

บทที่ 2

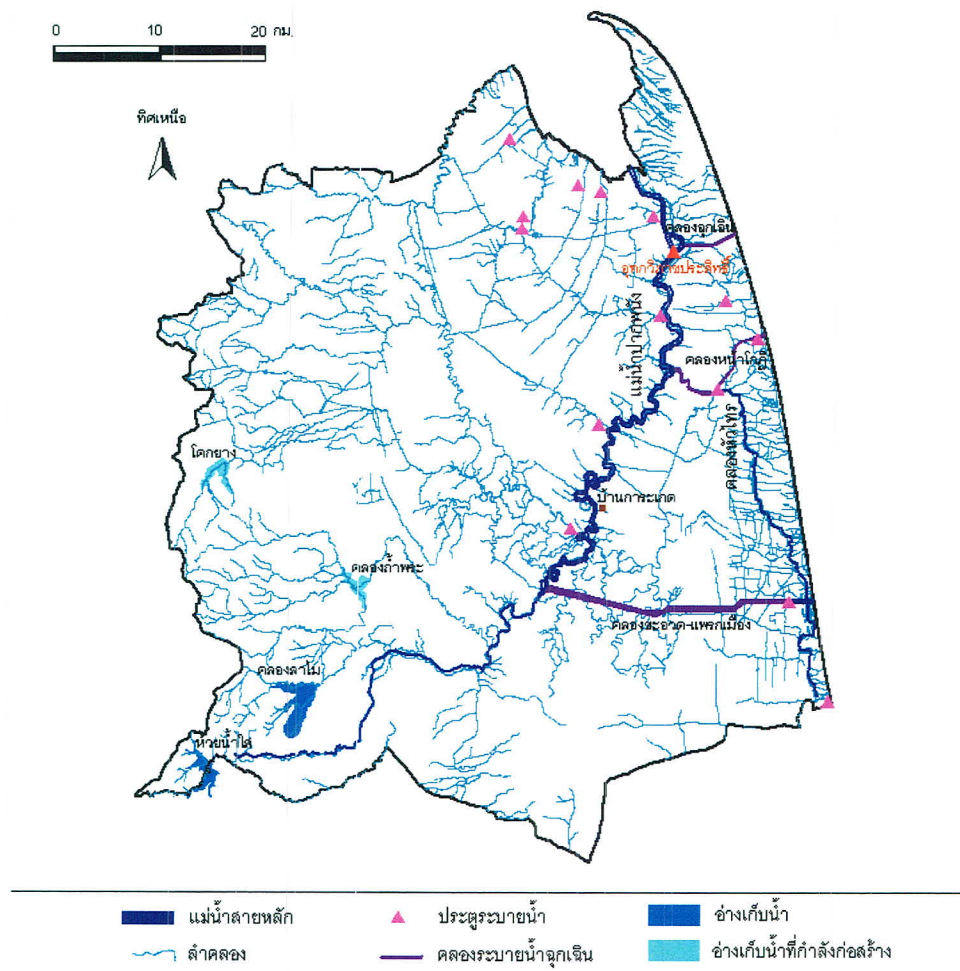
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

แม่น้ำปากพนัง เป็นแม่น้ำสายหลักในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง (ดังภาพประกอบที่ 1) มีต้นกำเนิดจากควนหินแท่นและควนหินแก้ว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาบรรทัด (ตั้งอยู่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในจังหวัดพัทลุง) ไหลจากทิศใต้ไปทิศเหนือผ่านอำเภอชะอวด อำเภอเชียรใหญ่ และอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ออกอ่าวปากพนังบริเวณบ้านปากพนังลงสู่ทะเลอ่าวไทย รวมระยะทางยาวประมาณ 150 กิโลเมตร โดยมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ คลองลาไม คลองถ้ำพระ คลองรากไม้ คลองฆ้อง คลองเชียรใหญ่ คลองเสาธง คลองชะเมา คลองหัวไทร คลองพรุ คลองท่าพญา คลองบางทราย คลองบางโค และคลองบางไทรปก เป็นต้น (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2552)

เมื่อครั้งอดีต อำเภอปากพนังเป็นหัวเมืองของมณฑลนครศรีธรรมราช ได้ชื่อว่าเป็นอู่ข้าวอู่น้ำสำคัญของภาคใต้ และเป็นเมืองที่มีความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจเป็นอย่างยิ่ง อันจะเห็นได้จากพระราชหัตถเลขาในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อคราวเสด็จประพาสเมืองปากพนัง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2448 ตอนหนึ่ง ความว่า

... อำเภอปากพนังนี้ได้ทราบอยู่แล้วว่าเป็นที่สำคัญอย่างไร แต่เมื่อไปถึงที่ยังรู้สึกตามที่คาดคะเนนั้นผิดไปเป็นอันมาก ไม่นึกว่าจะใหญ่โตมั่งมีถึงเพียงนี้ ... เมื่อจะคิดว่าตำบลนี้มีราคาอย่างไร เทียบกับสงขลาเงินผลประโยชน์แต่อำเภอเดียวนี้น้อยกว่าสงขลาอยู่ 20,000 บาท เท่านั้น บรรดาเมืองท่าในแหลมมาลายูฝั่งตะวันออกเห็นจะไม่มีแห่งใดดีเท่าปากพนัง...(อำเภอปากพนัง, 2552)



ภาพประกอบที่ 2-1 ลุ่มน้ำปากพนัง
ที่มา: สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง (2547)

