

เยาวชน เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำนาเกลือไปสู่รุ่นลูกหลาน ก่อนที่อาชีพการทำนาเกลือกำลังจะกลายเป็นตำนาน เพราะไร้คนสานต่อ

คุณเลอพงษ์ จันทอง (21/5/2556) ประธานกรรมการสหกรณ์ นาเกลือ ต.โคกขาม อ.เมือง ในที่ประชุมในงานนิทรรศการ“เส้นทางสายเกลือ...ที่สมุทรสาคร” กล่าวว่า “ สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือ วิถีนาเกลือที่กำลังจะสูญหาย เพราะทุกวันนี้ชาวนาเกลือมีจำนวนลดลงและไม่มีคนรุ่นใหม่มาสานต่อ เป็นเวลากว่า 3 ปีแล้ว ที่ทางสหกรณ์ได้พยายามสืบสายวิถีนาเกลือ โดยนำไปบรรจุลงในหลักสูตรของโรงเรียนท้องถิ่นและเปิดพื้นที่นาเกลือให้นักเรียนได้เข้ามาศึกษา กระบวนการทำนาเกลือและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยปรารถนาให้คนรุ่นใหม่เข้าใจถึงคุณค่า ของนาเกลือดังเช่นบรรพบุรุษ และภาคภูมิใจในอาชีพของท้องถิ่น ให้สมดังพระมหากรุณาธิคุณที่ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เคยพระราชทานที่ดินเพื่อประกอบอาชีพนาเกลือให้ชาวโคกขาม” <http://prachatai.com/journal/2013/05/46826>

- การทำน้ำส้มควันไม้



ภาพที่ 318 การทำน้ำส้มควันไม้

**น้ำส้มควันไม้** เป็นของเหลวสีน้ำตาลใส มีกลิ่นควันไม้ ได้มาจากการควบแน่นของควันที่เกิดจากการผลิตถ่านไม้ ช่วงที่ไม้กำลังจะเปลี่ยนเป็นถ่านถ่ายเทความร้อน จากปล่องดักควันสู่อากาศ รอบปล่องดักควันความชื้นในควัน จะควบแน่นเป็นหยดน้ำ ส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็น “กรดอะซิติก” มีความเป็นกรดต่ำ มีสีน้ำตาลแกมแดง นำน้ำส้มควันไม้ที่ได้ทิ้งไว้ในภาชนะพลาสติกประมาณ 3 เดือนในที่ร่ม ไม่สัมผัสเทือน เพื่อให้ น้ำส้มควันไม้ที่ได้ตกตะกอน และแยกตัวออกเป็น 3 ชั้น คือ น้ำมันเบา (ลอยอยู่ผิวน้ำ) น้ำส้มไม้ และน้ำมันทาร์ (ตกตะกอนอยู่ด้านล่าง) แยกน้ำส้มควันไม้มาใช้ประโยชน์ต่อไป

### วัสดุอุปกรณ์การทำ

อิฐ 500 ก้อน ถังน้ำมัน 200 ลิตร 2 ถัง ไม้ไผ่ยาว 8 เมตร พร้อมเจาะรูจำนวน 2 ลำ ความกว้าง 1.75 เมตร ยาว 1.15 เมตร สูง 60 ซม.

ไม้ไผ่ตงยาวพอประมาณ ขนาดต้องพอดีหรือใหญ่กว่าท่อใยหิน ที่โคนไม้ไผ่ห่างขึ้นไป 1 ข้อ ไม้ไผ่ ก็ใช้เลื่อยตัดให้เป็นรูปปาก เพื่อให้ น้ำส้มควันไม้หยดลงมา ขึ้นไปอีก 1 ข้อ ติดตั้งระบบหล่อเย็นโดยหาผ้าชุบน้ำมาพันให้รอบและติดตั้งระบบน้ำหยดเพื่อให้เย็นอยู่ตลอดเวลา ระบบหล่อเย็นอาจใช้ขวดน้ำอัดลมเจาะรูที่ฝา และเจาะรูที่ก้นขวดแล้วเอาไม้เสียบเพื่อควบคุมความเร็วของน้ำที่หยดลง

ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ น้ำส้มควันไม้มีสารประกอบต่างๆ มากมาย เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรจะมีคุณสมบัติ เช่น เป็นสารปรับปรุงดิน สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสารเร่งการเติบโตของพืช นอกจากนี้ มีการนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม เช่น ใช้ผลิตสารดับกลิ่นตัว ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ใช้ผลิตยารักษาโรคผิวหนัง เป็นต้น เนื่องจากน้ำส้มควันไม้มีความเป็นกรดสูง ดังนั้นก่อนที่จะนำไปใช้ควรเจือจางให้เกิดสภาวะที่เหมาะสม

ด้านครัวเรือน น้ำส้มควันไม้ 100% ใช้รักษาผลสด น้ำส้มควันไม้ 20 เท่า ทำลายปลวกและมด น้ำส้มควันไม้ 50 เท่า ป้องกันปลวก มด และแมลงต่างๆ น้ำส้มควันไม้ 100 เท่า และ 200 เท่า และลดกลิ่นและแมลง ผสมผงถ่านใช้ย่อยและป้องกันโรคท้องเสีย ปรับปรุงคุณภาพเนื้อสัตว์ให้ใหญ่และแดงเพิ่มปริมาณวิตามิน

### ด้านการเกษตร

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 20 เท่า ใช้พ่นลงดินทำลายจุลินทรีย์ที่ไม่มีประโยชน์บางชนิดและแมลงในดิน ซึ่งควรทำก่อนการเพาะปลูก 10 วัน

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 50 เท่า ใช้ฆ่าจุลินทรีย์ที่ทำลายพืช แต่ถ้าใช้ความเข้มข้นที่มากกว่านี้รากพืชอาจได้รับอันตรายได้

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 100 เท่า ใช้ราดโคนต้นไม้รักษาโรคราและโรคเน่า รวมทั้งป้องกันแมลงมาวางไข่

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 200 เท่า ใช้ฉีดพ่นใบไม้ทุกๆ 7-15 วัน เพื่อขับไล่แมลงและป้องกันเชื้อรา และรดโคนต้นไม้เพื่อเร่งการเจริญเติบโต

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 500 เท่า พ่นผลอ่อน หลังจากติดผลแล้ว 15 วัน ช่วยขยายผลให้โตขึ้นและพ่นอีกครั้งก่อนเก็บเกี่ยว 20 วัน เพื่อเพิ่มน้ำตาลในผลไม้

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 1,000 เท่า เป็นสารจับใบ เนื่องจากสารเคมีสามารถออกฤทธิ์ได้ดีในสารละลายที่เป็นกรดอ่อนๆ ช่วยเสริมประสิทธิภาพของสารเคมีทำให้สามารถลดการใช้สารเคมีมากกว่าครึ่งด้วยลักษณะสีของน้ำส้มควันไม้ที่ผสมน้ำในอัตราส่วนต่างๆ

ด้านอุตสาหกรรมครัวเรือน ใช้ผลิตสารดับกลิ่น สารปรับผิวนุ่ม และทำให้เนื้อนุ่ม ใช้ย้อมผ้า ป้องกันเนื้อไม้จากเชื้อราและแมลง เป็นยารักษาโรคผิวหนังเชื้อไทฟอยด์ เสริมภูมิคุ้มกันทางฮอร์โมนทางเพศ น้ำส้มควันไม้ที่ผ่านกระบวนการกลั่นแล้วนำไปใช้กระบวนการอาหาร เช่น หยอด ร่ม เคลือบ แผลสด แผลไฟไหม้ น้ำร้อนรวก บรรเทาอาการเจ็บปวดต่าง ๆ

- ความเข้มข้น 100 % ใช้รักษาแผลสด แผลถูกน้ำร้อน รักษาโรคน้ำกัดเท้าและเชื้อราที่ผิวหนัง

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 20 เท่า ราดทำลายปลวกและมด

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 50 เท่า ใช้ป้องกันปลวก มด และสัตว์ต่างๆ เช่น ตะขาบ แมงป่อง

- น้ำส้มควันไม้ 1 ส่วน ผสมน้ำ 100 เท่า ใช้ฉีดพ่นถึงขยะเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงวัน ใช้ดับกลิ่นในห้องน้ำ ห้องครัวและบริเวณขึ้นแฉะ

ด้านปศุสัตว์ การนำน้ำส้มควันไม้จะช่วยลดกลิ่นและแมลงในฟาร์มปศุสัตว์ โดยการใช้ครั้งแรกควรผสมน้ำ 100 เท่า หลังจากนั้นเพิ่มเป็นผสมน้ำ 200 เท่า จะกำจัดกลิ่นและลดจำนวนแมลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นใช้ผสมอาหารสัตว์ เพื่อช่วยการย่อยอาหารและป้องกันโรคท้องเสีย แต่การให้โดยตรงโดยการผสมน้ำจะมีกลิ่นควันไฟ ควรนำไปผสมกับผงถ่านเสียก่อน โดยนำน้ำส้มควันไม้ 2 ลิตร ผสมกับผงถ่าน 8 กิโลกรัม แล้วนำผงถ่านที่ชุ่มด้วยน้ำส้มควันไม้ไปผสมกับอาหารสัตว์ 99 กิโลกรัม ก็จะได้อาหารสัตว์ 1 ตันพอดี ถ่านผสมอาหารสัตว์ จะมีคุณสมบัติแล้วประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยทำให้การย่อยและการใช้ประโยชน์จากอาหารได้ดีขึ้น ทำให้สัตว์โตเร็วกว่าปกติ โดยใช้อาหารเท่าเดิม หรือใช้อาหารน้อยลง 5 เปอร์เซ็นต์ ในเวลาเดิม

2. ช่วยยับยั้งการเกิดแก๊ส และดูดซึมโลหะหนักในกระเพาะอาหารทำให้สัตว์สุขภาพดี

3. ช่วยป้องกันและรักษาอาการท้องเสีย

ช่วยปรับปรุงคุณภาพ และลดปริมาณน้ำในเนื้อสัตว์ ทำให้คุณภาพของเนื้อสัตว์ดีขึ้นทั้งรสชาติ สี และกลิ่น

5. ช่วยปรับปรุงคุณภาพของไข่ ทำให้ไข่แดงใหญ่และเหนียวขึ้น ทั้งยังเพิ่มปริมาณวิตามิน และลดคอเลสเตอรอล

6. ช่วยเพิ่มปริมาณน้ำในนม

7. ช่วยยับยั้งการเกิดก๊าซแอมโมเนีย และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ทำให้ลดกลิ่นของมูลสัตว์ ซึ่งช่วยให้สัตว์ไม่เครียด ทั้งยังเพิ่มคุณภาพของปุ๋ยคอกที่ได้จากมูลสัตว์ให้ดีขึ้นด้วย

8. ช่วยยับยั้งการฟุ้งของแมลงในมูลสัตว์ ทำให้ลดปริมาณของแมลงในบริเวณฟาร์ม โดยเฉพาะแมลงวัน

#### ข้อควรระวังในการ ใช้น้ำส้มควันไม้

1. ก่อนนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ต้องทิ้งไว้จากการกักเก็บก่อนอย่างน้อย 3 เดือน
2. เนื่องจากน้ำส้มควันไม้มีความเป็นกรดสูง ควรระวังอย่าให้เข้าตาอาจทำให้ตาบอดได้
3. น้ำส้มควันไม้ไม่ใช่ปุ๋ยแต่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ดังนั้นการนำไปใช้ทางการเกษตรจะเป็นตัวเสริมประสิทธิภาพให้กับพืชแต่ไม่สามารถใช้แทนปุ๋ยได้

การใช้เพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์และแมลงในดิน ควรทำก่อนเพาะปลูกอย่างน้อย 10 วัน

5. การนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ต้องผสมน้ำให้เจือจางตามความเหมาะสมที่จะนำไปใช้
6. การฉีดพ่นน้ำส้มควันไม้ เพื่อให้ดอกติดผล ควรพ่นก่อนที่ดอกจะบาน หากฉีดพ่นหลังจากดอกบานแมลงจะไม่เข้ามาผสมเกสร เพราะกลิ่นฉุนของน้ำส้มควันไม้และดอกจะร่วงง่าย

#### ผลดีที่จะได้กับดินมีดังนี้

- ความเสียหายที่เกิดจากแมลงและโรคในดินลดลง
- น้ำส้มไม้เพิ่มประสิทธิภาพให้ปุ๋ย โดยทำให้ง่ายต่อการดูดซึมของพืช
- น้ำส้มไม้ลดความเสียหายอันเกิดจากความเค็ม ควรจะใช้ร่วมกับอย่างอื่น เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ในการปรับปรุงคุณภาพของดินในระยะยาว

#### วัตถุประสงค์ของการทำน้ำส้มควันไม้

1. เพื่อเป็นการจัดการเศษไม้ ให้เกิดประโยชน์
2. ส่งเสริมให้ใช้ถ่านแทนก๊าซหุงต้ม
3. แนะนำส่งเสริมน้ำส้มควันไม้เพื่อเป็นผลพลอยได้จากการตัดกิ่งไม้

การทำน้ำส้มควันไม้ให้บริสุทธิ์ น้ำส้มควันไม้ที่ได้จากการดักเก็บ จะไม่นำไปใช้ประโยชน์ทันที เนื่องจากการเปลี่ยนจากไม้เป็นถ่านไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกันทั้งเตา ดังนั้นควันที่เกิดขึ้นจึงเป็นควันที่ผสมกันระหว่างควันที่อุณหภูมิต่ำและสูง ดังนั้นจะมีน้ำมันดิน และสารระเหยง่ายปนออกมาด้วย น้ำมันดินที่

ละลายน้ำไม่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรไม่ได้เพราะจะไปปิดปากใบของพืช และเกาะติดรากพืช ทำให้พืชเติบโตช้าหรือตายได้ นอกจากนั้นหากเทลงพื้นดินจะทำให้ดินแข็งเป็นดาน รากพืชไม่สามารถไชลงดินได้ ดังนั้นเมื่อเก็บน้ำส้มควันไม้แล้วต้องทิ้งช่วงและมีการทำให้น้ำส้มควันไม้บริสุทธิ์ก่อนนำไปใช้โดยนำถ่านล้างน้ำให้สะอาดตากให้แห้งบดเป็นผง (อัตราส่วนน้ำส้ม ควันไม้ 100 ลิตร / ผงถ่านบด 5 กก.) กวนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 45 วัน สารที่ก่อกมจะเรียงตัวอยู่ชั้นกลาง ใส่ภาชนะทิ้งไว้อีก 45 วัน ให้ตกตะกอนจะได้ น้ำส้มควันไม้ที่จะนำไปใช้นั่นเอง ส่วนชั้นล่างสุดนั้นเป็นของเหลวข้นสีดำ เราสามารถนำไปกำจัดปลวกได้

การเก็บรักษาน้ำส้มควันไม้ การเก็บรักษาน้ำส้มควันไม้ต้องเก็บในที่เย็นร่มหรือเก็บไว้ในภาชนะทึบแสงและไม่มีสิ่งรบกวน หากเก็บไว้ในที่โล่งแจ้งน้ำส้มควันไม้จะทำปฏิกิริยากับอากาศและรังสีอันตรายไวโอเลตในแสงอาทิตย์กลายเป็นน้ำมันดินซึ่งในน้ำมันดินก็จะมีสารก่อมะเร็งด้วย และหากนำไปใช้กับพืช น้ำมันจะจับกับใบไม้ ทำให้ต้นไม้ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ดี

วิธีการเผา ใส่ไม้ลงถัง 200 ลิตร ประมาณ 80 กก. โดยเริ่มเก็บน้ำส้มที่อุณหภูมิปากปล่อง 80 องศา และหยุดเก็บที่ 150 องศา โดยอุณหภูมิดังกล่าว จะไม่มีสารก่อมะเร็ง ใช้เวลาเผา 10 ชม. ได้ถ่าน 15 กก. ได้น้ำส้มควันไม้ 2 ลิตร

เตาเผาถ่าน 200 ลิตร เป็นเตาที่มีประสิทธิภาพสูง เตาประเภทนี้อาศัยความร้อนไล่ความชื้นในเนื้อไม้ ที่มีอยู่ในเตา ทำให้ไม้กลายเป็นถ่าน หรือเรียกว่า กระบวนการคาร์บอนไนเซชัน นอกจากนี้โครงสร้างลักษณะปิดทำให้สามารถควบคุมอากาศได้ จึงไม่มีการลุกติดไฟของเนื้อไม้ ผลผลิตที่ได้จึงเป็นถ่านที่มีคุณภาพ ชี้น้อยและผลพลอยได้จากกระบวนการเผาถ่าน อีกอย่างหนึ่งคือ น้ำส้มควันไม้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรได้

#### ขั้นการนำไม้เข้าเตาเผาถ่าน

1. นำไม้ที่ต้องการเผาถ่าน มาจัดแยกกลุ่มตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของไม้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ - ขนาดเล็ก - ขนาดกลาง - ขนาดใหญ่
2. เรียงไม้ที่มีขนาดเล็กไว้ด้านล่างของเตาขนาดใหญ่ไว้ด้านบน โดยวางทับไม้หมอนยาวประมาณ 30-40 เซนติเมตร การเรียงไม้มีความสำคัญมากเนื่องจากอุณหภูมิในเตา ขณะเผาถ่านไม่เท่ากันโดยอุณหภูมิด้านล่างเตาจะต่ำส่วนอุณหภูมิที่อยู่ด้านบนเตาจะสูงกว่า

### ขั้นตอนการเผาถ่าน

ช่วงที่ 1 ไล่ความชื้น หรือคายความร้อนเริ่มจุดไฟเตา บริเวณที่อยู่หน้าเตา ใส่เชื้อเพลิงให้ความร้อนกระจายเข้าสู่เตาเพื่อไล่อากาศเย็นและความชื้นที่อยู่ในเตาและในเนื้อไม้ คว้นที่ออกมาจากปล่องคว้นจะเป็นสีขาว คว้นจะมีกลิ่นเหม็น ซึ่งเป็นกลิ่นของกรดประเภทเมธาทอลที่อยู่ในเนื้อไม้ อุณหภูมิบริเวณปากปล่องคว้นประมาณ 70 - 75 องศาเซลเซียสอุณหภูมิภายในเตาประมาณ 150 องศาเซลเซียส ใส่เชื้อเพลิงต่อไป คว้นสีขาวตรงปล่องคว้นจะเพิ่มขึ้นอุณหภูมิบริเวณปากปล่องคว้นประมาณ 70-75 องศาเซลเซียส อุณหภูมิภายในเตาประมาณ 200-250 องศาเซลเซียส คว้นมีกลิ่นเหม็นฉุน

ช่วงที่ 2 เมื่อไม้กลายเป็นถ่าน หรือ ปฏิกริยาคายความร้อนเมื่อเผาไปอีกระยะหนึ่ง คว้นสีขาวจะเริ่มบางลง และเปลี่ยนเป็นสีเทา อุณหภูมิบริเวณปากปล่องคว้นประมาณ 80-85 องศาเซลเซียส อุณหภูมิภายในเตาประมาณ 300-400 องศาเซลเซียส ไม้ที่อยู่ในเตาจะคายความร้อนที่สะสมเอาไว้เพียงพอที่จะทำให้อุณหภูมิในเตาจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงนี้ค่อยๆ ลดการป้อนเชื้อเพลิงหน้าเตาจนหยุดการป้อนเชื้อเพลิง และเริ่มเก็บน้ำส้มคว้นไม้ หลังจากการหยุดการป้อนเชื้อเพลิงหน้าเตา จะต้องควบคุมอากาศโดยการหรีหน้าเตาหรือลดพื้นที่หน้าเตาลงให้เหลือช่องพื้นที่หน้าเตาประมาณ 20-30 ตารางเซนติเมตร สำหรับให้อากาศเข้าเพื่อรักษาระดับของอุณหภูมิในเตาไว้ให้นานที่สุดและยืดระยะเวลาการเก็บน้ำส้มคว้นไม้ให้นานที่สุด โดยช่วงที่เหมาะสมกับการเก็บน้ำส้มคว้นไม้ควรมีอุณหภูมิบริเวณปากปล่องคว้น ประมาณ 85-120 องศาเซลเซียส เนื่องจากเป็นช่วงที่สารในเนื้อไม้ถูกขับออกมาจากนั้นคว้นก็เปลี่ยนจากคว้นสีเทาเป็นสีน้ำเงิน จึงหยุดเก็บน้ำส้มคว้นไม้ อุณหภูมิบริเวณปากปล่องคว้นประมาณ 100-200 องศาเซลเซียส อุณหภูมิภายในเตาประมาณ 400-450 องศาเซลเซียส

ช่วงที่ 3 ช่วงทำถ่านให้บริสุทธิ์ ขั้นตอนนี้เป็นช่วงที่ไม่จะเปลี่ยนเป็นถ่าน ต้องทำการเพิ่มอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว โดยการเปิดหน้าเตาประมาณ 1 ใน 3 ของหน้าเตาทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที เมื่อคว้นสีน้ำเงินเป็นสีฟ้า แสดงว่าไม้เริ่มเป็นถ่านใกล้เคียงคานนั้นคว้นสีฟ้าอ่อนลงและจะกลายเป็นคว้นสีเทา เมื่อมีคว้นสีเทาเริ่มทำการปิดหน้าเตา โดยใช้ดินเหนียวปิดรอยรั่วและรอยต่อ จากนั้นทำการปิดปล่องคว้นให้สนิทและอุดรูรั่วทั้งหมด ไม่ให้อากาศภายนอกผ่านเข้าไปได้

ช่วงที่ 4 ช่วงทำการให้ถ่านในเตาเย็นลงเกลี่ยดินบนเตาออกให้เห็นหลังเตา เพื่อระบายความร้อนในเตา จากนั้นทิ้งไว้ประมาณ 1 คืนหรือประมาณ 8 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย เพื่อให้ถ่านดับสนิท แล้วจึงเริ่มการเปิดเตาเพื่อนำถ่านออกจากเตา และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

● เรือคายัก



ภาพที่ 319 เรือคายัก

เรือคายัก (อังกฤษ: kayak) เป็นเรือที่ใช้พลังมนุษย์ประเภทหนึ่ง มีลักษณะปิดทางด้านบนของเรือ และมีผ้าป้องกันน้ำเข้าเรือ (spray skirt) ใช้พายแบบมีใบพายสองด้าน คายักต้นแบบถูกพัฒนาจากชนพื้นเมือง Aleut และ Inuit ซึ่งเป็นนักล่าจากเขตใต้อาร์กติก (อเมริกาเหนือ และกรีนแลนด์) เรือ คายักยุคใหม่นั้นมีการออกแบบและวัสดุที่หลากหลายมาก

เรือคายักนั้นสามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ หนึ่ง สองหรือสามคน ในบางโอกาส เรือทำจากผ้ากันน้ำ ยึดติดกับขอบด้านบนของที่นั่ง ป้องกันคลื่น ละอองน้ำ และเป็นสิ่งที่ทำให้ "พลิกเรือ" หรือที่เรียกว่า Eskimo Roll ทำได้ ในกรณีที่เรือคว่ำน้ำหากไม่มีผ้าห่องน้ำน้ำเข้าเรือจะทำให้น้ำไหลเข้าเรือ หรือช่วยให้ผู้พายสามารถออกจากเรือได้

“คายัก” มีความแตกต่างจากเรือ “แคนู” อย่างสิ้นเชิง ทั้งการออกแบบและประวัติความเป็นมา เรือแคนู เป็นเรือท้องแบนใช้ใบพายเดี่ยว ถึงแม้ว่าเรือแคนูรุ่นใหม่ ๆ จะมีความยากสำหรับผู้ที่ไม่รู้เรื่องในการแยก แยะประเภทออกจาก คายักแต่สำหรับในอังกฤษและไอร์แลนด์ก็มีการเรียก คายัก ว่าเป็นเรือ แคนู แทนเรือคายักแตกต่างกับเรือแคนู ในลักษณะโครงสร้างของตัวเรือ

การพายเรือคายักนั้นอาจพายในแหล่งน้ำนิ่ง เช่น อ่างเก็บน้ำ ทะเล บึง (sea kayaking) หรือพายในแก่งน้ำเชี่ยว (whitewater kayaking) เช่น แม่น้ำก็ได้ การพายเรือคายักในแม่น้ำมีกระแสควรรกระทำกับเป็นทิวและทำกับผู้มีประสบการณ์

อุปกรณ์ในการไปพายเรือคายักควรมีอย่างน้อย 5 อย่างคือ เรือคายัก, ไม้พาย (Paddle), กระโปรงกันน้ำ (Skirt), เสื้อชูชีพ และหมวกกันน็อก

- โครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น



ภาพที่ 320 โครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น

ชาวบ้านในชุมชนโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร เป็นตัวอย่างต้นแบบการแก้ปัญหา น้ำกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้ไม้ไผ่ปักเป็นแนวชะลอคลื่นสามารถกันแรงคลื่นและเพิ่มตะกอนดินได้อย่างประสบความสำเร็จ แนวไม้ไผ่ชะลอคลื่นที่ ตำบลโคกขาม อำเภอมะนัง เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านเริ่มทดลองมาตั้งแต่ปี 2548 ช่วยลดความแรงของคลื่น ป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ทำให้มีดินงอกขึ้นในเขตตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ 800 ไร่ และที่ ตำบลบางหญ้าแพรก 400 ไร่ โดยพื้นดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ควบคู่กันไป และมีหน้าดินสูงขึ้น 1.50 เมตร

