ตลอดจนเครื่องมือไม่เหมาะสมทำให้สัตว์ทะเลลดลงเหลือน้อยส่วนการทำไร่ข้าวได้เลิกทำกันมาประมาณ 20 ปี มาแล้ว เนื่องจากข้าวมีราคาถูกไม่คุ้มกับการลงทุน อีกทั้งการขยายอาชีพด้านอื่นๆ เช่น ลงทุนซื้อเรือประมงจับปลา ลงทุนทำนาข้าว เพราะจะมีการยกฐานะทางครอบครัวได้ดีกว่า จากความเป็นอยู่เดิมจากทำงานเพื่อยังชีพเปลี่ยนแปลงไปสู่ทำเพื่อค้าขาย วิถีชีวิตเดิมๆ เริ่มเปลี่ยนไปตามความเจริญของท้องถิ่น

ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ในพื้นที่ตำบลคลองฉนาก ครัวเรือนชาวประมงไม่ประสบปัญหาที่มีความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารให้เห็นชัดเจน เนื่องจาก

ครัวเรือนเกินครึ่งมีที่ทำกินเป็นของตนเอง ส่วนครัวเรือนที่เหลือก็มีพื้นที่รอบบ้านเพียงพอสำหรับการปลูกพืชผักกินเองในครัวเรือน นอกจากนี้ป่าชายเลนและท้องทะเลมีความอุดมสมบูรณ์สูง และยังมีโอกาสมิรายได้จากนอกภาคประมงหลายทาง ทั้งการรับจ้างแกะปู การค้าขายอาหารทะเล การเลี้ยงปลากระพง และการรับจ้างนอกภาคเกษตร (เนื่องจากอยู่ใกล้ตัวเมือง ไปมาสะดวก)



ภาพผนวกที่ 4 ลงพื้นที่ ตำบลคลองฉนาก อ.เมือง

3. อำเภอท่าชนะ เป็นอำเภอที่อยู่เหนือสุดของจังหวัดสุราษฎร์ธานี อาณาเขต ทิศเหนือติดกับอำเภอพะโต๊ะ และอำเภอละแม จังหวัดชุมพร ทิศใต้ติดอำเภอไชยา ทิศตะวันออกติดอำเภอไชยาและทะเลอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดอำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง อำเภอท่าชนะมีลักษณะเป็นป่าภูเขาและที่สูงทางตะวันตกซึ่งได้แก่ ทิวเขาภูเก็ต แล้วค่อยลาดเอียงมาทางทิศตะวันออกทำให้ระบบน้ำไหลจากทางตะวันตกสู่ทะเลทางตะวันออก สายน้ำที่สำคัญของอำเภอท่าชนะ คือ คลองท่าชนะหรือคลองกระจาย ไหลจากเทือกเขาด้านทิศตะวันตกผ่านตำบลประสงค์ ตำบลสมอทอง ตำบลท่าชนะ ลงอ่าวไทยที่บ้านท่ากระจาย มีน้ำไหลตลอดปี คลองคันธูรีไหลลงสู่อ่าวไทยผ่านตำบลคันธูรี คลองท่าไหลผ่านตำบลประสงค์ และลงสู่อ่าวไทยที่ตำบลวัง อำเภอท่าชนะมีสภาพภูมิประเทศทั้งที่เป็นภูเขาและพื้นที่สูงด้านตะวันตก พื้นที่ราบและที่ราบลุ่มและพุ่มทางตอนกลาง และพื้นที่สันทรายชายทะเลทอดเป็นแนวยาวจากเหนือลงใต้ ขนานไปกับชายหาดทางตอนกลางของอำเภอ

อำเภอท่าชนะแบ่งการปกครองเป็น 6 ตำบล 80 หมู่บ้าน คือ ตำบลท่าชนะ ตำบลสมอทอง ตำบลวัง ตำบลประสงค์ ตำบลคลองพา และตำบลคันธูรี มี 7 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ เทศบาลตำบลท่าชนะ อบต.ท่าชนะ อบต.สมอทอง อบต.วัง อบต.ประสงค์ อบต.คลองพา อบต.คันธูรี อำเภอท่าชนะมีประชากร จำนวน 54,243 คน



- | | |
|----------------|-------------|
| 1. ตำบลท่าชนะ | 10 หมู่บ้าน |
| 2. ตำบลสมอทอง | 10 หมู่บ้าน |
| 3. ตำบลประสงค์ | 26 หมู่บ้าน |
| 4. ตำบลคันธุลี | 14 หมู่บ้าน |
| 5. ตำบลวัง | 8 หมู่บ้าน |
| 6. ตำบลคลองพา | 13 หมู่บ้าน |

ภาพผนวกที่ 5 แผนที่อำเภอเมืองท่าชนะ

ที่มา : <http://th.wikipedia.org/wiki>

อำเภอท่าชนะมีตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 3 ตำบล คือ ตำบลท่าชนะ ตำบลคันธุลี และตำบลวัง การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกพื้นที่ตำบลท่าชนะเป็นพื้นที่ศึกษาเนื่องจากเป็นตำบลที่มีครัวเรือนทำประมงที่หลากหลายทั้งประมงชายฝั่งและประมงพาณิชย์ มีลำคลองที่สำคัญไหลลงสู่อ่าวไทยที่บ้านปากน้ำท่ากระจาย และยังมีท่าเทียบเรือประมงอีกด้วย ตำบลท่าชนะประกอบด้วยหมู่บ้าน 10 หมู่บ้าน คือ

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| หมู่ 1 บ้านท่ากระจาย | หมู่ 2 บ้านช้างคำ |
| หมู่ 3 บ้านหนองขนุน | หมู่ 4 บ้านตลาดท่าชนะ |
| หมู่ 5 บ้านท่าชนะ | หมู่ 6 บ้านนามะขาม |
| หมู่ 7 บ้านปากน้ำท่ากระจาย | หมู่ 8 บ้านหนองปรือ |
| หมู่ 9 บ้านดอนเพือง | หมู่ 10 บ้านหนองบุญแก้ว |

พื้นที่ศึกษาคือ ตำบลท่าชนะมีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลและมีอาชีพประมงเป็นหลัก 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ 1 (บ้านท่ากระจาย) หมู่ 5 (บ้านท่าชนะ) หมู่ 7 (บ้านปากน้ำท่ากระจาย และ หมู่ 8 (บ้านหนองปรือ) ในส่วนของหมู่ที่ 7 จะมีความโดดเด่นมากที่สุด เนื่องจากชาวบ้านเกือบ 100% ทำอาชีพประมง มีทั้งประมงชายฝั่งและประมงพาณิชย์ นอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ที่มีเรือประมงทั้งในและนอกพื้นที่เข้ามาเทียบท่าขนถ่ายสัตว์น้ำที่จับได้ทุกวัน ทำให้ชาวบ้านที่ไม่สามารถออกทะเลทำประมงได้ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่ไม่มีทุนจัดหาเครื่องมือประมง สามารถหาเลี้ยงชีพได้โดยการรับซื้อสัตว์น้ำไปแปรรูป หรือขายต่อ และการรับจ้างปลดปู แกะปู มาดอวน

ด้านการประกอบอาชีพ

บ้านปากน้ำท่ากระจายมีประชากรประมาณ 560 คน เป็นไทยพุทธราวๆ 380 คน ที่เหลือเป็นไทยมุสลิม มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 230 ครัวเรือน โดยครัวเรือนร้อยละ 95 ประกอบอาชีพประมงหรืออาชีพที่สืบเนื่องจากการประมงเป็นอาชีพหลัก ส่วนครัวเรือนอีกร้อยละ 5 แม้จะมีอาชีพประมงแต่อาชีพ

หลักคือการทำสวน ซึ่งการทำสวนจะไม่ทำในพื้นที่ตำบลท่าชนะ แต่จะขึ้นไปซื้อที่ดินในตำบลสมอทอง และตำบลประแสงค์ที่อยู่สูงขึ้นไปด้านตะวันตกของอำเภอ การประกอบอาชีพประมงของชาวบ้านจะแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของเรือที่ใช้¹² กล่าวคือ

- **เรือใหญ่ขนาดกว่า 7 วา** จะเป็นประมงเชิงพาณิชย์ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป (ค่าเรือ + ค่าเครื่องมือ + ค่าจ้างคนงาน) เครื่องมือที่ใช้จะมีครบ เช่น อวนรุน ไต่อหมึก อวนปู พื้นที่หากินส่วนใหญ่อยู่แถบหมู่เกาะอ่างทอง ไปครั้งละ 3 คืน หรือเดือนละ 15 คืน คำน้ำมันประมาณ 200 ลิตรต่อคืน ในหมู่บ้านปากน้ำท่ากระจายมีเรือประมงพาณิชย์ทั้งหมด 4 ลำ
- **เรือขนาดกลางขนาด 7 วา** ใช้เครื่องเรือแบบทั้งท้องเรือเช่นเดียวกับเรือใหญ่ แต่มีขนาดเล็กกว่า มีเก๋งเรือสำหรับพัก เรือกลุ่มนี้จะใช้เงินลงทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 100,000 -300,000 บาท สามารถค้างคืนในทะเลได้ โดยปกติจะออกทะเล 1 คืน แล้วกลับเข้าฝั่ง เรือกลุ่มนี้ในพื้นที่บ้านปากน้ำท่ากระจายเกือบทั้งหมดจะเป็นเรือหาปลาหมึก โดยเครื่องมือที่ใช้จะมีไฟไต่อหมึกและอวนครอบหมึกเป็นหลัก เนื่องจากต้องเดินเครื่องเพื่อเปิดไฟไต่อหมึกทั้งคืนทำให้ต้องใช้น้ำมันประมาณ 150-200 ลิตรต่อคืน
- **เรือขนาด 3-7 วา** กลุ่มนี้จะเป็นเรือหางยาว มีต้นทุนเริ่มต้นตั้งแต่ 50,000 – 150,000 บาท ขึ้นอยู่กับขนาด คุณภาพของเรือ ตลอดจนขนาดเครื่องเรือ เรือหางยาวจะเป็นการทำประมงหน้าบ้านออกจากฝั่งไม่เกิน 3 กิโลเมตร อุปกรณ์ประมงที่ใช้จะมีจำนวนน้อยกว่าเรือใหญ่แต่มีความหลากหลายกว่าขึ้นอยู่กับฤดูกาล โดยส่วนใหญ่จะประกอบด้วย ลอบปู อวนปู เบ็ดราว เป็นเครื่องมือหลัก มีต้นทุนค่าน้ำมันคืนละไม่เกิน 20 ลิตร

ชาวประมงในหมู่บ้านสามารถทำประมงได้เกือบทั้งปี เช่น **การไต่อหมึก**จะสามารถหาได้ประมาณ 8 เดือนต่อปี โดยเฉพาะในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม จะเป็นช่วงที่จับหมึกได้เยอะ (แหล่งไต่อหมึกที่อุดมสมบูรณ์อยู่บริเวณหน้าเกาะอ่างทอง ซึ่งไกลจากชายฝั่งมากเรือเล็กและเรือขนาดกลางไปไม่ได้) **อวนรุน**ทำได้ 8 เดือน (ผิดกฎหมาย) ส่วน**กลุ่มเรือเล็ก/กลาง** เป็นประมงพื้นบ้านจะหากินได้ประมาณ 9 เดือน จะหยุดเฉพาะในช่วงที่มีมรสุม

นอกจากอาชีพประมงแล้วชาวบ้านส่วนที่ไม่มีเงินทุนจะประกอบอาชีพรับจ้างในหมู่บ้านเป็นหลัก เช่นรับจ้างมาตอวน ปรับจ้างปลดปู (5 บาทต่อกิโลกรัม) รับจ้างตัดหัวปลาทำปลาเค็ม (5 บาทต่อกิโลกรัม) รับจ้างแกะปู (30 บาทต่อกิโลกรัม) และมีชาวบ้านประมาณร้อยละ 5 ออกไปรับจ้างนอกหมู่บ้าน

¹² สัมภาษณ์ผู้ใหญ่พุทธวัฒน์ ชุมพรัตน์ และชาวบ้าน หมู่ 7 บ้านปากน้ำท่ากระจาย ตำบลท่าชนะ

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต ตั้งแต่อดีตชุมชนชาวประมงในหมู่ 7 ไม่มีการผลิตอาหารเองในชุมชน นอกจากอาหารจากทะเลแล้วอาหารที่เหลือจะพึ่งพิงอาหารจากตลาดเป็นหลัก สาเหตุสำคัญเนื่องจากทะเลมีความอุดมสมบูรณ์มาก ครั้วเรือสามารถพึ่งพิงอาหารได้จากทะเลได้อย่างเพียงพอ และเช่นเดียวกับหมู่บ้านชาวประมงอื่นๆ ที่ครั้วเรือที่มีฐานะดีจะไปซื้อที่ดินในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อทำการเพาะปลูกข้าว แล้วนำมาบริโภค แจกจ่าย หรือจำหน่ายในชุมชน ครั้วเรือในพื้นที่ปากน้ำท่ากระเจาจะมีการปลูกผักสวนครัวบ้างบางครั้งเรือ โดยเฉพาะครั้วเรือชาวไทยมุสลิมที่อยู่ทางด้านตะวันตก (ห่างจากชายฝั่ง) จะมีการเพาะปลูกและทำการเกษตรบ้าง แต่ก็ไม่เพียงพอสำหรับการบริโภคในชุมชนต้องพึ่งพิงอาหารจากตลาดเป็นหลัก

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร จากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่พุทธวัฒน์ ทราบว่า ในช่วง 20 กว่าปีที่ผ่านมาชุมชนยังคงพึ่งพิงอาหารจากตลาดเหมือนเดิม แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลงคือ การจับสัตว์น้ำจากทะเลทำได้ยากขึ้น สืบเนื่องมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทะเลลดลง แต่สาเหตุสำคัญคือการแข่งขันกันจับสัตว์น้ำมีความรุนแรงมากขึ้น เรือเล็กไม่สามารถสู้เรือใหญ่ที่มีอุปกรณ์ทันสมัยและมากกว่าได้ ในขณะที่ราคาอาหารในตลาด และรายจ่ายส่วนอื่นของครั้วเรือเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันทะเลหน้าบ้านยังคงมีความสามารถที่จะรองรับความต้องการของชุมชนได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากยังเป็นทะเลสาธารณะไม่มีการให้สัมปทานเหมือนกับพื้นที่อื่นๆ ของอ่าวบ้านดอน ทำให้ชาวประมงยังมีพื้นที่ทำมาหากินได้อย่างอิสระ อาจมีชาวประมงบางส่วนที่เห็นว่าทะเลเปลี่ยนไป หากินได้ลำบากมากขึ้นและเห็นโอกาสจากการเป็นคนในพื้นที่ที่มีการทำประมง มีท่าเรือทำให้หาซื้ออาหารทะเลได้สะดวก ได้ผันตัวเองมาเป็นพ่อค้าอาหารทะเล โดยรับซื้ออาหารทะเลสดไปขายในตลาดเองหรือส่งต่อให้แม่ค้าในตลาดหรือบางส่วนก็ไปขับรถเร่ขายในชุมชนทางตอนบนที่หาซื้ออาหารทะเลสดลำบาก ซึ่งปัจจุบันมีพ่อค้าแม่ค้ากลุ่มนี้มากถึงร้อยละ 30 ของครั้วเรือในหมู่บ้าน (บางครั้วเรือทำหน้าที่ควบคู่กับอาชีพประมง บางครั้วเรือที่ไม่มีแรงงานก็ค้าขายอย่างเดียว)

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร เนื่องจากชุมชนชาวประมงในบ้านปากน้ำท่ากระเจาและบริเวณใกล้เคียงไม่สามารถผลิตอาหารภายในชุมชนได้เพียงพอับความต้องการ ครั้วเรือพึ่งพิงอาหารจากภายนอกเป็นหลัก ปัจจัยหลักที่ทำให้ครั้วเรือมีความสามารถในการเข้าถึงอาหารได้คือ รายได้ของครั้วเรือ และในปัจจุบันครั้วเรือมากกว่าร้อยละ 90 พึ่งพิงรายได้จากการทำประมงเป็นหลัก โดยกลุ่มที่ทำประมงพาณิชย์จะเป็นกลุ่มที่มีฐานะทางการเงินที่มั่นคงกว่ากลุ่มชาวประมงขนาดกลางและชาวประมงพื้นบ้าน โดยชาวประมงพื้นบ้านเป็นกลุ่มที่มีฐานะทางการเงินต่ำมีพื้นที่ทางทะเลให้ทำประมงไม่เกิน 3 กิโลเมตร และเครื่องมือประมงแข่งขันกับเรือขนาดใหญ่ไม่ได้ ทำให้กลุ่มนี้มีความเสี่ยงด้านรายได้มากที่สุด และส่งผลต่อความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารของครั้วเรือตามมาด้วย



ภาพผนวกที่ 6 พื้นที่บ้านปากน้ำท่ากระจาย ตำบลท่าชนะ อ.ท่าชนะ

4.อำเภอท่าฉาง

อำเภอท่าฉางมีพื้นที่ 1,167 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองเป็น 6 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลท่าฉาง ตำบลท่าเคย ตำบลคลองไทร ตำบลเขาถ่าน ตำบลเสวีต และตำบลปากฉลุย อำเภอท่าฉางตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอไชยาทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอวิภาวดีทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอพุนพินและอำเภอวิภาวดีทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอสหัสขันธ์และอำเภอกะเปอร์ (จังหวัดระนอง)



- | | |
|------------|-------------|
| 1. ท่าฉาง | 5 หมู่บ้าน |
| 2. ท่าเคย | 11 หมู่บ้าน |
| 3. คลองไทร | 9 หมู่บ้าน |
| 4. เขาถ่าน | 6 หมู่บ้าน |
| 5. เสวีต | 9 หมู่บ้าน |
| 6. ปากฉลุย | 6 หมู่บ้าน |

ภาพผนวกที่ 7 แผนที่อำเภอเมืองท่าชนะ

ที่มา : <http://th.wikipedia.org/wiki>

อำเภอท่าฉางมีพื้นที่ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย 3 ตำบลคือ ตำบลท่าฉาง ตำบลท่าเคย และตำบลเขาถ่าน โดยพื้นที่ตำบลเขาถ่านจะมีแนวชายฝั่งยาวที่สุด อาชีพหลักของทั้ง 3 ตำบล มีทั้งการทำสวนยาง สวนปาล์ม และอาชีพประมง โดยอาชีพประมงจะมีทั้งการทำประมงพื้นบ้าน การเพาะเลี้ยงกุ้งและเพาะเลี้ยงหอย มีความหลากหลายของอาชีพตามสภาพภูมิประเทศที่อยู่อาศัย อำเภอท่าฉางจึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของจังหวัด โดยสังเกตได้จากคำขวัญประจำอำเภอ คือ

“ฟาร์มหอยแครง แหล่งกุ้งกุลาดำ แหล่งน้ำประจำปีประเพณีแข่งเรือ ล้นเหลือนาข้าว มะพร้าวหมากพลูงามหรรษา ธารน้ำร้อน อนุสรณ์พ่อท่านแบนหมื่นแสนตาลโตนด ของโปรดเคยกุ้ง”

