

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องผลกระทบของท่าเรือกรุงเทพต่อการพัฒนาเมืองในพื้นที่โดยรอบ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีต่างๆ จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย ดังนี้

#### 2.1. ความหมายของท่าเรือ

ท่าเรือ หมายถึง สถานที่ที่เรือเข้าจอดเทียบท่าได้อย่างปลอดภัย เพื่อทำการบรรทุกขนถ่ายสินค้า เติมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำ และอาหาร และเป็นสถานที่ที่รับส่งผู้โดยสารที่จะเดินทางโดยทางเรือ ซึ่งจะเดินทางเข้าและออกจากประเทศ แต่ในปัจจุบันการเดินทางไปต่างประเทศโดยทางเรือได้ลดความสำคัญลง ดังนั้น จึงอาจจะกล่าวได้ว่า ท่าเรือ คือ จุดที่ทำการขนถ่ายสินค้าโดยการเปลี่ยนจากพาหนะหนึ่งไปยังอีกพาหนะหนึ่ง สำหรับการขนส่งทางทะเลนั้น เมื่อเรือเข้ามาเทียบท่าก็จะทำการบรรทุกและขนถ่ายสินค้าและออกจากท่าเรือไป ส่วนการขนส่งภายในประเทศสินค้าจะถูกขนส่งมาโดยรถบรรทุก รถไฟ และอื่นๆ มายังท่าเรือ ท่าเรือก็จะทำการเก็บรักษาสินค้าและขนถ่ายสินค้าลงเรือต่อไป หรือในทางกลับกัน เมื่อสินค้าขนถ่ายขึ้นจากเรือก็จะดำเนินการเก็บรักษาสินค้าเอาไว้ที่ท่าเรือและทำการขนส่งต่อไปภายในประเทศโดยอาศัยยานพาหนะอื่น (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ และสุมาลี อแดงบุญ , 2533 : 5)

#### 2.2. ท่าเรือกรุงเทพ

##### 2.2.1 ประวัติความเป็นมาของท่าเรือกรุงเทพ

การทำเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) เป็นรัฐวิสาหกิจทางด้านสาธารณูปการในสังกัดกระทรวงคมนาคม ก่อตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดดำเนินการและนำมาซึ่งความเจริญของกิจการทำเรือ เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน ในปัจจุบัน การทำเรือแห่งประเทศไทยมีภาระที่ต้องรับผิดชอบในการบริหารท่าเรือที่สำคัญ ได้แก่ ท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง ท่าเรือเชียงแสน ท่าเรือเชียงของ และท่าเรือระนอง

หลังจากที่ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชมาเป็นระบอบประชาธิปไตย เมื่อปี พ.ศ. 2475 นั้น รัฐบาลของประเทศไทยในสมัยนั้นได้มีความคิดริเริ่มที่จะก่อสร้างท่าเรือของรัฐให้มีความทันสมัย โดยพลเรือโท พระยาราชวังสัน ซึ่งได้ดำรงตำแหน่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ในขณะนั้น ได้เสนอให้มีโครงการขุดลอกสันดอนปากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อส่งเสริมกิจการทางด้านพาณิชย์นาวิ ให้เรือเดินสมุทรที่มีขนาดใหญ่สามารถ

ผ่านร่องน้ำเข้ามาบรรทุก และดำเนินการขนถ่ายสินค้าจากท่าเรือได้สะดวกและปลอดภัย แทนการลำเลียงสินค้าระหว่างกรุงเทพมหานครไปยังเกาะสีชังคั้งที่เคยปฏิบัติกันมาแต่เดิม และมีการปรับปรุงท่าเรือที่มีอยู่ให้เป็นท่าเรือที่มีความทันสมัย เพื่อส่งเสริมกิจการทางการค้ากับต่างประเทศ แต่โครงการดังกล่าวต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคนานัปการ ดังนั้น รัฐบาลไทยจึงได้ส่งเรื่องของความช่วยเหลือไปยังสำนักงานใหญ่สันนิบาตชาติ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

สองปีต่อมา องค์การสันนิบาตชาติได้ส่งผู้เชี่ยวชาญเดินทางมาสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจ การค้าในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และสำรวจสถานที่สร้างท่าเรือของรัฐบาลไทย โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ได้เสนอให้มีการขุดลอกร่องน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา และเสนอบริเวณที่จะก่อสร้างท่าเรือให้รัฐบาลไทยเลือก 2 แห่ง คือ ที่ปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ กับที่ตำบลคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งก็คืออาณาบริเวณของการท่าเรือแห่งประเทศไทยในปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2478 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการจัดสร้างท่าเรือขึ้น โดยมีพลเอก พระบริภัณฑ์ยุทธกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจเป็นประธานกรรมการในการดำเนินการขุดลอกสันดอนปากแม่น้ำเจ้าพระยา และมีการสร้างท่าเรือที่มีความทันสมัยที่ตำบลคลองเตยตามข้อเสนอของสันนิบาตชาติ

ในปี พ.ศ. 2479 คณะกรรมการจัดสร้างท่าเรือได้ดำเนินการประกวดการออกแบบการก่อสร้างท่าเรือ ซึ่งปรากฏว่า แบบการก่อสร้างท่าเรือของ ศาสตราจารย์อากัดซ์ ชาวเยอรมันได้รับการคัดเลือก ในส่วนของการประกวดราคาก่อสร้างท่าเรือ ปรากฏว่าบริษัท คริสเตียนแอนด์นีลเสน ได้รับเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างท่าเรือในวงเงิน 20 ล้านบาท

ในปี พ.ศ. 2481 รัฐบาลได้ดำเนินการจัดตั้งสำนักงานท่าเรือกรุงเทพ ให้หลวงประเสริฐวิถิธ นายช่างจากกรมรถไฟมาดำรงตำแหน่งหัวหน้าสำนักงานท่าเรือกรุงเทพ (พ.ศ. 2481–2486) และควบคุมการก่อสร้าง โดยมีนายโรเบิร์ต ซวาทเก เป็นนายช่างที่ปรึกษา ขึ้นตรงต่อกระทรวงเศรษฐกิจ และเริ่มลงมือก่อสร้างท่าเรือที่ตำบลคลองเตย

ในปี พ.ศ. 2483 รัฐบาลได้สั่งซื้อเรือสันดอน 1 ลำจากประเทศเนเธอร์แลนด์ และเริ่มดำเนินการขุดลอกร่องน้ำ แต่งานขุดลอกร่องน้ำและการก่อสร้างท่าเรือต้องมีการหยุดชะงักไปเนื่องจากเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ในขณะนั้น ซึ่งทำให้ท่าเรือกรุงเทพมีเพียงเขื่อนเทียบเรือยาว 1,500 เมตร มีโรงพักสินค้า 4 หลัง คลังสินค้า 3 ชั้น 1 หลัง (คลังสินค้าทันสมัยในปัจจุบัน) อาคาร OB (ตึกอำนวยการในปัจจุบัน)

ในปี พ.ศ. 2490 ได้มีการเปิดดำเนินการท่าเรือ โดยมี หลวงยุกตเสวีวิวัฒน์ เป็นผู้อำนวยการ และคณะรัฐมนตรีได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดวางนโยบายและควบคุมกิจการสำนักงานท่าเรือกรุงเทพ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธาน

ในปี พ.ศ. 2491 นาวาเอกหลวงสุภีอุทกธาร (สุภี จันทมาศ) ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือกรุงเทพ โดยมีการดำเนินการซ่อมแซมอาคารต่างๆ ที่ได้รับความเสียหายจากสงครามพร้อมกับการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือเพิ่มเติม

ในปี พ.ศ. 2494 รัฐบาลไทยได้ดำเนินการกู้เงินจากธนาคารโลกมาดำเนินการขุดลอกร่องน้ำสันดอนทางเดินเรือจากปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ – ในแม่น้ำเจ้าพระยาถึงท่าเรือคลองเตย (ท่าเรือกรุงเทพ) รวมระยะทางประมาณ 66 กิโลเมตร และดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์การยกขนสินค้ามาพัฒนาท่าเรือกรุงเทพ

ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2494 ทางรัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494 โดยจัดตั้งการทำเรือแห่งประเทศไทยขึ้นเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม พร้อมทั้งโอนกิจการท่าเรือจากสำนักงานท่าเรือกรุงเทพมาดำเนินการ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2494 ที่การทำเรือแห่งประเทศไทยได้รับการก่อตั้งเป็นต้นมา กิจการทางด้านการขนส่งทางน้ำได้มีการพัฒนาเรื่อยมาเป็นลำดับจนถึงปัจจุบัน โดยในอดีตสินค้าที่ขนส่งทางทะเลเป็นเรือสินค้าเทกองและสินค้าทั่วไป ท่าเทียบเรือที่มีอยู่ในขณะนั้นได้แก่ ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันตก จำนวน 9 ท่า เป็นท่าสำหรับการบรรทุก – ขนถ่ายสินค้าทั่วไปและสินค้าเทกอง จนกระทั่งการขนส่งสินค้าด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์ได้แพร่ขยายเข้ามาสู่ประเทศไทยประมาณปี 2518 – 2520 การท่าเรือแห่งประเทศไทยจึงได้ดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออกเพื่อใช้เป็นท่าเรือเนกประสงค์และจัดให้รับตู้สินค้า โดยมีการเปิดใช้งานในปี พ.ศ. 2520