นายวรพล ดวงล้อมจันทร์ ผู้ประสานงานเครือข่ายรักษ์อ่าวไทยตอนบนเปิดเผยว่าปีนี้ทางจังหวัดนำไม้ไผ่จำนวน 8 หมื่นลำ ไปปักตามแนวชายฝั่งเป็นทรงหน้าจั่ว ติดกันเป็นแถวยาว ซึ่งรูปแบบใหม่นี้ทำให้ไม้ไผ่ช่วยรับแรงกระแทกของคลื่น ตะกอนที่มากับน้ำจะรอดเข้ามาสะสมกองอยู่หลังแถวไม้ไผ่ทุกวัน เกิดเป็นสันดอนมีพื้นดินเพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ปักไม้ไผ่นี้ อยู่ที่ตำบลโคกขาม พันท้ายนรสิงห์ บางหญ้าแพรก ตำบลบางโทรัด ใช้ไม้ไผ่ยาว 5 เมตร ปักลงดินลึก 2.50 เมตร และนับเป็นการร่วมแรงร่วมใจของชาวบ้านที่จะช่วยแก้ปัญหา น้ำกัดเซาะชายฝั่งอย่างจริงจังอีกด้วย โดยจังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ชายฝั่งติดทะเลประมาณ 40 กิโลเมตร

**สาครออนไลน์ โดย เข็มทอง สุวรร** กองพันทหารสื่อสาร ที่ 102 นำคณะนักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า 203 นาย จัดกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติชายฝั่งทะเล และศึกษาปัญหาการกัดเซาะของคลื่นลมตามแนวชายฝั่งทะเล ในพื้นที่สมุทรสาคร

ที่มาของการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนใน ทั้งจากการทรุดตัวของแผ่นดิน ผลพวงการสูบน้ำบาดาล, สภาพคลื่นลมแรงในช่วงมรสุม, พื้นที่ป่าชายเลนแนวกันคลื่นตามธรรมชาติลดลง ถูกบุกรุก

ทำลาย, การขุดลอกตะกอนดินจากพื้นที่ชายฝั่ง ไม่เพียงเท่านั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือภาวะโลกร้อนก็เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่จะทำให้การกัดเซาะทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคตอันใกล้

จังหวัดสมุทรสาครมีปัญหาน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่งรุนแรงมากอีกจังหวัดของประเทศ ตลอดชายฝั่งทะเลทั้งสิ้น 41 กิโลเมตร ในพื้นที่ 8 ตำบลที่ติดชายฝั่งทะเล สภาพพื้นที่ได้ถูกกัดเซาะหายไป โดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้าน บ้านสภาการณ ต.โคกขาม อ.เมืองฯ จ.สมุทรสาคร มีอัตราการกัดเซาะกว่า 2.48 เมตรต่อปี ระยะทางที่ถูกกัดเซาะประมาณ 2.69 กิโลเมตร พื้นดินหายไปแล้ว 1 กิโลเมตร วิถีชีวิตชุมชนในอดีตของบ้านโคกขามยึดอาชีพประมงและทำนาเกลือ มีความผูกพันกับประมงพื้นบ้านและเลี้ยงสัตว์น้ำริมชายฝั่งทะเล บ้านเรือนของชาวบ้านได้รับผลกระทบ หลายบ้านต้องถอยร่นเข้ามา โฉนดที่ดินอยู่ในทะเลไปแล้ว

ด้วยวิกฤติกัดเซาะที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ชาวบ้านโคกขามลุกขึ้นทำงานวิจัยของตัวเองในปี พ.ศ. 2546 โดยมุ่งไปที่การฟื้นคืนระบบนิเวศชายฝั่งที่สูญเสียไปจากการกัดเซาะ ซึ่งเป็นการฟื้นคืนวิถีชีวิตให้กับชุมชนด้วย

"ลักษณะโครงสร้างเป็นเสาไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาว 6 เมตรปักลงพื้นท้องทะเล จัดวางให้เป็นรูปทรงสามเหลี่ยมจำนวน 90-100 ลำ ให้หัวสามเหลี่ยมเข้าหาหน้าคลื่น โดยปักเป็น 4 แถวสลับกันเพื่อปิดช่องว่าง เมื่อคลื่นพัดเข้ามาถูกไม้ไผ่แถวนอกจะลดความแรงลงไป ส่วนคลื่นที่ผ่านเข้ามาได้ก็จะไปถูกในแถวต่อไป ก็อ่อนแรงลงอีก ไม่มีพลังพอจะกัดเซาะแนวชายฝั่ง และระหว่างคลื่นม้วนกลับตะกอนที่มากด้วยก็จะตกตะกอนบริเวณแนวชายฝั่งหลังแนวไม้ไผ่ชะลอคลื่นทำไว้" ผู้ใหญ่หมอบอกเล่าถึงโครงสร้างแนวไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะ ซึ่งเมื่อตะกอนมาสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ จนดินแข็งชาวบ้านก็ทำการปลูกป่าชายเลน อย่างต้นแสมและลำพูมาปลูกช่วยยึดตะกอนนี้ไว้ให้ออกกลายเป็นแผ่นดินกลับคืนมา

ปราชญ์ชาวบ้านอย่างลุง นรินทร์ บุญร่วม ผู้ดูแลโครงการทดลองปักไม้ไผ่เพื่อชะลอคลื่น เร่งการตกตะกอนและช่วยการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ บอกว่า ชุมชนโคกขามทำแนวไม้ไผ่ชะลอคลื่นมาตั้งแต่ปี 2550 และติดตั้งไปได้ 3,000 เมตร ตอนนี้ในชุมชนจัดกิจกรรมปลูกป่าชายเลน และการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และติดตามดูการสะสมตัวของตะกอนชายฝั่งตลอด 2 ปีที่ผ่านมา ผลที่ได้พบว่า หลังแนวไม้ไผ่มีตะกอนดินสูงขึ้นประมาณ 1.50 เมตร แล้วยังมีการติดตามดูวงจรชีวิตปลาโลมาอริวดี ซึ่งเป็นปลาประจำถิ่น จะพบเห็นในช่วงฤดูหนาว ตั้งแต่ปลายเดือน ธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ของทุกปี

ที่มา [www.thaipost.net/node/16145](http://www.thaipost.net/node/16145))

"ปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น" หมู่ที่ 8 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร คว่ำรางวัลดีเด่น ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข ประจำปี 2550 เพราะถือเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่เป็นประโยชน์และก่อให้เกิดการเรียนรู้ในการฟื้นฟูฟื้นฟูเวศริมฝั่งควบคู่กับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

นายชาญวิทย์ วสียงกูร รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสงครามเปิดเผยว่า จังหวัดสมุทรสาครได้แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกโครงการกิจกรรมดีเด่น ภายใต้แผนยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข ระดับจังหวัด ประจำปี 2550 ตามนโยบายของกระทรวงมหาดไทย โดยดำเนินการคัดเลือกโครงการ/กิจกรรมดีเด่น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อจังหวัดและชุมชน

จากการพิจารณาของคณะกรรมการฯ ปรากฏว่า โครงการ "ปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น" หมู่ที่ 8 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร ได้รับการคัดเลือกเป็นโครงการ/กิจกรรมดีเด่น เนื่องจากเป็นโครงการที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้าน และเป็นกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ให้กับธรรมชาติ รวมถึงเป็นแหล่งเรียนรู้การศึกษาระบบนิเวศทางธรรมชาติ

โครงการดังกล่าวมีความชัดเจนที่จะสร้างพื้นที่ป่าใหม่ รวมถึงการเพิ่มพื้นที่ป่าเดิมเพื่อสร้างแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ โดยการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น สามารถช่วยลดความรุนแรงของคลื่นและลดการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเล จึงนับว่าเป็นโครงการที่เหมาะสมกับรางวัลโครงการ/กิจกรรมดีเด่น ภายใต้ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข ประจำปี 2550 ของจังหวัดสมุทรสาคร (<http://www.nicaonline.com>)

เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2552 เวลาประมาณ 13.55 น. พลเอกหญิง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินนำนักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน คณาจารย์ และผู้ติดตามเสด็จ เดินทางทัศนศึกษาโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ศูนย์การเรียนรู้และปฏิบัติการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มหาชัยตะวันออก ตำบลโคกขาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน สัตว์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในป่าชายเลน เช่น ต้นโกงกาง ต้นแสม ปูก้ามดาบ ปลาตีน หอยพิม หอยแครง ฯลฯ และยังมีสถานีโครงการกระดุกปลาหวา ซึ่งจุดพบบริเวณบ่อกุ้งเก่าของนายประสิทธิ์ เจริญชนม์ บริเวณหมู่ 8 ตำบลโคกขาม ได้ขอนำมาเก็บไว้ศึกษาเรียนรู้ที่โรงเรียน นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังจัดกิจกรรมปลูกป่าชายเลนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ไม้ไผ่ตงปักชายฝั่งเพื่อใช้ชะลอคลื่นสร้างแผ่นดิน ผู้สนใจเข้าชมหรือร่วมทำกิจกรรมเป็นหมู่คณะกรุณาติดต่อล่วงหน้า

การแก้ไขปัญหาหระยะสั้นหรือหระยยาวสำคัญคือ การสร้างจิตสำนึกในระยะยาวได้ ซึ่งต้องอดทนต่อเสียงคำจากชาวบ้านบางส่วน ที่เคยได้ประโยชน์แล้วต้องเสียประโยชน์ที่ไม่เข้าใจ ว่าทำไม เมื่อก่อนฉัน

เคยเข้ามาใช้วนร่นหรือวนลาก ตรงนี้ได้ ต่อมาเมื่อทรัพยากรเริ่มฟื้นฟู ซึ่งเขาก็ได้เห็นลูกหอยแครงเกิดเต็มพื้นที่ เมื่อปี 2552 ชาวบ้านเก็บหอยได้ทั้งปี เมื่อเทียบกับก่อนทำโครงการ ชาวบ้านหาหอย แครงทั้งวัน ได้เงินไม่เกิน 200 บาท แต่ตอนนี้ 2-3 ชั่วโมงก็ได้ถึง 700-800 บาท ช่วงที่หาดโคลนสมบูรณ์สูง สุดครอบครัวหนึ่งอาจได้ถึง 3,500-4,000 บาท เวลา 2 ปี ธรรมชาติมันก็เริ่มจะฟื้นฟูได้ด้วยตัวของมันเอง ชาวบ้านส่วนนั้นเริ่มก็เข้าใจและเห็นด้วยกับโครงการมากขึ้น ตอนนี้ชาวบ้านเริ่มมีการทำกระชังปูในลำคลอง ถ้ามีปูมีไข่อยู่นอกกระดอง (แม่ปูที่อุ้มลูก) ก็เอามาใส่ไว้ในกระชังไว้เป็นแม่ปู แม่ปูที่อุ้มลูกเมื่อปล่อยลูกออกไป ขยายพันธุ์อยู่ในคลอง สภาพในคลองก็เริ่มมีปูมากขึ้น ส่วนแม่ปูทางศูนย์ฯ จะแนะนำว่าอย่าเอาไปขายเลย ถ้าปล่อยมันไปก็มีโอกาส รอด เป็นการทำ บุญที่มันบุญคุณได้อุ้มท้องลูกปูมาไว้ ควรนำไปปล่อยห่างจากชาย ฝั่งในเขตพื้นที่หวงห้าม จะได้ไม่ไปติดโพงพางในลำ คลองโพงพาง ซึ่งมีเยอะมาก มีแนวทาง 2 แนวทางที่สามารถที่จะฟื้นฟูทรัพยากรขึ้นมาได้ หนึ่งต้องหยุดใช้หยุดจับก่อนแล้วก็ค่อยๆ ใช้ อย่างที่โคกขามขณะนี้ปีหนึ่งๆ เก็บ (จับ) ได้ 3 หอย หน้าแล้งเก็บ “หอยแครง” หน้าหนาวเก็บ “หอยแมลงภู่” หน้าฝนไปเก็บ “หอยดิน” กว่าชาวบ้านจะเข้าใจได้ใช้เวลา 3-4 ปี

ทุกคนสามารถเข้าถึงทรัพยากรได้ทั้งหมด เพราะสัตว์น้ำเป็นทรัพยากรของชาติ แต่ถ้าคนต่างถิ่นที่เข้ามาในพื้นที่นี้ทุกคนต้องทำตามกติกาของของชุมชน เพราะถ้าเราจะฟื้นฟูมาได้ต้องใช้เวลา ชาวบ้านทั้งในและนอกพื้นที่ต้องเก็บสัตว์น้ำด้วยมือเช่นเดียวกัน เช่น ชาวบ้านท้องถิ่นใช้ถักกระดานเก็บหอย ชาวบ้านต่างถิ่นที่เข้ามาใช้ทรัพยากรก็ต้องใช้ถักกระดานเก็บหอย เป็นต้น คนในพื้นที่ไม่หวงทรัพยากร เพียงแต่ว่าอยากจะทำให้เห็นว่า มนุษย์เคยทำลายทรัพยากรและมนุษย์ก็สามารถฟื้นฟูทรัพยากรได้ ด้วยมือมนุษย์

คนที่หากินขายฝั่งหรือเรียกว่า “ชุมชนชายฝั่ง” จะเข้าใจและรับฟังถึงเรื่องทรัพยากรและการทำงาน ของศูนย์ฯ แต่ “ผู้เพาะเลี้ยงชายฝั่ง” ที่ไม่ใช่คนชุมชนชายฝั่ง อาศัยอยู่ที่ชายฝั่งเพื่อกำอาชีพเพาะเลี้ยง พวกนี้จะไม่ค่อยรับฟังเพราะเขาไม่เดือดร้อนจาก ฐานทรัพยากรที่เสียหาย แต่พวกชุมชนชายฝั่งเขาเดือดร้อนจากการเปลี่ยนแปลงของฐานทรัพยากรชายฝั่ง ผู้นำชุมชนใช้การพูดคุยกับชาวบ้านเหล่านั้น ปัจจุบันนี้บรรดาลูกๆ ที่ส่งไปเรียนที่ไม่จบจบปริญญาหรือจบปริญญาบางคนก็กลับมาอยู่ที่บ้าน ฉะนั้น ชาวบ้านต้องหันมามองฐานทรัพยากรที่จะเป็นเครื่องเลี้ยงชีพเขาในอนาคต ถ้าทุกคนต้องช่วยกันฟื้นฟูทรัพยากร ถ้าทุกคนใช้อย่างเดียวมันก็หมดธรรมชาติไม่สามารถที่จะเติมเต็มขึ้นมาได้ทัน

แนวคิดของการใช้ไม่ไถ่แก้ปัญหาการกัดเซาะของคลื่นทะเล จากศึกษาพบว่า ธรรมชาติของน้ำ เป็นของไหลที่เคลื่อนที่ (ไหล) จะเกิดพลัง งานจล เวลา น้ำอยู่นิ่งๆ น้ำจะไม่เกิดพลังงานจล พลังงานเกิดจะไม่สูญหาย ไปไหลแต่จะถ่ายทอดพลังงานต่อไป ในทะเลคลื่นน้ำจะถ่ายทอดพลังงานให้พื้นที่ชายฝั่ง จึงต้องออกไปตั้งรับหรือชะลอพลังงานก่อนที่จะเข้าถึงชาย ฝั่ง เวลาคลื่นน้ำวิ่งเข้ามาไม่ไถ่เป็นรูปทรงกระบอก

พลังงาน (แรงคลื่น) ที่กระทบไม้ไผ่ลำแรก จะถูกแยกออกไปสองข้าง (แรงที่จะไปกระทบจะลดลงเหลือครึ่งหนึ่งของแรงที่มากระทบ) จะไปกระทบไม้ไผ่ที่ปักลำไม้ไผ่ที่ 2 ลำที่ 3 ซึ่งเอียงกันให้พอเหมาะกับตำแหน่งที่แรงของคลื่นที่พุ่งชนจากลำก่อนหน้านี้ จะถ่ายไปไม้ไผ่ลำที่อยู่ถัดไปตามลำดับ ด้วยแรงที่ลดลงเหลือครึ่งหนึ่งของแรงที่มากระทบก่อนหน้านี้ เมื่อแรงคลื่นถูกแตกออกมันก็วิ่งมาปะทะกันเองและปะทะลำไม้ไผ่อยู่ในกลุ่มไม้ไผ่ แรงคลื่นก็สลายลง ตัวไม้ไผ่เป็นวัสดุธรรมชาติราคาถูกและย่อยสลายได้ และไผ่อายุใช้งาน 5-6 ปี ก็พอดีกับต้นไม้โกงกางและเสมโตขึ้นมาทดแทนได้ โครงการไม้ไผ่ชะลอคลื่น ไม่ใช่โครงการถาวร เมื่อทำโครงการต้องนึกอยู่เสมอว่า เมื่อไหร่ที่ได้ตะกอนเลนต้องรีบปลูกป่า เพราะป่าเท่านั้นที่ยังยับยั้งคลื่นได้

โครงการชะลอคลื่น เริ่มทดลองเอาไม้ไผ่มาปักหลาย ๆ รูปแบบ จนในที่สุดเราได้รูปแบบที่หยุดคลื่นได้ อย่างปีที่แล้วการทำโครงการที่หมู่ 6 บางหญ้าแพรก ช่วงเดือน พฤษภาคม ถึง เดือนสิงหาคม สามารถปลูกป่าได้เลย เพราะตะกอนมันสะสมตัวเร็วมาก ที่สำคัญบริเวณหลังไม้ไผ่อย่าให้กระแสน้ำมันกระเพื่อมเอาตะกอนเลนออกไป

ปัญหาและอุปสรรค เมื่อปี 2550 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มาช่วยสร้างกำแพงยาว ๆ เพื่อ สลายพลังงานคลื่น แต่ไม่ดีเท่าที่ควร แรงคลื่นแค่สะดุดแล้วมันก็เคลื่อนตัวต่อไป และถึงแม้จะหยุดได้ ก็ได้แค่ตรงนั้นแต่ข้างๆก็จะถูกกัดเซาะแหวกต่อไป

ในป่าไม้ชายเลนไม่ต้องการอะไรที่ถาวร เราต้องการให้มันเป็นไปตามธรรมชาติและจิตสำนึกคนชายฝั่งในการรักษาป่า ถ้าปักแต่ไม้ไผ่ ไม่ปลูกป่า ก็ต้องอยู่กับไม้ไผ่ต่อไป การเดินเข้าป่าชายเลนไปเจอไม้ไผ่มันก็ยังเป็นธรรมชาติ แต่ถ้าเดินไปแล้วเจอเสาปูนมันไม่ใช่ธรรมชาติ

เมื่อปี 2549 ผู้นำโครงการเดินสายเสวนากับนักวิชาการ โดยขอขึ้นแลกเปลี่ยนความคิดกับนักวิชาการ ผู้เข้าร่วมเสวนาไม่สนใจ ไม่ให้ความสำคัญ ที่ประชุมจะถามแต่พวกอาจารย์ ตอนทางโครงการหลังเริ่มเก็บข้อมูล ทำแผนผัง ทำเอกสาร นำเสนอสภาวัฒนธรรมชาติชายฝั่งก่อนปักไม้ไผ่เป็นอย่างไร หลังปักไม้ไผ่เป็นอย่างไรเริ่มปลูกป่าอย่างไร นักวิชาการเริ่มยอมรับ และมีนักวิชาการเข้ามาศึกษาทำงานของโครงการ ถึงแม้จะมีเอกสารข้อมูล แต่ยังขาดข้อมูลและหลักการเชิงวิชาการสนับสนุน จึงขอให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฯ เชิญนักวิชาการจากจุฬาลงกรณ์มหา วิทยาลัย (อาจารย์สมภพ รุ่งสุภา) มาเก็บข้อมูลหลังแนวปักไม้ไผ่ พบว่า ตะกอนเลนเพิ่มขึ้นเร็วมาก จึงเริ่มคิดพัฒนารูปแบบการทำงาน เวลา นำ เสนอผลงานจะนำเอาข้อมูลวิจัยมานำเสนอด้วย เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

การปักไม้ไผ่ มีความเหมาะสมบางพื้นที่ แต่ก็อาจจะไม่เหมาะสมกับบางพื้นที่ ถ้าได้ตะกอนเลนต้องรีบยึดแผ่นดินคืนให้ได้ ต้องรีบปลูกป่า

เครือข่ายที่ร่วมงานโครงการปักไม้ชะลอคลื่นของ จ.สมุทรสาคร มีเครือข่ายอยู่ที่ สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา เพชรบุรี ภายใต้อเครือข่ายกันอ่าวไทยตอนบน และยังมีชลบุรีเข้ามาอีก ชุมชนชายฝั่งก็จะมีกลุ่มอนุรักษ์ชายฝั่งเล็กๆ อยู่ แต่ยังขาดการเชื่อมโยงและการรวมตัวเชิงเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ชาวบ้านจะต้องเข้าใจถึงทรัพยากรในพื้นที่ของตนว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร และสามารถฟื้นฟูอย่างไร

เป้าหมายโครงการปักไม้ชะลอคลื่น คือ เพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน คืนธรรมชาติและแผ่นดินที่หายไปให้กับชุมชน จังหวัด ประเทศ ซึ่งครั้งหนึ่งมนุษย์ทำลายธรรมชาติ ตอนนี้กำลังคืนธรรมชาติให้แก่ผืนป่า ชุมชนต้องต่อสู้กับกลุ่มบางกลุ่ม ซึ่งต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นธุรกิจเฉพาะในกลุ่มไม้ใช้ของชุมชนในพื้นที่ตั้งแต่คลองพิทยาลงกรณ์ มาจนถึงพื้นที่ป่าชายเลน ผ่าน นาเกลือซึ่งเป็นที่อาศัยของนกอพยพซึ่งชาวต่างชาติชอบมาดูนกอพยพพวกนี้ มีวิถีชีวิตนาเกลือและชุมชนชายฝั่ง

#### ● ศาลพันท้ายนรสิงห์



ภาพที่ 321 ศาลพันท้ายนรสิงห์

ศาลพันท้ายนรสิงห์ ตั้งอยู่ทางด้านขวามือบริเวณปากคลองโคกขาม ต.พันท้ายนรสิงห์ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ศาลนี้สร้างขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์ ถึงความซื่อสัตย์จงรักภักดี ของท่านพันท้ายนรสิงห์ เมื่อปี พ.ศ. 2247 สมเด็จพระสรรเพชญ์ ที่ ๘ (สมเด็จพระเจ้าเสือ)เสด็จประพาส เพื่อทรงเปิด ณ ปากน้ำ เมืองสาครบุรี โดยเรือพระที่นั่งเอกชัย เมื่อเรือพระที่นั่งถึงตำบลโคกขามซึ่งเป็นคลองคดเคี้ยว และมีกระแสน้ำเชี่ยว ในครั้งนั้นพันท้ายนรสิงห์ ทำหน้าที่คัดท้ายเรือพระที่นั่งเอกชัย เกิดอุบัติเหตุ สุนัขไม่สามารถบังคับทิศทางเรือได้ เป็นเหตุให้หัวเรือพระที่นั่งชนกิ่งไม้ใหญ่ ริมคลองโคกขาม ทำให้โขนเรือหักตกลงในน้ำ พันท้ายนรสิงห์ กราบบังคมทูลพระเจ้าเสือให้ประหารชีวิตตามกฎหมายเพียรบาล แม้พระเจ้าเสือจะทรงอาลัยรักน้ำใจพันท้ายนรสิงห์เพียงใด ก็ทรงจำเริญพระทัยปฏิบัติตามพระราชกำหนดที่วางไว้ จึงมีรับสั่งให้

เพชฌฆาตประหารชีวิตพันท้ายนรสิงห์ และให้สร้างศาลเพียงตาขึ้น เพื่อนำศีรษะพันท้ายนรสิงห์ กับ หัวเรือพระที่นั่งเอกชัยที่หักขึ้นพลีกรรมไว้บนศาลตามกฏมณเฑียรบาล

เนื่องจากศาลพันท้ายนรสิงห์เดิม ตั้งอยู่ในคลองโคกขามซึ่งอยู่ลึกเข้าไปประมาณ 4 กิโลเมตร ทางจังหวัดสมุทรสาครพร้อมกับราษฎรจึงได้ร่วมกัน สร้างศาลขึ้นที่ปากคลองโคกขาม เพื่อสะดวกแก่การสักการบูชา แทนศาลเก่า ศาลพันท้ายนรสิงห์ ศาลเดิมที่สร้างขึ้นในสมัยสมเด็จพระเจ้าเสือ นั้น ตั้งอยู่ในคลองโคกขาม บริเวณนั้นปัจจุบัน คือ วัดโคกขาม ตำบลโคกขาม ตอนกลางของคลองโคกขาม ซึ่งเป็นศาลเพียงตาเดิม และเป็นที่เก็บโบราณวัตถุที่เล่ากันว่า เกี่ยวของพันท้ายนรสิงห์ เช่น ชิ้นส่วนของเรือพระที่นั่งเอกชัยและบุษบก เป็นต้น

ภายหลังพระเจ้าเสือได้ทรงให้พระยาราชสงคราม คุมไพร่พลจำนวน 3000 คน ทำการขุดคลองลัดคลองโคกขามที่คดเคี้ยว ไปออกที่บริเวณแม่น้ำท่าจีน กว้าง 5 วา ลึก 6 ศอก สร้างเสร็จในสมัยพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ พ.ศ. 2252 ได้พระราชทานนามคลองนี้ว่าคลองสนามไชย ต่อมาเรียกเป็น คลองมหาชัย

ศาลพันท้ายนรสิงห์ ถูกประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานของชาติ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 72 ตอนที่ 2 เมื่อ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2498 กรมศิลปากร ได้ดำเนินการจัดสร้างศาลพันท้ายนรสิงห์ขึ้นอยู่ถัดจากศาลเก่าที่พังลงมาไม่มากนัก โดยกันอาณาบริเวณรอบ ๆ ศาลไว้ประมาณ 100 ไร่ เพื่อจัดตั้งเป็น "อุทยานพันท้ายนรสิงห์" ภายในศาลมีรูปปั้นของพันท้ายนรสิงห์ขนาดเท่าของจริงในท่าถือท้ายคัดเรือ

ในพระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาฉบับต่างๆ ได้กล่าวถึงเหตุการณ์ใน พ.ศ.๒๒๔๖ - ๒๒๕๒ สมเด็จพระสรรเพชญ์ ที่๘ ประพาสปากน้ำสาครบุรี และกล่าวถึงพันท้ายนรสิงห์ว่า ท่านเป็นชาวบ้านนรสิงห์ แขวงเมืองอ่างทอง

