

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมของประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 ต่อมาในช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง รัฐบาลได้เข้าเร่งรัดการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่อุตสาหกรรมก็ขยายตัวได้ช้า เนื่องจากเอกชนไม่ได้เข้ามาดำเนินการอย่างเต็มที่ อุตสาหกรรมของรัฐจึงดำเนินไปโดยขาดประสิทธิภาพเพราะขาดเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญงาน และเมื่อมีการเปลี่ยนรัฐบาลใหม่ในปี พ.ศ. 2500 รัฐบาลก็ได้เสริมสร้างโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สร้างปัจจัยรากฐาน ถนนหนทาง พลังงาน และสิ่งสาธารณูปโภค มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนต่าง ๆ ทำให้อุตสาหกรรมไทยขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากที่ได้มีการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติครั้งแรกในปี พ.ศ. 2503 (นิคม จันทรวิทุร, 2515) เนื้อหาหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 1 นี้คือการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่ารัฐบาลจะส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม โดยเฉพาะกิจการที่ใช้วัตถุดิบในประเทศและกิจการที่ผลิตเพื่อสนองความต้องการในประเทศหรือทดแทนการนำเข้า เนื่องจากหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศไทยขาดแคลนสินค้าอุปโภคบริโภคอย่างมาก การส่งเสริมอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการพึ่งพิงการนำเข้า นั่นเอง โดยในช่วงปี พ.ศ. 2503-2513 อุตสาหกรรมของไทยได้เติบโต โดยผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10 ต่อปี และส่วนแบ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือ GDP ของภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 11.74 ในปี พ.ศ. 2503 เป็นร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2513 (United Nations, 1988) โดยผลการศึกษาของธนาคารโลกยังพบว่า การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมไทยในปี 2515 สาเหตุส่วนใหญ่เป็นการขยายตัวของตลาดภายในประเทศ โดยเฉพาะจากการทดแทนการนำเข้าถึงประมาณร้อยละ 30 (โชคดี แก้วแสง, 2543)

ต่อมาภายหลังปี 2515 การส่งเสริมอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้าเริ่มถึงทางตัน ทั้งนี้เนื่องจากว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าในระยะแรกสามารถทำได้ง่ายและขยายตัวได้เร็วเนื่องจากสามารถแสวงประโยชน์จากการเปิดตลาดในประเทศ ต่อมาการขยายตัวของอุตสาหกรรมเชิงซ้าลง เนื่องจากตลาดส่วนที่เหลือมีขนาดเล็กลงทุกที และการส่งเสริมอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้าที่ผ่านมา มีส่วนในการทวีปัญหาการขาดดุลการค้าให้รุนแรงขึ้น จึงได้หันเหนโยบายไปสู่การส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งออก โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่

มีอยู่มุ่งเจาะตลาดต่างประเทศ หลังจากนั้นรัฐบาลก็ได้ส่งเสริมการเข้ามาลงทุนของต่างชาติเรื่อยมา รัฐบาลได้ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่ออุตสาหกรรม ได้ยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษี การค้าสำหรับวัตถุดิบและสินค้ากึ่งสำเร็จรูปที่มีวัตถุดิบประสงค์เพื่อการส่งออก และลดหย่อนภาษี รายได้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกตามมูลค่าการส่งออก นอกจากนี้ยังคงเว้นภาษีการค้าสำหรับ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ อีกด้วย ทำให้เกิดกระแสการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ขึ้นในประเทศไทย ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2523 การลงทุนของต่างชาติในประเทศไทยมีมูลค่า รวม 3,900 ล้านบาท และต่อมาในปี พ.ศ. 2533 เพิ่มขึ้นเป็น 62,000 ล้านบาท โดยเพิ่มขึ้นกว่า 16 เท่า

ผลจากการที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนนี้เอง ประกอบกับเมื่อประเทศไทยได้ ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) รัฐบาลก็ได้มี นโยบายขยายการพัฒนาอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานครออกไปสู่พื้นที่ปริมณฑลโดยรอบ และ การกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค ด้วยเหตุนี้ในช่วงปี พ.ศ. 2530 – พ.ศ. 2540 การลงทุนด้าน อุตสาหกรรมในพื้นที่กรุงเทพมหานครได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วออกสู่เขตปริมณฑล ไปยังจังหวัด โดยรอบ และจังหวัดในส่วนภูมิภาค ประกอบกับเมื่อเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนได้ถูก พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับกระแสการพัฒนา การลงทุนอุตสาหกรรมในระยะแรกได้ขยายสู่พื้นที่เขต ปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร จนถึงจุดอิมตัว จึงขยายตัวสู่พื้นที่ทางตอนเหนือของกรุงเทพฯ และ หลายจังหวัดในภาคกลางตอนล่าง โดยเศรษฐกิจภาคกลาง ที่ผ่านมากการเกษตรถือเป็นกิจกรรมการ ผลิตที่สำคัญของประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2524 มีสัดส่วนของมูลค่าการผลิตของภาคเกษตรในภาค กลางเป็นร้อยละ 33 ในช่วงการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ภาคอุตสาหกรรมได้ขยายตัวจนเป็นสาขาการผลิตอันดับหนึ่งของภาค โดยมีสัดส่วน ของมูลค่าการผลิตในปี พ.ศ. 2534 เป็นร้อยละ 30.1 ของมูลค่าการผลิตเพิ่มของภาคใหญ่เป็น 2 เท่า ของภาคการเกษตร โดยเฉพาะในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและสระบุรีซึ่งเป็นจังหวัดที่มีบทบาท เศรษฐกิจรวมในภาคสูง มีการขยายตัวในด้านการลงทุนอุตสาหกรรมอย่างมาก (ผลิตภัณฑ์ภาคและ จังหวัดอนุกรมฐาน ปีใหม่ 2524-2534, 2537; อ้างใน พอพันธ์ อุยยานนท์, 2546)

การขยายตัวของอุตสาหกรรมได้เข้าสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเริ่มจากทางตอนใต้ คือแถบอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร หลังจากนั้นจึงขยายเข้ามาสู่อำเภอบางบาล อำเภอบางซ้าย อำเภอนครหลวง และอำเภอสนา ตามลำดับ ด้วยเหตุผลว่าอยุธยามีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกทั้ง ทางบก และทางน้ำ และค่าแรงงานที่นี้ถูกกว่าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล นอกจากนี้ ยังมีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่พร้อมมูล และทางรัฐบาลก็ได้มีมาตรการส่งเสริมการลงทุนหลาย ประการด้วยกัน อาทิ การประกาศยกเลิกพื้นที่สีเขียวบริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา บางส่วนของอำเภอบางปะอิน และ บางไทร สองฟากถนนสายเอเชีย และสายประตูน้ำพระอินทร์-

บางไทร ซึ่งแต่เดิมสงวนไว้สำหรับการเกษตร นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเขตส่งเสริมการลงทุนที่ผู้มาลงทุนจะได้รับสิทธิพิเศษหลายประการ

ด้วยเหตุนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยร่วมกับภาคเอกชน จึงได้จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวม 3 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน (บริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด) นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า หรือนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด) และนิคมอุตสาหกรรมรัตนนคร (บริษัท สหรัตนนคร จำกัด) นอกจากนี้ยังมีเขตอุตสาหกรรมเอกชน คือ สวนอุตสาหกรรมโรจนะ (บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด) และ สวนอุตสาหกรรมแพคตอรี่แลนด์ วัลเลย์ โดยในเรื่องของการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม หากจำแนกโรงงานอุตสาหกรรมตามอำเภอที่ตั้ง อำเภอที่มีโรงงานมากได้แก่ อำเภออุทัย อำเภอบางปะอิน และอำเภอพระนครศรีอยุธยา ตามลำดับ โดยกิจกรรมอุตสาหกรรมในอยุธยาทำรายได้ร้อยละ 70-80 ของรายได้ทั้งหมดของจังหวัด

ในจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดของจังหวัดพระนครศรีอยุธยานั้น กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและทำรายได้สูงที่สุดก็คือ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีจำนวนหลายร้อยโรง เป็นแหล่งรายได้ร้อยละ 60-70 ของรายได้จากกิจกรรมอุตสาหกรรมจังหวัด หลายโรงงานเป็นโรงงานขนาดใหญ่ เช่น โรงงานมินิแบ เวสเทิร์นดิจิตอล แคนนอน เป็นต้น (กรุงเทพมหานคร, 2550) สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นั้น จากการเกิดขึ้นของกระแสโลกาภิวัตน์ และการพัฒนาทางด้านการสื่อสาร โทรคมนาคมของโลก ทำให้เกิดลักษณะขององค์กรบริษัทข้ามชาติ ซึ่งมีการย้ายฐานการผลิตจากประเทศแม่ไปสู่ประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และรูปแบบการแบ่งสรรงานทำระหว่างภูมิภาค เพื่อลดต้นทุนการผลิตและแสวงหาผลประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในการประกอบกิจการ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ของจังหวัด เป็นกลุ่มบริษัทต่างชาติ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น และหากมองภาพรวมในระดับประเทศแล้ว อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นี้ ได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องตลอดมา โดยเฉพาะในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 หรือในช่วงปี พ.ศ. 2529 ถึง พ.ศ. 2533 นั้นมีอัตราการขยายตัวถึงร้อยละ 18.73 ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เติบโตของประเทศ อันได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเครื่องหนัง เป็นต้น (Ishigami, 1996) โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยในปัจจุบันค่อนข้างมาก โดยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์เป็นอันดับหนึ่งต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลาหลายปี โดยในปี 2544 การส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์คิดเป็นมูลค่าถึง 15,498 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 600,000 ล้านบาท โดยที่มีบริษัทจากประเทศญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนสูงที่สุดตลอดมา (รายงานความก้าวหน้า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์, 2552)

นอกจากนี้แล้ว ในช่วงประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ประสบวิกฤติทางเศรษฐกิจถึงสองครั้ง คือวิกฤติทางด้านการเงินในปี พ.ศ. 2540 และปัญหาเศรษฐกิจถดถอยทั่วโลกในปี พ.ศ.2550 ซึ่งนำไปสู่ความตกต่ำทางเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยต้องสูญเสียรายได้และความน่าเชื่อถือจากนักลงทุนต่างชาติ นอกจากนี้ปัญหาภายในประเทศแล้ว วิกฤติเศรษฐกิจถดถอยทั่วโลก อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาเศรษฐกิจภายในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ส่งผลกระทบไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย แม้มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่กระทบโดยตรง ส่วนใหญ่จะกระทบต่อประเทศไทยทางอ้อม โดยเฉพาะผ่านทางกลุ่มบริษัทข้ามชาติในประเทศไทยที่มีสำนักงานใหญ่อยู่ในต่างประเทศ เมื่อประเทศต้นทางเกิดผลกระทบ จึงส่งผลมาสู่บริษัทสาขาทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และหนึ่งในนั้นก็รวมถึงประเทศไทยด้วย และกลุ่มบริษัทต่างชาตก็ได้มีการเชื่อมโยงกับบริษัทต่าง ๆ ทั้งของต่างประเทศด้วยกัน และของประเทศไทย ผลกระทบจึงเชื่อมโยงกันทั่วทั้งระบบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดหนึ่งที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นที่ตั้งของเขตอุตสาหกรรมหลายแห่ง และโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานของชาวต่างชาติ

จากรูปการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดข้างต้น จึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจในการศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยมุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัด ซึ่งถือเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่น่าสนใจ มีการเติบโตในระดับสูงของประเทศ และเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้หลักของจังหวัด

นอกจากนี้ ยังต้องการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจที่กระทบต่อกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในเรื่องของการปรับตัว โดยกลุ่มประชากรในการศึกษานั้นประกอบด้วยผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งที่ตั้งอยู่ในและภายนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม รวมถึงโรงงานของผู้ประกอบการชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยหวังว่าผลของการศึกษานอกจากจะสามารถตอบคำถามในประเด็นปัญหาที่สนใจได้แล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาพื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมใหม่ ๆ และกลยุทธ์เรื่องการปรับตัวสามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินนโยบายแก่องค์กรอื่น ๆ ด้วย



## 1.2 คำถามการวิจัย

- 1) พัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความเป็นมาในด้านรูปแบบ และการกระจายตัวอย่างไร
- 2) มีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขยายตัวอย่างรวดเร็วในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 3) มีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- 4) ผู้ประกอบการมีกลยุทธ์ การปรับตัว และการตอบสนอง  อย่างไรบ้างต่อภาวะการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจในช่วงเวลาที่ผ่านมา

## 1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1) ศึกษาพัฒนาการ การกระจายตัว และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2) ศึกษาลักษณะความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับอุตสาหกรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ
- 3) ศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและความไม่แน่นอน และการปรับตัวของกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

## 1.4 สมมติฐานการวิจัย

- 1) รูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรูปแบบกระจุกตัวรวมกลุ่มมากกว่ากระจัดกระจาย โดยขึ้นอยู่กับเส้นทางคมนาคมสายหลักและ ใกล้เคียงกับเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมต่าง ๆ
- 2) พัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้รับอิทธิพลจาก ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมคือ ใกล้กรุงเทพมหานคร สาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่งที่สะดวก รวมทั้งจากการส่งเสริมของภาครัฐเป็นหลัก
- 3) ลักษณะความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีการเชื่อมโยงทั้งความเชื่อมโยงย้อนกลับ ความเชื่อมโยงด้านข้าง ความเชื่อมโยงแบบไปข้างหน้า
- 4) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งโรงงานในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม และนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม มีการปรับตัวต่อวิกฤติเศรษฐกิจด้วยการประหยัดภายในมากกว่าการประหยัดภายนอก

## 1.5 ขอบเขตการศึกษา

### 1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

ส่วนแรกเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งเจาะจงศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งโรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและ โรงงานภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในเรื่องทำเลที่ตั้ง การกระจายตัว การเพิ่มขึ้นและการขยายตัวของอุตสาหกรรม รวมถึงการเพิ่มการลงทุน การเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต ทั้งจากการกระตุ้นจากภาครัฐ และการลงทุนจากภาคเอกชน รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการ

ส่วนที่สองเป็นการศึกษาลักษณะความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับกิจกรรมและอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่นการเชื่อมโยงแบบไปข้างหน้า ด้านข้าง และย้อนกลับ ทางด้านการผลิต การตลาด หรือการบริการ

ส่วนที่สามเป็นการศึกษาเปรียบเทียบการตอบสนองและการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่ตอบสนองต่อวิกฤติเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทั้งสองช่วงคือวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 และปี พ.ศ. 2550 โดยการศึกษาการปรับตัวในส่วนของกลุ่มผู้ประกอบการนี้ พิจารณาเปรียบเทียบระหว่างสองประเภทของอุตสาหกรรมคือ กลุ่มภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น สวนอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น กับโรงงานภายนอกเขตอุตสาหกรรม

### 2) ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาคั้งนี้ได้แบ่งช่วงเวลาในการศึกษาออกเป็นสามช่วงด้วยเงื่อนไขทางสภาพสังคมเศรษฐกิจและการได้มาของข้อมูลเป็นตัวกำหนด

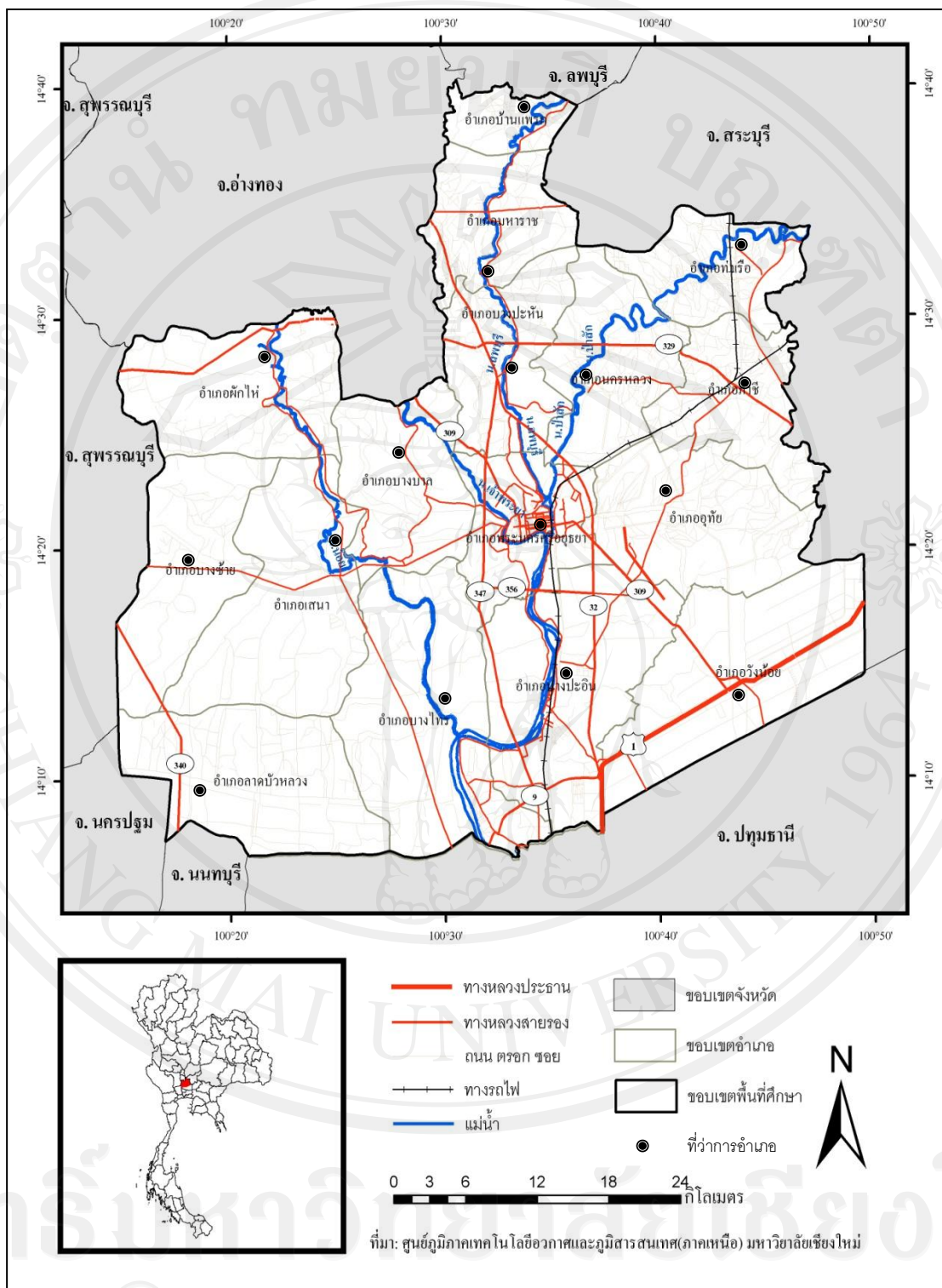
ช่วงเวลาแรกในการศึกษาคือ ช่วงก่อนปี พ.ศ. 2530 เนื่องจากเป็นช่วงก่อนการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ซึ่งรัฐบาลยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการขยายการลงทุนอุตสาหกรรมออกจากกรุงเทพมหานครสู่จังหวัดโดยรอบและส่วนภูมิภาค เป็นช่วงที่การเติบโตของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ยังน้อย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมรูปแบบใหม่ของประเทศ และช่วงที่สอง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2530 ถึง ปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากเป็นช่วงของนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เป็นช่วงการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และฉบับที่ 7 ซึ่งเน้นการกระจายการพัฒนาอุตสาหกรรมออกสู่พื้นที่โดยรอบกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค เป็นช่วงสำคัญที่มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศจนอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เติบโตของประเทศไทย จึงเป็นช่วงที่เห็นพัฒนาการ และการกระจายตัวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัด

พระนครศรีอยุธยา และช่วงสุดท้ายคือช่วงหลังปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากปี พ.ศ. 2540 เป็นปีที่ประเทศไทยประสบวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และการเงิน ครั้งสำคัญ จากนโยบายให้สถาบันทางการเงินกู้เงินจากต่างชาติอย่างเสรี เกิดการว่างงาน การปลดคนงาน และการปิดกิจการของผู้ประกอบการโรงงานในพื้นที่ เป็นช่วงที่ผู้ที่ได้รับผลกระทบต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในสภาพสังคมเศรษฐกิจในปัจจุบัน

### 1.6 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ส่วนใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา (รูป 1.1) ประกอบด้วย พื้นที่ 7 อำเภอในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือ อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภออุทัย อำเภอนครหลวง อำเภอบางปะหัน อำเภอวังน้อย อำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1,237.2 ตารางกิโลเมตร ซึ่งทั้ง 7 อำเภอนี้เป็นพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ตั้งอยู่ และโดยเฉพาะอำเภอวังน้อย อำเภออุทัย และอำเภอบางปะอิน เป็นพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนสายหลัก ตัดผ่านคือ ถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) และถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) และตั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร โดยมีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานคร เฉลี่ยประมาณ 60 กิโลเมตร (ตามเส้นทางถนน) และห่างจากสนามบินดอนเมืองและสนามบินสุวรรณภูมิเฉลี่ยประมาณ 40 และ 70 กิโลเมตรตามลำดับ จึงถือเป็นศูนย์กลางการคมนาคมระหว่างภาคต่าง ๆ ทำให้อำเภอดังกล่าวพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดตามลำดับ สำหรับเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมทั้งนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่นั้นก็กระจายอยู่ในเขตอำเภอทั้งสามนี้ด้วยเช่นกัน (ตาราง 1.1)

สำหรับเหตุผลในการเลือกจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นพื้นที่ศึกษานั้นก็เนื่องมาจากเป็นจังหวัดที่มีการเติบโตของกิจกรรมอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วจนกลายมาเป็นกิจกรรมที่ทำรายได้สูงสุดของจังหวัด แทนที่กิจกรรมทางการเกษตร โดย โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นสาขาอุตสาหกรรมถึงกว่าร้อยละ 86 มีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเงินลงทุนสูงที่สุดในบรรดาอุตสาหกรรมทั้งหมด ทำรายได้กว่าร้อยละ 70 ของรายได้จากกิจกรรมอุตสาหกรรมทั้งหมดของจังหวัด ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในพัฒนาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัด ซึ่งเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมโดยเฉพาะการทำนา เข้าสู่สังคมที่มีกิจกรรมอุตสาหกรรมเป็นกิจกรรมหลักในการขับเคลื่อนระบบโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัด



รูป 1.1 พื้นที่ศึกษา



ตาราง 1.1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	
โรงงานในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	สวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อำเภออุทัย)	56
	นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (อำเภอบางปะอิน)	31
	นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน (อำเภอบางปะอิน)	16
	สวนอุตสาหกรรมแพคทอรีแลนด์ (อำเภอวังน้อย)	8
	นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร (อำเภอนครหลวง)	8
<b>รวม</b>	<b>119</b>	
โรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	อำเภอวังน้อย	17
	อำเภออุทัย	1
	อำเภอบางปะอิน	1
	อำเภอพระนครศรีอยุธยา	2
	อำเภอบางปะหัน	2
<b>รวม</b>	<b>23</b>	
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>142</b>	

## 1.7 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

**อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง อุตสาหกรรมผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่ใช้ในครัวเรือนและในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องเสียง กล้องถ่ายรูป เป็นต้น โดยอาจแบ่งอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ คือ

- (1) อุตสาหกรรมกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic components industry) อาทิ แผงวงจรไฟฟ้า สายไฟฟ้าและสายเคเบิล และมอเตอร์ไฟฟ้า
- (2) อุตสาหกรรมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (electronic equipment industry)
- (3) อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (software industry) อาทิ ระบบบัญชีระบบปฏิบัติการ

**วิกฤติเศรษฐกิจ** หมายถึง ช่วงของการเกิดปัญหาเศรษฐกิจของประเทศไทยสองครั้ง ครั้งแรกคือ พ.ศ. 2540 ที่ประเทศไทยประสบวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และการเงิน คือวิกฤติการณ์ต้มยำกุ้ง หรือ วิกฤติไอเอ็มเอฟ และครั้งต่อมาคือวิกฤติเศรษฐกิจถดถอยทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2550

**การตอบสนอง** หมายถึง การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดในสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบันของกลุ่มประชากรที่ศึกษา เช่น การปรับตัวของกลุ่มผู้ประกอบการ คือ การประหยัดภายในและประหยัดภายนอก การเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการลงทุน หรือการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่งวัตถุดิบและแหล่งตลาด เป็นต้น

## 1.8 แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา ประกอบด้วยแนวคิด ดังนี้ คือ แนวคิดทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม แนวคิดความเชื่อมโยงอุตสาหกรรม แนวคิดทำเลที่ตั้งเชิงพฤติกรรม แนวคิดโลกาภิวัตน์ทางด้านเศรษฐกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงของต่างชาติ และบริษัทข้ามชาติ แนวคิดการวางแผนจากส่วนกลาง และแนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัวของธุรกิจองค์กร

### 1.8.1 ทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมคลาสสิก และคลาสสิกใหม่

#### 1) ทฤษฎีทำเลที่ตั้งของ Weber

นักทฤษฎีชาวเยอรมันชื่อ Alfred Weber ได้เสนอทฤษฎีทำเลที่ตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1909 ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม โดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของผลตอบแทนสูงสุด โดยเน้นไปที่ต้นทุนการผลิตที่สูญเสียไปกับค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ ที่น้อยที่สุด

โดยเฉพาะค่าขนส่งทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งหาปัจจัยมาลดต้นทุนโดยการลดค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าแรงที่ถูกลง

วัตถุประสงค์ของทฤษฎีคือ ต้องการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่จะทำให้สูญเสียต้นทุนทางพื้นที่ต่ำที่สุด (The minimum-cost location) โดยมีปัจจัยกำหนดที่ตั้ง 3 ปัจจัยคือ ค่าขนส่ง ค่าแรงงาน และการรวมกลุ่ม

ซึ่งหากพิจารณาเนื้อหาปัจจัยของทฤษฎีทำเลที่ตั้งของ Weber แล้วจะพบว่าเป็นการอธิบายอุตสาหกรรมที่พึ่งพาแหล่งวัตถุดิบ และแหล่งตลาดเป็นสำคัญ โดยมีการคิดในเรื่องการเสียน้ำหนักของวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหรือ อุตสาหกรรมสินแร่ ในเรื่อง แรงงาน Weber เชื่อว่า แม้ทำเลที่ตั้งบางแห่งซึ่งมีค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าขนส่งจะสูง แต่ก็สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ประกอบการในเรื่องทำเลที่ตั้งได้ หากพื้นที่นั้นมีอัตราค่าจ้างแรงงานต่ำ ต้นทุนการผลิตก็จะต่ำลง Weber จึงให้ความเห็นว่าการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งนั้นควรพิจารณาทั้งเรื่องค่าขนส่งและค่าจ้างแรงงาน ที่พิจารณารวมกันแล้ว ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด มีบางโรงงานใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคนเนื่องจากค่าแรงที่สูงขึ้น แต่บางอุตสาหกรรมก็ต้องใช้แรงงานคนอยู่ ผู้ประกอบการจึงเลือกที่จะตั้งโรงงานในพื้นที่ที่มีค่าแรงถูกกว่าหรือแหล่งที่มีแรงงานมากพอ ซึ่งอาจเป็นพื้นที่ชนบท หรือเขตชานเมือง

ส่วนปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม (agglomeration) นอกจากปัจจัยด้านค่าขนส่งและแรงงานแล้ว Weber ได้คำนึงถึงความสำคัญของการรวมกลุ่มซึ่งจะช่วยให้เกิดการประหยัดขึ้นเมื่อโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ดังนั้น ปัจจัยด้านการรวมกลุ่มก็คือ การเกาะกลุ่มทางเศรษฐกิจของโรงงานหรือธุรกิจที่มีความเหมือนกัน มีส่วนในกิจกรรมบางอย่างร่วมกันด้วยการประหยัดของกลุ่มโรงงานผ่านการลดลงของค่าเฉลี่ยในการผลิต การจัดหาสิ่งบริการพื้นฐานต่าง ๆ ร่วมกัน การรวมกลุ่มอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะอยู่ในบริเวณที่มีค่าแรงต่ำเช่นเดียวกัน รวมทั้งสิ่งดึงดูดใจอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วย

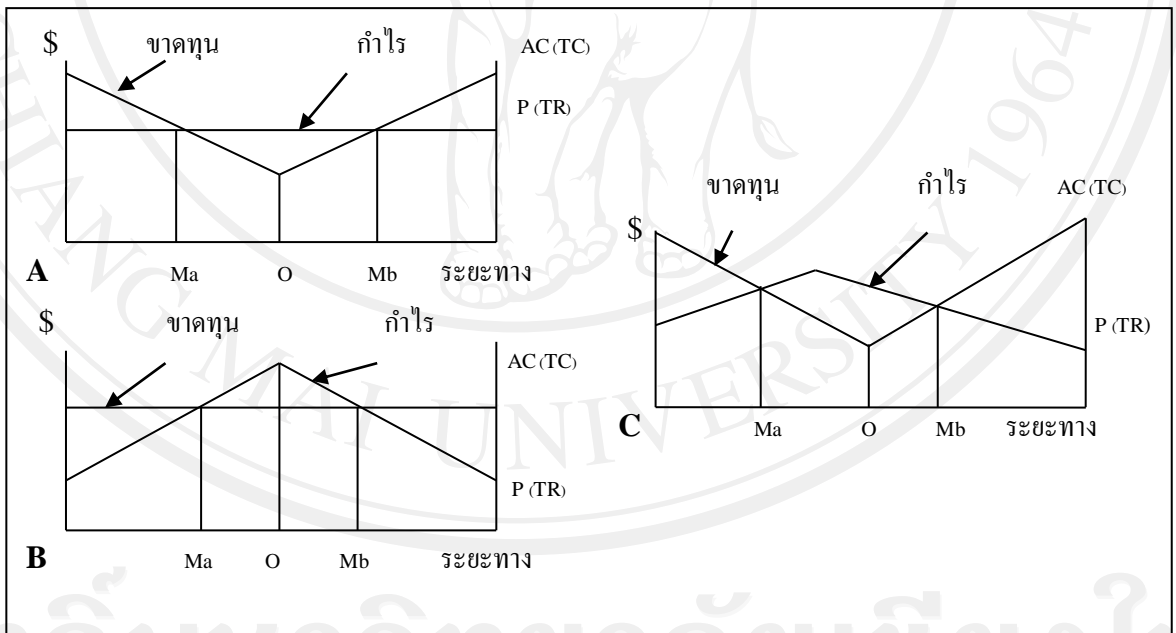
## 2) ทฤษฎีทำเลที่ตั้งของ Lösch

ในขณะที่ทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมของ Weber ได้มุ่งพิจารณาถึงทำเลที่ตั้งที่ประหยัดต้นทุนการผลิตมากที่สุด Lösch ก็ได้เสนอทฤษฎีทำเลที่ตั้งขึ้นมา ในปี ค.ศ. 1939 โดยมุ่งพิจารณาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมที่สร้างผลกำไรได้สูงที่สุด เขาได้กล่าวว่า ในเศรษฐกิจเสรี ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดของกิจการต่าง ๆ นั้น คือ ที่ที่สร้างผลกำไรได้สูงที่สุด โดยผลกำไรทั้งหมดนั้นคือผลต่างของรายได้ที่ได้รับ และต้นทุนการผลิต นักลงทุนต่าง ๆ จะหาทำเลที่ตั้งที่มีผลต่างของทั้งสองมากที่สุด

จากข้อสมมติในทฤษฎีของ Lössch จะเห็นว่าโรงงานไม่จำเป็นต้องอยู่ ณ จุดที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดตามแนวคิดของ Weber แต่อาจตั้งอยู่ ณ จุดใดก็ได้ที่สามารถทำกำไรได้สูงที่สุดซึ่งก็คือจุดที่มีผลต่างของรายได้กับรายจ่ายสูงที่สุดนั่นเอง ซึ่งสามารถนำมาอธิบายได้ ดังพบว่าอุตสาหกรรมบางประเภทมีทำเลที่ตั้งในเขตใกล้เมืองแทนที่จะออกไปอยู่ชานเมือง ซึ่งไกลกว่าเพื่อการประหยัดต้นทุนการผลิต ทั้งทางด้านราคาที่ดิน ค่าครองชีพที่สูงกว่าในเขตเมือง หรือความเร็วด้านการขนส่ง ก็เนื่องจากเมื่อพิจารณาโดยรวมทั้งหมดแล้วทำเลที่ตั้งใกล้เมือง ใกล้ตลาดมากกว่า ขายได้เงินมากกว่า เมื่อคิดหักลบจึงพบว่ามีผลกำไรมากกว่า เป็นต้น

**3) แนวคิดขอบเขตพื้นที่กำไรของ Smith**

Smith (1971) ได้สร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งขึ้นมาโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการผลิตและรายรับทั้งหมด บนฐานของความเป็นจริง โดยโรงงานสามารถตั้งอยู่ในขอบเขตที่สามารถทำผลกำไรได้ คือ ระหว่าง  $M_a$  และ  $M_b$  และทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดนั้นคือจุดที่มีผลต่างระหว่างต้นทุนและรายได้มากที่สุด



รูป 1.2 ขอบเขตพื้นที่กำไรของ Smith

ที่มา: ดัดแปลงจาก D. M. Smith, *Industrial Location: An Economic Geographical Analysis* (New York: John Wiley & Son, 1971), p. 183.

จากรูป 1.2 A แสดงรายรับที่คงที่ (TR) ในขณะที่ต้นทุน (TC) มีความแปรผัน ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของอุตสาหกรรมคือพื้นที่ในกราฟซึ่งต้นทุนต่ำกว่ารายได้ และพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดอยู่



ที่จุด O ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ในกราฟแรกนี้ เป็นตัวแทนหลักการของทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมของ Weber ที่พิจารณาพื้นที่ที่ประหยัดต้นทุนการผลิตที่สุด ส่วนในรูป 1.2 B แสดงต้นทุนการผลิตคงที่แต่รายรับมีความแปรผัน ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมคือพื้นที่ในกราฟซึ่งมีรายได้สูงกว่าต้นทุน และพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดอยู่ที่จุด O ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีรายรับสูงที่สุด เป็นตัวแทนของหลักการของแนวคิดทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมของ Lösch ที่พิจารณาทำเลที่ตั้งที่มีรายได้สูงที่สุด สำหรับในรูป 1.2 C ทั้งต้นทุนการผลิตและรายรับมีความแปรผันทั้งสองปัจจัย พื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่สุดก็คือจุดที่มีผลต่างของต้นทุนและรายรับสูงที่สุด เป็นการนำทฤษฎีของ Weber และ Lösch มารวมกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว ทฤษฎีของ Smith มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าสองทฤษฎีข้างต้น เนื่องจากระยะทางจากเขตเมืองย่อมมีความแปรผันทั้งด้านต้นทุนและกำไรทางพื้นที่ และทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมอาจมีหลายจุดได้

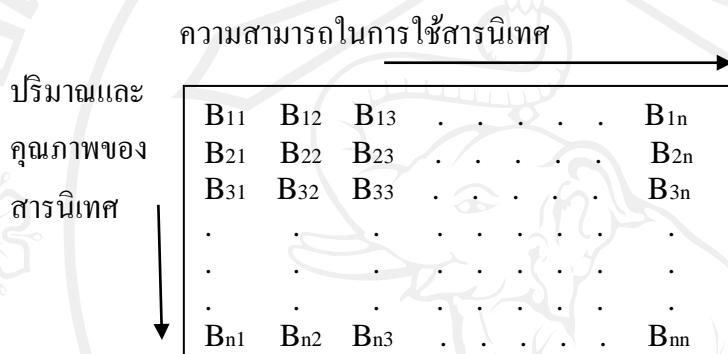
### 1.8.2 ทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเชิงพฤติกรรม

ในระยะต่อมาได้พบข้อบกพร่องของทฤษฎีทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแบบคลาสสิกว่าไม่สามารถอธิบายลักษณะปรากฏของอุตสาหกรรมบนพื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์ จึงได้มีการศึกษาทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยใช้การศึกษาในเชิงพฤติกรรม เนื่องจากกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ มากมาย นอกจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม และทำเลที่ตั้งแล้ว ยังมีปัจจัยส่วนตัวในแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไปอันเนื่องมาจากประสบการณ์ภูมิหลัง สภาพแวดล้อมของบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์มีความชอบ (preference) ความพึงพอใจ (satisfaction) และยังมีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของมนุษย์ ที่นอกเหนือจากเรื่องต้นทุนและกำไร รวมถึงความสามารถในการรับรู้ข่าวสารและการใช้สารสนเทศที่ต่างกันไป นั่นคือเป็นการปฏิเสธว่ามนุษย์หรือผู้ประกอบการแต่ละคนมีลักษณะเป็นมนุษย์เศรษฐกิจ (economic man) หรือมุ่งหวังแต่ผลกำไร และมนุษย์แต่ละคนมีความสามารถในการรับรู้ข่าวสารและสารสนเทศต่าง ๆ ไม่สมบูรณ์แบบและไม่เท่ากัน (Pred, 1967) กล่าวคือ การศึกษาเชิงพฤติกรรม เป็นการอธิบายถึงภาวะการตัดสินใจในการประกอบธุรกิจ ไม่ได้เน้นแต่เพียงการศึกษาที่ตั้งที่จะทำให้อุตกิจสูญเสียต้นทุนต่ำที่สุด หรือได้กำไรสูงสุดเพียงอย่างเดียว แต่จะศึกษาถึงการกำหนดที่ตั้งของธุรกิจตามสภาพความเป็นจริง ทั้งที่เกี่ยวกับตัวผู้ตัดสินใจเอง และสภาพแวดล้อม

แนวคิดเชิงพฤติกรรมของอุตสาหกรรม ได้แย้งว่ามนุษย์ไม่ได้มีความรู้สมบูรณ์ เช่น ในธุรกิจขนาดเล็ก ๆ ทั้งหลาย ซึ่งผู้ประกอบการโดยมากมีความรู้ต่ำ และมีข้อมูลข่าวสารเพื่อการตัดสินใจน้อย รวมทั้งยังเป็นแนวคิดที่มุ่งแสดงลักษณะความเป็นจริงของผู้ประกอบการ โดยไม่จำเป็นต้องหวังว่าจะได้กำไรสูงสุดเสมอไป ดังนั้นจึงมีเหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม

คือเหตุผลด้านสังคม จิตวิทยาและสิ่งแวดล้อม รวมถึงเหตุผลที่เกี่ยวกับความเสี่ยง ความไม่แน่นอนและความปลอดภัยในการประกอบการ

และดังที่กล่าวมาข้างต้น Pred (1967) เชื่อว่าความสามารถของผู้ประกอบการนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถ ความกว้างไกลในการรับรู้ข่าวสารและความสามารถในการใช้สารสนเทศ รวมถึงปริมาณและคุณภาพของสารสนเทศนั้น ๆ ด้วย จึงได้เสนอตารางพฤติกรรม (behavior matrix) ขึ้นมาเพื่อการนำไปประยุกต์และใช้ในการอธิบายทำเลที่ตั้งของโรงงาน



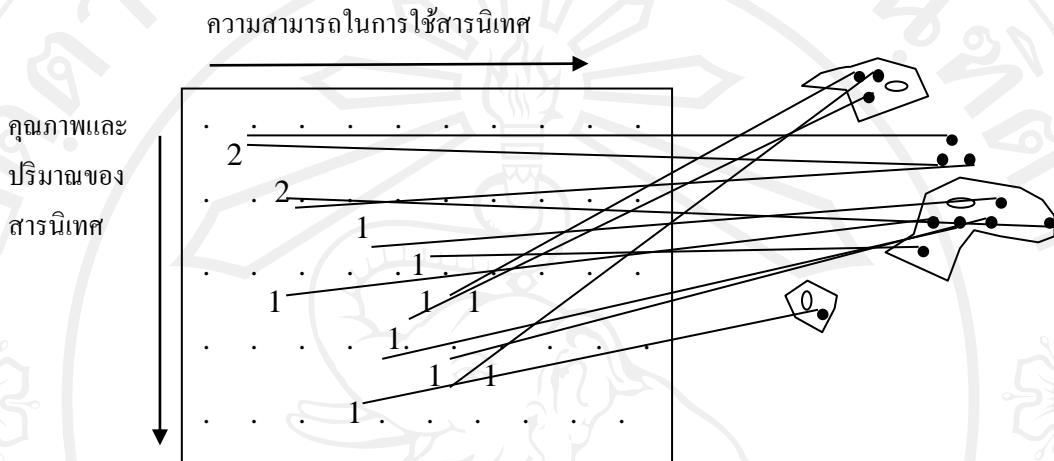
รูป 1.3 เมตริกซ์พฤติกรรมของ Pred

ที่มา: ดัดแปลงจาก A. Pred, *Behavior and Location* (Lund: The Royal University of Lund, 1967), p. 25.

