

สรุปและแนวทางการพัฒนาท่าเรือบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา

บทสุดท้ายนี้เป็นบทสรุปผลของการศึกษารูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้าในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา และกระบวนการขนถ่ายและเก็บรักษาสินค้าประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าแต่ละประเภทตลอดจนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของท่าเรือและคลังสินค้าดังกล่าว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการเสนอแนะแนวทางสำหรับการพัฒนาและสำหรับงานวิจัยต่อไป

7.1 สรุปผลการวิจัย

7.1.1 บทบาทของพื้นที่ศึกษา

จากการที่บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา นับตั้งแต่สะพานกรุงเทพลงไปได้มาด้วยท่าเรือและคลังสินค้ามากมาย ทั้งที่เป็นของรัฐวิสาหกิจและเอกชนต่างๆ จึงเป็นส่วนหนึ่งของเมืองซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของสินค้าที่จะถูกนำเข้าหรือส่งออกหลากหลายประเภท โดยเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตภาคเกษตรกรรมกับสาขาการผลิตภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศกับต่างประเทศ นอกจากนี้ท่าเรือจะทำหน้าที่ในการขนถ่ายสินค้า ขึ้น-ลงจากเรือสินค้าขนาดเล็กหรือใหญ่แล้ว ยังดำเนินกิจการในส่วนของการเก็บรักษาสินค้าในรูปแบบของคลังสินค้า (โกดัง) ไซโล ถึงลานเทกองสินค้า โดยมีระบบการจัดเก็บและควบคุมสินค้าที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของสินค้าและเพื่อให้สินค้าที่รอการขนถ่ายต่อไปนั้นคงอยู่ในสภาพสมบูรณ์

นอกจากนี้ท่าเรือบางแห่งยังมีกิจกรรมการแปรรูปสินค้านำเข้าในบริเวณคลังสินค้านั้นด้วย อันได้แก่ การคัดเลือก-แยกขนาดสินค้าให้ได้ตามมาตรฐานตามที่ลูกค้าสั่ง ตลอดจนการบรรจุสินค้าลงกระสอบ, การผลิตสินค้าด้วยวิธีดัดใบที่ขนถ่ายขึ้นจากท่าเรือในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก น้ำมันปิโตรเลียม

สารเคมี เป็นต้น

กิจกรรมต่างๆ ณ ท่าเรือเหล่านี้ก่อให้เกิดการจ้างงานและการใช้เครื่องมือเครื่องจักรอันเป็นส่วนหนึ่งของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ในขณะที่เดียวกันกิจกรรม ณ ท่าเรือหลายประเภทก็ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างความเดือดร้อนให้แก่มนุษย์ ในรูปของมลภาวะและอันตรายต่างๆ ได้ เช่นเดียวกับบรรดาโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ย่านเดียวกันนั้น ระบบนิเวศน์ทั้งบนบกและในน้ำของพื้นที่ศึกษาซึ่งจัดเป็นเขตชานเมืองจึงมีความอ่อนไหวต่อผลกระทบทางมลพิษ ทั้งจากหมอกควัน ฟุ้งละออง เสียง และของเสียที่ทิ้งลงแม่น้ำ

ความเป็นเอกนครของกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้มีแรงดึงดูดทรัพยากรต่างๆสูงไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรจากภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการตลอดจนถึงแรงงานและเทคโนโลยีต่างๆโดยที่มีเส้นทางคมนาคมและพาหนะขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขนถ่ายบรรทุกทรัพยากร ในรูปของสินค้าชนิดต่างๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็วและในปริมาณครั้งละมากๆ บริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นเขตชานเมืองย่านอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่นั้น จึงมีระดับการเข้าถึงสูง (High Accessibility) อีกทั้งยังเป็นบริเวณที่มีปัจจัยในเชิงทำเลที่ตั้งเหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับกิจกรรมธุรกิจท่าเรือและคลังสินค้าควบคู่ไปกับโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งต่างต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน จากความสัมพันธ์และความโดดเด่นของพื้นที่ดังกล่าว จึงมีบทบาททำให้เป็นแหล่งรวมของสินค้าและบริการ, การขนส่ง โดยเฉพาะทางเรือ ก่อให้เกิดเป็นลักษณะการจับตัวของกิจการประเภทเดียวกันอยู่ย่านๆ หรือกลุ่มเดียวกัน เป็นแหล่งงานที่มีความต้องการแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานไร้ฝีมือมาก จึงก่อให้เกิดการอพยพเคลื่อนย้ายแรงงานภายในท้องถิ่นเดียวกันเอง และจากต่างถิ่นโดยเฉพาะจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่เดียวกันบริเวณดังกล่าวซึ่งแรงงานมีความเชี่ยวชาญเชิงอาชีพต่างๆ ก็ทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตสาขาอุตสาหกรรม และบริการที่สำคัญยิ่งต่อเมือง (คือ

กรุงเทพฯ และปริมณฑล) และต่อภูมิภาคจังหวัดอื่นๆ ในระดับภูมิภาค พร้อมกันนี้ก็ยังทำหน้าที่เป็นตลาดในการซื้อขาย เนื่องจากมีความต้องการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตจากรองงานอุตสาหกรรมและมีการอุปโภคบริโภคสินค้าจากรองงานในสาขาการผลิตและบริการดังกล่าวด้วย

มหานครในประเทศโลกที่ 3 เช่น กรุงเทพมหานครนี้จึงเป็นเมืองขนาดใหญ่ที่ต้องกลายเป็นศูนย์กลางซึ่งมีความหลากหลายของบทบาทอยู่ในเมืองๆ เดียวกัน โดยเฉพาะการผลิต ธุรกิจการค้าขายแลกเปลี่ยนและการคมนาคมสื่อสาร ตลอดจนการขนส่ง กรุงเทพฯ จึงเป็นเมืองที่มีการแบ่งงานกันทำ (Division of Labour) หลากประเภทและแรงงานต่างก็มีความเชี่ยวชาญทางอาชีพ (Specialization) เฉพาะของตนไป ดังนั้นมหานครจึงน่าจะเป็นแหล่งดูดซึมรายได้จากแหล่งงานต่างๆ และเป็นแหล่งกระจายรายได้ออกไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นอื่นๆ นอกจากนี้มหานครยังเป็นแหล่งรวมของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องจักรอันทันสมัยจากต่างประเทศ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ผลักดันให้โครงสร้างสังคม เมือง มีความซับซ้อนมากขึ้นในเชิงเศรษฐกิจและการบริหาร จากการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบที่ตั้งของท่าเรือและคลังสินค้าในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยไม่ได้มีเมืองท่า (ซึ่งมักจะเป็นเมืองพาณิชย์กรรมไปด้วย) เมืองใดเมืองหนึ่งเฉพาะ แต่ทว่ามหานครคือกรุงเทพฯ และจังหวัดสมุทรปราการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปริมณฑลกลับทำหน้าที่เป็นทั้งเมืองท่าพาณิชย์กรรมไปในตัว ดังนั้นจึงไม่ได้มีการวางแผนสำหรับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเป็นเมืองท่าโดยเฉพาะ แต่เนื่องจากบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นที่ตั้งของท่าเรือและคลังสินค้าดังกล่าว มีปัจจัยต่างๆ ที่เอื้ออำนวยให้ผู้ประกอบการเลือกสร้างท่าเรือในท้องที่ต่างๆ ก็เพราะ ลักษณะทางเดินของร่องน้ำในบริเวณที่เป็นคูก้น้ำ การคมนาคมสะดวก ราคาที่ดินที่ไม่แพงนัก (ในอดีต) ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรมประกอบกัน จึงนำมาซึ่งปัญหาต่างๆ ที่เห็นได้ชัดเจนคือ ปัญหาการจราจรติดขัด คับคั่ง ทั้งในแม่น้ำและบนถนน อีกทั้งปัญหาแผ่นดินทรุดตัวและน้ำท่วม อันเนื่องมาจากการขุดลอกร่องน้ำและการขุดบ่อบาดาลตามท่าเรือและโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

งานช่วง 3 ปีหลังนี้ คือนับตั้งแต่ พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก ส่งผลให้ท่าเรือและคลังสินค้าตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นและมีรูปแบบการกระจายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคม ทั้งทางถนนและทางแม่น้ำเป็นสำคัญ โดยมีท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) เป็นศูนย์กลางสำคัญของการจราจรและขนส่งทางเลียง รับผิดชอบเป็นท่าเรือที่มีบทบาทและความเชื่อมโยงสูงทั้งกับเมือง คือกรุงเทพฯ และปริมณฑล ตลอดจนระดับภาค คือจังหวัดต่างๆ เนื่องจากเป็นท่าเรือเดียวที่มีการนำเข้าและส่งออกสินค้าหลากหลายประเภทมากที่สุด อีกทั้งยังมีปริมาณสินค้าและความถี่ในการขนส่งสูงที่สุดด้วย เมื่อเทียบกับท่าเรืออื่นๆ ทั้งนี้ เพราะเป็นท่าเรือพาณิชย์หลักที่มีความสำคัญที่สุดของประเทศ อีกทั้งยังอยู่ใกล้ใจกลางของกรุงเทพฯ มากที่สุด และอยู่ไม่ไกลจากย่านอุตสาหกรรมเท่าใดนักจึงเป็นเสมือนศูนย์รวมของการขนถ่ายสินค้าที่สำคัญของประเทศ

