

### บทที่ 3

## สภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำปากพนังและความหลากหลายทางนิเวศวิทยา

### 3.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่มน้ำปากพนัง

กลุ่มน้ำปากพนัง เป็นนามเรียกที่มีความหมายบ่งบอกเอกลักษณ์เฉพาะอยู่ในตัว กล่าวคือ จากคำว่าพนัง ที่แปลว่า กำบัง และคำว่า ปากพนังที่เป็นชื่อเรียกอย่างสั้นๆของ ปากแม่น้ำพนัง ซึ่งบริเวณปากแม่น้ำพนังนี้เป็นทำเลดี ที่ความเหมาะสม ที่จะใช้เป็นที่จอดเรือหลบมรสุม ขนถ่ายสินค้าอุปโภคบริโภคปากพนังนี้มีพื้นที่ราบลุ่มอันกว้าง ใหญ่เหมาะที่จะทำนาบนสองฟากฝั่งของสายน้ำปากพนัง ในครั้งอดีตปากพนังเป็นเมืองท่าที่มีความสำคัญพิเศษเสมือนเป็นหัวใจของเมืองนครศรีธรรมราช มีพื้นที่อันอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรและผลผลิต มีข้าว มีปลา น้ำท่าเพียบพร้อม ทำนาได้ผลดี เป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญ ผู้คนที่ผ่านไปมาจะพบเห็นโรงสีข้าวจำนวนมาก ตั้งอยู่เรียงรายขนานลำน้ำปากพนังและลำน้ำสาขา กล่าวกันว่าแม้แต่ชาวเขา มาลาญ ก็ต้องแล่นเรือมาซื้อข้าวถึงปากพนัง

แม้เมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จประพาสปากพนังเมื่อ พ.ศ.2449 ยังทรงแปลกพระทัย โดยได้ทรงบันทึกเป็นพระราชหัตถเลขาพรรณนาถึงสภาพท้องถิ่น ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนและสภาพเศรษฐกิจสังคมของปากพนังไว้อย่างละเอียดถี่ถ้วน ดังปรากฏตามความที่ถ่ายทอดมาบางส่วนว่า

*อำเภอปากพนังนี้ ได้ทราบอยู่แล้วว่า เป็นที่สำคัญอย่างไร แต่เมื่อไปถึงที่ยังรู้สึก ว่าตามที่คาดคะเนนั้นคิดไปเป็นอันมาก ไม่นึกว่าจะใหญ่โตมั่งมีถึงเพียงนี้ แม่น้ำ โครราวสักแม่น้ำเจ้าพระยากรุงเทพฯ เป็นที่นาอุดมดี บ้างก็กล่าวกันว่าดีกว่านา คลองรังสิต และมีที่ว่างเหลือ อยู่มากจะทำนาขึ้นได้ใหม่กว่าที่มีอยู่แล้วเดี๋ยวนี้อีก 10 เท่า บรรดาเมืองท่าในแหลมมาลาญฝั่งตะวันออกเห็นจะไม่มีที่ไหนดีเท่า ปากพนัง (สภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,2540)*

พื้นที่กลุ่มน้ำปากพนัง เป็นพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาและการพัฒนาที่ยาวนาน เพื่อให้เห็นช่วงการพัฒนาของพื้นที่โดยภาพรวม จึงขอกล่าวถึงพัฒนาการกลุ่มน้ำปากพนังพอสังเขป ดังนี้

**ระยะที่ 1 กลุ่มน้ำปากพนังยุคอดีต (ก่อน พ.ศ. 2500) : เมืองอู่ข้าวอู่น้ำของภาคใต้และศูนย์กลางเมืองท่าการค้าขาย**

กลุ่มน้ำปากพนังในอดีต เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำลำคลองหลายสาย เป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญของภาคใต้ และเป็นเมืองท่าที่สำคัญ โดยมีเรือสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาติดต่อค้าขายสินค้าหลักในเขตลุ่มน้ำคือ “ข้าว” เนื่องจากมีสภาพพื้นที่เหมาะแก่การทำนา ซึ่งได้มีการขยายตัวของการผลิตข้าวเพื่อขาย และเกิดอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับการผลิตข้าวคือโรงสีไฟขนาดใหญ่ ส่งผลให้พ่อค้าจากที่ต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศเข้ามาซื้อข้าว ทำให้การค้าขายตัวอย่างมาก (พอลตาแก่นแก้ว, 2538 : 2) จะเห็นได้จากการที่มีเรือจากประเทศจีน สุมาตรา ตรีังกานู มารับซื้อข้าวถึงที่และในขณะเดียวกันเรือเหล่านั้นก็นำสินค้าต่าง ๆ เข้ามาขายด้วย

เนื่องจากปากพนังนอกจากจะเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแล้ว ยังเป็นเมืองท่าและศูนย์กลางซื้อขายที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกประเทศอีกด้วย ส่งผลให้กลุ่มน้ำปากพนังมีความเจริญอย่างรวดเร็ว และจากการที่เมืองปากพนังเป็นเมืองท่าและศูนย์กลางค้าขนาดใหญ่นี้เองทำให้ในสมัยหนึ่งรัฐบาลผลิตเงินเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าไม่ทัน จึงมีการสร้างเงิน “อึเปะ” ของปากพนังขึ้นมาโดยเฉพาะ โดยที่ตัวเหรียญจะเขียนชื่อ “ปากพนัง” ไว้อย่างชัดเจน (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ, 2542) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความยิ่งใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในอดีตได้เป็นอย่างดี

ความเป็นศูนย์กลางของการค้าข้าวและการเป็นเมืองท่าที่สำคัญเริ่มถดถอยในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เพราะประเทศไทยจะต้องส่งข้าวให้ประเทศคู่สงครามเพื่อการชดใช้หนี้ อีกทั้งใน พ.ศ. 2487 รัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออก และได้มีมติของคณะกรรมการกลางค้าข้าวอนุญาตให้มีการค้าข้าวผ่านได้เฉพาะทางท่าเรือคลองเคยเท่านั้นเพื่อให้การส่งสินค้าข้าวส่งออกเป็นไปอย่างรัดกุม การที่รัฐบาลเข้ามาผูกขาดการส่งออกและควบคุมราคาข้าว นับเป็นการรวบอำนาจทางเศรษฐกิจเข้าสู่ศูนย์กลางอย่างชัดเจน ทำให้ระบบการค้าขายกับต่างประเทศบริเวณตาลดปากพนังสิ้นสุด ส่งผลให้เศรษฐกิจของปากพนังซบเซาลงอย่างรวดเร็ว และรุนแรง และในช่วงหลังปี พ.ศ. 2500 ได้เกิดโรงสีขนาดเล็กตามชุมชนต่าง ๆ ขึ้นเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการเกิดมหาวาตภัยจากพายุโซนร้อนแฮเรียต เมื่อ พ.ศ. 2505 ที่แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง ทำให้การผลิตข้าวในพื้นที่บางส่วนได้ผลผลิตน้อยลง และราคาข้าวเปลือกตกต่ำจนชาวนาไม่มีแรงจูงใจที่จะผลิตข้าวเพื่อขาย แต่หันมาผลิตเพียงเพื่อยังชีพกันมากขึ้น ส่งผลให้โรงสีไฟขนาดใหญ่ซึ่งมีมากถึง 14 โรงค่อย ๆ ล้มเลิกกิจการไปจนหมด

จากสาเหตุดังกล่าว ส่งผลให้ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังสูญเสียความเป็นศูนย์กลางของเมืองท่าที่สำคัญของภาคใต้ ประกอบกับการเข้ามาของกระแสพัฒนานิยมที่ส่งผลให้รัฐเริ่มเข้ามา

ครอบงำท้องถิ่นด้วยเครื่องมือของคำว่า “การพัฒนา” ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเช่นเดียวกับที่อื่น ๆ ทั่วประเทศ การแทรกแซงโดยรัฐในพื้นที่ที่เห็นได้ชัดคือเรื่องการพัฒนาสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ โดยเฉพาะการพัฒนาการคมนาคมทางบกมีความเจริญก้าวหน้าขึ้น ทำให้ศูนย์กลางการค้าเปลี่ยนไปเป็นตัวเมืองนครศรีธรรมราชแทน การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและระบบการผลิตเหล่านี้ได้ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหาสืบเนื่องตามมามากมาย เช่น การอพยพแรงงานออกนอกพื้นที่ การอพยพย้ายถิ่น ความยากจน เป็นต้น ส่งผลให้ประชากรเริ่มอพยพออกจากพื้นที่ตั้งที่อยู่ในรูปของการส่งลูกไปศึกษาต่อและอพยพออกไปทำมาหากินในพื้นที่อื่น เช่น สุราษฎร์ ชุมพร กระบี่ ถือเป็นยุคของการ “หนีนาหาสวน” พื้นที่นาถูกทิ้งให้รกร้างว่างเปล่าจำนวนมาก จึงเป็นอันสิ้นสุดของยุคอยู่อาศัยน้ำและศูนย์กลางเมืองท่าและการค้าขายของกลุ่มน้ำปากพนัง

**ระยะที่ 2 ลุ่มน้ำปากพนังยุคกระแสการพัฒนา (2500 – 2535):** การพัฒนาที่นำโดยรัฐ การพัฒนาตามนโยบายของรัฐเพื่อแก้ปัญหาความด้อยพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังนั้น ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นไปในการสร้างสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาอาชีพ และการพัฒนาการศึกษา เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของชาวบ้านในลุ่มน้ำปากพนังให้มีความกินดีอยู่ดีขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 เมื่อปี พ.ศ. 2504 ที่รัฐได้พยายามสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนา เช่น ถนน การชลประทาน ไฟฟ้า นั้น ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังยังไม่มีการพัฒนาที่ชัดเจน แต่เมื่อเกิดมหาวาตภัย เมื่อ พ.ศ. 2505 ทำให้รัฐบาลหันมาสนใจพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 เป็นต้นมา ได้มีการพัฒนาสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการคมนาคมทางบก การจัดสร้างถนนเชื่อมโยงระหว่างชุมชนต่าง ๆ เป็นจำนวนมากทำให้สภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ลุ่มน้ำเปลี่ยนแปลงไปสู่การพัฒนาของรัฐในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังที่ผ่านมาให้เห็นพอสังเขป ดังนี้

1. **โครงการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง** เป็นโครงการที่ส่งเสริมการจัดระบบชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำ ด้วยการขุดคลองและสร้างประตูระบายน้ำขนาดเล็กขึ้นเพื่อการคมนาคมและเพื่อการเกษตร ซึ่งเริ่มมีการดำเนินการมาแต่ครั้งสมัยรัชกาลที่ 5 ได้แก่ การขุด “คลองสุขุม” ที่มีการดำเนินการจนแล้วเสร็จในปี ร.ศ. 117 (พ.ศ. 2441) เพื่อให้ราษฎรในฤดูมรสุม (ใช้เป็นเส้นทางเลี่ยงคลื่นลมในทะเล) และเพื่อขยายพื้นที่การทำนาทั้งสองฝั่งคลอง ต่อมาประชาชนได้ขุดคลองขอยเพื่อให้ประโยชน์ในระยะต่อ ๆ มา อีกหลายคลอง เช่น คลองน้อย คลองเป็ยะ คลองบางฝั่งและยังมีการสร้างประตูระบายน้ำ (ทำนบ) ระหว่างคลองสุขุมและคลองปากพนังเพื่อกันน้ำทะเลหนุน และได้น้ำจืดเพื่อการอุปโภค – บริโภคด้วย

