

# สารนำรู้เรื่องน้ำ

โดย

## สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม

### ทักษทาย

สวัสดิ์ค่ะ...พบกับ “สารนำรู้เรื่องน้ำ”

บน Website ของกรมทรัพยากรน้ำอีกครั้งนะคะ ซึ่งเรามีเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสาระความรู้ต่างๆ ที่น่าสนใจมาฝากเหมือนเช่นเคยค่ะ...ครั้งนี้พบกับเรื่อง **“ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการจัดการระบบนิเวศน์สามน้ำ”** เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการระบบนิเวศน์ของกลุ่มน้ำ 3 กลุ่มน้ำ คือ กลุ่มน้ำแม่กลอง กลุ่มน้ำปากพนัง และกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยนำภูมิปัญญาหรือองค์ความรู้ของแต่ละพื้นที่มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกับระบบนิเวศน์สามน้ำ เพื่อให้การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชนในแต่ละกลุ่มน้ำสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติที่เป็นอยู่ของพื้นที่

หากท่านผู้อ่านมีข้อเสนอแนะ/คำติชมใดๆ หรือมีเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และต้องการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับพวกเราชาว ทน. ก็ส่งข้อมูลมาได้ตาม **E-mail Address** ข้างล่างนี้ค่ะ.....

**E-mail Address : nattha\_jan@yahoo.com**

พบกันใหม่คราวหน้ากับเรื่องราวดีๆ มีสาระเหมือนเช่นเคยใน “สารนำรู้เรื่องน้ำ”... สวัสดิ์ค่ะ

10 ตุลาคม 2549

### “ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการจัดการระบบนิเวศน์สามน้ำ”

เป็นกรณีศึกษาของ 3 กลุ่มน้ำ ได้แก่ กลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งอยู่ในสถานการณ์ที่ขัดแย้งเชิงทรัพยากรธรรมชาติระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ประชาชนในพื้นที่ได้พยายามรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหา โดยอาศัยภูมิปัญญาหรือองค์ความรู้ของพวกเขาเอง

**ระบบนิเวศน์สามน้ำ** คือ ที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงบริเวณปากแม่น้ำ ที่มี ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติทั้งทรัพยากรดิน น้ำ และป่า เนื่องจากเป็นรอยต่อระหว่างระบบนิเวศน์แบบน้ำจืด และระบบนิเวศน์แบบน้ำเค็ม แล้วเกิดระบบนิเวศน์แบบน้ำกร่อย ซึ่งแตกต่างไปจากระบบนิเวศน์ในพื้นที่ส่วนอื่นๆ ในลุ่มน้ำ



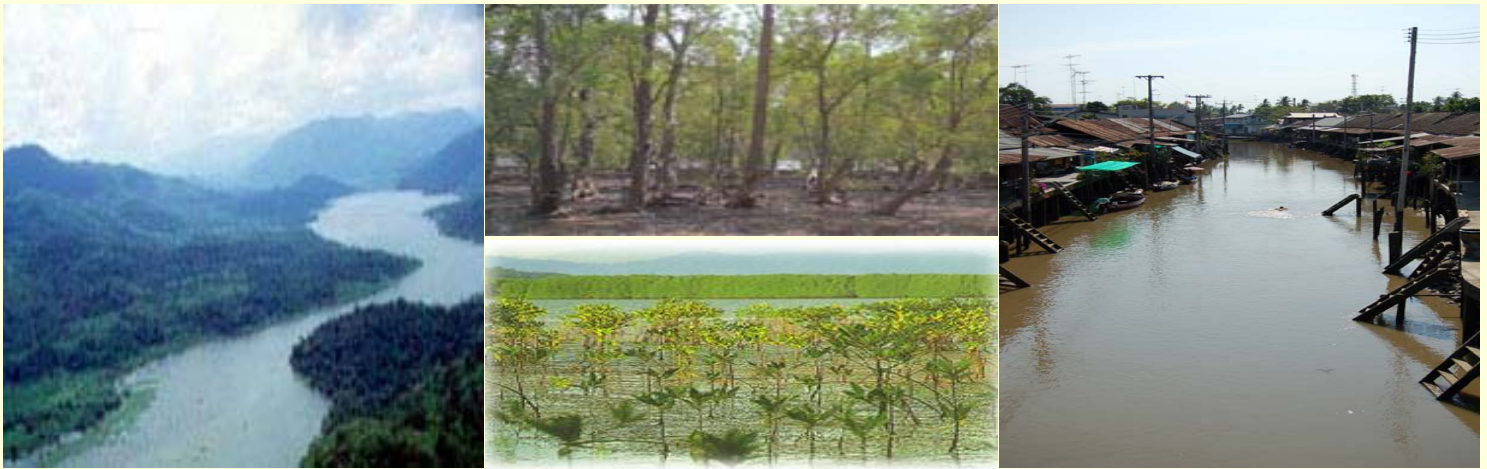
ลักษณะเด่นทางนิเวศน์วิทยาของพื้นที่ปากแม่น้ำ ได้แก่