จากการที่อุปสงค์และอุปทานของสินค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศเพิ่มสูงขึ้นจึงทำให้กระบวนการขนถ่ายสินค้าทั้งทางเรือ และทางรถยนต์บรรทุกเกิดความคับคั่งแออัดของเรือสินค้าในแม่น้ำเจ้าพระยาที่ต้องจอดทอดสมอเพื่อรอเข้าเทียบท่า รวมทั้งการจราจรที่ติดขัดบนถนน จากรถบรรทุกซึ่งมีปริมาณมากขึ้น แม้ว่าจะมีการสร้างถนนเพิ่มขึ้นทุกปีโดยเฉพาะการสร้างทางด่วนและถนนวงแหวนรอบนอก (By-pass) แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาการจราจรติดขัดนี้ไปได้เนื่องจากมีสินค้าที่ต้องบรรทุกขนถ่ายมากขึ้นเช่นกัน

จะเห็นได้ว่า การเติบโตของเมืองซึ่งมีโครงสร้างซับซ้อนยิ่งขึ้นนั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจาก ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จึงเป็นกลไกที่มีอิทธิพลต่อความเจริญและการเปลี่ยนแปลงของเมืองมาก ดังจะเห็นได้จากสมรรถนะของเรือสินค้าที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งผ่านเข้ามาในแม่น้ำเจ้าพระยาและอุปกรณ์หน้าท่าสำหรับจัดการกับสินค้า ดังนั้น วิธีการที่จะจัดการกับปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการขนถ่ายสินค้า ก็คงต้องเป็นการวางแผนและ

ระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนการเพิ่มประสิทธิภาพของเทคโนโลยีต่างๆ นอกจากนี้ ที่สำคัญคือควรได้ตระหนักถึงการวางแผนพัฒนาพื้นที่และการใช้ที่ดินริมแม่น้ำเจ้าพระยาในบริเวณเขตศึกษาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับบทบาททางเศรษฐกิจ โดยมีการจัดโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็น ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท การจัดเก็บขยะ เพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมการใช้ที่ดินประเภทต่างๆตลอดจนการป้องกันและแก้ปัญหาการจราจร, ปัญหาแผ่นดินทรุด-น้ำท่วม และปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นพิเศษทั้งนี้ เพื่อให้มหานครมีการเติบโตอย่างถูกต้องและเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจอีกด้วย

7.1.2 ปัญหาในบริเวณพื้นที่ศึกษาและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา

จากรูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้าตลอดจนกระบวนการขนถ่ายสินค้าบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีการขยายตัวดังกล่าว ทำให้เกิดผลกระทบและปัญหาต่อบริเวณดังกล่าวในด้านกายภาพ เศรษฐกิจสังคมและสภาพแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเสนอแนะแนวทางการวางแผนพัฒนาท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณนี้ต่อไปเนื่องไปกับการเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นแต่ละอย่างไปเพื่อให้เกิดความเข้าใจจนการแก้ปัญหาแต่ละกรณีอย่างแท้จริง

ทั้งนี้งานการเสนอมาตรการการวางแผนพัฒนาท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยามีรูปแบบการขยายตัวและการพัฒนาศักยภาพอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตและความเหมาะสมกับปัจจัยต่างๆ ที่เอื้ออำนวยให้ ตลอดจนเป็นการขนรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งถึงแม้ว่าในอนาคตจะมีท่าเรือแหลมฉบังและมาบตาพุด อันเป็นท่าเรือน้ำลึกขนาดใหญ่ นั้น ท่าเรือคลองเตยและท่าเรือเอกชนต่างๆ ก็ยังคงเปิด

ๆ ช้อยู่ต่อไป เนื่องจากยังมีความต้องการใช้บริการจากผู้ประกอบการผู้มีโรงงาน และธุรกิจการค้าซึ่งติดต่อกับบริเวณพื้นที่ศึกษาได้สะดวกกว่าการที่จะย้ายกิจการ หรือหันไปใช้ท่าเรือน้ำลึกแห่งใหม่ในภาคตะวันออก

2. เพื่อให้เกิดกิจกรรมท่าเรือและคลังสินค้าทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโดยสมบูรณ์ระหว่างสาขาเกษตรกรรม, อุตสาหกรรม การค้าและบริการทั้งในระดับเมือง และระดับภาค อันจะนำมาซึ่งการขยายตัวของแหล่งงาน การกระจายรายได้และระดับรายได้ประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น

3. เพื่อลดปัญหาและผลกระทบในด้านต่างๆ อันเนื่องมาจากท่าเรือและคลังสินค้าที่มีต่อบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ตลอดจนปัญหาและผลกระทบซึ่งเกิดขึ้นกับกิจการท่าเรือและคลังสินค้า

1. ปัญหาความคับคั่งแออัดของท่าเรือและแม่น้ำเจ้าพระยา

ผลร้ายอันเกิดจากความแออัด มิได้ตกอยู่แต่เฉพาะท่าเรือแห่งใดแห่งหนึ่ง แต่ตกอยู่กับส่วนรวม กล่าวคือ เศรษฐกิจของเมืองและประเทศจะได้รับความกระทบกระเทือน เนื่องจากบริษัทเรือจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการเสียเวลาจอดรอเพื่อเข้าเทียบท่า ซึ่งบริษัทเรือก็จะผลักภาระค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปนี้ให้กับบรรดาพ่อค้าและประชาชนผู้บริโภคในที่สุด นอกจากนี้การส่งสินค้าออกก็จะทำได้ยากและเสียเวลามากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น ผลร้ายยังแผ่ขยายไปยังท่าเรือและประเทศเพื่อนบ้านด้วย โดยที่ไม่อาจส่งสินค้าและกระจายสินค้าไปได้ตามปกติ การค้าของนานาประเทศก็พลอยได้รับความกระทบกระเทือนตามไปด้วย ขณะเดียวกัน แรงงานคนต้องสูญเสียไปประมาณค่ามิได้ จากการที่คนงานบนเรือต้องอยู่บนเรือเฉยๆ เงินลงทุนที่บรรดาพ่อค้าใช้จ่ายในการส่งสินค้าเข้าต้องจมอยู่โดยหาประโยชน์มิได้ ทั้งสินค้าบางอย่างที่ทนต่ออากาศร้อนและชื้นไม่ได้นานก็เสียไปโดยเปล่าประโยชน์

ปัญหาความแออัดเกิดขึ้นทั้งในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาและบริเวณท่าเรือ เนื่องจากมีปริมาณเรือขนาดต่างๆ สัญจรไปมาเป็นจำนวนมากมาย (ซึ่งสถิติจำนวนเรือดังกล่าวได้แสดงไว้แล้วในตารางที่) ประกอบกับความล่าช้าในการขนถ่ายสินค้าลงที่ท่าเทียบเรือต่างๆ จึงทำให้สินค้าต้องค้างอยู่บนเรือหรืออยู่ในบริเวณท่าเรือ ไม่สามารถระบายออกไปได้รวดเร็ว ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้เกิดขึ้นเนื่องมาจาก

ก. ท่าเรือมีประสิทธิภาพในการบริหารงานและระเบียบการต่างๆ ต่ำกว่าจะเป็นการบริหารพื้นที่หน้าท่าเพื่อรองรับสินค้าหรือพิธีการปล่อยสินค้าทางศุลกากร

ข. ความไม่เพียงพอทางเทคนิคของท่าเรือ อันได้แก่ การขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกท่าเรือ ตลอดจนอุปกรณ์ยกขนสินค้าที่ทันสมัยและเรือลากจูง

ค. ศักยภาพของแรงงาน (คนงาน) ในการทำการ ฌ.ท่าเรือไม่เพียงพอกับสภาวะการณ์

มาตรการและการวางแผน

เพื่อเป็นการบรรเทาและป้องกันมิให้ปัญหาความแออัดของท่าเรือก่อให้เกิดผลเสียและความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ จึงสมควรที่จะมีมาตรการและทำการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคลี่คลายลงหรือหมดไป ดังต่อไปนี้

1) จัดระเบียบการบริหารงานท่าเรือและพิธีการทางศุลกากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สินค้าผ่านเข้า-ออก ฌ.ท่าเรือในระยะเวลารวดเร็ว โดยการจัดระเบียบการวางตู้สินค้าให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นระบบ ตลอดจนให้วิธีดำเนินการทางศุลกากรไม่ยุ่งยากซับซ้อน

2) จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกท่าเรือให้เพียงพอกับปริมาณเรือ

และสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ลานวางตู้สินค้า ตลอดจนควรมีอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงที่ทันสมัยและพร้อมที่จะใช้ปฏิบัติการได้ตลอดเวลา

3) มีการแก้ไขปัญหารถติดขัดทำให้เกิดความคล่องตัวขึ้นโดยการทำนุบำรุงถนนหนทางให้อยู่ในสภาพที่ดี การจัดสร้างถนนอย่างเพียงพอรวมถึงรถบรรทุกที่อยู่สภาพพร้อมที่จะทำการบรรทุกสินค้า สิ่งเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้การระบายสินค้าออกจากเรือเป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นและท่าเรือที่มีที่ว่างเก็บสินค้าภายในท่าเรืออย่างเพียงพอ