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ต่อมาในปี 2525 กรมชลประทานได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการศึกษาระบบชลประทานในพื้นที่บริเวณฝั่งขวาของกลุ่มน้ำปากพนัง แต่เนื่องจากขาดงบประมาณดำเนินการจึงไม่สามารถดำเนินการต่อได้ ต่อมาในปี 2527 จังหวัดนครศรีธรรมราชและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้รับความช่วยเหลือจากประเทศออสเตรเลียในการศึกษาการพัฒนาแหล่งน้ำในกลุ่มน้ำปากพนัง ทั้งในส่วนของ การขุดเจาะน้ำบาดาล และการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และในปีเดียวกัน กรมชลประทานได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารพัฒนาเอเชีย ในการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนัง จนกระทั่งในปี 2530 กองทัพอากาศที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราชและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ร่วมกันจัดทำแผนแม่บทโครงการพัฒนากลุ่มน้ำปากพนังขึ้น และได้รับการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งในปี 2532 อย่างไรก็ตาม การดำเนินการโดยหน่วยงานราชการต่าง ๆ ยังคงขาดความต่อเนื่องหรือจริงจังเช่นเคย จนกระทั่งเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระราชทานแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยให้สร้างประตูระบายน้ำปากพนัง (ภายหลังพระราชทานนามว่า “ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์”) ซึ่งกรมชลประทานได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ และเริ่มใช้งานเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2542 ปี (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2543)

ตาราง 2.1 ปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้ในอำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2535

ปริมาณสัตว์น้ำจืด โดยรวม (กิโลกรัม)	ปี				
	2531	2532	2533	2534	2535
อำเภopakพนัง	333,900	502,000	301,000	390,000	217,000
(ร้อยละ)	(22.15)	(33.56)	(22.54)	(24.80)	(18.18)
จังหวัด	1,507,304	1,495,999	1,335,368	1,572,684	1,193,938
นครศรีธรรมราช					
(ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2537

ความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจของอำเภopakพนังนั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงซึ่งเป็นแหล่งอาหารและรายได้หลักของประชาชนจำนวนมากในพื้นที่ (ณรงค์ บุญสวขัญ, 2544) โดยมีแม่น้ำปากพนังเป็นแม่น้ำสายหลัก (บริษัท โมดัส คอนซัลแต้นส์ จำกัด, 2538) และมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ คลองลาไม คลองถ้ำพระ คลองรากไม้ คลองซ้อง คลองพรุ คลองเชียรใหญ่ คลองเสาธง คลองชะเมา คลองหัวไทร คลองท่าพญา คลองบางไทรปก คลองบางทราย และคลองบางโค เป็นต้น (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2552) เป็นระบบนิเวศแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำต่าง ๆ โดยพิจารณาได้จากปริมาณการจับสัตว์น้ำจืดในอำเภo

ปากพนังระหว่าง ปี 2531 -2535 ซึ่งเทียบได้เป็นสัดส่วนประมาณ 1 ใน 4 ของทั้งจังหวัด นครศรีธรรมราช (สำนักวิจัยและพัฒนา, 2537) ดังตาราง 2.1

ผลกระทบของเขื่อนต่อทรัพยากรประมง

ทรัพยากรประมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์น้ำจำพวกปลาต้องอาศัยระบบนิเวศของแม่น้ำ ทั้งสายในการดำรงชีวิตเพื่อประกอบกิจกรรมที่แตกต่างกันในวัฏจักรชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการผสมพันธุ์ การวางไข่ การอนุบาลตัวอ่อน หรือการหาอาหารเพื่อการเจริญเติบโต (Larinier, 2000) การสร้าง เขื่อนกั้นลำน้ำจึงเป็นการกีดขวางเส้นทางเดินของฝูงปลาหรือสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ในการเคลื่อนย้ายไป มาเพื่อดำรงชีวิตตามวัฏจักรชีวิตดังที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้นเมื่อสัตว์น้ำเหล่านั้นไม่สามารถดำเนินชีวิตอยู่ ได้ตามปกติ ย่อมส่งผลต่อการลดน้อยลงของทั้งจำนวนและชนิดพันธุ์จนอาจนำไปสู่ภาวะการสูญพันธุ์ ของทรัพยากรประมงชนิดต่าง ๆ ได้ (Larinier, 2001) นอกจากนั้น การสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำยังส่งผล กระทบต่อระบบนิเวศบริเวณที่เป็นแหล่งอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ เช่น บริเวณปากอ่าว ทั้งนี้เพราะปริมาณแร่ธาตุอาหารที่ไหลมากับน้ำจะมีปริมาณที่ลดลง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของ พืชพรรณน้ำซึ่งเป็นอาหารของตัวอ่อน อาทิเช่น แพลงก์ตอน จะมีจำนวนลดลงตามไปด้วย รวมทั้ง การที่ปริมาณน้ำจืดไหลลงสู่อ่าวน้อยลงย่อมทำให้ความเค็มของน้ำเพิ่มขึ้นและอาจทำให้สัตว์ทะเลบาง ชนิดที่เป็นผู้ล่าตัวอ่อนสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ สามารถเข้ามาทำร้ายตัวอ่อนจนทำให้สัตว์ชนิดนั้นสูญพันธุ์ ได้ (Craig, 2000)