1. **ฤดูน้ำหลาก** มีความสำคัญยิ่งต่อระบบนิเวศน์ปากแม่น้ำ เพราะน้ำหลากพัดพาเอาตะกอนดินและธาตุอาหารที่มีความอุดมสมบูรณ์นับตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ มาถึงปากแม่น้ำและท้องทะเล กลายเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำในทะเล เป็นแหล่งประมงที่ขึ้นชื่อ และระบบการเกษตรที่มีลักษณะเฉพาะ คือ **ระบบเกษตรแบบสวนยกร่อง** ซึ่งต้องการน้ำที่ไหลหลากและน้ำแห้งในบางเวลา
2. **การขึ้นลงของน้ำทะเล** การขึ้นลงของน้ำทะเลซึ่งเป็นไปตามกระแสนลมและระบบจันทรคติ ทำให้เกิดระบบน้ำไหลขึ้นลงที่มีความสลับซับซ้อนและละเอียดอ่อนมากกว่าในพื้นที่ส่วนอื่น เช่น **น้ำเข้าน้ำเย็น น้ำเทื่อ น้ำทาม และน้ำสองกระคอง** เป็นต้น ความรู้เกี่ยวกับระบบจันทรคติและกระแสนลมจะนำมาใช้ในการกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา เช่น การลงฝักโกงกาง การกลิ้งนาเกลือ



3. ระบบสามน้ำ คือ **หัวน้ำขึ้นจืด กลางน้ำกร่อย และปลายน้ำเค็ม** เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของพืชและสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความเปลี่ยนแปลงและสภาพปัญหาในระบบนิเวศน้ำสามน้ำต้องเผชิญปัญหา เนื่องจากการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่ชลประทานด้วยความเชื่อที่ว่าการปล่อยให้น้ำจืดไหลลงทะเลเป็นความสูญเสียเปล่าทางเศรษฐกิจ และเข้าใจว่าน้ำเค็มคือปัญหาของการทำเกษตร จึงคิดจะแยกน้ำเค็มกับน้ำจืดออกจากกัน โดยการสร้างเขื่อนและประตูกั้นน้ำเค็ม ซึ่งเป็นการปิดกั้นการขึ้นลงของน้ำทะเลตามธรรมชาติ ตัดขาดรอยต่อความสัมพันธ์ระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม ทำให้น้ำกร่อยหายไป เกิดปัญหาน้ำนิ่งกลายเป็นแหล่งสะสมน้ำเน่าเสีย และเกิดภาวะน้ำท่วมขัง ผลกระทบที่ตามมาได้แก่ ผลกระทบต่อการประมง เนื่องจากขาดอาหารตามธรรมชาติที่ลดลง สัตว์น้ำหายากและสูญพันธุ์ ผลกระทบต่อระบบสวนกร่อง ที่เคยอาศัยปฏิกิริยาธรรมชาติ และการควบคุมศัตรูพืชตามธรรมชาติ เกิดปัญหาน้ำเค็มรุกและสร้างความเสียหายแก่พื้นที่การเกษตร ทำให้ผลผลิตการเกษตรลดลง



### ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการระบบนิเวศของทั้ง 3 ลุ่มน้ำ มีดังนี้

1. ระบบนิเวศปากแม่น้ำแม่กลอง ระบบนิเวศเดิม **ลุ่มแม่น้ำแม่กลอง**มีต้นกำเนิดของน้ำไหลมาจากป่าเขาในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ผ่านจังหวัดราชบุรี ก่อนจะออกสู่อ่าวไทยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม **มีระบบนิเวศแบบสามน้ำ** คือ น้ำจืด น้ำเค็ม น้ำกร่อย น้ำทะเลเคลื่อนไหลขึ้นลงตามอิทธิพลของดวงจันทร์ และกระแสน้ำตามฤดูกาลอย่างชัดเจน การประกอบอาชีพของประชาชนทางตอนบนของลุ่มน้ำ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากน้ำจืด มีการทำสวนผลไม้ และสวนเตียน (สวนไม้ล้มลุก) ทางตอนกลางซึ่งได้รับอิทธิพลจากน้ำกร่อย ประชาชนนิยมทำสวนมะพร้าวผล และมะพร้าวน้ำตาล รวมถึงสวนผลไม้ในหน้าแล้ง และปลูกข้าวในร่องสวนในช่วงนาปี ส่วนทางตอนล่างที่อยู่ติดทะเล ชาวแม่กลองก็ทำนาเกลือ ป่าโกงกาง ทำนากุ้ง และประมงทะเล

สภาพปัญหาลุ่มแม่น้ำแม่กลองได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนและประตูระบายน้ำต่างๆ ได้แก่ เขื่อนศรีนครินทร์ (พ.ศ.2520) เขื่อนท่าทุ่งนา (พ.ศ.2528) เขื่อนวชิราลงกรณ์ (พ.ศ.2523) ทำให้เกิดฝนแล้ง และน้ำเค็มหนุนสูงเป็นเวลา 2 - 3 ปี ติดต่อกัน และโครงการกั้นน้ำเค็มของกรมชลประทาน ซึ่งจะมีประตูปิดคลองต่างๆ 191 ประตู จากจำนวนคลอง 300 กว่าคลอง ส่งผลให้

1. ระบบการไหลเวียนขึ้นลงของน้ำหายไป หรือไม่สะดวก ทำให้น้ำแห้งและเน่าเสีย
2. พื้นที่แผ่หน้าในเวลาขึ้นน้ำหายไปประมาณ 2 ใน 3 ทำให้เกิดน้ำท่วมเมืองตอนล่างในช่วงน้ำเกิด
3. เกษตรกรและประมงที่ผูกติดกับระบบน้ำต้องสูญเสียสมดุล เนื่องจากการแบ่งเขตพื้นที่สามน้ำอย่างถาวร จนต้องเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพอื่นๆ ไป

## ข้อเสนอ

ระดับลุ่มน้ำแม่กลองและลุ่มน้ำที่มีเขื่อนขนาดใหญ่ให้มีการประเมินผลกระทบ ผลได้ผลเสียในการบริหารจัดการน้ำ ทั้งเหนือเขื่อนและใต้เขื่อน ในประเด็นคุณภาพและปริมาณน้ำ ศักยภาพของลุ่มน้ำในการรักษาลิ่งแวดล้อม พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ การเปรียบเทียบมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของพืชและสัตว์ในพื้นที่ที่กรมชลประทานขยายได้มากับในพื้นที่ที่ใช้ลำนน้ำธรรมชาติเดิม และผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนท้องถิ่นที่เสียไป รวมถึงให้มีการศึกษาและประเมินผลการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ทั้งในด้านต้นทุนและปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร

ระดับจังหวัดในระยะสั้น ให้ศึกษาทบทวนแนวคิดของโครงการเพื่อป้องกันน้ำเค็มหนุนสูง ตลอดจนแก้ไขปรับปรุง รูปแบบประตูน้ำทุกประตู ให้มีขนาดกว้างและลึกเท่ากับคลองนั้นๆ และอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้กระแสน้ำไหลและถ่ายเทขึ้นลงได้ เหมือนสภาพก่อสร้างประตู สามารถระบายของเสียก้นคลองได้เหมาะสม

ระดับจังหวัดในระยะยาว ให้ศึกษาหาแนวทางฟื้นฟูระบบคลองเดิม ตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองที่รับอิทธิพลมลภาวะ จากราษฎรและคลองดำเนินสะดวก เพื่อเป็นข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ จัดสรรน้ำผิวดินเพื่อทำน้ำประปาในเขตที่น้ำบาดาลกร่อย และจัดทำยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำในระดับจังหวัดโดยยึดถือเอาสายน้ำและกระแสน้ำไหลเป็นหลักแทนเขตการปกครอง