4) ควรมีการฝึกอบรมการทำงานและการปฏิบัติการใช้อุปกรณ์เครื่องมืออย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนสอนเทคนิคการปฏิบัติงานที่ทันสมัย รวมถึงการบริหารงานบุคคลที่ดี เพื่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน

5) เปิดบทบาทให้ออกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและควบคุมหน้าท่าของรัฐวิสาหกิจ เช่น จัดท่า จัดเรือเข้าออก เพื่อให้เกิดผลประโยชน์ที่สนองตามความต้องการของพ่อค้านักธุรกิจ ทั้งนี้จะต้องมีการกำหนดรูปแบบวิธีการ และเงื่อนไขที่ชัดเจน ให้สามารถปฏิบัติได้

2. ปัญหาการพัฒนากิจการท่าเรือ

จนบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อสนองกับปริมาณสินค้าที่เพิ่มขึ้นทั้งในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมและความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจขยายตัว

จากการศึกษารูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา จะเห็นได้ว่า มีท่าเรือเอกชนเป็นจำนวนมากทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเปิดดำเนินการทั้งที่ให้บริการขนถ่าย-ลำเลียงและเข้าเก็บรักษา

สินค้าในโรงตั้ง แก่พ่อค้านักธุรกิจ ตลอดจนท่าเรือเอกชนดำเนินการเฉพาะสินค้าที่
 ำใช้เป็นวัตถุดิบหรือเป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงานตนรโดยเฉพาะ มิได้เปิดให้บริการกับผู้
 อื่น การให้บริการทั้งสองลักษณะดังกล่าวในปัจจุบันปรากฏว่ามีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ดัง
 จะเห็นได้จากตัวเลขปริมาณสินค้าที่ขนผ่านท่าเรือทั้งของเอกชนและของรัฐวิสาห-
 กิจ ว่ามีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นทุกปี นอกจากนี้ ยังมีการขออนุญาตสร้างและเปิดดำเนินการ
 การกิจการท่าเรือและคลังสินค้า จากกรมเจ้าท่าตลอดมาทุกปี นับตั้งแต่อดีตจนถึง
 ปัจจุบัน (ดูได้จากระยะเวลาการเปิดดำเนินการหรือปี พ.ศ. ที่ท่าเรือแต่ละแห่ง
 เปิดดำเนินการในตารางแสดงข้อมูลท่าเรือต่างๆ ทั้งหมดในบริเวณพื้นที่ศึกษา)
 ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามที่ส่งไปยัง
 ผู้ประกอบการ ที่แจ้งให้ทราบว่าความต้องการท่าเรือและคลังสินค้ายังมีเพิ่มขึ้นอยู่
 แต่มีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้ไม่สามารถเปิดสร้างท่าเรือและคลังสินค้าได้
 กล่าวคือ

- พื้นที่ริมแม่น้ำที่มีความเหมาะสมกับการสร้างท่าเรือซึ่งควรอยู่ติดแนว
 ร่องน้ำมีเหลืออยู่น้อยมาก
- ราคาที่ดินริมแม่น้ำในปัจจุบันมีราคาถีบตัวสูงขึ้นอย่างมาก เนื่องจาก
 เป็นที่ต้องการของกิจการหลายประเภท
- การเดินเรือในร่องน้ำเจ้าพระยา ซึ่งแคบเคียวมากด้วยนั้นประสบกับ
 อุปสรรคทางธรรมชาติ คือการตื้นเขินของร่องน้ำปากแม่น้ำ

นอกจากนี้ในอดีตในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นบริเวณของท่า
 เรือแม่น้ำก็มีท่าเรือกรุงเทพเพียงแห่งเดียวที่เปิดดำเนินการส่งและรับสินค้าประ-
 เภทตู้คอนเทนเนอร์เป็นเวลานานมาแล้ว สินค้าตู้คอนเทนเนอร์จึงมาคับคั่งรวมกัน
 เฉพาะที่ท่าเรือกรุงเทพเพียงแห่งเดียว และการท่าเรือแห่งประเทศไทยจึงเป็น
 หน่วยงานเดียวที่ดำเนินการกับสินค้าตู้คอนเทนเนอร์



มาตรการและการวางแผน

เพื่อให้บริการท่าเรือและคลังสินค้าเป็นกิจการซึ่งให้บริการสนองกับภาวะเศรษฐกิจที่ขยายตัวขึ้น โดยทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมที่สมบูรณ์ระหว่างฐานเศรษฐกิจภาคต่างๆทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจะนำมาซึ่งรายได้ที่สูงขึ้น จึงได้เสนอมาตรการและการวางแผนสำหรับการพัฒนาการท่าเรือในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาไว้ดังต่อไปนี้

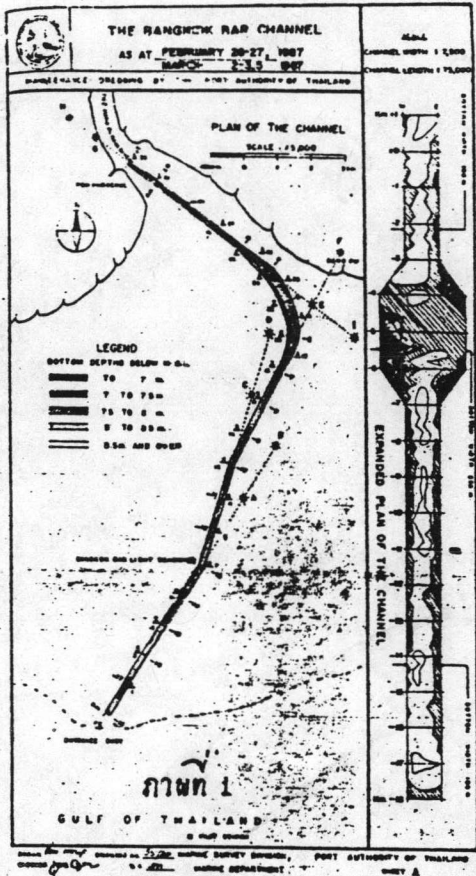
1) เพิ่มศักยภาพของท่าเรือเอกชนให้มีบทบาทในการนำเข้าและส่งออกสินค้าตู้คอนเทนเนอร์และสินค้าทั่วไปได้มากขึ้น ทั้งนี้โดยพิจารณาตามความสามารถและความพร้อมของแต่ละท่าเรือที่จะเปิดดำเนินการดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพดังเช่นที่องค์การรัฐวิสาหกิจดำเนินการอยู่ นอกจากนี้ยังควรมีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและธุรกิจการพาณิชย์ที่สนองตอบและสอดคล้องกับการพัฒนาท่าเรือ เช่น อุตสาหกรรมที่เข้าวัตถุดิบประเภทที่ขนถ่ายผ่านท่าเรือเอกชน บริษัทเดินเรือสินค้า ธุรกิจให้เช่าคลังสินค้า เป็นต้น

2) สำหรับพื้นที่ริมแม่น้ำบางแห่งที่มีสภาพความเหมาะสมกับการสร้างท่าเรือ ดังเช่น ในตำบลทรงคนอง และตำบลบางยอ ในพื้นที่บางกะเจ้าในอนาคตหากเป็นไปได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงยกเลิกการเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของบางกะเจ้า ให้สามารถเข้าที่ดินเพื่อกิจการอื่นได้ ก็ควรอนุญาตให้ที่ดินริมแม่น้ำในตำบลดังกล่าว ซึ่งมีร่องน้ำผ่านใกล้สามารถสร้างท่าเรือและคลังสินค้าเพิ่มขึ้นได้ เพราะบริเวณดังกล่าวยังมีพื้นที่เหลืออยู่

3) ควรมีการประสานสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กับกิจการท่าเรือเพื่อขจัดอุปสรรคทางธรรมชาติในการเดินเรือ ได้แก่

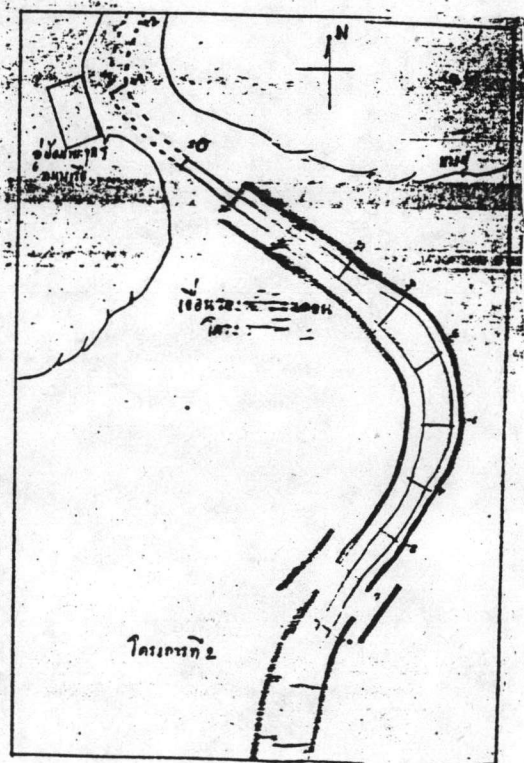
3.1 การสร้างเขื่อนร่องน้ำ ซึ่งเป็นแนวความคิดเห็นส่วนตัวของสมศักดิ์ วิหิงสกุล านินิตยสารการท่าเรือ (ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2530) ในการวางแผนระยะยาวสำหรับปัญหาที่ต้องมีการขุดร่องสันดอนปากแม่น้ำเจ้าพระยา