จากรูป 1.3 ที่แสดงเมตริกซ์ทางพฤติกรรมของ Pred ซึ่งอธิบายถึงตำแหน่งของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของสารสนเทศต่าง ๆ รวมถึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการใช้สารสนเทศของผู้ประกอบการด้วย ในตารางเมตริกซ์ ความสามารถในการใช้สารสนเทศจะเพิ่มมากขึ้นไปทางขวาและคุณภาพกับปริมาณของสารสนเทศจะเพิ่มขึ้นจากบนลงล่าง ดังนั้นตำแหน่งทางขวาล่างจึงเป็นตำแหน่งที่มีความเหมาะสมในทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากเป็นตำแหน่งที่ผู้ประกอบการมีความสามารถในการใช้สารสนเทศและสารสนเทศนั้น ๆ ซึ่งมีปริมาณและคุณภาพสูง

จากตารางเมตริกซ์ ในรูป 1.4 Pred ได้นำเอาตารางเมตริกซ์พฤติกรรมมาเชื่อมโยงกับโลกที่เป็นจริงในเรื่องการกระจายตัวของอุตสาหกรรม อธิบายได้ว่าตำแหน่งต่าง ๆ ในตารางเมตริกซ์แทนระดับการรับรู้และประสิทธิภาพของสารสนเทศ ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่จริง ในตำแหน่งที่มีการรวมกลุ่มกันอยู่ในขอบเขตแห่งกำไร แสดงถึงความสามารถในการใช้สารสนเทศค่อนข้างสูง ในขณะที่ผู้ประกอบการที่มีข่าวสารจำกัดและด้อยประสิทธิภาพในการใช้สารสนเทศ จะแสดงออกมาในลักษณะทำเลที่ตั้งที่ไม่เหมาะสม หรือไม่มีการ

รวมกลุ่มกัน นั่นก็แสดงถึงโรงงานขนาดเล็กต่าง ๆ ที่ขาดการรับรู้ข่าวสารข้อมูลทั้งปริมาณและคุณภาพ จึงอาจกระจัดกระจายอยู่ในพื้นที่ต่างที่อาจไม่เหมาะสมด้านทำเลที่ตั้ง หรือกระจายในแต่ละพื้นที่โดยไม่มีกรรวมกลุ่มกัน เป็นต้น



รูป 1.4 การกระจายตัวของอุตสาหกรรมที่เป็นผลมาจากความสามารถในการใช้และคุณภาพของสารสนเทศ

ที่มา: ดัดแปลงจาก A. Pred, *Behavior and Location* (Lund: The Royal University of Lund, 1967), p. 92.

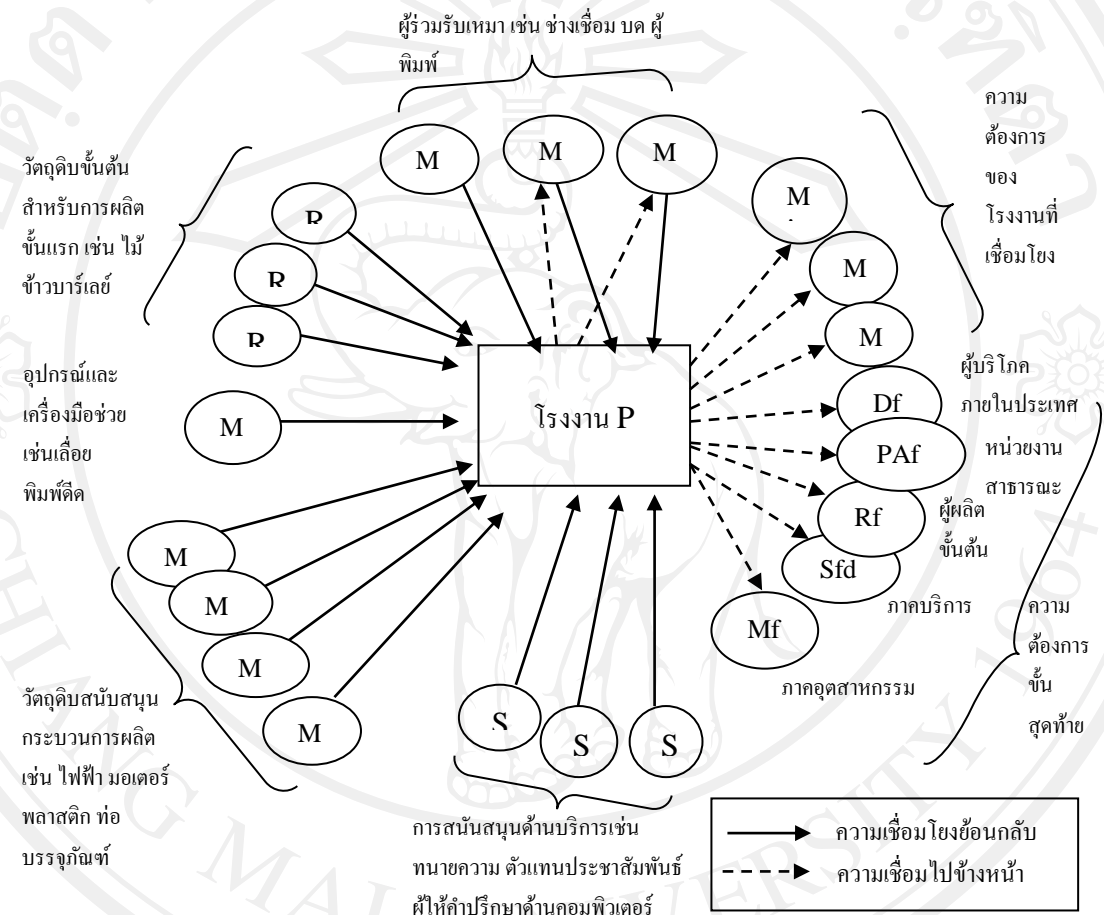
### 1.8.3 แนวคิดความเชื่อมโยงทางอุตสาหกรรม

ความเชื่อมโยงทางอุตสาหกรรมคือความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของการผลิตหรืออุตสาหกรรมกับส่วนอื่น ๆ ของเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม นอกจากการเลือกที่ตั้งโรงงานที่ดี การรวมกลุ่มให้เกิดการประหยัดแล้วยังต้องคำนึงถึงกิจกรรมทางอุตสาหกรรมเหล่านั้นจะเชื่อมโยงกับกิจกรรมใดบ้าง การเชื่อมโยงทางอุตสาหกรรมกับการรวมกลุ่ม มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่สามารถจะแยกออกได้ชัดเจน (Healey and Ilbery, 1990) เพราะการเชื่อมโยงอาจเป็นผลมาจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่รวมกลุ่มกัน โดยทั้งในส่วนของโรงงานและสำนักงานต่างมีการเชื่อมโยงกัน เมื่อมีการเกาะกลุ่มมากกว่าที่จะอยู่อย่างโดดเดี่ยว

Pacione (1985) ได้กล่าวถึงลักษณะการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมไว้ โดยมีการเชื่อมโยงกันภายในระหว่างโรงงาน และส่วนอื่น ๆ ระหว่างกลุ่มโรงงานและส่วนต่าง ๆ ของระบบเศรษฐกิจ และระหว่างกลุ่มโรงงานกับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ

นอกจากนี้ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการเชื่อมโยงนั้น ประกอบด้วยข้อจำกัดหลายประการ ดังนี้ 1) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ค่าขนส่งที่ต่ำที่สุด ระยะเวลาในการขนส่งที่น้อยที่สุด และการ

เส้นทางของบุคลากรในการติดต่อข่าวสารระหว่างโรงงานที่สะดวกเร็วที่สุด 2) ด้านจิตวิทยา คือ การมีสัมพันธ์เส้นสายทางสังคม มีความเสี่ยงที่น้อยที่สุดในด้านความเชื่อมโยงกับสถาบันและส่วนอื่น ๆ ในสังคม 3) ด้านการเมือง และ 4) ด้านเทคโนโลยี เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างกัน สามารถใช้เทคโนโลยีร่วมกันได้



รูป 1.5 ความเชื่อมโยงของโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา: ดัดแปลงจาก M. Pacione ed., *Progress in Industrial Geography*

(Sydney: Croom Helm, 1985), p. 44.

ในรูป 1.5 ได้มีการอธิบายและจำแนกให้เห็นความเชื่อมโยงของโรงงานอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ ว่าในขั้นตอนการผลิตทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นกระบวนการออกมาเป็นผลิตภัณฑ์นั้น โรงงานอุตสาหกรรมจะมีความเชื่อมโยงกับกิจการหรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ อย่างไรบ้าง แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของโรงงานอุตสาหกรรม P กับกิจกรรมอื่นทั้งในแบบการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและการเชื่อมโยงย้อนกลับ กล่าวคือ โรงงาน P ได้รับวัตถุดิบขั้นต้น อาจเป็นผลิตผลทาง



การเกษตรหรือแร่ธาตุต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็ใช้วัตถุดิบสนับสนุนในกระบวนการผลิตเช่น ไฟฟ้า ประปา หรืออุปกรณ์ และเครื่องมืออื่นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และยังใช้บริการจากกิจการ หรือโรงงานอื่นในกระบวนการผลิต เช่น โรงเชื่อม กลึง บด โลหะ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังใช้ บริการกิจการอื่น ๆ เช่น บริการคำปรึกษาทางด้านกฎหมายจากทนายความ บริการด้านการ ประชาสัมพันธ์ ติดต่อประสานงาน บริการคำปรึกษาด้านการตลาด คอมพิวเตอร์ การขนส่ง เป็นต้น ทั้งหมดนี้คือลักษณะความเชื่อมโยงแบบย้อนกลับ และเมื่อได้ผลิตภัณฑ์ออกมาแล้ว เกิดเป็นความ เชื่อมโยงไปข้างหน้าขึ้น กล่าวคือผลิตภัณฑ์ทั้งหลายที่ได้จะออกสู่ตลาดสู่ผู้บริโภค การส่ง ไปสู่ ผู้บริโภคก็มีทั้งรายย่อยหรือเป็นการค้าปลีก และอาจเป็นการค้าส่งปริมาณมาก ๆ ผู้ภาคบริการ หรือหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วผลิตภัณฑ์ที่ได้ก็อาจส่งไปเป็นวัตถุดิบของอีกโรงงาน หรือกิจการอื่น ๆ ด้วย จึงทำให้เกิดเป็น การเชื่อมโยงย้อนกลับของโรงงานนั้น ๆ ในการเชื่อมโยงใน กลุ่มต่อไปข้างหน้า นอกจากการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและการเชื่อมโยงย้อนกลับแล้วยังมีความ เชื่อมโยงด้านข้างด้วยโดย Hoare (1985) กล่าวว่าความเชื่อมโยงด้านข้าง เป็นการพิจารณาลักษณะ ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจการประเภทเดียวกันหรือกิจการอื่น ๆ มีทั้งการเชื่อมโยงการผลิตภายใน และภายนอกองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ดังนั้นการที่โรงงานเข้ามาอยู่ร่วมกันนั้นย่อมก่อให้เกิดผลประโยชน์หลายประการ ตัวอย่างเช่น การลดค่าขนส่งวัตถุดิบมาสู่โรงงาน คือโรงงานอาจใช้วัตถุดิบซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของ โรงงานใกล้เคียง และลดค่าขนส่ง กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ของโรงงานอาจส่งไปเป็นวัตถุดิบของอีก โรงงานหรือกิจการอื่น ๆ ใกล้เคียง หรือสามารถใช้บริการเกี่ยวกับการขนส่งที่อยู่ใกล้เคียงด้วยราคา ถูกและสะดวกสบาย เป็นต้น

Stutz and de Souza (1998) ได้จำแนกลักษณะหรือชนิดของความเชื่อมโยงอุตสาหกรรม ออกเป็น 3 ประเภท และได้อธิบายการเชื่อมโยงและการรวมกลุ่มดังนี้

1) การเชื่อมโยงการผลิต (production linkages) คือการที่โรงงานต่าง ๆ พึ่งพาวัตถุดิบซึ่ง กันและกัน โดยวัตถุดิบที่ถูกแปรรูปอาจกลายเป็นชิ้นส่วนให้โรงงานอื่น การเชื่อมโยงการผลิตนี้ไม่ จำเป็นที่เกิดเฉพาะในพื้นที่เดียวกัน เพราะเทคโนโลยี การสื่อสาร และการคมนาคมขนส่งใน ปัจจุบันได้ทำให้เกิดมีการเชื่อมโยงเศรษฐกิจแบบโลกาภิวัตน์ ที่แต่ละโรงงานทำการผลิตชิ้นส่วน ต่าง ๆ กันแล้วมาประกอบกันภายหลัง ซึ่งการเชื่อมโยงการผลิตในลักษณะดังกล่าวเป็นผลจากการ แบ่งงานกันทำในภาคอุตสาหกรรมนั่นเอง

2) การเชื่อมโยงการบริการ (service linkages) คือการเชื่อมโยงที่ไม่ใช่จากวัตถุดิบหรือ ผลผลิตของโรงงาน แต่เป็นการเชื่อมโยงการให้บริการต่าง ๆ ที่โรงงานไม่สามารถกระทำตัวเอง

โดยเฉพาะโรงงานขนาดเล็ก จึงมีการใช้บริการจากโรงงานขนาดใหญ่ที่มีส่วนของกิจการนี้อยู่แล้ว หรืออาจมีกิจการที่ให้บริการอยู่ภายในบริเวณที่ตั้งของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้

3) การเชื่อมโยงการตลาด (marketing linkages) คือการเชื่อมโยงทางการตลาดเพื่อกระจายผลผลิตที่ได้จากโรงงาน รวมไปถึงด้านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ งานขายผลผลิตที่ได้จากโรงงานนั่นเอง

นอกจากการเชื่อมโยงเหล่านี้ยังมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่มและการเชื่อมโยงทางอุตสาหกรรม จนทำให้ชุมชนหรือพื้นที่ที่แหล่งอุตสาหกรรมเข้าไปตั้งอยู่มีขนาดใหญ่ขึ้นหรือกลายเป็นเขตอุตสาหกรรมที่ซับซ้อนขึ้น จนทำให้บริเวณที่ตั้งของโรงงานที่รวมกันอยู่นั้นกลายเป็นพื้นที่ได้เปรียบในการลงทุน เกิดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจจนกลายเป็นแหล่งแรงงาน แหล่งให้บริการต่าง ๆ มีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกอันเป็นผลมาจากอุตสาหกรรมจนเกิดการกลายเป็นเมืองอุตสาหกรรม หรือทำให้เกิดเป็นแหล่งเศรษฐกิจอุตสาหกรรมขึ้นได้ นั่นคือการประหยัดจากความเป็นเมือง คือเมื่อพื้นที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจ สิ่งสำคัญที่ได้รับการพัฒนาตามมาก็คือ ระบบโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เช่น เส้นทางคมนาคม ไฟฟ้า ประปา เป็นต้น หรืออาจรวมถึง สนามบิน ท่าเรือ คลังสินค้า ธนาคาร โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งจะกลายเป็นแหล่งแรงงานที่สำคัญในอนาคต เป็นต้น ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยสำคัญในการลดต้นทุนการผลิตของโรงงานอย่างมาก (Smith, 1971) อย่างไรก็ตาม เมื่อเมืองขยายตัวมากขึ้นเกิดเป็นความแออัดของพื้นที่ ค่าครองชีพที่สูงขึ้น ปัญหาจราจร ประกอบกับมลภาวะต่างทั้งจากเมืองและโรงงานเอง ก็จะเป็นปัจจัยผลักดันให้โรงงานบางแห่งต้องย้ายทำเลที่ตั้งออกไปจากพื้นที่ที่กว้างขวาง ราคาถูก และสะดวกสบายกว่า เป็นต้น

นอกจากนั้น เมื่อการลงทุนทางอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศเป็นผลมาจากการย้ายฐานการผลิตที่ผนวกกับการผลิตในลักษณะการแบ่งงานกันทำในแต่ละพื้นที่ ความเชื่อมโยงที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มองข้ามไม่ได้คือความเชื่อมโยงในลักษณะโลกาภิวัตน์ เพราะการย้ายฐานการผลิตไปยังส่วนต่าง ๆ ของโลก ก่อให้เกิดการแบ่งงานกันทำ แบ่งหน้าที่การผลิตไปตามโครงสร้างอุตสาหกรรมแบบใหม่ ที่โรงงานแต่ละแห่งไม่ต้องผลิตสินค้าเหมือนกันแต่นำไปประกอบเข้าด้วยกันได้ จึงทำให้การผลิตมีลักษณะเชื่อมโยงในแต่ละพื้นที่มากกว่าแค่เพียงการเชื่อมโยงกันในพื้นที่เดียวกัน

ตรงกันข้ามเมื่อมีปัจจัยเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมแล้ว ก็ยังมีปัจจัยหรือแรงผลักดันบางประการที่เป็นอุปสรรคในการรวมกลุ่มเช่นกัน เช่น 1) การพัฒนาการสื่อสาร ความรวดเร็ว และความสะดวกสบายของการติดต่อสื่อสารเป็นการประหยัดในเรื่องค่าขนส่ง เป็นการปลดปล่อยความจำเป็นในการรวมกลุ่มกัน 2) มาตรฐานในการผลิต ทำให้มีสถานะที่มั่นคง น่าเชื่อถือ อุตสาหกรรม

บางแห่งสามารถตั้งอยู่ได้ด้วยตัวเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการรวมกลุ่ม 3) การเติบโตของบริษัทขนาดใหญ่ บริษัทขนาดใหญ่มีการจัดการด้านต่าง ๆ ด้วยตัวเองมักมองหาการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมขนาดเดียวกัน และส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญต่อปัจจัยทางด้านแรงงานเป็นส่วนใหญ่ ดังเช่นกลุ่มบริษัทข้ามชาติซึ่งคำนึงถึงการประหยัดด้านแรงงานมากกว่า การรวมกลุ่ม 4) การเมืองเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในด้านอุปสรรคของการรวมกลุ่ม และ 5) เทคโนโลยี และนโยบายเทคโนโลยีการขนส่งและนโยบายจากภาครัฐอาจเป็นแรงดันหรือเป็นอุปสรรคในการรวมกลุ่มได้เช่นกัน

ดังนั้นการเชื่อมโยงและการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมจึงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการ

#### 1.8.4 แนวคิดกระแสโลกาภิวัตน์ทางด้านเศรษฐกิจ

การพัฒนาด้านการสื่อสารโทรคมนาคม และการขนส่ง ได้ย่อขนาดของโลกให้เล็กลงเกิดการแลกเปลี่ยนทั้งทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม ในแต่ละภูมิภาคของโลกสามารถติดต่อเชื่อมโยงกันได้ภายในเวลาอันรวดเร็วกว่าอดีตมากมาย จนทำให้เรียกได้ว่า โลกไร้พรมแดน ที่ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ไม่สามารถเป็นอุปสรรคของการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนระหว่างกันอีกต่อไป นักวิชาการได้บัญญัติศัพท์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ว่า โลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งถือเป็นเหตุผลสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมที่เกิดขึ้นตามมา

ประทุมพร วัชรเสถียร (อ้างใน ชุมพล พุทธิสาณ, 2543) ได้อธิบายความหมายไว้ว่า โลกาภิวัตน์หมายถึง สภาวะหรือพฤติกรรมหรือกระบวนการใด ๆ ก็ตามที่มีลักษณะระดับโลก (globality) เป็นกระบวนการหรือการกระทำที่ข้ามชาติ (transnational) และดำเนินสืบเนื่องกันในลักษณะเป็นกิจกรรมร่วมระหว่างประเทศ (international หรือ multinational activities) หรือกิจกรรมข้ามชาติ (transnational activities)

พัฒนาการของกระแสโลกาภิวัตน์ทางด้านเศรษฐกิจนั้น Pacione (2005) กล่าวว่า มีแรงขับเคลื่อนอยู่เบื้องหลังเศรษฐกิจกระแสโลกาภิวัตน์ คือ 1) การเติบโตของบริษัทข้ามชาติ 2) การขยายตัวของการค้าและการลงทุนโดยตรงจากต่างชาติ (FDI) 3) การเกิดขึ้นของรูปแบบการแบ่งสรรงานทำระหว่างประเทศแบบใหม่ (NIDL) 4) การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างภูมิภาคที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น 5) ตลาดสินค้า และการบริโภค ที่เชื่อมโยงไปทั่วโลก และ 6) การแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่เข้มข้นและการเพิ่มขึ้นของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs)

จึงกล่าวได้ว่ากระแสโลกาภิวัตน์ ได้ทำให้โลกเกิดการเชื่อมโยงกันในแต่ละภูมิภาค การเคลื่อนย้ายทุนในส่วนต่าง ๆ ของโลกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในแต่ละภูมิภาคมีความถูกต้อง กระจายและถูกรับรู้อย่างทั่วถึง ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่าง

กันเป็นระบบโดยเฉพาะระบบเศรษฐกิจ ระหว่างเมืองแม่ และเมืองบริวารต่าง ๆ แต่โลกาภิวัตน์ก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงเฉพาะเรื่อง โครงสร้างทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเมืองและภูมิภาค โดยการเพิ่มความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของเมืองมหานคร และทำให้เมืองต่าง ๆ เป็นอิสระไม่ขึ้นกับฐานของตลาดภายในประเทศ นั่นคือระบบความเชื่อมโยงเศรษฐกิจในแต่ละภูมิภาคถูกควบคุม เกิดการผูกขาดโดยประเทศแม่ซึ่งถือเป็นการลดความหลากหลายทางเศรษฐกิจของระบบ (Golledge and Stimson, 1997)

