



ศ.ดร.ประเสริฐ วิทยารัฐ

# ชายฝั่งทะเลไทยในอดีต ด้วยภาพจากดาวเทียม

## ความนำ

หลังจากที่ได้รับเชิญจากการประชุมสัมมนาทางโบราณคดีหลายครั้งและได้อ่านเรื่องราวต่าง ๆ ทางโบราณคดีพบว่า มีข้อมูลมากมายที่ชวนให้มองจากสาขาวิชาอื่น ๆ ซึ่งเป็นการช่วยให้การเข้าใจเรื่องราวในอดีตได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับการฝึกฝนมาทางด้านภูมิศาสตร์ซึ่งมองศาสตร์ทางธรรมชาติเพื่อเข้าใจศาสตร์ทางด้านสังคมและในทางกลับกันได้ใช้ศาสตร์ทางธรรมชาติเพื่ออธิบายศาสตร์ทางสังคม นักภูมิศาสตร์จึงมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติพอ ๆ กับวิทยาศาสตร์ทางสังคม

จากการศึกษาข้อมูลทางโบราณคดีพบว่า ข้อมูลหลายอย่างที่บันทึกไว้ได้มีการสังเกตอย่างเป็นระบบและด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์แต่ข้อมูลเหล่านั้นบางอย่างยังมีได้แปลความหมายเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตหรือวิเคราะห์ตามหลักวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ตัดสินปัญหาที่โต้แย้งกันในบางกรณี ข้อมูลบางอย่างได้มีการแปลความหมายไปทางหนึ่งแต่ถ้าใช้หลักการหรือศาสตร์อีกด้านหนึ่งเข้ามาวิเคราะห์อาจแปลความหมายไปในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เป็นการเปิดเวทีทางด้านวิชาการ

ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นไม่จำกัดความคิดอยู่ในมุมแคบเพียงด้านเดียว ข้อมูลบางอย่างได้มีการแปลความหมายไปในลักษณะของความเชื่อที่ไร้เหตุผลอาจหามุมมองที่เป็นเหตุเป็นผลมาอธิบายให้กระจ่างได้

หลักการทางภูมิศาสตร์ซึ่งมีทั้งศาสตร์ทางธรรมชาติและศาสตร์ทางด้านสังคม สามารถอธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ได้กว้างขวางและในมุมมองที่ต่างออกไป เป็นการช่วยขยายความคิดและความเข้าใจให้กว้างออกไป ประกอบกับในปัจจุบันมีเทคนิคใหม่ๆ ทางภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้น ล่าสุดคือ

\* คนบดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต : Ph.D. (Geography) Indiana Univ. U.S.A.

เทคนิคในการใช้ภาพจากดาวเทียมเป็นข้อมูลในการค้นหาความจริงต่าง ๆ ด้านภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้น เนื่องจากข้อมูลจากดาวเทียมให้รายละเอียดที่ดั้งเดิมไม่เคยจำแนกออกมาได้ด้วยสายตาธรรมดา แต่ภาพจากดาวเทียมสามารถแยกความแตกต่างออกมาได้ ด้วยเหตุนี้ระเบียบวิธีการทางภูมิศาสตร์จึงอาจไขข้อข้องใจหรือข้อสงสัยทางโบราณคดีบางเรื่องได้

### ภูมิศาสตร์กับโบราณคดี

ลักษณะทางภูมิศาสตร์หลายอย่างขึ้นาร่องราวเกี่ยวกับโบราณคดี ลินค้า ซึ่งแลกเปลี่ยนกันขึ้นอยู่กับสภาพทางภูมิศาสตร์บริเวณที่เป็นประเทศไทยในปัจจุบัน มีทรัพยากรที่หาได้ตามสภาพภูมิศาสตร์และเป็นที่ต้องการของคนในเขตอื่น นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่กล่าวถึงในอดีต แต่เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป เลยทำให้ไม่เข้าใจว่าเรื่องที่กล่าวถึงในอดีตนั้นคืออะไรกันแน่

การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ได้เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเดินของลำน้ำ การยกตัวและการทรุดตัวของภูมิประเทศ สภาพธรรมชาติที่ถูกทำลาย เช่น ป่าไม้ถูกทำลายลงจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพดั้งเดิม

โดยเฉพาะสภาพดั้งเดิมในอดีต การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล มีความสำคัญต่อการตั้งถิ่นฐาน การเดินทาง การติดต่อค้าขาย และความเจริญรุ่งเรืองในอดีตเป็นอย่างมาก

การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลมีความสัมพันธ์กับการสะสมตัวของธารน้ำแข็ง เท้าที่ทรากันธารน้ำแข็งปกคลุมโลกครั้งสุดท้ายเมื่อ 60,000 ปีมาแล้ว ในช่วงที่ธารน้ำแข็งปกคลุมอยู่นั้น พื้นที่บริเวณกว้างใหญ่กว่าปัจจุบัน บริเวณอ่าวไทยซึ่งมีส่วนที่ลึกที่สุดเพียง 80 เมตร จะเป็นพื้นดินแทบทั้งหมดของแถบมะละกาซึ่งลึกเพียง 18 เมตร ในตอนนั้นมาเลเซียกับสุมาตราจะเป็นผืนดินเชื่อมต่อกันได้ ภูมิอากาศในตอนนั้นเย็นกว่าในปัจจุบันธารน้ำแข็งดังกล่าวได้ละลายหดกลับไปยังขั้วโลกเมื่อประมาณ 10,000 ถึง 15,000 ปีที่ผ่านมา เมื่อธารน้ำแข็งละลายไป อุณหภูมิจะสูงกว่าปัจจุบัน ระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้นมากสันนิษฐานว่าระดับน้ำทะเลอาจจะขึ้นไปถึงจังหวัดพิจิตรและอุตรดิตถ์ หลังจากนั้นน้ำแข็งเริ่มก่อตัวสะสมกันใหม่ที่ขั้วโลก ทำให้น้ำทะเลค่อย ๆ ลดระดับลงอีก การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ทราบได้จากหลักฐานที่เป็นร่องรอยการแผ่ขยายของธารน้ำแข็งในช่วงสมัย