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา ท่าเรือกรุงเทพได้มีการดำเนินกิจกรรมในด้านการบรรทุก – ขนถ่ายตู้สินค้าที่ทำเรือกรุงเทพจำนวนที่เพิ่มขึ้นทุกปี จนท่าเรือกรุงเทพมีความแออัดอันเนื่องมาจากเครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายที่จำเป็นสำหรับการบรรทุกและการขนถ่ายและเคลื่อนย้ายตู้สินค้ามีไม่เพียงพอ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2530 – 2531 ได้เกิดภาวะความแออัดอย่างรุนแรงจึงทำให้การทำเรือแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการเร่งพัฒนาท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออกเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า โดยดำเนินการติดตั้งปั้นจั่นหน้าท่าในระยะเริ่มแรกเป็นจำนวน 7 คัน และได้ดำเนินการจัดซื้อปั้นจั่นเพิ่มเติมจนในปัจจุบันท่าเรือกรุงเทพมีปั้นจั่นจำนวน 14 คัน และนอกจากนั้นทางการท่าเรือแห่งประเทศไทยได้มีการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่หลังท่าเรือกรุงเทพให้สามารถวางตู้สินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือขนถ่ายในบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ เพื่อใช้ในการจัดเรียงตู้สินค้าและนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในกิจการ ทำให้ท่าเรือกรุงเทพมีความสามารถในการรับตู้สินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 1.5 ล้าน ที.อี.ยู. ต่อมาภายหลังรัฐบาลได้มีนโยบายจำกัดตู้สินค้าที่ผ่านมายังท่าเรือกรุงเทพไว้ที่ 1 ล้าน ที.อี.ยู. ต่อปี ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการจราจรและส่งเสริมให้มีผู้ไปใช้ท่าเรื่อน้ำลึกแหลมฉบังเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

จากการที่ท่าเรือกรุงเทพเป็นท่าเรือแม่น้ำ ทำให้มีข้อจำกัดในการรองรับเรือสินค้าที่มีขนาดใหญ่ ประกอบกับความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย จึงทำให้ประเทศไทยมี

ความจำเป็นต้องมีการพัฒนาท่าเรือที่มีขนาดใหญ่เพื่อรองรับเรือและสินค้าที่จะมีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การเกิดภาวะความแออัดอย่างรุนแรงของท่าเรือกรุงเทพในปี พ.ศ. 2530 – 2531 ทำให้รัฐบาลได้เร่งรัดให้มีการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง ซึ่งการก่อสร้างได้แล้วเสร็จสมบูรณ์ในปลายปี พ.ศ. 2533 และได้เริ่มเปิดให้บริการในเดือนมกราคม ปี 2534 โดยในระหว่างการก่อสร้างได้มีการเปิดให้บริการของท่าเรือเอกชนในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาสำหรับการดำเนินการบรรทุกและขนถ่ายตู้สินค้าเป็นการชั่วคราว เพื่อลดปัญหาความแออัดของท่าเรือกรุงเทพ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การท่าเรือแห่งประเทศไทยได้มีการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของงานในด้านการบริการของท่าเรือต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ นอกจากนี้ยังได้มีการนำระบบการบริหารจัดการที่มีความทันสมัยและเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมาใช้ รวมทั้งดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารงานมาเป็นแบบธุรกิจเอกชน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานและการรองรับการขยายธุรกิจใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่าเรือต่อไปในอนาคต ตลอดจนการนำระบบรับรองมาตรฐานคุณภาพต่างๆ มาใช้เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการซึ่งในปัจจุบันการท่าเรือแห่งประเทศไทยได้ก้าวมาเป็นรัฐวิสาหกิจที่มีบทบาทที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศไทย มีผลประกอบการที่ดีและเป็นรัฐวิสาหกิจที่นำเงินรายได้เข้ารัฐสูงสุด นอกจากนี้ การท่าเรือแห่งประเทศไทยยังได้รับการประเมินผลงานจากรัฐบาลให้เป็นรัฐวิสาหกิจชั้นดีติดต่อกันมาหลายปี และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการทั้งภายในและต่างประเทศ

### 2.2.2 บทบาทของท่าเรือกรุงเทพในด้านการขนส่งสินค้า

ท่าเรือกรุงเทพและการท่าเรือแห่งประเทศไทย ได้ทำหน้าที่เป็นท่าเรือหลักและเป็นประตูหลักทางการค้าระหว่างประเทศมานานนับหลายสิบปี โดยท่าเรือกรุงเทพแห่งนี้รับตู้สินค้าเข้ามายังท่าเรือกรุงเทพเป็นจำนวนมากกว่า 1 ล้าน ที.อี.ยู. ต่อปี จนในช่วงหลัง ภาครัฐได้มีแนวนโยบายที่ต้องการลดขนาดของท่าเรือกรุงเทพให้รองรับตู้สินค้าได้ไม่เกิน 1 ล้าน ที.อี.ยู. ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร พร้อมกับการพัฒนาศักยภาพของท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังให้เป็นที่ท่าเรือหลักของประเทศในอนาคต ซึ่งนโยบายของภาครัฐดังกล่าวยังผลทำให้บทบาทของท่าเรือกรุงเทพที่เคยได้ชื่อว่าเป็นจุดหมายปลายทางของการค้าระหว่างประเทศได้เริ่มลดบทบาทและความสำคัญลง แต่ลูกค้าสายเรือในต่างประเทศยังคงต้องการให้ท่าเรือกรุงเทพมีบทบาทเป็นจุดหมายปลายทางของสินค้าหรือจุดหมายปลายทางทางการค้าระหว่างประเทศอยู่

จากการที่ท่าเรือกรุงเทพจะถูกลดบทบาททำให้ฝ่ายบริหารของท่าเรือกรุงเทพ มีแผนในการพลิกโฉมหน้าของท่าเรือกรุงเทพไปสู่ท่าเรือในอ่าว (Harbor Port) โดยผู้อำนวยการท่าเรือกรุงเทพ คือ นางสุนิดา สกุลรัตนะ ได้กล่าวว่า การลดขนาดของท่าเรือกรุงเทพที่การท่าเรือแห่งประเทศไทยกำลังดำเนินการนั้น การท่าเรือแห่งประเทศไทยมีแผนในการปรับปรุงท่าเทียบเรือ Conventional ในบริเวณเขื่อนทางฝั่งตะวันตก ซึ่งหลายฝ่ายอาจจะไม่เห็นความสำคัญเพราะรายได้จาก Conventional มีน้อย แต่ท่าเรือกรุงเทพยังคงให้ความสำคัญกับส่วนนี้ แต่ก็จะมีการจัดระเบียบการใช้



พื้นที่เดิมที่เน้นมาเป็นการพัฒนาบนพื้นที่ของการท่าเรือแห่งประเทศไทยมากกว่า นอกจากนี้ ทางท่าเรือกรุงเทพยังมีแนวคิดที่จะพัฒนาพื้นที่ว่างภายหลังจากการจัดระเบียบการใช้พื้นที่ภายในใหม่ เพื่อพัฒนากิจกรรมในเชิงพาณิชย์ขึ้นมาเป็นโครงการใหญ่ในลักษณะของเมืองท่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือหรือ Harbor Port เหมือนกับท่าเรือสิงคโปร์

### 2.2.3 หน้าที่ของท่าเรือกรุงเทพในการให้บริการด้านสินค้า

หน้าที่ของท่าเรือกรุงเทพในการให้บริการทางด้านสินค้านั้น ท่าเรือกรุงเทพจะมีหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมอนุญาตให้สินค้าที่ผ่านเข้า – ออกที่ท่าเรือกรุงเทพมีทั้งสินค้าทั่วไปที่บรรทุกมาในระวางเรือและสินค้าที่บรรทุกมาในตู้บรรจุในตู้สินค้า โดยท่าเรือกรุงเทพจะทำหน้าที่ในการจัดพื้นที่ และอุปกรณ์เครื่องมือทุ่นแรงในการยกขนสินค้า รวมทั้งระบบงานสำหรับในการลำเลียงสินค้าทั้งสองประเภทตลอด 24 ชั่วโมง โดยในการบรรทุกและการขนถ่ายสินค้านั้น ท่าเรือกรุงเทพได้แบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

*บนเรือ* เป็นหน้าที่ของเจ้าของหรือตัวแทนของเจ้าของเรือที่ว่าจ้างผู้ประกอบการบรรทุกและขนถ่ายสินค้ามาดำเนินการ

*บนท่าเรือ* เป็นหน้าที่ของท่าเรือกรุงเทพในฐานะที่เป็นผู้รับฝากเก็บสินค้าจากเจ้าของสินค้าเพื่อส่งมอบแก่ผู้รับตราส่ง หรือตัวแทนสำหรับสินค้าขาเข้า และรับฝากสินค้าจากเจ้าของสินค้าสำหรับสินค้าขาออกที่จะบรรทุกลงเรือไปยังต่างประเทศ

### 2.2.4 บทบาทและหน้าที่ของท่าเรือกรุงเทพในด้านการบรรทุกและขนถ่ายสินค้า

ท่าเรือกรุงเทพมีบทบาทและหน้าที่ในการให้บริการและความสะดวกต่างๆ แก่ผู้ที่ใช้ท่าเรือในการบรรทุกและการขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารเรือเดินทะเลต่างประเทศ การรับมอบสินค้าจากเรือ การเก็บรักษาสินค้าและส่งมอบสินค้าแก่ผู้รับตราส่ง (เจ้าของสินค้า) การจัดเรือรับและปล่อยเรือในท่า โดยในท่าเรือกรุงเทพมีฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับส่งสินค้าและการขนส่งสินค้าดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายสินค้า มีหน้าที่ให้บริการและความสะดวกในการบรรทุกและการขนถ่ายสินค้าและคนโดยสารเรือเดินทะเลต่างประเทศ การรับมอบสินค้าจากเรือ การเก็บรักษาสินค้าและส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้รับตราส่ง (เจ้าของสินค้า)
2. ฝ่ายบริการท่า มีหน้าที่ให้บริการและความสะดวกต่างๆ แก่ผู้มาใช้ท่าเรือในอาณาบริเวณของการท่าเรือแห่งประเทศไทย การให้เช่าเครื่องมือทุ่นแรง และรักษาความปลอดภัยทั้งในด้านทรัพย์สิน อาคาร สถานที่ และบุคคล