#### 1.8.4.1 บทบาทของบริษัทข้ามชาติ

Stutz and de Souza (1998) กล่าวว่ากุญแจสำคัญของการเกิดขึ้นของบริษัทข้ามชาติข้อแรกคือความสามารถในการส่งผ่านทักษะการจัดการจากประเทศแม่สู่ประเทศอื่น ๆ ข้อสองคือความสามารถในการเคลื่อนย้ายทุน ทั้งในรูปเงินทุน และอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ไปยังประเทศปลายทางในภูมิภาคต่าง ๆ สำหรับพัฒนาการของบริษัทข้ามชาตินั้น Knox *et al.* (2003) ได้อธิบายไว้สามช่วง โดยยึดเอากลุ่มบริษัทต่างชาติของสหรัฐอเมริกา ดังนี้ ช่วงแรกเริ่มในช่วงต้นศตวรรษที่ 19 ถึง ค.ศ. 1940 ในระยะแรกนี้ การลงทุนของบริษัทจะยึดแหล่งวัตถุดิบเป็นหลัก เช่น น้ำมัน และแหล่งแร่ต่าง ๆ ในการผลิตอุตสาหกรรมภายใน ระยะที่สอง เป็นช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง บรรดาบริษัทต่างชาติชั้นนำทั้งหลาย เริ่มใช้วิธีการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ (foreign direct investment) และมีแหล่งตลาดโดยตรงในประเทศนั้น ๆ และระยะที่ 3 อยู่ในช่วง ค.ศ. 1970 เกิดวิกฤตการณ์ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำเสื่อมถอย อัตราว่างงานสูง และภาวะเงินเฟ้อ ทำให้เกิดการแข่งขันด้านสินค้าในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ในเรื่องแรงงานราคาถูก นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาทางการเงินภายในสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้ค่าเงินดอลลาร์สูง ทำให้กลุ่มบริษัทต่างชาติทางยุโรปและญี่ปุ่นสามารถเข้ามาแทรกแซงตลาดภายในได้ บริษัทต่างชาติของสหรัฐจึงปรับโครงสร้างและการผลิตใหม่ ยกเลิกกิจกรรมซ้ำซ้อนระหว่างตลาดภายในและต่างประเทศ รวมทั้งเริ่มแบ่งสรรบทบาทต่าง ๆ ของการจัดการด้วย โดยจัดการดังนี้ 1) คงเหลือโรงงานไว้ที่ใช้ทุน และเทคโนโลยีขั้นสูง และ/หรือ แรงงานทักษะสูง โดยให้เป็นสำนักงานใหญ่ เช่นในสหรัฐอเมริกาและในยุโรปตะวันตก 2) ขยายการผลิตและการลงทุนไปสู่พื้นที่รอบนอก เพื่อการแสวงหาประโยชน์จากค่าแรงงานที่ถูก และ 3) ดำเนินการย้ายฐานการผลิตในพื้นที่ที่มีค่าแรงไร้ฝีมือ หรือก็มีฝีมือที่มีอัตราค่าแรงงานแพงเช่นในแถบอเมริกาเหนือ และยุโรปตะวันตก

Pacione (1985) ได้จำแนกประเภทของบริษัทข้ามชาติโดยไว้ 4 ประเภท ประเภทแรกนั้นจุดประสงค์ต้องการครอบครองแหล่งวัตถุดิบ บริษัทข้ามชาติชนิดนี้มักจะทำนึ่งถึงแหล่งวัตถุดิบเป็นสำคัญ โดยเฉพาะ แหล่งเกษตรกรรม สินแร่ พลังงาน เป็นต้น ประเภทที่สองคือ เพื่อควบคุมแหล่งตลาด บริษัทประเภทนี้ต้องการหาแหล่งระบายสินค้าผลิตภัณฑ์ เหตุผลประการหนึ่ง



เพื่อเป็นการประหยัดค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ไปสู่ตลาดและเพื่อหลีกเลี่ยงกำแพงภาษีสินค้านำเข้า โดยการตั้งโรงงานในประเทศต่าง ๆ เป็นต้น ประเภทที่สามนั้นต้องการลดต้นทุนการผลิต ถือเป็นจุดประสงค์ทั่วไป โดยบริษัทข้ามชาติประเภทนี้แสวงหาผลประโยชน์จากปัจจัยการผลิตราคาถูก เช่น ค่าแรงงานถือเป็นจุดประสงค์หลัก ดังแสดงให้เห็นในรูปแบบการแบ่งสรรงานทำระหว่างประเทศ นอกจากนี้การเข้าไปตั้งกิจการในประเทศต่าง ๆ นั้นเพื่อประหยัดต้นทุนการผลิตเช่น เป็นประเทศที่มีสภาพภูมิประเทศ หรือภูมิอากาศ ที่เหมาะสมเอื้อต่อการผลิต หรือมีแหล่งพลังงานเหลือเฟือในการผลิต เป็นต้น สำหรับประเภทสุดท้ายนั้นต้องการแสวงหาโอกาสและกำไร จากการพัฒนาทักษะ และการจัดการอันได้มาซึ่งกำไรแต่เดิม

สำหรับบทบาทหน้าที่ของกลุ่มบริษัทข้ามชาติระหว่างบริษัทต้นทางหรือบริษัทแม่กับบริษัทลูกนั้น ก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่าง บทบาทของ ศูนย์กลาง (core) ซึ่งก็คือประเทศที่เป็นฐานการผลิตเดิมของอุตสาหกรรม และประเทศรอบนอก (periphery) คือ ประเทศที่เป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เคลื่อนย้ายมาจากประเทศฐานการผลิตเดิม ซึ่งจะมีความสัมพันธ์แบบลำดับศักดิ์ (Morris, 1998) บทบาทของทั้งสองพื้นที่นี้ อธิบายได้คือ บทบาทของประเทศรอบนอกอย่างแรกก็คือจะส่งชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์ขั้นต้น หรือวัตถุดิบต่าง ๆ สู่อุตสาหกรรมเดิมในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย เหมือนเป็นแหล่งอาหารให้ตนเอง และอย่างที่สองประเทศรอบนอกจะเป็นผู้ซื้อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จาก ศูนย์กลาง โดยเฉพาะ อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต (Dicken, 1998) ซึ่งจากความสัมพันธ์ของทั้งสองบทบาทนี้ ได้ทำให้เกิดการเติบโตและการกระจายการลงทุนไปสู่นานาชาติ เกิดเป็นบริษัทข้ามชาติ ที่มีการพัฒนาองค์กร ด้วยกิจกรรมและความสนใจ ในดินแดนอื่นนอกประเทศของตนเอง ซึ่งถือเป็นสถาบันที่เข้ามาควบคุมระบบเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน

#### 1.8.4.2 การลงทุนโดยตรงของต่างชาติ

การเข้ามาลงทุนของกลุ่มบริษัทจากต่างชาติ เป็นลักษณะการลงทุนโดยตรงระหว่างบริษัทต้นกำเนิดและพื้นที่ปลายทาง ซึ่งถือเป็นลักษณะสำคัญของการลงทุนของบริษัทใหญ่ ๆ ในปัจจุบันเกือบทั้งหมด แหล่งใหญ่ ๆ ของ FDI ของโลกมีอยู่สามแหล่งคือ ยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น โดยทั้งสามพื้นที่จะมีลักษณะที่แตกต่างกันอยู่ กล่าวคือ แหล่งของ FDI ในอเมริกาจะมีจุดหมายปลายทางการลงทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ ประเทศแถบละตินอเมริกา ส่วนแหล่ง FDI ในยุโรปจะมีจุดหมายปลายทางการลงทุนในแถบยุโรปตะวันออกมากที่สุด และสำหรับญี่ปุ่นก็จะมีจุดหมายปลายทางการลงทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ประเทศในทวีปเอเชีย (Hanink, 1996) อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มบริษัทต่างชาติได้เข้ามาเป็นตัวละครสำคัญในการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจในแต่ละประเทศปลายทางในประเทศโลกที่สาม บริษัทต่างชาติส่วนใหญ่ก็จะไม่เลือกเข้ามาลงทุนในกลุ่มประเทศยากจน

ในภูมิภาคต่าง ๆ เนื่องจากต้องการตั้งสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานต่าง ๆ และแรงงานที่มีคุณภาพ (Harrington, 1995)

ในขั้นแรกของการขยายฐานการผลิตเข้ามาลงทุนของบริษัทต่างชาติ คือการเลือกประเทศที่เหมาะสมในการเข้าไปลงทุน โดย Stutz and de Souza (1998) กล่าวว่าลักษณะเฉพาะของประเทศนั้นต้องมีความเหมาะสมในด้าน ท่าเลที่ตั้ง ทรัพยากร ความมั่นคง ขนาดและธรรมชาติของตลาดภายใน และสุดท้ายคือ สภาพการเมืองภายใน มีวัฒนธรรมที่คล้ายคลึงกัน และมีตลาดขนาดใหญ่

ในส่วนค่าแรงงานถือเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดการตัดสินใจเข้ามาลงทุน Dicken (1998) กล่าวว่าแรงงานในประเทศพัฒนาแล้วเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ต้องมีการย้ายฐานการผลิต เนื่องจากในประเทศพัฒนาแล้วมีการรวมกลุ่มของสหภาพแรงงานที่เข้มแข็ง ทำให้เกิดความสามารถในการต่อรองราคาค่าแรง และสวัสดิการที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้โรงงานบางแห่งที่จำเป็นต้องอาศัยแรงงานคนจำนวนมากประสบปัญหาด้านต้นทุนที่เสียไปด้านแรงงาน จึงต้องลดจำนวนแรงงานหรือปิดโรงงานในส่วนที่เสียค่าใช้จ่ายสูง และสุดท้ายคือการย้ายที่ตั้งโรงงานออกไปสู่พื้นที่ที่เป็นแหล่งแรงงานราคาถูก และผลจากการย้ายฐานการผลิตดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย อย่างไรก็ตามการลงทุนในต่างประเทศของกลุ่มบริษัทข้ามชาตินั้นก็มีจุดประสงค์ที่ต่างกันออกไปตามแต่ละพื้นที่ปลายทางนั้น ๆ เช่นกลุ่มบริษัทของประเทศญี่ปุ่น การเข้าไปลงทุนในกลุ่มประเทศเช่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน หรือสิงคโปร์ ก็เพื่อใช้ประโยชน์เรื่องเทคโนโลยีระดับกลางถึงระดับสูงในการผลิต รวมทั้งใช้เป็นฐานในการค้นคว้าวิจัย (R&D) ซึ่งต่างจากการเข้ามาลงทุนในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเช่น ประเทศไทย และกลุ่มประเทศในแถบอาเซียนทั้งหลาย ในจุดประสงค์เพื่อการรับผลประโยชน์จากค่าแรงงานราคาถูก และใช้เป็นฐานในการผลิตสินค้าที่ไม่ใช้ประโยชน์และความชำนาญมาก แต่เน้นแรงงานจำนวนมากและเทคโนโลยีต่ำเป็นสำคัญ

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในการผลิต โดยการผลิตได้กระจายไปสู่พื้นที่ต่าง ๆ ของโลก และทำให้มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยพบว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้า ที่มีสัดส่วนการผลิตหลักอยู่ในทวีปเอเชียโดยเฉพาะ ประเทศจีน เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ ที่มีการย้ายฐานการผลิตมาสู่ประเทศในแถบเอเชีย (Stutz and de Souza, 1998)

สำหรับประเทศไทย ในช่วงที่ผ่านมา คือระหว่างปี ค.ศ. 1987-1988 มีบริษัทต่างชาติ โดยเฉพาะญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนในประเทศไทยจำนวนมาก โดยนักสำรวจได้ให้เหตุผลไว้คือ 1) ประเทศไทยมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจกว่าประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกัน และมีความสมดุลของเศรษฐกิจทั้งในด้าน เกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ 2) ประชากรของประเทศไทยมีจำนวน

มาก เป็นรองเพียงประเทศอินโดนีเซีย เวียดนาม และฟิลิปปินส์ จึงมั่นใจในขนาดตลาดภายในประเทศ และปริมาณแรงงานที่เพียงพอ 3) นโยบายการค้าภายในและต่างประเทศมีเสถียรภาพ แม้ว่าจะมีปัญหาการเมืองภายในอยู่บ้างก็ตาม ที่สำคัญคือ นโยบายของรัฐยังให้ความสำคัญในการดึงดูดการลงทุน และการสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนเป็นอย่างมาก 4) การลดความขัดแย้งตามแนวชายแดน และการต่อต้านปัญหาลัทธิคอมมิวนิสต์ในประเทศเพื่อนบ้านลง เสริมความมั่นใจแก่ผู้มาลงทุนมากขึ้น 5) ประเทศไทยมีความยืดหยุ่นในเรื่องเศรษฐกิจและวัฒนธรรม ไม่ค่อยมีความขัดแย้งเช่นชาวมุสลิมกับชาวคริสเตียนในประเทศอื่น ๆ และ 6) ประเทศไทยมีพื้นฐานทางการลงทุนอยู่ก่อนแล้ว ดังเช่นการเป็นฐานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ที่สำคัญประเทศหนึ่งของโลก (The Industrial Finance Corporation of Thailand, 1992)

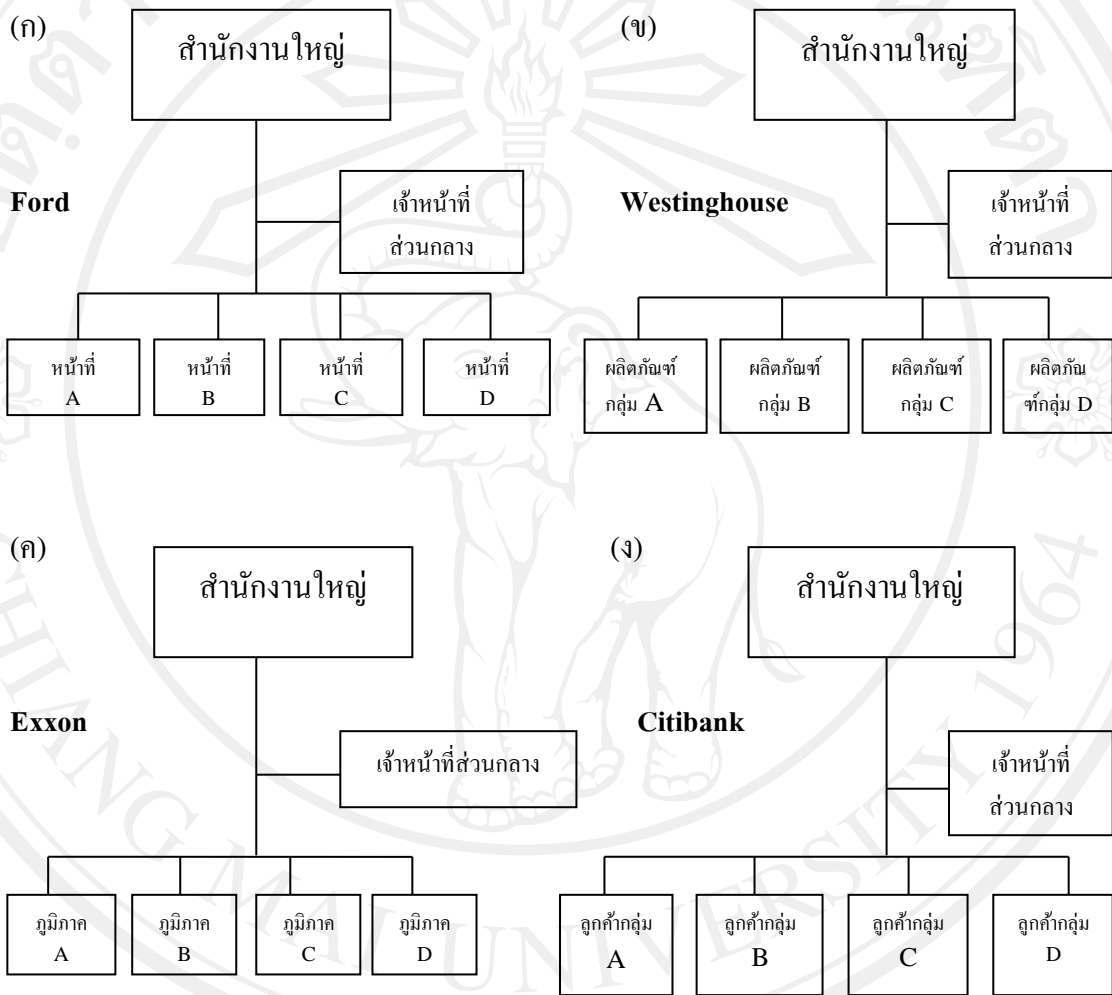
#### 1.8.4.3 การแบ่งสรรงานทำของแรงงานระหว่างประเทศ

กระแสโลกาภิวัตน์ การขยายตัวของอุตสาหกรรม และการเติบโตของกิจกรรมการค้าและบริการ ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ทำให้เกิดโอกาสในการจ้างงานอันหลากหลาย แผนการผลิตของแต่ละโรงงานทำให้เกิดความสัมพันธ์ทางพื้นที่ระหว่างพื้นที่ศูนย์กลางอุตสาหกรรมและพื้นที่รอบนอก (core-peripheral) ในด้านแรงงานการผลิต โดยมีลักษณะของแรงงานในพื้นที่ศูนย์กลางจะได้รับค่าจ้างแรงงานสูง และมีความมั่นคงในอาชีพสูง ขณะที่แรงงานในพื้นที่รอบนอกส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่รับค่าจ้างต่ำ และพร้อมที่จะถูกเลิกจ้างได้ทุกเมื่อโดยเฉพาะในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ (Pacione, 2005)

Knox *et al.* (2003) กล่าวว่า การแบ่งงานกันทำ คือแนวความคิดในการบริหารจัดการการแบ่งสรรงานไปตามพื้นที่ของแรงงาน ตั้งแต่พื้นที่ระดับประเทศไปจนถึงระดับโลก โดยกลไกการแบ่งสรรงานทำนี้เกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารและการคมนาคม ซึ่งเป็นการเปิดทางให้บริษัทและโรงงานต่าง ๆ สามารถกระจายกิจกรรมการผลิตไปในพื้นที่อื่น ๆ โดยมีการควบคุมจากศูนย์กลางซึ่งเป็นสำนักงานใหญ่หรือบริษัทแม่ จะตั้งอยู่ในประเทศต้นกำเนิด บริษัทสาขาหรือบริษัทลูกอาจตั้งอยู่ในหลาย ๆ ประเทศ ซึ่งในแต่ละประเทศหรือโรงงานอาจมีหน้าที่ทางการผลิตต่างกันไปตามความเหมาะสมหลายประการ เช่น แหล่งวัตถุดิบ แรงงาน ตลาด หรือความเชื่อมโยงแบบต่าง ๆ ในแต่ละพื้นที่ โดยมักจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ปราศจากสภาพแรงงาน นั่นก็คือพื้นที่ที่มีแรงงานราคาถูก และตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งตลาดที่สำคัญด้วย และยังมีปัจจัยผลทำให้เกิดการย้ายฐานการผลิตนั้น คือ บรรยากาศของการแข่งขันทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้นระหว่างบริษัทหรือโรงงานใหญ่ ๆ ในพื้นที่

ภายใต้รูปแบบการแบ่งงานกันทำนี้ การลงทุนผลิตและการจัดการ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแค่ระบบเศรษฐกิจภายในประเทศเท่านั้น แต่ได้เกิดการโยกย้ายไปทั่วโลก องค์กรประกอบต่าง ๆ

(ประเทศต่าง ๆ) ได้กลายเป็นแหล่งทรัพยากรหรือ แหล่งสนับสนุนในกระบวนการผลิต ซึ่งจะมีการส่งผ่านวัตถุดิบระหว่างกันในแต่ละพื้นที่แล้วนำมาประกอบกับเป็นผลิตภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์



รูป 1.6 โครงสร้างการจัดการ: (ก) functional orientation เช่น บริษัท Ford Motor; (ข) product orientation เช่น บริษัท Westinghouse; (ค) geographic orientation เช่น บริษัท Exxon; (ง) customer orientation, เช่นบริษัท Citibank

ที่มา: ดัดแปลงจาก F. P. Stutz and A. R. de Souza, *The World Economy: Resources,*

*Location, Trade, and Development.* 3<sup>rd</sup> ed. (Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998), p. 377.