ได้ทำให้เกิดการขยายพื้นที่การทำนาข้าวมากยิ่งขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อการทำนาประสบกับปัญหาโรคผลผลิตตกต่ำ ผลผลิตที่ได้ก็ไม่เท่าที่ควร ส่งผลให้การทำนาลดน้อยลงแม้จะมีระบบชลประทานที่มากขึ้นก็ตาม อีกทั้งการพัฒนาคันกันน้ำเต็มทั้งสองโครงการข้างต้นได้ทำให้เกิดผลกระทบกับชาวลุ่มน้ำปากพนังด้วย กล่าวคือ แต่เดิมนั้นในฤดูน้ำหลาก น้ำในแม่น้ำปากพนังจะไหลเอ่อล้นสองฝั่งท่วมที่นาอันเว้งว่างสุดลูกหูลูกตา และมีตะกอนบางส่วนตกทับถมลงที่นาเหล่านั้น เป็นวัฏธรมชาติที่สร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับท้องทุ่งนาสม่ำเสมอทุกปีมิได้ขาด แต่เมื่อมีคันกันน้ำเต็มเกิดขึ้น น้ำที่เคยเอ่อล้นก็ถูกกั้นกั้นไว้ วงจรการแตงเดิมวัฏของธรรมชาติก็ขาดตอนลง ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของดินในระยะยาว ระบบชลประทานมีการกั้นกักน้ำทำให้น้ำไม่ขึ้นลงตามธรรมชาติ เกิดน้ำเน่าเสียเกิดตะกอนดินเขิน น้ำท่วมขัง และเกิดปัญหาการจัดการน้ำของชลประทานกับความต้องการของชาวบ้านที่แตกต่างกัน จากการขาดการบริหารจัดการระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพ

**2. โครงการสร้างถนนเพื่อการคมนาคม** ในอดีตเป็นการคมนาคมในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จะใช้การคมนาคมทางน้ำเป็นหลัก ต่อมาได้มีการพัฒนาการคมนาคมทางบกให้สะดวกมากขึ้น ซึ่งเป็นความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชนในลุ่มน้ำปากพนังอย่างมาก การคมนาคมทางบกของปากพนังในระยะแรกเป็นผลพลอยได้มาจากการขุดคลองที่นำดินจากการขุดคลองมาถมสองฝั่งจนกลายเป็นถนนดิน เช่น คลองสุขุมที่ขุดในปี พ.ศ. 2440 (ร.ศ. 116) แต่ไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนัก เพราะการคมนาคมทางน้ำสะดวกกว่า จากนั้นก็ไม่ปรากฏได้มีการพัฒนาการคมนาคมทางบกอีก อย่างไรก็ตามการคมนาคมทางบกเชื่อมระหว่างปากพนังและนครศรีธรรมราชในช่วงปี 2510 ได้มีการสร้างถนนเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านต่าง ๆ เป็นจำนวนมากตามแผนพัฒนาจังหวัดซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ และได้มีการพัฒนาถนนเชื่อมระหว่างอำเภอปากพนังกับอำเภอเมืองนครศรีธรรมราชเพื่อเป็นเส้นทางขนส่งสินค้า แล้วเสร็จในปี 2512 จากนั้นก็มีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกอย่างต่อเนื่อง โดยมีการก่อสร้างเส้นทางที่สำคัญประมาณปี พ.ศ. 2518 ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินสายนครศรีธรรมราช - หัวไทร, ถนนสายบ่อลือ - ชะอวด, ถนนสายชายทะเลปากพนังฝั่งตะวันตก - เขียวใหญ่ และถนนสายริมทะเลปากพนัง - หน้าโกฏี - หัวไทร ต่อมาในปี พ.ศ. 2520 องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชจึงให้ความสำคัญกับการสร้างถนนเชื่อมระหว่างอำเภอปากพนังกับอำเภอเขียวใหญ่ ผ่านตำบลบางตะพง และตำบลไสหมากเพื่อเชื่อมต่อกับสายอำเภอเขียวใหญ่ - บ่อลือ - บ้านดูล อำเภอชะอวด เป็นต้น

การพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกดังกล่าวทำให้ปากพนังต้องสูญเสียบทบาทในการเป็นศูนย์กลางการค้าและการสัญจรทางน้ำ เพราะการคมนาคมทางบกที่สะดวกนี้ทำให้เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่ผ่านปากพนังเข้าสู่หรือออกจากนครศรีธรรมราชลดความสำคัญลง คน



จากอำเภอต่างๆ รวมทั้งปากพนังพากันเข้าไปซื้อขายสินค้าในอำเภอเมืองนครศรีธรรมราชกับ สงขลา และกรุงเทพฯ สะดวกขึ้น ทำให้สินค้าที่เคยเข้าปากพนังทางเรือเปลี่ยนไปเข้าอำเภอเมือง นครศรีธรรมราชโดยทางบก อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชจึงมีสินค้ามากขึ้นและกลายเป็น ศูนย์กลางการค้าแทน

ดังนั้นการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกนอกจากจะทำให้เกิดความสะดวกในการ คมนาคมแล้วยังส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมทางเศรษฐกิจเนื่องจากการเคลื่อนย้ายศูนย์กลาง ทางการค้าที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาเส้นทางคมนาคมดังกล่าว นอกจากนั้นถนนเหล่านี้ได้ ถูกสร้างล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังจึงส่งผลกระทบต่อในเรื่องการเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่อีกด้วย เพราะ ถนนเหล่านี้มีท่อลอดหรือทางระบายน้ำน้อยมาก รวมทั้งทางรถไฟสายใต้ที่ทำให้เกิดขวางเส้นทาง ไหลของน้ำตามธรรมชาติและระบายน้ำสู่ทะเลได้ช้าลง

**3. การพัฒนาด้านอาชีพ** เป็นความพยายามในการส่งเสริมอาชีพโดยรัฐ มีการ เปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากแบบธรรมชาติดั้งเดิมมาเป็นแบบอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่ออาชีพทำนาและสภาพการเป็นเมืองท่าศูนย์กลางการค้าของปากพนังเปลี่ยนไป แต่ด้วย ศักยภาพของสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับการทำประมง นายปราโมทย์ ลักษณะ คหบดีที่เคย เป็นเจ้าของกิจการเดินเรือในกลุ่มน้ำปากพนัง จึงได้เริ่มคัดแปลงเรือโดยสารเป็นเรือประมงอวนลาก โดยได้เดินทางไปดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น และว่าจ้างชาวญี่ปุ่น 2 คน มาดำเนินการเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2500 แล้วพัฒนาแพร่หลายไปอย่างรวดเร็ว (นิเวศ เลิศคุณากรณ์, 2543 : 11) จึงทำให้เกิดการ ทำประมงแทนการทำนาข้าวกันมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา จนกลายเป็นกอง เรือประมงขนาดใหญ่ของภาคใต้

ต่อมาได้เกิดมีการทำนากุ้งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังขึ้นตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2520 โดยเริ่มจาก พื้นที่ที่ติดชายทะเล ในช่วงแรกจะเป็นการเลี้ยงแบบกึ่งธรรมชาติ โดยการชักน้ำทะเลซึ่งมีเชื้อกุ้ง อยู่เข้ามาในแปลงที่จะเลี้ยงซึ่งยังมีตอโกงกางไม้หรืออื่นๆ อยู่ และต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2529 ได้ เกิดการพัฒนาเลี้ยงกุ้งระบบอุตสาหกรรมขึ้น และขยายเพิ่มอย่างรวดเร็วในปี พ.ศ. 2531 – 2535 ซึ่งสามารถสร้างรายได้จำนวนมากมหาศาลแก่ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ชาวลุ่มน้ำปากพนังที่ อพยพไปอยู่ที่อื่นก็เริ่มเดินทางกลับบ้านเกิดเพื่อประกอบอาชีพการทำนากุ้ง อย่างไรก็ตามการทำ นากุ้งในยุคแรกยังละเลยการดูแลสิ่งแวดล้อม และไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่ออันเนื่องมาจากการ ทำนากุ้ง ทำให้น้ำไปสู่ประเด็นของความขัดแย้ง แย่งชิงทรัพยากรในท้องถิ่น (คูอิน ณรงค์ บัญ สวชวิญ, 2536) และการเสื่อมโทรมของทรัพยากร และเกิดโรคระบาดหนัก ทำให้การเลี้ยงกุ้งเริ่ม ประสบภาวะการณ์ขาดทุนจนต้องเลิกเลี้ยงกันเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามหลังปี พ.ศ. 2535 เป็น

ต้นมา ก็ได้มีการปรับตัวของผู้เลี้ยงกุ้งโดยใช้ความเค็มต่ำซึ่งปรากฏว่าได้ผลดี ทำให้มีการขยายพื้นที่รุกเข้าไปในเขตที่เคยมีการทำนากันอย่างมาก

เมื่อมีการทำนาุ้งความเค็มต่ำได้ผลก็เริ่มมีการขยายไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ติดแม่น้ำลำคลองทั้งสองฟากฝั่งถูกขุดเป็นนาุ้งแทบทั้งสิ้นตั้งแต่ปากอ่าวไปจนถึงแถบเกาะเกด อ. เขียวใหญ่ ซึ่งการดูแลเรื่องการจัดสิ่งแวดลอมยังไม่มีการจัดการที่คึกคักส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องพื้นที่นาุ้ง รุกเข้าไปในพื้นที่นาข้าว และมีการปล่อยน้ำเสียลงในนาข้าวทำให้นาข้าวเสียหาย การเกิดโรคระบาดแม้ว่าจะลดน้อยลงกว่าการเลี้ยงแบบความเค็มสูงบริเวณชายทะเล แต่ก็ยังมีการระบาดอยู่พอสมควร ประกอบกับราคาผลิตภัณฑ์ต่างๆ สูงขึ้นในขณะที่ราคากุ้งถูกลง และการประกอบอาชีพทำนาุ้งส่วนใหญ่ก็เป็นผู้เลี้ยงกุ้งรายย่อยและสิ่งแวดลอมเริ่มเสียหายมากขึ้น การประกอบอาชีพนาุ้งจึงไม่ค่อยประสบความสำเร็จมากนัก ส่งผลให้การทำนาุ้งลดน้อยลงอย่างมาก และเริ่มมีบางส่วนหันไปทดลองทำสวนปาล์มแบบขรอกันขึ้นในพื้นที่ปรากฏว่าเริ่มเห็นผลดีและในขณะนี้เริ่มมีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นับเป็นการพยายามปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้ในพื้นที่ของชาวลุ่มน้ำปากพนัง

จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนอาชีพของชาวบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นไปอย่างต่อเนื่องทั้งจากการส่งเสริมและพัฒนาจากนโยบายของรัฐ เอกชนและการพัฒนาอาชีพโดยชาวบ้านเอง เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามฐานทรัพยากรในพื้นที่ อย่างไรก็ตามการพัฒนาด้านอาชีพยังไม่ประสบความสำเร็จมากนักเห็นได้จากการอพยพออกพื้นที่ของชาวลุ่มน้ำปากพนังยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