การลงพื้นที่สัมภาษณ์แกนนำกลุ่มชาวบ้านทั้งที่เป็นผู้ใหญ่และเยาวชนในตำบลเขาถ่าน พบว่าตำบลเขาถ่านมีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งอ่าวบ้านดอน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 3 ที่ตั้งหมู่บ้านจะอยู่ติดต่อกับเขตป่าชายเลน และหมู่ที่ 6 ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ริมคลองท่าฉาง โดยชาวบ้านในพื้นที่หมู่ที่ 3 มีการทำประมงมากที่สุดประมาณร้อยละ 30 ของครัวเรือนประมงในหมู่บ้านส่วนหมู่ 1 กับหมู่ 6 มีสัดส่วนชาวประมงประมาณร้อยละ 10 ต่อหมู่บ้าน นอกจากนี้ในฝั่งคลองตรงข้ามซึ่งเป็นพื้นที่ของตำบลท่าฉางก็มีการทำอาชีพประมงในหมู่ 1 และ หมู่ 4 :7 ซึ่งมีสัดส่วนครัวเรือนประมงมากถึงร้อยละ 80

ด้านการประกอบอาชีพ

พื้นที่ทะเลอ่าวบ้านดอนส่วนที่ติดกับตำบลเขาถ่านมีการให้สัมปทานเลี้ยงหอยเกือบตลอดแนว ดังนั้นการทำประมงในพื้นที่เขาถ่าน ท่าฉาง จึงเป็นการทำประมงเพาะเลี้ยง และประมงพื้นบ้านที่หากินบริเวณปากอ่าวตอนใน และในเขตป่าชายเลน ส่วนกลุ่มเรือประมงพาณิชย์ของคนในพื้นที่มีประมาณ 30 ลำ ทั้งหมดไปเข้าฝั่งที่ตำบลพุมเรียง อำเภอไชยา

นอกจากอาชีพประมงแล้วประชาชนในตำบลเขาถ่านยังมีอาชีพทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ประมาณร้อยละ 60-80 ของครัวเรือนในหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีอาชีพค้าขาย และอาชีพรับจ้างในโรงงานปาล์มน้ำมัน บริษัท ซีพี ออลล์ และโรงงานยางพารารวบรวมภัณฑ์

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต เนื่องจากตำบลเขาถ่านมีภูมิประเทศที่มีทั้งชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่ม และเนินเขา ทำให้ชาวบ้านในอดีตมีอาชีพทั้งการทำประมง และการเกษตร เมื่อ 20 กว่าปีมาแล้วพื้นที่เขาถ่านยังมีการทำนาอย่างเข้มข้น ควบคู่ไปกับการทำไร่ทำสวน และการทำประมง ทำให้ในอดีตชุมชนเขาถ่านมีความสามารถในการพึ่งตนเองด้านความมั่นคงทางอาหารสูง และยังเผื่อแผ่ไปยังชุมชนข้างเคียงได้อีกด้วย

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร จุดเปลี่ยนก็เช่นเดียวกับหมู่บ้านอื่นๆ ในอ่าวบ้านดอน คือ เมื่อราคายาง ราคาปาล์มน้ำมันสูงขึ้นครัวเรือนก็เลิกปลูกข้าวหันไปปลูกปาล์ม และยางพาราแทน เนื่องจากมีรายได้ดีกว่า ส่วนข้าวนั้นเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ง่ายหากยังมี

รายได้เพียงพอ ดังนั้นชาวบ้านไม่มีความกังวล ในปัจจุบันชาวบ้านส่วนใหญ่มีรายได้ทั้งจากสวนยางพารา ปาล์มน้ำมันและการเพาะเลี้ยงหอยและอาชีพรับจ้าง ความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนที่ต้องพิจารณาจึงมีเพียงด้านเดียวคือความสามารถในการเข้าถึงอาหาร ซึ่งสะท้อนผ่านรายได้ของครัวเรือน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากครัวเรือนชาวประมงในพื้นที่ยังพอมิที่ดินทำให้อย่างสามารถผลิตอาหารได้เองบางส่วน เช่น ผัก ผลไม้ การเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภค



ภาพผนวกที่ 8 ลงพื้นที่ ตำบลเขาถ่าน ต.ท่าชนะ อ.ท่าฉาง

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหารเนื่องจากในปัจจุบันแหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือนอาศัยการพึ่งพิงซื้อหาจากตลาดเป็นสำคัญ ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงจึงมาจากความสามารถในการเข้าถึงอาหารทั้งด้านรายได้ของครัวเรือน และปริมาณอาหารในตลาด ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังผลิตอาหารได้เกินความต้องการอย่างมากปัญหาขาดแคลนสินค้าในตลาดจึงยังไม่น่ากังวลมากนัก ปัญหาที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญคือปัญหาด้านรายได้ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงที่มีที่ดินทำกินน้อย และไม่มีพื้นที่สำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งรายได้หลักมาจากการทำประมงพื้นบ้านที่มีพื้นที่หากินจำกัดเฉพาะบริเวณปากอ่าวหน้าหมู่บ้าน ไม่สามารถออกหากินในทะเลในระยะ 3 กิโลเมตรได้เนื่องจากเป็นฟาร์มหอยเอกชน

5. อำเภอไชยา

อำเภอไชยาเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่ราบริมฝั่งทะเล ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอท่าชนะทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเวียงชัย (จังหวัดชุมพร) มีพื้นที่ 1,004.63 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 50,539 คน ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปประกอบด้วยพื้นที่ราบและที่ราบลุ่ม มีเส้นรับความสูง ตั้งแต่ 0-100 เมตรส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านตะวันออกของอำเภอไชยา ส่วนทางด้านตะวันตกมีลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าและภูเขาสูง ซึ่งมีเส้นรับความสูงตั้งแต่ 100- 300 เมตร ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของเทศบาลตำบลตลาดไชยา เป็นที่ราบลุ่มมีความลาดชันน้อยกว่า 2 เปอร์เซ็นต์ และสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 5.00 เมตร โดยมีคลองไหลผ่านหลายสาย เช่น คลองไชยา คลองท่าโพธิ์ และคลองหนองล่อคอ

ในอดีตไชยาเป็นแหล่งปลูกข้าวสำคัญ แต่ปัจจุบันเนื่องจากการทำนามิถึงครึ่งหนึ่งของเนื้อที่ทั้งหมด แต่การทำนาก็นับว่าเป็นอาชีพหลัก โดยทั่วไปส่วนใหญ่ทำกันรอบ ๆ บริเวณตัวเมือง (อำเภอและตลาด) ยิ่งห่างออกไปก็มีเนื้อที่เพาะปลูกน้อยลงตามลำดับ ปัจจุบันเริ่มมีการทำนาปีละ 2 ครั้งกันหลายตำบล สำหรับการเกี่ยวข้าวนั้น แต่เดิมชาวไชยาใช้วิธีลงแขกกัน คือนัดกันไปเก็บเกี่ยวของคนนั้นในวันหนึ่งของคนนี้อีกวันหนึ่งสลับกันไป ซึ่งปัจจุบันยังมีให้เห็นในหลายหมู่บ้าน



- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 1.ตลาดไชยา | 5 หมู่บ้าน | 2.พุมเรียง | 5 หมู่บ้าน |
| 3.เลม็ด | 7 หมู่บ้าน | 4.เวียง | 5 หมู่บ้าน |
| 5.ทุ่ง | 8 หมู่บ้าน | 6.ป่าเว | 6 หมู่บ้าน |
| 7.ตะกรบ | 5 หมู่บ้าน | 8.โมถ่าย | 6 หมู่บ้าน |
| 9.ปากหมาก | 7 หมู่บ้าน | | |

ภาพผนวกที่ 9 แผนที่อำเภอเมืองท่าชนะ

ที่มา : <http://th.wikipedia.org/wiki>

อำเภอไชยามีทั้งหมด 9 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลไชยา ตำบลพุมเรียง ตำบลเลม็ด ตำบลทุ่ง ตำบลป่าเว ตำบลตะกรบ ตำบลโมถ่าย และตำบลปากหมาก โดยมีตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอน 3 ตำบลคือ ตำบลพุมเรียง ตำบลเลม็ด และตำบลตะกรบ จากการสัมภาษณ์แกนนำชุมชน คือ คุณพิวินัย และพี่เล็ก เนตรวงศ์ แกนนำชาวบ้านในหมู่ที่ 5 (บ้านแหลมโพธิ์) ตำบลพุมเรียง ชาวประมงในพื้นที่ส่วนใหญ่จะทำประมงพื้นบ้านควบคู่กับการเพาะเลี้ยงปลาในกะชัง เช่น ปลากะพง ปลาเก๋า และปลาช่อนทะเล ในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกพื้นที่ตำบลพุมเรียงและตำบลตะกรบเป็นพื้นที่ศึกษา

ด้านการประกอบอาชีพ

เนื่องจากอาณาเขตทางด้านทางด้านตะวันออกของอำเภอไชยา ติดต่อกับทะเลคืออ่าวบ้านดอน ดังนั้นอาชีพอีกอย่างหนึ่งของชาวไชยาคือการประมง ซึ่งนับได้ว่าเป็นอาชีพที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า การประกอบอาชีพการเกษตรเลย โดยเฉพาะราษฎรที่อาศัยอยู่ริมทะเล ตั้งแต่เขตติดต่ออำเภอท่าชนะ จนถึงเขตอำเภอท่าฉาง ต่างก็ยึดอาชีพการประมงเป็นอาชีพหลัก คือราษฎรตำบลตะกรบ พุมเรียง และเลม็ด แต่ที่หนาแน่นที่สุดได้แก่ราษฎรตำบลพุมเรียง ชาวไชยาทำการประมงด้วยวิธีต่าง ๆ กัน ออกไป ตั้งแต่แห อวน ขนาดเล็กกริมน้ำตื้น จนถึงขนาดใหญ่ใช้เครื่องมือที่เกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ เหมือนกับการประมงทั่วไปของไทย ปัจจุบันอาชีพใหม่ของชาวประมงคือการเลี้ยงหอยแครง หอยแมลงภู่ และที่ได้รับผลแล้วที่ปากน้ำพุมเรียง อีกอย่างหนึ่งคือการทำนากุ้ง

การทำประมงธรรมชาติในพื้นที่ตำบลพุมเรียงและตำบลตะกรบ ส่วนใหญ่เป็นการทำประมงปูม้า โดยอุปกรณ์การจับปูมีทั้งอวนปู และลอบปู โดยเรือที่ใช้ทำประมงอวนปูมีขนาดตั้งแต่ 14 เมตร - 18 เมตร ส่วนเรือที่มีขนาดเล็กกว่านี้ส่วนใหญ่จะทำประมงปลาในพื้นที่ใกล้ฝั่งมากกว่า การทำประมงพื้นบ้านชาวบ้านสามารถออกเรือหาปลาได้ตลอดปีไม่มีการปิดอ่าว จะหยุดเฉพาะช่วงหน้ามรสุมในวันที่ คลื่นแรง ในแต่ละเดือนชาวประมงอวนปูจะมีรายได้ประมาณ 30,000 -100,000 ขึ้นอยู่กับฤดูกาล ช่วงที่ จับปูได้มากที่สุดคือ ช่วงก่อนมรสุมเข้าซึ่งเป็นช่วงที่มีคลื่นได้นำแรงจะมีปูเยอะ (สัมภาษณ์ พิวินัย เนตร วงศ์, 2557) ส่วนการทำประมงปลาจะมีรายได้ประมาณ 25,00-60,000 บาทต่อเดือน

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต เนื่องจากตำบลพุมเรียงและตำบลตะกรบมี พื้นที่ทั้งส่วนที่เป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับตำบลตำบลทุ่งซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำให้ชุมชนทางด้านตะวันตกของตำบลมีการปลูกข้าวและทำการเกษตรที่หลากหลายกว่าชุมชน ประมงริมชายฝั่งทะเล ดังนั้นแม้ว่าในอดีตชุมชนชายฝั่งทะเลจะสามารถผลิตข้าวเพื่อบริโภคได้เพียงพอ ในชุมชน แต่การซื้อหาแลกเปลี่ยนข้าวสามารถทำได้สะดวกเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นแหล่งปลูกข้าว ขนาดใหญ่

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร ปัจจุบันชาวประมงในพื้นที่ ตำบลพุมเรียงและตำบลตะกรบ ยังคงต้องพึ่งพิงอาหารจากชุมชนภายนอก ที่เปลี่ยนไปคือเดิมพึ่งพิงจาก ชุมชนข้างเคียงแต่ปัจจุบันการทำนาในพื้นที่หายไปเกือบหมดต้องนำเข้าข้าวจากนอกพื้นที่ การพึ่งพิง ตลาดมีมากขึ้น



ภาพผนวกที่ 10 ลงพื้นที่ตำบลพุมเรียง อ.ไชยา

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหารเนื่องจากในปัจจุบันแหล่งอาหารที่สำคัญของครัวเรือนอาศัยการพึ่งพิงซื้อหาจากตลาดเช่นเดียวกับชุมชนประมงอื่นๆ ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงจึงมาจากความสามารถในการเข้าถึงอาหารทั้งด้านรายได้ของครัวเรือน และปริมาณอาหารในตลาด ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังผลิตอาหารได้เกินความต้องการอย่างมากปัญหาขาดแคลนสินค้าในตลาดจึงยังไม่น่ากังวลมากนัก ปัญหาที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญคือปัญหาด้านรายได้ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงที่มีที่ดินทำกินน้อย และไม่มีพื้นที่สำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งรายได้หลักมาจากการทำประมงพื้นบ้านที่

มีพื้นที่หากินจำกัดเฉพาะบริเวณปากอ่าวหน้าหมู่บ้าน ไม่สามารถออกหากินในทะเลในระยะ 3 กิโลเมตร ได้เนื่องจากเป็นฟาร์มหอยเอksen

6. อำเภอดอนสัก มีพื้นที่ ประมาณ 458 ตารางกิโลเมตร / 286,250 ไร่ แบ่งเขตการปกครอง เป็น 4 ตำบล ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง ลาดไปทางชายฝั่งทะเลตอนเหนือ ทางตอนใต้ และ ตะวันออกเป็นแนวภูเขาสูง อุดมไปด้วย ทรัพยากรป่าไม้ ทางตอนกลางของตะวันตกเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การเพาะปลูก ทางตอนเหนือเป็นที่ราบชายฝั่ง ทะเลดอนสักเป็นทะเลที่มีความอุดมสมบูรณ์ ของทรัพยากร จึงมีอุตสาหกรรมแพปลาอยู่มากมาย อำเภอดอนสักมี อาณาเขตติดต่อทิศเหนือติดต่อกับ อ่าวบ้านดอน ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ อำเภอสิชล จังหวัด นครศรีธรรมราช ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช และทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



1. ตำบลดอนสัก ประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน
2. ตำบลชลคราม ประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน
3. ตำบลไชยคราม ประกอบด้วย 5 หมู่บ้าน
4. ตำบลปากแพรก ประกอบด้วย 16 หมู่บ้าน

ภาพผนวกที่ 11 แผนที่อำเภอดอนสัก

อำเภอดอนสักมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 3 ตำบล คือ ตำบลดอนสัก ตำบลชลคราม และตำบล ไชยคราม โดยตำบลดอนสักมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลอ่าวบ้านดอนมากที่สุด และมีชุมชนชาวประมงมากที่สุด จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ศึกษาสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมงในเขตอำเภอดอนสัก

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลในเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์กำนันบุญธรรม นิยกิจ และกลุ่มชาวบ้าน พบว่า ตำบลดอนสักประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน มีหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดทะเล 7 หมู่บ้าน คือ หมู่ 3 บ้านเกาะแรด หมู่ 5 บ้านทางข้าม หมู่ 6 บ้านท้องอ่าว หมู่ 7 บ้านปากคลองดอนสัก หมู่ 8 บ้านบางน้ำจืด หมู่ 10 บ้านนางกำ และหมู่ 11 บ้านเกาะนกเภา โดยหมู่บ้านที่ทำอาชีพประมงเป็นอาชีพหลักมี 3

หมู่บ้านคือ บ้านเกาะแรต บ้านเกาะนกเกาะ และบ้านฝ้ายท่า ส่วนหมู่บ้านอื่นจะทำประมงพื้นบ้านเป็น อาชีพเสริม โดยอาชีพหลัก คือ การทำสวนยางพารา สวนปาล์ม

จากการสำรวจพื้นฐานของชุมชนชาวประมงทั้ง 3 ชุมชน พบว่า ปัจจัยหลักที่ทำให้ชาวบ้านใน ชุมชนทั้ง 3 เลือกประกอบอาชีพประมงเป็นหลักคือ ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง โดยเฉพาะในพื้นที่ บ้านเกาะแรต และเกาะนกเกาะ ที่มีลักษณะเป็นเกาะกลางน้ำ ที่อยู่อาศัยไม่มีเอกสารสิทธิ์เป็นที่ราชพัสดุ โดยพื้นที่บ้านเกาะแรตเป็นเกาะในแผ่นดินมีสะพานตัดข้ามไปถึงหมู่บ้าน ส่วนเกาะนกเกาะเป็นเกาะกลาง ทะเลต้องใช้เวลานั่งเรือหางยาวจากท่าเรือดอนสักไปประมาณ 30 นาที ส่วนบ้านปากคลองดอนสัก เป็น ชุมชนดั้งเดิมของอำเภอดอนสักปัจจุบันอยู่ในเขตเทศบาลดอนสัก ชาวบ้านประกอบอาชีพประมงทั้ง ประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ ในการศึกษาครั้งนี้จะเลือกชุมชนชาวประมงบ้านเกาะแรตเป็นพื้นที่ ศึกษาหลักเนื่องจากยังมีการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นหลัก ส่วนประมงพาณิชย์จะเลือกพื้นที่ บ้านปากคลองดอนสักเป็นกลุ่มตัวอย่างหลัก ส่วนบ้านเกาะนกเกาะเนื่องจากการเดินทางไม่สะดวกจึงไม่ เลือกเป็นพื้นที่ศึกษา

การประกอบอาชีพ ตำบลดอนสักมีพื้นที่สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบริมฝั่ง สูงกว่า ระดับน้ำทะเลไม่เกิน 20 เมตร มีคลองดอนสัก และคลองคราม เป็นคลองสำคัญ ซึ่งสองข้างฝั่งคลองเป็น ที่ลุ่มป่าชายเลน ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกเป็นที่ราบสูง และเนินเขาลูกเล็ก ๆ ภูมิประเทศเหมาะแก่การ ทำสวน ดังนั้นการประกอบอาชีพของชาวตำบลดอนสักจะมีทั้งการทำสวนและทำประมงโดยเฉพาะ หมู่บ้านชายฝั่งทะเลทั้ง 7 หมู่บ้านจะมีการประกอบอาชีพประมงแต่จะเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริม ขึ้นอยู่กับ “การมีหรือไม่มีที่ดินทำสวน” โดยชาวบ้านที่มีพื้นที่ทำสวนจะเลือกอาชีพทำสวนเป็นอาชีพ หลักเพราะมองว่าการทำสวนมีความมั่นคงกว่าการทำประมง และการประมงจะเป็นอาชีพเสริม ส่วน ชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินทำกินจะประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นอาชีพหลัก โดยเฉพาะในพื้นที่หมู่ 3 บ้าน เกาะแรต และหมู่ 11 บ้านเกาะนกเกาะ

ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า ในพื้นที่ตำบลดอนสัก (และอำเภอดอนสักทั้งหมด) ไม่มีการ เพาะเลี้ยงในทะเล เนื่องจากสภาพน้ำลึก มีดินเลนน้อยกว่าฝั่งกาญจนดิษฐ์ ในส่วนของการเพาะเลี้ยง ชายฝั่ง เช่น กุ้ง และปลากระพง พบว่าในปัจจุบันยังมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งประมาณ 2,000 ไร่ แต่เป็นของ บริษัทเอกชนขนาดใหญ่ทั้งหมดไม่มีของชาวบ้านเลย พื้นที่เลี้ยงกุ้งของชาวบ้านจะมีบ้างเล็กน้อยในตำบล ชลคราม

รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในอดีต เนื่องจากตำบลดอนสักมีพื้นที่ทั้งในส่วนที่ ติดชายฝั่งทะเล ส่วนที่เป็นพื้นที่ตอนทางด้านตะวันออก และมีลำคลองไหลผ่านจึงมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าว เลี้ยงคนในชุมชนมากพอ นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านบางส่วนเข้าไปทำนาในพื้นที่ตำบลท้องเนียน อำเภอขน

อมซึ่งอยู่ติดกัน ในส่วนของอาหารที่ชุมชนไม่สามารถผลิตเองได้ก็มีแม่ค้านั่งเรือเมล์ที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารจากขนอมไปบ้านดอน เพื่อไปซื้อมาจากตลาดบ้านดอน มาขายที่ชุมชนปากคลองดอนสัก โดยภาพรวมในอดีตแม้จะไม่สะดวกสบายเท่าปัจจุบันแต่คนในดอนสักก็มีความมั่นคงทางอาหารค่อนข้างสูง โดยการพึ่งพากันเองในชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติทั้งบนบกและในทะเลที่อุดมสมบูรณ์อย่างมาก

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงทางอาหาร การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ทำให้ชุมชนดอนสักต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตไปอย่างมาก คือ การเข้ามาของถนนทางหลวงสาย 401 เมื่อประมาณปี 2520 และการเข้ามาของนาุ้งในช่วงเวลาเดียวกัน **นาุ้ง** เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนต้องพึ่งพิงอาหารจากภายนอกมากขึ้น กล่าวคือ เมื่อนาุ้งเข้ามาในช่วงปี 2519-2520 ชาวนาบางส่วนที่มีทุนมากก็ปรับที่นาไปเลี้ยงกุ้ง หรือขายที่นาให้นายทุนนำไปใช้เลี้ยงกุ้ง ทำให้การผลิตข้าวของชุมชนดอนสักหยุดลงตั้งแต่นั้น ชาวบ้านต้องหันไปซื้อข้าวจากตลาดเหมือนกับชุมชนอื่นๆ และเมื่อการเลี้ยงกุ้งประสบปัญหาโรคและราคา ทำให้ชาวบ้านต้องเลิกเลี้ยงเพราะขาดแคลนทุนและเทคโนโลยี ชาวบ้านบางส่วนก็นำพื้นที่นากุ้งไปปลูกปาล์มแทน บางส่วนก็ขายที่ให้กับบริษัทผู้เลี้ยงรายใหญ่ เช่น ซีพี หรือศรีสุพรรณฟาร์ม นั่นคือแม้เลิกเลี้ยงกุ้งก็ไม่ได้นำพื้นที่กลับมาทำนา ทางหลวงสาย 401 เป็นปัจจัยที่ช่วยให้ชาวบ้านสามารถปรับตัวให้เข้าถึงอาหารจากตลาดได้สะดวกขึ้น เพราะเมื่อมีถนนชาวบ้านสามารถไปซื้ออาหารจากตลาดได้สะดวกขึ้น พอๆกับการนำผลผลิตของตนเองไปจำหน่ายภายนอกชุมชน

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาวประมง คือ การเสื่อมโทรมของทรัพยากรในอ่าวบ้านดอน ไม่ว่าจะมาจากสาเหตุใดก็ตามได้ส่งผลให้ผลผลิตที่ชาวประมงจับได้จากอ่าวที่พึ่งพามาตลอดหลายชั่วอายุคนลดลงอย่างมาก จนแทบจะทำให้ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงดูครอบครัว

การปรับตัวของชุมชน เมื่อชุมชนไม่สามารถผลิตข้าวเพื่อบริโภคเองได้ครัวเรือนต้องหันไปซื้อข้าวจากตลาดเพื่อบริโภคในครัวเรือน หากเป็นครัวเรือนที่มีที่ดินทำสวนก็จะพยายามเพิ่มผลผลิตจากที่ดินให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ควบคู่กับการทำประมงพื้นบ้านเพื่อบริโภคในครัวเรือน และจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ ในส่วนของชุมชนชาวประมงที่ไม่มีที่ทำกินก็ต้องปรับตัวมากเนื่องจากเดิมก็ต้องซื้อข้าวจากตลาดเพื่อบริโภคอยู่แล้ว ชาวประมงในพื้นที่ดอนสักจะได้รับผลกระทบจากการเสื่อมโทรมของทรัพยากรมากกว่า จึงปรับตัวโดยการรวมตัวกันเป็นกลุ่มอนุรักษ์ร่วมกับกลุ่มอื่นๆ ในอ่าวบ้านดอนเพื่อต่อสู้และร่วมกันรักษาทรัพยากรในอ่าวบ้านดอนให้สามารถเป็นแหล่งพึ่งพิงของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ชุมชนยังปรับตัวโดยการพยายามสร้างรายได้เพิ่มให้ครัวเรือนจากแหล่งรายได้อื่น เช่นการรับจ้างในพื้นที่ การค้าขายอาหารทะเล การให้บริการนักท่องเที่ยวทั้งการสร้างโฮมสเตย์ ของชุมชนบ้านเกาะแรต การสร้างร้านอาหาร ที่พัก และบริการเรือนำเที่ยวของชาวบ้านหาดนางกำ

ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ ในพื้นที่ตำบลดอนสักมีครัวเรือนที่ไม่มีทั้งที่ทำกินและเรือประมงขนาดกลาง ทำให้ไม่สามารถออกไปหาปลาในทะเลไกลๆ ได้ เรือเล็กของครัวเรือนผู้มีรายได้น้อยเหล่านี้จำหากินโดยการจับสัตว์น้ำชายฝั่งพอเลี้ยงชีพ และทำอาชีพรับจ้างในชุมชนเพื่อหาเลี้ยงปากท้อง แม้จะมีอาหารหรือความมั่นคงทางอาหารในระดับหนึ่งแต่ยังมีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มอื่น เมื่อนำกลุ่มชาวประมงที่มีความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารกลุ่มนี้มาพิจารณา พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ครัวเรือนชาวประมงส่วนหนึ่งยังมีปัญหาเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร คือ การขาดแคลนเครื่องมือประมง เรือที่สามารถออกทะเลหาปลาได้ไกลๆ (3 กิโลเมตร) และขาดที่ดินทำกิน ทำให้ครัวเรือนไม่มีความมั่นคงทางรายได้



ภาพผนวกที่ 12 ลงพื้นที่ ตำบลดอนสัก อ.ดอนสัก

ภาคผนวก ข
ข้อมูล จปฐ. ระดับตำบล

1. ตำบลกะแต อำเภอกาญจนดิษฐ์

ตารางผนวกที่ 1 สรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานตำบลกะแต ปี 2557

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (คนไทยมีสุขภาพและอนามัยดี) มี 7 ตัวชี้วัด			
1. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม	7 คน	- คน	-
2. เด็กแรกเกิดถึง 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตาราง สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	152 คน	- คน	-
3. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวยาวอย่างน้อย 6 เดือนแรกติดต่อกัน	2 คน	- คน	-
4. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้	280 คร.	1 คร.	0.36
5. คนในครัวเรือนมีการใช้ยาเพื่อบำบัด บรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น อย่างเหมาะสม	280 คร.	1 คร.	0.36
6. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองความเสี่ยงฯ	567 คน	7 คน	1.23
7. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	944 คน	6 คน	0.64
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (คนไทยมีบ้านอาศัยและสภาพแวดล้อมเหมาะสม) มี 8 ตัวชี้วัด			
8. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร	280 คร.	3 คร.	1.07
9. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	280 คร.	6 คร.	2.14
10. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	280 คร.	9 คร.	3.21
11. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ	280 คร.	5 คร.	1.79
12. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	280 คร.	14 คร.	5.00
13. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	280 คร.	1 คร.	0.36
14. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	280 คร.	4 คร.	1.43
15. ครอบครัวมีความอบอุ่น	280 คร.	7 คร.	2.50
หมวดที่ 3 ฝึกฝนการศึกษา (คนไทยมีการศึกษาที่เหมาะสม) มี 5 ตัวชี้วัด			
16. เด็กอายุ 3 - 5 ปีเต็ม ได้รับการบริการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	34 คน	- คน	-
17. เด็กอายุ 6 -14 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	119 คน	1 คน	0.84
18. เด็กจบชั้น ม.3 ได้เรียนต่อชั้น ม.4 หรือเทียบเท่า	4 คน	1 คน	25.00
19. เด็กจบการศึกษาบังคับ 9 ปี ที่ไม่ได้เรียนต่อและยังไม่มียานพาหนะ ได้รับ การฝึกอบรมด้านอาชีพ	1 คน	- คน	-
20. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทย และคิดเลขอย่างง่ายได้	609 คน	1 คน	0.16
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (คนไทยมีงานทำและมีรายได้) มี 4 ตัวชี้วัด			
21. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	582 คน	1 คน	0.17
22. คนอายุมากกว่า 60 ปีเต็มขึ้นไป มีอาชีพและมีรายได้	177 คน	3 คน	1.69
23. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 30,000 บาทต่อปี	280 คร.	42 คร.	15.00
24. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	280 คร.	52 คร.	18.57

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (คนไทยประพฤติดีและมีคุณธรรม) มี 6 ตัวชี้วัด			
25. คนในครัวเรือนไม่ดื่มสุรา (ยกเว้นการดื่มเป็นครั้งคราว)	1,002 คน	85 คน	8.48
26. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	1,002 คน	98 คน	9.78
27. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	944 คน	40 คน	4.24
28. คนสูงอายุ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	185 คน	- คน	-
29. คนพิการ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	3 คน	1 คน	33.33
30. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของชุมชน	280 คร.	20 คร.	7.14

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 2 รายงานรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตำบลกะแตะ ปี 2557

พื้นที่	จำนวน	จำนวน	แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน	รายได้บุคคล
	ครัวเรือน	คน	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก เลี้ยง หาเอง	เฉลี่ย (บาท/ปี)	
1 หมู่ 3 ชุมชนบ้านบัวท่อน	57	211	249,343	15,582	2,618	7,947	275,490	74,422
2 หมู่ 5 ชุมชนบ้านพ่วง	59	196	160,020	20,633	3,559	1,864	186,077	56,013
3 หมู่ 9 ชุมชนบ้านหนองสวน	128	461	162,377	26,141	10,398	1,820	200,736	55,736
4 หมู่ 1 ชุมชนบ้านกะแตะ	20	68	156,663	15,850	2,500	500	175,513	51,622
5 หมู่ 4 ชุมชนบ้านนาตรอก	16	66	147,500	12,500	3,125	1,250	164,375	39,848
ทุกพื้นที่	280	1,002	178,326	21,316	6,394	2,950	208,986	58,399
ทุกพื้นที่	280	1,002	178,326	21,316	6,394	2,950	208,986	58,399

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 3 รายงานรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลกะแต ปี 2557

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนคน	แหล่งรายจ่ายครัวเรือน (บาท/ปี)				รายจ่ายครัวเรือนรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุนการผลิต	อุปโภคบริโภคที่จำเป็น	อุปโภคบริโภคที่ไม่จำเป็น	ชำระหนี้สิน		
1 หมู่ 3 ชุมชนบ้านบัวทอง	57	211	57,356	100,668	33,954	52,582	244,561	66,066
2 หมู่ 5 ชุมชนบ้านพ่วง	59	196	71,312	81,730	5,207	8,406	166,655	50,167
3 หมู่ 1 ชุมชนบ้านกะแต	20	68	27,850	62,000	18,100	37,200	145,150	42,691
4 หมู่ 9 ชุมชนบ้านหนองสวน	128	461	15,257	51,770	20,016	36,133	123,176	34,201
5 หมู่ 4 ชุมชนบ้านนาตรอก	16	66	37,500	52,500	32,813		122,813	29,773
ทุกพื้นที่	280	1,002	37,809	68,810	20,327	31,651	158,597	44,318
ทุกพื้นที่	280	1,002	37,809	68,810	20,327	31,651	158,597	44,318

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 4 ระดับความสุขเฉลี่ยตำบลพุมเรียง ปี 2557

พื้นที่	ระดับความสุขเฉลี่ยของคนในครัวเรือน
1 หมู่ 01 ชุมชนบ้านกะแดะ	9.30
2 หมู่ 05 ชุมชนบ้านพ่วง	8.34
3 หมู่ 04 ชุมชนบ้านนาตรอก	8.06
4 หมู่ 03 ชุมชนบ้านบัวท้อน	7.68
5 หมู่ 09 ชุมชนบ้านหนองสวน	6.55
ระดับความสุขเฉลี่ย	7.99

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

2. ตำบลคลองฉนาก อำเภอเมือง

ตารางผนวกที่ 5 สรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานตำบลคลองฉนาก ปี 2557

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (คนไทยมีสุขภาพและอนามัยดี) มี 7 ตัวชี้วัด			
1. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม	26 คน	- คน	-
2. เด็กแรกเกิดถึง 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตาราง สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	341 คน	- คน	-
3. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือนแรกติดต่อกัน	17 คน	- คน	-
4. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้	594 คร.	- คร.	-
5. คนในครัวเรือนมีการใช้ยาเพื่อบำบัด บรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น อย่างเหมาะสม	594 คร.	- คร.	-
6. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองความเสี่ยงฯ	1,237 คน	- คน	-
7. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	2,138 คน	- คน	-
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (คนไทยมีบ้านอาศัยและสภาพแวดล้อมเหมาะสม) มี 8 ตัวชี้วัด			
8. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร	594 คร.	- คร.	-
9. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	594 คร.	- คร.	-
10. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	594 คร.	- คร.	-
11. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ	594 คร.	- คร.	-
12. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	594 คร.	- คร.	-
13. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	594 คร.	- คร.	-
14. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	594 คร.	- คร.	-
15. ครอบครัวมีความอบอุ่น	594 คร.	- คร.	-
หมวดที่ 3 ฝึกฝนการศึกษา (คนไทยมีการศึกษาที่เหมาะสม) มี 5 ตัวชี้วัด			
16. เด็กอายุ 3 - 5 ปีเต็ม ได้รับการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	75 คน	- คน	-
17. เด็กอายุ 6 -14 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	310 คน	- คน	-
18. เด็กจบชั้น ม.3 ได้เรียนต่อชั้น ม.4 หรือเทียบเท่า	2 คน	- คน	-
19. เด็กจบการศึกษาบังคับ 9 ปี ที่ไม่ได้เรียนต่อและยังไม่มีงานทำ ได้รับ การฝึกอบรมด้านอาชีพ	- คน	- คน	-
20. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทย และคิดเลขอย่างง่ายได้	1,401 คน	- คน	-
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (คนไทยมีงานทำและมีรายได้) มี 4 ตัวชี้วัด			
21. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	1,337 คน	- คน	-
22. คนอายุมากกว่า 60 ปีเต็มขึ้นไป มีอาชีพและมีรายได้	354 คน	- คน	-
23. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 30,000 บาทต่อปี	594 คร.	- คร.	-
24. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	594 คร.	- คร.	-

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (คนไทยประพฤติดีและมีคุณธรรม) มี 6 ตัวชี้วัด			
25. คนในครัวเรือนไม่ดื่มสุรา (ยกเว้นการดื่มเป็นครั้งคราว)	2,250 คน	113 คน	5.02
26. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	2,250 คน	313 คน	13.91
27. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	2,138 คน	- คน	-
28. คนสูงอายุ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	358 คน	- คน	-
29. คนพิการ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	11 คน	- คน	-
30. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของชุมชน	594 คร.	- คร.	-

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 6 รายงานรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตำบลคลองนก ปิ 2557

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน คน	แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคล
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก เลี้ยง หาเอง		
1 หมู่ 1 คลองนก	12	62	272,876	120,736	58,100	76,234	527,946	102,183
2 หมู่ 4 สะบ้าย้อย	115	414	205,950	14,861	7,095	14,748	242,653	67,404
3 หมู่ 3 บางหมก	93	357	133,697	38,585	16,688	18,065	207,034	53,933
4 หมู่ 2 ตากแดด	95	360	120,058	46,225	13,046	10,609	189,939	50,123
5 หมู่ 8 ศรีวัฒนาตาปี	48	162	95,688	35,238	15,492	8,233	154,650	45,822
6 หมู่ 6 บางกลา	97	352	110,840	20,464	13,577	10,381	155,263	42,786
7 หมู่ 5 ทองหลวง	134	543	123,806	26,075	12,387	7,701	169,968	41,944
ทุกพื้นที่	594	2,250	139,280	30,822	13,510	13,018	196,630	51,910
ทุกพื้นที่	594	2,250	139,280	30,822	13,510	13,018	196,630	51,910

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 7 รายงานรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลคลองนกนา ปี 2557

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนคน	แหล่งรายจ่ายครัวเรือน (บาท/ปี)			ชำระหนี้สิน	รายจ่ายครัวเรือนรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุนการผลิต	อุปโภคบริโภคที่จำเป็น	อุปโภคบริโภคที่ไม่จำเป็น			
1 หมู่ 1 คลองนกนา	12	62	144,877	126,533	43,388	52,331	367,130	71,057
2 หมู่ 3 บางหมก	93	357	75,253	56,801	25,957	13,204	171,215	44,602
3 หมู่ 4 สะบ้าย้อย	115	414	65,865	65,005	16,866	6,000	153,737	42,705
4 หมู่ 2 ตากแดด	95	360	41,701	92,848	21,076	1,916	157,541	41,573
5 หมู่ 8 ศรีวัฒนาตาปี	48	162	24,021	78,958	26,046	3,646	132,671	39,310
6 หมู่ 5 ทองหลวง	134	543	46,747	63,211	16,017	3,440	129,415	31,937
7 หมู่ 6 บางกลา	97	352	29,093	40,719	17,577	1,897	89,286	24,604
ทุกพื้นที่	594	2,250	51,367	66,173	20,165	5,973	143,679	37,931
ทุกพื้นที่	594	2,250	51,367	66,173	20,165	5,973	143,679	37,931

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 8 ระดับความสุখেเลี่ยของครัวเรือน

พื้นที่	ระดับความสุখেเลี่ยของคนในครัวเรือน
1 หมู่ 08 ศรีวัฒนาตาปี	8.92
2 หมู่ 03 บางหมก	8.30
3 หมู่ 02 ตากแดด	8.28
4 หมู่ 06 บางกลา	8.04
5 หมู่ 05 ทองหลวง	8.01
6 หมู่ 04 สะบ้าย้อย	7.96
7 หมู่ 01 คลองฉนาก	7.00
	ระดับความสุখেเลี่ย
	8.07