ระบบการจัดสรรงานในแต่ละส่วน ซึ่งประกอบไปด้วย โรงงานการผลิต ห้องปฏิบัติการวิจัย ศูนย์การศึกษา สำนักงานและโกดังเก็บสินค้า มีรูปแบบการแบ่งสรรที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กร

Stutz and de Souza (1998) ได้จำแนกรูปแบบโครงสร้างพื้นฐานของการจัดสรรงานทำขององค์กรไว้ 5 แบบ คือ 1) แบ่งตามหน้าที่และลักษณะงาน (functional orientation) เช่น งานด้านการผลิต งานการตลาด การเงิน และ งานด้านการวิจัยและค้นคว้าพัฒนา 2) แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์สำเร็จที่ได้ (product orientation) โดยในองค์กรมีการผลิตสินค้าหลายประเภท จะแบ่งให้แต่ละโรงงานผลิตเป็นอย่าง ๆ ไป หรือผลิตอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วสามารถนำมาประกอบในขั้นสุดท้าย 3) แบ่งตามภูมิภาคการผลิต (geographic orientation) โดย องค์กรจะแบ่งงานไปตามภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ในแต่ละสาขาย่อยก็จะมีนโยบายที่แตกต่างกัน ทำหน้าที่ผลิตสินค้าที่ตรงตามความต้องการของแต่ละพื้นที่โดยคำนึงถึงตลาดและ นโยบายภายในของแต่ละภูมินั้น ๆ 4) แบ่งตามกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (customer orientation) องค์กรจะทำหน้าที่หรือให้บริการลูกค้าประเภทต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ธนาคารพาณิชย์แต่ละแห่งจะมีการให้บริการลูกค้าแต่ละประเภท เช่น ประเภทบุคคล หน่วยงานหรือองค์กร กรมหรือกระทรวงต่าง ๆ เป็นต้น และ 5) เป็นการผสมระหว่างแบบพื้นฐานอย่างน้อยสองแบบซึ่งเรียกว่า matrix structure ซึ่งแต่ละบริษัทก็จะเลือกใช้แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่างของแต่ละองค์กร เช่น ระบบการผลิต การตลาด การเงิน และการค้นคว้าวิจัยพัฒนา

ข้อดีของระบบการผลิตแบบแบ่งสรรงานทำนี้ก็คือ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจได้ในระดับสูง และระบบนี้ยังเป็นผลดีอย่างมากในเรื่องของต้นทุนการผลิตทั้งด้านแรงงาน และวัตถุดิบ สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านค่าแรงงาน โดยเลือกตั้งโรงงานในพื้นที่ที่มีค่าแรงราคาถูก และวัตถุดิบในการผลิตสามารถหาได้ง่าย นอกจากนี้ยังเลือกตั้งอยู่ใกล้แหล่งตลาดได้ ระบบการผลิตนี้ไม่ต้องพึ่งพาแหล่งวัตถุดิบเพียงแหล่งเดียว ซึ่งเป็นการลดปัญหาและกระจายความเสี่ยงในระบบการผลิตได้เป็นอย่างมาก กล่าวคือ หากโรงงานใดประสบปัญหาด้านแรงงานหรือด้านการผลิตแล้ว ก็สามารถเพิ่มกำลังการผลิตในโรงงานอื่น ๆ ได้เพื่อลดผลกระทบต่อกิจการให้น้อยที่สุด (Wheeler et al., 1998)

#### 1.8.5 แนวคิดนโยบายและบทบาทของรัฐในการพัฒนาอุตสาหกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมแรกเริ่มโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นในเขตเมืองเป็นอันดับแรก เนื่องจากในเขตเมืองมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมมากกว่าในเขตชนบท กล่าวคือ มีสิ่งสาธารณูปโภค และ โครงสร้างพื้นฐานที่มีความพร้อม มีเส้นทางคมนาคมขนส่งสะดวกและทั่วถึง อีกทั้งยังเป็นแหล่งแรงงานที่หลากหลายและมีคุณภาพ นอกจากนี้ประโยชน์จาก

เขตเมืองใหญ่ในด้านอื่น ๆ คือ ให้ปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการคิดค้น การประชาสัมพันธ์ และการตัดสินใจในสิ่งใหม่ ๆ (Dickens, 1990) ต่อมาเมื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตเมืองเริ่มถึงจุดอิ่มตัว และมีอุปสรรคต่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น การขาดแคลนด้านพื้นที่ ที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ธุรกิจ และที่อยู่อาศัย หรือปัญหาความแออัดของประชากรซึ่งส่งผลต่อความคับคั่งของการจราจรบนท้องถนน เป็นอุปสรรคด้านการเดินทาง ปัญหามลพิษ และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากความแออัดคับคั่งของประชากร รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น ประกอบกับการพัฒนาด้านเส้นทางคมนาคมขนส่ง จึงเกิดแนวคิดในการกระจายการพัฒนาต่าง ๆ ออกสู่เขตรอบนอก ชานเมือง หรือในบางภูมิภาค สำหรับในเรื่องนี้ Pacione (1985) ก็ได้กล่าวถึงปัจจัยและตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เกิด การวางแผนกระจายการพัฒนาออกจากส่วนกลาง ไว้เช่นกัน กล่าวคือ 1) เพื่อป้องกันความแออัดหนาแน่นที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศูนย์กลาง 2) เพื่อสร้างโอกาสและความมั่นใจในการอาศัยในทุกภูมิภาคในเรื่องของการมีแหล่งจ้างงานรองรับ มีรายได้และบริการที่ทั่วถึงอันแสดงถึงความมีมาตรฐานเดียวกันในทั่วทุกภูมิภาค 3) เพื่อสร้างความสมดุลกันระหว่างแต่ละภูมิภาค เช่นด้านเศรษฐกิจและสภาพสังคม ที่มีความก้าวหน้าทัดเทียมกัน และ 4) เพื่อประสบความสำเร็จจุดหมายนี้ โดยปราศจากการลดอัตราการเจริญทางเศรษฐกิจของชาติ และใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุด

มีการศึกษาและยกตัวอย่างการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Hartshorn (1992) อธิบายว่าในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง จำนวนการขยายตัวของอุตสาหกรรมในเขตเมืองได้ลดจำนวนลง ในขณะที่เพิ่มขึ้นในเขตนอกเมือง ด้วยสาเหตุจากปัจจัยดึงดูดคือ อุตสาหกรรมต่าง ๆ ต้องการทำเลที่มีพื้นที่กว้างขวางเพื่อรองรับปริมาณการผลิต สิ่งอำนวยความสะดวกและเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงต้องการการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งที่สะดวกต่อการเข้าถึง ในขณะที่ปัจจัยผลักดันออกจากเขตเมืองก็คือสภาวะแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมในเขตเมืองต่าง ๆ

Wheeler *et al.* (1998) กล่าวว่า รัฐบาลมักจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม และยังมีอิทธิพลไปถึงอนาคตข้างหน้าอีกด้วย นอกจากรัฐบาลจะสามารถกำหนดทำเลที่ตั้งแล้วยังสามารถกำหนดประเภทของอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่ นโยบายและการปฏิบัติของรัฐสามารถส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ได้ในหลายกรณี เช่น การลดภาษี หรือวิธีอื่น ๆ เช่น การให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมภายในประเทศในการแข่งขันกับอุตสาหกรรมภายนอกประเทศ ด้วยการให้เงินสนับสนุนหรือการสร้างกำแพงภาษีสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ สุดท้ายคือ การสั่งการ ไปยังอุตสาหกรรมส่วนท้องถิ่นในการกำหนดกฎระเบียบและการกำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมโดยแน่นอนและเชื่อมต่อพื้นที่นั้น ๆ สู่พื้นที่ภายนอก บางประเทศ

รัฐบาลจะเป็นผู้ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานหลัก ๆ เช่น ถนน ทางรถไฟ ท่าเรือ โรงผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลมีส่วนในการกำหนดเขตการลงทุนพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยเช่นกัน โดยรัฐบาลได้ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเรื่อยมา จนถึงฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ซึ่งรัฐบาลได้มีนโยบายด้านอุตสาหกรรมหลัก ๆ คือขยายการพัฒนาและอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานครออกไปสู่พื้นที่ปริมณฑลโดยรอบ ให้มีบทบาทในการรองรับการกระจายการผลิตและเป็นที่พักอาศัยที่จะกระจายออกมาจากกรุงเทพมหานครได้ยิ่งขึ้น สนับสนุนให้เมืองในเขตปริมณฑลมีส่วนแบ่งเบาภาระของกรุงเทพมหานครและการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค และจุดประสงค์ที่สำคัญอีกประการคือ เพื่อการดูดซับปัญหาการว่างงาน โดยเน้นสนับสนุนอุตสาหกรรมที่เน้นแรงงาน (labor intensive) หรือเรียกว่าเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐาน (basic industry) ในการผลักดันประเทศสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Panpiemras, 1987) จึงทำให้ในช่วงปี พ.ศ. 2524 ถึง พ.ศ. 2530 จังหวัดในภาคกลางยกเว้น กรุงเทพฯ และปริมณฑล มีอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมสูงที่สุดในประเทศ (สมศักดิ์ เต็มบุญเลิศชัย, 2533) ประกอบกับเมื่อมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งขึ้นเพื่อรองรับกระแสการพัฒนา การลงทุนอุตสาหกรรมในระยะแรกได้ขยายสู่พื้นที่เขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร และขยายตัวสู่จังหวัดโดยรอบอย่างรวดเร็ว

นอกจากนั้นนโยบายของรัฐบาลได้กำหนดให้มีพื้นที่ที่สนับสนุนกิจกรรมอุตสาหกรรมในรูปของ “นิคมอุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นตัวเลือกหนึ่งของการตัดสินใจเรื่องทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการในการเลือกสถานที่ตั้ง โดยนิคมอุตสาหกรรม เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้ามาลงทุนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โดยการให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ มากมายในด้านการลงทุนประกอบกิจการในส่วนจากรายละเอียดจะขอล่าไว้ในแนวคิดถัดไป

สำหรับพัฒนาการและความเป็นมาของการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตชานเมืองของประเทศไทยนั้น ในยุคแรกอุตสาหกรรมของประเทศไทยจะกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองซึ่งก็คือกรุงเทพมหานคร นโยบายรัฐบาลช่วง พ.ศ. 2515 ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า และหลังจากนั้นจึงสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ซึ่งมีผลสนับสนุนต่อการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร ประกอบกับโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร มีความพร้อมกว่าที่อื่น (พอพันธ์ อูยานนท์, 2546) ต่อมาเมื่อเกิดการย้ายฐานการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมจากกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลออกสู่จังหวัดโดยรอบต่าง ๆ และในส่วนภูมิภาคนั้น ส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากปัจจัยหลายประการเช่น พื้นที่เดิมคับแคบ แออัด มีปัญหาการจราจร ปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่ดินราคาแพง การคมนาคมลำบาก เป็นต้น และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการขยายความเจริญออกจาก

กรุงเทพมหานคร ไปสู่ส่วนภูมิภาคอื่น ๆ และเพื่อเพิ่มระดับ GDP ของประเทศ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญมากในการกำหนดหรือส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะในเขตชานเมือง

#### 1.8.6 แนวคิดเกี่ยวกับเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในพื้นที่หนึ่ง ๆ มีปัจจัยหลายประการในการตัดสินใจเลือกพื้นที่นั้น ๆ ดังที่ได้กล่าวมาในตอนต้นของหัวข้อที่ผ่านมา โดยประการสำคัญประการหนึ่งนอกเหนือจากการเป็นแหล่งวัตถุดิบ แหล่งแรงงานราคาถูก หรือแหล่งตลาดคือ ความพร้อมของพื้นที่ในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่าง ๆ ในการพัฒนาและลงทุนอุตสาหกรรม เพราะการประกอบกิจการอุตสาหกรรมนั้นจำเป็นต้องใช้ปัจจัยนำเข้า และโครงสร้างพื้นฐานมากมาย ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง อาคาร กระแสไฟฟ้า ประปา และโครงข่ายเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม นอกจากนี้ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น แหล่งบริการทางการเงิน สถาบันราชการ โรงเรียน สนามกีฬา หรือแหล่งบันเทิงเพื่อการพักผ่อน เป็นต้น ไม่เพียงเท่านั้น พื้นที่นั้น ๆ ยังมีนโยบายหรือแรงจูงใจในการเข้ามาลงทุนในพื้นที่ เช่น การลดหย่อนภาษีสำหรับผู้ประกอบการด้านต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งดังที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเป็นลักษณะของการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมในรูปแบบของ “เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม”

เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนั้น มีหลายรูปแบบ เช่น สวนอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม Chapman and Walker (1987) กล่าวว่าสวนอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมนั้นถือเป็นรูปแบบในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างมาก ด้วยการจัดหาพื้นที่ที่พร้อมไปด้วยสิ่งจำเป็น เช่น น้ำ ระบบน้ำทิ้ง ไฟฟ้า เป็นต้น และยังมีอาคารสิ่งก่อสร้างรูปแบบต่าง ๆ มากมาย นอกจากนี้ระบบขนส่งยังมี ระบบรถราง และโครงข่ายถนนที่เชื่อมต่อถึงกัน ทำให้ที่ตั้งก็มีความเหมาะสมในการสื่อสารติดต่อระหว่างกัน มีการควบคุมมาตรฐานภายใน และการวางแผนที่ล้ำสมัย

สำหรับประเภทของสวนอุตสาหกรรมนั้น Hartshorn (1992) ได้จำแนกสวนอุตสาหกรรมออกเป็นสามรูปแบบ คือ 1) สวนการผลิต แจกจ่ายและคลังสินค้า 2) สวนเทคโนโลยี และ 3) สวนธุรกิจ โดยประเภทแรกคือ สวนการผลิต แจกจ่ายและคลังสินค้านั้นมักอยู่ในเขตชานเมือง ใกล้เส้นทางหลวง แม่น้ำหรือสนามบิน ส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมเบา เช่น คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการผลิต แจกจ่ายและเก็บสินค้าต่าง ๆ สำหรับสวนเทคโนโลยีนั้นเน้นด้านการค้นคว้าวิจัยของบริษัทต่าง ๆ มักอยู่ใกล้มหาวิทยาลัยชั้นนำต่าง ๆ อาจก่อตั้งโดยมหาวิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าทางวิชาการ ภายในอาจประกอบด้วยศูนย์คอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ และสุดท้าย สวนธุรกิจนั้นเป็นสวนอุตสาหกรรมแบบใหม่ ประกอบด้วย



กิจกรรมการใช้ที่ดินหลายประเภท เช่น สำนักงาน อุตสาหกรรมเบา กิจกรรมการค้า และบริการวิชาชีพ เป็นต้น รวมถึงกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจต่าง ๆ เช่น โรงแรม ภัตตาคาร สนามกอล์ฟ เป็นต้น เป็นส่วนที่ต้องการมากเนื่องจากการเกี่ยวเนื่องกันกิจกรรมหลาย ๆ ประเภท เป็นต้น

จากข้อมูลของสหประชาชาติ ได้สรุปปัจจัยที่ทำให้สวนอุตสาหกรรมขยายตัวอย่างรวดเร็ว ไว้ดังนี้ 1) การขยายตัวของอุตสาหกรรมเบา เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 2) มีความพร้อมในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างทั่วถึง 3) การขาดแคลนพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรมอุตสาหกรรมในเขตเมืองเดิม 4) ไม่มีปัญหาการจราจรที่คับคั่งดังเช่นในเขตเมืองเก่า 5) มีการออกแบบอาคารและสถานที่ที่เหมาะสมสะดวกต่อการใช้งานเช่น อาคารชั้นเดียวกว้างขวาง 6) มีอิสระในการแลกเปลี่ยนยานพาหนะและการหันมาเดินทางโดยรถยนต์มากขึ้น 7) มีการบริการรถบรรทุกเพื่อการรองรับการขนส่ง 8) ได้รับความพึงพอใจจากนักลงทุนในเรื่องสถานะทางการเงินในเขตสวนอุตสาหกรรมที่เชื่อถือได้ มีแรงจูงใจและสิทธิพิเศษต่าง ๆ แก่นักลงทุน และสุดท้ายคือมีความสะดวกสบายและได้รับการดูแลจากฝ่ายพัฒนาและจัดการเป็นอย่างดีมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน (Hartshorn, 1992)

สำหรับประเทศไทยพบทั้งสวนอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม แต่มีความต่างกันคือ นิคมอุตสาหกรรม หมายถึง เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมและกิจการอื่นที่เป็น ประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นได้ทั้งอุตสาหกรรมทั่วไปและอุตสาหกรรมส่งออก โดยมีกนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2541) สำหรับสวนอุตสาหกรรมนั้น ความหมายเหมือนกันแต่เป็นการดำเนินกิจการหรือมีเจ้าของเป็นเอกชน บริหารจัดการด้วยตนเอง

สำหรับนิคมอุตสาหกรรมนั้น แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) เขตอุตสาหกรรมทั่วไป (General Industrial Zone: GIZ) เป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ และ หรือส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ และ 2) เขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone : EPZ) เป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นหลัก โดยสามารถจำหน่ายภายในประเทศได้เป็นบางส่วน EPZ เป็นพื้นที่ที่ปลอดภาษีอากรเพื่ออำนวยความสะดวกแก่อุตสาหกรรมส่งออก และมีการขยายขอบเขตอุตสาหกรรมใน EPZ จากเดิมที่ให้เฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งออก ปัจจุบันอุตสาหกรรมการค้าและบริการเพื่อการส่งออกก็สามารถเข้าไปอยู่ใน EPZ ได้ ตลอดจนมีบริการต่าง ๆ เพิ่มขึ้นใน EPZ เช่น การแสดงสินค้า นิทรรศการ และการจัดอบรมสัมมนา จึงเปลี่ยนชื่อ EPZ เป็น Free Tax Zone หรือเรียกกันง่าย ๆ ว่า EPZ PLUS ทั้ง GIZ และ EPZ PLUS อยู่ภายใต้การดำเนินการของ กนอ. โดย กนอ. เป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด หรืออาจร่วมลงทุนกับเอกชน และสนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการจัดตั้ง การ

ลงทุนส่วนใหญ่มักเป็นการจัดเตรียมที่ดินและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เช่น การจัดให้มีถนน ท่อระบายน้ำ โรงบำบัดน้ำเสีย ไฟฟ้า และประปา

และนอกจากการลงทุนทางด้านสาธารณูปโภคแล้ว กนอ. ยังให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการ คือ สิทธิประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร คือ จะให้กับผู้ประกอบการทั้งในพื้นที่ GIZ และ EPZ PLUS เช่น การอนุญาตให้ผู้ประกอบการทั้งที่เป็นคนไทยและคนต่างประเทศถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินได้ การอนุญาตให้นำคนต่างประเทศซึ่งเป็นช่างฝีมือและผู้อำนวยการเข้ามาทำงานได้ และอาจนำคู่สมรสหรือบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะเข้ามาอยู่ในไทยได้ ตลอดจนอนุญาตให้นำเงินตราต่างประเทศเข้ามาหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักรได้ ส่วนสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากร จะให้แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ EPZ PLUS เท่านั้น เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้ การยกเว้นภาษีอากรนำเข้าเครื่องจักรและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าเพื่อ การส่งออก การยกเว้นภาษีส่งออก และการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการซื้อวัตถุดิบในประเทศเพื่อใช้ในการ ผลิตสินค้าส่งออก (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2541)

#### 1.8.7 แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนและการปรับตัวทางธุรกิจขององค์กร

ในการประกอบกิจการต่าง ๆ ย่อมต้องมีการปรับตัว และปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อสนองต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น โดยไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา (2545) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่กระทบต่อองค์กรธุรกิจ และมีผลต่อความล้มเหลวหรือความสำเร็จของธุรกิจนั้น ดังต่อไปนี้ คือ 1) ปัจจัยภายในองค์กร 2) คู่แข่งขัน และ 3) สภาพแวดล้อม โดยแต่ละปัจจัยมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ไม่ใช่ปัจจัยภายนอกจะมีความสำคัญกว่าปัจจัยภายในเสมอ ด้วยเหตุผลคือ แม้บริษัทจะอยู่ในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ดี แต่ถ้าตัวองค์กรไม่มีความแข็งแกร่งหรือรู้จริงก็ยากที่จะประสบความสำเร็จ ทำนองเดียวกับที่ เนาวรัตน์ เข้มแสงสังข์ (2542) ก็ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์กรนั้น เกิดทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก เช่น ปัจจัยภายในคือ นโยบายขององค์กร ผู้บริหาร ระเบียบ กติกาขององค์กร บุคลากร และผลประกอบการขององค์กร เป็นต้น ส่วนปัจจัยภายนอกนั้นก็คือ สภาพเศรษฐกิจของประเทศ สภาพการเมือง สภาพการบริหารราชการแผ่นดิน การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบต่าง ๆ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจโลก สภาพการขนส่ง สภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาพการแข่งขันทางธุรกิจ สภาพวัตถุดิบธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นำมาซึ่งการปรับเปลี่ยนเรื่องตัวบุคคล เครื่องจักรในการผลิต เปลี่ยนตำแหน่งระบบ กติกา กฎเกณฑ์ การปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์การผลิต การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดนี้ก็เพื่อทำให้

กิจการหรือหน่วยงานดำเนินไปได้ด้วยดี หรืออาจหมายถึงเพื่อผลกำไรมากขึ้น และเพื่อความอยู่รอดขององค์กร

สำหรับการตอบสนองหรือการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดนั้น ในแต่ละสภาพแวดล้อมย่อมมีความแตกต่างกัน ซึ่งทางองค์กรก็มีการปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับแต่ละสถานการณ์นั้น ๆ ทั้งกลยุทธ์การขยายตัวธุรกิจ คงตัว หรือ หดตัว กลยุทธ์การหดตัวซึ่งมักจะนำมาใช้ในเวลาที่สภาพแวดล้อมภายนอกไม่น่าพอใจ หรือเพื่อความอยู่รอดขององค์กร เช่นที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยทุกวันนี้ วิฤทธิทางเศรษฐกิจและการเงินทำให้ยอดขายและบริษัทต้องอยู่ในภาวะที่ต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ธุรกิจจึงต้องมีความจำเป็นในกรอบการลดขนาด ลดสัดส่วน ลดรายจ่าย ปรับปรุงการบริหาร เพื่อประคองธุรกิจให้อยู่รอด ซึ่งมีหลายลักษณะ ได้แก่ การพลิกฟื้นกิจการ คือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กรให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น หลักคือการลดต้นทุน มีเทคนิคหลายประการเช่น การปรับองค์กร (restructuring) การปรับระบบ (reengineering) การปรับปรุงองค์กร (reorganizing) หรือการปลดพนักงาน (layoff) อาจทำได้โดย ลดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้บริหาร ลดส่วนงาน แผนก เลิกขายสินค้าที่ไม่ก่อให้เกิดกำไรในระยะยาว การขายทอดสินทรัพย์ที่ไม่มีคามจำเป็น การลดจำนวนพนักงาน การลดค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ หรือการปรับเปลี่ยนตัวสินค้าหรือกลุ่มลูกค้าใหม่ หรือการลดสายการผลิต หรือลดตลาด ในกรณี que เห็นว่าสายผลิตภัณฑ์หรือตลาดนั้น ๆ นอกจากจะไม่ทำกำไรแล้วยังก่อภาระด้วย การตัดส่วนนี้ออกไปก็ถือเป็นการลดภาระในแง่สภาพคล่องและปัญหาดอกเบี้ยซึ่งเป็นการฝ่าวิกฤติอีกทางหนึ่ง หรืออาจใช้วิธีการเพิ่มรายได้ควบคู่ไป เช่น การเน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าให้มากขึ้น หรืออาจบริหารจัดการลูกหนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือการเก็บหนี้เร็วขึ้น เป็นต้น กลยุทธ์นี้เหมาะสำหรับธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีความน่าดึงดูดใจและปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่รุนแรงมากนักสามารถแก้ไขได้ เช่น บริษัท Chrysler ในช่วงปี 1970 ประสบปัญหาการล้มละลาย ทางผู้บริหารได้ปรับใช้กลยุทธ์การพลิกฟื้นกิจการอย่างมีประสิทธิภาพคือ การปลดพนักงานระดับกลางและระดับล่างจำนวนมาก ในขณะที่พนักงานที่ยังคงทำอยู่ก็ยินดีที่จะถูกปรับลดเงินเดือนลง และมีการปิดโรงงานไปหลายแห่ง เพื่อมีผลให้จุดคุ้มทุนของบริษัทลดลง

กลยุทธ์ต่อไปคือ บริษัทอาณัติ (captive company) คือการร่วมทำการค้ากับลูกค้ารายใหญ่ ในลักษณะของการทำสัญญาระยะยาว เพื่อให้บริษัทมีรายรับแน่นอนและสามารถอยู่รอดต่อไปได้ เป็นที่นิยมในบริษัทเล็ก ๆ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงทศวรรษ 1980 เช่นบริษัท Simpson Industry ยินยอมให้บริษัท General Motors เข้าตรวจสอบอุปกรณ์การผลิต บัญชี และสัมภาษณ์พนักงานเพื่อแลกกับบริษัท General Motors จะทำสัญญาระยะ

ยาวเพื่อซื้อชิ้นส่วนรถยนต์เป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 80 ของการผลิตทั้งหมดของทางบริษัท (สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์, 2543)

กลยุทธ์ต่อมาคือ การเลิกการลงทุน (divestment) คือการขายธุรกิจส่วนใดส่วนหนึ่งออกไปซึ่งเป็นส่วนที่ไม่คุ้มทุนและไม่สอดคล้องกับกลยุทธ์โดยรวมขององค์กร อาจถูกขายให้องค์กรอื่น ๆ หรือผู้จัดการหรือพนักงานซื้อไว้เอง เหลือแต่สินทรัพย์ที่เป็นประโยชน์สร้างรายได้ และกลยุทธ์สุดท้ายคือ การขายสินทรัพย์ คือการพยายามเปลี่ยนสินทรัพย์ที่มีทั้งหมดให้กลายเป็นเงินสด เพื่อนำไปใช้คืนให้แก่ผู้ถือหุ้นของธุรกิจ ควรใช้เมื่อ สองกลยุทธ์แรกไม่ได้ผล กลยุทธ์นี้เป็นการหยุดการดำเนินงานของธุรกิจนั้น ๆ และต้องการออกจากอุตสาหกรรมให้เร็วที่สุด เนื่องจากไม่มีผู้สนใจจะซื้อกิจการ ก่อนที่จะทำการขายสินทรัพย์กิจการอาจจะยื่นขอต่อศาลเพื่อการฟื้นฟูกิจการ โดยการปรับเปลี่ยนผู้บริหาร หรืออยู่ภายใต้การดูแลของศาล เป็นต้น

ในประเทศไทยได้มีกลยุทธ์การตอบสนองที่เป็นรูปธรรมและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชนหลายวิธี เช่น 1) การปรับปรุงด้านการบริการ ต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นมิตร 2) การปรับปรุงกลยุทธ์ด้านการตลาด เช่น มีระบบบริการหลังการขาย มีการซื้อขายล่วงหน้า การขายตรง การมีระบบเงินผ่อนดอกเบี้ยร้อยละศูนย์ หรือมีการประกันคุณภาพของสินค้าและบริการ 3) การส่งเสริมการขาย โดยการใช้ประโยชน์จากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ หรือวิทยุ โทรทัศน์ และทางอินเทอร์เน็ต อาจใช้ดาราหรือนักกร้องผู้มีชื่อเสียงช่วยในการโฆษณา รวมถึงเพิ่มเทคนิคการขายเช่น ลด แลก แจก แถม มีระบบการซื้อที่หลากหลายเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภค เช่น ซื้อเงินสด เงินผ่อน เช็ค หักบัญชี หรือบัตรเครดิต เป็นต้น 4) การเพิ่มผลผลิต เพื่อลดต้นทุนและขีดความสามารถในการแข่งขัน และที่สำคัญผู้ผลิตจะต้องมีจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ เป้าหมายในการเพิ่มผลผลิตจะต้องคำนึงถึงลูกค้า พนักงาน และสังคมในภาพรวม 5) การสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร อาจโดยการเปิดโอกาสให้พนักงานและประชาชนทั่วไปได้เข้ามามีส่วนในการเป็นเจ้าของกิจการ โดยการถือหุ้นของบริษัท และได้มีการนำบริษัทเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้มีการซื้อขายหุ้นอันจะนำไปสู่การขยายตัวในการประกอบกรต่อไป 6) การตั้งองค์กรแบบใหม่ในระบบแฟรนไชส์ (franchise) เช่นร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร เครื่องดื่ม บัม น้ำมัน เป็นต้น 7) การค้าเสรี ปลอดจากระบบการผูกขาด เปิดโอกาสให้ธุรกิจมีการแข่งขันเพื่อประโยชน์แก่ผู้บริโภคเป็นสำคัญ 8) การควบคุมคุณภาพสินค้า เป็นการสร้างมาตรฐานของQUALITYสินค้าให้เป็นที่น่าเชื่อถือ และ 9) การลดความสูญเสียในองค์กร เช่น การผลิตมากเกินไป หรือการเก็บสต็อกมากเกินไป เป็นปัญหาต่อการเก็บสินค้า และเพิ่มภาระการขนย้าย ทำให้สูญเสียต้นทุนการผลิต รวมถึงกระบวนการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ คือการทำงานที่ซ้ำซ้อน ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการเสียเวลาในการผลิต ไม่คุ้มค่า และการสูญเสียเวลาจากการวางแผนการ



ทำงานที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ทำให้การผลิตสินค้าไม่เป็นไปตามเป้าหมายนำมาซึ่งการสูญเสียลูกค้า เป็นต้น และสุดท้ายคือการนำเทคโนโลยีมาใช้กับองค์กร เพื่อประสิทธิภาพในการผลิต ความรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ เช่นการใช้ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรกลระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

จากการทบทวนแนวคิดทั้งหมด ทำให้ทราบถึงเนื้อหาและข้อสรุปกว้าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในประเด็นเรื่องทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม ทั้งที่มาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยด้านความเชื่อมโยงบทบาทของรัฐที่เข้ามาเกี่ยวข้อง รวมถึง เรื่องของกระแสโลกาภิวัตน์อันนำมาสู่การแบ่งสรรงานทำการและการย้ายฐานการผลิตของกลุ่มบริษัทต่างชาติ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องในเรื่องการปรับตัวขององค์กร ที่ได้รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ซึ่งจากการทบทวนแนวคิดทั้งหมดข้างต้นสามารถนำมาใช้เป็นเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป

## 1.9 ทบทวนวรรณกรรม

### 1.9.1 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม

งานการศึกษาเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมนั้น เป็นการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อทำเลที่ตั้ง อุตสาหกรรม ทั้งในเรื่องปัจจัยความใกล้-ไกล แหล่งวัตถุดิบ และแหล่งตลาด การเข้าถึงเส้นทางคมนาคมขนส่ง ราคาที่ดิน การพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่นั้น ๆ หรือปัจจัยในเรื่องการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม สำหรับปัจจัยด้านเส้นทางคมนาคมขนส่งนั้น Hall (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่องทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม โดยศึกษาอิทธิพลของเส้นทางถนนที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมในประเทศสเปน โดยใช้เทคนิคทาง GIS เข้ามาช่วยในการศึกษา ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1980-1994 พบว่าเมื่อมีการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางถนนสายหลักขึ้นในสเปน ได้ดึงดูดอุตสาหกรรมแห่งใหม่สู่พื้นที่และยังส่งผลต่อรูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่ที่มากน้อยต่างกัน โดยผู้ประกอบการ โรงงานมักเลือกที่จะอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง ประกอบกับราคาที่ดินไม่สูงมากนัก คืออยู่ไกลจากเขตใจกลางเมือง เขาให้ความเห็นว่าปัจจัยด้านถนนสามารถลดต้นทุนด้านค่าขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ นอกเหนือจากปัจจัยด้านราคาที่ดินและการรวมกลุ่ม นอกจากนี้การพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งนั้นเป็นผลให้เกิดการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม โดยไม่ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านใกล้เมือง หรือแหล่งแรงงาน หรือการรวมกลุ่ม เนื่องจากความสะดวกและรวดเร็วในการเชื่อมพื้นที่ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และเขายังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า หากจะพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพควรต้องมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งและรวมไปถึงการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่นั้น ๆ ด้วย เช่นเดียวกับ Devereux *et al.* (2007) ก็กล่าว

ว่าสภาพการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่ที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ดึงดูดการลงทุนอุตสาหกรรมเช่นเดียวกัน กล่าวคือ อุตสาหกรรมจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีตลาดขนาดใหญ่ ซึ่งยืนยันโดยผลการศึกษาของ Wen (2004) ที่พบว่าอุตสาหกรรมจะมีแนวโน้มตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจดี หรือมี GDP ในพื้นที่สูง และเป็นแหล่งตลาดขนาดใหญ่

ในเรื่องปัจจัยด้านการขนส่งที่มีต่อการเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมนั้น มีการศึกษาที่ต่างจากการศึกษาของ Holl อยู่บ้างคือ การศึกษาของ Holl เป็นการศึกษาอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะของการพึ่งพาตลาดภายในท้องถิ่นหรือภูมิภาค ทำให้ต้องให้ความสำคัญในเรื่องเส้นทางคมนาคมขนส่งเป็นหลักอันเนื่องมาจากการเป็นปัจจัยสำคัญในการขนส่งทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่ ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Leitham *et al.* (2000) ศึกษาปัจจัยด้านการขนส่งของโรงงานในประเทศอังกฤษ พบว่า กลุ่มโรงงานสัญชาติอังกฤษนั้นยังให้ความสำคัญในเรื่องการเข้าถึงเส้นทางคมนาคมขนส่ง และราคาที่ดินเป็นหลัก แต่หากเป็นกลุ่มบริษัทต่างชาติแล้ว จะให้ความสำคัญเรื่องเส้นทางคมนาคมขนส่งน้อยมาก เนื่องจากมีปัจจัยอื่นที่มีความสำคัญมากกว่าเช่น ปัจจัยด้านแรงงานที่มีคุณภาพ เรื่องเกี่ยวกับที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อื่น ๆ เป็นต้น ดังนั้นในการจะดึงดูดการลงทุนจากกลุ่มบริษัทต่างชาติโดยการพัฒนาเส้นทางคมนาคมเป็นหลัก หรือเพียงอย่างเดียวนั้นมีผลน้อยมาก หรืออาจกล่าวได้ว่าการเข้าถึงเส้นทางคมนาคมขนส่งที่สะดวกนั้นจะมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมที่มีการขนส่งภายในภูมิภาคมากกว่าระหว่างภูมิภาคหรือระหว่างประเทศ นอกจากนั้น การเข้าถึงเส้นทางคมนาคมขนส่งในปัจจุบันก็พบได้ทั่วไป จากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบัน ต่างกับแหล่งแรงงานหรือราคาที่ดินที่พบเฉพาะแห่งและมีความสำคัญมากกว่า ซึ่งการศึกษาของ Leitham *et al.* นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ McCann *et al.* (2002) ที่ศึกษาการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมและพฤติกรรมการค้าสินค้าใจเลือกทำเลที่ตั้งของกลุ่มบริษัทต่างชาติ โดยศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จากการส่วนหนึ่งของผลศึกษานั้น วิสัยทัศน์การเลือกทำเลที่ตั้งของกลุ่มบริษัทต่างชาติ ประการแรกจะให้ความสำคัญกับแหล่งแรงงาน ในฐานะของต้นทุนการผลิตชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นต้นทุนที่สามารถปรับลดลงได้ ไม่ว่าจะเรื่องค่าจ้างแรงงานหรือค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน ตามแต่ทำเลที่ตั้งที่แตกต่างกัน

สำหรับในประเทศไทย การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนั้น จากการศึกษาของ สมศักดิ์ แต่มบุญเลิศชัย (2533) โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 1,000 โรงงาน พบว่า มีปัจจัยดังต่อไปนี้คือ การตั้งอยู่ใกล้กับตลาด การมีเส้นทางคมนาคมขนส่งสะดวก การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ การมีสิ่งสาธารณูปโภคพร้อมมูล และการมีราคาที่ดินไม่แพงมาก ซึ่งมีผลการศึกษามีความต่างกันเล็กน้อยกับของ เพ็ญญา เขียวพิจิสกุล (2544) ที่ศึกษาปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางที่อยู่นอกนิคม

อุตสาหกรรม โดยเลือกกรณีศึกษาในเขตประกอบอุตสาหกรรมแฟลตอริแลนด์ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผลการศึกษพบว่าปัจจัยสำคัญในการเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุดตามลำดับคือ ราคาที่ดิน ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ และความใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร ส่วนปัจจัยอื่น ๆ เช่น การตั้งอยู่ใกล้อุตสาหกรรมต่อเนื่อง ความสะดวกในการซ่อมแซมเครื่องจักรและการเข้าถึงหน่วยราชการต่าง ๆ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์น้อยโดยเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมคลาสสิก นอกจากนี้ในเรื่องการตั้งอยู่ใกล้อุตสาหกรรมต่อเนื่อง ความสะดวกในการซ่อมแซมเครื่องจักร ก็ถือเป็นลักษณะของประโยชน์ของการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม

เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมนั้น อุตสาหกรรมจะมีแนวโน้มที่จะเคลื่อนย้ายออกสู่พื้นที่นอกเมืองหรือพื้นที่ชานเมือง โดย Muller (2001) ได้ศึกษาอุตสาหกรรมและการเติบโตของเมือง Pittsburgh ประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี 1870-1920 พบว่า อุตสาหกรรมต่าง ๆ ของเมือง เช่น เหล็กกล้า และถ่านหิน มีการเคลื่อนย้ายออกสู่เมือง เนื่องจากต้องการพื้นที่เพื่อการขยายโรงงานและมีการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางน้ำและทางรถไฟ เช่นเดียวกับการอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดเชียงใหม่ ที่คำนึงถึงราคาที่ดินมากที่สุด โรงงานจึงมีแนวโน้มกระจายตัวอยู่รอบนอก (วัลลภ ทองอ่อน, 2535) โดยยึดที่ตั้ง ตามเส้นทางถนน ทางรถไฟ และแม่น้ำ โดยปัจจัยด้านการขนส่งถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศจีนของ Wen (2004) ที่พบว่าอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่ไม่ยึดแหล่งวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมแบบเคลื่อนย้ายง่าย (footloose) ก็จะมีการเคลื่อนย้ายตามอิทธิพลของการคมนาคม และแหล่งตลาดหรือแหล่งท่าเรือและสนามบิน ต่างกับอุตสาหกรรมที่ยึดแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ เช่น น้ำมัน เหล็ก และเกลือ ก็จะคงตั้งอยู่ในพื้นที่แหล่งวัตถุดิบเดิม แม้ว่าแนวโน้มอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเคลื่อนย้ายไปสู่ชายฝั่งตะวันออกของประเทศก็ตาม ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีที่ตั้งทางอุตสาหกรรมของ Weber แต่ยังมีปัจจัยอื่นบางประการที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง ซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรม จากการศึกษาครั้งนี้ยังตอบปัญหาได้ว่า ค่าขนส่งมีอิทธิพลของเมืองในแง่ทางภูมิศาสตร์ตามทฤษฎีของ Weber

แต่ถ้าเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตรนั้น จะต่างจากกลุ่มอุตสาหกรรมสมัยใหม่ จากการศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งพบว่าหากสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ผู้ประกอบการก็จะเลือกที่ตั้งใกล้แหล่งวัตถุดิบ (พัฒนา ราชวงศ์, 2535; สุชนันต์ เชื้อวชล, 2538; กฤษณา กิจยุทธชัย, 2545; วรวิทย์ อัครนิพัชร, 2550) แม้จะมีปัจจัย อย่างค่าขนส่ง ความใกล้เคียงแหล่งวัตถุดิบ ความใกล้-ไกลตลาด หรือแหล่งแรงงานที่เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทำเลที่ตั้ง แต่ก็มีข้อยกเว้นบางประการ เช่นการศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรในพินัญโลก ของนุชนารถ เดชแพ (2543) ที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดย่อมให้

ความสำคัญต่อปัจจัยการมีแหล่งเงินทุน และการมีที่ดินของตัวเองมากกว่าที่จะเลือกปัจจัยที่อยู่ใกล้ตลาดมาเป็นอันดับแรก ขณะที่ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ยังคงคำนึงถึงปัจจัยความใกล้-ไกลตลาด และพื้นที่ที่รัฐจะให้ความช่วยเหลือ

### 1.9.2 การศึกษาเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม

ในส่วนการศึกษารวมกลุ่มและการเชื่อมโยงนั้น จากการศึกษาของ McCann *et al.* (2002) ซึ่งศึกษาการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม และการพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม โดยศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ประเภทสารกึ่งตัวนำ ในเขต Silicon Valley ประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดรวมกลุ่มอุตสาหกรรมนั้น นอกจากจะทำให้อุตสาหกรรมมีความสมบูรณ์ในกระบวนการผลิตจากผลของการเชื่อมโยงด้านการผลิตแล้ว แต่ยังทำให้มั่นใจว่าจะไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระบบควบคุมภายใน และทำให้มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แลกเปลี่ยนกัน รวมทั้งยังได้รับประโยชน์จากการใช้ร่วมกันของแรงงานที่มีความยืดหยุ่นและมีคุณภาพ และความสำคัญของการรวมกลุ่มก็ยังส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม เช่นในการตัดสินใจเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ในประเทศอังกฤษ ในการศึกษาของ Devereux *et al.* (2007) พบว่าอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่มักจะไม่ค่อยให้การตอบรับนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ของรัฐหากว่าพื้นที่นั้นมีการประกอบอุตสาหกรรมอยู่น้อย นั่นคือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมักจะมองทำเลที่ตั้งที่มีอุตสาหกรรมเดิมในพื้นที่อยู่จำนวนมาก เนื่องจากคำนึงถึงการรวมกลุ่มและ โอกาสในการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ เป็นสำคัญ และจากการใช้ประโยชน์จากแหล่งแรงงานร่วมกัน ซึ่งแม้แต่การที่โรงงานจะตัดสินใจเคลื่อนย้ายไปแหล่งใหม่ เช่นจากใจกลางเมือง เพื่อต้องการขยายพื้นที่ ส่วนใหญ่ก็จะไม่เคลื่อนที่เป็นระยะทางไกล ๆ มักอยู่ใกล้ ๆ กับพื้นที่เดิม เนื่องจากการที่ยังต้องพึ่งพาอาศัยและแสวงหาประโยชน์จากการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ อยู่ (Rogerson and Rogerson, 1999) นอกจากนี้ในการรวมกลุ่มก็ยังให้ความสำคัญของอุตสาหกรรมอื่นว่าควรจะต้องมีระดับเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกัน และอาจรวมไปถึง วัตถุดิบ และประเภทแรงงานที่เหมือน ๆ กันด้วย ซึ่งหากมองผลการศึกษาแล้วก็สอดคล้องกับสภาพของอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาซึ่งพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่คำนึงถึงการเชื่อมโยงและการรวมกลุ่มเป็นสำคัญดังจะเห็นจากการที่โรงงานส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีกลุ่ม โรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันตั้งอยู่ก่อนแล้ว