### 2.2.5 กิจกรรมของท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเรือกรุงเทพมีกิจกรรมในด้านของการให้บริการขนส่งสินค้าและรับฝากสินค้าแก่ผู้ประกอบการเป็นหลัก นอกจากนี้ ท่าเรือกรุงเทพยังเป็นผู้ให้เช่าพื้นที่สำหรับการวางสินค้าและเก็บสินค้าภายในท่าเรือกรุงเทพ และให้เช่าพื้นที่บางส่วนแก่ประชาชนในพื้นที่โดยรอบเพื่อดำเนินกิจกรรม

ต่างๆ เช่น ให้ประชาชนเช่าพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย, ให้ผู้ประกอบการเช่าพื้นที่เพื่อเป็นลานสำหรับการวางตู้สินค้าคอนเทนเนอร์, ให้เอกชนเช่าพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมทางด้านการค้า การบริการ, และให้เอกชนเช่าพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมในด้านคลังสินค้าอันตราย อาทิ คลังน้ำมัน เป็นต้น

นอกจากนี้ จากการศึกษาของ สุภัตรา โล่ห์วัชรกุล และคณะ (2532) ในรายงานการวิจัยเรื่องท่าเรือและการใช้ท่าเรือของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งงานศึกษาดังกล่าวพบว่า ในด้านของประสิทธิภาพในการดำเนินงานของการท่าเรือ ซึ่งพบอุปสรรคของผู้มาใช้ท่าเรือที่ว่า มีความล่าช้าในการใช้บริการที่ท่าเรือ และปัญหาความแออัด ซึ่งสามารถกล่าวปัญหาต่างๆ คือ

1. ปริมาณสินค้าที่ผ่านท่าเรือกรุงเทพ ได้มีปริมาณที่เพิ่มขึ้น ทั้งสินค้าเข้าและสินค้าออก สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยสินค้าได้เพิ่มขึ้นจาก 4.7 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2525 มาเป็น 6.7 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2529 ซึ่งเท่ากับมีอัตราการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเติบโตที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่เดียวกันขนาดของท่าเรือที่ไม่สามารถขยายตัวออกไปได้มากนัก เพราะมีข้อจำกัดในพื้นที่ของท่าเรือกรุงเทพ นอกจากนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการทุ่นแรงในการยกขนก็ไม่ได้เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่พอเหมาะกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินค้าที่ผ่านท่าเรือกรุงเทพ

2. จำนวนชั่วโมงที่เรือต้องใช้เวลาอยู่ที่ท่า (Berthing Time) สำหรับท่าเรือกรุงเทพ Berthing Time โดยเฉลี่ยของเรือทุกชนิดมีค่าเท่ากับ 60.6 ชั่วโมงต่อลำ โดยที่เรือ Combo เสียเวลาที่ท่าถึง 77.5 ชั่วโมงต่อลำ และเรือ Feeder เสียเวลาโดยเฉลี่ย 43.1 ชั่วโมงต่อลำ ส่วนเวลาคอย (Waiting Time) นั้นโดยเฉลี่ยประมาณ 3.6 – 4.6 ชั่วโมงต่อลำ (โดยข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2525 ส่วนข้อมูลในปัจจุบัน Berthing Time โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 36 ชั่วโมงต่อลำสำหรับเรือคอนเทนเนอร์ และ 86 ชั่วโมงสำหรับเรือทั่วไป ส่วนเวลาคอยนั้นได้เพิ่มขึ้น 3 – 4 เท่าตัว คือประมาณ 22.59 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2531

3. การเก็บข้อมูล Berth Occupancy ในปี พ.ศ. 2525 – 2526 ปรากฏว่ามีค่าเท่ากับ 72.6% ส่วนข้อมูลเฉลี่ย 10 เดือน ในปี พ.ศ. 2531 ปรากฏว่า Berth Occupancy สูงถึง 79.78% การที่ค่าเรือมีค่า Berth Occupancy ที่สูงกว่าร้อยละ 70 แสดงว่าท่าเรือนั้นมีความแออัด

### 2.3. ท่าเรือกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

วิวัฒน์ ภูพันธ์พานิช ได้กล่าวถึง ความเกี่ยวข้องระหว่างท่าเรือกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในบทความเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ท่าเรือ ไว้ว่า

“ในฐานะที่กิจการท่าเรือได้ชื่อว่าเป็น “ผู้ผลิต” แต่เป็นการผลิตในด้าน “การบริการ” ซึ่งหากมองในแง่มุมมองของเศรษฐศาสตร์มหภาค จะเห็นได้ว่า กิจการท่าเรือมีความเกี่ยวข้องกับผู้ผลิตหรือระบบการผลิตส่วนรวมในระดับประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 3 สาขาการผลิต คือ

### 1. ทำเรื่องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม

จากการที่ระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรมเป็นระบบการผลิตที่มีขนาดใหญ่ ในอุตสาหกรรมบางชนิดต้องอาศัยวัตถุดิบหรือปัจจัยในการผลิตจากต่างประเทศ เช่น เครื่องจักรกลต่างๆ ต้องอาศัยการขนส่งวัตถุดิบจำนวนมากทางเรือ ซึ่งเป็นวิธีการที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำ หรือการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาการเน่าเสียไป กิจกรรมทำเรื่องจึงต้องเข้ามามีบทบาทอย่างมาก นอกจากนั้น บางอุตสาหกรรมต้องผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก จึงต้องลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุด จึงจะสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้ ดังนั้น ที่ตั้งของแหล่งอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องตั้งอยู่ใกล้กับท่าเรือเพื่อประหยัดค่าขนส่ง ทั้งทางด้านวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต และผลผลิตที่จะส่งไปขายยังต่างประเทศ จึงกล่าวได้ว่า ยังมีการพัฒนาอุตสาหกรรมมากขึ้นเพียงใด ความสำคัญของการขยายตัวของกิจการทำเรื่องจึงต้องมีมากขึ้นเท่านั้น

### 2. ทำเรื่องกับการพัฒนาทางเกษตรกรรม

ในประเทศเกษตรกรรมส่วนใหญ่ซึ่งอาศัยพืชผลทางการเกษตรกรรมเป็นสินค้าส่งออก เพื่อนำรายได้เข้าสู่ประเทศนั้น เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมีปริมาณมาก น้ำหนักมาก แต่ราคาถูก ระบบการขนส่งที่ดีที่สุดคือ การขนส่งทางน้ำ เพราะเป็นวิธีการที่เสียค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด และบรรทุกสินค้าได้คราวละมากๆ ต้องอาศัยท่าเรือเป็นจุดของการขนถ่าย ท่าเรือจึงเข้ามามีบทบาทในแง่ของการพัฒนาการเกษตรกรรมมากขึ้น ทั้งในแง่ที่เมื่อท่าเรือได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถที่จะรับเรือสินค้าที่มีขนาดใหญ่ได้ การขนส่งสินค้าเกษตรกรรมก็สามารถที่จะดำเนินการได้คราวละหลายๆ ในอีกแง่หนึ่งที่กิจการทำเรื่องมีผลให้การผลิตทางอุตสาหกรรมมีการขยายตัวที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอุตสาหกรรมชนิดที่ต้องอาศัยวัตถุดิบจากผลผลิตทางการเกษตรก็ย่อมทำให้การผลิตทางเกษตรกรรมมีการขยายตัวและพัฒนาเพิ่มมากขึ้น

### 3. ทำเรื่องกับการพัฒนาด้านพาณิชย์กรรม

เมื่อการผลิตภายในประเทศได้ผลผลิตมากเกินไปเกินความต้องการในการบริโภคภายในประเทศ จึงจำเป็นต้องระบบผลผลิตดังกล่าวออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ เพื่อที่จะนำรายได้เข้าสู่ประเทศ เป็นการสร้างฐานะทางด้านการเงินและการคลังของประเทศให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ คือ เมื่อฐานะทางด้านการเงิน การคลังของประเทศอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น ประชาชนมีอำนาจในการซื้อเพิ่มขึ้นก็ยิ่งทำให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวและพัฒนาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น เป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนาทั้งทางด้านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมก็คือ การส่งสินค้าออก ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศ หรือเป็นผู้ประกอบการทางด้านพาณิชย์กรรมนั้นต้องอาศัยยุทธวิธีทางการค้าเพื่อทำให้สินค้ามีสิ่งดึงดูดใจต่อประเทศคู่ค้าทั้งในด้านของราคาและคุณภาพให้ได้มาตรฐาน สามารถที่จะแข่งขันกับประเทศคู่แข่งกันที่ส่งออกสินค้าในชนิดเดียวกันได้ การส่งออกสินค้าในปัจจุบันได้อาศัยการขนส่งทาง

น้ำเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น กิจการทำเรือจึงมีบทบาททางด้านพาณิชย์กรรมของประเทศ” (อ้างใน กรองทิพย์ สังขปรีชา, 2532)

ในส่วนทฤษฎีและแนวคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติ ลิ้มสกุล (2541) ในงานวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพของท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือกรุงเทพนั้น จากการศึกษาพบว่า นโยบายของรัฐบาลในการสร้างท่าเรือแหลมฉบัง รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านการขนส่งของประเทศ ซึ่งรัฐบาลได้ให้การส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้ศึกษาองค์ประกอบของท่าเรือที่สำคัญๆ 3 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง และท่าเรือเอกชน ในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านกายภาพ และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงความสามารถและประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานของท่าเรือแต่ละแห่ง โดยที่ความมีประสิทธิภาพของท่าเรือแต่ละแห่งนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการเชื่อมโยงเข้ากับโครงข่ายการคมนาคมขนส่งของประเทศ ซึ่งได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและขยายตัวมาโดยตลอดตามภาวะการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศ การพัฒนาระบบการขนส่งในแต่ละหมวดการขนส่ง (Mode) ซึ่งประกอบด้วย การขนส่งทางถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ จะต้องมีความสอดคล้องและประสานกันอย่างเป็นระบบ (Intermodal Linkage) เพื่อลดต้นทุนในการขนส่ง รวมถึงลดระยะเวลาในการขนส่งสินค้าด้วย จากการวิเคราะห์ในเรื่องความได้เปรียบ เสียเปรียบระหว่างท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังในแง่ของเศรษฐศาสตร์ ซึ่งได้นำเอาต้นทุนอัตราค่าภาระของท่าเรือและต้นทุนค่าขนส่งสินค้ามาเป็นตัวแปรหลักในการวิเคราะห์ โดยกำหนดว่าต้นทุนด้านอัตราค่าภาระเรือเป็นต้นทุนคงที่ เพราะไม่ว่าจะขนถ่ายสินค้าปริมาณมากน้อยเท่าไร ก็จะต้องเสียค่าภาระเรือในอัตราที่เท่ากัน ส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าเป็นต้นทุนแปรผัน เพราะมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะทาง และตามประเภทของหมวดการขนส่ง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การเปรียบเทียบระยะทางของจุดขึ้นลงของสินค้าระหว่างท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังกับปริมาณและภาค ระยะทางจากท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังไปยังปริมาณและภาคกลางจะไกลกว่าระยะทางจากท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งทำให้มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่สูงกว่า (จากท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังไปยังปริมาณและภาคกลาง) แต่ถ้ามองกันในระยะยาวแล้ว ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังจะได้เปรียบกว่าท่าเรือกรุงเทพ เนื่องจากการพัฒนาระบบการขนส่งของประเทศ นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรองทิพย์ สังขปรีชา (2532) ในงานวิจัยเรื่อง รูปแบบการกระจายตัวของกิจกรรมท่าเรือและคลังสินค้าบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการกระจายตัวของท่าเรือและคลังสินค้า บนฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยามีจำนวนท่าเรือมากกว่าฝั่งตะวันออก ท่าเรือส่วนใหญ่เป็นท่าเรือเอกชนที่ส่งออกธัญพืช โดยเฉพาะข้าว การส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมและสารเคมีจะกระจายอยู่โดยทั่วไปในอำเภอพระประแดงและกิ่งอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ โรงงานและวัสดุก่อสร้างมักจะตั้งอยู่รวมกันในย่านใจกลางของอำเภอพระประแดงซึ่งเป็นย่านอุตสาหกรรมที่สำคัญ ในส่วนของน้ำมันปิโตรเลียมและแก๊สกับสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์และสินค้าทั่วไปแบบดั้งเดิม จะรวมกันอยู่บนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำ



บริเวณฝั่งตรงกันข้ามโค้งบางกะเจ้า นอกจากนี้ยังพบว่าที่ตั้งของท่าเรือและคลังสินค้าประเภทต่างๆ ยังมีความสัมพันธ์กับกระบวนการการกลายเป็นเมือง ทั้งนี้จากการที่เมืองมีการขยายตัวออกไปและราคาที่ดินในเมืองที่สูงมากขึ้น ทำให้ท่าเรือและคลังสินค้าในเขตเมืองชั้นในต้องมีการเคลื่อนย้ายออกมายังพื้นที่ชานเมืองทางด้านทิศใต้ของแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมุ่งมาทางปากน้ำจังหวัดสมุทรปราการตามระยะเวลาและสภาพทางเศรษฐกิจการลงทุนที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ส่วนการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกทำเลที่ตั้งท่าเรือและคลังสินค้า พบว่าปัจจัยที่ผู้ประกอบการพิจารณาว่าสำคัญที่สุด คือ ที่ดินในบริเวณที่ติดกับคู่งน้ำอันเหมาะสมกับการก่อสร้างท่าเรือเป็นสำคัญ รองลงมาคือ การคมนาคมที่มีความสะดวกทั้งทางบกและทางน้ำ ราคาที่ดินที่ไม่แพงมากนักในอดีต และการที่ท่าเรือและโรงงานอุตสาหกรรมมีแรงดึงดูดซึ่งกันและกันตามลำดับ และจากการศึกษาทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาต่างๆ ได้แก่ ความคับคั่งแออัดในท่าเรือและแม่น้ำ การพัฒนากิจการท่าเรือและคลังสินค้า การจราจรที่ติดขัด น้ำท่วมอันเนื่องมาจากการขุดลอกร่องน้ำและแผ่นดินทรุด มลภาวะเป็นพิษและอันตรายที่เกิดขึ้น เป็นต้น

#### 2.4. ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของท่าเรือ

การดำเนินกิจกรรมของท่าเรือมีปัจจัยแวดล้อมที่มีผลสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคดังต่อไปนี้ (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ และ สุมาลี อึ้งชูเกียรติ, 2533 : 33 – 48)

##### 2.4.1 นโยบายของรัฐบาล

ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของท่าเรือในปัจจัยแรก และเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ นโยบายของรัฐบาล เนื่องจากท่าเรือเป็นประตูการค้าที่สำคัญของประเทศ การดำเนินงานของท่าเรือจึงย่อมหนีการควบคุมดูแลจากรัฐบาลไม่ได้ โดยเฉพาะในเรื่องของนโยบาย ซึ่งรัฐบาลจำเป็นต้องเป็นผู้กำหนดเพื่อปกป้องและรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์ของชาติ

เหตุผล 4 ประการในการสนับสนุนในการนี้ คือ

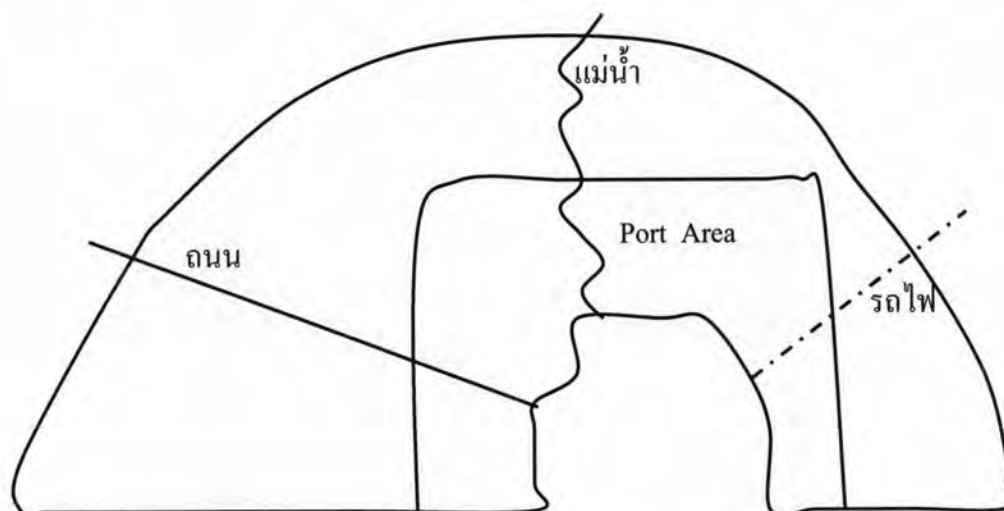
1. เนื่องจากท่าเรือจัดหาและให้บริการ โดยใช้ประโยชน์จากที่ดินและพื้นน้ำ ซึ่งเป็นสมบัติของประเทศ
2. การดำเนินงานและการขยายตัวของท่าเรื่อนั้นเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับการวางแผนรวมของประเทศ ทั้งทางด้านแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งการวางแผนผังของเมือง
3. ท่าเรือเป็นสถานที่ที่ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งประชาชนทุกคนมีสิทธิในการใช้บริการอย่างเท่าเทียมกัน
4. เพื่อควบคุมการแข่งขันและป้องกันการผูกขาด ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานของท่าเรือมีประสิทธิภาพสูงสุด และเกิดประโยชน์แก่ผู้เข้ามาใช้บริการและสังคมสูงสุด

## 2.4.2 ทำเลที่ตั้ง การคมนาคม ขนาดของท่าเรือและการลงทุน

ทำเลที่ตั้งของท่าเรือต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับสูงสุดทั้งทางด้านการให้บริการแก่เรือและสินค้า และทัศนคติของสังคมด้วย ทั้งนี้เพื่อการขยายพื้นที่ในอนาคตและความราบรื่นในการดำเนินงาน ในส่วนนี้จึงกล่าวเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างท่าเรือและพื้นที่แนวหลังเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่แนวหลังเป็นปัจจัยแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของท่าเรือในเรื่องของทำเลที่ตั้ง การคมนาคม ขนาดของท่าเรือและการลงทุนมากที่สุด

### 1. พื้นที่แนวหลัง (Hinterlands)

พื้นที่แนวหลัง หมายถึง บริเวณภาคพื้นดินซึ่งสินค้าส่วนใหญ่ผ่านเข้า-ออก ณ ท่าเรือหนึ่งๆ พื้นที่แนวหลังจึงเป็นบริเวณรอบๆ ท่าเรือ ในส่วนที่เป็นพื้นดินที่สินค้าจะถูกผลิตขึ้นเพื่อส่งออกผ่านทางท่าเรือไปยังจุดหมายปลายทาง และที่ซึ่งสินค้าขาเข้าจากท่าเรือจะถูกส่งผ่านเข้าไปยังผู้บริโภค (ภาพที่ 2.1)