**ระยะที่ 3 ลุ่มน้ำปากพนังยุคโครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ (ปีพ.ศ.2536 ถึงปัจจุบัน): การพัฒนาเพื่อฟื้นฟูน้ำปากพนัง**

ด้วยสภาพปัญหาของการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและทรัพยากรเสื่อมโทรมลงจนถึงขั้นวิกฤติโดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้ที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ราษฎรในพื้นที่ขาดแคลนน้ำจืดเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค ได้รับความเดือดร้อนอย่างสาหัสทุกปี ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ผู้คนส่วนใหญ่ยากจน ก่อให้เกิดแนวทางการแก้ไขปัญหา อย่างจริงจัง โดยเริ่มขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2523 โดยพิจารณาโครงการใหญ่ กองวาง โครงการ จากนั้นได้มีการเสนอแนวคิดการปรับปรุงลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง โดยสำนักงานชลประทานที่ 11 ต่อมาในปี พ.ศ. 2525-2529 กองทัพภาคที่ 4 ได้วางโครงการนี้โดยถือเป็นโครงการเพื่อความมั่นคงในระดับพื้นที่กองทัพภาคที่ 4 จนกระทั่งเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2531 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ ให้กรมชลประทาน ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คำนึงการแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง และ

หลังจากนั้นได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในวโรกาสต่างๆ อีก 3 ครั้งด้วยกัน กล่าวคือ เมื่อวันที่ 9 และ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2535 วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2536 และ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2538 และคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีคำสั่งที่ 1/2536 ลงวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2536 และคำสั่งเพิ่มเติมที่ 2/2536 ลง วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2536 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริซึ่งเป็นที่มาของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

### 3.2 ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้ง Latitude ที่ 7° 45'เหนือ และเส้นแวง ที่ ตะวันออก มีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ จังหวัด นครศรีธรรมราช พัทลุง และตรัง มีเนื้อ ที่ประมาณ 1,989,932 ไร่ หรือประมาณ 3,117.79 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย อำเภอต่างๆ (กรม พัฒนาที่ดิน, 2542) ดังต่อไปนี้

- จังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่ 11 อำเภอ ได้แก่ พื้นที่ทั้งหมดของ อำเภอ ปากพนัง หัวไทร เขียวใหญ่ ชะอวด ร่อนพิบูลย์ เฉลิมพระเกียรติ จุฬารัตน์ พระพรหม และ บางส่วนของอำเภอลานสกา อำเภอเมือง และอำเภอทุ่งสง
- จังหวัดพัทลุง ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของ อำเภอป่าพะยอม
- จังหวัดตรัง ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของอำเภอ ห้วยยอด ในอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ ไกล่เคียงดังนี้
 

ทิศเหนือ	ติดต่อ	อำเภอเมืองและอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อ	อำเภอจะโนน จังหวัดสงขลา และอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	อำเภอไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอห้วยยอด จังหวัด ตรัง

### 3.3 ลักษณะภูมิประเทศและธรณีสัณฐาน

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพองมีแม่น้ำปากพองเป็นแม่น้ำสายหลัก มีต้นกำเนิดจากควนปิ่นแก้วและควนหินแห่งหนึ่งของเทือกเขาบรรทัด ซึ่งมีสัณฐานส่วนใหญ่ เป็นหินชั้น ที่อยู่ในชุดตะนาวศรี ซึ่งเป็น หินในยุคคาร์บอนิเฟอรัส ดีโวเนียน ไชลูเรียน โดยเป็นแนวเชื่อมระหว่าง 3 จังหวัด คือ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอชะอวด อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราชทิศทางการไหลของน้ำจะไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่าน อำเภอชะอวด เชียรใหญ่ และปากพอง ลงสู่ทะเลที่อ่าวปากพอง บริเวณบ้านปากแม่น้ำ แม่น้ำมีความยาวทั้งหมดประมาณ 147 กิโลเมตร (ไพบุลย์ ประ โมงจรรย์ และคณะ, 2542)

พื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำปากพอง ส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่เทือกเขา เนินเขา และพื้นที่ดอน ซึ่งเป็นภูมิสัณฐานที่เกิดจากการกักร่อนของหินพื้น โดย ส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิตและมีหินตะกอนที่เป็นหินทราย หินดินดาน และหินปูน มีลักษณะเป็นแนวในบางตอนของพื้นที่ ในบางพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด Undulating ถึงพื้นที่ลอนชัน ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 15 – 50 เมตร มีลำน้ำสาขาไหลลงมารวมกับแม่น้ำปากพองหลายสาย เช่น คลองลาไม ห้วยถ้ำพระ คลองกุ่ม คลองฆ้อง คลองโคกยาง คลองเสาชง คลองชะเวง คลองบางไทร เป็นต้น ซึ่งเป็น แหล่งน้ำต้นทุนของแม่น้ำปากพอง การไหลผ่านของลำน้ำเหล่านี้ ก่อให้เกิดพื้นที่ตะกอนลำน้ำหรือ ลานตะพักลำน้ำ (Flood plain or low terraces) เป็นแนวแคบๆขนานกับลำน้ำ

ถัดจากพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขา และเนินเขา ลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้จะค่อยๆ เปลี่ยนเป็น พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดและลอนชัน ถัดลงมาอีกจะเป็นพื้นที่ตอนกลางของลุ่มน้ำจะมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ระหว่าง 5- 10 เมตร เป็นพื้นที่ช่วงต่อไปยังที่ราบลุ่ม ชายฝั่งทะเล พื้นที่ตอนปลาย ของลุ่มน้ำเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล โดยเริ่มจากสันทรายเก่า บริเวณอำเภอชะอวดติดต่อกับอำเภอร่อนพิบูลย์ถัดออกมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ประกอบด้วยพื้นที่ที่น้ำทะเลเคยขึ้นถึง และพื้นที่พรุ หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ จนไปจรดสันทราย และหาดทรายชายทะเล ซึ่งทอดตัวเป็นแนวยาวตั้งแต่ แหลมตะลุมพุกทางตอนเหนือ ไปทางใต้จนถึงเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา บริเวณปากน้ำของแม่น้ำปากพองมีลักษณะเหมือนก้ามปู เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำทะเลขึ้นถึง ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลน แต่ปัจจุบัน มีการบุกรุก พื้นที่เพื่อทำนาทุ่งกันอย่างกว้างขวาง (ไพบุลย์ ประ โมงจรรย์และ คณะ, 2542)

สำหรับระบบนิเวศน์ของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพองนั้น มีการจัดความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรป่าไม้แหล่งน้ำ และชายฝั่งทะเล จนเกิดระบบนิเวศน์ที่สมบูรณ์ โดยในส่วนของพื้นที่ป่าไม้ ในเขตลุ่มน้ำนั้นมีทั้งส่วนที่เป็นป่าบก ป่าพรุ ป่าชายเลน ซึ่งถือเป็นแหล่งต้นน้ำและแหล่งเพาะพันธุ์