- เบญจรงค์ชั้นดีบ้านดอนไก่อ่ดี



ภาพที่ 322 เบญจรงค์ดอนไก่อ่ดี



ภาพที่ 323 คณะวิจัยเดินชมหมู่บ้านเบญจรงค์

การทำเครื่องเบญจรงค์ และลายน้ำทอง หมายถึง ขั้นตอนตกแต่งผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่ง โดยการเขียน ลวดลายลงสีบนเคลือบ และผลิตภัณฑ์ที่ตกแต่งแล้วไปผ่านความร้อนไม่สูงมากนัก การตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ ซึ่งคนไทย เรียกว่า “เบญจรงค์” เพราะ มี 5 สี ให้สีสดใส และหลากหลาย การเดินเส้นด้วยทองหรือลงพื้นด้วยทอง จะเพิ่มความงามทำให้มีคุณค่ามากขึ้นเรียกว่า “ลายน้ำทอง” ถือเป็นเอกลักษณ์ของไทย ซึ่งได้รับความนิยมแพร่หลาย งานเบญจรงค์ เป็นงานฝีมือประณีตมากทีเดียว โดยเฉพาะลวดลาย และภาพเขียนสมัยโบราณที่มีความหมาย เป็นสิริมงคลแก่ผู้เป็นเจ้าของและผู้พบเห็นเป็นอย่างมาก

หมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไก่อ่ดี ตั้งอยู่หมู่ 1 ตำบลดอนไก่อ่ดี เมื่อประมาณ พ.ศ. 2525 กลุ่มชาวบ้านในหมู่บ้านซึ่งส่วนมากเป็นกลุ่มลูกจ้างของ โรงงานเสถียรภาพ ที่เป็นโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิค (ถ้วยชามตราไก่) จึงทำให้กลุ่มลูกจ้างชาวดอนไก่อ่ดี หลายคนเป็นสุภาพสตรีที่ทำ งานอยู่แผนกเขียนลายครามและลายเบญจรงค์ เช่น คุณอุไร แต่งเอี่ยม, คุณผุดผ่อง ภูมาลี, คุณรัชนี ทองเพ็ญ, คุณประภาศรี พงษ์เมธา, คุณมะลิ จันทบดี ฯลฯ ได้รับการถ่ายทอดเอาความรู้และภูมิปัญญาจากวิทยากรทั้งคนไทยและคนจีนโบราณที่ทางโรงงานเสถียรภาพเชิญมาสอนและแนะนำการเขียนลวดลายต่างๆ ลงบนถ้วยชาม เกิดภูมิความรู้และทักษะขั้นตอนการผลิต ตลอดจนการเขียนเครื่องลายคราม แต่ต่อมาโรงงานได้ปิดกิจการ ทำให้กลุ่มลูกจ้างที่ทำงานเกิดการว่างงาน จึงรวมกลุ่มกัน เพื่อที่จะผลิตถ้วยชามที่เป็นลายคราม การผลิตถ้วยชามในรูปแบบเดิมๆ นั้น ปริมาณความต้องการของตลาดมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดเครื่องเบญจรงค์มาจนทุกวันนี้

ในปี พ.ศ. 2536 สำนักงานการพัฒนาชุมชนอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ได้มีการรณรงค์สนับสนุน จัดตั้งกลุ่มอาชีพสตรีในระดับตำบลหมู่บ้าน และจัดส่งหมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไก่อดีเข้าประกวด หัตถ- กรรมดีเด่น ของมูลนิธิห่มอมงามจิตต์บุรฉัตร ประจำปี 2544 และหมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไก่อดีได้รับ รางวัลชนะเลิศระดับประเทศ ทำให้เครื่องเบญจรงค์มีชื่อเสียง ได้รับความนิยมยอมรับมากขึ้น สมาชิกในกลุ่มหมู่บ้านจึงได้รวมกลุ่มกันเป็นระบบและเข้มแข็งขึ้น ภายใต้ชื่อ “กลุ่มหมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไก่อดี”

ในปี พ.ศ. 2546 รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการสร้างอาชีพและรายได้แก่ชุมชน โดยจัดให้มี โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” (One Tambon One Product) ขึ้นทั่วประเทศ และได้มอบ หมายให้ กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานหลักทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนได้ มีการจัดประ กวด คัดสรรผลิตภัณฑ์ OTOP ขึ้นในแต่ละแห่ง และผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ของกลุ่มหมู่บ้าน เบญจรงค์ดอนไก่อดี ได้รับการคัดสรรเป็นสุดยอด หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (product champion) ระดับ 5 ดาว จึงเป็นที่รู้จักยอมรับอย่างกว้างขวางทั้งในและนอกประเทศ มีลูกค้ามากมายหลากหลาย

ในขณะที่การผลิตเบญจรงค์ก็มีการพัฒนาคิดค้น ดัดแปลง สร้างความเข้มแข็งทางด้านภูมิปัญญาชุม ชน และช่วย สร้างอาชีพรายได้ให้กับชุมชนมากขึ้น มีการขยายผลการดำเนินงานออกไปทั้งในชุมชนและ นอกชุมชนอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะความชำนาญการในการออกแบบและ การเขียนลายเบญจรงค์ และ มีความ สามารถในกระบวนการผลิตเบญจรงค์มากขึ้น

กลุ่มชุมชนดอนไก่อดี ได้มีการบริหารจัดการ โดยสมาชิก และคณะกรรมการการบริหารกลุ่ม โดยมี นางอุไร แต่งเอี่ยม เป็นประธานฯ ปัจจุบันเป็นสมาชิกเครือข่าย OTOP ของ อ.กระทุ่มแบน และมีความ สัมพันธ์ อันดีระหว่างสมาชิกในกลุ่มที่เน้นการพูดคุยหรือการปรึกษาหารือ ในเรื่องต่างๆ เช่น การแจ้ง ข้อมูลข่าวสาร การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในงานมหกรรมและเทศกาลตามที่ทางหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จัดขึ้น เพื่อเตรียมผลิตภัณฑ์ไปร่วมและผลิต เปลี่ยนหมุนเวียนกันนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่าย

การจัดซื้อวัตถุดิบ มีการร่วมจัดซื้อ ทำให้ได้วัตถุดิบราคาถูกลงเป็นการลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น การผลิตเครื่องเบญจรงค์ของแต่ละบ้านมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แต่ก็มีการผลิตสินค้าร่วมกัน ถ้าลูกค้ามีการ สั่งทำจำนวนมาก

ถ้ามีคณะนักท่องเที่ยวและคณะทัศนศึกษามาจำนวนมาก ก็จะมีการบรรยายถึงภาพรวม ประวัติ ความเป็นมา ขั้นตอนการผลิต ณ ศูนย์ OTOP หลังจากนั้นก็จะมีการแบ่งกลุ่มผู้มาเยี่ยมชมออกเป็นกลุ่ม

ย่อย นำชมการผลิตเบญจรงค์ของสมาชิกแต่ละบ้าน เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสจำหน่ายสินค้าได้ทัดเทียมกัน การเอื้อเฟื้อต่อชุมชน

สมาชิกกลุ่มฯ ยินดีสนับสนุนส่วนราชการ และมีการมอบผลิตภัณฑ์ให้เป็นของฝากของที่ระลึกทุกครั้งที่มีการมาตรวจเยี่ยม ทั้งการร่วมต้อนรับแขกผู้มีเกียรติระดับประเทศก็หลายครั้ง โดยให้การต้อนรับที่อบอุ่นและเป็นมิตร ส่งผลให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของชุมชน อำเภอ จังหวัด และประเทศไทย

นอกจากนี้กลุ่มฯ ยังให้บริการที่พักค้างแรม (HOME STAY) มีการจัดสรรผู้มารับบริการไปยังสมาชิกอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งให้บริการสอนการเรียนลายเบญจรงค์ ชมการสาธิตทำเบญจรงค์ และสวนกล้วยไม้ นานาพันธุ์ ฯลฯ

### 1. กระบวนการผลิตและสร้างสรรค์งานศิลปหัตถกรรมเครื่องเบญจรงค์ตอนไถ่

**1.1 วัตถุดิบ** ที่ใช้ในการผลิตมีอยู่ในประเทศ เช่น ดินดำจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดินขาวจากจังหวัดระนองหรือลำปาง ทรายแก้วจากจังหวัดระยอง และหินฟันม้าจากจังหวัดนครราชสีมา วัตถุดิบมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลิต ผู้ผลิตต้องมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องของวัตถุดิบที่นำมาใช้งาน เพื่อตอบสนองงานที่ผลิตขึ้นให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และตามความต้องการของลูกค้า รวมทั้งมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน ก่อให้เกิดการพัฒนากรรมวิธีการผลิต การออกแบบ และการสร้างผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ ๆ วัตถุดิบที่มีความเหนียวประเภทนี้ ได้แก่ ดินชนิดต่างๆ ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างกัน และเหมาะที่จะนำผลิตเครื่องปั้น ได้แก่

**1) ดินเกาลิน (Kaolin หรือ China Clay) หรือเรียกว่า ดินขาว (หินฟันม้า)** เกิดจากการแปรสภาพของหินแกรนิต มีความบริสุทธิ์สูง เนื้อดินหยาบ สีขาวหม่น มีความเหนียวน้อย หดตัวน้อย ทนความร้อนได้สูงระหว่าง 1,180 -1,300 องศาเซลเซียส

**2) ดินเหนียว (Ball clay) หรือเรียกว่า ดินดำ** เป็นดินที่เกิดจากการชะล้างดินเกาลิน โดยธรรมชาติมีแร่เหล็กปนอยู่ค่อนข้างสูง กับสารอินทรีย์ปนอยู่บ้าง เนื้อดินละเอียด สีคล้ำ มีความเหนียว จุดหลอมละลายระหว่าง 1,180 - 1,300 องศาเซลเซียส เมื่อเผาเสร็จแล้วผลิตภัณฑ์จะมีสีขาวหม่น หรือสีเนื้อเหมาะแก่การทำเครื่องปั้น ประเภทเนื้อดินและเนื้อดินแกร่ง หรือใช้ผสมกับดินเกาลินให้แข็งและเหนียวขึ้น เพื่อใช้ทำเครื่องปั้นประเภทเครื่องกระเบื้อง

**3) ดินขาวเหนียว (Plastic clay)** เกิดจากการผุกร่อนของหิน เนื้อดินละเอียด สีเนื้อ หรือสีเทา มีความเหนียว มักใช้ผสมกับดินชนิดอื่น ๆ เพื่อให้สามารถขึ้นรูปทรงได้ง่าย

**4) ดินแดง (Red clay หรือ Surface clay)** เป็นดินที่มีความเหนียวมาก มีเหล็กและแอลคาไล (alkali) ผสมอยู่ในเนื้อดินค่อนข้างสูง เนื้อดินสีเทาเข้มหรือสีน้ำตาลเข้ม-อ่อน มักนำไปทำกระเบื้องมุงหลังคา โอ่ง ไห ครก หม้อดิน กระจาดต้นไม้ ฯลฯ เมื่อนำไปทำผลิตภัณฑ์อาจต้องผสมทราย เพื่อป้องกันการแตกร้าว

**5) ดินสีเทา หรือ ดินสโตนแวร์ (Stoneware clay)** เป็นดินที่มีความเหนียว เนื้อดินเป็นสีเทาอ่อน สีเทาเข้ม หรือสีน้ำตาลเข้ม เมื่อนำไปทำผลิตภัณฑ์สามารถขึ้นรูปได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขึ้นรูป โดยใช้แป้นหมุน ทนความร้อนสูงระหว่าง 1,200 – 1,500 องศาเซลเซียส ดินชนิดนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ประเภทเคลือบทนไฟแรงสูง

**6) ดินทนไฟ (Fire clay)** เป็นดินเนื้อค่อนข้างหยาบ มีซิลิกา (silica) และ อะลูมินา (alumina) ผสมอยู่มากดินมีสีน้ำตาลอ่อน สีเทา หรือสีคล้ำ มีความเหนียวมาก ทนความร้อนสูงถึง 1,500 องศาเซลเซียส โดยไม่เปลี่ยนสภาพ ส่วนใหญ่จึงนำไปใช้วัสดุทนไฟ เช่น ทุ่นทนไฟสำหรับวัตถุดิบในเตาเผาอิฐทนไฟ ขึ้น ส่วนของเตาเผา เป็นต้น

## 2. กระบวนการผลิตของเครื่องเคลือบขาว

**2.1 ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ** วัตถุดิบ ได้แก่ ดินปั้น เป็นสิ่งสำคัญในการทำเบญจรงค์อย่างยิ่ง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดี จึงต้องเตรียมวัตถุดิบให้มีคุณสมบัติตรงตาม ความประสงค์ เช่น ปรับเนื้อดินให้มีความเหนียวพอเหมาะแก่การขึ้นรูป ปรับให้เนื้อดินสุกตัวในอุณหภูมิ ต่ำ หรือปรับเนื้อดินให้เหมาะกับการทำเครื่องเคลือบ การเตรียมวัตถุดิบมีขั้นตอนดังนี้

**1) การบดดินหรือหิน** ไม่ว่าจะเป็นดินหรือหิน ต้องนำมาบดเป็นผงโดยใช้เครื่องมือบดชนิดต่าง ๆ ซึ่งสามารถทำได้รวดเร็วและ ได้ปริมาณมาก สำหรับวัตถุดิบที่ไม่แข็งมากนักและมีปริมาณไม่มาก

**2) การล้างดิน** โดยทั่วไปเนื้อดินธรรมชาติจะมีสิ่งเจือปนอยู่มาก เช่น กรวด ทราย เศษไม้ เป็นต้น ทำให้ไม่เหมาะในการนำมาทำผลิตภัณฑ์ จึงต้องล้างดินให้สิ่งเจือปนออกไปก่อน

**3) การผสมวัตถุดิบ** ได้แก่ การนำวัตถุดิบ เช่น หิน ดิน หรือแร่ต่างๆ ผสมกันให้เนื้อดินเหมาะแก่การทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับ สูตรและเทคนิค ที่คิดค้นขึ้นมาเอง

**4) การแยกเหล็กจากเนื้อดิน** เนื้อดินจะมีแร่เหล็กผสมอยู่ จึงต้องแยกออก โดยใช้เครื่องมือแยกเหล็ก เครื่องมือดังกล่าวใช้หลักการเปลี่ยนกระแสไฟฟ้าเป็นแม่เหล็ก ดังนั้นเมื่อนำเอาดินใส่ลงไปในเครื่องมือแยกแม่เหล็ก แม่เหล็กจะดูดเหล็กในน้ำดินออกจนหมด การนำน้ำดินมาแยกเหล็กควรผ่านวิธีการบด การล้าง การผสม มาก่อน

5) **การหมักดิน** ดินที่ผ่านขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบมาแล้ว แม้จะมีคุณสมบัติตามต้องการ แต่ดินยังมีความเหนียวน้อย ซึ่งไม่อาจนำมาขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ได้ ต้องนำดินไปหมักในโอ่งปูนหรือโอ่งดิน โดยใส่น้ำลงในภาชนะที่ใช้หมักให้ดินมีความชุ่มอยู่เสมอ จะทำให้ดินมีความเหนียวยิ่งขึ้น ยิ่งแช่หมักเป็นเวลานานความเหนียว จะเพิ่มมากขึ้น

6) **การอัดดิน** เป็นวิธีการทำน้ำดินให้กลายเป็นเนื้อดินปั้น โดยใช้เครื่องอัดดิน น้ำดินจะถูกดูดผ่านแผ่นอัด เพื่อไล่น้ำออกจนเนื้อดินจับตัวเป็นแผ่น จนสามารถนำไปนวด เพื่อใช้งานต่อไป การอัดดินโดยไม่ใช้เครื่องมือ อาจทำได้โดยเทน้ำดินลงบนแผ่นปูนพลาสติกอร์ ให้แผ่นปูนดูดซับน้ำจนดินหมดจับตัวเป็นเนื้อดินปั้นพร้อมนำมาขนาดต่อไป

7) **การนวดดิน** ทำให้เนื้อดินผสมเป็นเนื้อเดียวกันและไล่ฟองอากาศที่อยู่ในดินออกไป อาจทำได้โดยใช้เครื่องรีดดินช่วย เพื่อให้เร็วขึ้น ดินที่ผ่านการรีดแล้ว เมื่อนำไปนวดด้วยมือต่ออีกเล็กน้อย ก็พร้อมที่จะนำไปขึ้นรูปได้ กรณีที่ไม่ใช้เครื่องมือ อาจใช้มือนวด ใช้เท้าเหยียบ หรือใช้ไม้ทุบ การนวดดินควรทำบนพื้นไม้ เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งเจือปนเข้าไปในเนื้อดิน เมื่อผ่านการนวดแล้ว ดินจะมีความเหนียวและความชื้นพอเหมาะ ในการนำไปขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่อไป

## 2.2 ขั้นตอนการขึ้นรูป การขึ้นรูป มี 2 วิธี ได้แก่ การหล่อ และการปั้น

2.3 **ขั้นตอนการตกแต่งและเผาเครื่องเคลือบขาว** การตกแต่งและทำให้ผลิตภัณฑ์สวยงาม สอดคล้องกับรูปทรงและหน้าที่ใช้งาน โดยคำนึงถึง ขนาด สัดส่วน และพื้นที่ ในการตกแต่ง เพื่อเพิ่มความสวยงามและสนใจให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น **การตกแต่งลวดลายมีวิธีการ** ดังนี้

1) **การขีด (Incised)** ทำโดยใช้เครื่องมือที่มีคมขีดขีดลวดลายลงบนผลิตภัณฑ์ ในขณะที่เนื้อดินยังหมาด ๆ การขีดอาจเป็นเส้นลึกหรือเส้นตื้นก็ได้ โดยให้เกิดรูปตามต้องการ ลวดลายชนิดนี้เมื่อมานำไปเผาเคลือบ จะให้เกิดความสวยงามและความคงทนถาวร

2) **การเคลือบ (Glaze)** เป็นการตกแต่ง โดยนำผลิตภัณฑ์ ไปชุบน้ำเคลือบ หรือเทราดด้วยน้ำเคลือบ ซึ่งจะมีเทคนิคแตกต่างกัน ทั้งการทำน้ำเคลือบและวิธีเคลือบ ทำให้ผลิตภัณฑ์สวยงามมีคุณค่า เมื่อนำไปเผาอีกครั้งที่อุณหภูมิ 1,280 องศาเซลเซียส ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องเคลือบขาวเหมาะที่จะใช้สำหรับการเขียนลายเบญจรงค์ต่อไป

### 3) วัตถุดิบและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (เครื่องเบญจรงค์)

**3.1 เครื่องเคลือบขาว** เป็นการปั้นหรือขึ้นรูปด้วยดินและผ่านการเข้าเตาเผาเพื่อให้คงทนมีหลากหลายประเภท เช่น แจกัน จาน ชาม ถ้วย ช้อน ท็อปปิ้งอาหาร โถ แก้วน้ำ ชุดกาแฟ ชุดน้ำชา โคมไฟ ตลับ ถ้วยรางวัล ฯลฯ ลักษณะผิวมี 2 แบบ คือ ผิวมันและผิวด้าน

**3.2 สีฝุ่น** มีหลากหลายสีเดิมมีการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นโดยสั่งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่อยู่ในกรุงเทพฯ ก่อนใช้ต้องบดละเอียด เนื่องจากเป็นก้อนอยู่ปัจจุบันสามารถหาสีวัตถุดิบภายในประเทศได้แล้ว

#### 3.3 อุปกรณ์เขียนลาย

- 1) น้ำทอง 12% ต้องนำเข้าจากประเทศเยอรมัน ขวดเล็กๆ ราคาประมาณ 18,000 บาท
- 2) ทินเนอร์ ใช้ลบเส้นทองหรือผสมน้ำทอง เพื่อเขียนลาย
- 3) กระบอกฉีดยา (syringe) ใช้เติมน้ำทอง เพื่อใช้แทนปากกาเขียน
- 4) ปากกาเขียน ช่วยให้การเขียนลายได้จำนวนมากและรวดเร็วขึ้นกว่าการใช้พู่กัน เพราะการใช้พู่กันต้องจุ่มน้ำทองและทินเนอร์ ตลอด เวลานั้นน้ำทองจะระเหยเร็ว สิ้นเปลืองมาก
- 5) พู่กันใช้เขียนลายเส้นสี ซึ่งปัจจุบันหาผู้เขียนที่มีความชำนาญได้น้อยมาก
- 6) แป้นหมุน ใช้ร่างเส้นและวนขอบทองบนของขาที่มีลักษณะกลม

#### 3.4 อุปกรณ์ลงสี

- 1) พู่กันจีนเบอร์ 1,2,3 (พู่กัน 1 ด้าม ใช้เพียงสีเดียวเท่านั้น จะไม่ใช่ปนสีกัน)
- 2) ไม้ปลายแหลม ใช้ขีดสีหากลงสีผิด

**3.5 อุปกรณ์เผา** เป็นเตาไฟฟ้าประกอบด้วย ตัวเตาเผา และตู้ควบคุมความร้อนในเตาเผา

### 4) การเขียนลายเบญจรงค์

**1 การเตรียมเครื่องเคลือบขาว** คือการเตรียมภาชนะ รูปทรงต่างๆ ที่ต้องการผลิตเครื่องเบญจรงค์

**2 การเขียนลาย** เมื่อแบ่งส่วนเครื่องเคลือบขาว ด้วยการวนทองแล้ว ก็เริ่มเขียนลายด้วยปากกาเขียน ลวดลายที่เขียน ได้แก่ ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ลายดอกไม้ ลายก้านขด ลายดอกโบตั๋น ฯลฯ

เป็นต้น ลักษณะการเขียนลายพิเศษแบบหนึ่ง เป็นการเขียนลายประเพณีต่างๆ และลายตัวละครในวรรณคดี ซึ่งมี 2 แบบ คือ การเขียนสด และการปั้นแบบ

**3 การลงสี** เมื่อเขียนลายเสร็จแล้ว ทิ้งไว้ให้ทองแห้งซัก 30 นาที 1 ชั่วโมง แล้วนำมาลงสีต่างๆ ซึ่งมีหลักการลงสีอยู่ที่การให้โทนสีควรให้โทนสีตัดกัน ทั้งนี้ ลักษณะก่อนเผาสีจะด้าน ไม่เป็นเงามัน ลายเส้นทองเป็นสีน้ำตาล

**4 การวนขอบทอง** หลังลงสีเสร็จทิ้งไว้ ประมาณ 1-2 ชั่วโมง แล้วนำมวนขอบทองเพื่อเก็บงานครั้งสุดท้าย

**5) การเผาเครื่องเบญจรงค์** เตาเผาใช้ความร้อนในการเผาที่ 800 องศาเซลเซียส ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง เพื่อให้สีและทองสุก ปล่อยให้อุณหภูมิเตาค่อย ๆ ลดลง ทิ้งให้เย็นประมาณ 8 ชั่วโมง เพื่อให้สีและทองสุก ปล่อยให้อุณหภูมิเตาค่อยๆ ลดลงทิ้งให้เย็นประมาณ 8 ชั่วโมง จึงนำออกจากเตาตรวจสอบความเรียบร้อยและคุณภาพของงานเบญจรงค์ ก่อนนำออกมาจำหน่ายหรือส่งให้ลูกค้าต่อไป

**ลวดลายและจุดขายที่สำคัญของเครื่องเบญจรงค์ในหมู่บ้านดอนไก่อี** ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มหมู่บ้านเบญจรงค์ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เน้นลวดลายประณีต มีความละเอียดอ่อน บ่งบอกถึงวิถีชีวิตไทยดั้งเดิม และภูมิปัญญาด้านฝีมือช่างของชาวบ้าน ที่ผ่านการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ จนเกิดความชำนาญด้านการผลิต เป็นชิ้นงานได้อย่างละเอียดสวยงาม ซึ่งเอกลักษณ์งานเบญจรงค์ในเรื่องลวดลายสีสันทัน และรูปทรงต่างๆ ได้ถูกประยุกต์ผ่านลวดลายที่ประกอบด้วย

**1) ลวดลายหลัก** (จะเป็นลายไทย ลายประเพณีและลายดอกไม้ต่างๆ) ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ ลายดั้งเดิม และลายประยุกต์

**2) ลวดลายลูกคั่น** ซึ่งเป็นลายเฉพาะของงานเบญจรงค์ มีประโยชน์เพื่อแยกลวดลายบนภาชนะไม่ให้ติดกันจนดูเลอะเทอะมักจะอยู่ตามขอบภาชนะ เป็นการสลับลายทำให้เกิดความสวยงาม

ลวดลายที่ใช้เขียนมี 11 ลายได้แก่ ลายดอกพิกุล ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ลายเทียนหยด ลายก้านขด ลายจักรี ลายดอกบัว ลายดอกไม้ ลายประเพณี ลายภาพจิตรกรรมไทย ลายรูปสัตว์และ ลายก้านแย่ง อย่างไรก็ตามลวดลายที่ได้รับความนิยมใช้มากที่สุดห้าอันดับแรกได้แก่ ลายดอกพิกุล ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ลายจักรี ลายดอกบัว และลายประเพณี

**ลักษณะเด่นเครื่องเบญจรงค์ที่สำคัญของหมู่บ้านดอนไก่อี ได้แก่**

1) ความงดงาม ละเอียดอ่อนของลายเบญจรงค์ มีความประณีตมาก ชวนให้อยากซื้อมาเก็บไว้เป็นที่ระลึก

2) การออกแบบตกแต่งหน้าร้านให้เป็นชั้น หรือเป็นมุมแสดงสินค้าวางโชว์ให้เห็นเป็นหมวดหมู่ตามสไตล์ของเจ้าของบ้าน ชวนให้น่าซื้อ