ไพลสโตซีน (Pleistocene epoch) ระยะเวลา 2 ล้านปีที่ผ่านมาได้เกิดปรากฏการณ์เช่นนี้ขึ้นถึง 4 ครั้ง ถ้าเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นอีกในกาลข้างหน้า ก็เปรียบได้ว่าขณะนี้เราอยู่ระหว่างการเกิดธารน้ำแข็งจากการสังเกตเท้าที่ผ่านมาระดับน้ำทะเลได้ลดระดับลงตลอดมาโดยเฉพาะในระยะเวลาเมื่อ 1,000 กว่าปีที่ผ่านมา ซึ่งได้มีการค้นพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่พุดถึงกันมากในประเทศไทย และเป็นหัวใจของบทความที่เสนอในที่นี้

การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์อีกอย่างหนึ่งอาจจะไม่ส่งผลต่อโบราณคดีมากนัก แต่เป็นข้อมูลต้องนำมาวิเคราะห์ คือการเคลื่อนที่ของผืนทวีป หรือทวีปเลื่อน (continental drift) บริเวณที่ผืนทวีปเคลื่อนที่ในระยะเวลาที่ผ่านมาตำแหน่งที่ตั้งอาจเปลี่ยนไปด้วย นอกจากนั้นระดับความสูงต่ำจะมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย แต่ปรากฏการณ์เช่นนี้ใช้เวลานานมาก จึงจะปรากฏให้เห็นชัดเจน อย่างไรก็ตาม อาจนำมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในบางกรณี เช่น ทิศแนวทางลม ตำแหน่งแสงแดด เป็นต้น

ข้อมูลทางโบราณคดีบางเรื่องเป็นสิ่งที่ตื่นเต้นทางด้าน

ภูมิศาสตร์ เช่น ข้อมูลที่หลวงจีนอี้จิงบันทึกไว้ว่า “อาณาจักรนี้กลางเดือนแปดตอนเที่ยงวัน นาฬิกาแดดไม่มีเงา” ข้อมูลเช่นนี้เป็นการสังเกตทางวิทยาศาสตร์ เพราะตอนเที่ยงวันนาฬิกาแดดไม่มีเงาแสดงว่าที่ตำแหน่งนั้น ตอนกลางวันเดือน 8 แสงแดดจะทำมุมฉากในตอนเที่ยงวัน ทำให้เราสามารถบอกละติจูดที่ตำแหน่งนั้นได้ จากบันทึกดังกล่าวอาจบอกได้ทันทีว่าตำแหน่งดังกล่าวอยู่ตอนเหนือของจังหวัดสุราษฎร์ธานีในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการตัดข้อโต้แย้งที่ว่าอาณาจักรที่หลวงจีนอี้จิงกล่าวถึงอยู่ที่เมืองปาเล็มบัง (Plaembang) ในประเทศอินโดนีเซีย ไปได้ เพราะถ้าอยู่ที่นั่น นาฬิกาแดดไม่มีเงา ตอนเที่ยงวัน จะต้องเกิดขึ้นในราวกลางเดือนหรือต้นเดือน 10 เป็นอย่างรวดเร็ว เพราะปาเล็มบังอยู่ใต้ศูนย์สูตรลงไปประมาณ 2 องศาละติจูด ส่วนอำเภอไชยาอยู่เหนือศูนย์สูตรประมาณ 9 องศา 20 ลิปดา

สิ่งที่น่าสนใจจากข้อมูลโบราณคดีในข้อที่ว่าทำดินแดนที่เป็นภาคใต้ของประเทศไทยจึงเป็นที่รู้จักและสนใจในการเดินเรือและมีการติดต่อกันมาเป็นเวลาช้านาน แผนที่ของโตเลมี (Ptolemy) ซึ่งถือว่าเป็นแผนที่ทางภูมิศาสตร์ที่เก่าแก่ ก็ได้มี

ส่วนของบริเวณที่เป็นแหลมในภาคใต้ ส่วนแหลมของอินเดียซึ่งกว้างใหญ่ก็ไม่ปรากฏอย่างชัดเจน แต่กลับมีเกาะศรีลังกาใหญ่โต พอได้ทราบข้อมูลทางโบราณคดีที่กล่าวถึงสินค้าที่ชาวอาหรับและชาวยุโรปมาซื้อหาได้แก่ ก่ำยาน ไม้หอม กระวาน พริกไทย และดีบุก สินค้าที่ชาวอาหรับและชาวยุโรปต้องการนี้อยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ในภาคใต้ของไทย สำหรับก่ำยานนั้นกล่าวกันว่าเป็นก่ำยานชนิดดีที่สุดในเอเชียตายที่คนรุ่นหลังไม่มีโอกาสได้รู้จัก

แผ่นดินน้ำแผ่นดินบก บริเวณอำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ได้มีการกล่าวถึงบริเวณที่เป็นแผ่นดินบก ซึ่งเข้าใจว่าเป็นบริเวณสันทรายที่เกิดขึ้นขนานไปตามชายฝั่ง เริ่มตั้งแต่หัวเขาแดง ซึ่งเป็นภูเขาหินดินดานสีแดง แนวสันทรายนี้อาวไปจนถึงอำเภอปากพะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แนวนี้ประกอบด้วยสันทรายหลายสัน และเป็นแนวปิดให้เกิดทะเลสาบสงขลา ระหว่างสันทรายกับชายฝั่งและสันทรายกับสันทราย จะเป็น “ที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึง” (tidal flat) พื้นที่ดังกล่าวเมื่อน้ำขึ้นจะเป็นพื้นที่ทะเล แต่เมื่อน้ำลงจะเป็นพื้นดินจึงเรียกว่าแผ่นดินน้ำ ปัจจุบันบริเวณที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึงนี้เป็น