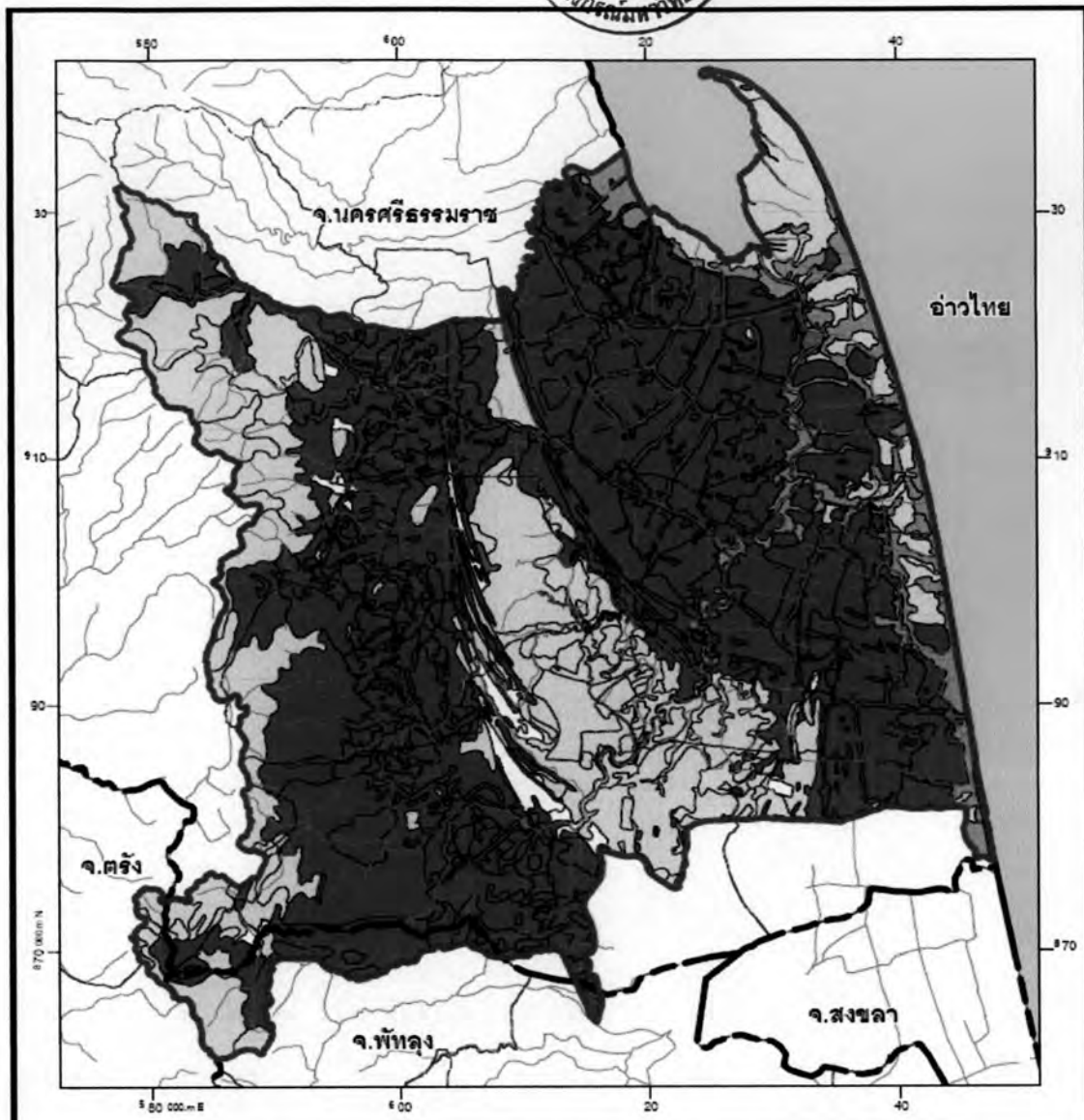


อนุบาลสัตว์น้ำ เริ่มจากป่าสงวนแห่งชาติเขาหลวง อำเภอลานสกา ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ เรื่อยลงมาทางใต้คือป่าสงวนแห่งชาติป่าไผ่โคน ป่าในตากและป่านาเขาอำเภออ่อนพิบูลย์ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาพระบาท อำเภอ หัวไทร และป่าสงวนแห่งชาติป่ายางงาน ป่าควนแก้ว ป่าคลองตม และป่าทุ่งลานแชะ อำเภอชะอวด ซึ่งมีพื้นที่รวม 218,361 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าพรุ จำนวน 4 แห่งคือ ป่าคอนทราย และป่าคลอง อำเภออ่อนพิบูลย์ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ป่าสงวนแห่งชาติป่าบ้านกุ่มแป่ ป่าบ้านในลุ่มและป่าพรุครวนเคร็ง อำเภอชะอวด รวมเนื้อที่ 165,8201 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าชายเลน จำนวน 5 แห่งคือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าชายเลนปากพญา – ปากนคร และป่าปากน้ำ อำเภอเมือง ป่าสงวนแห่งชาติป่าชายเลนปากพนังฝั่งตะวันออก ป่าเกาะ ไซยป่าปลายแหลมตะตุมพุก และป่าชายเลนปากพนังฝั่งตะวันตก อำเภอปากพนัง รวมเนื้อที่ประมาณ 71,221 ไร่ ส่วนป่าจากซึ่งเป็นพืชตระกูลปาล์ม ขึ้นกระจายในบริเวณปากอ่าวสองฝั่งแม่น้ำปากพนังและคลองสาขาที่ได้รับอิทธิพลน้ำทะเลขึ้นถึง จากสภาพดังกล่าว นอกจากจะทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งในด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์แล้ว ยังส่งผลให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำปากพนังซึ่งมีต้นกำเนิดจากคลองชะอวด มีปริมาณและกำลังน้ำมากพอที่จะป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็มได้ในฤดูฝนและมีการปรับสภาพน้ำให้เป็นน้ำกร่อยในฤดูแล้ง โดยทิศทางการไหลเวียนของน้ำจะไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอชะอวดเรียกว่า คลองชะอวด ป่านอำเภอเชียรใหญ่เรียกว่าคลองเชียร ถึงบ้านปากแพรกแล้วแยกเป็น 2 สาย สายหนึ่งไหลย้อนค่อนข้างขนานฝั่งทะเลไปทางทิศใต้ผ่านอำเภอหัวไทร เรียกว่า คลองหัวไทร(ทางราชการเรียกคลองปากพนัง) แล้วลงไปทะเลสาบสงขลา ที่ป่ากระวะ อำเภอ ระโนด จังหวัดสงขลา ส่วนอีกสายหนึ่งไหลลงไปทางเหนือผ่านอำเภอปากพนังและออกสู่ทะเล เรียก แม่น้ำปากพนัง สภาพของน้ำในแม่น้ำปากพนังจะมีลักษณะ 4 น้ำ คือ ตอนบนแถบบริเวณ อำเภอชะอวดและ อำเภอเชียรใหญ่ ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำจืด ในส่วนที่เป็นป่าพรุจะเป็นน้ำเปรี้ยว และส่วนตอนกลางแถบบริเวณ อำเภอหัวไทร อำเภอ เชียรใหญ่ และอำเภอ ปากพนัง จะเป็นน้ำกร่อย ในบริเวณปากอ่าวจะเป็นน้ำเค็ม ระบบน้ำจะมีการขึ้น ลงไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา ตามฤดูกาลและตามความรุนแรง ของการขึ้น ลงของระดับน้ำทะเล และปริมาณของน้ำจืดจากคลองชะอวดที่ไหลลงสู่แม่น้ำปากพนัง โดยในช่วงฤดูฝนที่น้ำหลาก แม่น้ำปากพนังจะมีความจืดสูงแต่ในช่วงฤดูแล้งน้ำในแม่น้ำปากพนังจะกร่อยถึงค่อนข้างเค็มเนื่องจากปริมาณน้ำจืดน้อย ทำให้น้ำเค็มรุกเข้ามาผสมกับน้ำจืด ส่งผลให้แม่น้ำปากพนังและพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติ และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

### 3.3 การใช้ที่ดินพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2543 ของลุ่มน้ำปากพนัง โดยการสำรวจของกองวางแผนที่ดินการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน สามารถจำแนกชนิดการใช้ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังได้ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่เกษตรกรรม ประมาณ 1,229,124 ไร่ หรือร้อยละ 61.767 ของพื้นที่ทั้งหมด
2. พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประมาณ 106,295 ไร่ หรือร้อยละ 5.342 ของพื้นที่ทั้งหมด
3. พื้นที่ป่าไม้ ประมาณ 384,850 ไร่ หรือร้อยละ 19.34 ของพื้นที่ทั้งหมด
4. พื้นที่น้ำ ประมาณ 12,197 ไร่ หรือร้อยละ 0.613 ของพื้นที่ทั้งหมด
5. พื้นที่ชุมชนประมาณ 67,314 ไร่ หรือร้อยละ 3.384 ของพื้นที่ทั้งหมด
6. พื้นที่เบ็ดเตล็ด เช่น ที่ลุ่ม ทุ่งหญ้า เหมือนเก่า และบ่อลูกรัง ประมาณ 190,125 ไร่ หรือร้อยละ 9.554 ของพื้นที่ทั้งหมด



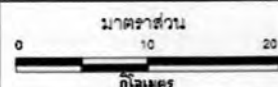
ปัจจัยที่มีผลต่อการอพยพและการตั้งถิ่นฐานของนกแอ่นกินรังในลุ่มน้ำปากพอง

แผนที่ 3.1 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ศึกษา

สัญลักษณ์

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| --- เขตจังหวัด | ■ พื้นที่ชุมชน           |
| - - - เขตอำเภอ | ▨ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์ |
| □ พื้นที่ศึกษา | ■ พื้นที่เกษตรกรรม       |
|                | ■ พื้นที่ลุ่ม            |
|                | ■ พื้นที่ป่า             |
|                | □ อื่นๆ                  |

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3.5 ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ชายฝั่งและปากแม่น้ำ

#### 3.5.1 สภาพภูมิประเทศทางสมุทรศาสตร์

อ่าวปากพรมีพื้นที่อ่าวทั้งหมดประมาณ 83,000 ไร่ หรือประมาณ 126 ตารางกิโลเมตร (นพรัตน์ บำรุงรักษ์, 2540) มีลักษณะเป็นอ่าวคั่น ความลึกเฉลี่ยประมาณ 1.5 เมตร กว้าง 10 กิโลเมตร และยาว กิโลเมตร บริเวณส่วนกลางของอ่าวจะเป็นร่องน้ำลึก ประมาณ 5 เมตร ซึ่งใช้ในการเดินเรือ และสองฝั่งของร่องน้ำเป็นพื้นที่ชายเลนที่กว้างใหญ่ (สมบุรณ์ พรพิเนตพงศ์, 2540) มีระดับสูงกว่าระดับน้ำทะเลในช่วงที่น้ำลดต่ำสุดประมาณ 0.50 เมตร (บริษัท พอลคอนซัลแทนต์และคณะ, 2537) ดินท้องน้ำเป็นโคลน อ่าวถูกล้อมด้วยแผ่นดิน 2 ด้าน คือ ด้านทิศตะวันตกเป็นที่ราบนครศรีธรรมราช และด้านทิศตะวันออกเป็นแนวสันทรายแหลมตะตุมทุก แม่น้ำปากพรมในช่วง 8 กิโลเมตร แรกจากปากแม่น้ำมีความลึกประมาณ 5-6 เมตร และมีความกว้างประมาณ 300 เมตร

สภาพภูมิประเทศตามแนวชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันตกติดกับอ่าวไทย มีสภาพเป็นที่ราบลุ่ม ระดับพื้นดินมีความสูงประมาณ 0.5-1.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีทางหลวงสาย 4013 ตัดถัดจากถนนออกไปด้านทะเลจะเป็นชายหาดมีสันทราย ขวางอยู่ระหว่างถนนกับทะเล ความสูงของสันทราย ประมาณ 2.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และถัดจากสันทรายออกไปจะเป็นชายหาด (บริษัท พอลคอนซัลแทนต์ และคณะ, 2537)

#### 3.5.2 การขึ้นลงของระดับน้ำทะเล

สภาพการขึ้นลงของระดับน้ำที่บริเวณปากแม่น้ำจะได้นับอิทธิพลจากการขึ้นลงของระดับน้ำในทะเล และจากอิทธิพลของน้ำท่าที่มาจากต้นน้ำ โดยการขึ้นลงของน้ำทะเลจะมีลักษณะเป็นแบบน้ำผสม Mixed Tide) คือมีทั้งน้ำถู และน้ำเคี้ยวผสมกัน ค่าพิสัยในช่วงน้ำตายประมาณ 0.70 เมตรและในช่วงน้ำเกิดประมาณ 1.10 เมตร (บริษัท พอลคอนซัลแทนต์ และคณะ, 2537)

#### 3.5.3 การตกตะกอนและกัดเซาะชายฝั่งทะเล

การทับถมของตะกอนเกิดจากการเคลื่อนตัวของทรายตามแนวชายฝั่งทะเลจากอิทธิพลของคลื่นลมและกระแสน้ำ โดยจะมีความรุนแรงในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความเร็วลมสูงสุด ประมาณ 20- 25 น็อต ช่วงคลื่นสูง 1-1.5 เมตร ทำให้เกิด การตกตะกอน ของทราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทรายละเอียด ขนาดประมาณ 0.1 – 0.4 มิลลิเมตร โดยตลอดทั้งปีจะมีตะกอนสุทธิเคลื่อนตัวไปทางทิศเหนือ ประมาณ 334960 ลูกบาศก์เมตร และเกิดการตกทับถมบริเวณร่องน้ำทำให้ประสิทธิภาพ การระบายน้ำสู่ทะเลในฤดูฝนต่ำลง ซึ่งหากทำคันกันทราย ตะกอนทรายจะตกทับถมหน้าคันกันทรายระยะทางประมาณ 280 เมตรต่อปี (บริษัท พอลคอนซัลแทนต์ และคณะ, 2537)



### 3.5.4 การตกตะกอนและกัดเซาะในอ่าวปากพนัง

ตะกอนที่ทับถมบริเวณปากแม่น้ำและในอ่าวปากพนัง ได้มาจากการกัดเซาะ และพังทลายของดินบริเวณต้นน้ำ ซึ่งการตกตะกอนและการกัดเซาะ บริเวณปากแม่น้ำในอ่าวปากพนังเกิดจากอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง โดยน้ำในแม่น้ำมีการไหลเข้าออกสลับกันไปมาในจังหวัดที่น้ำทะเลขึ้นลง ตะกอนส่วนใหญ่เป็นทรายแป้ง และดินเหนียว มีขนาด 0.001-0.10 มิลลิเมตร ปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ปากแม่น้ำมีค่าเฉลี่ยประมาณ 351050 ตัน/ปี (ก่อนปีประจําการระบายน้ำปากพนัง) โดยตะกอนที่อ่าวปากพนังจะมีปริมาณประมาณ ร้อยละ 30 ของตะกอนแขวนลอย ทำให้การตกตะกอนในอ่าวปากพนังจะมีปริมาณ 11540 ตัน / กิโลเมตร / ปี ผลการตกตะกอนตลอดทั้งอ่าวปากพนังความยาวประมาณ 16 กิโลเมตร จะมีปริมาณประมาณ 184 640 ตัน / ปี ส่วนตะกอนที่เหลือไหลออกสู่ทะเล (บริษัท พลอคอนซัลแตนท์ และคณะ, 2537)