ส่วนการศึกษารวมกลุ่มและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศไทยนั้น การศึกษาโรงงานเซรามิก ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า โรงงานขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงด้าน



วัตถุประสงค์เป็นหลัก ส่วนโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กนั้นจะเน้นให้ความสำคัญในการเชื่อมโยงด้านการบริการเป็นหลัก (วัลลภ ทองอ่อน, 2535)

### 1.9.3 การศึกษาปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

นอกเหนือจากการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ ความพร้อมในเรื่องสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น การส่งเสริมของภาครัฐ และการเกิดขึ้นของระบบเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ ซึ่งเป็นทั้งปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยต่อต้านการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ทั้งสิ้น

นโยบายรัฐที่มีความเกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งและการกระจายตัวของอุตสาหกรรมนั้น จากการศึกษาของ Rogerson and Rogerson (1999) ในภูมิภาค Witwatersrand ประเทศสหภาพแอฟริกาใต้พบว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเป็นรัฐบาลที่มาจากประชาธิปไตย รวมกับการยกเลิกนโยบายแบ่งแยกสีผิวนั้น รัฐได้เข้ามามีบทบาทในเรื่องการลงทุนอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลต่อรูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งรัฐได้เข้ามากำหนดและสนับสนุนอุตสาหกรรมส่งออก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมไฮเทค เช่น อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการแพทย์ เป็นต้น โดยรัฐได้สร้างให้เป็นเมืองต้นแบบที่มีความพร้อมในด้านการลงทุน และสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก และอุตสาหกรรมไฮเทค จึงเป็นส่วนทำให้ภูมิภาค Witwatersrand เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว

ในเรื่องนโยบายรัฐนี้ ยังมีการศึกษาในประเทศจีนของ Wen (2004) เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม และการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมในประเทศจีน โดยใช้ข้อมูลจากสำมะโนอุตสาหกรรมของประเทศ พบว่าในช่วงแรกอุตสาหกรรมของประเทศจีนจะตั้งอยู่บริเวณชายฝั่ง เพราะมีการขนส่งระหว่างท่าเรือสะดวก ต่อมาได้รับอิทธิพลจากสงครามโลกครั้งที่สอง ทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมจึงเคลื่อนย้ายเข้าสู่ตอนในของแผ่นดินมากขึ้น เพื่อหลบซ่อนจากสงคราม ต่อมาหลังจากการปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศจีน รัฐบาลกำหนดเขตเศรษฐกิจพิเศษขึ้นพร้อมด้วยการพัฒนาทางชายฝั่ง แรงกระตุ้นจากการพัฒนาเศรษฐกิจและนโยบายรัฐได้ทำให้ การกระจายของอุตสาหกรรมของจีนได้เปลี่ยนแปลงอีกครั้ง ทำให้อุตสาหกรรมที่มีการเคลื่อนที่ตลอด หรือ “footloose” มักจะรวมอยู่บริเวณชายฝั่ง และเมื่อต่างชาติเข้ามาลงทุน พร้อมด้วยการจ้างงานโดยชาวญี่ปุ่นในเขตคาบสมุทร Liaoning ตะวันออก (Eastern Liaoning Peninsula) อุตสาหกรรมก็ได้รวมตัวกันบริเวณชายฝั่งตะวันออกมากขึ้นอีก เป็นเหตุที่ทำให้เกิดระดับความต่างของค่าแรงระหว่างภูมิภาค ส่งผลต่อการอพยพของแรงงานที่ผิดกฎหมายมาสู่ภูมิภาค เนื่องจากมีกฎหมายจำกัด

จำนวนผู้อพยพแบบถาวรจากชนบทสู่เมือง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ying Ge (2009) ที่ทำการศึกษความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันระหว่างกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายการลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาสู่ภายในประเทศจีน กับการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมและความเหลื่อมล้ำกันทางพื้นที่ โดยจากการศึกษาพบว่า ผลจากการเข้ามาลงทุนของบริษัทต่างชาติร่วมกับนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐบาลได้ทำให้เกิดการพัฒนาและการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทางตะวันออกของประเทศ ทำให้พื้นที่เกิดรายได้และการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดเป็นช่องว่างทางรายได้และความเหลื่อมล้ำด้านการพัฒนาระหว่างพื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่ทางตอนในของประเทศ รัฐบาลจึงเข้ามามีบทบาทในการออกนโยบายการกำจัดความต่างของค่าแรงและสนับสนุนการเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อสร้างความเท่าเทียมกันในแต่ละภูมิภาค ในการกระจายที่ตั้งอุตสาหกรรมไปยังตอนในของประเทศเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลกัน จึงถือเป็นการสร้างทำเลที่ตั้งใหม่ของอุตสาหกรรมในอนาคต จากอิทธิพลของภาครัฐ ในเรื่องนี้ถือเป็นข้อสังเกตหนึ่งของความแตกต่างในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมของภาครัฐและเอกชน ดังจะเห็นจากการศึกษาทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมในประเทศอินเดีย และความไม่เสมอภาคกันทางพื้นที่ ของ Lall and Chakravorty (2005) ก็แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างระหว่างการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยภาคเอกชนนั้นจะเลือกพื้นที่โดยใช้เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจคือผลตอบแทนสูงสุดเป็นหลัก ซึ่งต่างจากภาครัฐที่ยังคำนึงถึงการกระจายผลประโยชน์ที่เท่าเทียมกันในพื้นที่ในประเทศไทย การขยายตัวของการลงทุนของกลุ่มบริษัทต่างชาตินั้น

สำหรับในเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์และบทบาทของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทยนั้น จากการศึกษาของ Pornavalai (1996) พบว่า การเข้ามาลงทุนของกลุ่มบริษัทต่างชาตินั้น มีความสัมพันธ์กับกลุ่มของบริษัทต่างชาติของญี่ปุ่นมาก โดยเฉพาะในช่วงปี ค.ศ.1986- 1990 โดยได้รับการสนับสนุนการลงทุนจากภาครัฐเป็นอย่างดี จึงทำให้จำนวนของบริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี ค.ศ.1988 มีจำนวน 265 บริษัท ซึ่งเพิ่มจากปี 1987 ที่มี 136 บริษัท และจากการศึกษา ระหว่างปี ค.ศ. 1986-1991 ในจำนวนการลงทุนจากต่างประเทศทั้งหมด มีบริษัทญี่ปุ่นมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นประเทศไต้หวัน และสหรัฐอเมริกาตามลำดับ นอกจากจำนวนการเข้ามาลงทุนแล้ว เงินทุนที่ไหลเข้าประเทศจากกลุ่มบริษัทญี่ปุ่นก็มากเป็นอันดับหนึ่งอีกด้วย ในจำนวนของบริษัทญี่ปุ่นนี้ ส่วนใหญ่ล้วนเป็นอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และเครื่องจักรกลซึ่งสองประเภทแรกเน้นผลิตเพื่อการส่งออก แต่สองประเภทหลังเน้นการพัฒนาเพื่อเป็นส่วนประกอบในรถยนต์ต่าง ๆ

#### 1.9.4 การศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฮเทค

ได้มีการศึกษาของ Malecki (1985) เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งของอุตสาหกรรมไฮเทค ในเรื่องทำเลที่ตั้งและการบริหารจัดการโดยการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งประเภทของอุตสาหกรรมไฮเทคออกเป็นสี่ประเภท คือ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์กึ่งตัวนำไฟฟ้า และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยพื้นที่ศึกษาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันตกของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีอุตสาหกรรมไฮเทคตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลสำมะโนอุตสาหกรรม ในการค้นคว้าในเรื่องข้อมูลการก่อตั้งอุตสาหกรรม และการศึกษาการเติบโต การรวมกลุ่ม ขนาดโรงงาน การเป็นเจ้าของ และปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ที่ควบคุม ทำเลที่ตั้งและการดำเนินกิจการโรงงาน

จากการศึกษาพบว่า แนวโน้มการเลือกทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมไฮเทคมักจะให้ความสำคัญกับ แหล่งแรงงาน พลังงานและเส้นทางคมนาคมขนส่ง และเลือกพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในพื้นที่อยู่ก่อนแล้ว โดยมักจะรวมกลุ่มกัน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในเรื่องแหล่งแรงงาน บุคลากร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อีกทั้งยังได้ประโยชน์จากความเป็นเมืองซึ่งมีการพัฒนาที่พร้อมสรรพ แต่ทั้งนี้ก็มีข้อเสียในเรื่องมลภาวะและคุณภาพชีวิตในเขตเมือง และโดยส่วนใหญ่มักจะมีการตั้งบริษัทสาขาในภูมิภาคอื่น ๆ ที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ แต่ทั้งนี้การตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอาจแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ชนิดของสำนักงาน เช่น สำนักงานในส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ร่วม หรือศูนย์วิจัยและพัฒนา เป็นต้น โดยสองประเภทแรกมักจะให้ความสำคัญกับ การขนส่งทางอากาศ ทางถนน และแรงงานหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารซึ่งต่างจากแหล่งแรงงานโดยทั่วไป ทำนองเดียวกัน ในประเภทที่สามก็คำนึงถึงแหล่งแรงงานมีทักษะเช่นกัน โดย Malecki กล่าวว่าตามทฤษฎีทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมไม่สามารถนำมาใช้อธิบายเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฮเทคได้หมด เนื่องจากปัจจัยด้านแรงงานของอุตสาหกรรมไฮเทคนั้นมีการแบ่งสรรในแต่ละพื้นที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งแรงงานเพียงแหล่งเดียว และนอกจากนี้การรวมกลุ่มอุตสาหกรรมยังให้ประโยชน์แก่อุตสาหกรรมขนาดเล็กทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ แหล่งตลาดได้ง่าย และรวมถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ร่วมกันอีกด้วย ซึ่งการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวได้มีผลการศึกษาที่สนับสนุนโดย Leslie (2009) ที่ศึกษากลุ่มอุตสาหกรรม 9 ประเภทช่วงยุคหลัง ในมหานคร Phoenix ประเทศสหรัฐอเมริกา วัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อวิเคราะห์รูปแบบทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดโรงงานกับระยะทางจากแหล่งกลางทางภูมิศาสตร์ โดยแบ่งระยะทางออกเป็นสามวงแหวน คือ วงแหวนในมีระยะทางจากใจกลางเมือง 0-3 ไมล์ วงแหวนกลาง 3-8 ไมล์ และวงแหวนนอก 8-18 ไมล์ ซึ่งจากการศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ไฟฟ้านั้นจะมีการเกาะกลุ่มทางทำเลที่ตั้งอย่างชัดเจน และ

กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวส่วนมากจะอยู่ในวงแหวนกลางคือห่างจากใจกลางเมืองประมาณ 3-8 ไมล์

สำหรับในเรื่องมูลค่าผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศอุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้น จากการศึกษาของ ชาตรี ศรีไพพรรณ (2531) พบว่า ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา มีสัดส่วนของผลผลิตอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสองอันดับแรก แต่สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกานั้นสัดส่วนมูลค่าผลผลิตชิ้นส่วนอาจจะต่ำ เมื่อเทียบกับมูลค่าผลผลิตเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรม เนื่องด้วยสาเหตุสำคัญสองประการคือ 1) ผลผลิตเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ คอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสาร โทรคมนาคมมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก และ 2) บริษัทข้ามชาติที่ทำการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะแผงวงจรไฟฟ้า ได้พยายามเคลื่อนย้ายกระบวนการผลิตส่วนที่ต้องใช้แรงงานสูงไปผลิตในประเทศกำลังพัฒนา และชัดเจนขึ้นเมื่อประเทศอุตสาหกรรมใหม่ เช่น เกาหลีใต้ หรือ ไต้หวัน มีสัดส่วนมูลค่าผลผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สูงมาก ก็เนื่องจากการเข้ามาลงทุนของบริษัทข้ามชาติ ที่มุ่งทำการผลิตเพื่อการส่งออกในเกาหลีใต้และไต้หวัน

#### 1.9.5 การศึกษาเกี่ยวกับตอบสนองและการปรับตัวของภาคธุรกิจต่อภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ

Ang (2001) ได้ทำการศึกษาการตอบสนองของผู้บริโภค และภาคธุรกิจในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในเหตุการณ์ต่าง ๆ คือ ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำอันเนื่องมาจากวิกฤติน้ำมันในสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ.1973 ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในยูโกสลาเวียปี ค.ศ.1990 ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในฟิลิปปินส์ปี ค.ศ.1980 และภาวะเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจในยุโรปตะวันออกในปี ค.ศ. 1989 ผลการศึกษาพบว่า การปรับตัวในภาคธุรกิจนั้น การตอบสนองต่อภาวะเศรษฐกิจตกต่ำคือ มีการลดราคาสินค้าเพื่อกระตุ้นความต้องการซื้อของผู้บริโภคแม้จะสูญเสียชื่อเสียงบ้างก็ตาม บางส่วนก็มีการลดค่าใช้จ่ายด้านการประชาสัมพันธ์ โฆษณาน้อยลง ภาคธุรกิจในเอเชียส่วนใหญ่จะใช้วิธีการลดราคาสินค้า ปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เน้นการส่งออก และอาจเลื่อนโครงการในการลงทุนอื่น ๆ ออกไป ในขณะที่อุตสาหกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกานั้น ใช้วิธีการเสนอส่วนลด ลดต้นทุนการผลิต เน้นการบริการลูกค้า อาจยอมจ้างพนักงานขายมากขึ้น โดยเสนอบริการการส่งสินค้าถึงที่ที่รวดเร็วขึ้น

ผลการศึกษายังพบอีกว่ากลุ่มบริษัทสิงคโปร์และสหรัฐอเมริกามีการตอบสนองคล้าย ๆ กันคือ เน้นการค้นคว้าวิจัย เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระยะยาว พัฒนาแหล่งวัตถุดิบทางเลือกต่าง ๆ พิจารณาการกระจายสินค้า หลีกเลี่ยงรายจ่ายที่ไม่จำเป็น และมีการทำวิจัยเกี่ยวกับผู้บริโภคด้วย



ในขณะที่ความต่างนั้น บริษัทอเมริกันจะนิยมปรับราคาสินค้ามากกว่า รวมถึงใส่ใจในกำไรเล็ก ๆ มีการลดสายงานการผลิตมากกว่า และมีการใช้ระบบป้องกันด้วย ในขณะที่บริษัท ลิงค์โปร้นั้น เน้นการแข่งขันทางราคา เสนอบริการพิเศษ โปร โมชั่นพิเศษ เน้นการขายส่งให้ผู้บริโภค และแสวงหาแหล่งตลาดใหม่ ๆ

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาแนวทางในการปรับตัวต่อความสำเร็จในระยะยาวของธุรกิจในพื้นที่ในสถานะเศรษฐกิจตกต่ำ โดย Laitinen (2000) ได้ทำการแบ่งกลยุทธ์ในการปรับตัวออกเป็น 5 วิธีการ คือ วิธีการแรกนั้น คือการพัฒนากลยุทธ์อย่างมีประสิทธิภาพ จัดสรรคณะทำงานใหม่ เน้นการลดต้นทุนการผลิต ลดค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยด้านการบริหาร ปรับเปลี่ยนการจ้างงานโดยการเลิกจ้างและลดจำนวนชั่วโมงทำงานของพนักงาน พัฒนา และยกระดับการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ วิธีการที่สองคือเน้นการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ศึกษาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริโภค และให้ความสำคัญด้านการตลาด วิธีที่สามคือเน้นในระบบโครงสร้างหนี้ มีการหมุนเวียนสินทรัพย์ ลดค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยด้านการเงิน ซึ่งถือเป็นการแก้ปัญหาระยะสั้น วิธีที่สี่ เน้นการเพิ่มความเข้มข้นในการวางแผนด้านการเงิน ปรับโครงสร้างหนี้ใหม่ ค้นหาแหล่งหนี้สินใหม่ และวิธีที่ห้าคือ การแสวงหาทุนแหล่งใหม่ทั้งจากเจ้าของเดิมและคนใหม่ และจากผลการศึกษา แผนการปรับตัวแบบที่หนึ่งและสองมีประสิทธิภาพสูงสุด ในขณะที่วิธีการที่เหลือส่วนใหญ่มักจะไม่ประสบความสำเร็จ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะสองแบบแรกเป็นวิธีการที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง เป็นรูปธรรม นำไปสู่ความมั่นคงขององค์กรในระยะยาว ในขณะที่วิธีการที่ไม่ประสบผลสำเร็จนั้น ตั้งอยู่บนฐานของกิจกรรมทางการเงินซึ่งเป็นแผนการระยะสั้นและมักจะล้มเหลว

จากการศึกษาข้างต้นเป็นการศึกษาการปรับตัวโดยใช้กลยุทธ์รูปแบบต่าง ๆ เพื่อลดความสูญเสียและการขาดทุนจนต้องปิดกิจการ นอกจากนี้ Pearce II and Michael (2006) ยังได้มีการศึกษาค้นคว้าถึงกันในเรื่องกลยุทธ์ในการป้องกันความล้มเหลวทางเศรษฐกิจในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ โดยเป็นการแนะนำการตอบสนองวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ 1) ให้ความสำคัญต่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์ แม้ว่าจะอยู่ในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำก็ตาม การทำการตลาดที่เข้มข้นในช่วงนี้สามารถรักษาระดับผู้บริโภค ไว้ตลอดช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายด้านการโฆษณาก็ไม่สูงมาก 2) คิดค้นและแนะนำสินค้าตัวใหม่ ซึ่งมีประสิทธิภาพมากในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ เป็นการกระตุ้นและเพิ่มกำลังซื้อของผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ของโรงงาน 3) แสวงหาทางเลือกอื่น ๆ ในการลดราคาผลิตภัณฑ์ เนื่องจาก การลดหรือตัดราคาโดยตรง ผู้บริโภคอาจเข้าใจได้ว่า สินค้าจะด้อยคุณภาพลง หรือการบริการที่แย่ลง โดยทางเลือกหนึ่งคือการสร้างยี่ห้อผลิตภัณฑ์ใหม่ และรักษาระดับราคาเดิมไว้ หรืออีกทางเลือกคือ การขายสินค้าหลายชิ้นพร้อมกันในราคาถูกลงกว่าซื้อแยกทีละ

ขึ้น เป็นกลวิธีการลดราคาโดยไม่ต้องปรากฏบนป้ายราคาเพื่อป้องกันความรู้สึกของผู้บริโภคว่าการลดราคาทำให้คุณภาพสินค้าด้อยลง และ 4) ดึงดูดลูกค้ารายใหม่ เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อชดเชยกับลูกค้าที่สูญเสียไปในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ ต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ และความพอใจของผู้บริโภค อาจมีการออกประชาสัมพันธ์ โฆษณาผลิตภัณฑ์นอกสถานที่ตามงานนิทรรศการต่าง ๆ เพื่อแสวงหาลูกค้ารายใหม่ ๆ และสุดท้ายคือต้องมีการเตรียมตัวสำหรับช่วงเศรษฐกิจที่จะฟื้นตัวในอนาคต ซึ่งต้องมีการประเมินผลกระทบ ที่ผ่านมาและ เพื่อความมั่นใจว่าบริษัทจะต้องแข็งแกร่งขึ้น และพร้อมสำหรับการแข่งขันต่อไปในอนาคต

จะเห็นได้ว่าความกระตือรือร้น และการปรับตัวด้านกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจนั้น สามารถนำพากิจการให้อยู่รอดและอาจเพิ่มความแข็งแกร่งให้แก่องค์กรได้ด้วย ในเรื่องนี้ยืนยันได้ด้วยการศึกษา การเปลี่ยนวิกฤติ ให้เป็นโอกาส ในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ ของ Srinivasan *et al.* (2005) ผลการศึกษาพบว่า การปรับตัวและความจริงจังทางการตลาดของธุรกิจในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำนั้น นอกจากจะเป็นช่วงที่ได้เปรียบทางการแข่งขันจากการที่บริษัทคู่แข่งอื่น ๆ ที่กำลังอ่อนแอ มิได้มีบริษัทที่ได้รับประโยชน์จากเศรษฐกิจในช่วงนี้ เนื่องจากไม่ได้ให้ความสำคัญในการวางแผนการตลาดในช่วงนี้ บริษัทที่มีความยืดหยุ่นในนโยบายและมีการปรับปรุงพัฒนาโครงสร้างใหม่ต่าง ๆ จะมีโอกาสพัฒนาความสามารถทางกิจกรรมการตลาดมากขึ้นในอนาคต เช่น การวิเคราะห์และปรับปรุงเครื่องหมายการค้า การคิดค้นและสร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายแตกต่างไปจากเดิม มีการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และ มีการบริการทางการตลาดที่ดี เป็นต้น