ภาพที่ 7-1 แสดงร่องน้ำสันดอน (ร่องน้ำเขตภายนอก) และลักษณะของเขื่อนร่องน้ำสันดอน



ก. แสดงร่องน้ำสันดอน (ร่องน้ำเขต-ภายนอก)

ข. ลักษณะของเขื่อนร่องน้ำสันดอน



เพื่อเป็นช่องทางเข้าออกของเรือบรรทุกสินค้าเป็นประจำ ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและขุดลอกร่องน้ำสันดอนให้อยู่นอกเขตหรือให้กว้างกว่าเดิมคือมีความลึกโดยวัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่น้อยกว่า 8.50 เมตรและมีความกว้างของขอบร่องประมาณ 100 เมตร แต่ในความเป็นจริงหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษาร่องน้ำก็ยังไม่สามารถทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เนื่องจากเกิดตะกอนทับถมมากเกินไป อันเนื่องมาจากการสร้างหลักผูกเรือกลางน้ำ ซึ่งทำให้ไม่จำเป็นต้องทำการขุดลอกภายนอกแม่น้ำต่อไปอีกนั้น กลับเป็นการนำตะกอนต่างๆ มาตกอยู่บริเวณปากสันดอนมากยิ่งขึ้น เพราะธรรมชาติของกระแสน้ำที่ถูกบีบจากหลักผูกเรือกลางน้ำเหล่านั้น ได้เพิ่มความเร็วพัดพาตะกอนไหลออกปากอ่าวมากยิ่งขึ้น ดังนั้นแม้ว่าในปัจจุบันจะไม่ต้องขุดลอกร่องน้ำเขตภายนอก เพราะมีความลึกได้ตามเกณฑ์อยู่ตลอดเวลาก็ตาม แต่ก็ยังต้องหันมาระดมเรือขุดมาทำการขุดลอกร่องน้ำภายนอกอย่างหนัก แต่ก็ยังไม่สามารถทำให้ร่องน้ำสันดอนลึกและกว้างได้ตามเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้ สาเหตุอื่นที่ก่อให้เกิดการตื้นเขินของร่องน้ำยังเนื่องมาจากการเคลื่อนตัวโดยกระแสคลื่นของทะเล

จากปัญหาความตื้นเขินของร่องน้ำดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคในการนำเรือขนาดใหญ่ผ่านร่องน้ำสันดอน เพราะตัดขาดที่บางเวลาเมื่อน้ำลงต่ำ ความลึกของน้ำในร่องน้ำไม่ปลอดภัยที่จะนำเรือผ่าน ฉะนั้นเจ้าหน้าที่นำร่องจึงมักจะเลื่อนเวลาการนำเรือออกจนกว่าจะมีน้ำขึ้นมากพอ ซึ่งนับเป็นความเสียหายอยู่ไม่น้อยต่อระบบการค้าและเศรษฐกิจ

ดังนั้น จึงได้เกิดแนวความคิดในการสร้างเขื่อนร่องน้ำสันดอนโดยมีลักษณะเป็นเขื่อนหินขนาดใหญ่นำมาวางก่อกั้นเป็นสันเขื่อนมีระยะทางยาวหลายกิโลเมตร เป็นช่องทางยื่นออกมาในทะเล (รายละเอียดการก่อสร้างหาอ่านเพิ่มเติมได้จากนิตยสารการทำเรือ ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2530) ผลดีของการสร้างเขื่อนร่องน้ำสันดอนนั้น มีดังนี้

- 1) เป็นการบีบกระแสน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาให้ไหลออกสู่ทะเลในช่องทางที่จำกัด ผลที่ได้ คือการเพิ่มความเร็วของน้ำในร่องน้ำที่พัดพาตะกอนออกไปสู่ปากอ่าวโดยธรรมชาติ
- 2) ป้องกันการซัดหรือพัดพาตะกอนและทรายจากคลื่นลมทะเลจากนอกเขื่อนเข้ามาในร่องน้ำได้โดยเด็ดขาด
- 3) เขื่อนทั้งสองฝั่งนี้จะป้องกันลักษณะของท้องทะเลที่มีคลื่นลมแรงเรือที่แล่นอยู่ในร่องภายในเขื่อนนี้จะเหมือนกับแล่นในแม่น้ำ การนำเรือก็ง่ายและปลอดภัย โดยเฉพาะเรือที่มีเรดาร์จะเดินในร่องได้ทุกสภาพอากาศ
- 4) ทำให้สามารถแบ่งช่องทางจราจรการเดินเรือ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้วท่อนเป็นแนวแบ่งช่องทางเดินเรือทางเรือใหญ่ เรือเล็ก และเรือกินน้ำตื้น
- 5) เป็นการลดเวลาการปฏิบัติงานของเรือสันดอนในการบำรุงรักษาร่องน้ำ จากที่เคยทำ 24 ชั่วโมง เหลือเป็นทำเพียงในเวลาราชการ 8 ชั่วโมงทำให้ประหยัดงบประมาณลงไปได้มาก

3.2 การจัดหาอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการขนถ่ายลากลึงสินค้าจนเข้าเก็บสินค้าลงสินค้าและสิ่งผู้ซื้อ ควรปรับปรุงให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพของสินค้าและเรือที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ นอกจากนี้ก็ควรจัดให้มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการรองรับกับกิจการท่าเรือและโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัทพ์ โดยจัดบริการดังกล่าวกระจายไปให้ทั่วถึงกับความเจริญของเมืองที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

3.3 พัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งในรูปแบบต่างๆให้มีความ

เชื่อมโยงต่อกัน

3.4 พัฒนาการโครงการทำเรื่อน้ำลึกลงภูมิภาคอื่นเพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคต เช่น ทำเรื่อแหลมฉบัง มาบตาพุดและการขุดคลองคอดกระ เพื่อสร้างท่าเรือที่ทำหน้าที่ขนส่งรับช่วงและเป็นศูนย์กลางการค้า

3.5 พิจารณาให้มืองค์กรกลางที่ประสานนโยบาย วางแผนควบคุมดูแลและพัฒนาท่าเรือต่างๆ ทั่วประเทศให้มีลักษณะ เป็นสถาบันถาวรได้แก่ การท่าเรือแห่งชาติ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ให้พิจารณาปรับปรุงกฎหมายและองค์กรที่มีอยู่เดิมก่อน

3. ปัญหาการจราจรติดขัด

จากการสำรวจภาคสนามและการสอบถามผู้ประกอบการตลอดจนชาวบ้านในพื้นที่พบว่ามีความคับคั่งของรถบนถนนเกิดขึ้นโดยทั่วไปบนเส้นทางในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาเป็นย่านอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ อีกทั้งยังมีปริมาณสินค้าเพิ่มมากขึ้นและมีความถี่ของพาหนะมากขึ้นทั้งบนบกและในน้ำ นอกจากนี้ยังมีความหนาแน่นของโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในบริเวณเดิม จึงเกิดความคับคั่งของการจราจร สำหรับทางบกนั้นปรากฏสภาพรถติดแทบทั้งวัน เนื่องจากรถบรรทุกสินค้าเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตลอดถนนสุขุมวิทแม้ว่าจะมีทางด่วนมาช่วยระบายความแออัดก็ตาม ก็ยังไม่สามารถบรรเทาปัญหาในบริเวณดังกล่าวลงไปได้

นอกจากนี้ถนนเพชรหึงส์ในบริเวณคอดคอดบางกะเจ้าในเขตตำบลทรงคนอง ซึ่งติดต่อกับเขตเทศบาลพระประแดง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีระดับความเป็นเมืองสูง ประกอบกับมีการขนส่งของรถบรรทุกและมีท่าเรือแพขนานยนต์ข้ามพากที่สำคัญ สำหรับติดต่อขนส่งข้ามจากฝั่งตะวันตกของแม่น้ำไปยังฝั่งตะวันออก อีกทั้งสภาพของถนนเพชรหึงส์มีลักษณะแคบและชำรุดทรุดโทรมบ่อยจากการวิ่งของรถ

บรรทุกเข้าออกไปยัง ท่าเรือคลังสินค้าและโรงงานอุตสาหกรรมในตำบลยางขอ และตำบลทรงคนอง จึงยื่นทางให้การจราจรบนเส้นทางถนนเพชรหึงส์ต่อกับเทศบาล เมืองพระประแดงติดขัดอย่างหนัก

มาตรการและการวางแผน จากสภาพปัญหาการจราจรติดขัดใน บริเวณพื้นที่ศึกษา จึงเสนอให้มีการพัฒนาและควบคุมระบบการสัญจรขนส่งทางบก ให้มีประสิทธิภาพ และจากการที่เส้นทางถนนส่วนใหญ่ในพื้นที่ต้องแบกรับน้ำหนัก จากรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นจำนวนมากทุกวัน จึงจำเป็นต้องเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ควบคุมจัดหางบประมาณพิเศษเฉพาะสำหรับการซ่อมแซมบำรุงรักษา และจัดการให้ แล้วเสร็จในเวลาย่นรวดเร็ว เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการจราจร

4. ปัญหาทั่วๆไป

จากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศของโครงการสร้างทางธรณีวิทยาของ กทม. และ จ.สมุทรปราการได้กล่าวถึงสภาพปัญหาพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและปัญหาแผ่นดิน ทรุดอันเป็นที่มาของปัญหาน้ำท่วม เมื่อถึงฤดูน้ำหลากหรือฤดูฝนจึงทำให้พื้นที่ระบาย น้ำไม่ทันสร้างความเสียหายแก่ทั้งพื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม ตลอดจนสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และบ้านเรือนราษฎรทั่วไปอย่างยิ่งนับเป็น การสูญเสียต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก

แม้ว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาดังกล่าว จะมีคูคลองเป็นทางระบายน้ำ อยู่มากมาย แต่นับตั้งแต่เหตุการณ์น้ำท่วมรุนแรงในปี พ.ศ. 2526 ซึ่งมีสาเหตุจาก น้ำเหนือไหลบ่ามาเป็นจำนวนมากประกอบกับระดับน้ำทะเลหนุนสูงจึงทำให้ปริมาณ น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณมากและมีระดับสูงโดยเฉลี่ยประมาณ 2 เมตรเศษ หลังจากนั้นจนถึงในปัจจุบันสาเหตุแห่งการเกิดน้ำท่วมก็เนื่องมาจากสาเหตุ ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. บริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับอิทธิพลของการขึ้นลงของน้ำทะเล เนื่องจากจังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดที่มีเขตชายทะเล จึงมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงของสภาพน้ำท่วม

2. แผ่นดินทรุด จากการสำรวจของ AIT เฉลี่ยปีละประมาณ 5-10 เซนติเมตร อันเนื่องมาจากการขุดน้ำบาดาลมาใช้ในปริมาณสูงและรวดเร็วจนทำให้แรงดันน้ำต่ำทั้งในพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาเอง และในพื้นที่ต่อเนื่องและการแล่นของรถยนต์บรรทุกต่างๆ

3. ระดับน้ำทะเลมีระดับสูงขึ้นจากเดิมมาก (ประมาณ 2 เมตรเศษ) พื้นที่เกษตรกรรมที่ไม่เคยถูกกระทบจากน้ำทะเลซึ่งเป็นน้ำเค็ม ก็มีปริมาณมากขึ้นสร้างความเดือดร้อนให้กับพื้นที่เกษตรกรรมเป็นบริเวณกว้างขวาง

ซึ่งปัญหานข้อ 2 และข้อ 3 นี้ส่วนหนึ่งต่างก็เป็นผลจากการขุดลอกร่องน้ำเดินเรือในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ร่องน้ำปากแม่น้ำเข้ามาเรื่อยๆ จนถึงสะพานกรุงเทพ เพื่อให้เรือสินค้าสามารถเข้ามาเทียบที่ท่าเรือตามริมแม่น้ำได้

4. ปัญหาทางระบายน้ำตื้นเขิน จากการทิ้งขยะหรือเศษวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเป็นวัสดุเหนียวจากรังงานและบ้านเรือนทั่วไป ก่อให้เกิดการอุดตันจากดินทรายหรือวัชพืชที่ไหลลงทับถมในแนวลำรางของทางระบายน้ำ

5. การปักเสาไฟฟ้า เสา วางท่อระบายน้ำ สายเคเบิลโทรศัพท์บางจุด หรือการก่อสร้างอาคารโดยการถมดินทรายและคูคลองระบายน้ำหรือวางท่อระบายน้ำของเอกชนอย่างไม่เป็นระบบ เป็นการกีดขวางทางระบายน้ำให้ไหลไม่สะดวก



มาตรการและการวางแผน

จากสภาพปัญหาน้ำท่วมซึ่งได้สร้างความเสียหายอย่างยิ่งต่อพื้นที่
ศึกษา ซึ่งเป็นย่านอุตสาหกรรมสำคัญจึงได้มีการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและเพื่อ
ป้องกันน้ำท่วมไว้ดังนี้

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาหน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับท้องถิ่นได้ดำเนินการ
การป้องกันน้ำท่วมตามโครงการป้องกันน้ำท่วม กรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยมี
มาตรการเพื่อบรรเทาน้ำท่วมและระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มโดยวิธีก่อสร้างระบบปิดล้อม
ด้วยแนวตามธรรมชาติที่มีอยู่เดิมและสร้างเสริมขึ้นใหม่ โดยแบ่งเป็นระบบดังนี้

1. การป้องกันน้ำภายนอกไหลเข้า โดยการสร้างคันกันน้ำ สร้าง
ประตูระบายน้ำและระบายน้ำภายนอกออกด้วยเครื่องสูบน้ำตามแนวกนดัดต่อไปนี้

ราษฎร์บูรณะ แนวป้องกันถนนราษฎร์บูรณะ ถนนสุขสวัสดิ์
ถนนประชาอุทิศและถนนพุทธบูชาถึงวัดพุทธบูชา โดยการเสริมแนวป้องกันด้วยลูกกรัง
หรือกระสอบทรายตามแนวไหลถนนสร้างแนวทานดินกันน้ำและสร้างประตูระบาย
ตามคลองต่างๆ ริมแม่น้ำ 8 อย่าง

เขตยานนาวา แนวป้องกันน้ำหนุนตั้งแต่สี่แยกมหาพฤกษ์ถึง
คลังน้ำมันช่องนนทรี เป็นดินลูกกรัง อยู่ตามไหลถนนเลียบบแม่น้ำ (ถนนพระราม 4)
ทั้งนี้ เพราะพื้นที่ที่เลยไปจากคลังน้ำมันช่องนนทรีเป็นที่ดอนของ เอกชนซึ่งถมสูง
นอกจากนี้ยังมีประตูระบายน้ำปิด-เปิดตามคลองริมแม่น้ำซึ่งมีจำนวนถึง 36 คลอง

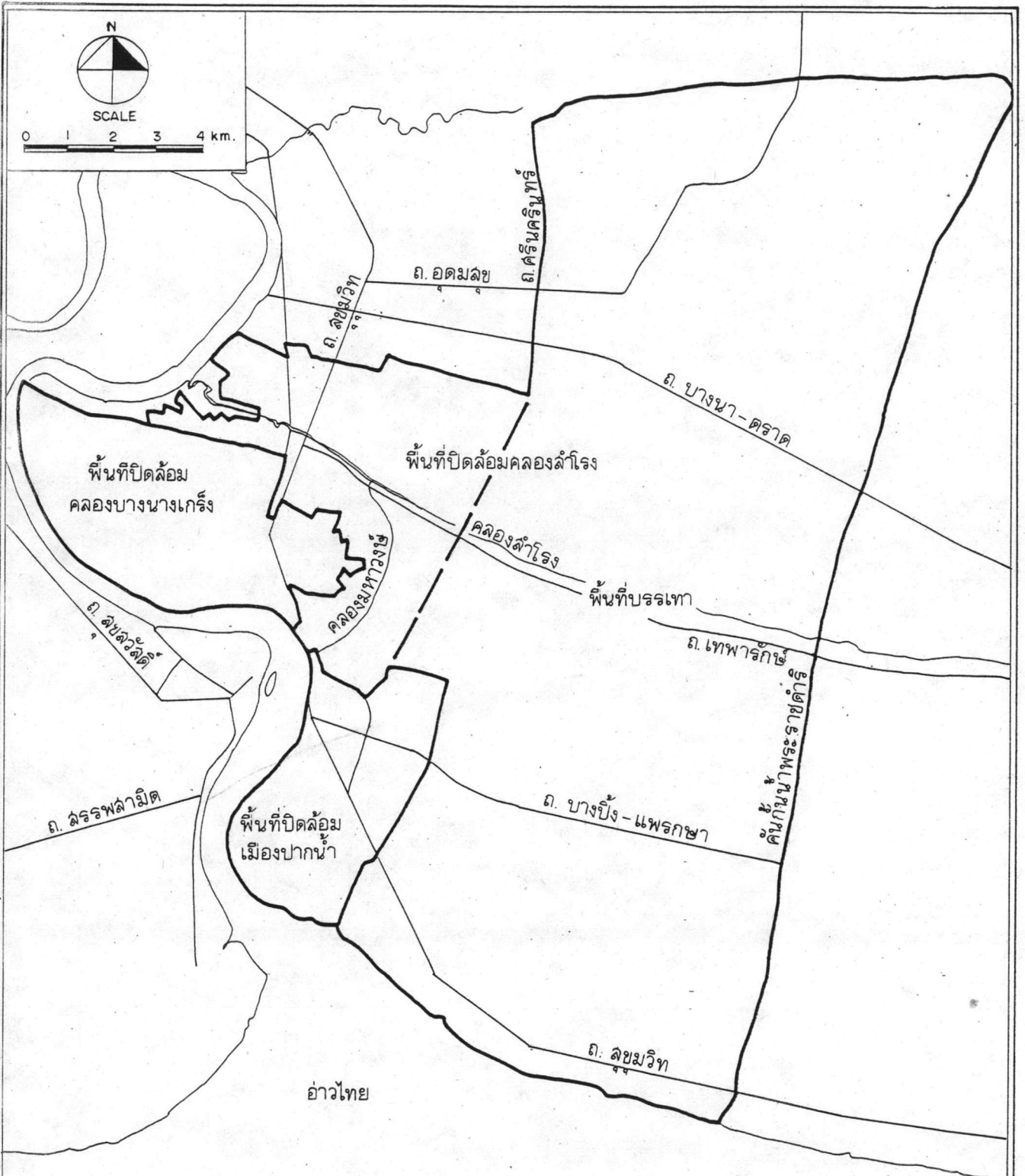
อ่าวพระประแดง ทาการปิดกันด้วยกระสอบทรายในแนว
ข้างผิวจราจรถนนสุขสวัสดิ์ทั้งสองแนว เป็นระยะทางยาวรวม 700 เมตร และ
ปิดกันคลองต่างๆ จำนวน 9 จุด โดยจัดทำเขื่อนไม้ชลอน้ำชั่วคราว แล้วถมด้วย
กระสอบทรายอัดแน่น