### 3.5.4 การรุกตัวของน้ำเค็ม

การรุกตัวของน้ำเค็มเข้าไปในลำน้ำเกิดจากอิทธิพลของ

1. ความรุนแรงการขึ้นลงของน้ำทะเล การนำน้ำไปใช้ประโยชน์มากเกินไปในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ปริมาณน้ำจืดจากต้นน้ำมีปริมาณน้อย สำหรับการอุปโภคบริโภค การเกษตร อุตสาหกรรม
2. ลักษณะทางกายภาพของลำน้ำ ได้แก่ ความแคบ ความลึก ความลาดชัน ของลำน้ำ
3. การระบายน้ำเค็ม ซึ่งเป็นน้ำที่ขังจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำปล่อยลงสู่คลองธรรมชาติ ที่เชื่อมต่อกับปากแม่น้ำปากพนัง

ถ้าการขึ้นลงของระดับน้ำทะเลที่ปากแม่น้ำมีกำลังน้อยกว่าปริมาณน้ำที่ไหลจากต้นน้ำ ซึ่งมีปริมาณมาก การรุกตัวของน้ำเค็มเข้าไปในลำน้ำจะมีลักษณะเป็นลิ้นน้ำเค็ม แทรกตัวเป็นชั้น อยู่ใต้ท้องน้ำ โดยตอนบนของน้ำจะเป็นชั้นน้ำจืด แต่ถ้าการขึ้นลงของน้ำทะเลมีกำลังแรง ปริมาณน้ำจืดที่ไหลจาก ต้นน้ำมีปริมาณน้อย จะทำให้ลิ้นน้ำเค็มเกิดการแตกตัวน้ำเค็ม ไปผสมผสานกับน้ำจืด ทำให้ตลอดหน้าตัดลำน้ำมีความเค็มทั่วถึงกันหมด

การรุกตัวของน้ำเค็มจะรุกเข้าเข้าไปในลำน้ำได้ไกลในช่วงฤดูแล้งซึ่งมีปริมาณน้ำทำน้อย โดยน้ำเค็มสามารถรุกตัวเข้าไปถึงอำเภอชะอวด ระยะทางประมาณ 100 กิโลเมตร จากปากแม่น้ำ (บริษัท พลอคอนซัลแตนท์ และคณะ, 2537)

## 3.6 ทรัพยากรน้ำ

### 3.6.1 แหล่งน้ำผิวดิน

ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีแม่น้ำปากพนังเป็นแหล่งมีต้นน้ำเกิดจากควนหินแก้วและควนหินแท่น ส่วนหนึ่งของเทือกเขาบรรทัดบริเวณที่เป็นรอยต่อระหว่าง 3 อำเภอ คือ อำเภอห้วยยอด

จังหวัดตรัง อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอชะอวดจังหวัดนครศรีธรรมราช ทิศทางการไหลของลำน้ำจะไหลจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือผ่าน อำเภอชะอวด เข็รใหญ่ และปากพ่อง ลงสู่อ่าวปากพ่อง ประมาณ 147 กิโลเมตร (ไพบุลย์ ประโมจันย์ และคณะ, 2542) ลำน้ำสาขา ที่เป็นแหล่งน้ำต้นทุนของแม่น้ำปากพ่อง ส่วนใหญ่จะไหลลงมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตก เช่น คลองลาไม ห้วยถ้ำพระ คลองโคกยาง คลองฆ้อง คลองเข็รใหญ่ คลองบางไทร คลองเสาธง คลองชะเมา เป็นต้น ส่วนลำน้ำสาขาของแม่น้ำปากพ่อง ตั้งแต่ตอนใต้อำเภอเข็รใหญ่ ลงไปเป็นลำน้ำที่ช่วยระบาย น้ำจากแม่น้ำปากพ่องลงทะเลในช่วงที่มีฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่องตอนใต้อำเภอเข็รใหญ่ ลงไปเป็นลำน้ำที่ช่วยระบายน้ำจากแม่น้ำปากพ่องลงทะเลในช่วงที่มีฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง เช่น คลองปากพ่อง (คลองหัวไทร) คลองท่าพญา คลองปางพรุ คลองบางทราย คลองบางโค คลองบางไทรปก (กรมพัฒนาที่ดิน , 2541)

ความลึก ตามแนวร่อง ของแม่น้ำปากพ่อง ตั้งแต่ปากอ่าวถึงอำเภอชะอวด (กม. 107 มีความลึกมากที่สุด ที่บริเวณ ตำบลเกาะเกด (กม 71 มีความลึกประมาณ 15 เมตร และค่อยๆ ดื้นขึ้น ไปทางตอนบนและตอนล่างของแม่น้ำ ซึ่งมีความลึกประมาณ 5 เมตร ที่อำเภอชะอวด และปากแม่น้ำปากพ่องตามลำดับ (สมบุญ พรพิเนตพงศ์, 2540)

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง มีลุ่มน้ำย่อย ที่สำคัญ เป็นพื้นที่รับน้ำดังต่อไปนี้

1.คลองเสาธง พื้นที่รับน้ำ	พื้นที่รับน้ำ	549.9	ตารางกิโลเมตร
2.คลองโคกยาง	พื้นที่รับน้ำ	438.4	ตารางกิโลเมตร
3.คลองถ้ำพระ	พื้นที่รับน้ำ	347.7	ตารางกิโลเมตร
4.คลองลาไม	พื้นที่รับน้ำ	134.0	ตารางกิโลเมตร
5.คลองไม้เสียบ	พื้นที่รับน้ำ	173.9	ตารางกิโลเมตร
6.คลองห้วยครุฑ	พื้นที่รับน้ำ	97.9	ตารางกิโลเมตร
7.พื้นที่ลุ่มน้ำสองฝั่งแม่น้ำปากพ่องพื้นที่รับน้ำ		1,174.0	ตารางกิโลเมตร
8.คลองทุ่งค้อ	พื้นที่รับน้ำ	87.0	ตารางกิโลเมตร
9.พรุควนเคร็ง	พื้นที่รับน้ำ	82.9	ตารางกิโลเมตร

รวมพื้นที่รับน้ำทั้งหมด 2995.3 ตารางกิโลเมตร

โดยที่ลุ่มน้ำคลองถ้ำพระคลองลาไม คลองโคกยาง และคลองไม้เสียบ น้ำส่วนใหญ่ไหลลงสู่มแม่น้ำปากพ่องมีบางส่วนไหลสู่พรุควนเคร็ง ส่วนลุ่มน้ำคลองเสาธง จะไหลลงสู่มแม่น้ำปากพ่องและทะเลบางส่วน (ประสพชัย นามลาพ, 2542)

### 3.6.2 แหล่งน้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำใต้ดินในบริเวณลุ่มน้ำปากพนังจะอยู่ในชั้นหินร่วน บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเล ตั้งแต่อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชไปทางตอนใต้ขนานไปกับทะเลจนถึงอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ให้น้ำประมาณ 22-100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และในชั้นหินแข็งประเภทหินปูน หินชั้นกึ่งหินแปร และเทือกเขาแกรนิตทางด้านตะวันตก ให้น้ำประมาณ 10 – 20 ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง แต่บริเวณที่มีโพรงหรือถ้ำขนาดใหญ่จะให้น้ำมากกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาล คุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถใช้อุปโภค และบริโภคได้

### 3.6.3 แหล่งน้ำชลประทาน

ลุ่มน้ำปากพนังมีแหล่งน้ำชลประทาน ซึ่งประกอบด้วย โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนัง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส โครงการฝายเสาชง โครงการชลประทานขนาดเล็ก และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า การขุดลอกขยายคลองธรรมชาติระบายลงทะเล คลองชะอวดแพรกเมือง และประตูระบายน้ำปากพนัง เป็นต้น

## 3.7 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศลุ่มน้ำปากพนัง จากสภาพที่ตั้งใกล้เส้นศูนย์สูตร มีภูเขาและเป็นคาบสมุทรทั้งสองด้าน กล่าวคือ ด้านตะวันออกเป็นทะเลจีนใต้ มหาสมุทรแปซิฟิก ด้านตะวันตกเป็นทะเลอันดามันมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ลุ่มน้ำปากพนัง ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมจากมหาสมุทรอินเดียและพายุหมุนเขตร้อน จากทะเลจีนใต้ สลับกัน ดังนี้

### 3.7.1 ลมมรสุม ในแต่ละปี จังหวัดนครศรีธรรมราชจะได้รับอิทธิพลของลมมรสุม ดังนี้

3.7.1.1 ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมนี้มีทิศทางพัดผ่านมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามันเข้าสู่ประเทศไทย บริเวณชายฝั่งตะวันตกจึงมีฝนตกชุก ในส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช นั้นเนื่องจากมีเทือกเขาทางตะวันตกและตอนกลางเป็นแนวกั้นทิศทางลม ทำให้ฝนตกไม่มากนัก อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะอยู่ในช่วงประมาณ เดือน พฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม

3.7.1.2 ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมนี้พัดผ่านอ่าวไทยเข้าสู่ภาคใต้ ทำให้เกิดฝนตก ชุกในจังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด ตั้งอยู่ในด้านรับลมของเทือกเขา อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะทำให้ฝนตกมากในช่วงประมาณเดือน พฤศจิกายน - มกราคม

**3.7.2 พายุหมุนเขตร้อน** เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อลักษณะอากาศของจังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ พายุหมุนเขตร้อนเป็นระบบความกดอากาศต่ำที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 2 องศา ละติจูดก่อตัวขึ้นเหนือน่านน้ำในเขตร้อนระหว่างละติจูด ประมาณ 5-20 องศาเหนือ โดยไม่มีระบบแนวปะทะเข้ามาเกี่ยวข้องและมีการหมุนเวียนชัดเจน ซึ่งตามข้อ ตกลงระหว่างประเทศได้แบ่งชนิดของพายุหมุนเขตร้อนตามความรุนแรง ดังต่อไปนี้

3.7.2.1 พายุดีเปรสชัน เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่มีความเร็วสูงสุด ใกล้ศูนย์กลางที่ผิวพื้น ไม่เกิน 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ใช้สัญลักษณ์ D

3.7.2.2 พายุโซนร้อน เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง ที่ผิวพื้น ตั้งแต่ระหว่าง 34-63 นอต (63-117 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

3.7.2.3 พายุไต้ฝุ่น เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่มีความเร็วสูงสุดใกล้ศูนย์กลางที่ผิวพื้น ตั้งแต่ 64 นอต (8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ขึ้นไป

จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมเป็นต้นไปจนถึงเดือน พฤษภาคมมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากพายุหมุนเขตร้อน เพราะในช่วงดังกล่าว พายุมีโอกาสที่จะเคลื่อนเข้าสู่จังหวัดและก่อให้เกิดผลกระทบ โดยตรงมากที่สุด ซึ่งจากข้อมูล ตั้งแต่ พ.ศ. 2494-2539 ปรากฏว่าพายุเคลื่อนจากอ่าวไทย และขึ้นฝั่งที่จังหวัด นครศรีธรรมราช 10 ลูก ส่วนใหญ่มีกำลังแรงเป็นพายุดีเปรสชัน แต่เนื่องจากสภาพภูมิ ประเทศที่มีชายฝั่ง ทะเลเป็นแนวยาว ติดอ่าวไทย จังหวัด นครศรีธรรมราชจึงมีโอกาสได้ รับผลกระทบจากพายุดีเปรสชันด้วย โดยมีพายุ 2 ลูก จากจำนวนทั้งหมด 10 ลูก เคลื่อนที่ขึ้น ฝั่งขณะมีกำลังแรงขึ้นพายุโซนร้อน ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อจังหวัดทั้งจากกระแสลมที่ พัดแรงจัด และฝนที่ตกหนักมากจนเกิดอุทกภัย เป็นบริเวณกว้าง พายุ 2 ลูกดังกล่าวได้แก่ พายุ โซนร้อน "แฮเรียต" ที่เคลื่อนขึ้นฝั่งบริเวณ แหลม ตะลุมพุก เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2505 นับเป็นภัยธรรมชาติที่รุนแรง ที่สุดที่เคยเกิดขึ้นในจังหวัด นครศรีธรรมราช อีกลูกหนึ่ง คือ พายุโซนร้อน "ฟอร์เรสต์" ที่เคลื่อนขึ้นฝั่งเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2535