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

3. ตำบลท่าชนะ อำเภوتاชนะ

ตารางผนวกที่ 9 สรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานตำบลพุมเรียง ปี 2557

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (คนไทยมีสุขภาพและอนามัยดี) มี 7 ตัวชี้วัด			
1. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม	27 คน	- คน	-
2. เด็กแรกเกิดถึง 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตาราง สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	495 คน	- คน	-
3. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือนแรกติดต่อกัน	23 คน	1 คน	4.35
4. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้	1,022 คร.	1 คร.	0.10
5. คนในครัวเรือนมีการใช้ยาเพื่อบำบัด บรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น อย่างเหมาะสม	1,022 คร.	- คร.	-
6. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองความเสี่ยงฯ	2,052 คน	- คน	-
7. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	3,410 คน	- คน	-
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (คนไทยมีบ้านอาศัยและสภาพแวดล้อมเหมาะสม) มี 8 ตัวชี้วัด			
8. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร	1,022 คร.	- คร.	-
9. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	1,022 คร.	- คร.	-
10. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	1,022 คร.	- คร.	-
11. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ	1,022 คร.	- คร.	-
12. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	1,022 คร.	- คร.	-
13. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	1,022 คร.	- คร.	-
14. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1,022 คร.	- คร.	-
15. ครอบครัวมีความอบอุ่น	1,022 คร.	1 คร.	0.10
หมวดที่ 3 ฝึกฝนการศึกษา (คนไทยมีการศึกษาที่เหมาะสม) มี 5 ตัวชี้วัด			
16. เด็กอายุ 3 - 5 ปีเต็ม ได้รับการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	96 คน	- คน	-
17. เด็กอายุ 6 -14 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	421 คน	1 คน	0.24
18. เด็กจบชั้น ม.3 ได้เรียนต่อชั้น ม.4 หรือเทียบเท่า	13 คน	- คน	-
19. เด็กจบการศึกษาบังคับ 9 ปี ที่ไม่ได้เรียนต่อและยังไม่มีงานทำ ได้รับ การฝึกอบรมด้านอาชีพ	- คน	- คน	-
20. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทย และคิดเลขอย่างง่ายได้	2,123 คน	- คน	-
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (คนไทยมีงานทำและมีรายได้) มี 4 ตัวชี้วัด			
21. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	2,055 คน	- คน	-
22. คนอายุมากกว่า 60 ปีเต็มขึ้นไป มีอาชีพและมีรายได้	679 คน	1 คน	0.15
23. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 30,000 บาทต่อปี	1,022 คร.	- คร.	-
24. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	1,022 คร.	- คร.	-

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	จำนวนที่	ไม่ผ่านเกณฑ์	
	สำรวจทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (คนไทยประพฤติดีและมีคุณธรรม) มี 6 ตัวชี้วัด			
25. คนในครัวเรือนไม่ดื่มสุรา (ยกเว้นการดื่มเป็นครั้งคราว)	3,570 คน	110 คน	3.08
26. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	3,570 คน	152 คน	4.26
27. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3,410 คน	- คน	-
28. คนสูงอายุ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	724 คน	- คน	-
29. คนพิการ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	3 คน	- คน	-
30. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของชุมชน	1,022 คร.	- คร.	-

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 10 รายงานรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตำบลท่าชนะ ปี 2557

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน คน	แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน รายได้บุคคล	
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก เลี้ยง หาเอง	เฉลี่ย (บาท/ปี)	
1 หมู่ 3 หนองขนุน	63	231	208,372	51,600	11,071	23,968	295,011	80,458
2 หมู่ 5 ท่าชนะ	122	420	182,102	47,293	10,801	12,963	253,159	73,537
3 หมู่ 10 หนองบุญแก้ว	153	552	261,078	967	902	756	263,703	73,092
4 หมู่ 6 นามะขาม	66	207	178,823	24,771	4,268	9,644	217,506	69,350
5 หมู่ 2 ช้างคำ	140	456	147,421	26,571	14,409	19,850	208,251	63,937
6 หมู่ 9 ดอนเฟื่อง	66	257	176,555	21,919	5,171	20,564	224,208	57,579
7 หมู่ 1 ท่ากระจ่าย	97	270	107,658	22,386	13,943	3,773	147,760	53,084
8 หมู่ 7 ปากน้ำท่ากระจ่าย	152	584	196,638	2,033	336	2,033	201,039	52,325
9 หมู่ 8 หนองปรือ	163	593	153,844	15,547	2,531	12,063	183,984	50,572
ทุกพื้นที่	1,022	3,570	180,813	20,533	6,467	10,393	218,206	62,467
ทุกพื้นที่	1,022	3,570	180,813	20,533	6,467	10,393	218,206	62,467

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 11 รายงานรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลท่าชนะ ปี 2557

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนคน	แหล่งรายจ่ายครัวเรือน (บาท/ปี)				รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุน การผลิต	อุปโภคบริโภค ที่จำเป็น	อุปโภคบริโภค ที่ไม่จำเป็น	ชำระหนี้สิน		
1 หมู่ 9 ดอนเฟือง	66	257	47,810	73,173	26,518	16,946	164,447	42,232
2 หมู่ 3 หนองขุน	63	231	47,444	50,494	23,808	31,631	153,377	41,830
3 หมู่ 5 ท่าชนะ	122	420	30,475	56,570	12,913	3,734	103,692	30,120
4 หมู่ 2 ช้างคำ	140	456	34,127	29,632	13,093	7,174	84,026	25,797
5 หมู่ 6 นามะขาม	66	207	26,997	36,655	9,756	3,435	76,842	24,500
6 หมู่ 10 หนองบุญแก้ว	153	552	21,546	47,441	16,468	98	85,552	23,713
7 หมู่ 8 หนองปรือ	163	593	30,372	31,255	14,641	178	76,445	21,013
8 หมู่ 7 ปากน้ำท่ากระจาย	152	584	24,751	34,457	14,158	1,007	74,372	19,357
9 หมู่ 1 ท่ากระจาย	97	270	25,423	16,031	6,206	1,742	49,402	17,748
ทุกพื้นที่	1,022	3,570	30,232	39,750	14,640	5,053	89,676	25,672

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 12 ระดับความพึงพอใจตำบลท่าชนะ ปี 2557

พื้นที่	ระดับความพึงพอใจของคนในครัวเรือน
1 หมู่ 01 ท่ากระจาย	8.69
2 หมู่ 10 หนองบุญแก้ว	8.65
3 หมู่ 06 นามะขาม	8.59
4 หมู่ 08 หนองปรือ	8.23
5 หมู่ 07 ปากน้ำท่ากระจาย	8.22
6 หมู่ 05 ท่าชนะ	8.19
7 หมู่ 09 ดอนเฟือง	8.08
8 หมู่ 02 ช้างคำ	8.04
9 หมู่ 03 หนองขุ่น	8.02
ระดับความพึง	8.30

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

4. ตำบลท่าฉาง อำเภอท่าฉาง

ตารางผนวกที่ 13 สรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานตำบลท่าฉาง ปี 2557

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน ร้อยละ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (คนไทยมีสุขภาพและอนามัยดี) มี 7 ตัวชี้วัด		
1. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม	20 คน	1 คน 5.00
2. เด็กแรกเกิดถึง 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตาราง สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	267 คน	- คน -
3. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือนแรกติดต่อกัน	14 คน	- คน -
4. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้	545 คร.	- คร. -
5. คนในครัวเรือนมีการใช้ยาเพื่อบำบัด บรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น อย่างเหมาะสม	545 คร.	- คร. -
6. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองความเสี่ยงฯ	1,078 คน	- คน -
7. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	1,778 คน	1 คน 0.06
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (คนไทยมีบ้านอาศัยและสภาพแวดล้อมเหมาะสม) มี 8 ตัวชี้วัด		
8. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร	545 คร.	1 คร. 0.18
9. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	545 คร.	1 คร. 0.18
10. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	545 คร.	- คร. -
11. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ	545 คร.	1 คร. 0.18
12. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	545 คร.	- คร. -
13. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	545 คร.	2 คร. 0.37
14. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	545 คร.	- คร. -
15. ครอบครัวมีความอบอุ่น	545 คร.	- คร. -
หมวดที่ 3 ฝึกฝนการศึกษา (คนไทยมีการศึกษาที่เหมาะสม) มี 5 ตัวชี้วัด		
16. เด็กอายุ 3 - 5 ปีเต็ม ได้รับการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	65 คน	- คน -
17. เด็กอายุ 6 -14 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	207 คน	- คน -
18. เด็กจบชั้น ม.3 ได้เรียนต่อชั้น ม.4 หรือเทียบเท่า	42 คน	- คน -
19. เด็กจบการศึกษาบังคับ 9 ปี ที่ไม่ได้เรียนต่อและยังไม่มีงานทำ ได้รับ การฝึกอบรมด้านอาชีพ	- คน	- คน -
20. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทย และคิดเลขอย่างง่ายได้	1,190 คน	- คน -
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (คนไทยมีงานทำและมีรายได้) มี 4 ตัวชี้วัด		
21. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	1,083 คน	2 คน 0.18
22. คนอายุมากกว่า 60 ปีเต็มขึ้นไป มีอาชีพและมีรายได้	344 คน	8 คน 2.33
23. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 30,000 บาทต่อปี	545 คร.	- คร. -
24. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	545 คร.	10 คร. 1.83

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน ร้อยละ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (คนไทยประพฤติดีและมีคุณธรรม) มี 6 ตัวชี้วัด		
25. คนในครัวเรือนไม่ดื่มสุรา (ยกเว้นการดื่มเป็นครั้งคราวๆ)	1,884 คน	81 คน 4.30
26. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	1,884 คน	166 คน 8.81
27. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1,778 คน	7 คน 0.39
28. คนสูงอายุ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	350 คน	- คน -
29. คนพิการ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	7 คน	- คน -
30. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของชุมชน	545 คร.	2 คร. 0.37

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 14 รายงานรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตำบลท่าฉาง ปี 2557

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน คน	แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน รายได้บุคคล	
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก เลี้ยง หาเอง	เฉลี่ย (บาท/ปี)	
1 หมู่ 1 ท่าฉาง	21	91	1,073,810	2,857	5,714	714	1,083,095	249,945
2 หมู่ 4 ท่าพิบูล	217	783	218,411	56,258	25,048	4,453	304,170	84,297
3 หมู่ 3 คชาธาร	169	492	209,864	21,672	6,032	6,710	244,278	83,909
4 หมู่ 2 ท่าเคย	110	414	214,448	40,815	18,510	12,568	286,340	76,081
5 หมู่ 5 คลองขุด	28	104	145,414	36,786	8,714	20,643	211,557	56,958
ทุกพื้นที่	545	1,884	244,171	39,358	16,248	7,479	307,255	88,882

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 15 รายงานรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลท่าฉาง ปี 2557

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนคน	แหล่งรายจ่ายครัวเรือน (บาท/ปี)				รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุน การผลิต	อุปโภคบริโภค ที่จำเป็น	อุปโภคบริโภค ที่ไม่จำเป็น	ชำระหนี้สิน		
1 หมู่ 1 ท่าฉาง	21	91	126,524	140,952	99,048	39,286	405,810	93,648
2 หมู่ 2 ท่าเคย	110	414	50,589	87,683	30,931	22,362	191,565	50,899
3 หมู่ 4 ท่าพิกุล	217	783	55,691	75,944	33,762	10,388	175,785	48,717
4 หมู่ 3 คชาธาร	169	492	50,643	65,650	10,243	4,885	131,421	45,142
5 หมู่ 5 คลองขุด	28	104	34,750	34,179	20,357	6,357	95,643	25,750
ทุกพื้นที่	545	1,884	54,749	75,481	27,724	12,004	169,959	49,165
ทุกพื้นที่	545	1,884	54,749	75,481	27,724	12,004	169,959	49,165

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 16 ระดับความพึงพอใจตำบลท่าฉาง ปี 2557

พื้นที่		ระดับความพึงพอใจของคนในครัวเรือน
1	หมู่ 04 ท่าพิบูล	8.54
2	หมู่ 01 ท่าฉาง	8.52
3	หมู่ 02 ท่าเคย	8.49
4	หมู่ 05 คลองซุด	8.36
5	หมู่ 03 คชธาร	8.17
ระดับความพึงพอใจ		8.42

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

5. ตำบลพุมเรียง อำเภอลือไชยา

ตารางผนวกที่ 17 สรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานตำบลพุมเรียง ปี 2557

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (คนไทยมีสุขภาพและอนามัยดี) มี 7 ตัวชี้วัด			
1. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม	32 คน	- คน	-
2. เด็กแรกเกิดถึง 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตาราง สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	608 คน	- คน	-
3. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือนแรกติดต่อกัน	28 คน	1 คน	3.57
4. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้	1,369 คร.	- คร.	-
5. คนในครัวเรือนมีการใช้ยาเพื่อบำบัด บรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น อย่างเหมาะสม	1,369 คร.	- คร.	-
6. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองความเสี่ยงฯ	2,349 คน	- คน	-
7. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	3,940 คน	4 คน	0.10
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (คนไทยมีบ้านอาศัยและสภาพแวดล้อมเหมาะสม) มี 8 ตัวชี้วัด			
8. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร	1,369 คร.	- คร.	-
9. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	1,369 คร.	- คร.	-
10. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	1,369 คร.	- คร.	-
11. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ	1,369 คร.	- คร.	-
12. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	1,369 คร.	- คร.	-
13. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	1,369 คร.	- คร.	-
14. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1,369 คร.	- คร.	-
15. ครอบครัวมีความอบอุ่น	1,369 คร.	- คร.	-
หมวดที่ 3 ฝึกฝนการศึกษา (คนไทยมีการศึกษาที่เหมาะสม) มี 5 ตัวชี้วัด			
16. เด็กอายุ 3 - 5 ปีเต็ม ได้รับการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	144 คน	- คน	-
17. เด็กอายุ 6 -14 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	517 คน	1 คน	0.19
18. เด็กจบชั้น ม.3 ได้เรียนต่อชั้น ม.4 หรือเทียบเท่า	87 คน	- คน	-
19. เด็กจบการศึกษาบังคับ 9 ปี ที่ไม่ได้เรียนต่อและยังไม่มีงานทำ ได้รับ การฝึกอบรมด้านอาชีพ	- คน	- คน	-
20. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทย และคิดเลขอย่างง่ายได้	2,711 คน	- คน	-
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (คนไทยมีงานทำและมีรายได้) มี 4 ตัวชี้วัด			
21. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	2,668 คน	149 คน	5.58
22. คนอายุมากกว่า 60 ปีเต็มขึ้นไป มีอาชีพและมีรายได้	608 คน	69 คน	11.35
23. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 30,000 บาทต่อปี	1,369 คร.	- คร.	-
24. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	1,369 คร.	- คร.	-

ตารางผนวกที่ 17 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (คนไทยประพฤติดีและมีคุณธรรม) มี 6 ตัวชี้วัด			
25. คนในครัวเรือนไม่ดื่มสุรา (ยกเว้นการดื่มเป็นครั้งคราวๆ)	4,168 คน	46 คน	1.10
26. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	4,168 คน	412 คน	9.88
27. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3,940 คน	402 คน	10.20
28. คนสูงอายุ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	649 คน	- คน	-
29. คนพิการ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	3 คน	- คน	-
30. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของชุมชน	1,369 คร.	41 คร.	2.99

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 18 รายงานรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตำบลพุมเรียง ปี 2557

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน คน	แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน	รายได้บุคคล เฉลี่ย (บาท/ปี)
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก เลี้ยง หาเอง		
1 หมู่ 2 ชุมชนบ้านกลาง	184	574	264,688	30,707	19,107	6,458	320,960	102,886
2 หมู่ 3 ชุมชนบ้านล่าง	235	783	285,332	17,440	19,099	1,602	323,473	97,083
3 หมู่ 1 ชุมชนบ้านนอกนา	234	819	257,742	16,393	11,306	9,944	295,386	84,396
4 หมู่ 6 ชุมชนบ้านเหนือ	123	321	189,220	9,661	8,778	1,943	209,602	80,315
5 หมู่ 7 ชุมชนบ้านเหนือน้ำ	175	581	220,210	8,789	6,589	15,050	250,638	75,493
6 หมู่ 8 ชุมชนบ้านแหลมโพธิ์	45	113	107,051	29,482	13,200	1,289	151,022	60,142
7 หมู่ 9 ชุมชนบ้านแหลมทราย	79	243	123,047	20,899	16,076	10,834	170,856	55,546
8 หมู่ 4 ชุมชนบ้านบ่อเต็อ	165	389	93,705	9,283	18,946	2,553	124,486	52,803
9 หมู่ 5 ชุมชนบ้านหัวโอ	129	345	84,507	19,504	29,482	5,086	138,580	51,817
ทุกพื้นที่	1,369	4,168	203,637	17,046	15,833	6,396	242,912	79,786

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 19 รายงานรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลพุมเรียง ปี 2557

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนคน	แหล่งรายจ่ายครัวเรือน (บาท/ปี)			ชำระหนี้สิน	รายจ่ายครัวเรือนรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุนการผลิต	อุปโภคบริโภคที่จำเป็น	อุปโภคบริโภคที่ไม่จำเป็น			
1 หมู่ 2 ชุมชนบ้านกลาง	184	574	54,041	128,416	28,710	27,893	239,061	76,633
2 หมู่ 3 ชุมชนบ้านล่าง	235	783	57,419	131,645	33,374	19,468	241,906	72,603
3 หมู่ 1 ชุมชนบ้านนอกนา	234	819	42,052	148,598	24,465	14,923	230,038	65,725
4 หมู่ 7 ชุมชนบ้านเหนือ	175	581	28,561	139,011	17,363	4,689	189,624	57,116
5 หมู่ 6 ชุมชนบ้านเหนือ	123	321	28,330	96,020	12,609	6,365	143,324	54,919
6 หมู่ 4 ชุมชนบ้านบ่อเต็อ	165	389	8,691	83,530	7,381	4,371	103,974	44,102
7 หมู่ 5 ชุมชนบ้านหัวไธ	129	345	20,594	72,481	19,944	4,818	117,838	44,061
8 หมู่ 8 ชุมชนบ้านแหลมโพธิ์	45	113	35,556	47,391	8,738	1,226	92,910	37,000
9 หมู่ 9 ชุมชนบ้านแหลมทราย	79	243	42,238	51,728	16,424	2,519	112,909	36,707
ทุกพื้นที่	1,369	4,168	37,098	113,094	21,126	11,979	183,298	60,205

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 20 ระดับความพึงพอใจตำบลพุมเรียง ปี 2557

พื้นที่	ระดับความพึงพอใจของคนในครัวเรือน
1. หมู่ 05 ชุมชนบ้านหัวโ	9.97
2. หมู่ 09 ชุมชนบ้านแหลมทราย	9.82
3. หมู่ 04 ชุมชนบ้านบ่อเต็	9.76
4. หมู่ 07 ชุมชนบ้านเหนือ	9.10
5. หมู่ 08 ชุมชนบ้านแหลมโพธิ์	8.60
6. หมู่ 06 ชุมชนบ้านเหนือ	8.24
7. หมู่ 01 ชุมชนบ้านนอกนา	6.94
8. หมู่ 03 ชุมชนบ้านล่าง	6.83
9. หมู่ 02 ชุมชนบ้านกลาง	6.42
ระดับความพึงพอใจ	8.41