อาณาเขตเมืองสมุทรปราการ ได้กำหนดให้รูปแบบของระบบ
ระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของ จังหวัดสมุทรปราการ เป็น
ระบบปิดล้อม (Polder system) โดยแบ่งพื้นที่ปิดล้อมออกเป็น 3 พื้นที่ ซึ่งเป็น
อิสระต่อกันในด้าน การระบายน้ำ คือ พื้นที่ปิดล้อมเมืองปากน้ำ พื้นที่ปิดล้อมคลอง
สำโรง และพื้นที่ปิดล้อมคลองบางนางเกริง (ดังแสดงในรูปที่ 1)

ในพื้นที่เขตต่างๆ ดังกล่าว จากการศึกษาข้อมูลพบว่าพื้นที่ อ.
เมืองสมุทรปราการประสบปัญหาน้ำท่วมมากที่สุด ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมและที่
อยู่อาศัยมากจึง ได้มีการเสนอและจัดทำเป็นโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาในระยะยาว
โครงการขนาดใหญ่ที่เกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม อ.เมืองหรือพื้นที่ฝั่งตะวันออก
ของ จังหวัดสมุทรปราการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) พื้นที่แผนหลักและแผนหลักการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำ
พื้นที่แผนหลักที่เสนอแนะสำหรับ จังหวัดสมุทรปราการฝั่งตะ
วันออกได้แสดงไว้ในรูปที่ 7.2 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 66.9 ตารางกิโลเมตร ด้านตะวัน
ตกของถนนศรีนครินทร์ไปจรดริมแม่น้ำเจ้าพระยาและต่อเนื่องจากเขตด้านใต้ของ
พื้นที่แผนหลักของกรุงเทพฯฝั่งตะวันออกไปจนจรดปากแม่น้ำเจ้าพระยาและอ่าวไทย
ทางด้านใต้ พื้นที่แผนหลักนี้รวมพื้นที่กรุงเทพมหานครที่อยู่ด้านเหนือของซอยแบร์ริง
ไว้ด้วยประมาณ 3.8 ตารางกิโลเมตร ส่วนพื้นที่โครงการของจังหวัดสมุทรปราการ
ที่อยู่ระหว่างคันกันน้ำพระราชดำริ และถนนศรีนครินทร์ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 152.4
ตารางกิโลเมตร ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่บรรเทา

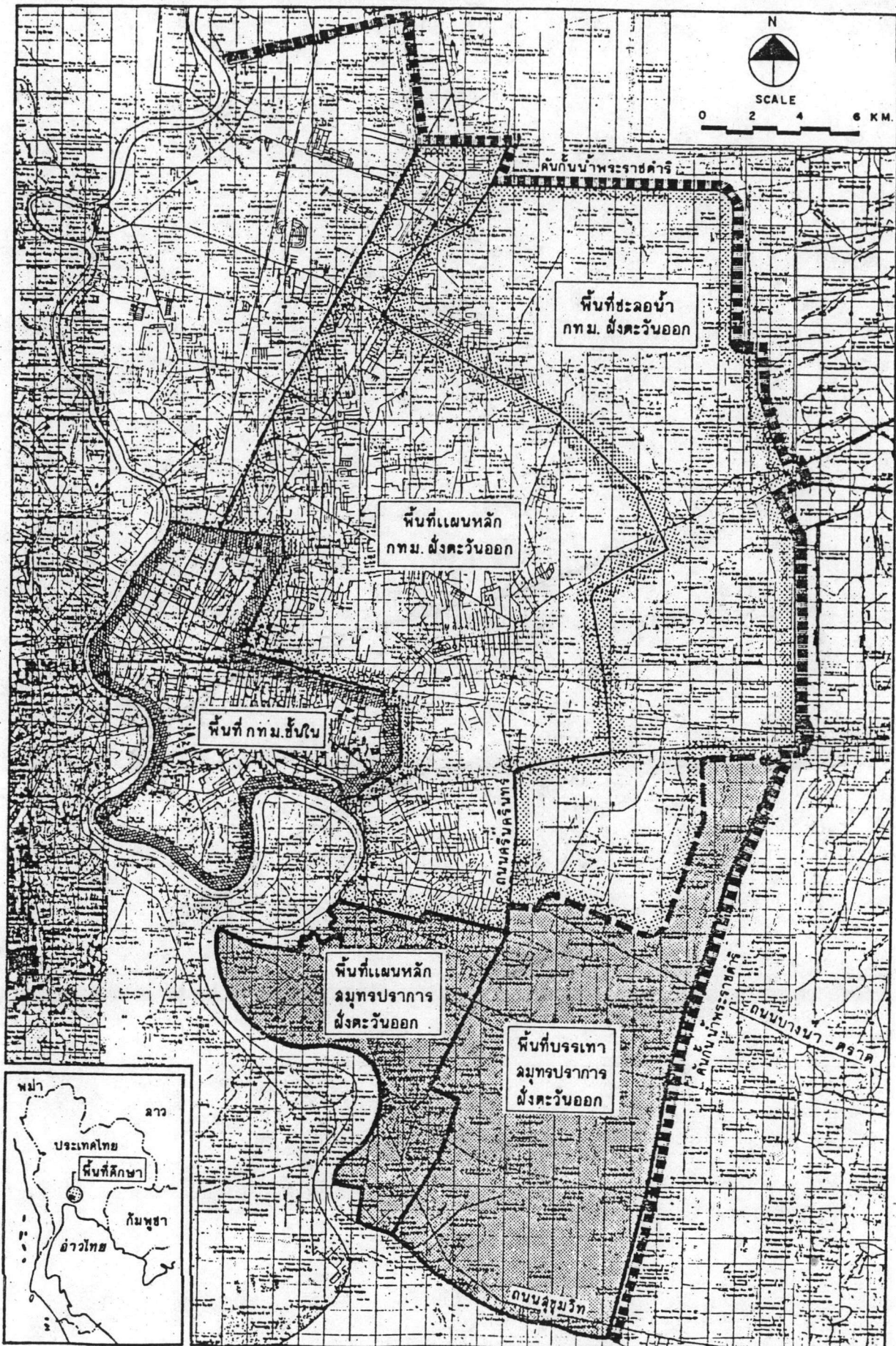
การกำหนดพื้นที่แผนหลักและพื้นที่บรรเทาตามที่เสนอแนะ
จะทำให้มีความต่อเนื่องกันของโครงการป้องกันน้ำท่วมบนพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล
ที่อยู่บนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งล้อมรอบด้วยคันกันน้ำพระราชดำริ
ดังแสดงในรูปที่ 7.3 ซึ่งได้แสดงความต่อเนื่องและสอดคล้องกันของพื้นที่ป้องกันน้ำ
ท่วมกรุงเทพฯในพื้นที่แผนหลักกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันออก และพื้นที่แผนหลักของสมุทร



แผนที่ที่ 7.1

แสดง... โครงการป้องกันน้ำท่วมฝั่งตะวันออกของ จ.สมุทรปราการ
ที่มา: ฝ่ายโยธาธิการ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ

การศึกษารูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณ
ปากแม่น้ำเจ้าพระยา



แผนที่ที่ 7.3

โครงการป้องกันน้ำท่วม กทม. และปริมณฑลบนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา

การศึกษารูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณ
ปากแม่น้ำเจ้าพระยา

ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ส่วนพื้นที่ชะลอน้ำของกรุงเทพมหานครต่าง ๆ ก็มีแนวต่อเนื่องกับพื้นที่บรรเทาของสมุทรปราการต่าง ๆ

2) กำหนดการก่อสร้างและดำเนินการ

จากการเปรียบเทียบความเดือดร้อนและความเสียหายจากน้ำท่วม ผลตอบแทนต่อการลงทุนรวมทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของแต่ละส่วนของพื้นที่โครงการ ได้ผลสรุปว่าพื้นที่ย่านถนนปู่เจ้าสมิงพรายมีความต้องการเร่งด่วนในการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำมากที่สุด รองลงไปได้แก่พื้นที่แผนหลักในพื้นที่ปิดล้อมคลองสาโรง ส่วนพื้นที่ปิดล้อมเมืองปากน้ำมีความต้องการเร่งด่วนในระดับรองลงไป อย่างไรก็ตามในทุกพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนแล้วต่างก็มีความต้องการการบริการด้านการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำไม่แตกต่างกันมากนัก

สำหรับแนวถนนปู่เจ้าสมิงพราย ได้มีการเสนอให้ออกแบบถนนยกระดับและปรับปรุงท่อระบายน้ำสองข้างทางเสียใหม่ให้เป็นถนนมาตรฐานซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาระยะยาว ส่วนการแก้ไขปัญหาระยะสั้นก็โดยการขุดลอกร่องระบายน้ำ และตั้งกระสอบทรายข้างคลองต่างๆ 6 จุด

2. การระบายน้ำออก แบ่งเป็น

2.1 ระบายน้ำออกทางธรรมชาติ โดยการเปิด-ปิดประตูตามทาบต่าง ๆ ให้น้ำไหลออกเมื่อระดับน้ำภายนอกมีระดับต่ำกว่า ปิดประตูเมื่อระดับน้ำภายนอกสูงกว่า