พื้นที่ทำนา เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่สันทรายเดิมบริเวณเหล่านี้จะเป็นที่ลุ่มกว่า พื้นที่เหล่านี้คงมีลักษณะเช่นเดียวกับบริเวณกรุงเทพฯ จังหวัดปทุมธานี และภาคกลางตอนล่าง ซึ่งครั้งหนึ่งมีลักษณะเป็นที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึง

### การเดินทางในอดีต

การเดินทางดั้งเดิมเป็นเรือใบเมื่อพันกว่าปีที่แล้วมาเป็นเรือขนาดเล็ก เทคนิคในการใช้ใบยังมีไม่สูงนัก การแล่นเรือคงยังไม่กล้าไปไกลจากชายฝั่งมากนัก เพราะยังมีอันตรายจากคลื่นลม และวิธีการเก็บเสบียงอาหารและน้ำจืดยังทำไม่ได้นานพอ แต่เมื่อได้มีการพัฒนาการใช้ใบการต่อเรือเพื่อให้เก็บของได้มากขึ้น ตลอดจนการคิดสร้างเครื่องมือสำหรับช่วยในการเดินเรือให้ดีขึ้น การเดินเรือจึงก้าวหน้าและเดินทางไปได้ไกลขึ้น การเดินเรือในอดีตจึงมีข้อจำกัดหลายอย่างที่ต้องจะกล่าวถึงมีดังนี้

เขตดอลดรัมส์ (doldrums) เป็นบริเวณลมสงบอยู่ใกล้ศูนย์สูตร และแนวศูนย์สูตรทั้งด้านเหนือและใต้ บริเวณนี้นักแล่นเรือสมัยโบราณเกรงกลัวนัก เพราะหากหลงเข้าไปก็เท่ากับตกโลก เพราะบริเวณนั้นนอกจากลมสงบแล้วทิศทางของลมไม่แน่นอน คือไปได้ทุกทิศทาง

เรือจะต้องวนเวียนอยู่จนอาหารหมด น้ำหมด และต้องล้มตายไปในที่สุด แผนที่โตเลทีทำแผนที่บริเวณศูนย์สูตรให้หักตกลงไปเลยเท่ากับเป็นขอบโลก เมื่อไม่นานมานี้ได้มีผู้จำลองเรือของซินเบต นักเดินเรือชาวอาหรับเดินทางมาทางตะวันออก ปรากฏว่าเรือได้เข้าไปในเขตดอลดรัมส์ ทำให้เรือวนเวียนอยู่ถึง 20 วัน จนวนเวียนจะอดตายกันทั้งลำ โชคดีที่ฝนตกลงมาสามารถรอดักน้ำฝนไว้ดื่ม และพบฝูงปลาฉลามได้ช่วยกันตักปลามาเป็นอาหารจึงรอดจากอันตรายมาได้ ทั้ง ๆ ที่ในเรือมีวิทยุทันสมัยติดต่อกับท่าเรือได้ แต่เมื่อพลัดหลงเข้าไปในเขตดอลดรัมส์ เกิดอยู่ห่างไกลจากการติดต่อกับวิทยุที่อื่น ๆ อย่างไม่รู้ทิศทาง ในเรือสมัยหลัง ๆ ได้พัฒนาจนบังคับให้เรือแล่นไปตามทิศทางที่ต้องการได้ จนกระทั่งเรือได้ใช้เครื่องจักรเครื่องยนต์ ปัญหาการเดินเรือในลักษณะเดิม ๆ จึงหมดสิ้นไป

เส้นทางการเดินทางของคนสมัยโบราณคือราว ๆ พันปีขึ้นไป สมัยนั้นการเดินทางเรือมีแล้วแต่เป็นเรือใบเล็ก ๆ ใบบแล่นไปตามลม ดังได้กล่าวแล้ว การแล่นใบลงใต้ไปมากคงไม่กล้าทำเพราะกลัวตกโลกคือกลัวไปพบกับเขตดอลดรัมส์ ดังนั้น เมื่อมาพบแผ่นดินขวางกั้น ซึ่งเป็นแหลม

ในภาคใต้ นักเดินเรือสมัยนั้นจะหาทางเข้าสู่ปากแม่น้ำและเดินเรือทวนน้ำขึ้นไปให้ใกล้สันปันน้ำให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เป็นที่ทราบกันในปัจจุบันว่าระดับน้ำทะเลในสมัยนั้นสูงกว่าในปัจจุบันอย่างน้อย 4 เมตร หรือมากกว่านั้น ดังนั้น ระดับน้ำที่เราเห็นอยู่ในแม่น้ำลำคลองในปัจจุบันนั้นแตกต่างจากในอดีตมาก เมื่อเรือไปถึงจุดที่ไปไม่ได้แล้วจะทำอย่างไรต่อไปตรงนี้ไม่ค่อยมีผู้ให้คำตอบ แต่ทางด้านภูมิศาสตร์เราตอบว่าต้องมีการยกเรือ การยกเรือนั้นมีหมายความว่ายกขึ้นแบกหามไป การยกเรือก็ใช้วิธีเดียวกับการต่อเรือที่ต่อบนบก ตอนปล่อยลงน้ำหรือตอนนำเรือจากน้ำขึ้นบนบก ส่วนมากจะใช้ท่อนไม้กลม ๆ หนุนเป็นทอด ๆ แล้วลากเรือไปบนท่อนไม้กลม ๆ เท่าที่เคยออกไปสำรวจเส้นทางการคลองราชกรูดแม่น้ำหลังสวน พบว่าถ้าระดับน้ำทะเลสูงถึง 4 เมตร ช่วงที่ต้องยกเรือข้ามเป็นระยะทางเพียง 1.5 ก.ม. เท่านั้น และความสูงชันมีไม่มากนัก ที่เชื่อเช่นนี้เพราะได้อ่านตำนานเก่า ๆ ก็พบว่าการนำพระธาตุมาที่วัดพระบรมธาตุ จังหวัดนครศรีธรรมราช ก็กล่าวถึงการมาเรือเมื่อจอดเรือแล้วนำพระธาตุขึ้นฝั่ง นอกจากนั้นยังกล่าวถึงกระบวนเรือที่เข้าสู่นครศรีธรรมราชก็มี