### 3.7.3 ฤดูกาล

ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยใช้ข้อมูลลักษณะภูมิอากาศจากสถานี อุตุนิยมวิทยาของจังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถแบ่งได้ 2 ฤดู คือ

3.7.3.1 ฤดูฝน จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือน พฤษภาคมถึงเดือนกันยายนและในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งทำให้มีฝนตกหนักมากในช่วงนี้



3.7.3.2 ฤดูร้อน จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งพัดพาเอาความชื้นและความชื้นเข้ามา ทำให้มีอุณหภูมิสูงตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

### 3.7.4 อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ย ตลอดปี 27.2 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนเมษายน มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดไม่เกิน 34.1 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ มีอุณหภูมิเฉลี่ย 21.8 องศาเซลเซียส (สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดนครศรีธรรมราช)

### 3.7.5 ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดนครศรีธรรมราชเฉลี่ยรายปี เท่ากับ 80 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 95.0 เปอร์เซ็นต์ และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 62 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ปี พ.ศ.2546

เดือน	อุณหภูมิ			ความชื้นสัมพัทธ์			ปริมาณฝนตก	
	สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ทั้งเดือน	จำนวนวัน
มกราคม	31.4	20.8	26.38	98	47	81.96	239.3	15
กุมภาพันธ์	32.9	20.6	27.06	98	51	73.73	18.2	8
มีนาคม	34.6	21.2	27.7	97	49	76.67	142.2	13
เมษายน	35.4	21.5	28.41	96	48	76.7	36.2	4
พฤษภาคม	35.8	22.7	28.28	97	44	79.45	167	13
มิถุนายน	36.1	20	27.89	98	42	79.32	163.8	13
กรกฎาคม	34.6	22	27.55	97	49	80.31	116.3	15
สิงหาคม	35.7	22.8	28.21	97	45	78.6	66	12
กันยายน	35.6	22.4	27.48	99	44	81.55	175.7	17
ตุลาคม	34	22.3	26.35	98	55	86.71	390	21
พฤศจิกายน	32.1	21.3	26.2	99	49	86.64	565.8	17
ธันวาคม	31	20.3	25.41	99	57	85.34	751.1	23
รวม	409.2	256.9	326.92	1,173	580	969.98	2831.6	171
เฉลี่ย	34.1	21.4	27.24	97.75	48.33	80.83	235.97	14.25

ที่มา : สถานีกรมอุตุนิยมวิทยา นครศรีธรรมราช

### 3.8 ทรัพยากรป่าไม้

ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีพื้นที่ป่าไม้ 3 ประเภท คือ ป่าบก ป่าพรุ และป่าชายเลน สามารถแสดงรายละเอียดประเภทป่าไม้ได้ดังต่อไปนี้

#### 3.8.1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าบก จำนวน 6 ป่า

ป่าสงวนแห่งชาติป่าไผ่โตนและป่าในดง อำเภอร่อนพิบูลย์

ป่าสงวนแห่งชาติป่ายางงาม อำเภชะอวด

ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขานา

ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาพระบาท

ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาหลวง อำเภอลานสกา

#### 3.8.2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพรุ จำนวน 4 ป่า

ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าคอกยและป่าคลอง อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภเชียรใหญ่ และเฉลิมพระเกียรติ

ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าบ้านกุ่มเป่ ป่าบ้านในลุ่ม และป่าพรุควนเค็ง อำเภชะอวด

ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าคลองค้อ อำเภเชียรใหญ่ และเฉลิมพระเกียรติ

ป่าสงวนแห่งชาติป่าท่าช้างข้าม อำเภเชียรใหญ่

#### 3.8.3 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าชายเลน จำนวน 5 ป่า

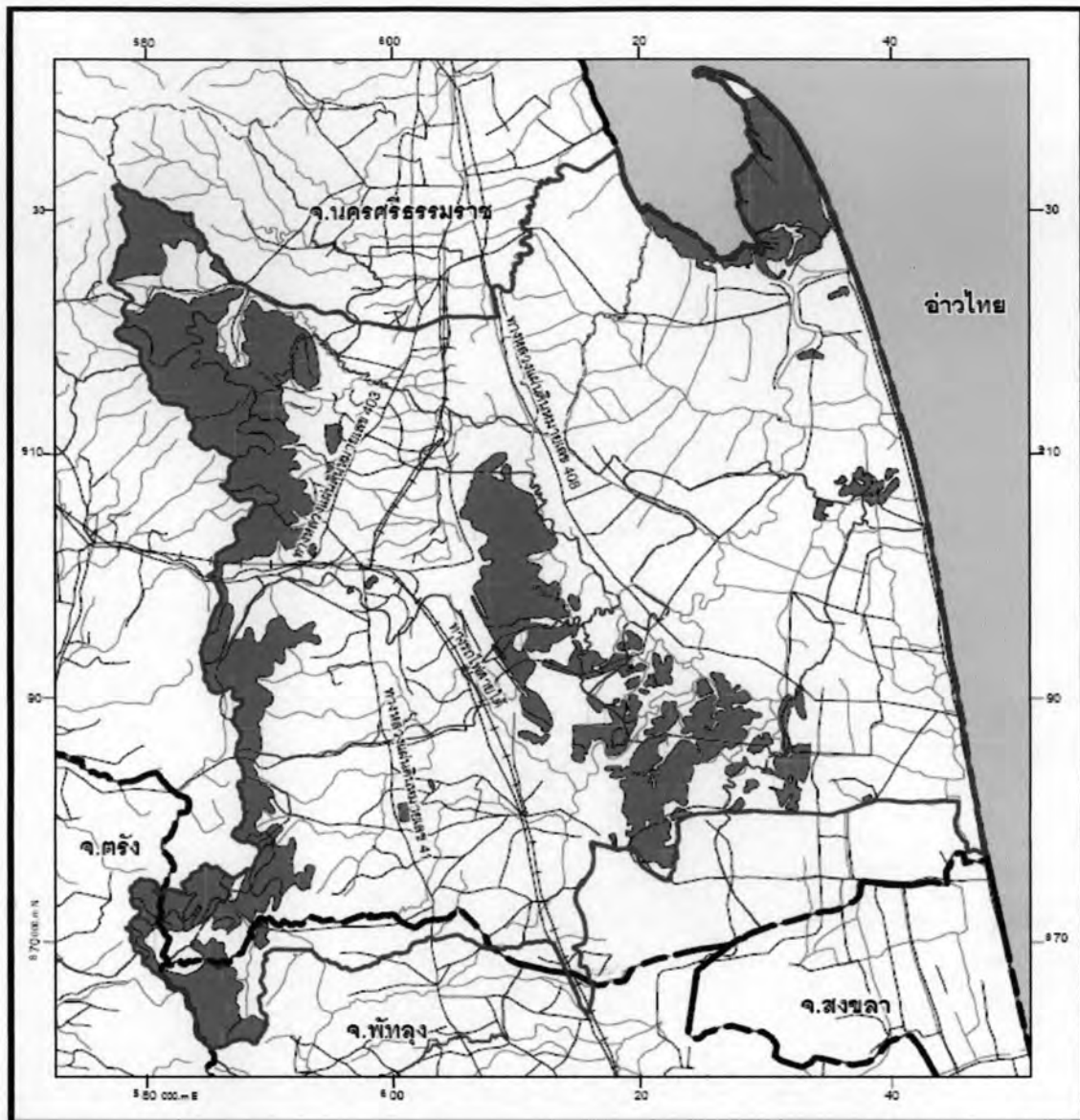
ป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนปากพญา-ปากนคร อำเภเมือง

ป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนปากน้ำ อำเภเมือง

ป่าสงวนแห่งชาติป่าเลน ปากพนักฝั่งตะวันออก และ ป่าเกาะไชย อำเภปากพนัก

ป่าสงวนแห่งชาติป่าปลายแหลมตะลุมพุก อำเภปากพนัก

ป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนปากพนักฝั่งตะวันตก อำเภปากพนัก



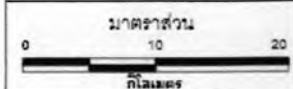
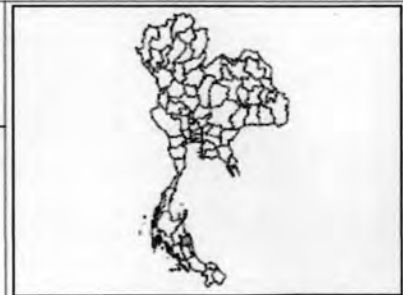
**ปัจจัยที่มีผลต่อการอพยพและการตั้งถิ่นฐานของนกแอ่นกินรังในลุ่มน้ำปากพนัง**

แผนที่ 3.2 แสดงพื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำปากพนัง

**สัญลักษณ์**

- |           |            |   |               |
|-----------|------------|---|---------------|
| -----     | เขตจังหวัด | ■ | ป่าชายเลน     |
| - - - - - | เขตอำเภอ   | ■ | ป่าดิบชื้น    |
| ————      | ถนน        | ■ | ป่าพรุ        |
| +++++     | ทางรถไฟ    | ■ | ป่าเสื่อมโทรม |
| ~~~~~     | ทางน้ำ     | □ | พื้นที่ศึกษา  |

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3.9 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มน้ำปากพอง

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 11 อำเภอ ได้แก่ อำเภอปากพนัง อำเภอหัวไทร อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอชะอวด อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอจุฬาภรณ์ อำเภอพระพรหม อำเภอลานสกา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชอำเภอทุ่งสง มีประชากรจำนวน 596,144 คน เป็นเพศชาย 296,625 คน และเพศหญิง 297,614 คน มีครัวเรือน 146,338 จำนวน

จังหวัด พัทลุง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอป่าพะยอม มีประชากร จำนวน 16,857 เป็นเพศชาย 8,422 คน และเพศหญิง 8,435 คน มีครัวเรือน 4,633 ครัวเรือน

จังหวัดตรัง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ บางส่วนของอำเภอห้วยยอด ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ป่ามีประชากร จำนวน 12,166 เป็นเพศชาย 6,098 คน และเพศหญิง 6,068 คน มีครัวเรือน 3,099 ครัวเรือน

เมื่อพิจารณารวมพื้นที่ลุ่มน้ำปากพองมีประชากร รวมทั้งสิ้น 625,167 คน เป็นชาย 311,145 คน หญิง 312,117 คน จำนวนบ้านทั้งหมด 154,070 หลังคาเรือน (รายละเอียด ดังตาราง)