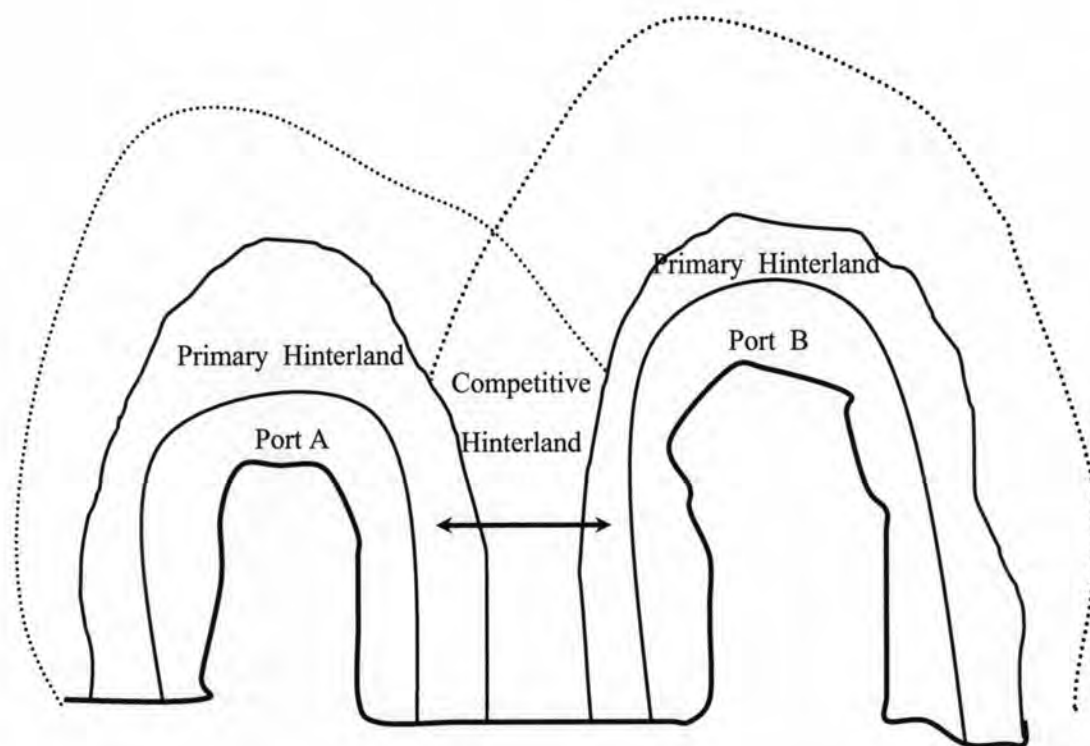
ภาพที่ 2.1 : ภาพ Primary Hinterland (ดัดแปลงจาก กมลชนก สุทธิวาทนฤทธิ และ สุมาลี อแดงบุ, การบริหารท่าเรือ 2533 : 34)

### 2. ชนิดของพื้นที่แนวหลัง

พื้นที่แนวหลังแบ่งออกเป็นหลายประเภท คือ

ก. Primary Hinterland คือ เขตเมืองและบริเวณใกล้เคียงที่ท่าเรือมีบทบาทสำคัญในการค้าของบริเวณดังกล่าว โดยสินค้าทั้งหมดหรือส่วนใหญ่ของบริเวณนี้จะถูกส่งผ่านท่าเรือที่ตั้งอยู่นั้นท่าเดียวโดยไม่มีสินค้าหรือมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ไปใช้ท่าเรืออื่นที่อยู่ไกลออกไป (ภาพที่ 2.1.)

ข. Competitive Hinterland คือ บริเวณที่สินค้าจะไปใช้ท่าเรือใดก็ได้ (ภาพที่ 2.2.) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าท่าเรือใดมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและมีการคมนาคมในการเข้าถึงท่าเรือได้สะดวกกว่ากัน



ภาพที่ 2.2 : ภาพ Competitive Hinterland (ดัดแปลงจาก กมลชนก สุทธิวัฒนฤทธิ และ สุมาลี อแดงบุญ, การบริหารท่าเรือ 2533 : 35)

ในกรณีนี้ ผู้บริหารท่าเรือต้องทำการแข่งขันกันเพื่อดึงดูดสินค้าให้เข้ามาใช้บริการในท่าเรือของตนให้มากที่สุด โดยอาจจะสร้างถนนเข้าสู่ท่าเรือให้มากขึ้น และมีบริการที่มากขึ้น เป็นต้น

ก. Commodity Hinterland คือ พื้นที่แนวหลังสำหรับรับสินค้าและท่าเรือเฉพาะอย่าง เช่น สินค้าบรรจุตู้ที่ต้องการพื้นที่แนวหลังเฉพาะสำหรับสินค้าบรรจุตู้ และต้องใช้บริการของท่าเทียบเรือสินค้าบรรจุตู้ (Container Terminal) โดยเฉพาะ

### 3. การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แนวหลัง

พื้นที่แนวหลังท่าเรือนี้สามารถกำหนดขอบเขตได้โดยการสังเกตและศึกษาถึงจุดต้นทางและจุดปลายทางของสินค้า พื้นที่แนวหลังและความต้องการใช้ท่าเรือสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

ก. ประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประชาชาติ / ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ข. แผนพัฒนาท้องถิ่น

ค. การจัดสรรสินค้าไปยังท่าเรือใกล้เคียง

พื้นที่แนวหลังท่าเรือจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง รวมทั้งปัจจัยด้านการเมืองที่มีส่วนสำคัญในการบิดเบือนสภาพทางเศรษฐกิจ และรูปแบบภูมิประเทศ จึงอาจจะกล่าวได้ว่าอาณาเขตและรูปแบบของพื้นที่แนวหลังเป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงได้โดยมีเงื่อนไขอยู่เบื้องหลัง และส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อรูปแบบและทิศทางของสินค้าของประเทศ

#### 4. พื้นที่แนวหลังกับขนาดของท่าเรือและการลงทุน

ท่าเรือและพื้นที่แนวหลังต่างมีผลกระทบซึ่งกันและกัน ความสำเร็จของท่าเรือจะเป็นผลผลิตของพื้นที่แนวหลังทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ถึงแม้ว่าในบางครั้งการลงทุนในท่าเรือจะเป็นการสร้างพื้นที่แนวหลังขึ้นมา แต่ในความเป็นจริงแล้ว การลงทุนสร้างท่าเรือขึ้นใหม่เป็นแต่เพียงการสร้างบริการให้แก่พื้นที่แนวหลัง กล่าวคือ การมีท่าเรือเกิดขึ้นเป็นการเปิดประตูระบายสินค้าภายในพร้อมกับเป็นการรับสินค้าจากภายนอกเข้ามาสู่พื้นที่แนวหลัง หรือกล่าวได้ว่าการพัฒนาท่าเรือ นับว่ามีส่วนสำคัญในการพัฒนาพื้นที่แนวหลังนั่นเอง ในทางกลับกัน การเจริญเติบโตของพื้นที่แนวหลังก็เป็นสาเหตุสำคัญในการขยายขนาดของท่าเรือและการลงทุนในท่าเรือเช่นกัน

ในการพัฒนาท่าเรือและพื้นที่แนวหลัง (ด้วยการสร้างสาธารณูปโภค เช่น ถนน ทางรถไฟ ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์) ในขนาดที่เพียงพอจะสามารถดึงดูดสินค้าและเรือเดินทะเลให้เข้ามาใช้บริการได้และส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย

#### 5. ท่าเรือที่ทำการรวบรวมสินค้า

ท่าเรือที่ทำการรวบรวมสินค้าเป็นท่าเรือพิเศษซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทั้งในด้านของท่าเรือ (อุปกรณ์ยกขนสินค้าและโรงเก็บสินค้า ฯลฯ) และในด้านของธุรกิจการค้า (บริการจัดการรวบรวมและแยกสินค้า บริการรับจัดการขนส่ง ฯลฯ) ซึ่งทำให้ท่าเรือกลายเป็นหัวใจสำหรับตลาดในบริเวณที่ท่าเรื่อนั้นตั้งอยู่ ไม่เพียงแต่เฉพาะพื้นที่แนวหลังท่าเรื่อนั้น แต่ในบางครั้งยังเลยมาถึงพื้นที่ตอนหน้าด้วย

พัฒนาการในขั้นต่อไปของท่าเรือที่ทำการรวบรวมสินค้า คือ ท่าเรือเขตอิสระ (Freeport) ซึ่งเป็นท่าเรือซึ่งสินค้าขาเข้า (จำพวกวัตถุดิบและสินค้าขั้นปฐมภูมิ) ถูกนำเข้ามาผลิตเพื่อส่งออกโดยไม่ต้องมีการตรวจเช็ค และเก็บภาษีศุลกากร ท่าเรือเขตอิสระนี้เป็นท่าเรือที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความได้เปรียบในด้านแรงงานของประเทศ และก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการจ้างงานและการฝึกฝนทักษะและความชำนาญให้แก่คนงานในประเทศนั้น อันจะเป็นพื้นฐานที่ดีและความมั่นคงแก่การพัฒนาประเทศในระยะต่อไป

#### 6. ลักษณะของความสัมพันธ์ของท่าเรือกับพื้นที่แนวหลัง

อิทธิพลหรือความสัมพันธ์ของท่าเรือกับพื้นที่แนวหลังมีหลายลักษณะด้วยกัน หากจะพิจารณาตั้งแต่จุดต้นกำเนิดจะเห็นได้ว่ามีจุดเริ่มต้นมาจากสภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีอิทธิพลมาจากรูปแบบของธุรกิจ อุตสาหกรรม และการเมือง ซึ่งมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้สภาพทางสังคมก็มีส่วนที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งอิทธิพลของสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบโดยตรงต่อการลงทุนในท่าเรือและการขนส่งภายในประเทศ

ความสัมพันธ์ของท่าเรือกับพื้นที่แนวหลังนี้อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นไปตามทำเลที่ตั้งของท่าเรือและอิทธิพลของตลาด ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดรูปร่าง ขนาดและทำเลที่ตั้งของพื้นที่แนวหลัง นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ยังเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกส่วนหนึ่งในการกำหนดรูปร่างและ



สถานที่ของพื้นที่แนวหลัง หากสภาพภูมิศาสตร์เอื้ออำนวย สภาพทางด้านการค้าดี (มีเรือและสินค้าเข้ามาใช้ท่าเรือมากขึ้น) ท่าเรือก็มีโอกาสขยายขนาดการให้บริการให้กว้างขวางออกไป และพื้นที่แนวหลังก็มีโอกาสในการพัฒนาตามไปด้วย