กระบวนเรือไปต้อนรับ เข้าใจว่าคงไม่จอดเรือไว้และหาเรือใหม่เดินทางต่อ อาจจะตั้งข้อสังเกต อาจเป็นการลากเข้าความ คือประเพณีลากพระของภาคใต้ฝั่งตะวันตกนั้นจะมี 2 ช่วง ในช่วงแรกจะทำการในเดือน 5 เรียกว่า ชักพระบก มีการจัดพนมพระอยู่บนแท่นสี่เหลี่ยม วางบนฐานคล้ายสี่ลาคข้ามคันนาและถนนสูง ๆ ได้ แต่ชาวบ้านยังคงเรียกลากเรือพระ อีกช่วงหนึ่งลากพระน้ำในเดือน 11 เรียกว่า ชักพระน้ำ ทั้ง 2 ระยะเวลาตรงกับช่วงมรสุม ช่วงแรกเป็นระยะเริ่มต้นของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เรือต้องเริ่มมาก่อนที่ทะเลปั่นป่วน ส่วนช่วงหลังเป็นช่วงเริ่มต้นมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่ออาศัยแรงงานของประชาชนในท้องถิ่นก็นำสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ทางศาสนาไปด้วย เป็นการสร้างศรัทธา อันนี้เป็นเพียงข้อสันนิษฐานเป็นมุมมองอีกมุมหนึ่ง

### ชายฝั่งทะเลในอดีต

ภาพชายฝั่งของประเทศไทยในอดีต เป็นภาพที่ได้จากแผนที่ซึ่งเขียนขึ้นโดยชาวยุโรป ซึ่งได้ข้อมูลจากการบันทึกบอกเล่า มีการสำรวจโดยแผนภูมิการเดินทางเรือ ส่วนมากแผนที่เหล่านี้ได้จัดทำขึ้นประมาณสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ซึ่งเป็น

ช่วงที่ชาวยุโรปได้เดินทางมาค้าขายยังตะวันออกเป็นจำนวนมาก ข้อมูลในแผนที่ยังเป็นข้อมูลในพุทธศตวรรษที่ 22 และ 23 ถึงแม้ว่าแผนที่เหล่านี้ยังมีมาตราส่วนและตำแหน่งไม่ถูกต้องมากนัก แต่ได้ให้ข้อมูลหลายอย่างแก่เรา โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับชายฝั่งทะเลรอบ ๆ ประเทศไทย เริ่มตั้งแต่อ่าวมะตะมะของพม่า จะพบว่าชายฝั่งทะเลในบริเวณมะตะมะเข้าไปใกล้อำเภอแม่สอด จังหวัดตากมาก จึงน่าจะสันนิษฐานได้ว่า เมืองศรีสัตนาลัย และสุโขทัยในอดีตคงจะได้ใช้ประโยชน์ออกสู่ทะเลทางด้านนี้ได้บ้าง ถัดลงมาบริเวณทวาย ชายฝั่งทะเลก็ใกล้มาทางด้านเจดีย์สามองค์ ที่น่าสังเกตคือแม่น้ำแควน้อยก่อนมีการสร้างเขื่อนเขาแหลมเป็นแม่น้ำ ยกตัวอย่างชัดเจนสมัยก่อนคงใช้เดินทางได้สะดวก ได้ลงมาตรงตะนาวศรี ในแผนที่เก่าสมัยอยุธยาหลายแผ่นทำเป็นอ่าวเข้ามาในพื้นที่มาก บริเวณนี้อาจข้ามมาออกได้แถบจังหวัดประจวบคีรีขันธ์หรือเพชรบุรีได้ ทำเรือทั้งทวายและตะนาวศรีจากบันทึกของโปรตุเกสว่าเป็นท่าเรือของอาณาจักรสยาม ลงมาทางใต้ชายฝั่งมีอ่าวท่าเรือหลายแห่ง เช่นที่จังหวัดพังงา อ่าวลึกจังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล ไปจนถึงรัฐ

เคห์ตะหรือไทรบุรี ชายฝั่งตะวันออก ชายฝั่งปัตตานี อยู่ลึกกว่าปัจจุบัน ส่วนทะเลสาบสงขลาในแผนที่บางแผ่นไม่ปรากฏ แต่บางแผ่นแสดงแนวหาดทรายซึ่งยังไม่เชื่อมต่อกับแผ่นดินดังเช่นปัจจุบัน โดยเฉพาะแนวทะเลสาบยังเป็นที่ทางน้ำไปจนถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช ดั้งนั้นบริเวณนี้สมัยทวารวดีและศรีวิชัย น่าจะเป็นทะเล พอเดินเรือได้หรืออย่างน้อยเช่นบริเวณสถานีเขาชุมทอง อำเภอรัตนพิบูลย์ และอำเภอชะอวด บางส่วนคงเป็นที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึง เช่นเดียวกับบริเวณบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไม่ชัดเจนนัก ขึ้นมาทางจังหวัดชุมพรและประจวบคีรีขันธ์ มีอ่าวอยู่หลายแห่ง ที่สำคัญคืออ่าวไทยชั้นใน รูปร่างไม่ค่อยชัดเจน บางแผ่นชายฝั่งเว้าขึ้นไปจนถึงพระนครศรีอยุธยา ที่ตั้งของกรุงเทพฯ ไม่ปรากฏชัดเจน ส่วนมากที่ตั้งของกรุงเทพฯ จะปรากฏในแผนที่พุทธศตวรรษที่ 23 คือตั้งแต่ พ.ศ. 2200 เป็นต้นมา แสดงว่าเมื่อ 300 ปีที่แล้ว กรุงเทพฯ ยังไม่มีการตั้งถิ่นฐาน เพราะยังเป็นบริเวณที่น้ำขึ้นถึงและเป็นน้ำเค็ม คล้าย ๆ บริเวณจังหวัดสมุทรปราการด้านใต้ของถนนสุขุมวิทในปัจจุบัน ส่วนชายฝั่งด้านตะวันออก จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรีและตราด

มีบางแห่งที่ชายฝั่งทะเลอยู่ลึกกว่าในปัจจุบัน โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดระยองต่อไปยังจันทบุรีที่น่าสังเกตแผนที่เก่า ๆ จะไม่ปรากฏทะเลสาบเขมร ปลายแหลมเขมร (Camau Point) หรือปลายแหลมญวน ปรากฏให้เห็นแล้วแต่ปลายแหลมยังไม่จุ่มเช่นในปัจจุบัน

ชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวไทย จากการศึกษาค้นคว้าของ ศุภจรรยา ในเรื่องเมืองโบราณบริเวณชายฝั่งทะเลเดิมของที่ราบภาคกลางประเทศไทย ได้สรุปว่าตำแหน่งเมืองโบราณจะตั้งอยู่รายรอบอ่าวไทยเก่าที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล ปัจจุบัน 15-18 เมตร ซึ่งส่วนที่ลึกที่สุดห่างจากชายฝั่งทะเลปัจจุบันถึง 230 กิโลเมตร บริเวณนี้เชื่อว่าเป็นชายฝั่งทะเลโบราณเมื่อครั้งที่เมืองเหล่านั้นตั้งอยู่ และทิวาได้แบ่งตะพักทะเล (marine terrace) ออกเป็น 3 ระดับ คือ ที่ความสูง 15-18 เมตร 6-8 เมตร และ 3.5-4 เมตร ตามลำดับแสดงว่าระดับน้ำทะเลได้ลดลงมาตามหลักฐานอันชัดเจนถึง 3 ระดับ ตัวเมืองพระนครศรีอยุธยาอยู่ที่ระดับล่างสุดคืออยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 4 เมตร ซึ่งให้เห็นว่าการย้ายจากคู่มือมาอยู่กรุงศรีอยุธยานั้น เพราะระดับน้ำทะเลเปลี่ยน

ระดับ เป็นผลให้แม่น้ำจะเข้าสามพันเปลี่ยนแปลงทางเดิน ทำให้เกิดปัญหาหลายอย่าง ประกอบกับการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ เช่น ข้าวขึ้นน้ำ ทำให้การปลูกข้าวในที่ลุ่มมาก ๆ แถวพระนครศรีอยุธยาสามารถทำได้ นอกจากนั้นมีการสร้างที่อยู่อาศัยให้สามารถปรับสภาพให้เข้ากับสภาพน้ำท่วม เช่น เรือนแพ

### ภาพจากดาวเทียม

ภาพจากดาวเทียมในช่วงแรก ๆ มีปัญหาเกี่ยวกับเมฆ โดยเฉพาะชายฝั่งในภาคใต้จะหาจังหวัดที่ปราศจากเมฆและดาวเทียมผ่านมาพอดีนั้นเป็นไปได้ยาก เพราะบริเวณชายฝั่งจะมีเมฆอยู่เสมอช่วงที่ปราศจากเมฆมีเพียงระยะสั้น ๆ แต่หลังจากได้มีสถานีรับสัญญาณจากดาวเทียมมาหลายปี เริ่มได้ภาพที่ชัดเจนในบางพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ได้ภาพพอที่จะทำความเข้าใจในลักษณะต่าง ๆ ได้มากขึ้นบริเวณที่เคยเป็นพื้นที่ทะเลมาก่อนเนื่องจากเป็นที่ต่ำกว่าบริเวณใกล้เคียงจึงมักจะมีน้ำขึ้นอยู่มากกว่า ทำให้มีการดูดซับบางช่วงคลื่นแสงไว้และสะท้อนบางช่วงคลื่นออกมาพอที่จะบอกความแตกต่างได้ ทำให้เกิดความแน่ใจว่าบริเวณนี้ควรจะเป็นทะเลมาก่อน ประกอบกับมีหลักฐานจากการ

ลดระดับของน้ำทะเลตามบริเวณชายฝั่งที่ประกอบด้วยหินแข็งที่น้ำทะเลทิ้งร่องรอยการกัดเซาะของคลื่นเป็นรอยเว้าตามหินเรียกว่า “รอยเว้าทะเล” (sea notch) รอยเว้าทะเลนี้บางแห่งปรากฏซ้อนอยู่หลายชั้น แสดงว่าการลดระดับของน้ำทะเลเกิดขึ้นเรื่อย ๆ มา กล่าวคือน้ำทะเลจะคงมีอยู่ที่ระดับหนึ่งเป็นระยะเวลาสั้น จากนั้นจึงลดระดับลงและไปคงที่อยู่ที่อีกระดับหนึ่ง ช่วงที่ลดระดับคงดำเนินไปค่อนข้างรวดเร็ว จนทำให้ผู้คนต้องทิ้งร้างบ้านเมืองดังที่ทิวา ได้ทำการศึกษาเมืองเก่าบริเวณที่ราบภาคกลางของไทย

บริเวณชายฝั่งทะเลเก่าที่แปลความหมายจากภาพจากดาวเทียม ในขณะนี้ยังไม่สามารถบอกได้ชัดว่าบริเวณชายฝั่งทะเลนี้เกิดขึ้นเมื่อใด การกำหนดเวลาอาจต้องใช้หลักฐานอื่น ๆ มาประกอบการพิจารณา เช่น ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของดินหรือบริเวณรอยเว้าทะเลที่เป็นหินปูน เริ่มมีหินงอกหินย้อยเกิดขึ้น ถ้าศึกษาอัตราการงอกและการย่อยของหินก็อาจทราบอายุการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งได้ ข้อบกพร่องอีกอย่างหนึ่ง ภาพชายฝั่งที่มีกิจกรรมมาก ๆ เช่นมีการปรับพื้นที่เลี้ยงกุ้งหรือมีการปลูกพืชหนาแน่น การสะท้อน