**2. ทะเลสาบสงขลา** ระบบนิเวศเดิม ลุ่มแม่น้ำสงขลา ตั้งอยู่บนชายฝั่งด้านตะวันออกของภาคใต้ มีพื้นที่ครอบคลุม 3 จังหวัด คือ สงขลา นครศรีธรรมราช และพัทลุง พื้นที่ 9,807 ตารางกิโลเมตร มีทั้งน้ำจืด น้ำเค็มและน้ำกร่อย หมุนเวียนเข้าออก ระหว่างทะเลสาบกับอ่าวไทย คือ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน น้ำจืดในทะเลสาบสงขลา จะมากและไหลออกสู่อ่าวไทย เมื่อเกิดคลื่นลมจัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม น้ำเค็มจากอ่าวไทยจะถูกพัดเข้าสู่ ทะเลสาบ พัดพาเอาสัตว์น้ำต่างๆ เข้ามาอยู่ในทะเลสาบ ประชากรชายฝั่งนอกจากจะประกอบอาชีพประมงแล้ว ยังมีอาชีพอื่นๆ เช่น การตัดไม้เสม็ด สานเสื่อใบเตย สานกระจูด เย็บจาก ทำน้ำตาลโดนด ฯลฯ

## สภาพปัญหา

**1. การปิดปากกระวะ** (พ.ศ.2498) ปากกระวะเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างทะเลอ่าวไทยกับทะเลสาบ กรมชลประทาน ได้ปิดปากกระวะ ซึ่งมีคลองอยู่ 5 สาย บริเวณอำเภอระโนด เพื่อป้องกันน้ำเค็มเข้าสู่ทะเลสาบตอนบนและนำน้ำจืดไปใช้สำหรับการทำนาบริเวณทุ่งระโนด

**2. การสร้างท่าเรือน้ำลึก** ท่าเรือน้ำลึกที่อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นท่าเรือเพื่อเป็นจุดรับส่งสินค้าทางทะเล เมื่อปี พ.ศ. 2528 และเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2532 ต่อมา ปี พ.ศ. 2546 ได้มีการทำเขื่อนหินเป็นแนวกันคลื่นในทะเล ความยาวประมาณ 450 เมตร ทำให้ความกว้างปากอ่าวเหลือเพียง 1 ใน 3





### ผลกระทบ

1. กระแสน้ำเปลี่ยน และมีความเชี่ยวแรง เป็นอุปสรรคต่อชาวประมงน้ำตื้น
2. พันธุ์สัตว์น้ำน้อยลง เนื่องจากพันธุ์ปลาจากอ่าวไทยไม่สามารถเข้าไปวางไข่ในทะเลสาบได้
3. เกิดน้ำท่วมฉับพลันในจังหวัดพัทลุงและสงขลา
4. ผู้เลี้ยงปลาในกระชังได้รับความเสียหาย
5. ทะเลสาบตื้นเขิน เนื่องจากปากอ่าวแคบลง น้ำไหลขึ้นลงช้ามาก เกิดตะกอน ทำให้ทะเลสาบตื้นเขินเร็ว
6. เกิดน้ำเน่าเสีย เนื่องจากทะเลสาบระบายน้ำเสียจากเมืองและโรงงานอุตสาหกรรมได้ล่าช้ากว่าเดิม

### ข้อเสนอชาวประมง

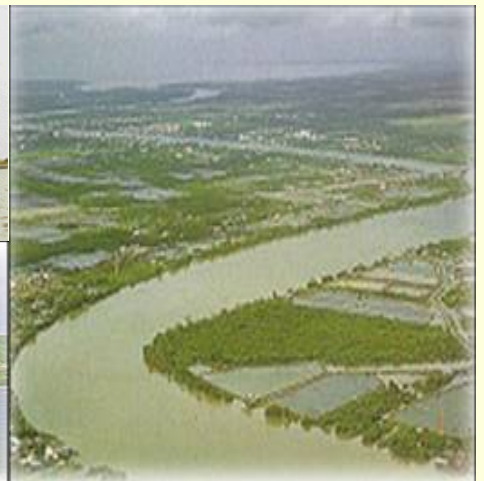
ต้องการให้น้ำในทะเลสาบหมุนเวียนเหมือนดังแต่ก่อน โดยเปิดคลองที่เชื่อมต่อระหว่างทะเลสาบกับอ่าวไทย พร้อมทั้งขุดลอกตลอดสาย หยุดการขยายท่าเรือน้ำลึกและแนวกันคลื่น และทำประชาพิจารณาให้คนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