ตาราง 2.2 ผลกระทบจากเขื่อนต่อทรัพยากรประมงในประเทศต่าง ๆ และในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประเทศ	ชื่อเขื่อน	ผลกระทบ	อ้างอิง
อียิปต์	อัสวาน (Aswan High Dam)	จับปลาซาตินได้ลดลง จาก 15,000 ตัน เหลือ เพียง 554 ตัน (ค.ศ.1964-1966)	Aleem (1972) Pandian (1980)
จีน	ซีหนานเจียง (Xinanjang Dam)	ชนิดพันธุ์ปลาลดลงจาก 107 ชนิด เหลือเพียง 83 ชนิด	Zhong and Power (1996)
ไทย	ปากพนัง (ประตูระบายน้ำ อุทกวิทยาสงขลา)	ชนิดพันธุ์ปลาลดลงจาก 218 ชนิด เหลือเพียง 76 ชนิด (พ.ศ. 2542-2546)	สถาบันทรัพยากร ชายฝั่ง (2547)

ที่มา: ดัดแปลงจาก Aleem (1972), Pandian (1980), Zhong and Power (1996) และสถาบัน ทรัพยากรชายฝั่ง (2547)

เศรษฐกิจทั้งเป็นอาหารและแหล่งรายได้ มีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์จากรายงานผลการศึกษาที่สะท้อนปัญหาดังกล่าวเป็นเครื่องพิสูจน์ยืนยันต่อไป

นิทัศน์ ทิพย์กองลาส สุวรรณดี ขวัญเมือง และสุธาทิพย์ ทิพย์วงศ์ (2543) สำรวจภาวะการณ้ประมงในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขาที่สำคัญ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 หลังการปิดประตุน้ำ พบว่า สัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้มีเหลือเพียง 26 ชนิด เป็นสัตว์น้ำจืด 21 ชนิด และสัตว์น้ำกร่อย 5 ชนิด

ในขณะที่ อรัญญา อัครอารีย์ และประมัยพร ศรีอรุณ (2546) ศึกษาประสิทธิภาพเครื่องมือทำการประมงและประเมินผลการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 ถึงเมษายน พ.ศ. 2546 หลังการปิดประตุน้ำ ตั้งแต่คลองในเขตอำเภอชะอวดจนถึงบริเวณปากอ่าวปากพนัง โดยการสำรวจสอบถามราษฎรที่มีอาชีพประมง พบว่า สัตว์น้ำที่พบมีเพียง 76 ชนิด แยกเป็น ปลา 64 ชนิด กุ้ง 9 ชนิด ปู 2 ชนิด และกิ้ง 1 ชนิด

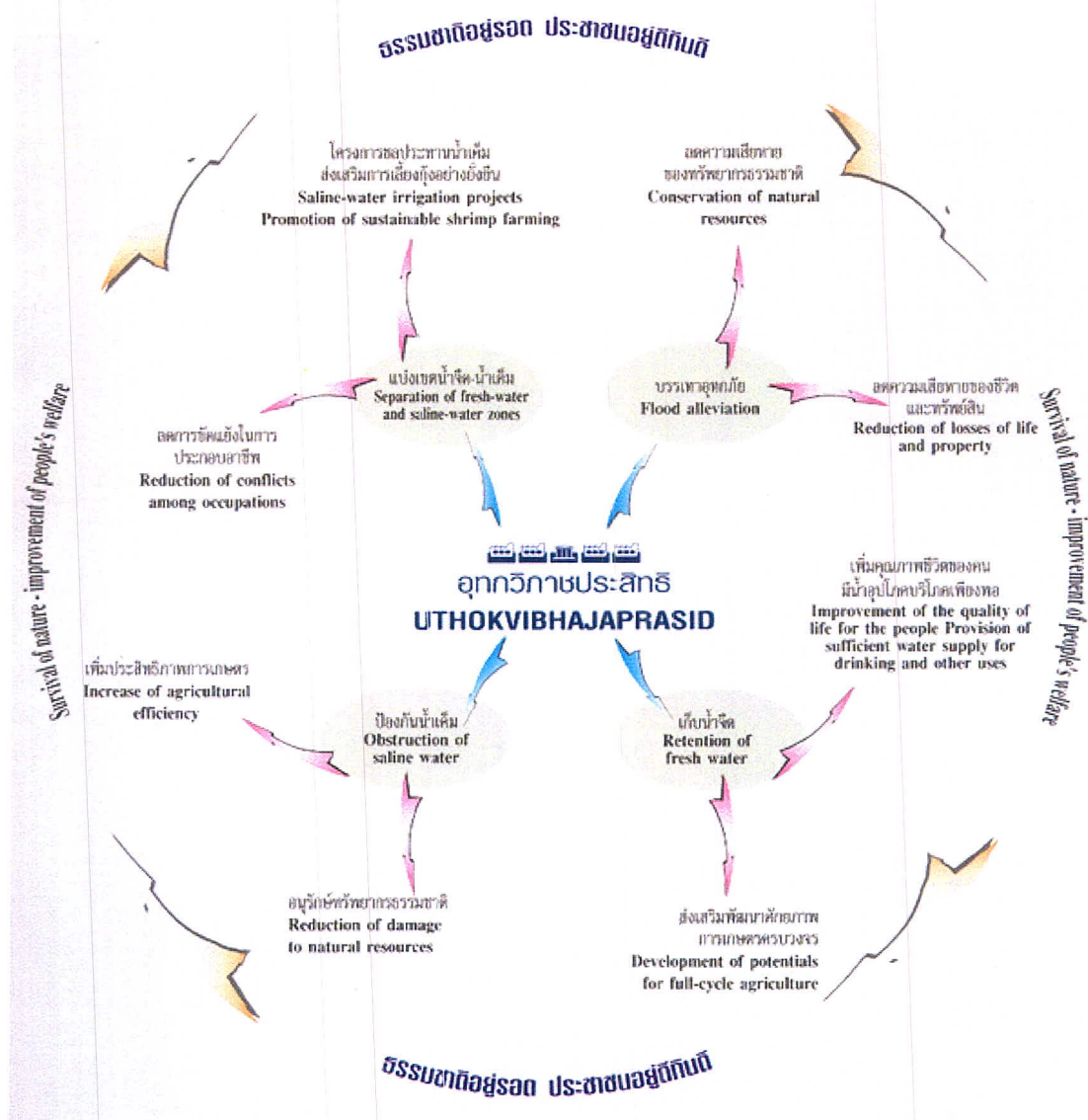
สอดคล้องกับ สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง (2547) ซึ่งได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ พบว่า ในอดีตระบบน้ำของลุ่มน้ำปากพนังมีความหลากหลายเชื่อมโยงกัน คือ มีทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม โดยอ้างถึงผลการสำรวจของกรมประมง (2546) ว่าก่อนการปิดกั้นแม่น้ำปากพนัง พบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 218 ชนิด เป็นปลาน้ำจืด 72 ชนิด ปลาน้ำกร่อย 62 ชนิด ปลาน้ำเค็ม 45 ชนิด กุ้งน้ำจืด 4 ชนิด กุ้งน้ำกร่อย 6 ชนิด กุ้งน้ำเค็ม 3 ชนิด ปูน้ำจืด 1 ชนิด ปูน้ำกร่อย 12 ชนิด และอื่น ๆ อีก 13 ชนิด แต่จากการสำรวจในช่วงเวลา 3 ปี หลังจากปิดประตุน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ (พ.ศ. 2542-2545) พบสัตว์น้ำทั้งหมดเพียง 150 ชนิดเท่านั้น ลดลงถึง 68 ชนิด โดยชนิดที่หายไปเป็นสัตว์น้ำกร่อยทั้งหมด