ช่วงคลื่นจะแตกต่างกันจากส่วนอื่น ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่ปลูกพืชหนาแน่น ทำให้เข้าใจผิดคิดว่าเป็นบริเวณที่เคยเป็นเกาะอยู่เดิม เช่นบริเวณดงละครจะมีช่วงคลื่นแตกต่างจากบริเวณใกล้เคียง การที่จะให้ได้แผนที่ซึ่งถูกต้องชัดเจน จำเป็นต้องออกสนามทำการตรวจสอบจริง ๆ โดยการเลือกจุดที่สงสัยเพื่อทำการตรวจสอบและใช้แผนที่ภูมิประเทศประกอบการพิจารณาด้วย

### ชายฝั่งทะเลด้วยภาพจากดาวเทียม

เมื่อนำภาพจากดาวเทียมมาเขียนชายฝั่งทะเลในอดีตลงบนภาพแผนที่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาชายฝั่งทะเลที่เป็นไปได้ในอดีตอันยาวไกล คือระยะเวลา 1,000 ปีขึ้นไป จะพบว่าหลายแห่งสอดคล้องกับแผนที่เก่าที่สร้างขึ้นโดยชาวยุโรปสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททองและสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ซึ่งแผนที่เหล่านั้นใช้ข้อมูลเมื่อประมาณ 400 ปีที่ผ่านมา แสดงว่าระดับน้ำทะเลได้เปลี่ยนแปลงตลอดมา

บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกจะสอดคล้องกับแผนที่เก่าเช่นบริเวณเมืองมะละแหม่งตรงนี้ใกล้กับแม่สอด จังหวัดตาก บริเวณชายฝั่งเคยเป็นอ่าวกว้างใหญ่และมีเกาะอยู่มากมาย ปัจจุบัน

บันเป็นที่ราบแม่น้ำสาละวินได้ ไหลมาลงทะเล การเดินเรือจะใช้ประโยชน์จากชายฝั่งตรงนี้มาก น้อยแค่ไหนไม่อาจคาดคะเนได้ แต่ศรีสัตนาลัย จังหวัดสุโขทัย และกำแพงเพชร อยู่ใกล้ทะเล จุดนี้มาก แต่ต้องเดินข้ามภูเขา จึงจะออกไปได้ คิดว่าไม่มีทางยกเรือข้ามได้ ถึงแม้จะเดินเรือทวนน้ำไปตามลำน้ำสาละวิน ออกแม่น้ำเมยก็มาได้แค่อำเภอแม่สอด และเท่าที่ทราบศรีสัตนาลัยและจังหวัดสุโขทัยก็อาศัยคลองเชื่อมแม่น้ำยมและแม่น้ำปิงมายังจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อออกสู่ทะเล เส้นทางดังกล่าวที่เข้าใจกันว่าเป็นถนนพระร่วงควรจะเป็นคลองชลประทานและเส้นทางคมนาคมมากกว่า

ได้ลงมาตรงทวาย ตรงนี้เดิมเป็นชวาททะเลลึกเข้าไปในแผ่นดินและจะเชื่อมต่อกับด่านเจดีย์สามองค์ได้ ส่วนจะยกเรือมาหรือไม่ ไม่กล้าคาดคะเนแต่แม่น้ำแควน้อยใช้เดินเรือได้และลักษณะของลำน้ำมีน้ำตลอดปี ปริมาณน้ำมาก เดิมที่ตลิ่งของแม่น้ำคงอยู่ในระดับต่ำพอสมควร แต่พื้นที่บริเวณที่ได้ยกตัวขึ้นจนเห็นได้ชัดเจนหลายแห่งจากโค้งวัดของแม่น้ำต้องตัดลึกลงไป ในปัจจุบันบริเวณนี้เป็นอ่างเก็บน้ำของเขื่อนเขาแหลมหมดแล้ว เข้าใจว่าเส้นทางนี้คงใช้กัน ปัจจุบัน

บันพวกหลบหนีเข้าเมืองจากมอญ พม่า บังคลาเทศ ก็เข้ามาทางเส้นทางนี้ รวมทั้งการตอนวิ้วมาจากพม่า บังคลาเทศ เข้ามาประเทศไทยด้วย ระยะทางจากด่านเจดีย์สามองค์กับกรุงเทพฯ ใกล้กันมาก

บริเวณตะนาวศรี จุดนี้เป็นอ่าวลึกเข้ามาทางชายแดนไทยมาก แผนที่เก่าทำบริเวณนี้ไว้กว้างมาก แสดงว่าเป็นจุดสำคัญจุดหนึ่ง จากจุดนี้น้ำจะข้ามมาลงแม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรีได้ จากนั้นจะเดินทางเข้าพระนครศรีอยุธยาโดยทางเรือได้สะดวกและรวดเร็วกว่า ทั้งๆ ที่สมัยอยุธยาการเล่นใบเรือได้ก้าวหน้ามากแล้วและไม่กลัวตกลูกโลกในบริเวณดอกลดรั้งกันแล้ว ส่วนจะมีการยกเรือหรือไม่ ไม่กล้ายืนยันเพราะเรือสมัยอยุธยาเป็นเรือขนาดใหญ่มากแล้ว แต่มีข้อสังเกตอย่างหนึ่ง คือทั้งแม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี มีการยกตัวขึ้น จะโดยการลดระดับของน้ำทะเลรวมกับการยกตัวของพื้นดินหรืออาจจะอย่างใดอย่างหนึ่งเท่าทราบจุดนี้เป็นทางลัดติดต่อกับพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นไปได้มาก ประกอบทั้งชายฝั่งด้านจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเพชรบุรีแนวชายฝั่งทะเลก็ลึกเข้ามากว่าเดิม ดังนั้นข่าวที่ข้ามพื้นดินคงมีไม่มากนัก