ในลักษณะกลับกันการพัฒนาพื้นที่แนวหลัง การเพิ่มขึ้นของประชากรและความต้องการในวัตถุดิบเพื่อนำมาผลิตสินค้า ก็เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการทำเรือ ตัวอย่างเช่น ตลาดในพื้นที่แนวหลังต้องการสินค้าเกษตรกรรมเพื่อนำมาเลี้ยงประชากรในบริเวณนั้นก็ยังมีผลทำให้ท่าเรือต้องพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นประตูนำสินค้าเข้ามา เป็นต้น นอกจากนี้ในส่วนเกินของผลผลิตที่ผลิตได้ในบริเวณพื้นที่แนวหลังก็มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดท่าเรือเพื่อการส่งออกขึ้นเช่นกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างท่าเรือกับพื้นที่แนวหลังอาจจะเกิดขึ้นในลักษณะที่ทับซ้อนมากขึ้นที่เรียกว่าเป็นลักษณะรูปสามเหลี่ยม กล่าวคือ พื้นที่แนวหลังสามารถผลิตผลผลิตส่วนเกินเพื่อการส่งออกได้ในสินค้าหนึ่ง แต่ในขณะเดียวกันก็มีความต้องการในการนำเข้าสินค้าอย่างอื่นด้วย (อาจจะเนื่องจากว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตหรือปลูกสินค้านั้นๆ หรือสามารถผลิตได้บ้างแต่ไม่เพียงพอหรือนำเข้ามาจะประหยัดกว่าการผลิตขึ้นมาเอง) ตัวอย่างเช่น การส่งออกหินชนวนจาก Wales ไปยังยุโรปและอเมริกาและการนำเข้าไม้ซุง อาหารสัตว์ และสินค้าอุปโภค บริโภคอื่นๆ จากยุโรปและอเมริกาคลับเข้าสู่ North Wales ในศตวรรษที่ 19 เป็นต้น

ความคับคั่งของท่าเรือก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการหันไปใช้ท่าเรืออื่น และพื้นที่แนวหลังบริเวณอื่น การลดลงของจำนวนท่าในการแวะเข้าเทียบท่าของเรือเดินทะเล และการแข่งขันระหว่างประเทศก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งเช่นกัน ดังนั้น ผู้ใช้บริการท่าเรือจึงจำเป็นต้องสามารถแจกแจงรูปแบบ ลักษณะความสัมพันธ์ของท่าเรือกับพื้นที่แนวหลังและปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ได้ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถบริหารและพัฒนาท่าเรือของตนให้สามารถดึงดูดให้เรือและสินค้าเข้ามาใช้บริการได้มากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนัช สุขวิมลเสรี (2547) ในงานวิจัยเรื่องรูปแบบการใช้ที่ดินที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางน้ำบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานครและสมุทรปราการ จากการศึกษาในงานวิจัยดังกล่าวพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของกิจการท่าเรือ ได้แก่ สภาพภูมิศาสตร์ หรือสภาพร่องน้ำ ราคาที่ดินที่มีมูลค่าสูงขึ้น นโยบาย แผน และโครงการของภาครัฐ รวมถึงประสิทธิภาพของท่าเรือและพัฒนาการทางเทคโนโลยี นอกจากนี้ ยังพบว่าสภาพปัญหาและผลกระทบของกิจการท่าเรือ ได้แก่ ความแออัดคับคั่งในท่าเรือและแม่น้ำเจ้าพระยา ปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาหามลภาวะสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้เสนอแนวทางในการวางแผนการพัฒนาการใช้ที่ดินของท่าเรือ และพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา โดยพิจารณาแนวความคิดของการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดินให้มีความเหมาะสม ได้แก่ การวางผังเฉพาะในรูปแบบการฟื้นฟูบูรณะเมือง ซึ่งประกอบด้วยการรื้อถอนและสร้างทดแทนด้วยอาคารพาณิชย์และอาคารที่พักอาศัย หรือการพัฒนาสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว

เขียวรมน้ำเพื่อการพักผ่อน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาการใช้ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เป็นไปในทิศทางเดียวกับการพัฒนาเมือง และตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ กรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ

นอกจากนี้ในงานวิจัยของ ชนกนุช จินดาวัฒนานนท์ (2545) ในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำหนดนโยบายและวางแผนตอบสนองฉุกเฉินในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัตถุอันตราย กรณีศึกษา ชุมชนบริเวณรอบท่าเรือคลองเตย จากการศึกษาในงานวิจัยนี้พบว่า ด้านสภาพทางกายภาพ ที่พักอาศัยของชุมชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นไม้หรืออาคารที่สร้างจากวัสดุที่ติดไฟง่าย บางส่วนเป็นแฟลตของการเคหะแห่งชาติ การถือครองที่ดินส่วนหนึ่งเป็นการเช่าที่เอกชนหรือการเคหะแห่งชาติ และเป็นการบุกรุกที่ดินของการท่าเรือแห่งประเทศไทย เส้นทางการเชื่อมโยงในชุมชนเป็นตรอกซอยที่มีขนาดเล็กยากต่อการเข้าถึง สำหรับด้านประชากรพบว่า ประชากรส่วนใหญ่ทราบว่าในบริเวณที่พักอาศัยของตนมีการจัดเก็บและขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย แต่ไม่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายมากนัก สำหรับการวางแผนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัตถุอันตรายนั้นประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการวางแผนฯ โดยสนใจเข้าร่วมในขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนมากที่สุด และจากผลการศึกษาสามารถสรุปปัจจัยที่นำมาใช้ในการวางแผนตอบสนองฉุกเฉิน ได้แก่ ความตระหนักและความต้องการของประชาชนต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนที่ตั้งและประเภทของสารเคมีและวัตถุอันตราย ความหนาแน่นของประชากรและกิจกรรมในพื้นที่ ระบบโครงข่ายการจราจร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน โดยผู้วิจัยได้เสนอแนะกระบวนการในการวางแผนตอบสนองฉุกเฉินในระดับท้องถิ่น แบ่งเป็น ขั้นตอนก่อนการวางแผน ขั้นตอนการวางแผน และขั้นตอนการนำแผนไปปฏิบัติ ซึ่งอาศัยความร่วมมือระหว่างตัวแทนจากหน่วยงานในระดับท้องถิ่น ผู้ประกอบการด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย และตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ที่ศึกษา จัดตั้งคณะกรรมการวางแผนตอบสนองฉุกเฉินระดับท้องถิ่น ทำหน้าที่ในการวางแผนตอบสนองฉุกเฉิน ประกอบด้วย ระบบการแจ้งเหตุ ระบบการเตือนภัย แผนการอพยพ และแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแนะนโยบายเพื่อส่งเสริมบทบาทของท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

## 2.5. การใช้ที่ดินเพื่อกิจการอุตสาหกรรมในเขตเมือง

การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม หมายถึง ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่สัมพันธ์กับโรงงาน เช่น อาคารสำนักงาน เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรมนั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงสร้างทางพื้นที่ของเมือง และทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์หรือความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ของเมือง ในเมืองที่มีขนาดใหญ่ เขตอุตสาหกรรมจะไม่เด่นชัด และตั้งอยู่ปะปนกับเขตการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ เช่น เขตที่อยู่อาศัยหรือเขตพาณิชย์กรรม ในการกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมนั้น ต้องเข้าใจรูปแบบของ

กิจการอุตสาหกรรมในเขตเมือง นอกจากจะพิจารณาถึงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานที่มีความสัมพันธ์กับเส้นทางการคมนาคมขนส่งทางน้ำ (แม่น้ำ และลำคลอง) ทางรถไฟ ทางถนน ทางหลวง ท่อ ทำเรือ สถานีรถไฟ สถานีขนส่ง หรือสนามบิน แล้ว ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนั้นยังต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย ความต้องการในด้านทำเลที่ตั้ง ราคาที่ดิน ลักษณะของโรงงาน ความเชื่อมโยงกับธุรกิจและบริการอื่นๆ แรงงาน ต้นทุนการผลิต ตลาดที่รองรับสินค้าอุตสาหกรรม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค หรือระหว่างประเทศ เป็นต้น (ระหัดร โรงงานประดิษฐ์. เอกสารประกอบการสอนวิชาการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง)

### 2.5.1 ความหมายและประเภทของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมโรงงานหรืออุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing Industry) หมายถึงกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของวัตถุดิบหรือสินค้าเพื่อที่จะทำให้มีประโยชน์และมูลค่าที่สูงขึ้น วัตถุดิบที่ถูกเปลี่ยนแปลงหรือแปรรูป อาจจะเป็นทรัพยากรขั้นปฐมภูมิ หรือเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ได้ผ่านขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตมาก่อนแล้ว

อุตสาหกรรมโดยทั่วไปจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) อุตสาหกรรมเบา (Light Industry) คือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การประกอบชิ้นส่วน การแปรรูป การบรรจุหีบห่อ เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษมากนัก เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้า เครื่องประดับ รวมทั้งอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และตั้งอยู่ใจกลางเมือง

2) อุตสาหกรรมหนัก (Heavy Industry) คือ อุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะต่างๆ เช่น ฝุ่นควัน กลิ่นเหม็น น้ำเสีย เป็นต้น ตัวอย่างของอุตสาหกรรมประเภทนี้ คือ อุตสาหกรรมสีข้าว ปูนซีเมนต์ ปูน เคมีภัณฑ์ เป็ดต้น ซึ่งส่วนมากจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ และมีทำเลที่ตั้งที่อยู่ห่างไกลจากใจกลางเมือง