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

6. ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก

ตารางผนวกที่ 21 สรุปผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานตำบลดอนสัก ปี 2557

ตัวชี้วัด	จำนวนที่ สำรวจทั้งหมด	ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (คนไทยมีสุขภาพและอนามัยดี) มี 7 ตัวชี้วัด			
1. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม	27 คน	- คน	-
2. เด็กแรกเกิดถึง 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตาราง สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	565 คน	- คน	-
3. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวยาวอย่างน้อย 6 เดือนแรกติดต่อกัน	18 คน	- คน	-
4. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้	1,654 คร.	16 คร.	0.97
5. คนในครัวเรือนมีการใช้ยาเพื่อบำบัด บรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น อย่างเหมาะสม	1,654 คร.	19 คร.	1.15
6. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองความเสี่ยงฯ	2,695 คน	6 คน	0.22
7. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที	4,382 คน	15 คน	0.34
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (คนไทยมีบ้านอาศัยและสภาพแวดล้อมเหมาะสม) มี 8 ตัวชี้วัด			
8. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร	1,654 คร.	8 คร.	0.48
9. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	1,654 คร.	8 คร.	0.48
10. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	1,654 คร.	20 คร.	1.21
11. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ	1,654 คร.	14 คร.	0.85
12. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	1,654 คร.	17 คร.	1.03
13. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	1,654 คร.	10 คร.	0.60
14. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1,654 คร.	7 คร.	0.42
15. ครอบครัวมีความอบอุ่น	1,654 คร.	5 คร.	0.30
หมวดที่ 3 ฝึกฝนการศึกษา (คนไทยมีการศึกษาที่เหมาะสม) มี 5 ตัวชี้วัด			
16. เด็กอายุ 3 - 5 ปีเต็ม ได้รับการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	140 คน	- คน	-
17. เด็กอายุ 6 -14 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	495 คน	2 คน	0.40
18. เด็กจบชั้น ม.3 ได้เรียนต่อชั้น ม.4 หรือเทียบเท่า	43 คน	1 คน	2.33
19. เด็กจบการศึกษาบังคับ 9 ปี ที่ไม่ได้เรียนต่อและยังไม่มีงานทำ ได้รับ การฝึกอบรมด้านอาชีพ	1 คน	- คน	-
20. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทย และคิดเลขอย่างง่ายได้	2,929 คน	4 คน	0.14
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (คนไทยมีงานทำและมีรายได้) มี 4 ตัวชี้วัด			
21. คนอายุ 15 - 60 ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	2,730 คน	27 คน	0.99
22. คนอายุมากกว่า 60 ปีเต็มขึ้นไป มีอาชีพและมีรายได้	598 คน	39 คน	6.52
23. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 30,000 บาทต่อปี	1,654 คร.	9 คร.	0.54
24. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	1,654 คร.	61 คร.	3.69

ตารางผนวกที่ 21 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	จำนวนที่	ไม่ผ่านเกณฑ์	
	สำรวจทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (คนไทยประเพณีดีและมีคุณธรรม) มี 6 ตัวชี้วัด			
25. คนในครัวเรือนไม่ดื่มสุรา (ยกเว้นการดื่มเป็นครั้งคราวๆ)	4,579 คน	183 คน	4.00
26. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	4,579 คน	407 คน	8.89
27. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	4,382 คน	78 คน	1.78
28. คนสูงอายุ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	732 คน	3 คน	0.41
29. คนพิการ ได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือน หมู่บ้าน/ชุมชน หรือภาครัฐ	22 คน	- คน	-
30. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของชุมชน	1,654 คร.	16 คร.	0.97

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 18 รายงานรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตำบลดอนสัก ปี 2557

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน คน	แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคล
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก เลี้ยง หาเอง		
1 หมู่ 10 นางกำ	211	393	146,156	20,505	3,826	4,009	174,495	93,686
2 หมู่ 12 เขาแค	144	445	207,948	32,455	22,458	17,326	280,188	90,667
3 หมู่ 1 นาตาดี	364	1,096	181,289	39,552	12,168	6,922	239,929	79,685
4 หมู่ 2 ดอนหาร	190	538	174,071	38,539	5,463	3,266	221,339	78,168
5 หมู่ 14 นางกำใหม่	216	655	193,084	13,557	4,750	5,895	217,287	71,655
6 หมู่ 11 เกษนงเกา	55	151	120,500	21,436	20,855	24,191	186,982	68,106
7 หมู่ 9 ห้วยเสียด	304	797	134,728	20,503	13,391	7,480	176,103	67,171
8 หมู่ 13 เขากลอย	81	260	166,247	18,374	10,278	10,847	205,746	64,098
9 หมู่ 4 ห้วย	89	244	141,457	8,337	4,213	5,736	159,743	58,267
ทุกพื้นที่	1,654	4,579	166,380	26,173	10,254	7,707	210,514	76,041

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 23 รายงานรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลดอนสัก ปี 2557

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนคน	แหล่งรายจ่ายครัวเรือน (บาท/ปี)			ชำระหนี้สิน	รายจ่ายครัวเรือนรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลรวมเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุนการผลิต	อุปโภคบริโภคที่จำเป็น	อุปโภคบริโภคที่ไม่จำเป็น			
1 หมู่ 1 นาดาดิ	364	1,096	27,673	95,141	13,947	40,868	177,629	58,994
2 หมู่ 2 ดอนหาร	190	538	37,021	82,103	10,218	31,393	160,734	56,765
3 หมู่ 12 เขาแค	144	445	41,563	71,897	18,165	36,167	167,790	54,296
4 หมู่ 13 เขากลอย	81	260	27,536	85,452	18,458	17,228	148,674	46,318
5 หมู่ 14 นางกำใหม่	216	655	33,292	84,759	9,930	7,185	135,166	44,574
6 หมู่ 11 เกาะนกเกาะ	55	151	45,964	57,436	14,031	2,545	119,976	43,700
7 หมู่ 10 นางกำ	211	393	6,945	59,582	7,682	3,345	77,553	41,638
8 หมู่ 4 ห้วย	89	244	32,714	46,623	8,878	22,265	110,480	40,298
9 หมู่ 9 ห้วยเสียด	304	797	32,177	55,701	10,576	5,801	104,254	39,765
ทุกพื้นที่	1,654	4,579	29,746	74,140	11,893	20,306	136,085	49,156

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ตารางผนวกที่ 24 รายงานระดับความสุขเฉลี่ยครัวเรือนตำบลดอนสัก ปี 2557

พื้นที่	ระดับความสุขเฉลี่ยของคนในครัวเรือน
1 หมู่ 13 เขากลอย	8.00
2 หมู่ 12 เขาแค	7.91
3 หมู่ 11 เกาะนกเภา	7.84
4 หมู่ 04 ห้วย	7.82
5 หมู่ 14 นางกำใหม่	7.82
6 หมู่ 09 ห้วยเสียด	7.79
7 หมู่ 02 ดอนหาร	7.49
8 หมู่ 01 นาตาดี	7.48
9 หมู่ 10 นางกำ	7.12
ระดับความสุขเฉลี่ย	7.70

ที่มา : คำนวณจากข้อมูล จปฐ. ปี 2557

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับค่าใช้จ่าย

ตารางผนวกที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับค่าใช้จ่าย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า Std.	
		Error	ค่า Prob.
ค่าคงที่	4,494.9	647.2	0.000
รายได้รวม (บาท/เดือน)	0.030	0.004	0.000
รวมสมาชิกทั้งหมด	346.7	140.4	0.014
จำนวนสมาชิกที่ทำงาน	-28.5	235.7	0.904
F – Statistic	26.56**		
D.f.	323		
Adjust R ²	0.22		

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยในรูปแบบจำลองเส้นตรง ในตารางผนวกที่ 25 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายหมวดอาหารกับรายได้ และจำนวนสมาชิกใน ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับค่าใช้จ่ายอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นั่น คือ หากรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายหมวดอาหารเพิ่มขึ้น หากครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ครัวเรือนจะนำไปใช้จ่ายเพื่อซื้ออาหารเพิ่มขึ้น 0.30 หน่วย สอดคล้องกับแนวคิด “ต้องกินดี อยู่ดี” ก่อนอย่างอื่นของชาวประมง ในขณะที่ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากจะมีค่าใช้จ่ายค่าอาหารมากตามไปด้วย

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างงานวิจัยอ่าวบ้านดอนของกลุ่มนักวิชาการ

1. ด้านวิทยาศาสตร์

ตารางผนวกที่ 26 ตัวอย่างงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
1993	Supap Mongkolprasit	Fish Composition and Food Habits in Mangrove Forests at Phang-Nga Bay and Ban Don Bay, Thailand	ศึกษาความหลากหลายของปลาในป่าชายเลน และพฤติกรรม การกินอาหาร	ในป่าชายเลนปากน้ำคลองจะแตงแจะ จำแนกปลาได้ 4 กลุ่ม 50 species มีปริมาณ Fishery production 0.275-5.29 gm/m ² ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ตามลำดับ
2537	นิคม ละอองศิริวงศ์และคณะ	การสำรวจคุณภาพน้ำและแพลงก์ตอนพืชบริเวณอำเภอบ้านดอน คลองท่าทองและคลองราม จ.สุราษฎร์ธานี	การสำรวจความหลากหลายและการเปลี่ยนแปลงของแพลงก์ตอนพืช และคุณภาพน้ำในทั้ง 3 แห่ง จากผลของการทำนาเกลือ	- คุณภาพน้ำในคลองมีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ สารอินทรีย์ และสารแขวนลอย จากบ่อเกลือในปริมาณสูง - พื้นที่ศึกษามีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชโดยมี 5- 6 สกุล อำเภอบ้านดอนมีแพลงก์ตอนพืช 46 species คลองราม 55 species คลองท่าทอง 52 species
2537	นิคม ละอองศิริวงศ์และคณะ	คุณภาพตะกอนดินในแหล่งเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี	การสำรวจคุณภาพตะกอนดินตั้งแต่ปี 2535-2537 เพื่อดูผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งในอำเภอบ้านดอน คลองราม และคลองท่าทอง	การเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนาอาจก่อให้เกิดการสะสมของไนโตรเจนและไฮโดรเจนซัลไฟด์ในตะกอนดิน การเปลี่ยนแปลงคุณภาพตะกอนดินทั้ง 3 แหล่งมีรูปแบบคล้ายกันคือไนโตรเจนจะเพิ่มสูงสุดในเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงหน้าฝน นอกจากนี้ยังพบว่าในแหล่งชุมชนก็มีการสะสมของไนโตรเจนและไฮโดรเจนซัลไฟด์ในตะกอนดิน สูงมากเช่นเดียวกัน
2539	มณีย์ วรรณรงค์และคณะ	อิทธิพลของกระแสน้ำขึ้น-ลง ต่อปริมาณแบคทีเรียและคุณภาพน้ำ	การศึกษาความแตกต่างของปริมาณแบคทีเรียในหอยตะโกรม และคุณภาพน้ำในช่วงน้ำขึ้นน้ำลง ในปี 2539	ในช่วงน้ำลงปริมาณแบคทีเรียในหอยตะโกรมมีมากกว่าในช่วงน้ำขึ้น โดยเฉพาะในเดือนตุลาคมมีความแตกต่างกันมากกว่าช่วงอื่น

ตารางผนวกที่ 26 ตัวอย่างงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ในอำเภอบ้านดอน

2541	มณีย์ วรรณรงค์ และ จินตนา โสภากุล	เปรียบเทียบการเจริญเติบโต การปนเปื้อนของแบคทีเรีย ในหอยตะไกรทรมกรามขาว, หอยตะไกรทรมกรามดำ, และหอยนางรมปากจีบ บริเวณแหล่งเลี้ยงอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของหอยทั้ง 3 ชนิด และการปรับสภาพ การรับสิ่งปนเปื้อน	- หอยตะไกรทรมกรามขาวมีอัตราการเลี้ยงรอดมากกว่า หอยตะไกรทรมกรามดำ และหอยนางรมปากจีบ ตามลำดับ - หอยตะไกรทรมกรามขาวมีอัตราการสะสมแบคทีเรียในเนื้อหอยสูงกว่าหอยชนิดอื่น แต่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน เช่นเดียวกับปริมาณโลหะหนักที่อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค - หอยตะไกรทรมกรามขาวเหมาะที่จะเลี้ยงเพื่อการค้าในอำเภอบ้านดอนมากกว่าหอยอีก 2 ชนิด
2008	M. Kaewnern and A. Yakupitiyage	Contribution of molluse culture to control eutrophication in the coastal bay: a case study of Bandon Bay, Surat Thani, Thailand	การศึกษาคุณภาพน้ำในอำเภอบ้านดอนในปี 1999 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้เลี้ยงหอยนางรม โดยดูจากปริมาณ สารคลอโรฟิล เอ โดยเก็บตัวอย่างน้ำทุกเดือนจากปากแม่น้ำ ฟาร์มหอย และอำเภอบ้านดอน	ปริมาณ สารคลอโรฟิล เอ ในเขตฟาร์มหอยมีปริมาณน้อยกว่าในเขตปากแม่น้ำและอ่าวเปิด แสดงให้เห็นว่าฟาร์มสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่ออกจากแม่น้ำและฟาร์มกุ้งช่วยลดปัญหาแพลงก์ตอนบูม และน้ำเสียได้ระดับหนึ่ง
2545	ศรียา ฤทธิ์ช่วย รอด	การเปลี่ยนแปลงของซิลิกาละลายที่ปล่อยออกสู่อำเภอบ้านดอน	ศึกษาปริมาณซิลิกาละลายน้ำ (อาหารแพลงก์ตอนพืช เป็นต้นทางห่วงโซ่อาหาร)) จากท้ายเขื่อนถึงอำเภอบ้านดอน	การสร้างเขื่อนไม่ได้ทำให้ปริมาณซิลิกาละลายน้ำลดลงมากนัก เนื่องจากลำน้ำท้ายเขื่อนยังมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการผูกพันของซิลิกาจากแม่น้ำไหลออกสู่อำเภอบ้านดอน ทดแทนส่วนที่ถูกกักในเขื่อนไม่กระทบต่อห่วงโซ่อาหาร

ตารางผนวกที่ 26 ตัวอย่างงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ในอำเภอบ้านดอน

2545	คมคาย ลาวัณยวุฒิ	ปริมาณแบคทีเรียในหอยตะไกรมต่างขนาดในแหล่งเลี้ยงอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตรวจสอบปริมาณแบคทีเรียในหอยตะไกรม 5 ขนาด ตั้งแต่ 0.5 – มากกว่า 12 เซนติเมตร	หอยตะไกรมขนาด 5.1-7.0 เซนติเมตร มีปริมาณแบคทีเรียรวมและ <i>Vibrio parahaemolyticus</i> มากกว่าหอยขนาดอื่นๆ
2546	อัปสรสุตา ศิริพงษ์	การเชื่อมโยงปรากฏการณ์เอลนีโญและลานินญาต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรของอำเภอบ้านดอนและสุราษฎร์ธานี	ใช้ข้อมูลดาวเทียมแลนด์สแตท ใน 3 ช่วง คือ ช่วงเกิดลานินโญ ลานินญา และปีปกติ แล้วนำมาจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วย NDVI และเทียบผลของปรากฏการณ์ทั้ง 2 กับปีปกติกับการเติบโตของพืชและสัตว์	ด้านประมง ในช่วงปีที่เกิดเอลนีโญปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงกุ้งและปลามีมากกว่าค่าเฉลี่ย และปีที่เกิดลานินญามีน้อยกว่าค่าเฉลี่ย
2547	อรอนงค์ เฉียบแหลม	สถานการณ์ป่าไม้กับการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอบ้านดอนและเกาะนอกชายฝั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี	การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนและป่าบก และผลกระทบจากการท่องเที่ยว	ป่าบกมีพื้นที่ลดลง แต่ป่าชายเลนมีพื้นที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนเช่น ชุมชนลีเล็ด แต่พื้นที่ป่าชายเลนเกาะสมุยกลับลดลง
2550	โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	การวางแผนจัดการอำเภอบ้านดอน และเกาะนอกชายฝั่ง: การวิเคราะห์และวินิจฉัยระบบชายฝั่ง	ศึกษาในพื้นที่ 36 ตำบล 9 อำเภอตลอดชายฝั่งอำเภอบ้านดอน เกี่ยวกับ ระบบการผลิต ระบบเศรษฐกิจ ระบบนิเวศเพื่อสร้างและออกแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของอำเภอบ้านดอน	อำเภอบ้านดอนในภาพรวมมีความต้านทานหรือความอ่อนไหวต่อภัยธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ เนื่องจากความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยมากที่สุด และความถี่หรือความรุนแรงของภัยพิบัติเกิดจาก ปายุ ยากำแม่ลง การท่องเที่ยว ขยะ ปริมาณน้ำฝน ความเร็วลม ภาวะความแห้งแล้ง ความหนาแน่นประชากร ปริมาณน้ำเสีย ชนิดพันธุ์ของสัตว์อพยพ อัตราการเพิ่มของประชากร คราบน้ำมัน และอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าตามลำดับ

ตารางผนวกที่ 26 ตัวอย่างงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ในอำเภอบ้านดอน

2554	ผศ.ดร.พงษ์เทพ วิไลพันธ์ และคณะ	การประเมินคุณภาพและความปลอดภัยตลอด ห่วงโซ่การผลิตหอยนางรม จากบริเวณอำเภอบ้าน ดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- ศึกษาคุณภาพน้ำทะเลใน แหล่งเพาะเลี้ยง ทั้งปริมาณ ชนิด ของแบคทีเรียและ แพลงก์ตอน - ศึกษากระบวนการจัดการ สุขลักษณะตั้งแต่ฟาร์มถึง ผู้บริโภค	- ไม่พบแบคทีเรียอันตรายเกินมาตรฐานความปลอดภัยในทุก กลุ่มตัวอย่าง - แหล่งเพาะเลี้ยงที่อยู่ห่างฝั่งจะมีคุณภาพน้ำดีกว่าแหล่ง เพาะเลี้ยงใกล้ฝั่ง - การเคลื่อนย้ายหอยจากแหล่งเพาะเลี้ยงยังไม่มีการจัดการ ระบบสุขาภิบาลที่ดีพอ - ในขั้นตอนก่อนส่งขาย บางส่วนยังมีการนำหอยไปแช่ในคลอง เพื่อรอส่งขาย ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการรับเชื้อแบคทีเรียจาก น้ำ - ขั้นตอนการขนส่งไปยังผู้รับซื้อหรือตลาดมีการจัดการ สุขลักษณะที่ดี
------	-----------------------------------	--	---	--

2. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
2538	พิทยา บุชรรัตน์	ภาคใต้ตอนบน : จากอำเภอบ้านดอนถึง แลนด์บริดจ์	บทความทางวิชาการ ที่ได้สังเคราะห์ความเป็นมาของโครงการ สะพานเศรษฐกิจ โดยการวิเคราะห์เอกสารเชิงประวัติศาสตร์ นโยบาย และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในพื้นที่ และ ความสำคัญของอำเภอบ้านดอนในการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคใต้	บทความไม่ได้มีข้อสรุปเกี่ยวกับบทบาทของอำเภอบ้านดอน แต่ได้นำเสนอให้เห็นศักยภาพของอำเภอบ้านดอน และสรุปว่า เป็นพื้นที่ที่ผลิตทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ ในการส่งออกได้ทั้งสองฝั่งทะเล มีสภาพพื้นที่และทรัพยากรเพียงพอจะรองรับการเป็นนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้นหากมีสะพานเศรษฐกิจเกิดในพื้นที่จะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจการผลิตเพื่อการส่งออกได้ดียิ่งขึ้น
2550	พิมาน เถาสมบัติ และ ประสิทธิ์ เชื้อเอี่ยม	การเลี้ยงปูแสมในป่าเสมโงกทางเลือกใหม่ของชุมชนคลองท่าปูน อ.ท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	การทดลองเลี้ยงปูแสม 3 แบบ ในแปลงทดลองในสภาพแวดล้อมจริงในป่าชายเลน เปรียบเทียบกับการเติบโตของปูแสมในธรรมชาติ	ปริมาณปูแสมที่จับได้ในแปลงทดลองในระยะเวลาและพื้นที่ที่เท่ากัน สูงกว่าปริมาณปูแสมที่จับได้ภายนอกแปลงทดลอง และสามารถกำหนดปริมาณในการจับได้ เมื่อชุมชนมีการบริหารจัดการกับปูแสมภายในแปลงทดลองที่ดี จำนวนปูแสมที่อยู่ภายในแปลงทดลองนั้นจะเป็นวัตถุดิบที่มีคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการของตลาด และชุมชนสามารถนำมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของปูแสมให้สูงขึ้นเพื่อนำรายได้เข้าสู่ชุมชน และเป็นอาชีพทางเลือกทั้งอาชีพหลักและอาชีพรองให้กับชุมชนได้เป็นอย่างดีและยั่งยืนต่อไป
2550	กานดา คำชู	การเลี้ยงปูม้าในคอกแบบชุมชนมีส่วนร่วมใน อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี	ศึกษาคุณภาพของปูม้าที่ได้จากการเลี้ยงในคอกขนาด 1,600 ตารางเมตร บริเวณ	ผลการศึกษาพบว่าการเลี้ยงทั้ง 2 แบบ ได้ปูคุณภาพไม่ต่างกัน ดังนั้นสรุปได้ว่ารูปแบบการเลี้ยงปูม้าในคอกที่เหมาะสมในครั้งนี้

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
			เกาะเสร็จ ตำบลพุมเรียง ร่วมกับสมาชิกในชุมชนตำบลพุมเรียงจำนวน 18 คน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนและนักวิจัย คอกที่ 1 โดยปล่อยปูจำนวน 6,000 ตัว เลี้ยงแบบให้อาหารซึ่งเป็นปลาเป็ดและหอยกะพง คอกที่ 2 ปล่อยให้ปูเข้ามาในคอกเองและกินอาหารตามธรรมชาติ หลังทดลองนาน 13 สัปดาห์	คือการทยอยปล่อยปูลงเลี้ยงในคอกตามธรรมชาติและมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยทยอยจับ ซึ่งสามารถเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลังจากการเลี้ยง 3 สัปดาห์ จากปูขนาดเล็กหากนำไปขายแพะจะได้ราคากิโลกรัมละประมาณ 80 บาท นำมาเลี้ยงในคอก 3 สัปดาห์ เริ่มทยอยจับปูตัวโตนำไปขายให้แพะชุมชนในราคากิโลกรัมละ 130 บาท
2551	ทัศนีย์ ลักษณะนิช	การสร้างเสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายสหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งต่อการซื้อขายแบบมีข้อตกลงในตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ	การศึกษานี้อยู่ในชุดโครงการ การพัฒนาอาชีพทางเลือกและการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง จ. สุราษฎร์ธานี	ความเป็นไปได้ในการทำข้อตกลงซื้อขายในประเทศ พบว่า การทำข้อตกลงกับห้องเย็นมีความเป็นไปได้มากกว่าทำข้อตกลงกับห้างสรรพสินค้า และร้านอาหารเพราะผู้ซื้อกลุ่มนี้ชื่อของรายวันในปริมาณไม่มาก การขนส่งจึงมีต้นทุนสูง
2551	รัตนาวรรณ มั่งคั่ง และคณะ	ผลของความต้องการระบบรับรองและผลจากประเทศคู่ค้า ต่อความยั่งยืนของอุตสาหกรรมกุ้งไทย	การวิเคราะห์อาศัยแนวคิดเชิงระบบ ประกอบกับการวิเคราะห์หลักการบริหารจัดการและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของการผลิต การจัดจำหน่าย และการบริโภคผลิตภัณฑ์กุ้ง โดยตลอดห่วงโซ่ วิธีการรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม ทำโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง	- การวิเคราะห์ผลเชิงเศรษฐศาสตร์ บ่งชี้ว่าการเข้าร่วมระบบรับรองมีค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฟาร์มกระบวนการตรวจรับรอง และระบบการติดตามตรวจสอบ โดยค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมระบบรับรองซีโอซีคิดเป็น 118,000 บาท - ผลกระทบเชิงสังคม พบว่าการเข้าร่วมระบบรับรองทำให้มีการปรับปรุงความเป็นอยู่ของคนงาน โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภค (เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ และห้องครัว) ฟาร์มที่ผ่านระบบรับรองโดยเฉพาะระบบรับรองซีโอซีและเอซี

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอ่าวบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
			สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตลอดห่วงโซ่การผลิต จำนวน 172 ตัวอย่างและสัมภาษณ์ฟาร์มด้วยแบบสอบถาม จำนวน 232 ตัวอย่าง	ซี มีการเข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการขโมยและการร้องเรียน - การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ ควรมีการสร้าง ความเข้มแข็งให้กับระบบรับรองทุกระดับประเทศเพื่อการยอมรับในระดับสากล ควรมีการพัฒนาคู่มือผู้ใช้แสดงแนวทางเชิงปฏิบัติในการเข้าสู่ระบบรับรอง เพื่อให้มีการปฏิบัติในวงกว้างและทำให้กระบวนการตรวจสอบเป็นไปได้ง่ายขึ้น ควรมีการพิจารณาเชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อไม่ให้เป็นการสร้างภาระให้กับฟาร์ม
2551	ทวีศักดิ์ สุขรัตน์	การสังเคราะห์ภาพรวมอ่าวบ้านดอน	การวิจัยเชิงสำรวจโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการค้นคว้าเอกสาร เพื่ออธิบายสภาพการเปลี่ยนแปลงและสถานะปัจจุบันของอ่าวบ้านดอน ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และ พลังของชุมชน	อ่าวบ้านดอนเป็นที่ตั้งถิ่นฐานที่มีความอุดมสมบูรณ์ตั้งแต่อดีต ปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์ลดลง เนื่องจากการทำประมงเกินขนาด มลภาวะ และนโยบายของรัฐที่ส่งผลให้การเข้าถึงทรัพยากรของชาวประมงลดลง ด้านองค์กรชุมชนมีความเข้มแข็ง แต่ยังไม่สามารถต้านทานกระแสน้ำได้เท่าที่ควร
2551	จุฑามาศ กระจำศรี และโสภณ บุญล้ำ	การจัดการความรู้สู่เรื่องเล่าของชุมชนแหลมโพธิ์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน	เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ลักษณะการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อถอดบทเรียนความรู้ที่มีในชุมชนแหลมโพธิ์ทั้งหมด แล้วนำองค์ความรู้มานำเสนอในรูปสู่เรื่องเล่าของชุมชนแหลมโพธิ์ในรูปแบบของเว็บไซต์และหนังสือเรื่องเล่า	ด้านการประกอบอาชีพ ชาวชุมชนแหลมโพธิ์ยึดอาชีพประมงเป็นหลัก ในด้านของการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในแหล่งทำการประมงของชาวประมงได้ โดยไปคูวิถีชีวิตการทำประมง การใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำ นักท่องเที่ยวสามารถร่วมกันจับสัตว์น้ำกับชาวประมง ดูการอนุรักษ์สัตว์น้ำชายฝั่ง สภาพป่าโกงกางและป่าชายเลน รวมทั้งการชมทิวทัศน์

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
			เพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของชุมชนเกษตรแหลมโพธิ์อย่างยั่งยืน	ตามธรรมชาติ รอบ ๆ ชายทะเลแหลมโพธิ์และอ่าวพุมเรียงได้ช่วยในการทำวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการถอดความรู้ที่มีทั้ง 10 ด้าน
2551	วรรณวิษณีย์ ทองอินทรราช และคณะ	การวิเคราะห์อุปสงค์ อุปทาน ของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร กรณีศึกษา : พื้นที่อำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	เป็นการศึกษาเชิงสำรวจข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี และการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มสเตย์กับกลุ่มตัวอย่างฟาร์มสเตย์ในพื้นที่อำเภอบ้านดอน	ด้านอุปสงค์ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาท่องเที่ยวเป็นครั้งแรก และมีความพึงพอใจที่จะเดินทางกลับมาเที่ยวอีกครั้ง อีกทั้งยังคิดว่าแนะนำผู้อื่นให้มาเที่ยวด้วย ด้านอุปทานการท่องเที่ยวฟาร์มสเตย์ในพื้นที่อำเภอบ้านดอน มีผู้ประกอบการที่ดำเนินการในลักษณะฟาร์มสเตย์ในพื้นที่อำเภอบ้านดอน เพียง 2 ฟาร์ม
2551	สมมาส เล็งสุย และคณะ	รูปแบบการพัฒนาศักยภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี	การศึกษาเชิงสำรวจศักยภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและหารูปแบบการพัฒนากลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	ด้านลักษณะภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติมีศักยภาพอยู่ในระดับปานกลาง ด้านศักยภาพในการให้บริการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรมีศักยภาพอยู่ในระดับมาก และด้านศักยภาพในการจัดการท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลาง ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนเรื่อง การวางแผนจัดระบบข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนส่งเสริมการตลาด และกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
				เองต้องมีการพัฒนาแบบแผนการมีส่วนร่วมของชุมชนตลอดจนการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในด้านการลงทุน ผลิตสินค้าและบริการ เปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ
2551	นันทวรรณ ช่างคิด และคณะ	บทบาทสตรีในการมีส่วนร่วมสร้างมูลค่าเพิ่มหอยแมลงภู่ อำเภอกาญจนดิษฐ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี	เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทและการมีส่วนร่วมของสตรีในการสร้างมูลค่าเพิ่มของหอยแมลงภู่ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเจาะจงจากสตรีและผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่ในอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 204 ชุด	- ระดับการมีส่วนร่วมสร้างมูลค่าเพิ่มของผู้ผลิตหอยแมลงภู่ของสตรีอยู่ในระดับน้อย - ส่วนใหญ่ไม่สนใจการแปรรูปหอยแมลงภู่ในปัจจุบัน แต่มีความสนใจเรื่องการจัดตั้งกลุ่ม เพื่อสร้างอำนาจต่อรองด้านราคาผลผลิตทางการเกษตรชนิดอื่นๆ
2552	ทวีศักดิ์ สุขรัตน์	โครงการประสานความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน และเสริมสร้างสุขภาวะจังหวัดสุราษฎร์ธานี	เป็นโครงการวิจัยที่เกิดขึ้นภายใต้ความร่วมมือและการประสานร่วมกันระหว่างภาคประชาสังคม เอกชน นักวิชาการ และภาครัฐ เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและทำแผนชุมชนเพื่อแก้ปัญหาความยากจนและเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีในชุมชน โดยเริ่มจากข้อมูลใช้ข้อมูลบัญชีรับ-จ่าย ของครัวเรือน	- จากการดำเนินงานตามโครงการ พบว่า ในระดับการใช้บัญชีครัวเรือน ปรากฏว่ามีครัวเรือนที่เก็บได้จำนวน 15 % หรือจำนวน 3,738 ครัวเรือน เก็บได้ 3,685 ชุด ตามข้อสรุปโปรแกรมมิตล มีเพียง 1 ตำบล คือ ตำบลพุนพิน ที่มีการทำบัญชีอย่างต่อเนื่อง 7 เดือนติดต่อกัน - ครัวเรือนที่ทำบัญชีสามารถเปลี่ยนตัวเองมาเก็บหอมรอมริบ รู้จักประหยัด รู้จักการใช้จ่าย เป็นแบบอย่างแก่ครอบครัวอื่นได้ จำนวน 23 ครอบครัว
2552	อนุমান จันทวงศ์ และคณะ	การศึกษาการเลี้ยงหอยแมลงภู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการผลิต การตลาด นโยบายและมาตรการทาง	ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
			การค้าของภาครัฐ และ ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยแมลงภู่มูลและ แนวโน้มในอนาคตของการเลี้ยง หอยแมลงภู่มูลรวมทั้งจัดทำระบบฐานข้อมูล การเลี้ยงหอยแมลงภู่มูลพื้นที่ชายฝั่ง	1. การเพาะพันธุ์ลูกหอยแมลงภู่มูลเนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถ ล่อลูกหอยเองจากธรรมชาติได้ 2. การเพิ่มปริมาณผลผลิตหอยแมลงภู่มูลออกสู่ตลาดช่วงเทศกาล 3. จัดตั้งกลุ่มความร่วมมือเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง 4. เพิ่มการแปรรูปหอยแมลงภู่มูล 5. การเพิ่มช่องทางการจำหน่าย 6. มีการเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดอื่นเพื่อเพิ่มรายได้ 7. ส่งเสริมอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดอื่น 8. สร้างจิตสำนึกในการวางแผนบริหารจัดการน้ำโดยชุมชนมี ส่วนร่วม 9. รัฐบาลเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีการ เพาะพันธุ์หอยแมลงภู่มูล
2552	เบญจวรรณ คงชน และคณะ	การวิเคราะห์ด้านการเลี้ยง และ การตลาดปูม้ากรณีศึกษา ต.พุมเรียง อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี	มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและ รวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ของชาวประมงปูม้า นำมาวิเคราะห์ กระบวนการผลิต ต้นทุน ของการทำ ประมงปูม้า ตลอดจนวิเคราะห์ช่องทาง ตลาดปูม้า และจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของการทำประมงปูม้า	ผลการศึกษา พบว่า - การทำประมงปูม้าอย่างเดียว พบว่า มีกำไร 34,507.64 บาท/ เดือน ส่วนในกรณีที่ทำประมงสัตว์น้ำชนิดอื่นด้วย พบว่า มี กำไร 40,780.54 บาท/เดือน - ด้านการตลาด พบว่า ปูม้าส่วนใหญ่ทำการแปรรูปเพื่อส่งออก ไปยังตลาดต่างประเทศ ทั้งนี้ปูบรรจุกระป๋อง เนื้อปูปรุงแต่ง แช่เย็นที่บรรจุภาชนะ

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
2552	ปวีณา ทองบุญยัง และคณะ	การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรมบ้านปากกระแตต.กระแต อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี	เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแต เพื่อช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน	ผลการดำเนินการวิจัย พบว่า - ต้นน้ำ คือ ผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ และผู้ขายวัตถุดิบ โดยส่วนมากเกษตรกรมักจะผลิตเอง อาทิเช่น ไม้ไผ่ ไม้รวก หลอดซีเมนต์ กลางน้ำ คือ ผู้ผลิตหอยนางรม และ ปลายน้ำคือ ผู้ค้าปลีก - ด้านการจำหน่ายหอยนางรม มีช่องทางการจำหน่ายหอยนางรม 3 ช่องทาง คือ 1 เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายในพื้นที่ 2 เกษตรกรขายให้ผู้ค้าส่งนอกพื้นที่ 3 เกษตรกรขายให้กับแพรับซื้อในพื้นที่
2552	ณัฐวุฒิ สุวรรณทิพย์ และคณะ	โครงการการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มทางการตลาดของหอยนางรมในพื้นที่ชายฝั่ง ตำบลท่าทอง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มทางการตลาดของหอยนางรม ความต้องการของตลาดหอยนางรม และจัดทำฐานข้อมูลของผู้เลี้ยงหอยนางรมในตำบลท่าทอง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- หอยนางรมไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการตลาด แต่ก็มีบางส่วนที่มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการตลาดหอยนางรม ได้แก่ ระดับปัญหาราคาหอย นางรมตกต่ำ - ไม่มีฟาร์มใดนำหอยนางรมมาทำความสะอาดเพื่อกำจัดหรือลดปริมาณสิ่งปนเปื้อนจำพวกแบคทีเรียให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการบริโภคก่อนจำหน่ายเลย
2552	สุกัญญา ไหมเครือแก้ว และคณะ	การแปรรูปปูแสมเค็มเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค	เป็นการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อหาแนวทางพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ปูแสมเค็ม เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค	- ด้านรสชาติ ปูแสมเค็มดองน้ำเกลือที่อุณหภูมิตู้เย็นได้รับการยอมรับจากผู้ทดลองชิมมากที่สุด -
2552	นพรัตน์ นิลแก้ว	บทบาทของเทศบาลตำบลในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงหอยนางรม :	เพื่อศึกษาบทบาทการมีส่วนร่วมขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชนในการ	ภาครัฐยังเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงหอยน้อย ชาวประมงต้องการให้ภาครัฐเพิ่มบทบาทมากกว่านี้ ทั้งด้านการ