นอกจากนี้สืบพงศ์ ธรรมชาติ และคณะ (2547) ศึกษาความต้องการของประชาชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ของการทำประมงพื้นบ้านลดลงไปมาก ทำให้จับสัตว์น้ำได้น้อย ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาคครัวเรือนเป็นอย่างยิ่ง สาเหตุสำคัญของปัญหาคือการถ่ายเทของน้ำในแม่น้ำปากพนังมีน้อย จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงของวงจรชีวิตสัตว์น้ำ เช่น ปลาหลายชนิดสูญหายจากพื้นที่ นอกจากนี้สภาพแม่น้ำยังตื้นเขิน เนื่องจากการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของผักตบชวาเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยในบางพื้นที่เกิดน้ำเน่าเสียซึ่งส่งผลกระทบรุนแรงต่อการอยู่รอดของสัตว์น้ำ

มิติของความเชื่อมโยงเกื้อกูลกันอย่างยั่งยืน

โดยมีบทเริ่มต้นจากแนวพระราชดำริ ณ ประตูละบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ

DIMENSION OF SUSTAINABLE INTER-RELATIONSHIP AND MUTUAL SUPPORT,
STARTING WITH THE UTHOKVIBHAJAPRASID
REGULATOR - AN INITIATIVE OF HIS MAJESTY THE KING



ภาพประกอบที่ 2-2 มิติความเชื่อมโยงในการแก้ไขปัญหาจากประตูละบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ
ที่มา: มูลนิธิชัยพัฒนา (2544) http://www.chaipat.or.th/chaipat_old/journal/aug01/t2.html

กล่าวได้ว่าการจัดการประตูละบายน้ำที่ขาดการบูรณาการ สะท้อนความไม่เข้าใจองค์แทถึง
ความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงของทุกมิติการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำปากพนัง ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงปัญหา

ความเสื่อมโทรมของพื้นที่อย่างแท้จริง จึงไม่อาจพัฒนาหรือพลิกฟื้นลุ่มน้ำปากพนังแห่งนี้ให้กลับมาเป็นอู่ข้าวอู่น้ำดังที่เคยเป็นมาในอดีตได้

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและการทำมาหากินของคนทุกกลุ่มในพื้นที่ แต่กลุ่มซึ่งหาทางออกหรือปรับตัวได้น้อยสุดคือ กลุ่มคนขายของของการพัฒนาที่อาศัยและพึ่งพาความอุดมสมบูรณ์จากทรัพยากรประมงในแม่น้ำปากพนังเป็นแหล่งอาหารและรายได้หลัก กลุ่มคนเหล่านี้จำนวนไม่น้อยไร้ที่ดินทำกิน ไม่มีวิชาชีพด้านการเกษตร เพราะเป็นชาวประมงพื้นบ้านโดยกำเนิด มีเพียงองค์ความรู้และภูมิปัญญาของการดำรงชีวิตกับแม่น้ำปากพนังตามแบบอย่างบรรพบุรุษเท่านั้น ซึ่งจำนวนไม่น้อยจำเป็นต้องอพยพและเปลี่ยนไปทำอาชีพรับจ้างนอกพื้นที่ (ตฤณ สุขนวล, 2550)