3) มีการสาธิตขั้นตอนกระบวนการผลิตเครื่องเบญจรงค์ ซึ่งแต่ละร้านได้จัดไว้ เพื่อสาธิตให้ลูกค้าที่สนใจได้ศึกษา และความน่าสนใจในส่วนนี้คือ การสาธิตให้เห็นถึงความละเอียดอ่อนและความประณีตของเครื่องเบญจรงค์ที่นี่

4) ความมีอัธยาศัยไมตรีที่丁寧ของเจ้าของร้าน และชาวบ้านดอนไถ่ดี ที่ให้การต้อนรับลูกค้าด้วยความอบอุ่นและเป็นกันเอง ทำให้ผู้มาเยี่ยมชมเกิดความรู้สึกประทับใจอยากแวะเวียนมาอีก

### 3. แหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งภายในและต่างประเทศ

1) จำหน่าย ณ ร้านค้า ภายในหมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไถ่ดี ซึ่งจะมีนักท่องเที่ยว นักธุรกิจและผู้สนใจและรับทราบข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เดินทางมาเยี่ยมชมและซื้อสินค้าโดยเฉพาะกลุ่มหมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไถ่ดี มีที่พักแบบโฮมสเตย์ สำหรับผู้ สนใจที่จะเรียนรู้วิถีชีวิตและวิธีการทำเบญจรงค์โดยคิดราคาผู้เข้าพักค้างแรมห้องธรรมดาทยละ 250 บาท ห้องปรับอากาศทยละ 500 บาท/ คน/ คืนพร้อมบริการสอนเขียนลายลงภาชนะตามที่ต้องการ

2) จำหน่ายให้กับผู้ที่มาศึกษาดูงานเป็นหมู่คณะ โดยกรรมการกลุ่มจะมีการบรรยายสรุป ณ ศูนย์ OTOP และจัดสรรจำนวนผู้มาดูงานให้ผู้เยี่ยมชมและซื้อสินค้าตามบ้านของสมาชิก

3) การออกร้านจำหน่ายในงานมหกรรมที่ทางราชการสนับสนุน เช่น ศูนย์แสดงสินค้าเมืองทองธานี ห้างสรรพสินค้าต่างๆ โดยมีส่วนราชการสนับสนุน เช่น กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรมรวมถึงสำนักงานพัฒนาชุมชน จังหวัดสมุทรสาคร ที่ส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP เป็นประจำทุกเดือน

4) การจำหน่ายผ่านการสั่งทำซึ่งลูกค้าสามารถติดต่อสั่งทำสินค้า ตามรูปแบบและลวดลายที่ต้องการโดยการทำการตกลงราคาเป็นครั้งคราว ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

5) ส่วนราชการสนับสนุนโดยการนำนักท่องเที่ยว นักธุรกิจ หรือ ข้าราชการ ทั้งชาวไทยและต่างประเทศมาเยี่ยมชมและซื้อสินค้า

**การปกครอง** บ้านดอนไถ่ดี ตั้งอยู่เป็นหมู่บ้านที่ 1 ในจำนวนทั้งหมด 6 หมู่บ้านของตำบลดอนไถ่ดี อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร มีผู้ปกครองหมู่บ้านตำบล ดังนี้

- 1) ผู้ใหญ่บ้าน และกำนันตำบลดอนไถ่ดี
- 2) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดอนไถ่ดี

- 3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
- 4) สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล
- 5) ประธานกลุ่มหมู่บ้านเบญจรงค์ดอนไก่อดี คือ นางอุไร แดงเอี่ยม

**การประกอบอาชีพ** ทำนา ทำสวน ประมง ค้าขาย บริการ รับจ้าง รับราชการ และอื่นๆ  
ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 60,000 บาทต่อคน/ปี

**สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน** หอกระจายข่าวจำนวน 1 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 11 แห่ง ศูนย์ข้อมูลหมู่บ้าน/ศาลากลางบ้านจำนวน 1 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานและมีอาสาสมัครสาธารณสุขให้บริการจำนวน 1 แห่ง ศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้า OTOP จำนวน 1 แห่ง ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลดอนไก่อดีจำนวน 1 แห่ง

#### **วัฒนธรรมและภูมิปัญญาชุมชน**

- 1) มีการอนุรักษ์ศิลปะการเขียนลายเบญจรงค์ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันมาและมีการคิดค้นรูปแบบ ลวดลายใหม่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา จนเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP ระดับ 5 ดาว) มีชื่อเสียงยอมรับทั่วไป
- 2) ในหมู่บ้านมีประเพณีทำบุญตักบาตร ในวันขึ้นปีใหม่และวันสำคัญๆ เป็นประจำทุกปี
- 3) มีการจัดงานวันกตัญญู รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุในงานวันสงกรานต์ทุกปี

#### **สรุปวิธีการทำเครื่องเบญจรงค์ (ที่มา: student.swu.ac.th)**

กรรมวิธีการผลิตหรือการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์มีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ผลิตต้องมีความชำนาญ มีความรู้ความสามารถ เข้าใจในเทคนิคต่าง ๆ อย่างเพียงพอในการผลิตเครื่องเบญจรงค์แต่ละชนิด รวมไปถึงอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยในการผลิต การผลิตจนได้เครื่องเบญจรงค์มีสองขั้นตอนหลักๆ คือ การผลิตเซรามิกสีขาว (เครื่องขาว) และกระบวนการเขียนลายเครื่องเบญจรงค์

เครื่องขาวที่นำมาผลิตเป็นเครื่องเบญจรงค์ เครื่องขาวจะเป็นภาชนะรูปทรงต่างๆ มีสีขาว เช่น โถประดับ จาน ชาม แก้วน้ำ หม้อข้าว ชันข้าว แจกัน ชุบน้ำชา และชุดกาแฟ เป็นต้น ลักษณะการเคลือบขาวนั้นมี 2 ลักษณะ คือ เคลือบเงา และเคลือบด้าน ซึ่งเมื่อนำมาผลิตเป็นเครื่องเบญจรงค์แล้ว จะให้ความสวยงามที่แตกต่างกันไป เครื่องขาวสามารถซื้อได้จากโรงงานในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสระบุรี ราคาขึ้นอยู่กับแบบ และขนาดของเครื่องขาวที่ใช้

วัตถุดิบและเนื้อดินที่ใช้ในการผลิตเครื่องขาวเพื่อทำเครื่องเบญจรงค์ วัตถุดิบมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลิตชิ้นงาน ที่ผลิตขึ้นให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และเป็นไปตามความ

ต้องการของผู้ผลิต รวมทั้งมีคุณภาพสูง ผู้ผลิตต้องความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องของวัตถุดิบที่นำมาใช้งาน ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนากรรมวิธีการผลิต การออกแบบ และการสร้างผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ขึ้นได้ วัตถุดิบที่นำมาใช้ทำเครื่องเบญจรงค์ จะประกอบด้วย วัตถุดิบที่มีความเหนียว วัตถุดิบที่ไม่มีความเหนียว และวัตถุดิบอื่นๆ มีดังนี้

1) วัตถุดิบที่มีความเหนียว วัตถุดิบประเภทนี้ได้แก่ ดินชนิดต่างๆ ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างกัน แต่ที่เหมาะสมแก่การนำมาผลิตเครื่องปั้น และเครื่องเบญจรงค์ ได้แก่ ดินเกลิน (ดินขาว) ดินเหนียว (ดินดำ) ดินขาวเหนียว ดินแดง ดินสีเทา(ดินสโตนแวร์) ดินทนไฟ เป็นต้น

2) วัตถุดิบที่ไม่มีความเหนียว เป็นวัตถุดิบนำมาใช้ผสมลงไปในเนื้อดินที่นำมาปั้นผลิตภัณฑ์ หรือใช้เป็นส่วนผสมของน้ำเคลือบ ซึ่งได้แก่ หินประเภทต่างๆ หินที่นำมาใช้งานดังกล่าว ได้แก่ หินฟันม้า (Flespar) หินเขี้ยวหนุมาน (Quartz) หินไฟโรฟิลไลต์ (Pyrophyllite)

3) วัตถุดิบอื่น ในการทำผลิตภัณฑ์เครื่องปั้น ยังได้ใช้วัตถุดิบอื่นผสมลงในเนื้อดินปั้นหรือน้ำเคลือบ เพื่อให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้งานของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด วัตถุดิบดังกล่าว ได้แก่ ถ้ำกระดูก (Bone Ash) ทัลค์ (Talc) เซอร์คอน (Zircon) สารประกอบอะลูมินา (Alumina)

กระบวนการผลิตและเขียนลายเครื่องเบญจรงค์ ในการผลิต จะเริ่มเขียนวงทอง เพื่อเป็นเส้นนำลาย ส่วนในลวดลายที่มีรายละเอียดสูง เช่น ลายประเพณีไทย ถ้าลวดลายที่เป็นเรื่องราวในวรรณคดี ต้องมีการลอกลาย หรือร่างเส้นบนพื้นผิวของเครื่องขาว ก่อนจะลงลายน้ำทองหรือตัดเส้นหลักก่อน แล้วเริ่มเขียนลายตามต้องการด้วยน้ำทอง ทิ้งไว้ให้แห้ง เมื่อแห้งดีแล้วจะนำมาลงสี ตามลายที่เขียนทองไว้จนครบ การลงสีต้องไม่หนาจนเกินไป เพราะจะทำให้สีหลุดง่าย และต้องไม่บางจนเกินไป เพราะจะทำให้สีจางได้ง่าย ความเร็วในการลงสีนี้ อาจจำเป็นต้องใช้ช่างฝีมือหลายคน หากชิ้นงานมีรายละเอียดมากๆ ต้องมีการจัดแบ่งส่วนในการลงสีกัน ต่อมาจะทำการเก็บรายละเอียดต่างๆ และวงทองตามส่วนต่างๆ อีกครั้ง

ในบางกลุ่มผู้ผลิตอาจมีเทคนิคพิเศษ ด้วยการลงสีพื้นก่อน การตัดเส้นหลักและลงสีลาย ทำให้ได้ชิ้นงาน ที่มีความสวยงามแปลกออกไป ส่วนผสมบางอย่างนี้เป็นส่วนผสมเฉพาะตัวของกลุ่มผู้ผลิต จากนั้นก็นำชิ้นงานเข้าเตาเผา โดยเผาในอุณหภูมิประมาณ 800 องศาเซลเซียส ใช้เวลาเผาประมาณ 4 -5 ชั่วโมง เมื่อเตาเย็น จึงนำเครื่องเบญจรงค์ออกมา และวางรอไว้จนอุณหภูมิเย็นลงในอุณหภูมิปกติ

ในส่วนของการควบคุมอุณหภูมิในการเผาก็มีความสำคัญเช่นกัน เพราะสีบางสี ที่ใช้ในการเขียนลาย อาจซีดหรือจางลง หรืออาจมีการผิผิวเกินไปได้ ถ้าควบคุมอุณหภูมิได้ไม่คงที่ เช่น อุณหภูมิต่ำหรือสูงเกินไป ผู้ผลิตแต่ละราย จะเก็บข้อมูลการทดลองจากการทำงานและจากประสบการณ์ของกลุ่มผู้ผลิต

## ง.2 นันทนาการ

- ล่องเรือชมหมู่บ้านประมง

ล่องเรือชมหมู่บ้านประมง ที่ “ต.พันท้ายนรสิงห์” จังหวัดสมุทรสาคร เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถล่องเรือท่องเที่ยวจากศาลพันท้ายนรสิงห์ไปหมู่บ้านประมงและออกปากอ่าวไทย ควรเริ่มล่องเรือแต่เช้าตั้งแต่ 9.00 น. เริ่มจากศาลพันท้ายนรสิงห์

- ล่องเรือชมหิ่งห้อย



## **บ้านคู้่น้ำรีสอร์ท ชมหิ่งห้อยริมสายน้ำ**

ภาพที่ 324 ชมหิ่งห้อยที่บ้านคู้่น้ำรีสอร์ท

ที่มา [www.never-age.com](http://www.never-age.com)

ล่องเรือชมหิ่งห้อย นักท่องเที่ยวสามารถล่องเรือเพื่อชมหิ่งห้อยได้พร้อมทั้ง พายเรือคายัก ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ ที่คู้่น้ำรีสอร์ท ช่วงเวลาหรือฤดูกาลที่เหมาะสม โดยปกติแล้วหิ่งห้อยจะมีตลอดทั้งปี แต่จะมากในฤดูร้อน และฤดูฝน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม

- ล่องเรือประมงชมอ่าวมหาชัย



ภาพที่ 325 อ่าวไทย

ที่มา สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 326 บรรยากาศข้างทางล่องเรือประมงชมอ่าวมหาชัย

ที่มา สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 327 ล่องชมวิถีชุมชน สมุทรสาคร

ที่มา <http://www.sakulthaionline.com>

**ล่องเรือประมงชมอ่าวมหาชัย** เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เป็นทางเลือกสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบล่องเรือและผู้ที่จะสนใจจะชมธรรมชาติของอ่าว เนื่องจากจังหวัดสมุทรสาครมีภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนและปากอ่าวไทย จึงมีความหลากหลายทั้งทางด้านภูมิเศรษฐกิจด้านประมง และทางเชื้อชาติ วัฒนธรรม และการดำรงชีวิต จากการที่จังหวัดสมุทรสาครได้สร้างปะการังเทียม ค้นธรรมชาติสู่ทะเลเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและรักษาสีน้ำเงินให้เป็นที่อยู่อาศัยของพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ ที่ลดน้อยลงและใกล้จะสูญพันธุ์ รวมทั้งการอนุรักษ์หอยพิมพ์ การเลี้ยงหอยแมลงภู การจัดทำโป๊ะปลา การปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น จนเกิดความอุดมสมบูรณ์ทำให้เป็นแหล่งกำเนิดของสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น ปลากะตัก ปลาเก๋า ปลาหมึก ปลาโลมาอิรวดี วาฬบรูด้า นอกจากนั้นยังเป็นที่พำนักพักอาศัยของนกนา ๆ ชนิด จึงเหมาะอย่างยิ่งที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบธรรมชาติ ดูนก ตกปลา ตลอดจนวิถีชีวิตของชาวทะเล

ที่มา [http://pr.prd.go.th/samutsakhon/ewt\\_news.php?nid=633&filename=index](http://pr.prd.go.th/samutsakhon/ewt_news.php?nid=633&filename=index)

- กิจกรรมศึกษาและเที่ยวชมถ่ายภาพ



ภาพที่ 328 วังปลา

ที่มา [www.siamfishing.com](http://www.siamfishing.com)



ภาพที่ 329 หอยแครง

ที่มา <http://www.sakulthaionline.com>

**กิจกรรมศึกษาและเที่ยวชมถ่ายภาพ** เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจเข้าสามารถเข้ามาศึกษาข้อมูลและเก็บภาพถ่ายได้ อาทิเช่น การทำวังกุ้ง วังปลา ชมแหล่งเลี้ยงหอยแครง การทำนาเกลือ โดยเฉพาะการรื้อเกลือ เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศชอบมาดูและถ่ายรูปการรื้อเกลือค่อนข้างมาก ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์

- กิจกรรม“การเดินวิ่งปั่นทำนรสิงห์ มินิฮาฟมาราธอน



ภาพที่ 330 การเดินวิ่งมินิฮาฟมาราธอน

ที่มา <http://www.sakulthaionline.com>

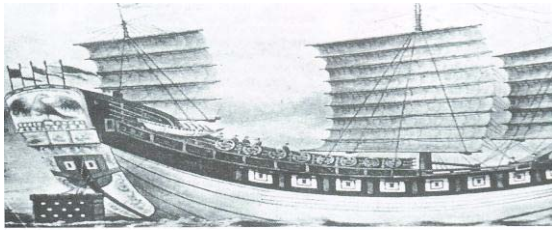
กิจกรรม การเดินวิ่งปั่นทำนรสิงห์ มินิฮาฟมาราธอน ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ รวมถึง 14 แล้ว ปัจจุบันมีคนมาร่วมเดินวิ่งเป็นคนในพื้นที่ประมาณ 13% เป็นไทยคนนอกพื้นที่ใกล้เคียงและชาวต่างประเทศ ประมาณ 87% โดยมี อบต.พันท้ายนรสิงห์เป็นเจ้าภาพ ร่วมกับจังหวัด

กิจกรรมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อยกย่องเทิดทูนวีรกรรมของพันท้ายนรสิงห์ นายท้ายเรือในสมัยพระเจ้าเสือที่เสียสละด้วยการให้พระเจ้าเสือประหารตน จากการที่ไม่สามารถบังคับทิศทางเดินเรืออันเนื่องมาจาก กระแสน้ำเชี่ยวและคลองคดเคี้ยว ทำให้หัวเรือพระที่นั่งเอกชัยชนเข้ากับต้นไม้จนหัวเรือหัก นอกจากนี้ยังส่งเสริมการออกกำลังกายในจังหวัด ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรสาคร รวมทั้งเพื่อจัดหา รายได้สนับสนุนการสร้างอาคารห้องพักรักษาผู้ป่วยโรงพยาบาลสมุทรสาคร และจัดหาทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนที่มีฐานะยากจน

ที่มา <http://www.sakhononline.com/news/?p=57>

### ง.3 ธรรมชาติ

- ท่าฉลอม



เรือสำเภา เป็นเรือบรรทุกสินค้าจากประเทศจีน มาจำหน่ายในประเทศไทยโดยมาเทียบท่าที่ท่าจีน หรือท่าฉลอม



ภาพที่ 331 เรือสำเภา

ภาพที่ 332 เรือต่งเก

**ท่าฉลอม** เป็นสุขาภิบาลแห่งแรกในส่วนภูมิภาค ท่าฉลอมเป็นตำบลหนึ่งของท่าฉลอม เป็นสุขาภิบาลแห่งแรกในส่วนภูมิภาค ท่าฉลอมเป็นตำบลหนึ่งของจังหวัดสมุทรสาคร ตั้งอยู่ปากอ่าว ที่แม่น้ำท่าจีนไหลลงสู่อ่าวทะเลไทย ในอดีตท่าฉลอมเป็นตำบลที่มีความเจริญที่สุดของ จ.สมุทรสาคร ประชากรส่วนใหญ่เป็น ชาวจีน เมื่อปี พ.ศ. 2443 ท่าฉลอมแบ่งการปกครองเป็นสามหมู่คือ หัวบ้าน กลางตลาด และท้ายตลาด

**การจัดตั้งการสุขาภิบาลท่าฉลอม** พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชประสงค์อันแรงกล้าที่จะจัดให้มีข้อ บัญญัติเกี่ยวกับ พระบรมราชานุภาพของพระ มหากษัตริย์ของประเทศ เช่น อารยประเทศได้ถือปฏิบัติ และ ทรงมีพระราช ดำริที่จะให้ประชาชน พลเมืองได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองประเทศ เพื่อช่วยกันทำนุบำรุงบ้านเมืองให้เจริญ ลุล่วงแนวคิดแบบใหม่ของระบอบการปกครองในประเทศตะวันตก ในระยะ แรกได้ทรงโปรดเกล้าฯ อนุญาตให้กระ- ทรวงมหาดไทย ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ให้ผู้ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านและกำนัน เป็นผู้ได้รับเลือกมาจากประชาชนในท้องถิ่น แทนที่ทางรัฐบาลจะเป็นผู้แต่งตั้งดังเช่นในสมัยก่อน

สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ผู้รับผิดชอบในราชการและเป็นผู้รักษาการตามกฎหมายสำหรับหัวเมืองในส่วนภูมิภาคก็ได้ทรงดำริ ที่จะดำเนิน การตามพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเรื่อยมา การสุขาภิบาลกรุงเทพฯได้เริ่มงานมาหลายปี การจัดตั้งการสุขาภิบาลหัวเมืองยังไม่สามารถจะทำได้ เพราะเสด็จในกรมฯ ทรงเห็นว่าประชา ชน ยังไม่พร้อมที่จะรับแนวคิดแบบใหม่ จึงต้องการที่จะทำให้ประชาชนมีความเข้าใจ และเห็นคุณประโยชน์ของการสุขาภิบาลนี้เสียก่อน อีกหลายปี จนกระทั่งถึง ร.ศ.124 (พ.ศ. 2448) สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพจึงทรงเริ่มงานจัดตั้ง

สุขาภิบาลหัวเมืองขึ้นเป็นครั้งแรกโดย ทรงเลือกเอาตำบลท่าฉลอม ซึ่งขณะนั้นอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม สกปรก รกรุงรัง จนไม่เป็นที่สบพระราชหฤทัยของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 สมเด็จพระ ทยาดำรงราชานุภาพ จึงได้มีตราฉบับนี้มายัง พระยาพิไชยสุนทร เมื่อได้รับตราฉบับนี้ แล้วขอให้เรียก กำนันผู้ใหญ่บ้านที่ตลาดท่าฉลอมมาประชุม อ่านตราฉบับนี้ให้ฟังและปรึกษากันดูว่าจะควรทำอย่างไร กับ ตำบลท่าฉลอม ซึ่งขณะนั้นอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมเป็นที่ สกปรก รกรุงรัง อย่าให้พระเจ้าอยู่หัวทรงติเตียน ได้"

ในที่สุดผู้ว่าราชการเมืองสมุทรสาครทั้งกำนันผู้ใหญ่ บ้านได้ชักชวนให้ประชาชนและพ่อค้าในตำบล ท่าฉลอมร่วม มือช่วยกันสละเงิน ได้แก่ การเรียโรเพื่อนำมาปรับปรุงตลาด ท่าฉลอมให้สะอาด ได้เงินเป็น จำนวนทั้งสิ้น 5,472 บาท โดยได้นำเงินจำนวนที่ได้มาทำเป็น ถนนปูอิฐขนาดกว้าง 2 วา ได้ยาวถึง 11 เส้น 14 วา และ จ้างคนตัดกวาดเศษขยะมูลฝอยที่ทิ้ง จนตลาดท่าฉลอม สะอาด เป็นระเบียบสมควร ประารถนา

สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพทรง มีความยินดีเป็นอันมาก พระองค์ทรงรายงานทูลเกล้า ถวายต่อพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ ให้ทรงทราบถึงความร่วมมือร่วมใจของประชาชนชาว ท้องถิ่น ในตลาดท่าฉลอมในการสละเงินทองปรับปรุงบ้านเมืองให้เจริญขึ้นและในขณะเดียวกันเสด็จใน กรมก็ได้ทรงเห็นเป็นโอกาสอันงาม ที่จะเริ่มงานสุขาภิบาลหัวเมืองขึ้นที่ตำบลท่าฉลอมเป็นแห่งแรกเสียเลย เพราะสิ่งที่ดำเนินการไปนั้นยังต้องมีการบำรุงและเสริมสร้างกันไปอีก จึงทรงเสนอต่อพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว พร้อมขอพระบรมราชานุญาต แก่ไข "ภาษีโรงเรือน" เพื่อ จัดสมทบเป็นรายได้ แก่สุขาภิบาล ที่ ตั้งขึ้น หน้าที่โดยย่อ ๓ ประการของสุขาภิบาลที่เสด็จในกรมทรงเสนอไว้แต่แรก คือ

- (1) ซ่อมแซมรักษาถนนหนทาง
- (2) จุดโคมไฟให้มีแสงสว่างในเวลาค่ำคืนเป็นระยะตลอดถนนในตำบลนั้น และ
- (3) ให้จ้างลูกจ้างสำหรับกวาดขนขยะมูลฝอยของโสโครกต่าง ๆ ในตำบลนั้นไปทิ้งเสียที่อื่น

เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของพระราชประสงค์ แห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ในด้านการ สุขาภิบาล พระองค์จึงเสด็จไปทอดพระเนตรและไปเป็นเกียรติ ปวงชนควรจะได้สำนึกในพระมหา กรุณาธิคุณ ในการเปิดถนนที่ราษฎรตำบลท่าฉลอมออกเงินสร้างสำเร็จตั้งชื่อว่า "ถนนถวาย" เมื่อวันที่ 18 มีนาคม ร.ศ.124 นับว่าเป็นการเริ่มงานสุขาภิบาลหัวเมืองขึ้นเป็นแห่งแรกด้วย

คณะกรรมการสุขาภิบาลท่าฉลอมชุดแรกที่ได้ตั้ง ขึ้นประกอบด้วยสมาชิกดังนี้ คือ (1) หลวงพัฒนาการภักดี กำนันตำบลท่าฉลอม (2) ขุนพิจารณ์นรกิจ (3) ขุนพินิจนรภาร (4) จินพัก (5) จินสุข (6) จินเนา (7) จินอุต (8) จินไปผู้ใหญ่บ้าน

การบริหารงานสุขาภิบาลท่าฉลอมในระยะต่อมาเป็น ไปอย่างเรียบร้อยดี เพราะปรากฏว่า การเก็บภาษีโรงร้านในตลาดท่าฉลอมได้เก็บตลอดทุกบ้านเรือนทั้งที่ทำการค้าขายหรือมิได้ค้าขาย และไม่ว่าในบังคับใดๆ ย่อมเสียให้โดยไม่เกี่ยงงอน การจ่ายเงินของคณะกรรมการสุขาภิบาลก็จ่ายโดยเข็มัดเข้ม ด้วยความรู้สึกเสียดาเงินและมีบัญชีโฆษณาให้คนทั้งหลายทราบเสมอทุกเดือนว่าเก็บเงินได้เท่าใด จ่ายใช้ไปเท่าใด คงเหลือเป็นเงินเท่าใด ตามความต้องการของสมเด็จเสนาบดีทุกประการ

พระองค์ได้ทรงแนะนำ ให้ข้าหลวงเทศาภิบาลไปจัดหาสถานที่เพื่อจัดตั้งการสุขาภิบาลขึ้นเป็นการทดลองในท้องที่ ๆ มีความจำเป็นและสมควรที่จะจัดก่อน แต่การจัดตั้งการสุขาภิบาลนี้เสด็จในกรมทรงดำริให้ "เกิดจากความนิยมของราษฎรก่อน คือ ให้ราษฎรนำหน้า และรัฐบาลตามหลัง" ทั้งนี้ เพื่อให้การสำเร็จไปด้วยความชอบของประชากร

**ประวัติเรือฉลอม** จากความหมายของพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายว่า “เรือฉลอม” คือ เรือต่อชนิดหนึ่งคล้ายเรือกระแซง หัวท้ายงอนเรียว กลางป่อง ตัวเรือเป็นเหลี่ยม กระดานข้างเรือเป็นทาบเกล็ด นิยมใช้ ตามหัวเมืองชาย ทะเลแถบปากอ่าว สำหรับบรรทุกสินค้าหรือหาปลา สมัยโบราณเวลาเกิดศึกสงครามก็จะถูกเกณฑ์ไปใช้ในราชการทัพด้วย อาจติดใบหรือไม้ก็ได้.