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
		กรณีศึกษาในพื้นที่อำเภอบ้านดอน เขตเทศบาลตำบลกาญจนดิษฐ์ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงหอยนางรม โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ	ผลิตและการตลาดโดยเน้นให้เข้ามาเป็นตัวหลักในการทำงานเชิงรุก
2553	อุราภรณ์ เรืองวัชรินทร์ และคณะ	การส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารทะเลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	การวิจัยเชิงสำรวจ และสังเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมการผลิตอาหารทะเลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานีมีศักยภาพในอุตสาหกรรมอาหารทะเล ทั้งด้านวัตถุดิบ แรงงานมีฝีมือ เทคโนโลยีเพียงพอ แต่ยังคงต้องได้รับการส่งเสริมให้สามารถพัฒนาให้ก้าวหน้ามากขึ้น
2553	วรรณภา กุมารจันทร์	สถานะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งอำเภอบ้านดอน	เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาถึงสถานะสุขภาพ (health status) 2) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ของผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งอำเภอบ้านดอน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากกลุ่มประกอบอาชีพ 7 กลุ่มๆละ 15 คน จำนวน 105 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญในสมาชิกในครอบครัวจำนวน 212 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยข้อมูลเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการคัดกรองสุขภาพ และแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน	ด้านคุณภาพชีวิตกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มอาชีพมีคุณภาพชีวิตโดยรวมในระดับปานกลาง โดยมีกลุ่มเลี้ยงหอยนางรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมมากที่สุด (942 คะแนน, ร้อยละ 62.80) พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตที่น้อยหรือต่ำสุดได้แก่กลุ่มจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ (810 คะแนน, ร้อยละ 54) คุณภาพชีวิตรายด้าน พบว่ากลุ่มเลี้ยงหอยนางรมมีคุณภาพชีวิตในระดับสูงถึงสามด้าน คือคุณภาพชีวิตด้านลักษณะงานมีส่วนส่งเสริมการบูรณาการทางสังคมของผู้ปฏิบัติงาน กลุ่มที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับต่ำนั้นได้แก่ กลุ่มเลี้ยงกุ้งกลุ่มเลี้ยงปลา และกลุ่มจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
2554	ไพรัตน์ โสภณธร และคณะ	การพัฒนากระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์หอยนางรมความขึ้นปาน กลางพร้อมบริโภค	ศึกษาการพัฒนากระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ทั้งแบบ หอยนางรมปรุงรส รมควันบรรจุในถุงพลาสติก และหอย นางรมปรุงรสรมควันบรรจุกระป๋องใน น้ำมัน	ผลการวิจัยและพัฒนาพบว่าปัจจัยการผลิตผลิตภัณฑ์หอย นางรมปรุงรสรมควันที่เหมาะสม มีขั้นตอนและสภาวะ ดังนี้คือ การแช่เนื้อหอยในน้ำปรุงรส ในสัดส่วน เนื้อหอย : น้ำปรุงรส เท่ากับ 1 : 1 ที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 นาที น้ำปรุงรสที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้บริโภคมากที่สุด ประกอบด้วย ซอสถั่วเหลืองร้อยละ 5.05 เกลือร้อยละ 1.03 น้ำตาลทรายร้อยละ 19.40 น้ำร้อยละ 39.28 กลีเซอรอล ร้อยละ 18.18 น้ำส้มสายชูร้อยละ 12.50 และขิง กระเทียม หอมใหญ่และพริกไทยดำ อย่างละร้อยละ 1.14 โดย น้ำหนัก หลังจากนั้นทำการอบแห้งแบบหลายระดับอุณหภูมิ โดยปรับเพิ่มอุณหภูมิที่แตกต่างกัน (multi step: MS) เริ่มต้น จากอุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 100 นาที เพิ่มเป็น อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 90 นาที และอุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 70 นาที ตามลำดับ
2554	ณรงค์ศักดิ์ จายาง กูร	การพัฒนาและหาประสิทธิภาพ บทเรียนผ่านเว็บแบบผสมผสาน : หลักสูตรสถานศึกษาเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ระบบนิเวศอำเภอบ้าน ดอน	ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอน ผ่านเว็บแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอำเภอบ้านดอน โดยกลุ่ม ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้น ม.4 โรงเรียน เทศบาล 5 จังหวัดสุราษฎร์ธานี	แบบเรียนผ่านเว็บแบบผสมผสานที่คณะวิจัยสร้างขึ้นได้รับการ ประเมินในระดับดีมากจากกรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
2557	นรินทร์ เนียมนุษ	ห่วงโซ่อุปทานของสัตว์น้ำอำเภอบ้านดอน กรณีศึกษา ปูม้า ปูทะเลและปูแสม	การศึกษาห่วงโซ่อุปทานของสัตว์น้ำอำเภอบ้านดอน กรณีศึกษา ปูม้า ปูทะเลและปูแสม ในพื้นที่อำเภอบ้านดอน ซึ่งเป็นกลุ่มประมงผู้จับปูม้า ปูทะเล และปูแสม จำนวน 102 ราย กลุ่มประมงเลี้ยงปูทะเล จำนวน 144 ราย	- ต้นทุนในการทำประมงปูมีสัดส่วนที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละชนิดของปูที่ต้องจับ และประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการจับ ในขณะที่ผลตอบแทนจากการทำประมงปูม้าด้วยลอบปูและอวนปูนั้น พบว่า ชาวประมงที่ใช้อวนปูจะได้จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อปีมากกว่าผู้ทำประมงด้วยลอบปู โดยรายได้ส่วนใหญ่จะเป็นรายได้ที่เกิดจากการขายปูทั้งตัว นอกจากนั้นยังมีรายได้จากการขายเฉพาะเนื้อปู และรายได้จากการจับสัตว์น้ำอื่นๆ ที่เป็นผลพลอยได้จากการทำประมง - สำหรับต้นทุนในการเลี้ยงปูทะเลในพื้นที่อำเภอบ้านดอนนั้น ส่วนใหญ่มีต้นทุนในการเลี้ยงต่อฟาร์ม คือ ต้นทุนค่าพันธุ์ปูทะเล ส่วนต้นทุนอื่นๆ ที่มีนัยสำคัญรองลงมา คือ ต้นทุนค่าแรงงานค่าอาหาร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเสียโอกาสในเงินลงทุน ตามลำดับ หากพิจารณาในด้านมูลค่าจะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงปูทะเลจะมีต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์ม คิดเป็นมูลค่า 497,076.30 บาท
2554	สงบ สิงสันจิตร	ห่วงโซ่อุปทานของสัตว์น้ำอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรณีศึกษา หอยลาย หอยตลับลาย หอยขาว และหอยไฟไหม้	การศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงหอยลาย หอยตลับลาย หอยขาว หอยไฟไหม้ และหอยก้นศึกษากระบวนการผลิตและระบบการตลาด ศึกษาความเชื่อมโยงของผู้ประกอบการใน	- สัตว์น้ำเป้าหมายแต่ละชนิดมีคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจต่อชาวประมงในแง่"ของผลกำไรสุทธิจากการทำประมงต่อรายต่อปี - ในภาพรวมชาวประมงมีความคิดเห็นว่าสามารถพึ่งพาตนเองได้มีความพึงพอใจกับชีวิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันระดับปานกลาง

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
			โซ่อุปทานของสัตว์น้ำเป้าหมายและประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจของสัตว์น้ำเป้าหมาย	มีความพึงพอใจต่ออาชีพการงานอยู่ในระดับมาก มีความพึงพอใจต่อชีวิตครอบครัวในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจด้านสุขภาพในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง
2554	อดิสร สัมชักร	ห่วงโซ่อุปทานของสัตว์น้ำอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี : กลุ่มกุ้ง	การศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงกุ้งขาว กุ้งกุลาดำ กุ้งเคย กุ้งหัวมัน และกุ้งแชบ๊วย ศึกษากระบวนการผลิตและระบบการตลาด ศึกษาความเชื่อมโยงของผู้ประกอบการในโซ่อุปทานของสัตว์น้ำเป้าหมายและประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจของสัตว์น้ำเป้าหมาย	ผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่เลี้ยงกุ้งขาวมากกว่าเลี้ยงกุ้งกุลาดำ มูลค่าในเชิงธุรกิจของผู้เลี้ยงกุ้งขาวในปี 2556 มีมูลค่าประมาณ 1,823,987,458.51 บาทต่อปี ส่วนกุ้งกุลาดำมีมูลค่าประมาณ 102,843,434.48 บาทต่อปี ส่วนการประเมินคุณค่าสัตว์น้ำเป้าหมายแต่ละชนิดที่มีต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอำเภอบ้านดอนโดยใช้เกณฑ์ในการพึ่งพาตนเองนั้น พบว่า ผู้เลี้ยงกุ้งขาวและกุ้งกุลาดำมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้
2554	นินธนา เอี่ยมสะอาด	ห่วงโซ่อุปทานของสัตว์น้ำอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี:กลุ่มปลาและหมึก	ศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ศึกษากระบวนการผลิต ระบบการตลาด ศึกษาความเชื่อมโยงของผู้ประกอบการในโซ่อุปทานของ ประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจของสัตว์น้ำเป้าหมายที่มีต่อชุมชนอำเภอบ้านดอน ประเมินคุณค่าของสัตว์น้ำเป้าหมายที่มีต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอำเภอบ้านดอน	ชาวประมงมีผลตอบแทนจากการประกอบอาชีพในระดับที่น่าพอใจ การพึ่งพาตนเองในชุมชนอำเภอบ้านดอนโดยรวมสามารถพึ่งพาตนเองได้ ด้านคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอำเภอบ้านดอนมีความพึงพอใจมากที่สุดในทุกด้าน แนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรประมงเป็นฐานเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยการส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนให้มากขึ้นและการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมาย

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
2555	จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ และคณะ	การสังเคราะห์ทิศทางการวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรปลาในอำเภอบ้านดอน	เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ สืบค้น การระดมสมอง และนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ และจัดทำแผนพัฒนา และทิศทางการวิจัย	ตั้งแต่ปี 2500 มีงานวิจัยในพื้นที่ อำเภอบ้านดอน 115 เรื่อง เป็นบทความการประชุมร้อยละ 58 เป็นงานวิจัยร้อยละ 42 การวิจัยเรื่องปลาหลัง 2510 มีผู้สนใจทำน้อยมาก จนถึงปี 2550 นักวิจัยได้สนใจปลาเพิ่มขึ้นอีกครั้ง แต่ปัจจุบันเรายังขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับปลาอีกมาก
2555	เมธี แก้วเนิน	การศึกษาผลกระทบจากการทบทวนมาตรการห้ามมิให้ผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายปลาปักเป้าและอาหารที่มีปลาปักเป้าเป็นส่วนผสม	โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 2,157 ราย และผู้ประกอบการทางด้านการประมง ผู้ประกอบธุรกิจอาหาร และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 76 ราย นอกจากนี้ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนของหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน และจัดประชุมระดมความคิดเห็นโดยการประชุมกลุ่มย่อย ประกอบด้วยตัวแทนจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงนักวิชาการจากสถาบันการศึกษารวมจำนวน 50 ราย	ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคและชาวประมงร้อยละ 80-90 เห็นด้วยกับการทบทวนประกาศฯ ในขณะที่ในขณะที่ยังผลิต/ผู้แปรรูป/ผู้จำหน่าย และหน่วยงานภาครัฐเห็นด้วยกับการทบทวนประกาศฯ เพียงร้อยละ 58.8 และ 37.5 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามแม้กลุ่มตัวอย่างจะเห็นด้วย แต่ก็ไม่ค่อยมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการ จึงมีความเห็นตรงกันว่าจะไม่บริโภคปลาปักเป้าแม้ว่าจะผ่านเกณฑ์มาตรฐานของรัฐ สำหรับผู้บริโภคที่เลือกจะรับประทานเนื้อปลาปักเป้ามีความเต็มใจจ่ายเริ่มต้นที่ 21.28 บาทต่อกิโลกรัม
2556	ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์	ภูมิสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินและจำนวนประชากรในพื้นที่อำเภอบ้านดอน	การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์(ที่ดินและจำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ.2544 -พ.ศ.2550 และ	- ในช่วงปี พ.ศ.2544 - พ.ศ.2550 มีพื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลงมากที่สุดร้อยละ 5.38 และในช่วงปี พ.ศ.2550 - พ.ศ. 2554 มีชัยบเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.32 พื้นที่เกษตรปี พ.ศ.2544 -

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
		ดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี พ.ศ.2545-2554	พ.ศ.2554 ในพื้นที่อำเภอบ้านดอน เพื่อจัดทำแผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ อีกทั้งทำการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและประชากรของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างปี พ.ศ.2545 - พ.ศ.2554	พ.ศ.2550 มีการลดลงร้อยละ 2.71 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 0.41 ในช่วงหลัง - การพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคือ ผลกระทบจากรวมภาคอุตสาหกรรม ภาคการประมง และภาคการท่องเที่ยว และปัจจัยด้านอัตราการเกิด อัตราการตาย อัตราการย้ายเข้า อัตราการย้ายออก และอัตราค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน ล้วนมีผลในทางบวกต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน
2557	สุทธิจิตต์ เจริญทอง	โซ่อุปทานสัตว์น้ำอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี:กรณีศึกษากลุ่มหอยสองฝา	ศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม คุณภาพชีวิตของชาวประมง ระบบการผลิต ระบบการตลาด คุณค่าทางเศรษฐกิจของสัตว์น้ำในอำเภอบ้านดอน และความเชื่อมโยงของผู้ประกอบการในโซ่อุปทานของสัตว์น้ำ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตลอดจนแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรประมงให้เป็นฐานเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของจังหวัดสุราษฎร์ธานี	- ส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงหอย ซึ่งหอยนางรมและหอยแมลงภู่นิยมเลี้ยงที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ ส่วนหอยแครงและหอยไฟไหม้จะเลี้ยงมากที่อำเภอไชยาและท่าฉาง - คุณภาพชีวิตด้านครอบครัวอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพชีวิตด้านการทำงานอยู่ในระดับดี ส่วนคุณภาพชีวิตประจำวันอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมมีปัญหาในระดับเล็กน้อยและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพยังไม่ดีนัก - การผลิตหอยนางรมขนาดตัวละ 8 ซม. มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยตัวละ 12.44 บาท ราคาขายเฉลี่ยตัวละ 14.17 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ยตัวละ 1.73 บาท สำหรับต้นทุนการผลิตหอยแครงขนาด 102 ตัวต่อกิโลกรัม มีต้นทุนการ

ตารางผนวกที่ 27 ตัวอย่างงานวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมในอำเภอบ้านดอน

ปีที่ศึกษา	ผู้วิจัย	เรื่อง	รูปแบบการศึกษา	ผลการศึกษา
				ผลิตเฉลี่ยกิโกรัมละ 14.62 บาท ราคาขายเฉลี่ยกิโกรัมละ 29.67 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ยกิโกรัมละ 15.05 บาท และสำหรับต้นทุนการผลิตหอยแมลงภู่น้ำจืด 43 ตัวต่อกิโกรัม มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโกรัมละ 18.62 บาท ราคาขายเฉลี่ยกิโกรัมละ 31.38 บาท ส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ยกิโกรัมละ 13.26 บาท
2557	ปริญญ์ ปานขานา	วรรณกรรมท้องถิ่นตามแนวลำน้ำตาปี	มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาบริบทชุมชนด้าน ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และสังคม วัฒนธรรม และเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ วรรณกรรมท้องถิ่นตามแนวลำน้ำตาปี ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ชุมชน เป้าหมายที่แม่น้ำตาปีไหลผ่าน 7 ชุมชน	ชุมชนดังกล่าวมีลักษณะร่วมกันในด้านสภาพภูมิศาสตร์ทางกายภาพ ประวัติศาสตร์ และสังคมวัฒนธรรม วรรณกรรมมุขปาฐะที่ยังคงปรากฏอยู่ในพื้นที่มีตำนาน 7 เรื่อง นิทาน 60 เรื่อง และเพลงกล่อมเด็ก 259 เพลง วรรณกรรมดังกล่าวมีคุณค่าด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี คุณค่าด้านสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม และคุณค่าด้านภาษา มีความสัมพันธ์กับชุมชนในฐานะเป็นเครื่องมือบันทึกภาพสังคมการพัฒนากระบวนการคิด การสร้างทัศนคติ ค่านิยม และศีลธรรม ในฐานะที่เป็นเครื่องบันทึกใจ ความสัมพันธ์กับชุมชนในด้านความเชื่อและพิธีกรรม และความสัมพันธ์กับชุมชนในฐานะเป็นส่วนที่ให้การศึกษานอกแบบฉบับ

ภาคผนวก จ
ตารางข้อมูลการสัมภาษณ์

ตารางผนวกที่ 28 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และเวทีนำเสนองานวิจัยแก่ชุมชน

คำถาม	คำตอบ
1. ปัจจุบันครัวเรือนประมงในอำเภอบ้านดอนมีความมั่นคงในอาชีพหรือไม่	อาชีพประมงต้องหากินกับอำเภอบ้านดอน ปัจจุบันอำเภอบ้านดอนยังพึ่งพาได้ ดังนั้นตราบเท่าที่อำเภอบ้านดอนยังมีทรัพยากรมากพอ อาชีพประมงจะยังคงมีความมั่นคง
2. ถ้าจะพูดถึงความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนชาวประมง ท่านคิดว่าปัจจุบันครัวเรือนมีความมั่นคงทางอาหารหรือไม่ และคิดว่าแนวโน้มในอนาคตจะเป็นอย่างไร	ครัวเรือนชาวประมงอำเภอบ้านดอนยังคงมีความมั่นคงทางอาหาร เนื่องจากครัวเรือนสามารถหาอาหารบางส่วนได้จากทะเลอำเภอบ้านดอน และอำเภอบ้านดอนก็เป็นแหล่งรายได้ให้ครัวเรือนหาได้ทุกวัน แม้ความอุดมสมบูรณ์จะไม่เทียบเท่าในอดีต
3. ท่านคิดว่ามีปัจจัยสำคัญอะไรบ้างที่เป็นตัวกำหนดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนประมง	ปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนประมง คือ “ความอุดมสมบูรณ์ของอำเภอบ้านดอน”
4. ความอุดมสมบูรณ์ของอำเภอบ้านดอนในปัจจุบัน เพียงพอให้ลูกหลานชาวประมงในอนาคตได้ทำมาหากินได้หรือไม่	ปัจจุบันอำเภอบ้านดอนมีความอุดมสมบูรณ์พอให้พึ่งพิงทำมาหากินได้ แต่มีความเสี่ยงหลายอย่างที่กังวลว่าจะทำให้อำเภอบ้านดอนเสื่อมโทรมไม่สามารถพึ่งพาได้อีก อย่างไรก็ตามหากเราสามารถจัดการปัญหาเหล่านี้ได้ไม่ปล่อยให้อำเภอบ้านดอนเสื่อมโทรมไปกว่าปัจจุบัน อำเภอบ้านดอนจะเป็นแหล่งหากินได้ชั่วลูกชั่วหลาน

ตารางผนวกที่ 28 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และเวทีนำเสนองานวิจัยแก่ชุมชน

คำถาม	คำตอบ
5. ท่านคิดว่าในสถานการณ์ปัจจุบัน มีปัญหา/อุปสรรคใดบ้างที่ส่งผลต่อการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอน	ปัญหาที่มีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วย - น้ำเสียจากบ่อทิ้ง โรงงาน ชุมชน - การบุกรุกป่าชายเลน - การทำประมงผิดกฎหมาย อวนลาก อวนรุน เรือคราดหอย อวนตาถี่ เป็นต้น - คอกหอย
6. ท่านคิดว่าในสถานการณ์ปัจจุบัน มีโอกาส/ปัจจัยเสริม ใดบ้างที่ส่งผลต่อการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวบ้านดอน	- กฎหมายควบคุมเครื่องมือประมง - ชุมชนตื่นตัวกับการดูแลทรัพยากร - สังคมภายนอกให้ความสนใจการดูแลทรัพยากรอ่าวบ้านดอนมากขึ้น
7. นโยบายรัฐมีผลกระทบต่อวิถีประมงของอ่าวบ้านดอนอย่างไรบ้าง	ผลดี - กฎหมายขยายเขตประมงพื้นบ้านจาก 3 กม. เป็น 6 กม. ทำให้พื้นที่คุ้มครองสำหรับประมงพื้นบ้านมากขึ้น - การกำหนดห้ามจับปลาด้วยอวนลาก อวนรุน ในฤดูวางไข่ (ตุลาคม) ทำให้สัตว์น้ำมีโอกาสเจริญเติบโต - กำหนดขนาดอวนไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ขึ้นไปทำให้ปลาเล็กมีโอกาสดำรงชีพเจริญพันธุ์ -

ตารางผนวกที่ 28 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และเวทีนำเสนองานวิจัยแก่ชุมชน