จากแผนที่แสดงขนาดของประชากร จำแนกตามรายอำเภอ พบว่า อำเภอปากพนังเป็นอำเภอที่มีประชากร มากที่สุด อำเภอชะอวด อำเภอหัวไทร เป็นอันดับสองและสามตามลำดับ

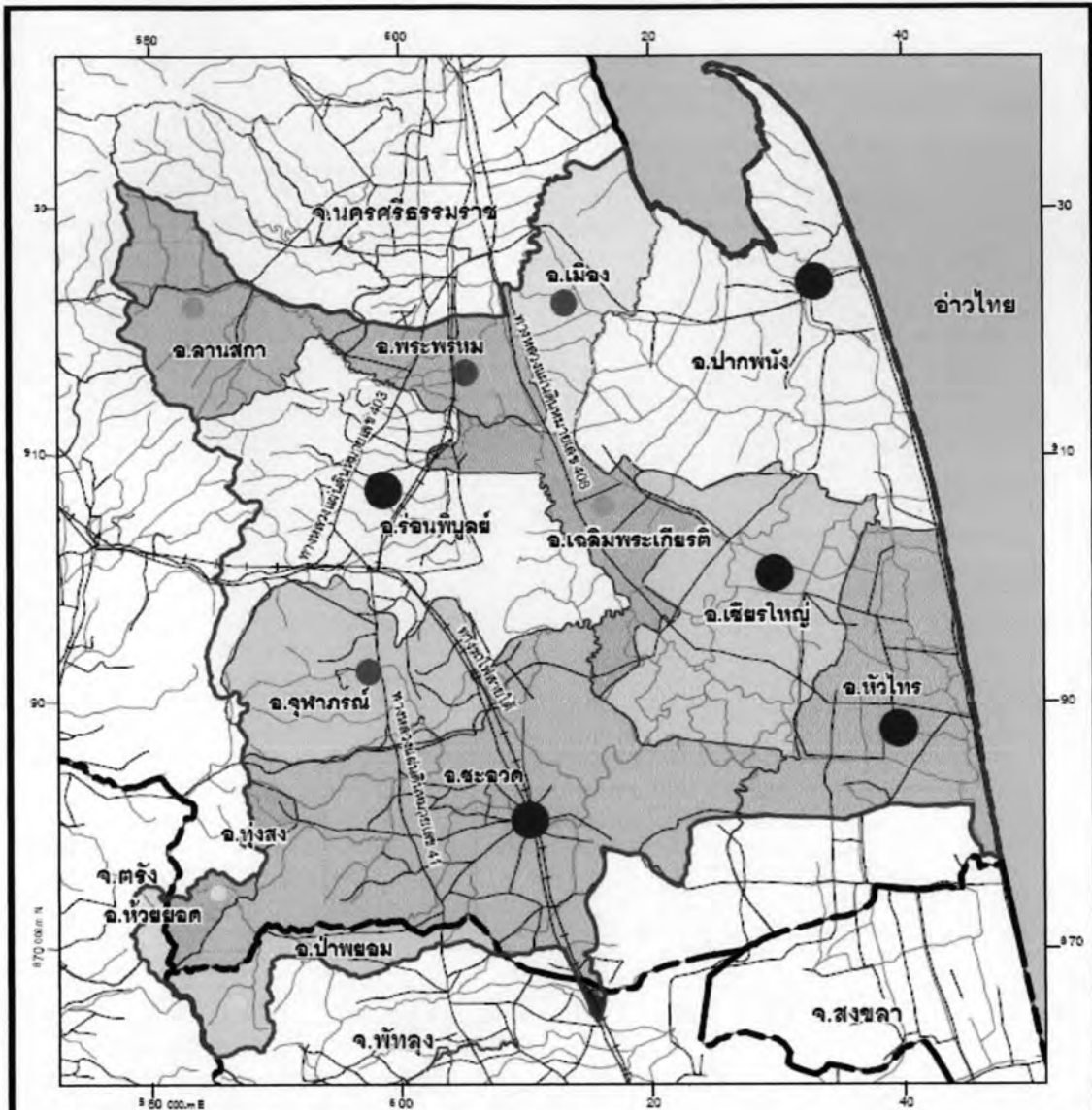


**ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรรวม ประชากรชาย ประชากรหญิง และจำนวน  
หลังคาเรือน แยกตาม รายอำเภอ**

จังหวัด / ตำบล / หมู่บ้าน	ชาย	หญิง	รวม	จำนวนบ้าน
<b>จังหวัดนครศรีธรรมราช</b>				
อำเภอปากพนัง	54,616	52,293	108,814	27,035
อำเภอหัวไทร	34,547	34,569	69,116	19,616
อำเภอเชียรใหญ่	22,992	23,207	46,199	11,634
อำเภอชะอวด	41,590	42,489	84,079	21,938
อำเภอร่อนพิบูลย์	39,128	39,323	78,451	19,646
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	16,886	16,830	33,716	8,406
อำเภอจุฬาภรณ์	17,296	17,811	35,107	8,857
อำเภอพระพรหม	20,699	20,877	41,576	11,237
อำเภอลานสกา (ต.เขาแก้ว ต.ลานสกา ต.ขุนทะเล ต.กำโลน)	15,696	16,214	31,910	517
อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช (ต.ท่าไร่ ต.บางจาก ต.ท่าเรือ)	21,214	21,990	43,204	10,628
อำเภอทุ่งสง (ต.นาหลวงเสน ต.ถ้ำใหญ่ ต.น้ำตก)	11,961	12,011	23,972	6,824
<b>จังหวัดพัทลุง</b>				
อำเภอป่าพะยอม (ต.ป่าพะยอม ต.เกาะเต่า)	8,422	8,435	16,857	4,633
<b>จังหวัดตรัง</b>				
อำเภอห้วยยอด(ต.โนเตา ต.เขาปูน ต.ปากแจ่ม)	6,098	6,068	12,166	3,099
<b>รวม</b>	<b>311,145</b>	<b>312,117</b>	<b>625,167</b>	<b>154,070</b>

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย



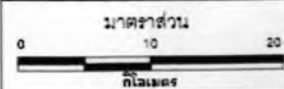


**ปัจจัยที่มีผลต่อการอพยพและการตั้งถิ่นฐานของนกแอ่นกินรังในลุ่มน้ำปากพนัง**

แผนที่ 3.3 แสดงขนาดประชากรในลุ่มน้ำปากพนัง

**สัญลักษณ์**

- |           |            |   |                      |
|-----------|------------|---|----------------------|
| -----     | เขตจังหวัด | □ | พื้นที่ศึกษา         |
| - - - - - | เขตอำเภอ   | ● | 12,000 ถึง 31,000 คน |
| ————      | ถนน        | ● | 31,001 ถึง 35,000 คน |
| +++++     | ทางรถไฟ    | ● | 35,001 ถึง 46,000 คน |
| ———       | ทางน้ำ     | ● | 46,001 คน ขึ้นไป     |



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา: กรมการปกครอง

### 3.10 ภาวะเศรษฐกิจของชาวลุ่มน้ำปากพนัง

ประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วย การทำนาข้าว ไร่นาสวนผสม การประมง การเก็บเกี่ยวประโยชน์จากป่าจาก การปศุสัตว์ การเลี้ยงกุ้ง และอาชีพอื่นๆ

เมื่อพิจารณา รายได้ ค่าใช้จ่าย และภาวะหนี้สินของครัวเรือนจังหวัดในลุ่มน้ำปากพนัง จากข้อมูลของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ. 2539 2541 2543 2545 และ 2547 แล้วพบว่า

#### 3.10.1 รายได้ และ ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน

ปี พ.ศ. 2539 มีรายได้ 9,963 บาทต่อเดือน รายจ่าย 9,150 บาทต่อเดือน ปี พ.ศ.2541 มีรายได้ 12,161 บาทต่อเดือน รายจ่าย 10,195 บาทต่อเดือน ปี พ.ศ.2543 มีรายได้ 11,707 บาทต่อเดือน รายจ่าย 9,334 บาทต่อเดือน ปี พ.ศ.2545 มีรายได้ 12,490 บาทต่อเดือน รายจ่าย 10,814 บาทต่อเดือน ปี พ.ศ. 2547 มีรายได้ 15,367 บาทต่อเดือน รายจ่าย 12,991 บาทต่อเดือน ดังตาราง

ตารางที่ 3.3 แสดงรายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนจำแนกตามภาค ลุ่มน้ำปากพนังและจังหวัดในลุ่มน้ำปากพนัง ปี พ.ศ. 2539 2541 2543 2545 และ 2547

ภาค และจังหวัด	รายได้ (บาท / เดือน)					ค่าใช้จ่าย (บาท / เดือน)				
	2539	2541	2543	2545	2547	2539	2541	2543	2545	2547
ภาคใต้	9,846	11,461	11,186	12,487	14,469	8,793	9,676	9,268	10,701	12,891
ลุ่มน้ำปากพนัง	9,963	12,161	11,707	12,490	15,367	9,150	10,195	9,334	10,814	12,991
ครึ่ง	11,733	12,973	12,782	14,332	17,038	9,966	11,274	9,888	11,208	13,768
นครศรีธรรมราช	9,681	11,196	10,789	12,317	14,079	9,328	9,122	8,746	11,368	12,815
พัทลุง	8,474	12,315	11,550	10,820	14,985	8,156	10,190	9,367	9,865	12,391

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

### 3.10.3 ข้อมูลสัดส่วนคนยากจนเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณา ข้อมูลสัดส่วนคนยากจนเปรียบเทียบของจังหวัดนครศรีธรรมราช (พื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำปากพองอยู่ในเขตจังหวัด นครศรีธรรมราช) พบว่า เมื่อเปรียบเทียบจังหวัดในภาคใต้กลุ่ม 2 ซึ่งได้แก่ จังหวัด ตรังและพัทลุงแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2547 นั้นจังหวัดนครศรีธรรมราช มีสัดส่วนของคนยากจนสูงกว่า รายละเอียดดังตารางที่ และ แผนภูมิที่

เมื่อพิจารณา ข้อมูลสัดส่วนคนยากจนเปรียบเทียบของจังหวัด นครศรีธรรมราชกับจังหวัดในภาคใต้ พบว่า ใน ปี พ.ศ.2537, 2541, 2543 นั้นสัดส่วนคนยากจนของจังหวัดนครศรีธรรมราช สูงกว่า สัดส่วนคนยากจนของจังหวัดในภาคใต้ ส่วนใน พ.ศ.2538, 2544, 2545 สัดส่วนคนยากจนของจังหวัดนครศรีธรรมราช ต่ำกว่า สัดส่วนคนยากจนของจังหวัดในภาคใต้ แต่ เป็นสัดส่วนที่ไม่ต่างกันมาก รายละเอียดดังตารางที่ และ แผนภูมิที่

เมื่อพิจารณา ข้อมูลสัดส่วนคนยากจนเปรียบเทียบของจังหวัด นครศรีธรรมราชกับทั้งประเทศแล้ว พบว่า ใน ปี พ.ศ.2537, 2541, 2543, 2544 นั้นสัดส่วนคนยากจนของจังหวัดนครศรีธรรมราช สูงกว่า สัดส่วนคนยากจนของทั้งประเทศ ส่วนใน พ.ศ.2538, 2545 สัดส่วนคนยากจนของจังหวัดนครศรีธรรมราช ต่ำกว่า สัดส่วนคนยากจนของทั้งประเทศ แต่เป็นสัดส่วนที่ไม่ต่างกันมาก รายละเอียดดังตารางที่ และ แผนภูมิที่