### 2.5.2 รูปแบบการกระจายของอุตสาหกรรมในเขตเมือง

Cameron (1973) (อ้างในระหัดร โรงงานประดิษฐ์. เอกสารประกอบการสอนวิชาการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง) ได้จำแนกกลุ่มทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมในเขตเมืองออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวอยู่ใกล้ใจกลางเมือง (Centralized Clusters) เป็นอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองชั้นใน อยู่ใกล้กับเขตธุรกิจการค้ากลางและเขตขายส่งใกล้ใจกลางเมือง สาเหตุที่โรงงานตั้งอยู่ในบริเวณนี้ก็เพราะตลาดของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่อยู่ในเขต CBD นั้นเอง บริเวณที่ใกล้ใจกลางเมืองแม้ว่าราคาที่ดินและค่าเช่าจะสูงเมื่อเทียบกับเขตรอบนอก แต่ว่าค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดจะถูกกว่า นอกจากจะอยู่ใกล้กับตลาดแล้ว ยังอยู่ใกล้กับแหล่งงานที่มีอยู่อย่างมากมาย และอุตสาหกรรมนี้ยังได้รับประโยชน์จากความเป็นเมืองอีกด้วย สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ถึงแม้ว่าในบางกรณีอาจจะมาจากแหล่งไกลๆ แต่ที่ไม่มีปัญหาทางด้านการขนส่ง เพราะว่าวัตถุดิบที่



ใช้ในการผลิตไม่มีขนาดใหญ่ ซึ่งจากการที่มีทำเลที่ตั้งในบริเวณที่ใกล้ใจกลางเมือง ยังมีข้อได้เปรียบตรงที่สามารถติดต่อกับลูกค้าได้โดยตรง หรือติดต่อกับธุรกิจหรืออุตสาหกรรมอื่นๆ ได้โดยสะดวก

ดังนั้นจะเห็นว่าอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวอยู่ใกล้ใจกลางเมืองส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเบาและเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดเล็ก ที่ไม่ต้องการใช้พื้นที่ที่กว้างขวางในทางราบสำหรับประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวอยู่รอบนอกเมือง (Decentralized Clusters) เป็นอุตสาหกรรมที่อยู่ห่างจากเขตใจกลางเมืองออกมา หรืออยู่ในเขตเมืองด้านนอก มักจะกระจายตัวไปตามเส้นทางการคมนาคมขนส่งสายสำคัญที่พุ่งเป็นรัศมีออกจากตัวเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่อยู่ใกล้กับจุดตัดกันของถนนวงแหวน อุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในบริเวณนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ซื้อวัตถุดิบหรือองค์ประกอบทางการผลิต และขายผลิตภัณฑ์ให้แก่บุคคลที่อยู่ภายนอกเมือง คือ มีแหล่งวัตถุดิบและตลาดอยู่นอกเขตเมือง หรือนอกเขตใจกลางเมือง ดังนั้น อุตสาหกรรมประเภทนี้จึงต้องการทำเลที่ตั้งที่สามารถติดต่อกับตลาดและแหล่งวัตถุดิบที่สะดวกที่สุด คือ ใกล้ถนนสายสำคัญ ทางหลวง ทางรถไฟ ทางน้ำ แม่น้ำ สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ หรือท่าเรือ เพราะราคาส่งจะถูกที่สุดเมื่อโรงงานตั้งอยู่ใกล้กับเส้นทางการคมนาคมสายสำคัญ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกกระจายทั่วไป (Random Spread) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ไม่มีรูปแบบการกระจายตัวที่แน่นอน ตั้งอยู่กระจุกกระจายทั่วทั้งเขตเมือง เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ชิ้นส่วนวัตถุดิบที่มีขนาดเล็ก มาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการพื้นที่กว้างขวางสำหรับกักตุนวัตถุดิบและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ โรงงานต้องการตั้งอยู่ใกล้กับตัวแทนการค้าปลีกทั่วเขตเมือง โดยผลิตภัณฑ์จากโรงงานจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุก ดังนั้นรายได้ส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมประเภทนี้จึงขึ้นอยู่กับประชากรของเมืองที่โรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้ตั้งอยู่ และจากการที่อุตสาหกรรมมีการตั้งกระจายคล้ายกับการค้าปลีก อาจจะทำให้เมืองสมัยใหม่มีหลายศูนย์กลางมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่อย่างกระจายมักจะพบในเมืองที่มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว

กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวบริเวณชานเมือง (Peripheral Concentrations หรือ Greenfield Patterns) เป็นอุตสาหกรรมที่พบในบริเวณขอบๆ ของเมือง มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- 1) ต้องการพื้นที่ระดับพื้นล่างกว้างขวาง สำหรับการผลิต การเก็บรักษาวัตถุดิบ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และใช้เป็นที่จอดรถสำหรับคนงาน
- 2) ผลิตสินค้าที่ขายส่งไปยังภูมิภาคอื่นๆ โดยมีได้ผลิตสินค้าเพื่อทำการขายในท้องถิ่น

ดังนั้น กลุ่มอุตสาหกรรมจึงต้องการทำเลที่ตั้งในเขตรอบนอก ที่มีที่ดินกว้างขวาง ราคาไม่แพง และอยู่ใกล้เส้นทางขนส่งสายสำคัญที่มุ่งไปสู่ทิศทางของภูมิภาคที่จะส่งสินค้าไปขาย ใน



บางกรณีทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมแหล่งใหม่ในเขตรอบนอกได้นำไปสู่การพัฒนาหรือการเจริญเติบโตของเมืองใหม่ในเขตรอบนอกมหานครหรือรอบนอกเมือง ทั้งนี้เพราะ พื้นที่ในบริเวณนี้เป็นเขตอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีการวางแผนล่วงหน้า และมีลักษณะเป็นสวนอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ตัวอย่างของกลุ่มอุตสาหกรรมในบริเวณชานเมือง ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องบิน อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นต้น

### 2.5.3 ผลกระทบของการเคลื่อนย้ายกิจการอุตสาหกรรมไปสู่เขตชานเมือง

ในการเคลื่อนย้ายตำแหน่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมไปสู่รอบนอกเขตเมือง นอกจากจะมีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ แล้ว ยังมีผลต่อการทำงานหรือแรงงานในเขตเมือง อยู่ 2 ประการ คือ

1. ผลกระทบต่อโอกาสในการทำงาน ซึ่งในผลกระทบนี้มีผลอย่างมากต่อโอกาสในการทำงานของพวกแรงงานที่มีฐานะยากจนที่อาศัยอยู่ใกล้ใจกลางเมือง เมื่อมีการย้ายโรงงานออกไปสู่ชานเมืองจะส่งผลทำให้แรงงานพวกนี้ไม่มีงานทำ ซึ่งส่งผลต่อปัญหาการว่างงานของแรงงานในกลุ่มนี้

2. ผลกระทบต่อระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางไปทำงาน ผลกระทบในส่วนนี้จะทำให้ระยะทางในการเดินทางไปทำงานเพิ่มขึ้น นอกจากจะเสียเวลาแล้วยังทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อไปทำงานเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

จากผลกระทบดังกล่าวนี้ รัฐบาลอาจช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหานี้ โดยการช่วยให้คนยากจนสามารถซื้อบ้านหรือเช่าบ้านในเขตชานเมืองได้ เช่น สร้างที่อยู่อาศัยให้ซื้อหรือเช่าในราคาถูก ช่วยเหลือในด้านอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำและอื่นๆ เพื่อที่ประชาชนจะได้สร้างบ้านของตนเองได้ เป็นต้น

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น พบว่ามีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุณฑลทิพย์พานิชภักดิ์ (2543) ในงานวิจัยเรื่อง พัฒนาการตามแนวแกนระหว่างเมืองในภาคมหานคร กรณีศึกษาแนวแกนด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาการตามแนวแกนระหว่างเมือง ได้แก่ ความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมไปยังขีดการพัฒนา คือ กรุงเทพมหานครและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีสถานีขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเป็นแรงดึงดูดที่สำคัญ ต้นกำเนิดจากการพัฒนาได้แก่ อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นปลายเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นปลายเป็นตัวนำให้ผู้ส่งปัจจัยการผลิตและอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงตามมาตั้งในพื้นที่ ก่อให้เกิดพื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นมาเรื่อยๆ อุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกันก่อให้เกิดแหล่งที่อยู่อาศัยของแรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตามแนวแกนใกล้กับโรงงานที่ทำอยู่ และมีการให้บริการองค์ประกอบของชุมชนในพื้นที่ใกล้แหล่งที่อยู่อาศัยของตน เกิดเป็นชุมชนที่มีลักษณะทางกายภาพขั้นพื้นฐานและศูนย์กลางชุมชนที่มีขนาดกลางขึ้น โดยถนนบางนา-ตราด และถนนเทพารักษ์ที่มีบทบาทที่มีความแตกต่างกัน ก่อให้เกิดรูปแบบในการพัฒนาเป็นแนวแกนคู่ขนานที่เชื่อมโยงและส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยพื้นที่ตามแนวถนนบางนา-ตราด เป็นโรงงานที่มีขนาดใหญ่

ในขณะที่พื้นที่ตามแนวถนนเทพารักษ์เป็นโรงงานที่มีขนาดเล็กที่ เป็นผู้ส่งปัจจัยในการผลิตให้กับโรงงานตามแนวถนนบางนา-ตราด ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและองค์ประกอบของชุมชนที่ให้บริการแก่แรงงานส่วนใหญ่ในพื้นที่

จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการกำหนดนโยบายและโครงการของรัฐที่ขาดการวางแผนและการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกัน รวมทั้งการขาดความเข้าใจในบทบาทของความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมที่มีต่อการพัฒนาพื้นที่ โครงการเมืองใหม่บางพลีที่รัฐวางแผนให้เป็นเมืองที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง กลายเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการตามแนวแกน

## 2.6. ที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centre)

ศูนย์กระจายสินค้า จะเกี่ยวข้องกับระบบการแจกจ่ายและการจำหน่ายสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างจากกระบวนการผลิต ซึ่งศูนย์กระจายสินค้าจะมีความเกี่ยวข้องกับการขนส่ง คือ มีการเคลื่อนย้ายสินค้าจากโรงงานหรือแหล่งผลิตไปยังโกดังเก็บสินค้า โดยการเคลื่อนย้ายสินค้าจะมีด้วยกัน 2 ขั้นตอน คือ (ระหัดร โรจนประดิษฐ์, เอกสารประกอบการสอนวิชาการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง)