คำถาม	คำตอบ
	ผลเสีย - การบังคับใช้กฎหมายไม่มีประสิทธิภาพ ไม่สามารถจัดการกับผู้บุกรุกพื้นที่เลี้ยงหอยนอกเขตอนุญาตได้ ทำให้พื้นที่ทำประมงพื้นบ้านลดลง เนื่องจากชาวประมงไม่สามารถเข้าไปหากินในเขตคอกหอยได้ บางกรณีเจ้าหน้าที่ก็ให้ความร่วมมือกับผู้บุกรุกด้วย
8. บทบาทของชุมชนในการดูแลอ่าวบ้านดอนในปัจจุบันมีอะไรบ้าง	- การรวมกลุ่มเพื่อฟื้นฟูบ้านปลา ธนาคารปู รณรงค์ให้ใช้เครื่องมือประมงที่ถูกต้อง - ออกกฎหมายชุมชน เพื่อสร้างกติการ่วมกันปกป้องทรัพยากรของชุมชน เช่นที่ ดอนสัก และตะกรบ - การฟื้นฟูแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่ของสัตว์น้ำให้มากขึ้น

ตารางผนวกที่ 29 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ สกุล	อาชีพ	โทรศัพท์
1. นายปวิณ จุลภักดี	ประธานโครงการป่า ทะเล เพื่อชีวิต	077-437038
2. ไม่เปิดเผย	ผู้นำชุมชน พุมเรียง	-
3. ไม่เปิดเผย	ชาวประมง พุมเรียง	-
4. นายวิทยา ผลอนันต์	ชาวประมง	-
5. นายสุริยันต์ กัณหา	ชาวประมง	-
6. คุณศรีประภา บุตรคงมา	ข้าราชการ	087-1531560
7. คุณขวัญชนก สุระพันธ์	เลี้ยงหอย	084 3084518
8. คุณอาภรณ์ เทพพานิช	ข้าราชการ	081-5359840
9. คุณกนกวรรณ เกตุด้วง	ข้าราชการ	086-9606826
10.คุณปรีชา ด้านกุลชัย	เลี้ยงหอย	-
11.คุณสมโชค อินทร์แก้ว	นายก อบต.	081-8957510
12.คุณสุธีระ ฤกษ์วัลย์	ท้องถิ่นอำเภอดอนสัก	081-7378220
13.คุณนพดูล เคารพรัตน์	ประธานสภา อบต. คลองฉนาก	-
14.คุณวรพจน์ ทองอัน	ชาวประมงพุมเรียง	-
15.คุณสมยศ ทองเกลี้ยง	ชาวประมง พุมเรียง	-
16.คุณนพรัตน์ บังแก้ว	เลี้ยงหอย	-
17.คุณดนัย ละเหว่า	ชาวประมง	-
18.กำนันสุธรรม นียกิจ	กำนันตำบลดอนสัก	-
19.กำนันวีระชัย วิเศษแสง	กำนันตำบลคลองฉนาก	-
20.คุณราชิด มัสสกุล	ชาวประมง	-
21.คุณกฤตพล ยังวนิชเศรษฐ์	ข้าราชการ	077-255288
22.คุณบรรดิษฐ์ ปักซี่	ชาวประมง	-
23.คุณสิทธิพร วรสิทธิกร	ชาวประมง	-
24.คุณศิริพร วรสิทธิกร	ชาวประมง	-
25.คุณธนาภรณ์ บุญสุข	เลี้ยงหอย	-
26.คุณเอื้อน ฉิมอ่อน	ชาวประมง	-
27.คุณสุทัศน์ โพธิ์เซ่ง	ส.อบต. คลองฉนาก	-
28.คุณวินัย เนตรวงศ์	แกนนำชาวบ้าน/ชาวประมง	-
29.คุณพุทธวัฒน์ ชุมพรัตน์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านปากน้ำท่ากระจาย	-

สรุปการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	การแก้ไข
1	ข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3 ว่าด้วยการปรับตัวและแนวทางการจัดการผลกระทบ ยังมีน้อยและขาดคุณภาพ	1. ด้านการปรับตัว (ob.2) ได้เพิ่มเติมหัวข้อ “สรุปการปรับตัวของครัวเรือนประมง” หน้า 135-137 และแผนภาพที่ 5.3 หน้า 137 และเพิ่มและตารางข้อมูลการสัมภาษณ์ที่เสนอไว้ในตารางผนวกที่ 28 2. ด้านแนวทางการจัดการผลกระทบ (ob.3) ได้ปรับปรุงเนื้อหาหัวข้อ 5.7 เพิ่มแผนภาพ 5.4 และการวิเคราะห์ SWOT Metric ในแผนภาพที่ 5.5 และเพิ่มและตารางข้อมูลการสัมภาษณ์ที่เสนอไว้ในตารางผนวกที่ 28
2	ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในตาราง เช่น ตารางที่ 5.10 (หน้า 103) สัดส่วนค่าใช้จ่ายรวมกันยังไม่เท่ากับ 100 และควรใส่ที่มา คือ “จากการสำรวจ 2558”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วตามข้อเสนอแนะ
3	เสนอแนะให้เขียนบทความ	กำลังดำเนินการเขียนบทความ ที่แยกเนื้อหาไว้อย่างน้อย 1 บทความวิชาการ และ 2 บทความวิจัย
1	1.1 ยังไม่มีความชัดเจนในประเด็นปัจจัยกำหนดความมั่นคงทางด้านอาหารของครัวเรือนที่ระบุว่า เป็นปัจจัยด้านรายได้และจำนวนสมาชิก	ปรับการเขียนในหัวข้อ 5.5 หน้า 112-122 และเพิ่มการวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้รูปประกอบ และตารางข้อมูลการสัมภาษณ์ที่เสนอไว้ในตารางผนวกที่ 28-29
	1.2 สังเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากร (ซึ่งน่าจะเป็นปัญหาหลัก) ที่ส่งผลกระทบต่อรายได้และความมั่นคงทางอาหาร	เพิ่มเติมในหัวข้อ 5.5 หน้า 112-122
2	เปลี่ยนข้อบทที่ 4 เป็น “ บทบาทของภาคส่วนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการจัดการผลประโยชน์ธรรมชาติในอ่าวบ้านดอน ”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วตามข้อเสนอแนะ
3	ในบทที่ 5 ควรพิจารณา implication จากข้อมูลที่ได้ในตารางว่ามีความเชื่อมโยงกับความมั่นคงทางอาหารของชุมชนอ่าวบ้านดอนอย่างไร	ดำเนินการแก้ไขโดยเพิ่มเติมหัวข้อ 5.2.4 สรุปรายได้รายจ่าย แหล่งซื้อ กับความสามารถในการเข้าถึงอาหาร ในหน้า 98-99
4	Food stability ในบริบทอ่าวบ้านดอนมีหลายมิติ นักวิจัยต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าการศึกษาครั้งนี้จะดูในประเด็นใด	ได้แก้ไขโดยกำหนดขอบเขตความมั่นคงทางอาหารด้าน Food stability ที่สนใจศึกษาเพียงด้านความอุดม

สรุปการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	การแก้ไข
		สมบูรณ์ และความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร และ ปรับเนื้อหาในหัวข้อ 5.3.4 หน้า 106-111
5	ควรเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 2 และ 3 ให้ชัดเจนกว่านี้	ปรับการเขียนในหัวข้อ 5.5 หน้า 112-122 และเพิ่ม การวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้รูปประกอบ และ ตารางข้อมูลการสัมภาษณ์ที่เสนอไว้ในตารางผนวกที่ 28-29
6	ตรวจสอบรูปแบบการพิมพ์ และคำผิด	ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขแล้ว
7	ตรวจสอบการอ้างอิงในเนื้อหาให้สอดคล้องกับ บรรณานุกรม และรูปแบบการเขียนให้ถูกต้อง	ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขแล้ว ทั้งในส่วนของ รูปแบบและ ความสอดคล้องโดยเพิ่มส่วนที่ตกค้างเข้า ไปในบรรณานุกรม
8	ตรวจสอบองค์ประกอบรายงานให้ครบถ้วนตาม สัญญา โดยการทำตารางเปรียบเทียบ	ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขแล้ว
9	ตรวจสอบและเพิ่มเติมหน่วย..ในตารางให้ครบถ้วน	ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขแล้ว
10	บทบาทนักวิชาการควรตัดตารางไว้ในภาคผนวก และใช้การอ้างอิงแทน	ดำเนินการแก้ไขปรับรูปแบบการนำเสนอในหัวข้อ 4.2 ตั้งแต่หน้า 68-73 และตัดตารางไปไว้ในภาคผนวก จ (ตารางผนวกที่ 26-27)
11	ปรับข้อเสนอแนะให้เห็นเป็นรูปธรรม	ดำเนินการแก้ไขแล้ว โดยการเพิ่มรายละเอียดใน ข้อเสนอแนะแต่ละข้อ หน้า 144-146

ลงนาม.....(หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน)

(นายวีระศักดิ์ คงฤทธิ)

วันที่ 30 เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2559

เปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และกิจกรรมที่ทำจริง

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลที่ได้รับจริง
เพื่อประเมิน สถานการณ์และ ปัจจัยที่มี ผลกระทบต่อ ความมั่นคงด้าน อาหารของชุมชน ชาวประมง ชายฝั่งรอบอ่าว บ้านดอน	1) ทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม	เครื่องมือวิจัย ตลอดจน แบบสอบถามและแบบ สัมภาษณ์	ได้กรอบแนวคิด และเครื่องมือ สำหรับการวิจัยตามแผน
	2) pre survey พื้นที่ 7 อำเภอ + รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ	1. รายงานสถานการณ์ ในภาพรวมด้านการ จัดสรรทรัพยากรและ การผลิตอาหารของ จังหวัด 2. ข้อมูลพื้นที่ศึกษา และ Key man	1 ได้ข้อมูลพื้นที่ 2-3 ตามแผน 2. กำหนดพื้นที่ศึกษา และระบุ ตัว Key man พร้อมการติดต่อ ประสานงานเบื้องต้นตามแผน
	3) จัดทำแบบสอบถาม และ วางแผนงานการเก็บข้อมูล	1. แบบสอบถาม 2. แผนการลงพื้นที่ ซึ่ง ประกอบด้วย พื้นที่ สำรวจ จำนวนวัน คน นำทาง ที่พัก และ จำนวนนักศึกษา ช่วยงาน	1. ได้แบบสอบถาม แต่ต้อง ปรับปรุงหลายครั้ง เนื่องจาก เมื่อลงพื้นที่มากขึ้น มีประเด็น ศึกษามากขึ้น 2. กำหนดแผนการลงพื้นที่ เรียบร้อยแล้ว แต่มีปัญหาล่าช้าใน การดำเนินงานจริง เพราะ ชาวประมงไม่ค่อยมีเวลาว่างให้ และแต่ละพื้นที่เวลาว่างไม่ เหมือนกัน ต้องปรับแผนทุก ครั้ง
	4) เก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ด้านโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ชุด + หาตัว Key man สัมภาษณ์บางส่วน	ข้อมูลสถานการณ์ความ มั่นคงทางอาหารของ ครัวเรือน ทั้ง 2 มิติ และข้อมูลการจัดสรร และการเข้าถึง ทรัพยากรการผลิต อาหารของพื้นที่ศึกษา จำนวน 400 ชุด	การเก็บข้อมูลมีปัญหาล่าช้าใน การดำเนินงานจริง เพราะ ชาวประมงไม่ค่อยมีเวลาว่างให้ และแต่ละพื้นที่เวลาว่างไม่ เหมือนกัน ต้องปรับแผนทุก ครั้ง และมีข้อมูลที่ไม่สามารถ ใช้การได้หลายชุด โดยเฉพาะ ข้อมูลที่เก็บในช่วงแรกๆ ทำให้ มีข้อมูลใช้ได้จริงเพียง 330 ชุด
	5) การ tab ข้อมูลที่จัดเก็บ	ข้อมูลลงคอมพิวเตอร์	ได้ข้อมูลลงโปรแกรม excel และ spss ตามแผน

เปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และกิจกรรมที่ทำจริง

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลที่ได้รับจริง
	6) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ	1. สรุปข้อมูลเบื้องต้นด้านความมั่นคงทางอาหาร 2. รายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน	การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจมีความล่าช้าเนื่องจาก การเก็บข้อมูลไม่เสร็จตามแผน รายงานรอบ 6 เดือนจึงมีเพียง ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลการสำรวจเบื้องต้น
	7) ทวนสอบข้อมูลที่จัดเก็บกับข้อมูล จปฐ.	ข้อมูล จปฐ.	เนื่องจากฐานข้อมูลที่ได้มาครั้งแรก ขาด File ดัชนีพื้นที่ จึงต้องเสียเวลาประสานขอเพิ่ม แต่มีปัญหา เนื่องจากเจ้าหน้าที่ประจำวัยที่ทำงาน คนใหม่ทำไม่เป็น จึงต้องใช้เวลานาน ไม่ทันรอบ 6 เดือน แต่สุดท้ายสามารถดำเนินการสำเร็จ
	8) ทวนสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ (จัดประชุมกลุ่มย่อยเฉพาะ)	จัดประชุมกลุ่มย่อยทั้ง 6 พื้นที่ พร้อมรับข้อเสนอแนะ	การประชุมทำได้ทุกพื้นที่ แต่เป็นลักษณะไม่เป็นทางการ คือให้คนที่ติดต่อไว้ในพื้นที่นัด ชาวประมง 5- 8 คนมานั่งพูดคุยกันที่บ้าน หรือศาลา ซึ่งดำเนินการไปได้ด้วยดี แต่อาจไม่ได้ข้อมูลครบเนื่องจาก นักวิจัย ยังขาดประสบการณ์ การทำเวทีในลักษณะดังกล่าว
เพื่อศึกษาบริบท การเปลี่ยนแปลง และการปรับตัว ของชุมชนต่อ ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ ชุมชน	สัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับตัวแทน กลุ่มที่มั่นคงกับไม่มั่นคง	ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัว	ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพตามที่ ต้องการ นำมาวิเคราะห์ใน หัวข้อ 5.6
	1) เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ Key man และผู้อาวุโสในพื้นที่ เพื่อทำความเข้าใจบริบทด้านการ บริหารจัดการความมั่นคงทาง อาหารของชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบัน และบทบาทของการใช้ ความเป็นชุมชนในการช่วยปัจเจก		

เปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และกิจกรรมที่ทำจริง

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลที่ได้รับจริง
	2) รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้ง ทฤษฎีและปฐมภูมิ เพื่อทวน สอบหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ ความมั่นคงทางอาหารในช่วงที่ ผ่านมา และความกังวลในอนาคต ของชุมชน	ข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้ง ทฤษฎีและปฐมภูมิ เพื่อทวนสอบหาปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อความ มั่นคงทางอาหารในช่วง ที่ผ่านมา และความ กังวลในอนาคตของ ชุมชน	ได้ข้อมูลเชิงลึกในประเด็น ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความ มั่นคงทางอาหาร และนำมา วิเคราะห์ ทั้งเชิงปริมาณและ เชิงคุณภาพในหัวข้อ 5.6
	3) ประเมินบทบาทของชุมชน ประมรอบอ่าวบ้านดอนกับการ สนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร ของจังหวัด/ประเทศ	ทราบบทบาทของ นักวิชาการ ภาครัฐ และชุมชนในการดูแล อ่าวบ้านดอน	ได้ข้อมูลครบถ้วนตามรายงาน ในบทที่ 4
ศึกษาแนวทางการจัดการ ผลกระทบเพื่อนำไปสู่ความ มั่นคงด้านอาหาร อย่างยั่งยืนของ ชุมชนประมง ชายฝั่งรอบอ่าว บ้านดอน	1. การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก การศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 เพื่อหาแนวทางการจัดการ ปัญหา	ได้ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ และการ สังเคราะห์ข้อมูลปฐม ภูมิที่ได้มาแล้ว และ ข้อมูลทฤษฎี เพื่อ นำไปสู่การกำหนดแนว ทางแก้ไข	ใช้ข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์โดย ใช้แผนภาพ และ SWOT Metric และได้แนวทางการ แก้ไขตามหัวข้อ 5.7
	2) การสัมภาษณ์เชิงลึก และการ ประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่เก็บข้อมูล เพื่อทวนสอบข้อมูลที่ได้		
	3) การคืนข้อมูลให้ชุมชนผ่านเวที แลกเปลี่ยน และกิจกรรมนำเสนอ ผลงานวิจัย		

ลงนาม.....(หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน)

(นายวีระศักดิ์ คงฤทธิ)

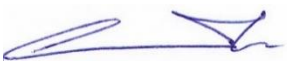
วันที่ 30 เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2559

เปรียบเทียบ output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และที่ได้จริง

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุ และ การแก้ไข ที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ/หรือจากการ ปรับแผน	ผลสำเร็จ (%)	
1 การรับรู้ ความตระหนัก ถึงภาวะความ มั่นคงทางอาหารของชุมชน และบทบาทของ ชุมชนในการผลิตอาหาร เพื่อความมั่นคงทาง อาหารของชุมชน และสังคมภายนอก	80 %	เนื่องจากในกระบวนการวิจัยตลอด กระบวนการ การทำ Focus group มีผู้เข้าร่วมจำกัด และส่วน ใหญ่เป็นแกนนำทั้งทางการและไม่ ทางการ ชาวบ้านทั่วไปนักวิจัยยัง เข้าไม่ถึงในกระบวนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้
2 ชุมชนมีความตื่นตัว และมีรูปแบบการ ปรับตัวด้านการจัดสรรทรัพยากรร่วมกัน โดย มีเป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางอาหารของทั้ง ภายในชุมชน และสังคมภายนอก	80%	ชุมชนเริ่มมีการตื่นตัว มากขึ้นแต่ เป็นผลมาจากการดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องของหน่วยงานต่างๆ มากกว่าจะมาจากงานวิจัยนี้ แต่ การตื่นตัวยังอยู่ในแวดวงของกลุ่ม ผู้นำชุมชน นักเคลื่อนไหว นักวิจัย ท้องถิ่น
3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย/ยุทธศาสตร์ สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุน ให้ ชุมชนประมงอ่าวบ้านดอนสามารถเป็นผู้ผลิต ที่ความมั่นคงทางอาหาร และเป็นแหล่งผลิต อาหารสำหรับสังคมภายนอกได้อย่างยั่งยืน	90%	ข้อเสนอแนะจัดทำเรียบร้อยแล้ว แต่ เป็นภาพกว้างยังไม่ลงรายละเอียด ตามที่ปรากฏในงานวิจัย หน่วยงาน ระดับ อบต. และท้องถิ่นอำเภอที่ ประสานงานมาตลอด ยังไม่มีความ เคลื่อนไหว ในการนำไปใช้ ประโยชน์ อาจจำเป็นต้องทำงานใน

เปรียบเทียบ output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และที่ได้จริง

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุ และการแก้ไขที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ/หรือจากการปรับแผน	ผลสำเร็จ (%)	
		เชิงรุก คือ นำโครงการบริการวิชาการเรื่อง การเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารไปเสนอต่อชุมชนโดยตรง
4 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศอย่างน้อย 1 เรื่อง	100%	คาดว่า บทความวิจัย และบทความวิชาการที่กำลังดำเนินการจะส่งตีพิมพ์ได้ภายในเดือน มิถุนายน 2559

ลงนาม..........(หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน)

(นายวีระศักดิ์ คงฤทธิ์)

วันที่ 30 เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2559