**เรือฉลอมชายฝั่ง** คำว่า ฉลอม หมายถึง เรือใบชนิดใดชนิดหนึ่งจะใช้แบบใดก็ได้ เรือฉลอม เป็นเรือ ใบที่รักษารูปแบบดั้งเดิมไว้ เรือฉลอมเดิมใช้เป็นเรือประมง และใช้เป็นเรือลำเลียงสินค้า ตัวเรือยาว กินน้ำตื้น กาบเรือสูงพ่นน้ำมาก สังเกตได้จากทวนหัวทวนท้ายตรงและยื่นขึ้น ส่วนมากเสาใหญ่เอนไปทางซ้ายเรือ จะใช้หางเสือสองอันห้อยลงไปสองข้างกาบท้ายเรือ ตอนบนยึดกับหลักหางเสือ และถัดลงไปยึดไว้กับกาบเรือ เมื่อจอดเรือทำการจับปลา อาจถอดหางเสือเรือขึ้นข้างหนึ่งก็ได้ และตั้งไว้ท้ายเรือโดยเอาหางเสือเรือทำหน้าที่เป็นใบเรือ เพื่อให้หัวเรือหันสู่ลม เรือฉลอมขนาดเล็กจะใช้ใบแฉวนขนาดใหญ่ใบเดียว ซึ่งโดยทั่วไปจะยึดปลายมุมใบตอนล่างไว้กับเสา เรือขนาดใหญ่ขึ้นจะมีใบหน้า (ใบหัวเรือ) ขนาดเล็กอีกใบหนึ่งไม่มีสายยึดเสา เพื่อสะดวกในการล้มเสา และมักใช้ใบแฉวนแบบจีน เรือฉลอมที่ใช้ใบแฉวนชนิดแหลม (ปลายบนข้างหนึ่งแหลม) ทวนหัวทวนท้ายยื่นขึ้นมา และใช้หางเสือเรือชนิดติดอยู่ที่สองข้างกาบ

ท้ายเรือนี้นี้มีส่วนสำคัญมาก หรือเอาแบบเรือมาจากมลายูผสมอินโดนีเซีย การผลิตเรือลอมชายฝั่งจำลองจากไม้สักทอง เป็นหนึ่งในภูมิปัญญาของจังหวัดสมุทรสาคร

**บทบาทและความสำคัญของคลองในอดีต** คลองมีบทบาทและความสำคัญต่อวิถีชีวิตของคนไทยในอดีตอย่างมาก ทั้งในด้านการคมนาคมขนส่งทางน้ำ การป้องกันตัวเมืองทางด้านยุทธ- ศาสตร์ การนำน้ำไปหล่อเลี้ยงพื้นที่ทาง การเกษตร การระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง ในบริเวณที่ราบลุ่ม และการนำน้ำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคของบ้านเรือนที่อาศัยอยู่ริมสองฝั่งคลอง รวมทั้งในเขตเมือง และชุมชนใหญ่ๆ ที่ต้องอาศัยน้ำประปา เพื่อการดำรงชีวิต วิถีชีวิตของคนไทยในอดีตจนถึงปัจจุบันผูกพัน กับคลอง โดยเห็นได้จากการปลูกบ้านเรือนอยู่ริมฝั่งคลอง

การขุดคลองในประเทศไทยมีทำกันตั้งแต่สมัยสุโขทัย เรื่อยมาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คลองที่ยังคงมีความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นคลองที่ขุดขึ้น ในสมัยรัตนโกสินทร์ ตั้งแต่รัชกาลที่ ๑ ถึงรัชกาลที่ 5 เมื่อการคมนาคมทางน้ำมีบทบาทสำคัญยิ่ง ในรัชกาลที่ 5 ถึงแม้จะเริ่มมีการคมนาคมขนส่งทางรถไฟเป็นครั้งแรกในประเทศไทย แต่การคมนาคมทางน้ำตามแม่น้ำลำคลองต่างๆ ก็ยังคงมีความสำคัญอยู่ มีการตั้งกรมคลองขึ้น เพื่อดูแล รับผิดชอบการขุดคลอง และการดูแลรักษาความสะอาดของคลองต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และใกล้ชิด ในสมัยรัชกาลที่ 6 คลองเริ่มลดความสำคัญลงไม่มีการขุดคลองสายยาว ๆ เพิ่มขึ้นมากเหมือนเมื่อก่อน เนื่องจากการขนส่งทางถนน และทางรถไฟ มีความสำคัญมากขึ้น แต่ถึงกระนั้นคลองที่มีอยู่เดิมก็ยังคงมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของคนไทยอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะ ในด้านการสัญจรทางน้ำของผู้คนในท้องถิ่น การชลประทาน การระบายน้ำบริเวณที่ราบลุ่ม และการประปา

### บทบาทที่สำคัญของคลอง

**1. เพื่ออำนวยความสะดวกในการสัญจรทางน้ำ** การสัญจรทางน้ำในคลองบางกอกใหญ่ ปัจจุบันมีการใช้เรือหางยาวแทนเรือแจวในสมัยก่อนคลองสายยาว ๆ ที่ขุดขึ้น เพื่อเชื่อมกรุงเทพฯ กับหัวเมืองใกล้เคียงในภาคกลางและภาคตะวันออก เช่น คลองพระยาบรรลือ คลองเจดีย์บูชา คลองภาษีเจริญ คลองมหาสวัสดิ์ คลองดำเนินสะดวก คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองต่างๆ เหล่านี้ ช่วยอำนวยความสะดวก ในการสัญจรทางน้ำในอดีตเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขนส่งพืชผลในท้อง ถิ่นเข้ามาสู่กรุงเทพฯ เพื่อการบริโภคในประเทศ และการส่งเป็นสินค้าออก ถึงแม้ว่าปัจจุบันการขนส่งทางน้ำตามคลองต่างๆ เหล่านี้จะลดน้อยลง

**2. เพื่อเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงและจับสัตว์น้ำ** ในอดีตคลองต่างๆ มีน้ำใสสะอาด เป็นแหล่งเพาะเลี้ยง และสามารถจับสัตว์น้ำมาบริโภค เป็นอาหารของคนในท้องถิ่น สัตว์น้ำที่มีอยู่อย่างชุกชุม ในคลองต่างๆ ได้แก่ ปลาน้ำจืดหลายชนิด กุ้งก้ามกราม และกุ้งก้ามเกลี้ยง มีผู้ที่จับสัตว์น้ำด้วยการทอดแห ยกยอ ตกปลา และตกกุ้งอยู่ตามคลองต่างๆ ทั่วไป ซึ่งในปัจจุบันไม่ค่อยมีให้เห็นแล้ว

**3. เพื่อการส่งน้ำเข้าไร่นาและการระบายน้ำ** การขุดคลองในอดีต มีวัตถุประสงค์สำคัญอย่างหนึ่ง คือ การนำน้ำจากแม่น้ำเข้าไปตามคูคลองต่างๆ แล้วกระจายไปสู่ ไร่นาสวนไร่นาต่างๆ คลองจึงให้ประโยชน์ในด้านการส่งน้ำเข้าสู่ พื้นที่การเกษตรที่ตั้งอยู่ห่างจากแม่น้ำ ไม่ว่าจะเป็นการขุดคลองภาษีเจริญ คลองดำเนินสะดวก คลองพระโขนง และ คลองประเวศบุรีรมย์ ล้วนให้ความสำคัญกับด้านการชลประทานทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ซึ่งขุดเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา กับแม่น้ำนครนายกนั้น ให้ประโยชน์ในด้านการชลประทานอย่างกว้างขวางในบริเวณทุ่งหลวง หรือที่ปัจจุบันเรียกว่า ทุ่งรังสิต จนกลายเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญมากแห่งหนึ่งในพื้นที่ใกล้กรุงเทพฯ

คลองยังมีบทบาทสำคัญในด้านการระบายน้ำไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังในบริเวณที่ราบลุ่ม เมื่อมีฝนตกหนักในฤดูฝนโดยทำหน้าที่เป็นแหล่งรับน้ำจากพื้นดิน ระบายลงสู่แม่น้ำสายต่างๆ คลอง ที่ทำหน้าที่ในการระบายน้ำเช่นนี้ ตามปกติจะมีการสร้างประตูน้ำไว้ที่ปากคลอง เพื่อควบคุมการไหลของน้ำในปริมาณ และตามระยะเวลาที่ต้องการ

**เพื่อการป้องกันพระนครในยามเกิดศึกสงคราม** ในสมัย กรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ มีการใช้แม่น้ำและลำคลองเป็นแนวป้องกันรักษาเมืองทางด้านยุทธศาสตร์ หากเกิดสงครามข้าศึกจะยกกำลังเข้าโจมตีเมืองได้ยากขึ้น เนื่องจากต้องฝ่าด่านที่เป็นกำแพงเมืองและป้อมปราการ รวมทั้งคลองคูเมืองที่เป็นแนวป้องกันตัวเมืองไว้อีกชั้นหนึ่ง ปัจจุบันคลองคูเมืองที่เป็นแนวป้องกันทางยุทธศาสตร์ได้ลดความสำคัญลง เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านการทหาร แต่ก็ยังคงมีความสำคัญทาง ด้านประวัติศาสตร์ เช่น คลองคูเมืองเดิม ซึ่งอยู่ชั้นในสุดของเกาะรัตนโกสินทร์ สร้างขึ้นในสมัยธนบุรี คลองรอบกรุง (คลองโอ่งอ่าง-บางลำพู) ซึ่งเป็นคลองคูเมืองชั้นกลาง สร้างขึ้นในรัชกาลที่ 1 และคลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งเป็นคลองคูเมืองชั้นนอก สร้างขึ้นเมื่อมีการขยายเขตตัวเมืองกรุงเทพฯ ในรัชกาลที่ เป็นต้น

5. **เพื่อเป็นคลองประปา** เป็นคลองที่นำน้ำจากแม่น้ำ มาผ่านกรรมวิธีทำเป็นน้ำสะอาด เพื่อการอุปโภคบริโภคของราษฎร คลองประปาสายแรกที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีในรัชกาลที่ 5 เพื่อนำน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา ที่จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่เหนือระดับที่น้ำเค็มจะขึ้นถึง ส่งผ่านตามลำคลองมา ผ่านกรรมวิธีที่โรงกรองน้ำประปาสามเสน เพื่อผลิตให้เป็นน้ำสะอาด สำหรับการอุปโภคบริโภคของราษฎร ในเขตกรุงเทพฯ

- คลองโคกขาม



ภาพที่ 333 คลองโคกขาม

คลองโคกขาม เป็นคลองที่มีลักษณะคดเคี้ยวมากนับร้อยโค้งในลักษณะ โค้งข้อศอก แคบ และตื้นมาก โดยเฉพาะตอนเวลาน้ำลง การเดินทางด้วยเรือในคลองในสมัยก่อนชาวบ้านจะเข้าคลองรอเวลาในจังหวะน้ำขึ้นสูงจึงจะสะดวก แต่ถ้าเดิน ทางตอนน้ำลงมาก ๆ บางช่วงคลองจะต้องมีการลงเข็น ค้ำ ถ่อเรือ หรืออาจต้องติดอยู่กลางคลองรอจนน้ำขึ้นจึงจะไปต่อได้ ถ้าคนนอกพื้นที่ไม่คุ้นเคยเส้นทางในคลองทางมาก่อน ก็ยากจะรู้ได้ว่าช่วงข้างหน้าที่จะค้ำน้ำไปแล้วจะเป็นอย่างไร เนื่อง จากช่วงที่เรือจะเข้าค้ำน้ำจะมองไม่เห็นลักษณะของลำคลองข้างหน้าว่าจะคดไปทางซ้ายหรือขวา มากน้อยแค่ไหน และจะมีสิ่งกีดขวางอะไรอยู่บ้าง โดยเฉพาะสองฝั่งคลองเป็นป่าที่เต็มไปด้วยต้นแสมและต้นโกงกางที่มีกิ่งก้านจะยื่นออกมากรงกรังในคลอง และ ในสมัยก่อนแถบนี้มีผู้คนอาศัยอยู่น้อยมาก จะผู้คนอาศัยอยู่ก็อยู่กันกลุ่มเป็นหมู่ สภาพคลองยากแก่การช่วยกันดูแล ทำให้ครั้งที่พระเจ้าเสือหรือสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ 8 (พ.ศ. 2246-2252) เสด็จประพาสต้นไปตามลำคลองโคกขาม ด้วยเรือพระที่นั่งเอกชัย ได้เกิดอุบัติเหตุเรือพระที่นั่งชนกิ่งไม้หัก ทำให้พันท้ายนรสิงห์ต้องถูกประหารชีวิต และต่อมาพระเจ้าเสือทรงโปรดให้ขุดคลองลัดตัดทางคดเคี้ยวของคลองโคกขามในบางส่วนให้ตรง โดยให้เจ้าพระยาราชสงครามเป็นแม่กองคุมไพร่พลจำนวน 3,000 คน ขุดคลองตัดจากคลองโคกขาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2248 ให้มีแนวตรงมาเชื่อมต่อกับ แม่น้ำ ท่าจีน ขนาดคลองกว้าง 5 วา ลึก 6 ศอก เสร็จในปี พ.ศ. 2252 ในสมัยของพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ เมื่อขุดเสร็จจึงได้พระราชทานนามว่า “คลองสนามไชย “ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “คลองมหาชัย” แต่บางครั้งชาวบ้านก็เรียกว่า “คลองด่าน” และที่ช่วงปลายคลองมหาชัย จะผ่านปากคลองโคกขามอีกส่วนหนึ่งในปัจจุบันยังมี

ความคดเคี้ยวให้เห็นได้สัมผัสและที่ปากคลองจะมีศาลพันท้ายนรสิงห์ศาลหนึ่ง ส่วนอีกศาลหนึ่งเป็นศาลเดิม (เก่า) อยู่ที่หน้าวัดโคกขาม

ปัจจุบันคลองโคกขาม มีขนาดกว้างขวางกว่า สะอาดกว่า และลึกกว่าสมัย 50 กว่าปีก่อน เพราะการดูแลรักษาของหน่วยงานปกครองท้องถิ่น แต่ในบางช่วงก็มีความคับแคบ เพราะ การรुक้าของบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ของชุมชน การประกอบอาชีพทำวังกุ้ง วังปลา และถนนหนทาง ที่สำคัญคือ การเห็นคุณค่าของคลองน้อยลง และการใช้ลำคลองสาธารณะไม่เป็นไปตามบทบาทหน้าที่ของคลองแต่โบราณ ของคนสองฝั่งคลองและผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่คลองไหลผ่าน

- คลองดำเนินสะดวก



ภาพที่ 334 คลองดำเนินสะดวก

**ประวัติความเป็นมาของคลองดำเนินสะดวก** ย่านนี้ มีคลองธรรมชาติมากมาย เช่น คลองบางป่า คลองแพงพวย คลองสี่หมื่น คลองบางพัง คลองบางนกแขวก แต่การเดินทางบกใช้ทางเกวียน (เกวียนสำหรับนั่ง ขนาดเล็ก เพื่อให้ไปได้เร็ว, เกวียนเล็กที่ใช้เทียมด้วยโค) เส้นทางขรุขระ และทะเล มีน้ำไหลผ่านเส้นทาง ในฤดูน้ำหลาก (ฤดูฝน) การคมนาคมส่วนใหญ่เดินด้วยเท้า หรือใช้พาหนะ เช่น ช้าง ม้า ทางน้ำใช้เรือพาย เรือแจว เรือ ใบ เรือสำเภา ในสมัยนั้นการเดินทางติดต่อกันทางเรือมีความสำคัญมาก ที่ทำการของรัฐจะสร้างอยู่ริมแม่น้ำ หรือคลองเป็นส่วนใหญ่ การคมนาคมทางเรือระหว่างกรุงเทพมหานคร กับ จังหวัดราชบุรี ในสมัยนั้น จะล่องมาตามลำแม่น้ำเจ้าพระยา เข้าคลองดาวคะนอง ไปออก จังหวัดนนทบุรี สมุทรสาคร แล้วเข้าคลองหมา หอนไปออก แม่น้ำแม่กลอง ที่จังหวัดสมุทรสงคราม และล่องเรือขึ้นไปถึง จังหวัดราชบุรี

พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้ทรงพระราชดำริ เมื่อปี พ.ศ.2409 (ร.ศ. 89 ปี ชล อัฐศก ร.ศ.85 จ.ศ.1228) เห็นว่าการคมนาคมที่ไปมาระหว่างกรุงเทพฯ สมุทรสาคร มี คลองภาษีเจริญที่ทำการสัญจรไปมาได้สะดวกดี แต่ถ้ามีคลองระหว่างกรุงเทพฯ สมุทรสงคราม และราชบุรีก็จะสะดวกขึ้นอีกเป็นอันมาก โดยที่อาศัยแม่น้ำแม่กลอง เป็นสื่อ กลาง เมื่อเป็นคลองได้ การไปมาหาสู่ โดยทางน้ำก็จะมี ความ สามารถและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

ในปี พ.ศ.2409 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระยาบรมมหารัษฎ์ริยวงศ์ (ช่วง บุนนาค) ที่พระสมุหกลาโหม เป็น ผู้อำนวยการขุดคลองที่เชื่อมจาก “แม่น้ำท่าจีน” เริ่มจาก “ปากคลองบางยาง” อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร กับ “แม่น้ำแม่กลอง” ต.บางนกแขวก อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม และเป็นผู้ควบคุมดูแล ใช้กำลังของทหาร ข้าราชการ ประชาชน ตลอดจนชาวจีนที่มาอาศัยอยู่ในเมืองไทยใหม่ๆ ร่วมกันขุด ใช้กำลังแรงงานของคนล้วนๆ โดยที่ไม่ได้ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงอย่างอื่นเลย คนจีนสมัยนั้นส่วนมากจะไผ่ผมเปีย มาเป็นผู้รับจ้างขุด หากเป็นเดือนหงายกลางคืน จะทำการขุดดินกันทั้งคืน การทำงานกลาง คืนจะนั่งเพียงผ้าเตี่ยวผืนเดียว ขุดดินใส่ปุ้งก็แล้วทิ้ง หาบดินหรือแบกดินนั้นไปทิ้งนอกเขตที่ต้องการ คนจีนชอบทำงานกลางคืนอากาศดี ไม่ร้อน ทำงานได้ดีตลอดทั้งคืนแล้วมาพักผ่อนตอนกลางวัน เอาแรงไว้ทำงานตอนกลางคืนต่อไป

คลองดำเนินสะดวกมีความยาวถึง 35 กิโลเมตร กว้างประมาณ 6 วา และลึก 6 ศอก แต่นานวันเข้าตลิ่งถูกน้ำพัดผ่านกัดเซาะ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลจากแรงกระแทกของคลื่นเรือยนต์ประเภทต่าง ๆ เป็นเหตุให้คลองขุดขยายกว้างขึ้นเป็น 10 ถึง 20 วา ด้วยขนาดและความยาวของคลองที่ขุดประกอบกับเป็นคลอง ที่สะดวกในการเดินทางตัดตรงไปหลายพื้นที่ทำให้มีเจ้านายผู้ใหญ่หลายคนมาจับจองที่ดินซึ่งเป็นปารก ดง อ้อ ดงแขม และขุดคลองน้อย คลองซอยแยกจากคลองใหญ่ เพื่อเข้าสู่พื้นที่ของตน ป่าพงแขมเหล่านั้นจึงได้มีการปรับเปลี่ยนกลายเป็นเรือสวนไร่นา ต่อมาพื้นที่ เหล่านั้นกลายเป็นแหล่งผลิตหลักของของชาวดำเนินสะดวก ในการทำมาหาเลี้ยงชีพ และเป็นสินค้าหลักที่สำคัญของตลาดน้ำย่านนี้

คลองดำเนินสะดวก มีระยะคลองที่ยาวมาก เป็นคลองที่ตรงไม่เหมือนคลองอื่นๆ ที่คดเคี้ยวไปมาเป็นคลองที่ขุดผ่านถึง 3 อำเภอ ใน 3 จังหวัด คือ อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม ความยาวตลอดคลอง 35 กิโลเมตร เรียกว่า “คลองดำเนินสะดวก” โดยแบ่งระยะด้วย “การปักหลักเขต” ตลอดทั้งคลองมีจำนวน 8 หลัก เป็นระยะ ๆ ระยะ เสาหลัก 1 ถึง หลัก 6 มีระยะห่างกัน โดยวัดทางน้ำยาวได้ 100 เส้น ส่วนหลัก 7 หลัก 8 มีระยะห่างกัน 50 เส้น โดยแต่ละ

หลักจะมี “เสาหินสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่ 10 x 10 นิ้ว” ปักไว้ที่พื้นดิน และที่เสาหินนี้จะสลักและเขียนตัวเลขด้วยสีแดงไว้ 3 ภาษา คือ “ไทย โรมัน จีน”

หลักที่ 1. หลักศูนย์เริ่มต้นที่ “ปากคลองบางยาง” แม่น้ำท่าจีน อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร ห่างจาก “ประตูน้ำบางยาง” ประมาณ 1 ก.ม. เศษ ประตูน้ำบางยางไปจนถึงหลักที่หนึ่ง ระยะทางได้ 4 ก.ม. การเรียก ชื่อสถานที่นี้ คือ ระหว่างหลักศูนย์ ถึง หลักหนึ่ง ไม่มีใครเรียกกันว่า หลักศูนย์ นิยมเรียกว่า ประตูน้ำบางยาง หรือ ปากคลองบางยาง ซึ่งอยู่ในเขต อ.กระทุ่มแบน และ อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

หลักที่ 2 หลักที่ 3 หลักที่ 4 ตั้งอยู่ในเขต อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

หลักที่ 5 ตั้งอยู่หน้าวัดประสาธสิริ อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

หลักที่ 6 ตั้งอยู่ อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

หลักที่ 7 ต้นเขตหลักเจ็ด มีวัดหลักหกรัตนาราม ต.ศรีสุราษฎร์ ตั้งอยู่ ในเขตหลักเจ็ดที่เรียกเป็นหลักเนื่องจากมีระยะ สันประมาณ 50 เส้น คือตอนต้นของหลักเจ็ด และตอนปลายหลักเจ็ด มีเรียกกันว่าหลักเจ็ด แต่เป็นส่วนน้อยไม่ค่อยเรียกกันอยู่ในเขต อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

หลักที่ 8 เขตหลักแปด ตอนปลายของหลัก จะเรียก ชื่อกันว่าหลักแปด มีระยะประมาณ 50 เส้น ซึ่งมีเขต อ.ดำเนิน สะดวก ติดต่อกับ ต.บางนกแขวก อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม

งบประมาณในการขุดคลองดำเนินสะดวก ใช้เวลาขุดคลองในระยะ 2 ปีเศษ ขุดคลองตั้งแต่ พ.ศ. 2409 ปีชวด ใช้งบประมาณ 1,400 ชั่ง เป็นเงิน 112,000 บาท โดยเป็นเงินของ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 จำนวน 400 ชั่ง และสมเด็จพระยาบรมมมหาศรีสุริยวงศ์ ที่พระสมุหกลาโหม จำนวน 1,000 ชั่ง ถ้าเทียบเป็นเงินจากสมัยก่อนต้องเอา 300 คูณ จะเป็นเงินได้ 33,600,000 บาท เงินในสมัยนี้มีค่ามาก ค่าแรงงานของผู้ชายวันละ 1 บาท ข้าวสารถังละ 0.60 บาท ผ้าขาวม้าผืนละ 0.40 บาท พิธีเปิดคลองในวันจันทร์ เดือน 7 ขึ้น 4 ค่ำ ตรงกับวันที่ 25 พฤษภาคม 2411 ปีมะโรง โดยพระราช ทานนามคลองชุดใหม่นี้ว่า “คลองดำเนินสะดวก”

- คลองมหาชัย



ภาพที่ 335 คลองมหาชัย

ที่มา: <http://www.oknation.net/blog/jaofoto/2011/10/15/entry-1>

**คลองมหาชัย** ในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าท้ายสระ เมื่อปี พ.ศ.๒๒๖๔ เสด็จประพาสปากอ่าวสาครบุรี เห็นคลองนั้นขุดยังไม่แล้วเสร็จค้างอยู่ จึงตรัสสั่งให้พระราชสงครามเป็นนายกong ให้เกณฑ์พลคนหัวเมืองปักษ์ใต้ 8 เมือง ได้คน 3 - 4 หมื่นคน ไปขุดคลองมหาไชย ให้ฝรั่งเศสใช้กล้องส่องดูตำแหน่งแนวคลอง ให้ตรงปากคลองปักษ์กรุย เป็นระยะไกล 340 เส้น คลองมหาชัย ขุดเชื่อมคลองด่าน ขุดตรงเป็นแนวตั้งแต่น้ำ วัดเสม็ดคำ เขตบางขุนเทียน ไปบรรจบแม่น้ำท่าจีน ที่บริเวณหน้าศาลหลักเมืองในปัจจุบัน ใช้เวลาขุดเพียงสองเดือนเศษก็แล้วเสร็จ คลองมหาชัย เป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีน ที่มีชื่อเรียกหลายชื่อ ช่วงแรก ที่เชื่อม คลองบางกอกใหญ่ (แม่น้ำเจ้าพระยาสายเก่า) เรียกว่า “คลองด่าน” ช่วงตอนกลางเรียกว่า “คลองสนามไชย” ช่วงท้ายเรียกว่า “คลองมหาชัย” บางครั้งเรียกตั้งแต่ต้นคลองถึงท้ายคลองว่า “คลองมหาชัยชล มารค” หรือบางครั้งเรียกชื่อเพียง 2 ช่วง คือช่วงแรกเรียก “คลองด่าน” และช่วงหลังเรียก “คลองมหาชัย”