1. การขนส่งเพื่อการเก็บรักษา คือ การเคลื่อนย้ายของสินค้าเป็นจำนวนมากหรือสินค้าที่มีขนาดใหญ่จากแหล่งผลิตหรือโรงงาน ไปเก็บรักษาไว้ในโกดังหรือคลังสินค้า เพื่อจำแนกประเภท เข้าหีบห่อ บรรจุกล่อง ฯลฯ

2. การขนส่งเคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อการจำหน่าย คือ การเคลื่อนย้ายสินค้าในปริมาณหรือจำนวนที่น้อยกว่า จากคลังสินค้าไปให้แก่พ่อค้าขายส่งให้แก่ผู้ค้าปลีก หรือผู้บริโภคเป็นรายๆ ไป

ทำเลที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้ามักใกล้กับเขตอุตสาหกรรมหรือเส้นทางการคมนาคมขนส่ง เช่น บริเวณท่าเรือ สถานีรถไฟ ทางหลวงติดต่อระหว่างเมือง เป็นต้น ซึ่งในบริเวณดังกล่าวมักจะอยู่ใกล้กับเขตที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีรายได้น้อย โดยปกติแล้วศูนย์กระจายสินค้าจะตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณด้านใดด้านหนึ่งของเขตกลางเมือง และมักจะอยู่ห่างจากบริเวณพาณิชยกรรมของเมือง นอกจากนั้น ทำเลที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้ามักจะอยู่ใกล้ที่ทำการศุลกากร สถานที่แลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้า และสถาบันทางการเงินต่างๆ ส่วนที่ดินที่ใช้เพื่อเป็นศูนย์กระจายสิน้ามักจะมีลักษณะที่ค่อนข้างกระจุกตัว มีการกระจุกจ่ายน้อยเมื่อเทียบกับที่ดินประเภทอื่นๆ มักพบในในบริเวณที่ใกล้กับเขตอุตสาหกรรมหนัก และบริเวณศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง เช่น สถานีรถบรรทุก ทางหลวง ทางรถไฟ ริมฝั่งแม่น้ำ ท่าเรือ และสนามบิน เป็นต้น (ระหัดร โรจนประดิษฐ์: เอกสารประกอบการสอนวิชาการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง)

ตารางที่ 2.1 : กลุ่มอุตสาหกรรมกับศูนย์กระจายสินค้า

กลุ่มอุตสาหกรรม	ที่ตั้ง	เหตุผล	ประเภท
กระจุกตัวใกล้ใจกลางเมือง	กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองชั้นใน ใกล้กับเขตธุรกิจการค้ากลาง และเขตขนส่งใกล้ใจกลางเมือง	ตลาดส่วนใหญ่อยู่ในใจกลางเมือง ราคาที่ดินและค่าเช่าสูง ค่าขนส่งถูกกว่า ใกล้กับแหล่งงาน มีความเป็นเมือง วัดดูดิบ ไม่มีขนาดใหญ่ สามารถที่จะติดต่อโดยตรงกับธุรกิจ	อุตสาหกรรมเบา และ อุตสาหกรรมที่มีขนาดเล็ก เช่น อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป เจียรไนและประกอบอัญมณี เครื่องสำอาง เป็นต้น
กระจุกตัวอยู่รอบนอก	ห่างจากใจกลางเมืองออกมา หรืออยู่ในเขตเมืองด้านนอก ตามเส้นทางคมนาคมขนส่งสายหลัก	ที่ตั้งติดต่อกับตลาดและแหล่งวัดดูดิบที่อยู่นอกเมืองใกล้ถนนสายสำคัญ ทางหลวง ทางรถไฟ แม่น้ำ คลอง สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ หรือท่าเรือ เพราะค่าขนส่งจะถูกที่สุด	อุตสาหกรรมที่ซื้อองค์ประกอบการผลิต และผลิตภัณฑ์ให้แก่บุคคลที่อยู่ภายนอกเมือง เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
กระจัดกระจายทั่วไปในเขตเมือง	ไม่มีรูปแบบการกระจายตัวที่ชัดเจน กระจุกกระจายทั่วเมือง, ชานเมือง และคอนกลาง	อุตสาหกรรมวัดดูดิบที่มีขนาดเล็ก ประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ ใกล้กับตัวแทนการค้าปลีกทั่วเขตเมือง ต้องการพื้นที่เก็บวัดดูดิบและผลิตภัณฑ์ ที่ดินมีราคาถูก	อุตสาหกรรมประกอบเครื่องจักร โทรทัศน์ วิทยุ คอมพิวเตอร์
กระจุกตัวบริเวณชานเมือง	เป็นอุตสาหกรรมที่พบในบริเวณขอบๆ ของเมือง อยู่ใกล้เส้นทางขนส่งสายสำคัญ	ต้องการพื้นที่กว้างขวางเพื่อผลิตสินค้าที่ขนส่งไปยังภูมิภาคอื่น จึงต้องการทำเลที่ตั้งในเขตรอบนอก ที่มีที่ดินที่กว้างขวาง ราคาไม่แพง	อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ชิ้นส่วนรถยนต์ อุปกรณ์ทางการเกษตร เฟอร์นิเจอร์ แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เซรามิกส์ อิเล็กทรอนิกส์

## 2.7. สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวข้องกับงานวิจัยในเรื่องผลกระทบการขนส่งที่มีผลต่อการพัฒนาเมืองในพื้นที่โดยรอบท่าเรือกรุงเทพ ดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของท่าเรือ นั้น อาจจะได้กล่าวได้ว่ากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ นั้นจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของเมืองในบริเวณท่าเรือกรุงเทพ เช่น กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าที่มาจากเรือบรรทุกสินค้าจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งทางอากาศ หรือแม้แต่การจัดเก็บรักษาสินค้า ตลอดจนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับพื้นที่ท่าเรือ นั้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมือง ถ้าหากท่าเรือไม่สามารถวางแผนในการจัดเก็บและการขนถ่ายที่ดีแล้วจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมืองในบริเวณโดยรอบท่าเรือ เช่น ควันพิช, การรั่วไหลของสารเคมี เป็นต้น นอกจากนี้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ ได้แก่ ของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากท่าเรือ เช่น ขยะมูลฝอย, ของเสียที่เกิดจากการชำระล้าง รวมถึงกิจกรรม

ที่ต่อเนื่องกับท่าเรือกรุงเทพ จะส่งผลทำให้คุณภาพของสภาพแวดล้อมในบริเวณเมืองที่อยู่ในบริเวณโดยรอบท่าเรือกรุงเทพเสื่อมโทรมลง

2. ท่าเรือกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยกิจกรรมของท่าเรือที่จะมีผลต่อการพัฒนาพื้นที่ของเมืองในด้านที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจของประเทศนั้น จะพบว่าการพัฒนาดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมใหญ่ๆ อยู่ 3 กิจกรรม คือ ท่าเรือกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม, ท่าเรือกับการพัฒนาทางการเกษตรและ ท่าเรือกับการพัฒนาด้านการพาณิชย์กรรม โดยท่าเรือจะทำหน้าที่ในการเป็นประตูทางการค้าระหว่างประเทศเพื่อที่จะนำสินค้าหรือวัตถุดิบเข้ามายังเขตอุตสาหกรรมหรือเขตตลาดของเมือง และส่งผลทำให้เกิดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือขึ้น ไม่ว่าจะเป็นตลาดการค้าโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เป็นต้น

3. ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของท่าเรือ ซึ่งปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวได้แก่ นโยบายของภาครัฐในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่แนวหลังของท่าเรือและนโยบายที่มีผลต่อการเติบโตของท่าเรือหรือเมืองในบริเวณท่าเรือ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีในเรื่องของพื้นที่แนวหลังและการพัฒนาพื้นที่แนวหลังของท่าเรือ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาตลาดเพื่อดำเนินการส่งสินค้าต่อไปยังผู้บริโภคที่อยู่ในเขตเมือง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาท่าเรือในบริเวณใกล้เคียงหรือการดำเนินการพัฒนาท่าเรือใหม่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงหรือมีรัศมีการให้บริการใกล้เคียงกับท่าเรือเดิม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของพื้นที่แนวหลังตามการพัฒนาเมืองและแผนพัฒนาเมืองของภาครัฐ เป็นต้น

4. การใช้ที่ดินเพื่อกิจการอุตสาหกรรมในเขตเมือง โดยรูปแบบการใช้ที่ดินที่เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับโรงงาน เช่น อาคารสำนักงาน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมต่างๆ ของเมือง และกิจกรรมเหล่านี้จะมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ของเมืองในบริเวณโดยรอบท่าเรือ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมจะตั้งอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำ ทางรถไฟ ทางถนน ทางหลวง สถานีขนส่ง นอกจากนี้ยังต้องคิดถึงราคาที่ดิน ลักษณะของโรงงาน ความเชื่อมโยงกับธุรกิจและบริการอื่นๆ แรงงาน และต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการของกิจการอุตสาหกรรมนั้นๆ โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมในเขตเมืองในงานวิจัยในครั้งนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เมืองหรือเขตใจกลางเมืองของกรุงเทพมหานคร ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมในการขนส่งสินค้าที่มีความแตกต่างกัน โดยกิจกรรมอุตสาหกรรมที่เป็นอุตสาหกรรมอันตรายและอุตสาหกรรมหนักส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณหรืออยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำและทางรถไฟ ส่วนอุตสาหกรรมเบา หรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้านั้นส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่มีระบบการคมนาคมและการขนส่งที่เข้าถึงได้ง่าย และมีระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับกับกิจกรรมการขนส่งสินค้าจากท่าเรือไปยังโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ระบบถนน, ระบบทางด่วน, ถนนวงแหวน ทางรถไฟ เป็นต้น