บริเวณตั้งแต่แม่น้ำปากจั่น จนมาถึงจังหวัดภูเก็ต ชายฝั่งไม่แสดงการเปลี่ยนแปลงมากนัก เมื่อดูภาพจากดาวเทียม ทั้งๆ ที่บริเวณนี้มีการข้ามแหลมในภาคใต้กันหลายจุด ซึ่งช่วงนั้นเกิดขึ้นเมื่อ 1,000 กว่าปี ตอนนั้นการเดินทางเรือยังไม่ก้าวหน้ามากนักและเรือก็มีขนาดไม่ใหญ่โตนัก อาจมีการยกเรือได้ดังได้กล่าวแล้ว บริเวณอำเภอพะโต๊ะ ซึ่งมีคลองราชกรูด กับแม่น้ำหลังสวนเข้ามาชนกันบริเวณสันเขาเป็นเส้นทางเพื่อจะไปยังอำเภอไชยา อีกอย่างหนึ่งที่น่าสังเกตชายฝั่งบริเวณนี้มีการยุบจมลงไปหลายแหล่งจึงไม่ค่อยพบร่องรอยของชายฝั่งทะเลเก่าเข้าไปในพื้นดิน อาจมีพื้นดินบางส่วนจมลงไปทะเล เช่น บริเวณอ่าวพังงา

ถัดจากจังหวัดพังงาบริเวณจังหวัดกระบี่และตรังมีร่องรอยของชายฝั่งทะเลเก่าอยู่หลายแห่ง เช่นที่อ่าวลึก อำเภอคลองท่อม บริเวณที่ค่อนข้างจะมีการกล่าวถึงกันมาก คือปากน้ำตรังตรงอำเภอกันตังและปากน้ำปะเหลียนที่ชายฝั่งลึกเข้าไปในแผ่นดินสำหรับปากน้ำตรังเข้าไปได้จนถึงอำเภอทุ่งสงและขึ้นไปทางอำเภอฉวางและเข้าไปจังหวัดนครศรีธรรมราช อีกทางหนึ่งจากอำเภอทุ่งสงไปทางอำเภอร่อนพิบูลย์ ข้ามเขาตรงอุโมงค์รถไฟ

จะไปนครศรีธรรมราชได้ ทั้ง 2 ทางนี้ก็จะยกเรือขึ้นได้ มีนิยายปรัมปราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเจดีย์พระบรมธาตุที่นครศรีธรรมราชปรากฏในบริเวณนี้มากมาย เช่นเดียวกับปากน้ำปะเหลียนซึ่งจะข้ามไปทางจังหวัดสงขลาและอำเภอสทิงพระได้ ลงไปอีกได้แก่บริเวณจังหวัดสตูลปรากฏเป็นชายฝั่งทะเลเก่า บริเวณที่กล่าวมานี้ล้วนเป็นท่าเรือของอาณาจักรสยาม ซึ่งระบุไว้ในบันทึกของโปรตุเกส

ชายฝั่งตะวันออกชายฝั่งทะเลปัจจุบันได้งอกยื่นออกมาเป็นอันมาก เริ่มตั้งแต่จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี จนถึงสงขลา บริเวณนี้ปรากฏชัดเจนที่เกิดสันทรายขนานกับชายฝั่งปิดกั้นทะเลที่ใกล้ฝั่งให้เกิดเป็นหนอง เป็นพรุ บางแห่งดินเขินเป็นที่ราบใช้ทำนาหรือทำการเพาะปลูกตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่ตั้งของจังหวัดปัตตานีขณะนี้ก็มีการงอกยื่นออกไป ที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำได้ว่าเมื่อ พ.ศ. 2513 อยู่ติดกับชายฝั่งทะเลโคลนยังแนะนำให้นักศึกษาจัดแข่งการตีปกระดานเลน ปัจจุบันชายฝั่งอยู่ห่างจากที่เดิมถึง 500 เมตร ช่วงระยะเวลาเพียง 20 กว่าปีเท่านั้นเอง

บริเวณที่สำคัญคือบริเวณทะเลสาบสงขลาซึ่งพุดถึงกันมากทางโบราณคดีมีแผ่นดินบกแผ่นดินน้ำซึ่งได้กล่าวถึงมาบ้างแล้วในตอนต้น แต่ทะเลสาบสงขลาภาพจากดาวเทียมแสดงอย่างชัดเจนถึงแนวสันทรายที่ขนานกับชายฝั่ง มีแนวใหญ่ ๆ อยู่ประมาณ 5 แนวปิดล้อมให้เกิดทะเลสาบแนวนี้ยาวผ่านอำเภอสทิงพระระโนด เขียวใหญ่ จนถึงปากพนัง ระหว่างสันทรายและชายฝั่งแผ่นดินใหญ่เดิมที่คงเดินเรือได้ไปจนถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช เพราะนครศรีธรรมราชเองก็ตั้งอยู่บนสันทราย ตัวเมืองจึงมีลักษณะยาวตามสันทราย ความตื้นเขินของทะเลสาบทำให้ทะเลน้อยแยกออกจากทะเลสาบส่วนใหญ่ ส่วนที่เป็นอำเภอปากพนังก็ติดต่อกับแผ่นดินผืนเดียวกับแผ่นดินส่วนอื่น การเปลี่ยนแปลงทำให้เข้าใจบางอย่างไขว่ไขวไปได้ แต่ตัวที่ตั้งพระบรมธาตุเดิมกล่าวไว้ว่าสร้างอยู่ริมทะเลแต่ปัจจุบันอยู่ห่างจากทะเลถึง 20 กิโลเมตร คาดว่าอยู่ในช่วงเวลานี้เอง

บริเวณอ่าวบ้านดอนต่อเนื่องกับอำเภอไชยา แหลมโพธิ์ชายฝั่งทะเลลึกเข้าไปในบริเวณพื้นดิน เมื่อเรือข้ามมาแล้วคงมาจอด

บริเวณนี้ได้ นอกจากนั้นไชยาตามตำนานยังติดต่อกับจีน เรือจากจีนเมื่อผ่านแหลมญวนแล้วตัดตรงเข้าไชยาได้ เลยเข้าใจว่าแหลมญวนในอดีตไม่ยื่นยาวออกมามากเช่นในปัจจุบัน