ชื่อ “คลองด่าน” ได้มาจากเดิมที่คลองนี้มี “ด่านเก็บภาษี” ตรงวัดปากน้ำ (ภาษีเจริญ) ถึงหน้า วัดอัมพรสวรรค์ (วัดหุม) เพราะเคยเป็นย่านที่มีเรือสินค้าต่างชาติเข้า-ออก ไปยัง หัวเมืองต่าง ๆ อยู่ที่แขวงปากคลองภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

วัดอัมพรสวรรค์ เป็นวัดเก่าแก่มิมาตั้งแต่สมัยอยุธยา เดิมมีชื่อว่า "วัดหุม" ภายในวัดเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปประธานถึง 28 องค์ ซึ่งทุกองค์เป็นปางมารวิชัยทั้งหมด แต่ละองค์มีความหมายที่แตกต่างกันไปองค์หน้าสุดชื่อพระพุทธรูปโคดม หมายถึง องค์พระศาสดา ในภาพปัจจุบัน ส่วนองค์อื่นๆ

หมายถึง พระพุทธเจ้าในภพภูมิต่าง ๆ อีก 27 ภพ วัดได้รับการปฏิสังขรณ์ใหม่ในสมัยรัชกาลที่ 3 และได้รับพระราชทานนามใหม่ว่า "วัดอัปสรสวรรค์"

คลองมหาชัย ในอดีตนอกจากใช้ในการเดินทางทางเรือติดต่อไปมาหาสู่กัน ระหว่างชุมชน ระหว่างเมือง ใช้ในการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพด้านการเกษตรและเป็นเส้นทางค้าขาย ยังเคยใช้เป็นเส้นทางหลักในการเดินทัพ เช่น

- ในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ใช้คลองมหาชัยและเมืองสาครบุรี เป็นเส้นทางเดินทัพ ครั้งไปกับรบพม่าที่บางกุ้ง ในปี พ.ศ.2310 ไทยได้ยกกำลังจากกรุงธนบุรีไปโดยทางชลมารค หยุดประทับ ณ เมือง สาครบุรี เพื่รอคอยให้น้ำขึ้นแล้ว จึงเสด็จต่อไปถึงด่านม่นเมืองราชบุรี

- ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ครั้งสงครามเก้าทัพ เมื่อปี พ.ศ. 2329 พระองค์ได้ทรงยกทัพหลวงจัดขบวนเรือ ผ่านคลองมหาชัย และผ่านสาครบุรี เข้าคลองสุนัข ไปยังแม่กลอง

- ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย มีศึกพม่ามาตีหัวเมืองปักษ์ใต้ พระองค์ทรงโปรดเกล้า ฯ ให้สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาเสนานุรักษ์ เสด็จไปราชการสงคราม การเดินทัพได้ผ่านเขตเมืองสมุทรสาคร เริ่มตั้งแต่ โคกขาม มหาชัย ท่าจีน บ้านบ่อ นาขวาง สามสิบสองคอง คลองยานซื่อ

ปัจจุบัน คลองมหาชัย ไม่ได้ทำหน้าที่คลองดังแต่ก่อนกาลนานมา มิใช่เพราะไม่ยอมทำหน้าที่ของคลอง แต่การใช้เส้นทางการสัญจรทางบกเร็วกว่า สะดวก สบายกว่าทางน้ำ ผู้คนจึงเลือกที่จะไม่ใช้คลองเป็นเส้นทางสัญจรดังแต่ก่อน คลองจึงถูกมอบหมายหน้าที่ใหม่ให้ทำหน้าที่เพียง เพื่อการระบายในยามน้ำเหนือหลากมา และในยามปกติก็ถูกใช้ให้ทำหน้าที่เหมือนท่อระบายน้ำเสีย นี่เป็นตัวบ่งชี้และบ่งบอกแม่น้ำว่าอนาคต ชะตาของสายน้ำใหญ่จะเป็นอย่างไร

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” อดีตเปลี่ยนไปไม่หวนกลับ คลองมหาชัยก็เช่นกัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ทรงทราบและทรงเป็นห่วงใยพสกนิกรของพระองค์ ในการเปลี่ยนแปลง จึงทรงพระราชทานพระราชดำริ โครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” พระราชดำริให้พิจารณาโครงการแก้มลิง ที่สมควรดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและพื้นที่ ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร โดย“แก้มลิง” นี้ให้ทำหน้าที่รวบรวมน้ำ รับน้ำ และดิ่งน้ำท่วมขังพื้นที่ทางตอนบนมาเก็บไว้พร้อมกับระบายน้ำออกสู่อ่าวไทยตาม จังหวะ การขึ้น-ลง ของระดับน้ำทะเล โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและการสูบน้ำ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับโครงการแก้มลิง ตามแนวพระราชดำริที่พระราชทานไว้ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2538 โดยอาศัย คลองสรรพสามิต คลองสหกรณ์ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คลองดังกล่าวนี้

จากการศึกษาข้อมูลพบว่าสภาพพื้นที่โดยทั่วไปไม่เอื้ออำนวยในการทำโครงการ อีกทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง จึงควรพิจารณาศึกษา โครงการแก้มลิง “ คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” และคลองต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงแทน เนื่องจาก คลองมหาชัย – คลองสนามชัย เป็นแหล่งรับน้ำไหลล้นบริเวณน้ำท่วมขังในเขต จังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม และกรุงเทพฯ ที่ระบายน้ำลงมา ลักษณะโครงการที่สำคัญจะประกอบด้วย การก่อสร้างประตูระบายน้ำ ปิดกั้นคลองต่าง ๆ พร้อมติดตั้งสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งคาดว่าจะเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนไม่มากนัก และได้ประโยชน์คุ้มค่า รวมทั้งยังสามารถสร้างระบบให้เชื่อมกับโครงการแก้มลิง “แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง” รวมเป็นระบบ ในการบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ในหลายจังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานครได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงพระราชทานพระราชดำริ ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งศึกษา และพิจารณาดำเนินการโครงการแก้มลิง “ คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” โดยเร่งด่วนต่อไป

- คลองมหาชัย



ภาพที่ 336 คลองมหาชัย

ที่มา: <http://www.oknation.net/blog/jaofoto/2011/10/15/entry-1>

ประวัติ “คลองมหาชัย” ในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าท้ายสระ เมื่อปี พ.ศ. ๒๒๖๔ เสด็จประพาสปากอ่าวสาครบุรี เห็นคลองนั้นขุดยังไม่แล้วเสร็จค้างอยู่ จึงตรัสสั่งให้พระราชสงครามเป็นนายกอง ให้เกณฑ์พลคนหัวเมืองปักษ์ใต้ 8 เมือง ได้คน 3 - 4 หมื่นคน ไปขุดคลองมหาไชย ให้ฝรั่งเศสใช้กลังส่งดูตำแหน่งแนวคลอง ให้ตรงปากคลองปากกรุย เป็นระยะไกล 340 เส้น คลองมหาชัย ขุดเชื่อมคลองด่าน ขุดตรงเป็นแนว ตั้งแต่หน้า วัดแสมดำ เขตบางขุนเทียน ไปบรรจบแม่น้ำท่าจีน ที่บริเวณหน้าศาลหลักเมืองในปัจจุบัน ใช้เวลาขุดเพียงสองเดือนเศษก็แล้วเสร็จ คลองมหาชัย เป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีน ที่มีชื่อเรียกหลายชื่อ ช่วงแรก ที่เชื่อม คลองบางกอกใหญ่ (แม่น้ำเจ้าพระยาสายเก่า)

เรียกว่า “คลองด่าน” ช่วงตอนกลางเรียกว่า “คลองสนามไชย” ช่วงท้ายเรียกว่า “คลองมหาชัย” บางครั้งเรียกตั้งแต่ต้นคลองถึงท้ายคลองว่า “คลองมหาชัยชลมารค” หรือบางครั้งเรียกชื่อเพียง 2 ช่วง คือ ช่วงแรกเรียก “คลองด่าน” และช่วงหลังเรียก “คลองมหาชัย”

ชื่อ “คลองด่าน” ได้มาจากเดิมที่คลองนี้มี “ด่านเก็บภาษี” ตรง วัดปากน้ำ (ภาษีเจริญ) ถึงหน้า วัดอัปสรสวรรค์ (วัดหมู) เพราะเคยเป็นย่านที่มีเรือสินค้าต่างชาติเข้า-ออก ไปยัง หัวเมืองต่าง ๆ อยู่ที่แขวงปากคลองภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

วัดอัปสรสวรรค์ เป็นวัดเก่าแก่มามีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา เดิมมีชื่อว่า "วัดหมู" ภายในวัดเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปประธานถึง 28 องค์ ซึ่งทุกองค์เป็นปางมารวิชัยทั้งหมด แต่ละองค์มีความหมายที่แตกต่างกันไปองค์หน้าสุดชื่อพระพุทธรูปโคดม หมายถึง องค์พระศาสดา ในภาพปัจจุบัน ส่วนองค์อื่นๆ หมายถึง พระพุทธเจ้าในภพภูมิต่าง ๆ อีก 27 ภพ วัดได้รับการปฏิสังขรณ์ใหม่ในสมัยรัชกาลที่ 3 และได้รับพระราชทานนามใหม่ว่า "วัดอัปสรสวรรค์"

คลองมหาชัย ในอดีตนอกจากใช้ในการเดินทางทางเรือติดต่อไปมาหาสู่กัน ระหว่างชุมชน ระหว่างเมือง ใช้ในการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพด้านการเกษตรและเป็นเส้นทางค้าขาย ยังเคยใช้เป็นเส้นทางหลักในการเดินทัพ เช่น

- ในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ใช้คลองมหาชัยและเมืองสาครบุรี เป็นเส้นทางเดินทัพครั้งไปกับรบพม่าที่บางกุ้ง ในปี พ.ศ.2310 ไทยได้ยกกำลังจากกรุงธนบุรีไปโดยทางชลมารค หยุดประทับ ณ เมือง สาครบุรี เพื่อรอคอยให้น้ำขึ้นแล้ว จึงเสด็จต่อไปถึงด่านม่นเมืองราชบุรี

- ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ครั้งสงครามเก้าทัพ เมื่อปี พ.ศ. 2329 พระองค์ได้ทรงยกทัพหลวงจัดขบวนเรือ ผ่านคลองมหาชัย และผ่านสาครบุรี เข้าคลองสุนัข ไปยังแม่กลอง

- ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย มีศึกพม่ามาตีหัวเมืองปักษ์ใต้ พระองค์ทรงโปรดเกล้า ฯ ให้สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาเสนานุรักษ์ เสด็จไปราชการสงคราม การเดินทัพได้ผ่านเขตเมืองสมุทรสาคร เริ่มตั้งแต่ โคกขาม มหาชัย ท่าจีน บ้านบ่อ นาขวาง สามสิบสองคอง คลองย่านซื่อ

ปัจจุบัน คลองมหาชัย ไม่ได้ทำหน้าที่คลองดังแต่ก่อนกาลนานมา มิใช่เพราะไม่ยอมทำหน้าที่ของคลอง แต่การใช้เส้นทางการสัญจรทางบกเร็วกว่า สะดวก สบายกว่าทางน้ำ ผู้คนจึงเลือกที่จะไม่ใช้คลอง

เป็นเส้นทางสัญจรดังแต่ก่อน คลองจึงถูกมอบหมายหน้าที่ใหม่ให้ทำหน้าที่เพียง เพื่อการระบายในยามน้ำเหนือหลากมา และในยามปกติก็ถูกใช้ให้ทำหน้าที่เหมือนท่อระบายน้ำเสีย นี่เป็นตัวบ่งชี้และบ่งบอกแม่น้ำว่าอนาคต ชะตาของสายน้ำใหญ่จะเป็นอย่างไร

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” อดีตเปลี่ยนไปไม่หวนกลับ คลองมหาชัยก็เช่นกัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ทรงทราบและทรงเป็นห่วงใยพสกนิกรของพระองค์ ในการเปลี่ยนแปลง จึงทรงพระราชทานพระราชดำริ โครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” พระราชดำริให้พิจารณาโครงการแก้มลิง ที่สมควรดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและพื้นที่ ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร โดย “แก้มลิง” นี้ให้ทำหน้าที่รวบรวมน้ำ รับน้ำ และดักน้ำท่วมขังพื้นที่ทางตอนบนมาเก็บไว้พร้อมกับระบายน้ำออกสู่อ่าวไทยตาม จังหะ การขึ้น-ลง ของระดับน้ำทะเล โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและการสูบน้ำ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับโครงการแก้มลิง ตามแนวพระราชดำริที่พระราชทานไว้ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2538 โดยอาศัย คลองสรรพสามิต คลองสหกรณ์ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คลองดังกล่าวนี้

จากการศึกษาข้อมูลพบว่าสภาพพื้นที่โดยทั่วไปไม่เอื้ออำนวย ในการทำโครงการ อีกทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง จึงควรพิจารณาศึกษา โครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” และคลองต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงแทน เนื่องจาก คลองมหาชัย – คลองสนามชัย เป็นแหล่งรับน้ำใกล้เคียงบริเวณน้ำท่วมขังในเขตจังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม และกรุงเทพฯ ที่ระบายน้ำลงมา ลักษณะโครงการที่สำคัญจะประกอบด้วย การก่อสร้างประตูระบาย น้ำปิดกั้นคลองต่าง ๆ พร้อมติดตั้งสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งคาดว่าจะเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนไม่มากนัก และได้ประโยชน์คุ้มค่า รวมทั้งยังสามารถสร้างระบบให้เชื่อมกับโครงการแก้มลิง “แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง” รวมเป็นระบบ ในการบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ในหลายจังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานครได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงพระราชทานพระราชดำริ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งศึกษา และพิจารณาดำเนินการโครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” โดยเร่งด่วนต่อไป

● คลองภาษีเจริญ



ภาพที่337 ประตูน้ำคลองภาษีเจริญในอดีต



ภาพที่ 338 คลองภาษีเจริญ

**ประวัติและความเป็นมา** คลองภาษีเจริญ ตั้งชื่อตามเหตุการณ์ในประวัติ ศาสตร์ ซึ่งตามหลักฐาน พบ ว่า คลองภาษีเจริญขุดขึ้นในสมัยพระ บาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ขนส่งสินค้าเป็นหลัก สืบเนื่องจากข้อกำหนดในสนธิสัญญา บาวริง ส่วนที่เกี่ยวกับการค้าซึ่งไทยยอมให้ มี การซื้อขายข้าวส่งออกต่างประเทศ การการณ์ค้าข้าวก็ยังไม่ดีเหมือนการค้าน้ำตาล ซึ่งได้ผลดีกว่าสินค้า ประ เภทอื่น ๆ เพราะเป็นสินค้าที่ชาวตะวันตกต้องการมาก ดังนั้นจึงทำให้ไทยกระตือรือร้นที่จะส่ง เสริม การค้าน้ำตาล และอำนวยความสะดวก ความรวดเร็วในการขนส่ง จึงมีการขุดคลองเจดีย์บูชา คลองภาษี เจริญ และคลองดำเนินสะดวก เพื่อให้สามารถลำเลียงน้ำตาลจากแหล่งผลิตมาสู่ตลาดได้อย่างสะดวก

สำหรับคลองภาษีเจริญนั้น เมื่อ พ.ศ.2408 พระภาษีสมบัติบริบูรณ์ (ยิ้ม) ซึ่งเป็นเจ้าภาษีฝิ่น และ โรงจักรหีบอ้อยอยู่ที่บ้านดอนไก่อี (ดอนกะฎี) ริมแม่น้ำนครชัยศรี แขวงเมืองสมุทรสาคร ได้กราบบังคมทูล ขอ ให้มีการขุดคลองภาษีเจริญขึ้น จากบ้านดอนไก่อีมา ออกคลองบางกอกใหญ่ ริมวัดปากน้ำ เพื่อให้การ ขนส่งน้ำตาลในบริเวณนั้น มายังกรุงเทพฯ ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริเห็นด้วย จึงพระราชทรัพย์หลวงให้ส่วนหนึ่ง พระภาษีสมบัติบริบูรณ์เห็นว่า การขุดคลอง อื่น ๆ จะไม่มีเงินพอ จึงได้กราบบังคมทูลต่อไปว่า เมืองอื่น ๆ เขาขุดคลองไม่ต้องเอาเงินแผ่นดินใช้ แต่ใช้ การเรียไรกัน เอง ถ้าไม่พอ จึงขออำนาจแผ่นดินช่วย และได้ถวายความเห็นเป็น 2 อย่างคือ

1. เก็บเงินจากเรือแพที่เดินเข้าออก
2. ตั้งโรงหอยที่เมืองนครไชยศรี และเมืองสมุทรสาคร 3 ปี เพื่อเอาเงินมาเป็นค่าจ้างขุด

ในที่สุดพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าอยู่หัวก็โปรดเกล้าให้พระภาษีสมบัติบริบูรณ์ (ยิ้ม) เจ้าภาษีฝิ่น เป็นแม่กองขุดคลองภาษีเจริญ เมื่อปีขาล พ.ศ.2409 และทรงเห็นว่าการขุดคลองเพื่อเก็บเงินคืนหลวง คง

ไม่ได้เท่าไร จึงโปรดเกล้า ฯ ให้หักเงินภาษีฝิ่น ในส่วนที่พระภาษีสมบัติบริบูรณ์จะต้องส่งคลัง ให้นำไปใช้เป็นค่าจ้างในการขุดคลอง เป็นเงิน 112,000 บาท การขุดคลองภาษีเจริญ หลังคลองดำเนินสะดวก การขุดคลองภาษีเจริญในปี พ.ศ. 2410 คลองกว้าง 7 วา ลึก 5 ศอก จากคลองบางกอกใหญ่ในกรุงเทพฯ ฯ ที่ริมวัดปากน้ำ ใ้ไปออก แม่น้ำนครชัยศรี ที่ตำบล ดอนไก่อีดี เป็นระยะทาง 620 เส้น (๒๔.๘ กิโลเมตร) และพระราชทานนามว่า“คลองภาษีเจริญ...”จาก <http://www.sujitwongthes.com>

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินเปิดคลอง ในปีพ.ศ.2415 และโปรดให้ตั้งกรมคลองเมื่อพ.ศ.2445 แม้จะมีการขุดลอกคลองอยู่เสมอ แต่ในเวลาน้ำลงที่ไม่ใช่ฤดูน้ำ เรือที่กินน้ำลึกก็ต้องจอดรอขึ้นก่อน จึงจะผ่านไปได้และเรือที่เดินในคลองภาษีเจริญมีเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ กรมคลองจึงได้สร้างประตูระบาย น้ำ และประตูเรือสัญจรที่ปากคลองทั้งสองข้าง เพื่อเก็บกักน้ำในคลอง ให้เรือเดินได้ตลอดเวลา ได้แก่ “ประตูน้ำด้านคลองบางกอกใหญ่” อยู่ที่เขตภาษีเจริญใกล้วัดนวนรดิศ “ประตูน้ำด้านนครชัยศรี” อยู่ที่กระทุ่มแบนโดยได้เริ่มสร้าง “ประตูเรือสัญจร” ขนาดกว้าง 6 เมตร ในปลายปี พ.ศ.2449 และเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2451 ส่วน “ประตูระบาย” เริ่มสร้างเมื่อปลายปี พ.ศ. 2451 และเสร็จเมื่อ พ.ศ.2452 เป็นเงิน 149,000 บาท กับทั้งได้เริ่มขุดลอกคลองภาษีเจริญด้วยเรือขุดในปี พ.ศ.2449

วัตถุประสงค์ของการขุดคลองภาษีเจริญ เพื่อประโยชน์ในการค้าขาย และการสัญจรทางน้ำระหว่าง กรุงเทพฯ กับเมืองสมุทรสาคร และประโยชน์ของพระภาษีสมบัติบริบูรณ์เอง เพราะมีโรงหีบอ้อย อยู่ที่ บ้านดอนไก่อีดี ทำให้สามารถขนส่งอ้อย และน้ำตาลทราย ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนสมุทรสาคร



ภาพที่ 339 ศูนย์วิจัยป่าชายเลนที่ 5 สมุทรสาคร

เป็นศูนย์วิจัยฯ สมุทรสาคร ตั้งอยู่เลขที่ 120 หมู่ 6 ตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร มีเนื้อที่ป่าชายเลนที่สมบูรณ์ทั้งหมด 450 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำท่าจีนฝั่งขวา ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัย ฝั่งตะวันตก ตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมือง สมุทรสาคร มีเนื้อที่ 3,179 ไร่ เหมาะสำหรับเป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า วิจัย ด้านธรรมชาติวิทยาของระบบนิเวศ ป่าชายเลน และปากแม่น้ำท่าจีน ปัจจุบันดำเนินการก่อตั้งเป็นศูนย์วิจัยป่าชายเลนสมุทรสาคร ศูนย์วิจัยป่าชายเลนที่ 5 สมุทรสาคร มีหน้าที่ ศึกษาค้นคว้า วิจัย ด้านธรรมชาติวิทยาของระบบนิเวศ ป่าชายเลน

ศูนย์ศึกษาเรียนรู้การใช้ภูมิปัญญาแก้ปัญหาน้ำกัดเซาะชายเลนโดยการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ภายใต้โครงการปักแนวไม้ไผ่ชะลอคลื่น โดยใช้ไม้ไผ่ยาว 5 เมตร ปักลงดินลึก 2.50 เมตร ปักตามแนวชายฝั่งเป็นทรงหน้าจั่วติดกันเป็นแถวยาว ซึ่งรูปแบบใหม่นี้ทำให้ไม้ไผ่ช่วยรับแรงกระแทกของคลื่น ตะกอน ที่มากับน้ำจะรอดเข้ามาสะสมกองอยู่หลังแถวไม้ไผ่ทุกวัน เกิดเป็นสันดอนมีพื้นดินเพิ่มขึ้นที่ ต.โคกขาม ต.พันท้ายนรสิงห์ และที่ ต.บางหญ้าแพรก ต.บางโหนด อำเภอเมือง นับเป็นการร่วมแรงร่วมใจของชาวบ้านที่จะช่วยแก้ปัญหา น้ำกัดเซาะชายฝั่งอย่างจริงจังอีกด้วย โดยจังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ชายฝั่งติดทะเลประมาณ 40 กิโลเมตร

จังหวัดสมุทรสาคร มีอาณาเขตติดต่อกับทะเลตลอดแนวชายฝั่ง ตั้งอยู่บนปากแม่น้ำท่าจีน ทำให้เกิดเป็นระบบนิเวศน้ำกร่อย รวมทั้งได้พัดพาเอาตะกอน ธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุที่ไหลลอยมากับแม่น้ำมาทับถมบริเวณปากแม่น้ำ ประกอบกับอิทธิพลของกระแสน้ำทะเลที่นำเอาโคลนเลนมาทับถมทำให้เกิดหาดเลนยาวตลอดแนวชายฝั่งมีเนื้อที่ ประมาณ 16,000 ไร่ มีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ จึงทำให้สภาพป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าชายเลน โดยเฉพาะในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่โดยทั่วไป ได้แก่ ต้นแสมทะเล แสมขาว ลำพู จาก ตะบูนขาว โกงกาง ชะคราม โพทะเล เป็นต้น ปัจจุบันได้มีการกำหนดแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อป้องกันการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 2 ป่า คือ

1. ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก อยู่ในท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่ปากอ่าวมหาชัยฝั่งซ้ายตำบลบางหญ้าแพรก ถึงคลองเสาธง ตำบลพันท้ายนรสิงห์ เขตติดต่อเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ 7,343 ไร่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1194 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 507

2. ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก อยู่ในท้องที่ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า และตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งเขตติดต่อจังหวัดสมุทรสงคราม ถึงปากอ่าวมหาชัยฝั่งขวา ตำบลบางหญ้าแพรกมีเนื้อที่ 8,865 ไร่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1202 (พ.ศ.2530) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

ปัจจุบันป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 2 ป่า พื้นที่ส่วนใหญ่กลายเป็นทะเล เนื่องจากคลื่นลม และกระแสน้ำที่พัดเข้าหาฝั่งอย่างรุนแรงเป็นเวลานาน ๆ ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนถูกทำลาย จะมีสภาพป่าเหลืออยู่บ้างเพียงจำนวนน้อย มีลักษณะเป็นหย่อม ๆ บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตกในท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก มีเนื้อที่ประมาณ 450 ไร่