แม้หน่วยงานภาครัฐโดยเฉพาะกรมประมงจะตระหนักถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมงในแม่น้ำปากพนัง และพยายามฟื้นฟูปริมาณสัตว์น้ำด้วยการปล่อยลูกพันธุ์สัตว์น้ำหลายชนิดที่คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อชาวบ้าน แต่ก็ประสบความล้มเหลวอยู่เสมอ ทั้งนี้เพราะสภาพน้ำที่เน่าเสียจนทำให้สิ่งมีชีวิตไม่สามารถดำรงอยู่ได้ กอปรกับความไม่สอดคล้องของการเปิดปิดประตูลูกข่ายน้ำ อันเกิดจากการขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานทำให้เมื่อปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำซึ่งเป็นสัตว์น้ำจืดด้วยอ่อนได้ไม่นาน ครั้นเปิดประตูลูกข่ายน้ำก็จะทำให้สัตว์เหล่านั้นไม่สามารถปรับตัวได้ทันและตายในที่สุด สุดท้ายงบประมาณดังกล่าวก็กลายเป็นงบประมาณที่สูญเปล่า เช่นเดียวกับชาวประมงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งบริเวณล่างเขื่อนที่ได้รับผลกระทบในลักษณะเดียวกัน

การปิดกั้นทางเดินและการไหลของน้ำในแม่น้ำปากพนังด้วยการสร้างประตูลูกข่ายน้ำ อุทกวิทยาประสิทธิ ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อวัฏจักรชีวิตของสัตว์น้ำและทรัพยากรประมงอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากว่าทรัพยากรประมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์น้ำจำพวกปลาซึ่งต้องอาศัยระบบนิเวศของแม่น้ำทั้งสายในการดำรงชีวิตเพื่อประกอบกิจกรรมที่แตกต่างกันในวัฏจักรชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการผสมพันธุ์ การวางไข่ การอนุบาลตัวอ่อน หรือการหาอาหารเพื่อการเจริญเติบโต (Larinier, 2000) การสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำจึงเป็นการกีดขวางเส้นทางเดินของฝูงปลาหรือสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ในการเคลื่อนย้ายไปมาเพื่อดำรงชีวิตตามวัฏจักร ดังนั้น เมื่อสัตว์น้ำเหล่านั้นไม่สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้ตามปกติ ย่อมส่งผลต่อการลดน้อยลงของทั้งจำนวนและชนิดพันธุ์จนอาจนำไปสู่ภาวะการสูญพันธุ์ของทรัพยากรประมงชนิดต่าง ๆ ได้ (Larinier, 2001)

นอกจากนี้ การสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณที่เป็นแหล่งอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ เช่น บริเวณปากอ่าว ทั้งนี้เพราะปริมาณแร่ธาตุอาหารที่ไหลมากับน้ำจะมีปริมาณที่ลดลง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของพืชพรรณน้ำซึ่งเป็นอาหารของตัวอ่อน อาทิ เช่น แพลงก์ตอน (Plankton) จะมีจำนวนลดลงตามไปด้วย รวมทั้งการที่ปริมาณน้ำจืดไหลลงสู่อ่าวน้อยลงย่อมทำให้ความเค็มของน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้สัตว์ทะเลบางชนิดที่เป็นผู้ล่าตัวอ่อนสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ สามารถเข้ามาทำร้ายตัวอ่อนจนทำให้สัตว์ชนิดนั้นสูญพันธุ์ได้เช่นเดียวกัน (Craig, 2000)

ตาราง 2.3 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์น้ำก่อนและหลังการปิดประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิระหว่างปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2544

ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ	ก่อนปิดประตुरะบายน้ำ (2540)	หลังปิดประตुरะบายน้ำ (2544)
ปลา	116	66
กุ้ง	9	7
ปู	10	4
หอย	0	3
หมึก	2	0
แมงดาทะเล	1	0
กั้ง	2	1
กบ	0	1
รวม	140	82

ที่มา: อรัญญา อัครอารีย์ และประมัยพร ศรีอรุณ (2548)

หลังการปิดประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2542 พบว่าชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่สำรวจพบลดลงจำนวนมาก โดยอรัญญา อัครอารีย์และประมัยพร ศรีอรุณ (2548, อ้างถึงไพโรจน์และคณะ(2540) และไพโรจน์และเจิดแสง (2544)) พบว่า ในการสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์น้ำช่วงก่อนปิดประตुरะบายน้ำ เมื่อปี 2540 พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำทั้งสิ้น 140 ชนิด ในขณะที่หลังจากปิดประตुरะบายน้ำ 3 ปี ได้สำรวจชนิดพันธุ์สัตว์น้ำอีกครั้งเมื่อปี 2544 พบว่า เหลือชนิดพันธุ์สัตว์น้ำเพียง 82 ชนิด ลดลงถึง 58 ชนิด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิทัศน์ ทิพย์กองลาสสุวรรณดี ขวัญเมือง และสุธาทิพย์ ทิพย์วงศ์ (2543) อรัญญา อัครอารีย์ และประมัยพร ศรีอรุณ (2546) สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง (2547) สืบพงศ์ ธรรมชาติ และคณะ (2547) และตฤณ สุขนวล (2550) ถึงแม้ว่าจำนวนชนิดพันธุ์อาจไม่ตรงกันเนื่องจากวิธีและขอบเขตการสำรวจที่แตกต่างกัน แต่ก็ล้วนสรุปผลการศึกษาสอดคล้องในทิศทางเดียวกันโดยพบว่า ภายหลังจากปิดประตुरะบายน้ำ ส่งผลให้ระบบนิเวศแหล่งน้ำและทรัพยากรประมงเสื่อมโทรมลง จนเป็นเหตุให้จำนวนและชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในแม่น้ำปากพนังลดลงตามไปด้วย