2.2 ระบายน้ำออกโดยการใช้เครื่องสูบน้ำตามจุดที่ดำเนินการป้องกันในช่วงน้ำเหนือหลากและน้ำทะเลหนุน วิธีดำเนินการเพื่อรักษาระดับน้ำภายในให้อยู่ในระดับที่ต้องการและเพื่อการควบคุมระบบระบายน้ำให้เกิดการไหลเวียนตามธรรมชาติ

3. แก้ไขปัญหาการทรุดตัวของดิน

สามารถบรรเทาปัญหาการทรุดตัวของดินได้โดยการกระจายบริการน้ำประปาให้ทั่วถึง เพื่อให้มีน้ำประปาใช้กันอย่างเพียงพอ ซึ่งจะเป็นการค่อยๆ เลิกการนำน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล) ขึ้นมาใช้

5. ปัญหามลภาวะเป็นพิษทางสิ่งแวดล้อม และอันตราย

จากการที่มีการใช้พื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรม ท่าเรือและคลังสินค้าปะปนกับเขตที่อยู่อาศัย และการเกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษา การปะปนเช่นนี้จึงทำให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมตามมา ดังจะเห็นได้ว่า กิจกรรมที่เกิดขึ้น ณ ท่าเรือและคลังสินค้าประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการบรรจุหีบห่อ การขนถ่ายลำเลียง การเก็บรักษา ตลอดจนกิจกรรมต่อเนื่องและกระบวนการทางอุตสาหกรรมในโรงงานซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียง กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ได้มีส่วนก่อให้เกิดปัญหามลภาวะเป็นพิษทางสิ่งแวดล้อมและอันตราย นอกเหนือไปจากสาเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งปล่อยสิ่งปฏิกูล น้ำทิ้ง ควันและกลิ่น ออกสู่ระบบนิเวศน์ โดยไม่ได้ผ่านกระบวนการกำจัดเสียก่อน มลภาวะดังกล่าวก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนและเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจในสาขาประมง เกษตรกรรม และสภาพแวดล้อม จากการศึกษาในรายละเอียดของท่าเรือและคลังสินค้าซึ่งแบ่งเป็น 6 ประเภทนบที่ 4 นั้น สามารถนำมาสรุปถึงสภาพปัญหาอันเนื่องมาจากมลภาวะเป็นพิษและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ จากกิจกรรมที่เกิดขึ้น ณ ท่าเรือ และคลังสินค้าได้ดังต่อไปนี้

1) ฝุ่นผง ซึ่งฟุ้งกระจาย สร้างความรำคาญต่อระบบทางเดินหายใจ ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในละแวกใกล้เคียง และสร้างความสกปรกให้กับอาคารบ้านเรือน ฝุ่นผงเหล่านี้เกิดจากการขนถ่ายลำเลียงธัญพืชและปูนซีเมนต์ผง การขัดข้าว การบรรจุ-อบข้าวโพด อาหารสัตว์ มันสำปะหลังอัดเม็ด-เส้น และแป้งต่างๆ ในบริเวณท่าเรือ

2) อันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการขนถ่ายสินค้าของโรงงาน ใน

ลักษณะอุบัติเหตุ เช่น การหกหล่ม การตกจากที่สูง การบาดเจ็บจากเครื่องมืออุปกรณ์

3) อากาศร้อน เขม่าผงและกลิ่นควันซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญ
โดยเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการทางอุตสาหกรรมในโรงงานเหล็ก ซึ่งตั้งอยู่ในบริ
เวณเดียวกันกับท่าเรือนำเข้าเหล็กเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ

4) น้ำทิ้งจากการล้างพื้น ผนัง. ทำเรือปูนซีเมนต์ ซึ่งมีฝุ่นซีเมนต์ผสม
อยู่ด้วย หรือจากการเกิดอุบัติเหตุเรือขนปูนซีเมนต์ชนกันแม่น้ำ ซึ่งปูนซีเมนต์ก็ตก
ลงสู่แม่น้ำเหล่านี้จึงมีส่วนในการเพิ่มปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ ซึ่งจะมีผลกระทบ
กระเทือนต่อสัตว์หน้าดินในน้ำ นอกจากนี้ น้ำทิ้งจากการ ระบายความร้อนของโรง
งานผลิตกรดกำมะถันลงสู่แม่น้ำ และการรั่วไหลของน้ำมันปิโตรเลียมหรือสารเคมี
ต่างๆ ผนัง. บริเวณท่าเรือสิ่งต่างๆ เหล่านี้เมื่อลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ก็จะเป็นตัวทำ
ลายคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพ

5) สารเคมีที่ขนถ่าย ผนัง. ทำเรือเกือบทุกชนิด เป็นตัวทำละลายอิน
ทรีย์ (Organic Solvent) ซึ่งระเหยและติดไฟง่าย รวมทั้งน้ำมันปิโตรเลียมซึ่ง
มีคุณสมบัติไวไฟด้วยเช่นกัน หากมีการรั่วไหลออกไปสู่อากาศ อาจก่อให้เกิดการ
ระเบิดและอัคคีภัยร้ายแรงได้ ดังนั้น ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและ
น้ำมัน จึงต้องอาศัยความระมัดระวังตามมาตรการขั้นตอน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
นอกจากนี้ สำหรับท่าเรือสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์นั้น ซึ่งมีสินค้าที่เป็นเชื้อเพลิง
เช่น ปอ ผ้าย นุ่น กระดาษ อยู่มาก จึงมีปัญหาเรื่องการเกิดอัคคีภัยได้ง่ายด้วย

มาตรการและการวางแผน

ปัญหามลภาวะ เป็นพิษและอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากกิจ
กรรม ผนัง. ทำเรือและโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมานั้นนับว่าเป็นปัญ
หาที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนส่วนรวมและทำลายสภาพแวดล้อม
ลุ่มน้ำให้เสียไป ซึ่งหากไม่เร่งดำเนินการป้องกันก่อนที่จะต้องมาแก้ไขปัญหาก็คอาจ
จะทำให้ปัญหานั้นคุกคามกลายเป็นปัญหาที่แก้ยากต่อไป ซึ่งก็ต้องสูญเสียงบประมาณ
ค่าใช้จ่ายของประเทศไปเพื่อการนี้ไปมีขึ้นน้อย

ดังนั้นจึงสมควรอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่จะให้ความร่วมมือกันในการดำเนินการตามมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

1. งานกรณีของฝุ่นผงจากกิจกรรมต่างๆ จึงต้องมีการใช้เครื่องดูดฝุ่น ติดตั้งกักอุปกรณ์ที่จะก่อให้เกิดฝุ่น เป็นแบบอัตโนมัติขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสินค้าแต่ละชนิด หรือใช้ผ้าพลาสติก ม่านน้ำ กระจม คลุมก้องสินค้าตลอดกระบวนการขนถ่าย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

2. สำหรับโรงงานเหล็ก ที่ก่อให้เกิดอากาศร้อนและกลิ่นควันควรมีการป้องกันปัญหาดังกล่าวด้วยการยกระดับเตาหลอมให้สูงขึ้นจากพื้นล่างและจัดโครงสร้างโรงงานให้เป็นลักษณะโปร่ง มีช่องระบายอากาศด้านบนสุด เพื่อให้ความร้อนและกลุ่มควันลอยออกทางช่องอากาศได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ น้ำหล่อเย็นจากโรงงานเหล็กก็ควรมีการควบคุมอุณหภูมิไม่ให้สูงเกินไปก่อนที่จะปล่อยลงสู่น้ำ

3. น้ำทิ้งที่มีปูนซีเมนต์ผสมอยู่ หรือน้ำที่เป็นพิษอันเนื่องมาจากปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีและน้ำมันดกหล่น รั่วไหล งานการปฏิบัติการขนถ่ายทุกขั้นตอน จะต้องมีการทำความสะอาดด้วยเครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น ขีดต่อวาล์วอย่างใกล้ชิด และถือปฏิบัติตามข้อกำหนดในการสูบน้ำอย่างเคร่งครัด

4. เพื่อเป็นการป้องกันและเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน จากการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการเตรียมทั้งอุปกรณ์และบุคลากรที่มีความพร้อมเพื่อเตรียมรับกับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การระเบิด อัคคีภัย ภัยการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งระบบใช้น้ำและโฟม ไว้ตามจุดต่างๆ และต้องมีการสาธิตวิธีใช้เครื่องมือป้องกันภัยต่างๆ ให้พนักงานทราบและมีการฝึกให้มีความชำนาญในการใช้ นอกจากนี้จะต้องมีมาตรการห้ามจุดไฟในพื้นที่อันตรายหรือขณะขนถ่าย

6. ปัญหาพื้นที่เกษตรกรรมถูกบุกรุก

จากแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ(แผนที่ที่ 3.3)ที่แสดงให้เห็นถึงสภาพการบุกรุกที่ดินปัจจุบันว่า พื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะพืชสวนถูกบุกรุกจากการเติบโต