#### 3.10.3.1 ข้อมูลสัดส่วนคนยากจนเปรียบเทียบจังหวัดในภาคใต้ กลุ่ม 2

ตารางที่ 3.5 แสดง สัดส่วนคนยากจนจังหวัดนครศรีธรรมราชเปรียบเทียบจังหวัดในภาคใต้ กลุ่ม 2

ปี พ.ศ	จำนวนประชากร (จังหวัด)	จำนวนคนจน (จังหวัด)	%คนจน (จังหวัด)	จำนวนประชากร (กลุ่มจังหวัด)	จำนวนคนจน (กลุ่มจังหวัด)	%คนจน (กลุ่มจังหวัด)
2537	1,409,271	390,083	28	2,392,645	541,231	22.62
2539	1,431,479	170,687	11.92	1,440,365	237,478	9.73
2541	1,450,259	277,834	19.16	2,487,656	349,325	14.04
2543	1,461,693	224,519	15.36	2,510,379	247,608	9.86
2544	1,466,825	203,957	13.91	2,522,233	285,303	11.31
2545	1,474,369	121,455	8.24	2,539,052	17,1748	6.76

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการสภาพเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



### 3.11 โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

- **ความเป็นมาของโครงการ** ด้วยสภาพปัญหาและความขัดแย้งทางพื้นที่ ก่อให้เกิดแนวทางการแก้ไขปัญหา อย่างจริงจัง โดยเริ่มขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2523 โดยพิจารณาโครงการใหญ่ กองวางโครงการ จากนั้นได้มีการเสนอแนวคิดการปรับปรุงลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง โดยสำนักงานชลประทานที่ 11 ต่อมาในปี พ.ศ. 2525-2529 กองทัพอากาศที่ 4 ได้วางโครงการนี้โดยถือเป็นโครงการเพื่อความมั่นคงในระดับพื้นที่กองทัพอากาศที่ 4 จนกระทั่งเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2531 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ ให้กรมชลประทาน ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง และหลังจากนั้นได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ในวโรกาสต่างๆ อีก 3 ครั้งด้วยกัน กล่าวคือ เมื่อวันที่ 9 และ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2535 วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2536 และวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2538 และคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีคำสั่งที่ 1/2536 ลงวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2536 และคำสั่งเพิ่มเติมที่ 2/2536 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริซึ่งเป็นที่มาของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยมีวัตถุประสงค์และรายละเอียดโครงการดังต่อไปนี้

- **วัตถุประสงค์** เพื่อแก้ไขปัญหาคารขาดแคลนน้ำจืด ปัญหาน้ำเค็ม น้ำท่วม และน้ำเปรี้ยว ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง รวมทั้งการฟื้นฟูระบบการเกษตรในพื้นที่ และปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพต่างกัน เพื่อให้ราษฎรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยด่วนหน้า

#### - แนวทางการแก้ไขปัญหาคตามพระราชดำริ

1. เร่งก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพนัง เพราะเป็นงานจุดเริ่มต้น และเป็นหลักในการแก้ไขปัญหาคารขาดแคลนน้ำจืดสำหรับการเกษตรและบริโภค

2. การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ทำกินของราษฎรควรดำเนินการดังนี้

- ขุดลอกคลองระบายน้ำ พร้อมทั้งสร้างอาคารควบคุมบริเวณค้ำหน้าของประตูระบายน้ำ ปากพนังเพื่อระบายน้ำออกได้รวดเร็ว

- ขุดลอกคลองท่าพญา พร้อมทั้งก่อสร้างประตูระบายน้ำที่พญาเพื่อเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่

- ขุดลอกและขยายคลองบ้านกลาง คลองปากพนัง คลองหน้าโกฏี พร้อมทั้งก่อสร้างประตูระบายน้ำบ้านเสื่อหึ่งและบ้านหน้าโกฏีเพื่อเร่งระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำลงสู่ทะเล

- ขุดลอกคลองระบายน้ำชะอวด-แพรงเมือง เพื่อเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่  
โครงการอีกทางพร้อมก่อสร้างประตูระบายน้ำ

3. กำหนดแนวเขตที่ชัดเจนเหมาะสม เพื่อแยกพื้นที่เกษตรน้ำจืด(นาข้าว) กับเกษตรน้ำเค็ม  
(นากุ้ง) ออกจากกันให้แน่นอน โดยให้ทางทิศตะวันออกของคลองปากพ่อง และแม่น้ำปากพ่อง  
เป็นพื้นที่น้ำเค็ม พร้อมกับสร้างอาคารบังคับน้ำ จัดระบบชลประทานน้ำเค็ม เพื่อเพาะเลี้ยงกุ้งและ  
สัตว์น้ำเค็ม โดยกรมชลประทานกับกรมประมง ร่วมกันพิจารณานำแนวเขตที่เหมาะสมที่สุด

4. พื้นที่ทางทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำปากพ่องเป็นเทือกเขาสูงให้พิจารณาวางโครงการ  
ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ หรือฝายทดน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ

- แผนการดำเนินงาน โครงการได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินการตามแผนงาน  
ระยะแรกดังนี้

1. ดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณปี 2538-2545

2. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไข และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณปี 2538-  
2546

3. ดำเนินการตามแผนการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่กลุ่มน้ำปากพ่อง ซึ่งได้เริ่มดำเนินการ  
มาแล้ว ตั้งแต่ปีงบประมาณปี 2538

- ประโยชน์ของโครงการ

1. ป้องกันการรุกรานของน้ำเค็มเข้าไปทำลายพื้นที่เกษตร

2. เก็บกักน้ำจืดไว้ในลำน้ำปากพ่องและลำน้ำสาขา เพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค

ประมาณ 70 ล้านลูกบาศก์เมตร

3. ส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกสองฝั่งลำน้ำ ประมาณ 521,500 ไร่ ในฤดูแล้ง

4. เร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่อุทกภัยลงสู่ทะเลได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น

5. ขจัดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรนากุ้งและเกษตรกรนาข้าวเนื่องจากการแบ่ง  
เขตการใช้พื้นที่อย่างชัดเจน

6. ลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นฐานไปทำกินในถิ่นอื่น

7. เพิ่มพูนผลผลิตการเกษตรหลากหลายและครบวงจร ทั้งทางด้าน การเพาะปลูก

การประมง การปศุสัตว์ ตลอดจนพัฒนาอุตสาหกรรม

8. ยกระดับมาตรฐานการครองชีพและความเป็นอยู่ของราษฎร

9. ฟื้นฟูสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนสู่คุณภาพ

### 3.12 สรุปสภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำปากพนัง

กลุ่มน้ำปากพนังพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนัง เป็นพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาและการพัฒนาที่ยาวนาน สามารถแบ่งช่วงของพัฒนาการได้เป็น 3 ระยะเวลาใหญ่ ๆ คือ กลุ่มน้ำปากพนังยุคอดีต (ก่อน พ.ศ. 2500): เป็นยุคของเมืองคู่มือคู่มือของภาคใต้และศูนย์กลางเมืองทำการค้าขาย กลุ่มน้ำปากพนังยุคกระแสการพัฒนา (พ.ศ. 2005 – พ.ศ. 2535): โดยการพัฒนาที่นำโดยรัฐเพื่อแก้ไขสภาพพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนังจนถึง กลุ่มน้ำปากพนังยุคโครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ (พ.ศ. 2536 – ปัจจุบัน) ซึ่งเป็นการพัฒนาเพื่อฟื้นฟูน้ำปากพนัง

สำหรับระบบนิเวศของพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนังนั้น มีการจัดความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรป่าไม้แหล่งน้ำ และชายฝั่งทะเล จนเกิดระบบนิเวศน์ที่สมบูรณ์ โดยในส่วนของพื้นที่ป่าไม้ ในเขตลุ่มน้ำนั้นมีทั้งส่วนที่เป็นป่าบก ป่าพรุ ป่าชายเลน ซึ่งถือเป็นแหล่งต้นน้ำและแหล่งเพาะพันธุ์อนุบาลสัตว์น้ำ จากสภาพดังกล่าว นอกจากจะทำให้พื้นที่กลุ่มน้ำปากพนังในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งในด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์แล้ว ยังส่งผลให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำปากพนังซึ่งมีต้นกำเนิดจากคลองชะอวด มีปริมาณและกำลังน้ำมากพอที่จะป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็มได้ในฤดูฝน และมีการปรับสภาพน้ำให้เป็นน้ำกร่อยในฤดูแล้ง สภาพของน้ำในแม่น้ำปากพนังจะมีลักษณะ 4 น้ำ คือ ตอนบนแถบบริเวณ อำเภอชะอวดและ อำเภอเชียรใหญ่ ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำจืด ในส่วนที่เป็นป่าพรุจะเป็นน้ำเปรี้ยว และส่วนตอนกลางแถบบริเวณ อำเภอหัวไทร อำเภอ เชียรใหญ่ และอำเภอ ปากพนัง จะเป็นน้ำกร่อย ในบริเวณปากอ่าวจะเป็นน้ำเค็ม ระบบน้ำจะมีการขึ้น ลงไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา ตามฤดูกาลและตามความรุนแรง ของการขึ้น ลงของระดับน้ำทะเล และปริมาณของน้ำจืดจากคลองชะอวดที่ไหลลงสู่แม่น้ำปากพนัง โดยในช่วงฤดูฝนที่ น้ำหลาก แม่น้ำปากพนังจะมีความจืดสูงแต่ในช่วงฤดูแล้งน้ำในแม่น้ำปากพนังจะกร่อยถึงค่อนข้างเค็มเนื่องจากปริมาณน้ำจืดน้อย ทำให้น้ำเค็มรุกเข้ามาผสมกับน้ำจืด ส่งผลให้แม่น้ำปากพนังและพื้นที่กลุ่มน้ำปากพนังมีความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติ และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

สำหรับสภาพสังคมและภาวะเศรษฐกิจของประชาชนในกลุ่มน้ำปากพนังนั้น ประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณกลุ่มน้ำปากพนัง ปัจจุบันส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วย การทำนาข้าว ไร่นาสวนผสม การประมง การเก็บเกี่ยวประโยชน์จากป่าจาก การปลูกลัตว์ การเลี้ยงกุ้ง และอาชีพอื่นๆ แต่ด้วยสภาพพื้นที่ น้ำท่วมขังและน้ำหลากฉับพลัน ทำให้ผลผลิตพืชได้รับความเสียหาย พื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร มีสภาพเป็นป่าคิบบิ้นได้ถูกบุกรุกทำลายแผ้วถาง เพื่อปลูกสวนยางพารา เป็นผลให้ในปัจจุบันในช่วงฤดูฝนปริมาณน้ำท่ามีไหลมาตามแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขามีมากแต่ในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำท่ามีน้อย ประกอบกับการใช้ประโยชน์จากลำน้ำเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการทำนาทุ่งในพื้นที่นาข้าวก่อให้เกิด

การเปลี่ยนแปลงอาชีพของชาวลุ่มน้ำปากพนัง ตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากความพยายามแก้ไข  
ปัญหาจากโครงการภาครัฐ เพื่อที่จะฟื้นฟูภาวะเศรษฐกิจของชาวลุ่มน้ำปากพนังให้ดีขึ้น