ในขณะที่ผลการศึกษาของ Prabnarong and Kaewrat (2006) ได้ระบุให้เห็นถึงการลดลงของปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อเดือนในพื้นที่ 4 อำเภอตลอดลำแม่น้ำปากพนังลดลงจาก 37 ตัน เป็น 27 ตัน และ 22 ตัน ในปี 2544 2545 และ 2546 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลให้จำนวนชาวประมงลดลงถึงร้อยละ 58 โดยพบว่าจำนวนชาวประมงที่เหลืออยู่มีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น ที่ยังสามารถยึดอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก ในขณะที่อีกร้อยละ 80 เปลี่ยนไปเป็นอาชีพรอง

แม้การสร้างประตูประบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิโดยกรมชลประทาน ซึ่งเริ่มใช้งานได้ตั้งแต่ปี 2542 สามารถสร้างคุณประโยชน์อย่างมหาศาลต่อการแก้ไขปัญหาการลุ่มน้ำเค็มเข้าไปในพื้นที่ การเกษตรตลอดความยาวของแม่น้ำปากพนังกว่า 150 กิโลเมตรและสามารถเก็บกักน้ำจัดเหนือ อาคารบังคับน้ำในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขาได้ไม่น้อยกว่า 72 ล้านลูกบาศก์เมตร สำหรับ กระจายน้ำให้พื้นที่การเกษตรกว่า 300,000 ไร่ หรือการที่สามารถจัดความขัดแย้งระหว่างกลุ่ม อาชีพทำนากุ้งและกลุ่มอาชีพทำนาข้าวได้ก็ตาม (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2552) แต่การจัดการประตูประบายน้ำฯ ที่เน้นการจัดการน้ำเพื่อ ประโยชน์ด้านชลประทานเป็นหลักได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณและชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ รวมทั้งวิถี ชีวิตของคนในพื้นที่จำนวนมาก จนมีการร้องเรียนต่อคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติในปี 2548 และนำไปสู่การตั้งคณะทำงานศึกษาข้อมูลการบริหารจัดการน้ำโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ อย่างไรก็ตามแนวทางในการจัดการประตูประบายน้ำฯ ของคณะทำงานชุด ดังกล่าวซึ่งกำหนดให้เปิดประตูประบายน้ำฯ ในช่วงฤดูฝนเพื่อเปิดโอกาสให้ระบบนิเวศและทรัพยากร ประมงฟื้นตัวและปิดประตูประบายน้ำฯ ในฤดูแล้งเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ จะเป็นแนวทาง ที่สอดคล้องกับผลสรุปจากการจัดเสวนา “ระดมภูมิปัญญาบริหารจัดการประตูประบายน้ำอุทกวิทยา ประสิทธิภาพ” โดยภาคประชาสังคมเมื่อปี 2543 (นิเวศน์ เลิศคุณากรณ์, 2543) แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จ ในการจัดการ ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงระหว่างการเปิดประตูประบายน้ำฯ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2548 ถึง 24 พฤศจิกายน 2548 พบปัญหาน้ำเปรี้ยวกระจายเต็มลำน้ำและค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen: DO) ลดต่ำลงมาก (จุดสำรวจบางแห่งมีค่าเพียง 0-1 มิลลิกรัมต่อลิตร) จนทำให้สัตว์น้ำชนิด ต่าง ๆ ลอยตายจำนวนมาก (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ, 2549)

การยอมรับและปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการประตูประบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิของกรม ชลประทานในครั้งนั้น ถือเป็นการเริ่มต้นในการจัดการประตูประบายน้ำฯ ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อ ทรัพยากรประมงและความสำคัญของการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจาก กระบวนการมีส่วนร่วมยังไม่เป็นไปตามรูปแบบหรือขั้นตอนที่เหมาะสมและเป็นการทดลองใน ระยะเวลายาวนาน ๆ (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2549) จึงทำให้การจัดการประตูประบายน้ำฯ แบบมีส่วนร่วมไม่ประสบความสำเร็จด้วยเหตุผลดังที่ กล่าวมา

การจัดการประตูประบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิในปัจจุบัน ยังคงเป็นการดำเนินการและ ตัดสินใจโดยกรมชลประทานเป็นหลักเช่นเดิม แม้จะมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการประตูป ระบายน้ำฯ เป็นรูปแบบการจัดการแบบผสมผสาน กล่าวคือคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและสภาพพื้นที่ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ผ่านเทคโนโลยีสนับสนุนที่ทันสมัย ด้วยการนำระบบโทรมาตร (Telemeter System) มาใช้ในการควบคุมการเปิดปิดประตูประบายน้ำฯ ร่วมกับการตัดสินใจผ่าน แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และศาสตร์ แต่ก็ไม่อาจสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์

จากแม่น้ำปากพนังในมิติที่ต่างกันได้ และยังคงสร้างปัญหาผลกระทบต่าง ๆ ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งวิถีชีวิตของประชาชนจำนวนมากในพื้นที่