อย่างรวดเร็วของเมือง จากการที่ท่าเรือและโรงงานอุตสาหกรรมต่างมีแรงดึงดูดงานเชิงเศรษฐกิจซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการขยายตัวของอารยธรรมที่ดินประเภทอื่น ๆ ติดตามกันมาอีกมากมาย เนื้อที่สำหรับการเพาะปลูกจึงลดลงเหลือน้อยทุกที นอกจากนั้นพื้นที่เกษตรกรรมยังถูกน้ำเค็มท่วมล้น ทั้งนี้เนื่องมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาต้นเขิน ทำให้น้ำทะเลหนุนเนื่องเข้ามาได้โดยง่าย เนื่องจากการขุดลอกสันดอนปากอ่าวไทยจนทำให้น้ำทะเลทะลักท่วมเข้ามาถึงเขตท้องที่อำเภอพระประแดงได้

นวนโยบายและการวางแผน

แม้ว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาจะเป็นเขตย่านอุตสาหกรรมและท่าเรือ คลังสินค้า ที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ แต่จากสภาพที่เป็นอยู่คือ ยังมีพื้นที่เกษตรกรรมปะปนอยู่บ้างหรืออยู่ในรัศมีใกล้เคียง เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาในอดีตนั้นเคยเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงมีดินที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก ทั้งการทำนาและทำสวนผักผลไม้ เมื่อวันเวลาเปลี่ยนไปความเจริญของเมืองเข้ามาอย่างรวดเร็ว ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมแต่เดิมต้องกลายเป็นเมือง หากไม่มีการวางแผนป้องกันอารยธรรมที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่อไปแล้ว แหล่งผลิตอาหารซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของเมืองก็จะลดน้อยลงทุกที ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนป้องกันดังต่อไปนี้

- 1) ดำเนินการตามนโยบายพัฒนาพื้นที่พิเศษ เช่น การกำหนดเขตพื้นที่สีเขียวเพื่อสงวนและอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรม
- 2) กำจัดปัญหาน้ำทิ้งซึ่งมีสารพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม
- 3) ลดปริมาณการขุดลอกสันดอนบริเวณปากอ่าว ขณะเดียวกันควรดำเนินการขุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงที่ต้นขึ้นทดแทนเพื่อให้สันดอนเป็นกำแพงชลอการหนุนของน้ำทะเล และทำให้แรงดันของน้ำจืดในลำน้ำเจ้าพระยาไหลลงปากอ่าวได้โดยสะดวก รวมทั้งดำเนินการควบคู่ไปกับการซ่อมสร้างประตูระบายน้ำบริเวณปากคลองสายต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันน้ำทะเลและ

น้ำจิตควบคู่กันไป

7. ปัญหาแหล่งชุมชนแออัด

จากการสำรวจภาคสนามพบว่าแหล่งชุมชนแออัดส่วนใหญ่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับท่าเรือและโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ชั้แรงงานกรรมกรเป็นสำคัญในกิจการของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่าเรือสินค้าอัญพิชต่างๆ แรงงานเหล่านี้ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นชาวต่างจังหวัดอพยพเข้ามาทำงานจะ เข้าบ้านอยู่ร่วมกันชั่วคราวเป็นรายวันหรือรายเดือน คนเหล่านี้จึง ไม่มีที่พำนักอาศัยเป็นหลักแหล่งแน่นอน มาตรฐานความเป็นอยู่จึงจัดอยู่ในระดับต่ำ บ้านเรือนที่อยู่อาศัยอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม และขาดระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสม การดำรงชีวิตความเป็นอยู่จึงไม่ค่อยถูกสุขลักษณะ และจากการที่ต้องโยกย้ายที่พักอยู่บ่อยๆ และความยากจนจึงทำให้บุตรหลานของกรรมกรเหล่านี้ไม่ค่อยมีโอกาสได้ศึกษาเล่าเรียน จากสาเหตุต่างๆ ดังกล่าวจึงนำมาซึ่งปัญหาสังคมและปัญหาอาชญากรรมต่อไปได้

มาตรการและการวางแผน

เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาแหล่งชุมชนแออัดซึ่งเป็นปัญหาที่พบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่เมืองส่วนใหญ่ แหล่งชุมชนแออัดมักเกิดขึ้นรวดเร็วตามความรวดเร็วของการเติบโตของเมือง จึงควรมีการวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดย

1. ให้หน่วยงานรัฐบาลที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับปัญหาแหล่งชุมชนแออัด เช่น กรมประชาสงเคราะห์ ร่วมมือกับหน่วยงานระดับอำเภอหรือจังหวัด เข้ามาดำเนินการจัดระเบียบ วางแผนการดำเนินชีวิตตามมาตรฐานสุขอนามัยที่ดี จัดสร้างสาธารณูปโภค-สาธารณูปการให้แก่ชุมชน เพื่อให้ราษฎรในชุมชนแออัดรู้จักยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

2. ควรให้การเคหะแห่งชาติขอความร่วมมือจากภาคเอกชนหรือวัดที่มีที่ดินให้เช่าในราคาถูก หรือผู้ประกอบการท่าเรือและคลังสินค้า อันนั้นที่จะ

จัดสร้างที่พักอาศัยถาวรสำหรับคนงาน หรือบ้านพักให้เช่าในราคาถูก ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคที่ดีเข้าถึง ซึ่งจะช่วยให้คนเหล่านี้ไม่ต้องย้ายที่อยู่บ่อย

3. ให้ราษฎรในชุมชนแออัดเหล่านี้ จัดตั้งองค์กรซึ่งเลือกตั้งมาจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน เพื่อให้ปกครองดูแลกันเองและบริหารให้ชุมชนอยู่ในความเรียบร้อยและสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ อีกทั้งยังทําให้เกิดความสะดวกรถเนื่องจากการประสานงานติดต่อกับหน่วยงานขององค์กรที่จะให้ความช่วยเหลือ หากราษฎรผู้อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดเหล่านี้ซึ่งเป็นแรงงานที่สำคัญต่อกิจการทําเรือได้มีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก็จะมีสุขภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น อันจะเป็นผลดีต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถมีกำลังงานหนักเพื่อให้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ประกอบการก็จะได้รับผลดีไปด้วยนั่นเอง

4. จัดให้มีการวางผังเมืองเฉพาะในบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นชุมชนย่านโรงงานอุตสาหกรรม ทําเรือและคลังสินค้า ซึ่งผังเมืองเฉพาะจะมีส่วนในการควบคุมการเพิ่มของอาคารต่างๆได้

จากมาตรการและการวางแผนที่ได้เสนอแนะควบคู่ไปกับปัญหาแต่ละอย่างที่พบจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่า เป็นแนวทางสำหรับการแก้ไขปัญหาซึ่งในทางปฏิบัติได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันมิให้สภาพปัญหาดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นปัญหาความคับคั่งแออัดของทําเรือและแม่น้ำเจ้าพระยา ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาน้ำท่วม ปัญหามลภาวะเป็นพิษทางสิ่งแวดล้อมและอันตรายต่างๆ ปัญหาพื้นที่เกษตรกรรมถูกบุกรุก และปัญหาแหล่งชุมชนแออัด เกิดการลุกลามมากขึ้นหรือลุกลามไปยังพื้นที่ต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องเสนอแนวนโยบายในการจัดทำผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะขึ้นในพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการชี้ที่ดินริมแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นการเร่งด่วนโดยมีการจัดระเบียบที่ดินอย่างเหมาะสม เพื่อให้พื้นที่เกิดการพัฒนายไปในทางที่ดี ดังนั้นการ

แก้ไขปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขในระยะสั้นและระยะยาวร่วมกันไป โดยการศึกษาผังเมืองเฉพาะเข้าจัดระเบียบการใช้ที่ดินร่วมกับผังเมืองรวมนั่นเอง

ข้อเสนอแนะสำหรับทางการวิจัยต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับเมือง แต่เนื่องจากกิจกรรมท่าเรือ และคลังสินค้ารวมทั้งพื้นที่ศึกษาเป็นบริเวณของย่านอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในระดับประเทศ ดังนั้นบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมือง จึงมีบทบาทความเชื่อมโยงกับพื้นที่เมืองอื่นๆ และภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งจัดว่าเป็นดินแดนเบื้องหลัง (hinterland) ดังนั้นรายงานการศึกษารูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้านี้ จึงสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยเชิงเศรษฐกิจระดับภาค เช่น การเติบโตทางเศรษฐกิจภาค ความเชื่อมโยงระหว่างภาค ธุรกิจแต่ละสาขา การวางแผนพัฒนาภาค เป็นต้น นอกจากนี้ เนื่องจากลักษณะของงานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาขั้นค้นพบ (exploration) ยังไม่ถึงขั้นอธิบาย (explanation) เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ยังไม่ค่อยมีผู้ทำการศึกษาค้นคว้ามากนัก และกิจการท่าเรือและคลังสินค้าก็เพิ่งเริ่มมีการสนับสนุนและให้ความสนใจกันเมื่อไม่นานมานี้เอง อีกทั้งพื้นที่ศึกษายังมีขอบเขตบริเวณกว้างเนื่องจากที่ตั้งท่าเรือมีลักษณะยาว ดังนั้น จึงทำให้ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดได้ หากสามารถทำการศึกษาถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของกิจการท่าเรือและคลังสินค้าในอนาคตของพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบกับบริเวณท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังและมาบตาพุด ณพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกซึ่งกำลังได้รับความสนใจจากทั้งหน่วยงานเอกชนและรัฐบาลเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ก็จะสามารถวิจัยเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนโครงสร้างในอนาคตได้อย่างเหมาะสม