ง.4 อาหาร



ภาพที่ 340 ปูทะเลสด



ภาพที่ 341 ปูม้าสด



ภาพที่ 342 กุ้งกุลาดำ



ภาพที่ 343 ปูแช่บ๊วย



ภาพที่ 344 กุ้งมังกร



ภาพที่ 345 ปูแสมดองเค็ม



ภาพที่ 346 หอยแครง



ภาพที่ 347 กุ้งและปลาหมึกที่ตลาด



ภาพที่ 348 ปูม้า



ภาพที่ 349 ปลากระพงแดง



ภาพที่ 350 ปลาสลิดแดดเดียว



ภาพที่ 351 ปลานิล



ภาพที่ 352 ปลาสลิด



ภาพที่ 353 ปลาหมึก



ภาพที่ 354 ปลาจะระเม็ด



ภาพที่ 355 ปลาหมึกสด



ภาพที่ 356 ปลากระพงขาว



ภาพที่ 357 ปลาดาบ



ภาพที่ 358 ปลากระบอก



ภาพที่ 359 ปลาหมึกแห้ง



ภาพที่ 360 ปลาหมึกแห้ง



ภาพที่ 361 กุ้งแห้ง



ภาพที่ 362 ปลากระพงขาวนึ่งบัว



ภาพที่ 363 ปลากระพงขาวนึ่งมะนาว



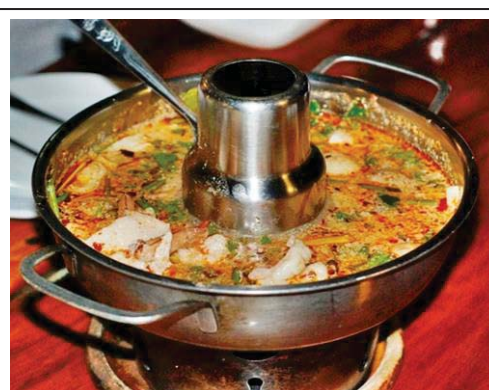
ภาพที่ 364 ปูทะเลนี้้ง



ภาพที่ 365 กุ้งเผา



ภาพที่ 366 ผัดไทยกุ้งสด



ภาพที่ 367 ต้มยำทะเล



ภาพที่ 368 กุ้งแม่น้ำเผา



ภาพที่ 369 ยำปูทะเลดอง



ภาพที่ 370 ปลาหมึกย่าง



ภาพที่ 371 ปลาหมึกแดดเดียว



ภาพที่ 372 หอยพื้มแห้งทอด



ภาพที่ 373 หอยพื้มผัดฉ่า



ภาพที่ 374 ปูม้านึ่ง



ภาพที่ 375 ยำมะม่วงปูม้า



ภาพที่ 376 หอยเชลและกุ้งผัดเผ็ด



ภาพที่ 377 หอยเชลย่าง



ภาพที่ 378 กุ้งแช่น้ำปลา



ภาพที่ 379 ปลาสดัดต้มกะทิ



ภาพที่ 380 ยำปลาสดทอด



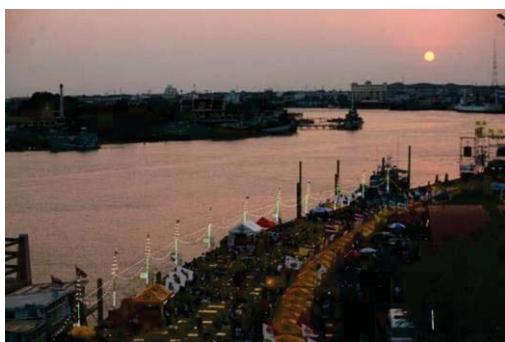
ภาพที่ 381 เทศกาลอาหาร จ.สมุทรสาคร



ภาพที่ 382 ปลาหมึกกรอบ



ภาพที่ 383 ปลาหมึกยำ



ภาพที่ 384 งานเทศกาลอาหาร จ.  
สมุทรสาคร



ภาพที่ 385 หอยแครงดอง



ภาพที่ 386 ปลาทูน่า



ภาพที่ 387 ปลาทูน่าหวานต้มเค็ม



ภาพที่ 388 กุ้งมังกร

**กุ้งมังกร** (Spiny Lobster) หรือกุ้งหัวโชน เป็นกุ้งทะเลจำพวกหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Palinuridae มีลักษณะต่างจากกุ้งทั่วไป คือ เป็นกุ้งที่มีขนาดใหญ่ ส่วนหัวที่มีขนาดใหญ่ มีลวดลายสีส้มสวยงาม มีลำตัวรูปทรงกระบอก หนวดคู่ที่ 2 ยาวกว่าความยาวของลำตัวมาก โคนหนวดคู่ที่สองไม่อยู่ติดกัน บนแผ่นกลางหนวดมีหนามขนาดใหญ่อยู่ปลายสุด 1 คู่ อยู่ตรงแนวกลางของโคนหนวดคู่ที่ 1 โคนละ 1 หนาม ใช้สำหรับป้องกันดวงตา ไม่มีก้ามเหมือนกุ้งชนิดอื่นๆ ปล้องท้องเรียบไม่มีร่องขวางกลางปล้อง ขอบท้ายของปล้อง ท้องมีลายสีครีมขวางทุกปล้อง หางลักษณะแผ่เป็นหางพัด พบทั่วไป ตามหาดโคลนบนพื้นทะเล พบตามทะเลเขตร้อนและเขตอบอุ่นทั่วโลก

กุ้งมังกร เป็นกุ้งที่เติบโตช้ามาก การเจริญเติบโตใช้วิธีการลอกคราบ ในขณะที่อยู่ในวัยอ่อนจะมีการลอกคราบบ่อยครั้ง คือ ประมาณสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง จะโตเต็มที่ ต้องใช้เวลาประมาณ 5-7 เดือน การออกไข่แต่ละครั้ง ปริมาณไข่ประมาณ 200,000 -1,000,000 ฟอง ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ จึงจะฟักเป็นตัว ในระยะวัยอ่อนมีชีวิตรูปแบบแพลงก์ตอนขนาด 1 มม. ล่องลอยอยู่ในกระแสน้ำ จนอายุได้ 8-9 เดือน จึงจะกลายเป็นกุ้งวัยอ่อนขนาด 3-4 ซม. จะเข้ามาอาศัยหลบภัยตาม สาหร่ายทะเล หญ้าทะเล หรือแนวปะการัง นาน 2 ปี จึงจะแข็งแรงพอช่วยตัวเองได้ และเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุได้ 7-10 ปี

กุ้งมังกร เป็นกุ้งที่นิยมในการบริโภคอย่างมากเช่นเดียวกับ Lobster ซึ่งเป็นกุ้งต่างวงศ์กัน กุ้งมังกร เป็นอาหาร ทะเลที่มีราคาสูง จึงมีการเพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ ประเทศที่ประสบความสำเร็จเพาะฟักกุ้งมังกรได้แก่ ประเทศญี่ปุ่นและ แอฟริกา เท่านั้น ส่วนในประเทศไทยการเลี้ยงกุ้งมังกรในเชิงพาณิชย์ ยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากช่วงการเป็นวัยอ่อนนาน ไม่คุ้มทุน จึงทำได้แค่เพาะเลี้ยงให้เจริญเติบโตขึ้น จากกุ้งที่จับได้จากธรรมชาติเท่านั้น โดยจะทำการเลี้ยงไว้ในกระชังในทะเล และในฝั่งทะเลอันดามันจะพบกุ้งมังกรหลากหลายชนิดมากกว่าอ่าวไทย เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์มีมากกว่า

กุ้งมังกรยังมีคุณค่าในด้านความสวยงาม สามารถเลี้ยงเป็นสัตว์น้ำสวยงามในตู้ปลาได้ และนิยมสตัฟฟ์ ใส่ไว้ในกรอบกระจกเพื่อแขวนเป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน

#### ● อาหารที่ทำจากปูเค็ม

**ปูเค็ม**สามารถนำมาปรุงเป็นอาหารได้หลายชนิด เช่น ยำกับน้ำตาล น้ำปลา พริกและมะนาว หรือนำไปปรุงกับหอม กระเทียม มะดัน พริก มะกรูด ส้มมะขามเปียก น้ำตาลแล้วราดด้วยกะทิ รับประทานกับผักสดหรือผักทอด ที่รู้จักกันในนามของปูแสมหรือน้ำพล ปูเค็มยังสามารถนำมาปรุงผสมกับกุ้งแห้ง มะขาม พริก กระเทียม กะปิ น้ำตาล น้ำปลา มะนาว ได้นำพริกปูเค็มรับประทานกับผักสด

ปูเค็มนำไปตำกับส้มตำ ถลันและรสของปูเค็ม จะช่วยให้ส้มตำมีรสชาติที่อร่อยขึ้น ปูแสมดองที่เรียกกันว่า ปูเค็ม นั้นนอกจากกินกับข้าว โดยไม่ปรุงรสอะไรเลยนอกจากความเค็มและหวานของเนื้อปูแล้ว ทำปูหลนก็ได้

การยำปูเค็ม โดยใช้ฝักมะขามอ่อนตำละเอียดกับกะปิ หัวหอม พริกขี้หนู ปรุงรสหวานด้วยน้ำตาลปี๊บ รสเปรี้ยวนั้นอยู่ในเนื้อมะขามอ่อนอยู่แล้ว จากนั้นแกะกระดองปูเค็มหักปลายเล็บตีนปูออกแบ่งชิ้นส่วน ปูที่แหะออก เป็นสองข้าง ข้างละสองชิ้น เอามะขามที่ปรุงเรียบร้อยแล้วคลุกกับปูแสมดองที่แกะแล้ว ที่นี้ก็จะได้รสเค็มจากปูเค็ม ทำให้ได้ครบรส นอกจากฝักมะขามอ่อนแล้ว อาจใช้มะดันแทนก็ได้ แต่อร่อยสู้มะขามอ่อนไม่ได้

การต้มกะทิสายบัวปูเค็มโดยการแกะกระดองออกแล้วใส่ตัวปูแบ่งสองส่วน ปูที่ต้มสุกจะออกสีแดง น่ากิน แต่เนื้อปูจะหดหายหากเทียบกับกินเป็นปูเค็มตัวๆกับข้าว **วิธีการทำคล้ายกับต้มกะทิสายบัวปลาทุเรียน**

#### ง.5 ที่พัก

สำหรับสถานการณ์ด้านการพักรแรม พบว่ามี จำนวนที่พักทั้งสิ้น 18 แห่ง มีห้องพักจำนวน 757 ห้อง สถานที่พักรแรมส่วนใหญ่จะมีราคาไม่เกิน 500 บาท และมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยร้อยละ 42.22 โดยนักท่องเที่ยวมีระยะเวลาพำนักรเฉลี่ย 1.03 วัน สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้าพักในพื้นที่สามารถแยก

เป็นรายสัญชาติ ได้แก่ จีน ไต้หวัน อังกฤษ ออสเตรเลีย และเกาหลี ตามลำดับ

- ใบหม่อนรีสอร์ท&สปา



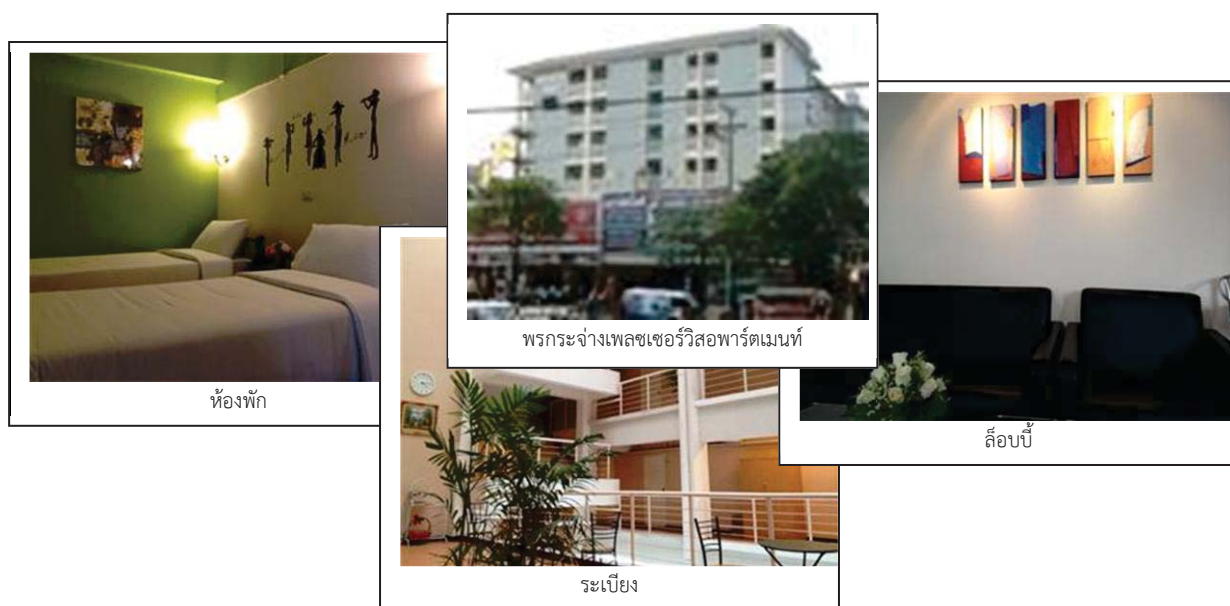
ภาพที่ 390 ใบหม่อนรีสอร์ท&สปา

ข้อมูลของรีสอร์ท ใบหม่อนรีสอร์ท & สปา ตั้งอยู่ในใจกลางของ จ. ผู้เข้าพักสามารถไปยังทุกที่ในเมืองอันมีชีวิตชีวานี้ได้อย่างง่ายดาย ด้วยที่ตั้งสะดวกสบายของรีสอร์ท นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังสถานที่ที่ต้องไปชมให้ได้ของเมืองได้อย่างง่ายดาย

ใบหม่อนรีสอร์ท & สปา ให้บริการแก่ผู้เข้าพัก ด้วยบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีพร้อมที่สุดสำหรับนักท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกจากทางรีสอร์ทเหล่านั้น ได้แก่ ร้านอาหาร ห้องประชุม ที่จอดรถ Wi-Fi ในพื้นที่สาธารณะ บรรยากาศของใบหม่อนรีสอร์ท& สปา ในห้อง พักทุกห้องมี ตู้เย็น ห้องปลอดบุหรี่ โทรศัพท์ (เคเบิล) น้ำขวดฟรี โทรศัพท์จอแอลซีดี/จอพลาสมา เป็นเพียงส่วนหนึ่งของสิ่งอำนวยความสะดวกในที่พัก นอกจากนี้ รีสอร์ทยังเตรียมกิจกรรมนันทนาการหลากหลายไว้รองรับ

การเข้าพักของนักท่องเที่ยว ด้วยที่ตั้งที่ดีเยี่ยมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ใบหม่อน รีสอร์ท&สปา จึงน่าพึงพอใจในหลายๆ ด้าน

- พระกระจางเพลซ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์



**ภาพที่ 391** พระกระจางเพลซ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์

ข้อมูลของโรงแรม ที่อยู่ 923/50 ถ.เศรษฐกิจ 1 ต.มหาชัย, สมุทรสาคร, สมุทรสาคร หากคุณกำลังมองหาโรงแรมที่เดินทางไปได้ง่ายใน สมุทรสาคร ไม่ต้องมองหาที่อื่นนอกจาก พระกระจางเพลซ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ จากที่นี่ ผู้เข้าพักสามารถไปยังทุกที่ในเมืองอันมีชีวิตชีวานี้ได้อย่างง่ายดาย ด้วยทำเลที่สะดวกสบายของโรงแรม คุณสามารถเดินทางไปยังสถานที่ที่ต้องไปชมให้ได้ของเมืองได้อย่างง่ายดาย

ด้วยการบริการที่เหนือกว่าและสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน พระกระจางเพลซ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ รับประกันความสะดวกสบายสูงสุดในการเข้าพัก ที่จอดรถ, ลิฟท์, Wi-Fi ในพื้นที่สาธารณะ, บริการซักรีด/ซักแห้ง เป็นเพียงสิ่งอำนวยความสะดวกเล็กน้อยจากอีกหลายอย่างที่ทำให้ พระกระจางเพลซ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ โดดเด่นจากโรงแรมอื่นๆ ในเมือง บรรยากาศของ พระกระจางเพลซ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ สะท้อนออกมาในห้องพักทุกห้องเครื่องปรับอากาศ, ระเบียง/ชานเรือน,

อินเทอร์เน็ตไร้สาย (เสียค่าใช้จ่าย), ตู้เย็น, โทรทัศน์ (เคเบิล) เป็นเพียงส่วนหนึ่งของสิ่งอำนวยความสะดวกในที่พัก นอกจากนี้ โรงแรมยังเตรียมกิจกรรมนันทนาการหลากหลายไว้รองรับการเข้าพักของคุณ พบการผสมผสานที่ลงตัวจากบริการแบบมีอาชีพและสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายได้ที่ พรกระจำแห่งเพลซเซอร์วิส อพาร์ทเมนต์

- คั้งน้ำรีสอร์ท



เรือพานักท่องเที่ยวชมริมน้ำ



ทางเดินภายในรีสอร์ท



บรรยากาศภายในรีสอร์ท



ทางเดินข้ามคลองภายในรีสอร์ท



ห้องนอน



ห้องน้ำ



ห้องอาหาร

ภาพที่ 392 คั้งน้ำรีสอร์ท

ธรรมชาติอันงดงาม ที่ “ บ้านคิ่งน้ำรีสอร์ท ” จ.สมุทรสาคร ได้สัมผัสกับธรรมชาติ อันงดงาม ด้วยแมกไม้نانาพันธุ์ ริมลำน้ำไหลเอื่อย ในช่วงกลางคืนล่องเรือชมแสงกระพริบของหิ่งห้อยที่สวยงามอีก แห่งหนึ่ง ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ เรามาถึงที่พักประมาณบ่ายโมงกว่า เช็คอินเข้าห้องพัก มีเวลานิด หน่อยเลยเดินเก็บภาพบรรยากาศรอบๆ ที่พัก มีห้องพักติดริมคลองเป็นแนวยาว 10 กว่าหลัง เรามากัน 32 คน ได้พักทั้งโซนด้านริมคลองและโซนด้านใน ระเบียบด้านนอก สามารถนั่งชมธรรมชาติริมลำคลอง สุนัขหอน ชื่ออาจจะน่ากลัวแต่ของจริงสวยงามมาก

**การเดินทาง** ใช้เส้นทางถนนพระราม 2 ผ่านสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน วิ่งตรงมาทางมหาชัย ถึง กม.ที่ 38 ผ่านปั้มน้ำมัน ป.ต.ท. มาอีกประมาณ 3 กม. ซ้ายมือจะมีป้ายบอกทางเข้าบ้านคิ่งน้ำรีสอร์ท จะ ถึงร้าน อาหารก่อนเลยมาอีก ก็จะเป็นรีสอร์ท

- โคกขาม ฟิชชิ่งโบ๊ต โฮมสเตย์



ห้องนอนอยู่ในเรือ

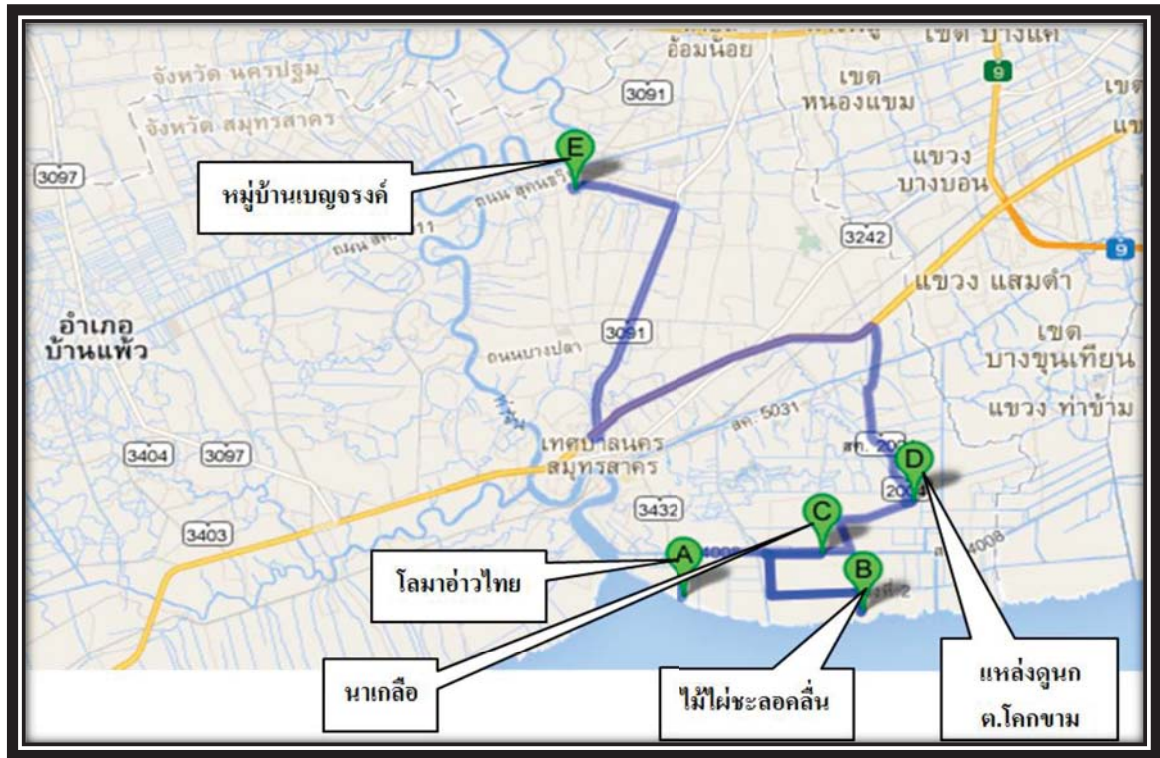


ทางเดินในโฮมสเตย์

ภาพที่ 393 โคกขาม ฟิชชิ่งโบ๊ต โฮมสเตย์



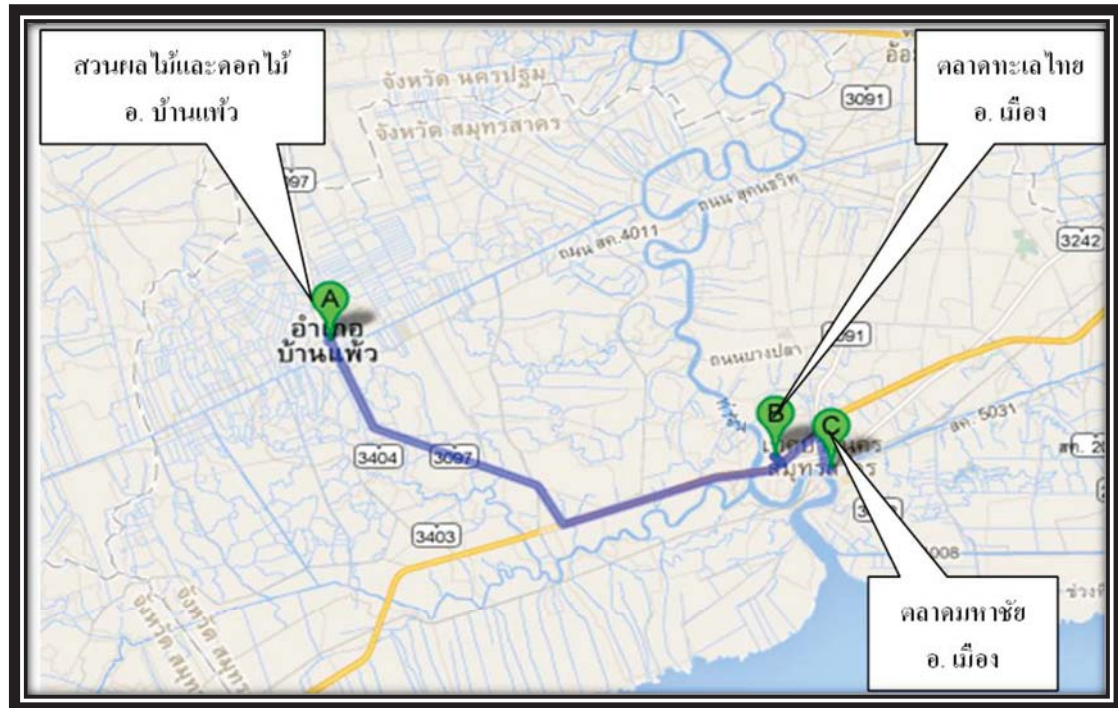
## ฉ.2 แหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางพัฒนาทักษะชีวิต



ภาพที่ 395 เส้นทางพัฒนาทักษะชีวิต จังหวัดสมุทรสาคร 2 Days 1 Night และ 1 Day Trip

ที่มา <https://maps.google.com/>

ฉ.3 เส้นทางอาหาร จังหวัดสมุทรสาคร



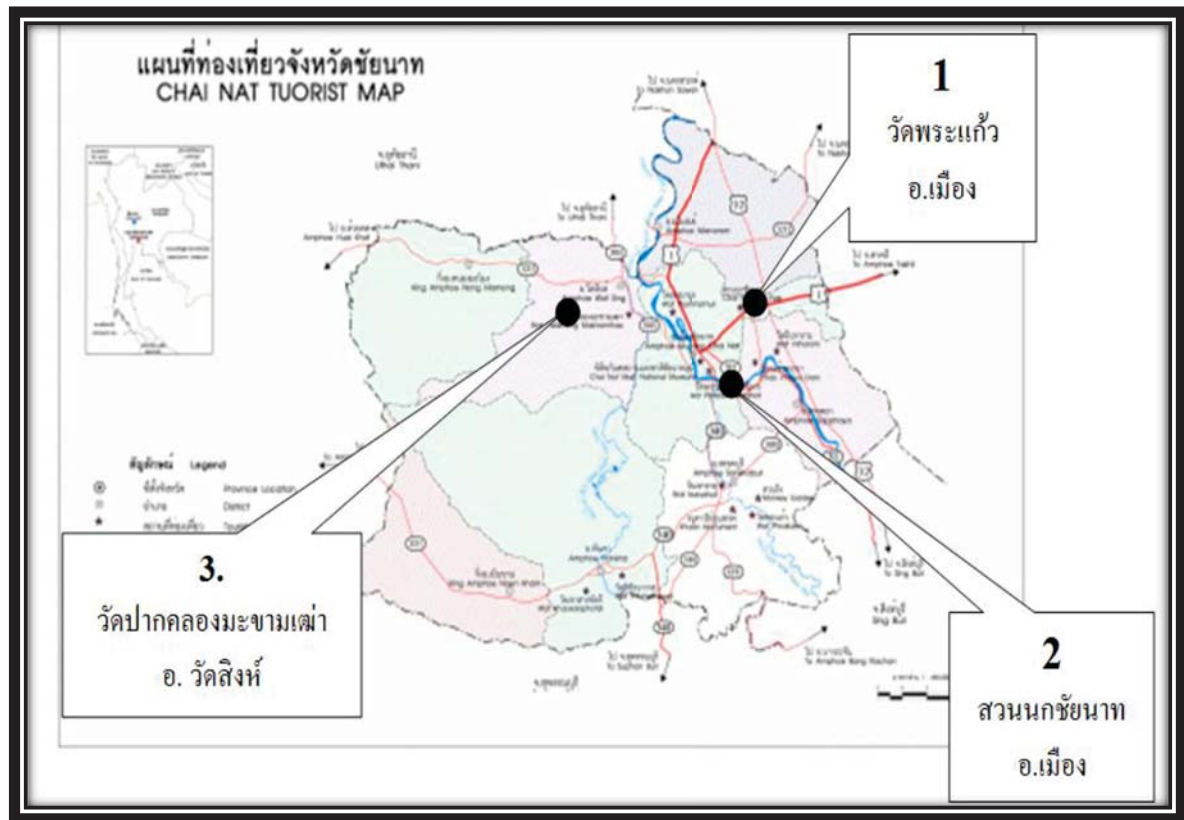
ภาพที่ 396 เส้นทางอาหาร จังหวัดสมุทรสาคร 1 Day Trip