บริเวณอ่าวไทยชายฝั่งเปลี่ยนแปลงมาก ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าชื่อเมือง ที่ลงท้ายด้วยบุรีเป็นเมืองชายฝั่งทะเลสมัยทวารวดี ยกเว้นธนบุรี นนทบุรี และมีนบุรีซึ่งเกิดทีหลัง สถานที่ว่าได้แก่ปราณบุรี กุญบุรี เพชรบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี สิงห์บุรี ลพบุรี สระบุรี ปราจีนบุรี ชลบุรี จันทบุรี ถ้าลากเส้นเชื่อมเมืองเหล่านี้จะได้แนวชายฝั่งทะเลเก่ายุคหนึ่ง แต่ภาพจากดาวเทียมชี้ให้เห็นว่าแนวชายฝั่งตรงอ่าวไทยกว้างกว่านี้ โดยเฉพาะทางตอนเหนืออาจเลยจังหวัดสิงห์บุรีไปจนนครสวรรค์ ด้านตะวันออกอาจเลยจังหวัดปราจีนบุรีไปจดอรัญประเทศและน่าจะเป็นไปได้ว่าเชื่อมกับทะเลสาบเขมร เมืองเก่าศรีมหาโพธิ์ที่จังหวัดปราจีนบุรี ถ้าไปยืนบนกำแพงเมืองแล้วมองไปทางตะวันตกจะเป็นทุ่งนาเว้งว่ามีลักษณะไม่ต่างจากทะเลเก่าจากจังหวัดปราจีนบุรี ชลบุรี ไปจันทบุรี มีร่องรอยของทะเลเก่ามีเกาะกลางทะเลที่เป็นภูเขา

ปัจจุบันมาอยู่บนพื้นดิน พื้นที่ในบริเวณอ่าวคงเปลี่ยนจากทะเลมาเป็นหลุมราบน้ำขึ้นถึงอยู่ชั่วคราวหนึ่ง แล้วจึงเปลี่ยนมาเป็นที่ทำนา ลักษณะสำคัญของบริเวณนี้คือดินมีพวกซิลเฟต ซึ่งเป็นตะกอนที่ตกในทะเล ดินเหล่านี้มีลักษณะเป็นกรดอย่างแรงยกเว้นทางด้านตะวันตกแถวจังหวัดราชบุรีและจังหวัดเพชรบุรี ลำน้ำแควไหลผ่านบริเวณหินปูนมา จึงช่วยลดความเป็นกรดของพื้นดิน

บริเวณแหลมญวนและทะเลสาบเขมรเดิมที่เป็นส่วนของทะเล แม่น้ำโขงนำตะกอนมา

ปิดทะเลให้เกิดเป็นทะเลสาบขณะเดียวกันในน่านน้ำทุกปี น้ำจากแม่น้ำโขงไหลเข้าทะเลสาบ ทำให้กว้างใหญ่ถึง 3 เท่า ในที่สุดน้ำในทะเลสาบค่อย ๆ ลดความเค็มลงจนเป็นน้ำจืด สัตว์น้ำในทะเลสาบค่อย ๆ ปรับตัวให้อยู่ในน้ำจืดได้ ขณะเดียวกันสัตว์น้ำจืด จากแม่น้ำโขงก็เข้ามาอาศัยสมทบ ที่น่าสังเกตคือพื้นที่อรัญประเทศต่อไปยังเขมรนั้นเรียกกันว่า ฉนวนไทย บริเวณนี้เมื่อดูภาพจากดาวเทียมแล้วน่าจะเป็นทะเลที่เชื่อมต่อระหว่างอ่าวไทยเข้ากับทะเลที่เป็นทะเลสาบเขมร ปัจจุบันบริเวณนี้จะ

เป็นที่ราบที่ไม่สูงจากระดับน้ำทะเลมากนัก เชื่อมต่อกับเขมรได้สะดวกและมีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ตลอดมา

ชายฝั่งทะเลในอดีตคงต้องอาศัยการศึกษาอีกมาก ที่ยกมานี้เป็นเพียงชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยให้สามารถค้นหาบางสิ่งบางอย่างได้ แม้กระทั่งเรื่องราวในอดีต อย่างไรก็ตาม เรื่องนี้คงต้องอาศัยผู้รู้ทางโบราณคดีจริง ๆ ได้ศึกษาค้นคว้าแก้ไขหรือเสนอข้อเท็จจริงใหม่ ๆ มาเพื่อการศึกษาต่อไป



## หนังสืออ้างอิง

- กองโบราณคดี กรมศิลปากร. รายงานสัมมนาเรื่องประวัติศาสตร์โบราณคดีศรีวิชัย ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 25-30 มิถุนายน 2535. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2525. 236 หน้า.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์. "ท่าทอง-กาญจนดิษฐ์." สัมมนาประวัติศาสตร์สุราษฎร์ธานี, 2527. หน้า 115-126.
- ผ่องศรี วนาสิน และทิวา ศุภจรรยา. "เมืองโบราณบริเวณชายฝั่งทะเลเดิมของที่ราบภาคกลางประเทศไทย." การศึกษาคำแหน่งที่ตั้งและภูมิศาสตร์สัมพันธ์ โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ทิวา ศุภจรรยา. "ความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์และที่ตั้งชุมชนโบราณ จังหวัดภาคใต้." สัมมนาประวัติศาสตร์สุราษฎร์ธานี, 2527. หน้า 37-44.
- มานิต วลลิโถม. ทักษิณรัฐ. กรุงเทพฯ : บริษัทรุ่งศิลป์การพิมพ์, 2530. 187 หน้า.
- ศิลปากร, กรม. ประวัติและผลงานของชาวต่างชาติในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัทประชาชน, 2533. 18 หน้า.
- \_\_\_\_\_ 470 ปีแห่งมิตรสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและโปรตุเกส. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หัตถศิลป์, 2528. 91 หน้า.
- สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประวัติศาสตร์และโบราณคดีคาบสมุทรมหานคร. 2526. 110 หน้า.
- \_\_\_\_\_ สัมมนาทางวิชาการสงขลาศึกษา : ประวัติศาสตร์และโบราณคดีเมืองสงขลา. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด, 2535. 263 หน้า