จึงเห็นได้ว่า การจัดการประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิที่ผ่านมานั้น ยังไม่สามารถแก้ไข ปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากน้ำในแม่น้ำปากพนังในมิติที่ต่างกันได้ ทั้งนี้เพราะ เงื่อนไขการตัดสินใจในการจัดการประตुरะบายน้ำ ดังกล่าว ยังไม่ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวประมงพื้นบ้านซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงจาก การลดลงของจำนวนและชนิดพันธุ์สัตว์น้ำดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยพบว่าบทบาทในการมีส่วนร่วม กำหนดเกณฑ์การจัดการประตुरะบายน้ำ ที่ต้องคำนึงถึงมิติการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำปากพนังเพื่อ การดำรงอยู่และฟื้นฟูทรัพยากรประมงยังมีน้อยมากในปัจจุบัน

แนวทางการจัดการประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ

กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2549) ได้สรุปแนวทางการจัดการประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การจัดการตามภารกิจของกรมชลประทาน

กรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานหลักและมีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการประตुरะบายน้ำอุทก วิทยาประสิทธิให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หลักของโครงการคือป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำและเก็บกักน้ำจัดไว้ ใช้บรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค บริโภค การเกษตร และด้านอื่น ๆ จึงได้ กำหนดแนวทางการจัดการประตुरะบายน้ำโดยอาศัยฤดูกาลเป็นตัวกำหนดดังนี้

1.1) การจัดการฤดูแล้ง ใช้เกณฑ์การควบคุมระดับน้ำเก็บกักสูงสุดให้อยู่ที่ระดับ +0.30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ควบคู่กับเกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำได้แก่

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.5-8.5
- ค่าปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่ต่ำกว่า 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าความเค็มทางด้านเหนือประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ ที่ระดับความลึก

จากผิวหน้า 3.00 เมตร ไม่เกิน 2 ppt (part per thousand) ทางด้านท้ายประตुरะบายน้ำ อยู่ในช่วง 20-26 ppt

1.2) การจัดการในฤดูฝน ดำเนินการพร่องน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำหลาก และหากเกิดน้ำ ล้นตลิ่งจะเปิดประตुरะบายน้ำทุกบาน ส่วนในกรณีน้ำทะเลหนุนจนทำให้เกิดคลื่นเคลื่อนตัวกระทบ ประตुरะบายน้ำและเกิด Resonance ก็จะเปิดประตुरะบายน้ำ เป็นช่วง ๆ เพื่อลดปัญหาดังกล่าว

2) การจัดการแบบมีส่วนร่วม

หลังจากมีข้อร้องเรียนถึงผลกระทบจากการจัดการประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิต่อ คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ซึ่งมี ศาสตราจารย์เสน่ห์ จามริก เป็นประธานฯ ในขณะนั้น (ปี พ.ศ.2548) จนนำไปสู่การตั้งคณะทำงานศึกษาข้อมูลการบริหารจัดการน้ำโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังฯ ซึ่งประกอบ ผู้แทนจากภาคราชการ นักวิชาการ และประชาชน โดยมีข้อสรุปแนวทางในการจัดการประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิควบคู่กับระบบชลประทานทั้งระบบตามฤดูกาล ดังนี้ (กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2549)

2.1) ในช่วงฤดูฝน

- ดำเนินการเปิดประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ เมื่อระดับน้ำหน้าประตुरะบายน้ำฯ มีระดับเสมอกันหรือใกล้เคียงกันเพื่อให้น้ำผสมผสานกันโดยไม่เกิดผลกระทบ โดยมีเงื่อนไขการปิดประตुरะบายน้ำฯ เมื่อค่าความเค็มที่บ้านปากแพรกเกิน 3 ppt และจะเปิดใหม่เมื่อค่าความเค็มลดลงจากปริมาณฝนที่ช่วยเจือจาง
- เมื่อเปิดบานประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ แล้วให้ปิดประตुरะบายน้ำฯ ดูกะเค็ม ประตुरะบายน้ำท่าพญา และประตुरะบายน้ำแพรกเมืองเพื่อให้มีการระบายน้ำออกทางปากอ่าวปากพนังอย่างเต็มที่ และหากระดับน้ำในแม่น้ำปากพนังสูงใกล้เคียงหรือถึงระดับ + 0.30 เมตร (รทก.) ให้เปิดประตुरะบายน้ำสาขาฝั่งอ่าวไทย
- ปิดประตुरะบายน้ำบางไทร ประตुरะบายน้ำเชียรใหญ่ และประตुरะบายน้ำคลองฆ้อง เพื่อกักเก็บน้ำจืดไว้ใช้ในการเพาะปลูกให้เต็มที่ในคลองสาขาต่าง ๆ โดยค่อย ๆ เปิดบานระบายหากมีน้ำท่วมหน้าประตुरะบายน้ำนั้น ๆ

2.2) ในช่วงฤดูแล้ง

- ดำเนินการปิดประตुरะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ ประมาณปลายเดือนพฤศจิกายน ทั้งนี้ ขึ้นกับปริมาณน้ำฝนและค่าความเค็มที่หน้าประตुरะบายน้ำฯ
- ปิดประตुरะบายน้ำดูกะเค็ม ประตुरะบายน้ำท่าพญา ประตुरะบายน้ำแพรกเมือง และประตुरะบายน้ำหน้าโกฏีเพื่อกักเก็บน้ำจืด
- เปิดประตुरะบายน้ำเสื่อหิงเพื่อระบายน้ำจืดมาผสมให้ค่าความเค็มบริเวณคลองหัวไทรอยู่ที่ระดับ 20-25 ppt เพื่อการเลี้ยงกุ้งและระบบนิเวศป่าจาก
- ปิดประตुरะบายน้ำบางไทร ประตुरะบายน้ำเชียรใหญ่ และประตुरะบายน้ำคลองฆ้องเพื่อกักเก็บน้ำจืดไว้ใช้ในการเพาะปลูกและให้เปิดประตुरะบายน้ำเพื่อระบายน้ำหากมีฝนตกในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน จนเกิดน้ำท่วมหน้าประตुरะบายน้ำดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ผลจากการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ลดลงต่ำกว่าค่ามาตรฐานคือเหลือเพียงประมาณ 0.5-2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้สัตว์น้ำลอยตายเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ยังลดลงโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 4.5-6.25 ส่งผลให้เกิดน้ำเปรี้ยวกระจายตัวเต็มลำน้ำ