**3. ลุ่มน้ำปากพนัง** ระบบนิเวศน์เดิม แม่น้ำปากพนัง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด เขตตำบลวังอ่าง อำเภอชะอวด บริเวณรอยต่อระหว่างจังหวัด ตรัง พัทลุง และนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยทรัพยากรป่าไม้ แหล่งน้ำ และชายฝั่งทะเล พื้นที่ป่าไม้ประกอบด้วย ป่าบก ป่าพรุ ป่าชายเลน และป่าจาก เป็นแหล่งต้นน้ำและแหล่งเพาะพันธุ์-อนุบาลสัตว์น้ำ ประชาชนประกอบอาชีพต่างๆ เช่น ทำนา ทำสวนยางพารา ทำสวนผลไม้ ทำประมง โดยการทำนาจะมีพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะสั้นในเวลาที่น่าทะเลขึ้น

### สภาพปัญหา

กรมชลประทานได้สร้างประตูระบายน้ำหลัก “ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์” ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มแม่น้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริกั้นแม่น้ำปากพนัง โดยปิดประตูน้ำถาวรในวันที่ 1 ตุลาคม 2542 เพื่อกั้นน้ำเค็มจากอ่าวปากพนังไม่ให้ไหลเข้าและเก็บกักน้ำจืดมิให้ไหลออก ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่หลายร้อยไร่ ส่งผลกระทบดังนี้

1. ทำนาไม่ได้เพราะน้ำท่วมขัง
2. สัตว์น้ำลดลงเพราะวงจรชีวิตเปลี่ยนไป ชาวประมงพื้นเมือง 5,000 คริวเรือนหมคอาชีพเพราะหาสัตว์น้ำไม่ได้
3. ต้นจากป่าเสียหายล้มตายเพราะต้นจากต้องการน้ำไหลเวียนทั้งน้ำจืดและน้ำกร่อย
4. การแบ่งเขตน้ำเค็มและน้ำจืดไม่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินของชุมชน และการทำนาุ้งของเกษตรกร
5. เกิดน้ำท่วมขังในเขตเทศบาลปากพนัง
6. ระบบนิเวศน์เสียจากการขุดลอกคลองและทำลายป่า ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย



## ข้อเสนอ

ให้ทดลองเปิดประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี และศึกษาผลกระทบจากการปิดและเปิดเขื่อนในระยะ 3 ปี โดยคณะศึกษาประกอบด้วยนักวิชาการและชุมชนในกลุ่มน้ำปากพอง

จะเห็นว่าทั้งสามลุ่มน้ำต่างก็เป็นรอยต่อระหว่างระบบนิเวศน้ำจืด และระบบนิเวศน้ำเค็ม ทำให้เกิดระบบนิเวศน้ำกร่อย อันเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และมีความอ่อนไหวตามอิทธิพลกระแสน้ำขึ้นน้ำลง และลมธรรมชาติตามฤดูกาล ซึ่งประชาชนแต่ละลุ่มน้ำต่างก็มีวิถีชีวิตและประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติด้วยดี แต่โครงการของรัฐที่เกิดขึ้นไม่ได้คำนึงถึงวิถีชีวิตและภูมิปัญญาชาวบ้านที่ดำรงอยู่มาแต่เดิม ทำให้เกิดผลกระทบต่อการค้าทางชีพของประชาชนอย่างมาก จึงควรที่รัฐจะหันมาปรับปรุงโครงการต่างๆ ให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาชาวบ้านและระบบนิเวศดั้งเดิมให้มากที่สุด



## แหล่งที่มาข้อมูล

[http://61.7.253.226/research/s\\_result.php?p=7&targetGroupId=12&PHPSESSID=101bdfeda0f3b34a581cf2e80a4ec4ec](http://61.7.253.226/research/s_result.php?p=7&targetGroupId=12&PHPSESSID=101bdfeda0f3b34a581cf2e80a4ec4ec)

“แหล่งน้ำพัฒนา กุ้งปลาเถิดเทิง ประชาชื่นเรียง ประเทศรุ่งเรือง”

...ร่วมสร้างสรรค์ความรู้บนเว็บโดย...

สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน กรมทรัพยากรน้ำ