ที่มา <https://maps.google.com/>

## ภาคผนวก 5

สถานที่ที่ใช้ในการระดมสมองในจังหวัด ชัยนาท สิงห์บุรี สระแก้ว และสมุทรสาคร

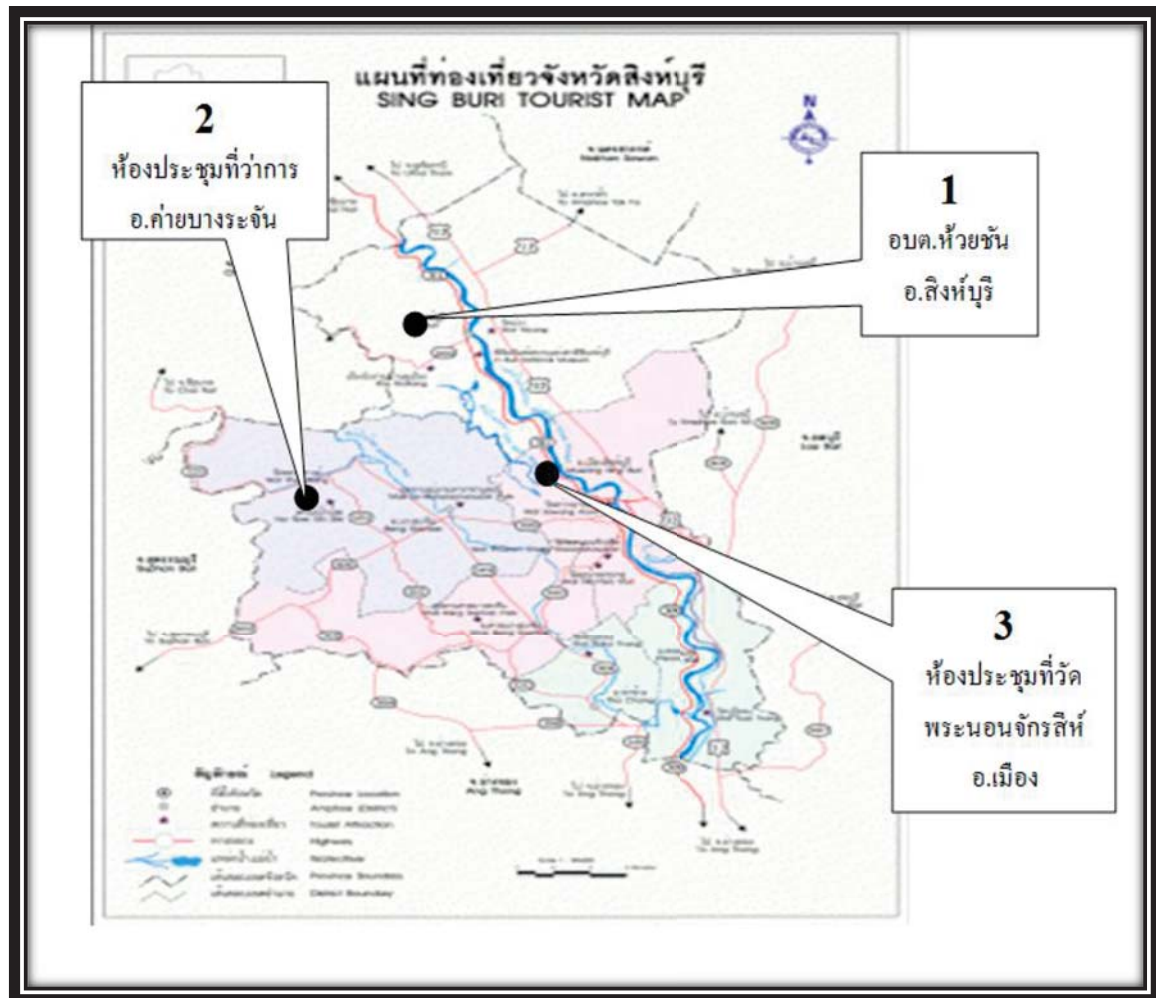
## (1) ชัยนาท



ภาพที่ 222 จุดระดมสมองของจังหวัดชัยนาท

ที่มา <http://www.teawmuangthai.com/chainat/map/>

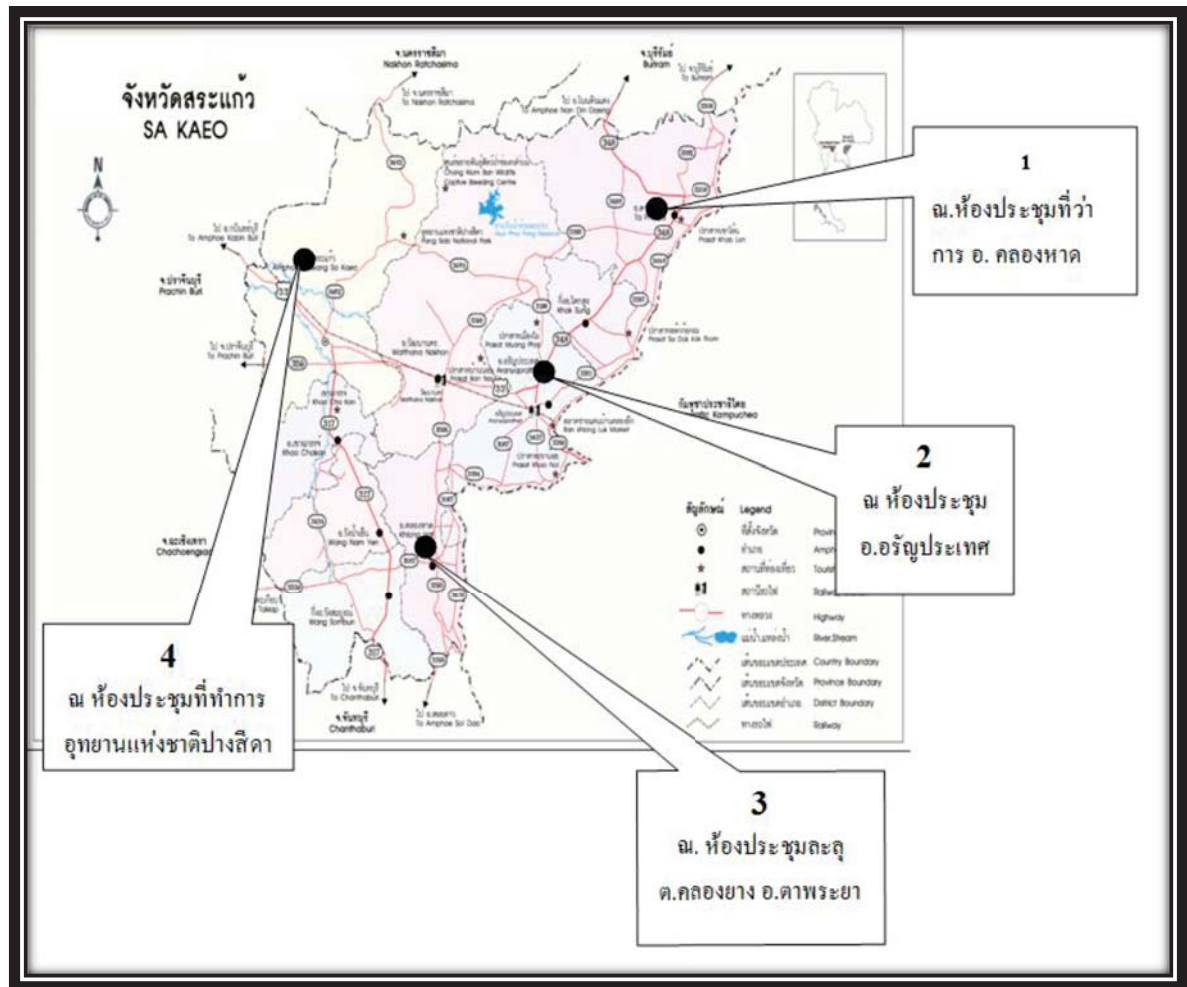
## (2) สิงห์บุรี



ภาพที่ 222 จุระตมสมองของจังหวัดสิงห์บุรี

ที่มา <http://www.folktravel.com/archive/singburi.html>

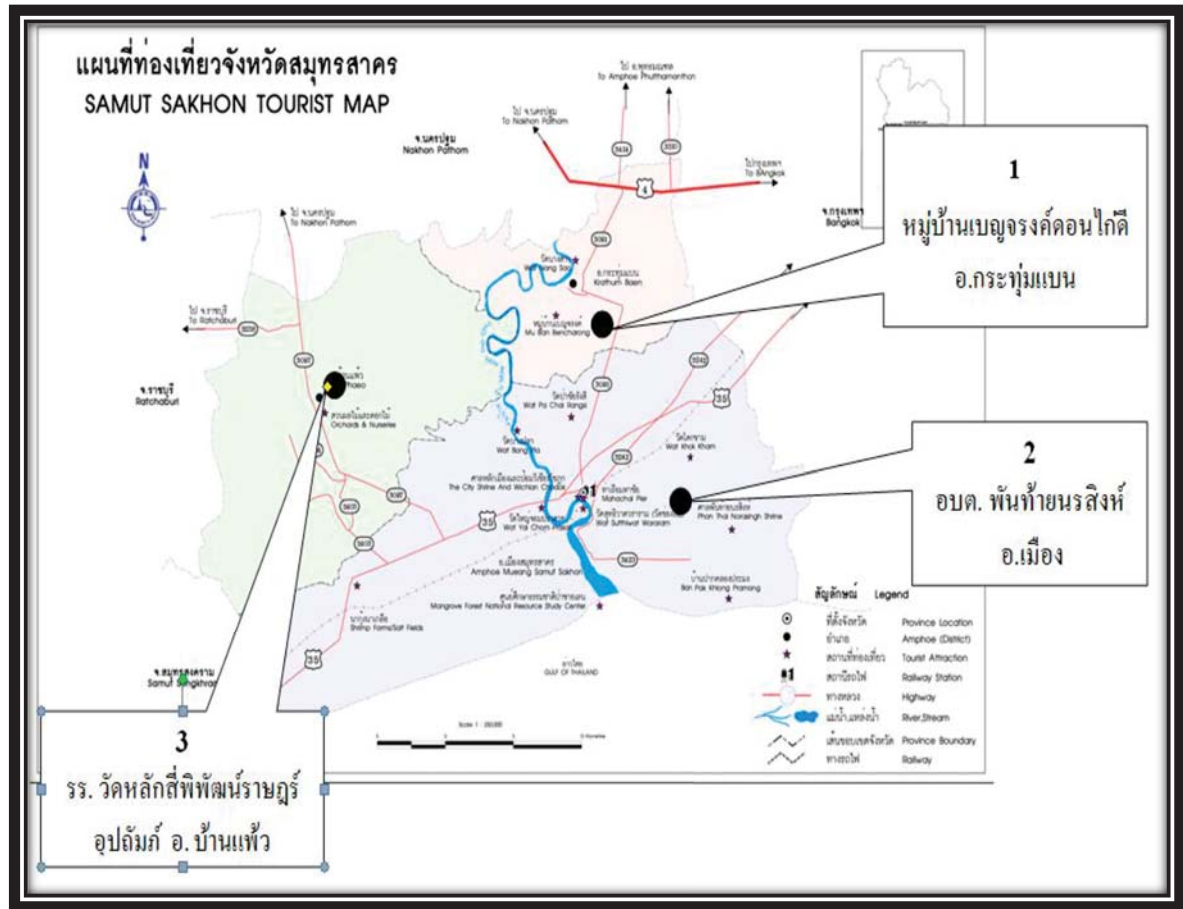
## (3) สระแก้ว



ภาพที่ 222 จดระดมสมองของจังหวัดสระแก้ว

ที่มา <http://www.tps2.m-society.go.th/>

## (4) สมุทรสาคร



ภาพที่ 222 จุฑระดมสมองของจังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา <http://www.novabizz.com/Map/51.htm>

## ภาคผนวก 6

แผนผังตัวอย่างของจังหวัด ชัยนาท สิงห์บุรี สระแก้ว และสมุทรสาคร



## แผนที่ตัวอย่างของจังหวัด สิงห์บุรี

ผู้รับผิดชอบ สำนักงานการท่องเที่ยวและการกีฬาจังหวัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์จังหวัด





**อุทยานแห่งชาติปางสีดา** อุทยานแห่งชาติปางสีดา มีเนื้อที่ประมาณ 527,500 ไร่ หรือ 844 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ครอบคลุมท้องที่

อ.ตาพระยา อ.วัฒนานคร อ.เมือง จ.สระแก้ว และ อ.นาดี จ.ปราจีนบุรี สภาพป่าอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีค่า สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชันสลับซับซ้อน มีน้ำตกหลายแห่งสวย ร่มรื่นหลายแห่ง เช่น น้ำตกปางสีดา น้ำตกผาแดง น้ำตกสวนหินสวนทอง น้ำตกผาธารา น้ำตกแควมะค่า น้ำตกไทรน้อย น้ำตกลานหินใหญ่ น้ำตกน้ำค้างขาว น้ำตกธารพลับ พลึงและน้ำตกหินเหว จุฑมวิเว ใต้ดินตามลำน้ำที่มีลักษณะแปลก ๆ อุทยานแห่งชาติปางสีดาจัดตั้งเป็นวนอุทยาน เมื่อปี พ.ศ. 2521 พื้นที่ป่า ประมาณร้อยละ 95 ประกอบด้วย “ป่าดิบชื้น” “ป่าดิบแล้ง” “ป่าดิบเขา” “ป่าเบญจพรรณ” “ป่าเต็งรัง”



**อ่างเก็บน้ำพระปราง** หมู่ที่ 6 บ้านระบะเขว กว้าง ต.ช่องกุ่ม อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว ก่อ สร้าง ปี 2534 ภายใต้พระราชฯ ดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อจัดหาน้ำให้ราษฎรตอ้งห้วยพระปราง สามารถเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งและมีน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคตลอดปี มีพื้นที่ 11,319 ไร่ เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เป็นพื้นที่ดูแลของอุทยานแห่งชาติปางสีดา หน่วยงานย่อยที่ 8

เสนอของอ่างเก็บน้ำพระปรางอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ส่งแผนผังบริเวณ ธรรมชาติ ตกปลา ตกป่า นกทุ่ง นกน้ำ นกชนิด โดยเฉพาะ นกน้ำขนาดใหญ่ที่หายากใกล้สูญพันธุ์ เช่น นกอีแร้งหรือหงส์เทศการดูแลจะจัดขึ้นช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคมของทุกปี มีแหล่งพักผ่อนริมน้ำอ่างเก็บน้ำ น้ำตกปลา หรือล่องเรือ ชมความงามธรรมชาติป่าเขา



**ละอู** ภาษาเขมร แปลว่า “ทะเล” เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากน้ำฝนกัดเซาะหินดินอุบตัวหรือพัง ทลายเนื่องจากสภาพ ดินแข็งจะคงอยู่ไม่อุบตัว ดินอ่อนถูกฝนน้ำกัดกร่อนยุบตัว จึงมีลักษณะเป็นรูปต่าง ๆ มองคล้ายกำแพงเมือง หนามเป็นแท่ง ๆ คล้ายกับ “เขมรเมือง” จังหวัดแพร่ ละอู อยู่ท่ามกลางท้องทุ่ง และภูเขาเขียวขจี ละอู จึงมีความสวยงามแปลกตา มีที่กว้างใหญ่กว่า 2000 ไร่ เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติแห่งใหม่ ของ จ.สระแก้ว ซึ่งบางคนเรียกว่า “เขมรเมืองอีละอู” ตั้งอยู่ที่ บ้านเนินขาม และ บ้านคลองยาง ต.ท่าพระยา อ.ตาพระยา จ.สระแก้ว ห่างจากที่ว่าการ อ.ตาพระยา ประมาณ 36 กม.



**ตลาดโรงเกลือ** เป็นตลาดชายแดนบ้านคลองลึก ต.ท่าข้าม อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว เป็นตลาดชายแดนขนาดใหญ่ อยู่ห่างจากตัว อำเภอ อรัญประเทศ ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 6 กม. ติดชายแดนไทย-กัมพูชา

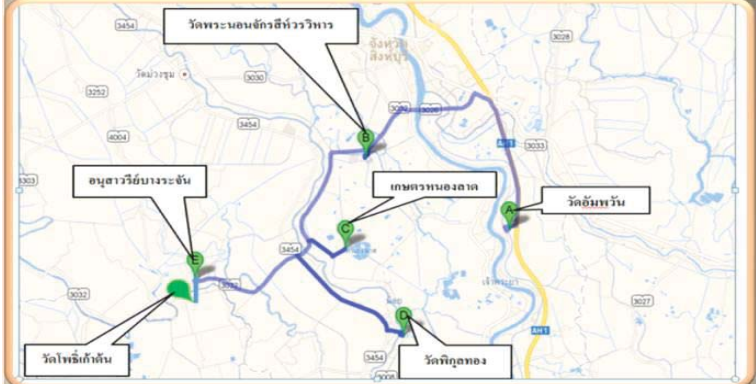
เป็นแหล่งซื้อแป้งแห่งภาคตะวันออก ในตลาดโรงเกลือ มีตลาดอยู่ 5 ตลาด คือ ตลาดโรงเกลือเก่า, ตลาดเตชไทย, ตลาดเทศบาล 2 (ตลาดโรงเกลือใหม่), ตลาดเทศบาล 3 (ตลาดโกล เดนเกต) และตลาดบุญวราชมซึ่งมีร้านค้ารวมประมาณ 3,000 ร้าน ในแต่ละวันมีเงินหมุนเวียนหลายสิบล้านบาท

ผู้รับผิดชอบ สำนักงานการท่องเที่ยวและการกีฬาจังหวัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์จังหวัด



## แผนที่ตัวอย่างของจังหวัด สมุทรสาคร

ผู้รับผิดชอบ สำนักงานการท่องเที่ยวและการกีฬาจังหวัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์จังหวัด



**เส้นทางจาก  
ท้องที่ขอหนด  
1 Day Trip**

ผู้รับผิดชอบ .....  
ผู้สนับสนุน.....  
ติดต่อ เบอร์.....

### จังหวัด สิงห์บุรี Sing buri






**วัดอัมพวัน** เป็นวัดที่สร้างขึ้นสมัยกรุงศรีอยุธยา ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี มีศิลาจารึกในอุโบสถหลังเก่าจารึกเป็นภาษจีนกล่าวว่า คนจีนได้สร้างอุโบสถวัดอัมพวันในสมัยแห่งเดียว คนจีนที่นำเรือกำปั่นมาทำการค้าขายกับสมเด็จพระนารายณ์มหาราชที่เมืองลพบุรี มากับเรือขาวอลันตาจอดหน้าวัดอัมพวัน ได้สร้างโบสถ์วัดอัมพวัน นอกจากนี้ วัดอัมพวัน เป็นวัดที่มีชื่อเสียงในด้านการปฏิบัติธรรมทางวิปัสสนากรรมฐานมาก

ซึ่งมีผู้คนมากมายไปปฏิบัติธรรมที่วัดนี้ ปัจจุบันหลวงพ่ออยู่ วัดธมโน เป็นเจ้าอาวาส **วัดพระนอนจักรสีห์** เป็นพระอารามหลวงชั้นตรี ตั้งอยู่ใน ต.จักรสีห์ อ.สิงห์บุรี สันนิษฐานว่า สร้างสมัยก่อนกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี ในวิหารเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปศิลาขนาดใหญ่ มีพุทธลักษณะแบบสุโขทัยที่มีความงดงามชื่อว่า "หลวงพ่อพระนอนจักรสีห์" (พระพุทธรูปปางไสยาสน์เทศนาปฏิหารย์แก่สุรินทราหูผู้เป็นยักษ์)

**มี พระ ภาพ**  
(พระพุทธรูปศิลา  
ปางวิปัสสนา) และ  
พระ แก้ว  
(พระพุทธรูปปาง  
นาคี สมาริเศรษฐ)  
อันศักดิ์สิทธิ์และ

มีพระพุทธรูปลักษณะงดงาม ทั้งพระกนิษฐาและพระแก้ว สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 ใช้เป็นพระประธานในการถือน้ำพิพัฒน์สัตยาของข้าราชการ มีประเพณีถือศีลกินข้าวฟ่าง (ข้าวแดง) ประเพณีถือศีลกินข้าวฟ่าง และประเพณีถือศีลกินข้าวฟ่าง โครงการพระ รักษาศีล ๓ วัน ๓ คืน ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑๒ ตำบลท่าข้าม อ.ค่ายบางระจัน และหมู่ที่ ๓ ต.วิเศษ อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี พระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถมีพระราชดำริ ให้จัดสร้างโครงการฟาร์มตัวอย่าง



ตามพระราชดำริในคืนที่ จ.สิงห์บุรี เพื่อเป็นการช่วยเหลือชาวนาในคืนที่ จ.สิงห์บุรี ให้มีแหล่งจ้างแรงงานผลิตอาหารที่ปลอดภัยจากพิษและเป็น แหล่งให้ความรู้การเกษตรที่ถูกต้อง โดยจะดำเนินกิจกรรมด้านการ เกษตร ได้แก่ การผลิตพืชผักพืชไร่ พืชสวน เห็ด การเลี้ยงสัตว์

การประมง การพัฒนาที่ดิน การชลประทาน เป็นต้น ในโครงการพระราชดำริหนองจอกมีเนื้อที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่ เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร วิถีชีวิตของชุมชนในเรืองเศรษฐกิจพอเพียงได้เป็นอย่างดีวัดพิศทอง ต.วิเศษ อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี ห่างจากตัวเมืองประมาณ 16 กม. อยู่ห่างจากวัดพระนอนจักรสีห์วรวิหารประมาณ 9 กม. ชาวบ้านทั่วไปเรียกว่า "วัดหลวงพ่อแพ" (พระเทพสิงหนราจารย์ (แพ)) มี

พิพิธภัณฑสถานหลวงพ่อแพ จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติ และเครื่องใช้ชีวิตประจำวัน

หลวงพ่อแพ มีพระพุทธรูปปางประทานพรองค์ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยคือพระพุทธรูปธรรมมจักษุหรือ หลวงพ่อใหญ่ อนุสาวรีย์วีรชนค่ายบางระจันและอุทยานค่ายบางระจัน มีพื้นที่ประมาณ 115 ไร่ เป็นสวนรุกขชาติสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ มี

**อนุสาวรีย์วีรชนค่ายบางระจัน** เป็นรูปหล่อประติมากรรมหัวหน้าชาวค่ายบางระจันทั้ง 11 คน สร้างโดยกรมศิลปากร สวดค้นเป็นสำนวนในสวนรุกขชาติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาล

ปัจจุบันพระ เปิดอนุสาวรีย์ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2519 วีรกรรมความกล้าหาญและเสียสละของวีรชนค่ายบางระจันเกิดขึ้น เมื่อเดือน 3 ปีระกา พ.ศ. 2308 ชาวบ้านบางระจันได้รวมพลสู้รบต่อสู้กับกองทัพพม่า จนวันจันทร์แรม 2 ค่ำ เดือน 8 ปีจอ พ.ศ. 2309

**วัดโพธิ์ก้น** ตั้งอยู่หมู่ 8 ต.บางระจัน ตรงข้ามกับอนุสาวรีย์

ห่างจากตัวเมืองประมาณ 15 กม. เส้นทางหลวงหมายเลข 3032 เป็นสถานที่ที่วีรชนชาวบ้านบางระจันได้เคยใช้เป็นที่มั่นในการต่อต้านพม่า ที่ยกกองทัพมาตีกรุงศรีอยุธยาเมื่อปี พ.ศ. 2308 ชาวบ้านเรียกวัดนี้ ว่า "วัดไม้แดง" เพราะภายในบริเวณมีต้นไม้แดง ซึ่งเป็นไม้เนื้อแข็งอยู่หลายต้น และชาวบ้านถือกันว่าเป็นไม้ศักดิ์สิทธิ์ ไม่ใคร่กล้าตัดหรือทำลาย ในบริเวณวัดมี "วิหารพระอาจารย์ธรรมโชติ" พระอาจารย์ท่านเป็นผู้นำสำคัญผู้หนึ่ง ของชาวบ้านบางระจัน มีสะพาน้ำพระอาจารย์ธรรมโชติ มีปลอกอยู่คู่เฉพาะชาวบ้านถือว่าเงินปลอกศักดิ์สิทธิ์ จึงไม่จับปลอก ประทาน กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนวัดโพธิ์ก้นเป็นโบราณสถาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2498