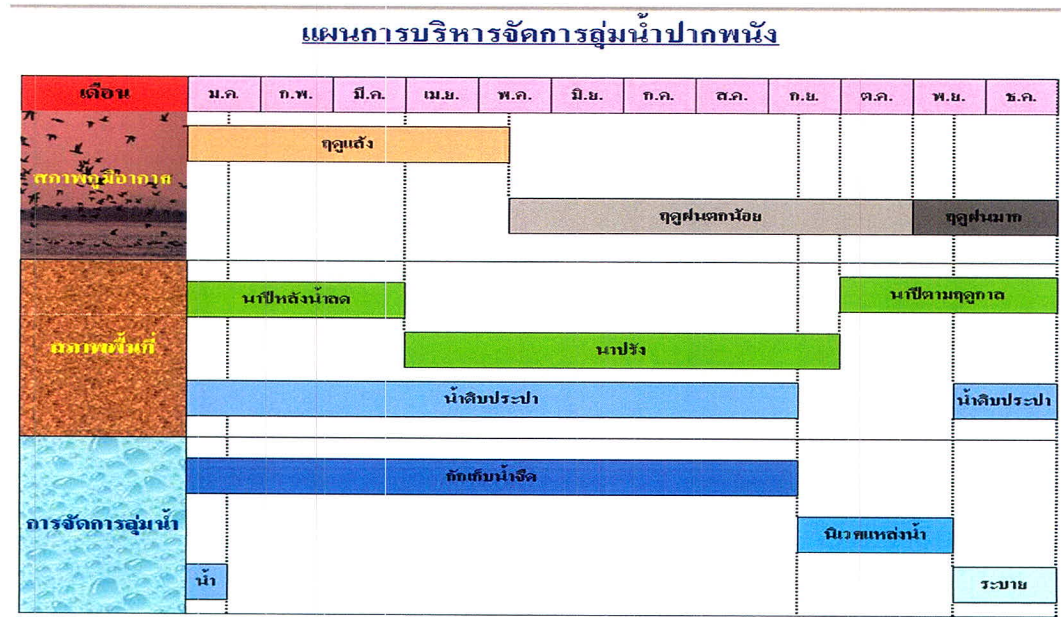
3) การจัดการแบบผสมผสาน

ในขณะที่กระบวนการจัดการน้ำโดยคำนึงถึงภาระหน้าที่ของกรมชลประทานและแนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วม ไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการประตุนะบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิกรมชลประทานจึงกำหนดแนวทางการบริหารน้ำแบบผสมผสานโดยอาศัยสภาพภูมิอากาศและสภาพพื้นที่เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการจัดการน้ำซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

3.1) ช่วงกลางเดือนมกราคมถึงกลางเดือนกันยายนเป็นการจัดการเพื่อการกักเก็บน้ำ กล่าวคือ เน้นเป้าหมายของโครงการในการป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำและกักเก็บน้ำจัดไว้ใช้เพื่อการเกษตรอุปโภคและบริโภค

3.2) ช่วงกลางเดือนกันยายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายนเป็นการจัดการเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นช่วงสิ้นสุดฤดูนาปรังและมีการทำเกษตรเบาบาง

3.3) ช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนมกราคมเป็นการจัดการเพื่อการระบายน้ำ ซึ่งเป็นช่วงฤดูมรสุมมีปริมาณน้ำฝนมากและมักเกิดน้ำท่วมสร้างความเสียหายต่อเพื่อที่การเกษตรและทรัพย์สินของประชาชน



ภาพประกอบที่ 2-3 แผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำปากพนัง

ที่มา: กองอำนวยการโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังฯ (2549).

4) การจัดการแบบอื่น ๆ

นอกจาก 3 แนวทางดังที่กล่าวมาแล้วนั้น นิเวศน์ เลิศคุณากรณ์ (2543) ยังมีข้อเสนอแนวทางการจัดการประตุระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิไว้ ดังนี้

- 4.1) ปิดประตุระบายน้ำฯ เพียงเพื่อป้องกันการรुक้าของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น
- 4.2) เปิดประตุระบายน้ำฯ โดยยกประตูขึ้นพ้นน้ำทุกบานในฤดูฝน
- 4.3) การระบายน้ำทางประตูฉุกเฉินควรทำได้เฉพาะกรณีเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น โดยควรปล่อยให้น้ำไหลออกทางคลองธรรมชาติเป็นหลัก

จากแนวทางการจัดการประตุระบายน้ำฯ ทั้งหมดพบว่า การให้ความสำคัญต่อผลกระทบที่เกิดกับทรัพยากรประมงในลำนน้ำปากพนัง เป็นสิ่งที่ถูกกล่าวถึงน้อยมาก