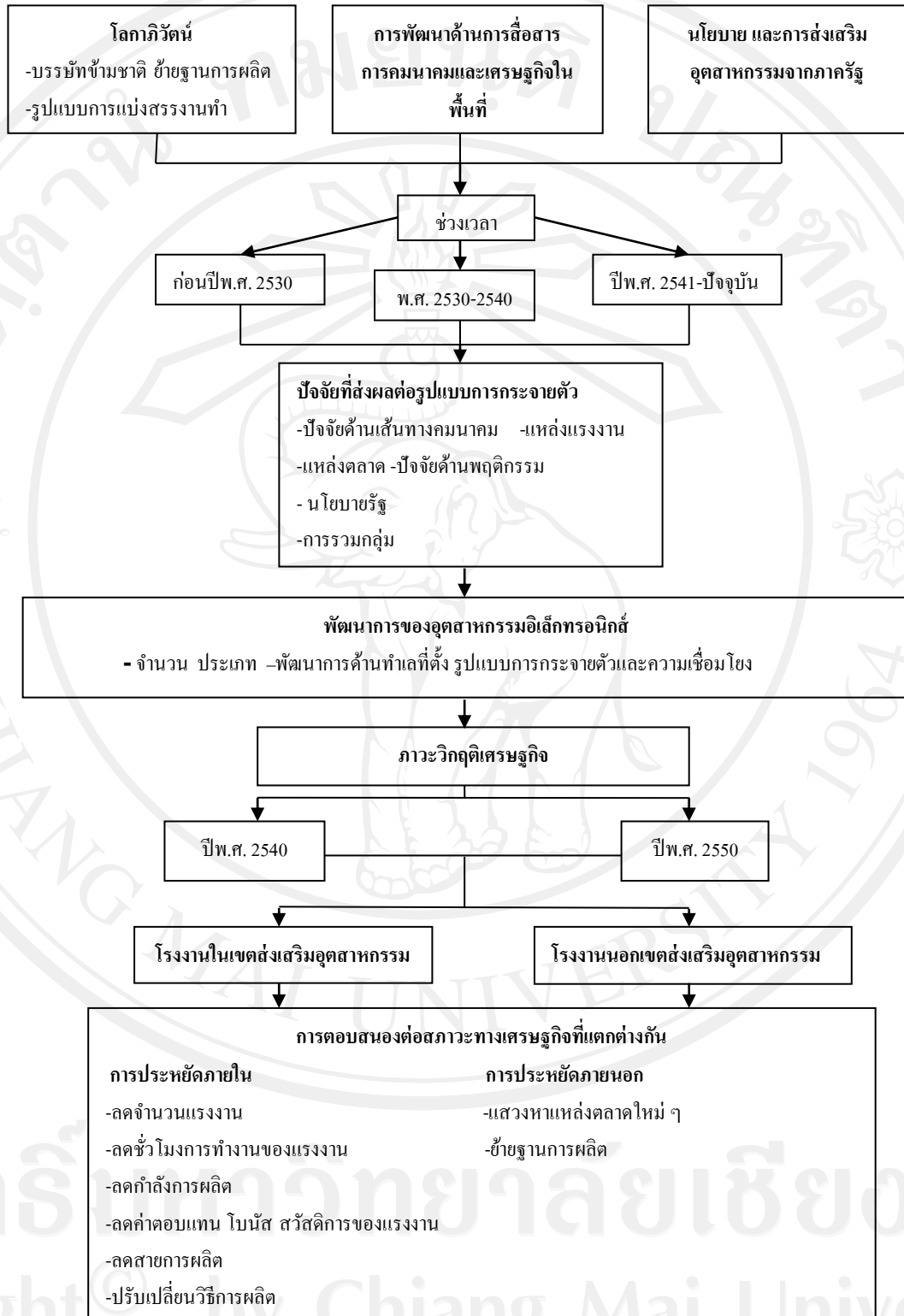
นอกจากนี้ในธุรกิจของไทยก็พบลักษณะการปรับตัวในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ หรือช่วงสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรไม่ดี ดังเช่น พักตร์ผจง วัฒนสินธุ์ (2542) ได้กล่าวถึงบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์ ในการเดินหน้าขายทรัพย์สินเพื่อหวังนำเงินมาใช้หนี้ลดความเสี่ยงค่าเงิน โดยการขายหุ้นเซเว่น อีเลฟเว่น แก่บริษัทได้หัววัน โดยนักวิชาการลงความเห็นว่าธุรกิจใหญ่รายนี้จำเป็นต้องปรับตัว เพราะธุรกิจได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจช่วงปี พ.ศ.2540 จึงมีการขายกิจการบางส่วนออกไปเพื่อนำเงินสดมาเสริมสภาพคล่องและใช้หนี้เงินกู้ การขายกิจการบางส่วนครั้งนี้ก็เพื่อรักษาธุรกิจหลักของกลุ่มไว้ โดยเฉพาะธุรกิจด้านเกษตรอุตสาหกรรม ในขณะที่บริษัทเครือสหพัฒน์ ในภาวะตลาดหดตัวจากกำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง หรือภาวะเงินฝืด ทางบริษัทก็ได้เพิ่มการออกสินค้าใหม่ภายใต้ยี่ห้อเดิม หรือดังเช่นบริษัทไทยเพรสซิเดนทึฟูด จำกัด (มหาชน) มีการกระตุ้นยอดขายโดยการโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ เพื่อโปรโมตสินค้า พร้อมทั้งจัดกิจกรรมลุ้นโชคทองจากซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปมาแล้ว อีกทั้งลดภาระการแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้นโดย

การประหยัดน้ำ ไฟ ลดค่าทำงานล่วงเวลา (โอที) โดยการปรับทำงานเหลือสองกะ จากเดิมสามกะ ขณะเดียวกันก็ให้คนงานเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมดังที่กล่าวมาข้างต้นก็สอดคล้องกับ การศึกษาทบทวนวรรณกรรม ในเรื่องการศึกษาทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรม จากการศึกษาพบปัจจัยมากมายที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม ทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความเชื่อมโยง นโยบายรัฐ และปัจจัยเชิงพฤติกรรม ซึ่งมีความสำคัญมากน้อยแตกต่างกันไป ทั้งจากประเภทของอุตสาหกรรมเอง หรือ การตัดสินใจส่วนตัวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ รวมไปถึงการได้รับอิทธิพลจากนโยบายจากภาครัฐ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กฎระเบียบ ข้อบังคับ ไปจนถึง แรงจูงใจด้านต่าง ๆ เป็นตัวดึงดูดในตัดสินใจเข้ามาลงทุนในพื้นที่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การปรับตัวขององค์กรเพื่อความอยู่รอดในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในช่วงเวลาที่ผ่านมา

#### 1.10 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องพัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น ศึกษา ทั้งพัฒนาการในเรื่อง ทำเลที่ตั้ง จำนวน การกระจายตัว ขนาด กำลังการผลิต จำนวนแรงงาน ซึ่งได้จัดแบ่งเป็นสามช่วงเวลา คือ ช่วงแรก ก่อนปี พ.ศ. 2530 ซึ่งถือเป็นช่วงแรกของการกระจายการลงทุนออกสู่พื้นที่โดยรอบกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค จากนโยบายของรัฐในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และเป็นช่วงที่เริ่มเกิดการก่อตั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมต่าง ๆ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เริ่มเข้ามาตั้งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นช่วงแรก ต่อมาช่วงที่สอง คือช่วงระหว่างปี พ.ศ.2530 ถึง พ.ศ. 2540 อันเป็นช่วงที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายกระจายการลงทุนออกจากกรุงเทพมหานครและออกสู่ส่วนภูมิภาคอย่างชัดเจน มีการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดอย่างเห็นได้ชัด และช่วงสุดท้าย หลังปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นช่วงหลังจากเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ คือวิกฤติการณ์ต้มยำกุ้งซึ่งมีกระทบต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดย ในเรื่องพัฒนาการนี้ ยึดสาเหตุปัจจัยจาก การเกิดขึ้นของกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบการแบ่งสรรงานทำทั่วโลก มีการย้ายฐานการผลิต เกิดกลุ่มบริษัทต่างชาติต่าง ๆ ในทั่วทุกภูมิภาคของโลก รวมถึงปัจจัยจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การสาธารณสุข โภค การสื่อสารต่าง ๆ ในพื้นที่ เป็นสิ่งนำพามาซึ่งการขยายตัวของการลงทุนอุตสาหกรรมเข้ามาในพื้นที่ และสุดท้าย ปัจจัยจากนโยบายของรัฐ ในการส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนในพื้นที่ต่าง ๆ การสร้างสิทธิพิเศษ และแรงดึงดูดใจต่าง ๆ ต่อผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นแรงดึงดูดการลงทุนที่สำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมสู่พื้นที่ศึกษา รวมถึงการศึกษาปัจจัยย่อยที่ส่งผลต่อการกระจายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่ ที่ปรากฏรูปแบบต่าง ๆ



รูป 1.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา



จากผลของ ปัจจัยด้านเส้นทางคมนาคม แหล่งแรงงาน แหล่งตลาด ปัจจัยด้านพฤติกรรม นโยบายรัฐ การรวมกลุ่ม เป็นต้น

ส่วนสุดท้ายเป็นการศึกษาเปรียบเทียบเรื่องความเสี่ยงและการปรับตัวเชิงกลยุทธ์ ของผู้ประกอบการที่ตอบสนองต่อภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ ทั้งสองครั้งคือ ในปี พ.ศ. 2540 หรือวิกฤติการณ์ต้มยำกุ้ง และวิกฤติเศรษฐกิจถดถอยทั่วโลกในช่วงปี พ.ศ. 2551 เป็นการเปรียบเทียบผลกระทบและการปรับตัวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงสองเหตุการณ์ว่ามีความต่างกันอย่างไร

## 1.11 ระเบียบวิธีวิจัย

### 1.11.1 แหล่งข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล

1) การศึกษาพัฒนาการ การกระจายตัว และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น เบื้องต้นใช้การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น หัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นายกองค้การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภาคเอกชน เช่น ผู้จัดการทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม หรือ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูล ที่เก็บรวบรวมจากการค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ บทความ ผลงานการวิจัย สถิติ แผนที่ฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนา และยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลจังหวัด ข้อมูลด้านการลงทุนอุตสาหกรรม อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดต่อหัวจากแหล่งค้นคว้าต่าง ๆ ดังนี้ ห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ศาลากลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานสวนอุตสาหกรรมโรจนะ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน และเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมทั้งฐานข้อมูลออนไลน์ และใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากพื้นที่ศึกษาคือ การออกสำรวจภาคสนามในการหาตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมากำหนดพิกัดลงบนแผนที่การกระจายตัวอุตสาหกรรม และใช้ข้อมูลทุติยภูมิเรื่องปีการก่อตั้งโรงงานประกอบในการสร้างแผนที่พัฒนาการอุตสาหกรรมในแต่ละช่วงเวลา รวมถึงการเก็บแบบสอบถามและแบบนำสัมภาษณ์ในเรื่องพัฒนาการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมของประกอบการในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

2) การศึกษาลักษณะความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับอุตสาหกรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในเรื่องความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ทั้งในรูปแบบการเชื่อมโยงไปข้างหน้า ด้านข้าง และการเชื่อมโยงย้อนกลับ

3) การศึกษาเปรียบเทียบความเล็งและความไม่แน่นอน และการปรับตัวของกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อสถานะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจปัจจุบันนั้น ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามในเรื่องปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อ ความเล็งในการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงแนวทางในการปรับตัวปรับกลยุทธ์เพื่อรับมือกับความเล็ง ความไม่แน่นอน และการเปลี่ยนแปลงต่างในสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเพื่อความอยู่รอด ขององค์กร โดยทั้งในเรื่องความเชื่อมโยงและความเล็ง ความไม่แน่นอนนั้น ใช้การเก็บ แบบสอบถามจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยเก็บข้อมูลจากทุกโรงงาน จากการ เข้าไปยื่นแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยทำหนังสือขอความร่วมมือ ซึ่งได้รับการอนุมัติจาก สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 1.11.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษา กำหนดกลุ่มประชากร คือ กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ซึ่งจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2551 ของกระทรวงอุตสาหกรรม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มี โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสิ้น 142 โรงงาน แบ่งเป็น โรงงานในเขตส่งเสริม อุตสาหกรรมคือ นิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรม 5 แห่ง จำนวน 119 โรงงาน และ โรงงาน นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในพื้นที่ 5 อำเภอ ทั้งหมด 23 โรงงาน โดยทำการเก็บข้อมูลศึกษากลุ่ม ประชากรทั้งหมดจำนวน 142 โรงงาน จากนั้นจึงนำมาทำการแบ่งประเภทของกลุ่มประชากร คือ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ตั้งทั้งในและนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อนำมาศึกษา เปรียบเทียบต่อไป

#### 1.11.3 เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ เครื่องอ่านพิกัดโลก (Global Positioning System- GPS) เพื่อการเก็บข้อมูลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของโรงงานอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่ศึกษา และนำพิกัดที่ได้ นำมาแสดงบนแผนที่แสดงรูปแบบการกระจายตัว ของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงแบบสอบถามหรือแบบนำสัมภาษณ์ในประเด็นทางด้าน พัฒนาการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม ความเชื่อมโยงอุตสาหกรรม รวมถึง การปรับตัวของผู้ประกอบการ

2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ภาพดาวเทียมจากฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อใช้ประกอบในการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วย เส้นทางการคมนาคมทางถนน ทางรถไฟ และทางน้ำ ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา โดยได้จากฐานข้อมูลเดิม และจากการนำเข้าข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศและภาพดาวเทียม

3) ดัชนีเพื่อนบ้านข้างเคียง (Nearest Neighbor Index) เพื่อวิเคราะห์การกระจายตัวของอุตสาหกรรมว่าเป็นแบบเกาะกลุ่ม แบบสุ่ม หรือแบบสม่ำเสมอ ดัชนีนี้เป็นการทดสอบระยะห่างระหว่างแต่ละจุดและจุดที่ใกล้ที่สุด เป็นวิธีการวัดระดับของการกระจายทางพื้นที่ ซึ่งอาจเป็นแบบกระจุกตัว การกระจายแบบสุ่ม หรือกระจายแบบสม่ำเสมอ โดยหาได้จากอัตราส่วนระหว่างระยะทางระหว่างจุดแต่ละจุดที่ใกล้เคียงที่สุด กับระยะทางโดยเฉลี่ยที่คาดหวังเพื่อวัดรูปแบบการกระจายของจุดในพื้นที่ศึกษา ซึ่งอัตราส่วนนี้หาได้จากสองสมการคือ

ระยะทางระหว่างจุดแต่ละจุดที่ใกล้เคียงที่สุด (nearest neighbor distance) หาได้จากสมการผลรวมของระยะทางระหว่างจุดที่ใกล้เคียงที่สุดหารด้วยจำนวนจุดที่วัด ดังนี้

$$\text{Nearest Neighbor Distance} = d(NN)$$

โดยที่ค่า  $min$  สามารถหาได้จากระยะทางระหว่างจุดที่ใกล้เคียงที่สุด และค่า  $N$  หาได้จากจำนวนจุดที่ใช้วัด

สมการที่สองคือระยะทางโดยเฉลี่ยที่คาดหวัง โดยที่การกระจายของจุดที่วัดนั้นจะต้องเป็นแบบสุ่มซึ่งสามารถหาได้จากสมการ

$$\text{Nearest Neighbor Index} = d(ran) = 0.5\sqrt{\frac{A}{N}}$$

เมื่อ  $A$  สามารถหาได้จากขนาดของพื้นที่ศึกษามีหน่วยเป็นตารางหน่วย ตัวอย่างเช่น ตารางเมตร หรือตารางกิโลเมตร เป็นต้น ซึ่งระยะทางระหว่างจุดต้องใช้หน่วยเดียวกัน

เมื่อได้ทั้งสองสมการแล้วนำมาหาอัตราส่วนระหว่างระยะห่างระหว่างจุดแต่ละจุดที่ใกล้ที่สุดและระยะห่างโดยเฉลี่ยที่คาดหวังได้ดังนี้

$$\text{Nearest Neighbor Index} = NNI = \frac{d(NN)}{d(ran)}$$

โดยมีค่าดัชนีตามลักษณะการกระจายอยู่ 3 ประเภท คือ

1. การกระจายที่เป็นระบบและระเบียบ (uniform distribution) ค่าของดัชนีอยู่ระหว่าง 1.31-2.15 จุดต่าง ๆ จะกระจายอยู่ทั่วพื้นที่และระยะห่างระหว่างจุดหนึ่งกับจุดอื่นข้างเคียงใกล้ที่สุดของทุกจุดจะประมาณได้เท่า ๆ กัน

2. การกระจายแบบทั่วไปแบบสุ่ม (random distribution) ค่าของดัชนีอยู่ระหว่าง 0.81-1.30 เนื่องจากระยะห่างระหว่างจุดแต่ละจุดที่ใกล้เคียงที่สุดกับระยะทางโดยเฉลี่ยที่คาดหวังไม่แตกต่างกัน

3. การกระจายแบบเป็นกลุ่ม (cluster distribution) ค่าของดัชนีอยู่ระหว่าง 0.00-0.80 แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลมีตำแหน่งใกล้เคียงกับจุดหรือบริเวณเดิม เนื่องจากระยะทางระหว่างจุดแต่ละจุดที่ใกล้เคียงที่สุดน้อยกว่าระยะทางโดยเฉลี่ยที่คาดหวังซึ่งก็คือค่าที่คำนวณได้น้อยกว่า 1 และเข้าใกล้ 0 ซึ่งถ้าหากค่าดัชนีมีค่าเข้าใกล้ 0 มากขึ้นเท่าไร ก็แสดงว่ามีรูปแบบการกระจายตัวรวมกันเป็นกลุ่มอย่างสมบูรณ์ (absolute aggregated distribution)

4) เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยการใช้ GIS วิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงงาน กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น การใช้ที่ดิน ราคาที่ดิน ความใกล้ไกลตัวเมือง ถนน ทางรถไฟ แหล่งน้ำ เป็นต้น

5) เทคนิคการวิเคราะห์แต้มคะแนน (point score analysis) ใช้ในการสรุปความสำคัญของแต่ละปัจจัย จากผลการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยให้ค่าคะแนน 5 ลำดับ ตามความสำคัญในแต่ละปัจจัย กล่าวคือ สำคัญที่สุด 5 คะแนน สำคัญมาก 4 คะแนน สำคัญปานกลาง 3 คะแนน สำคัญน้อย 2 คะแนน สำคัญน้อยที่สุด 1 คะแนน

#### 1.11.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์พัฒนาการของอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ใน 3 ช่วงเวลา โดยศึกษาจากขนาด จำนวน ประเภท และรูปแบบการผลิตของโรงงาน เพื่ออธิบายพัฒนาการของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา วิเคราะห์ทำเลที่ตั้งในอดีตและปัจจุบันในการศึกษาแนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง วิเคราะห์ทำเลที่ตั้งในปัจจุบันและรูปแบบการกระจายตัวเพื่อตอบคำถามในเรื่อง การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้น โดยจะนำเสนอผลการศึกษาออกมาในรูปแบบของแผนที่ตำแหน่งอุตสาหกรรมที่แสดงการกระจายตัว และพัฒนาการด้านทำเลที่ตั้ง ซึ่งส่วนหนึ่งของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมการนั้นจะใช้แบบสอบถามถึงผู้ประกอบการ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และใช้เทคนิคการวิเคราะห์แต้มคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง พร้อมทั้งเปรียบเทียบ



ปัจจัยต่าง ๆ กระจายตัวของอุตสาหกรรมในแต่ละช่วงเวลานี้ ใช้การออกสำรวจภาคสนามและเก็บพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นำมาเปรียบเทียบกับทฤษฎีทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้การนำเสนอด้วยแผนที่ และการบรรยายความเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา

2) จากข้อมูลที่ได้ในการสอบถามผู้ประกอบการในเรื่องความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับอุตสาหกรรมและกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งในด้านการผลิต การตลาด และการบริการ การเชื่อมโยงไปข้างหน้า ด้านข้างและย้อนกลับ นำมาวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับอุตสาหกรรมและกิจการอื่น ๆ โดยแสดงผลการศึกษาออกมาในรูปแบบของแผนที่แสดงความเชื่อมโยง

3) การศึกษาการตอบสนองจากสภาวะปัญหาทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ประกอบการ และแนวโน้มการประกอบกิจการในอนาคต โดยเปรียบเทียบความแตกต่างในเรื่องกลยุทธ์ การปรับตัวนโยบายเพื่อความอยู่รอด ระหว่างอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบการในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม เช่น ในสวนอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ กับอุตสาหกรรมนอกเขตประกอบการ โดยใช้การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาทำการวิเคราะห์และสรุปเป็นการพรรณนา แผนภูมิ และตาราง เพื่อนำมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ต่อไป โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนั้นใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ และอัตราส่วนร้อยละ โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนั้นใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ และอัตราส่วนร้อยละ

#### 1.11.5 การนำเสนอข้อมูล

เนื้อหาของวิทยานิพนธ์นี้ แบ่งออกเป็นบทต่าง ๆ จำนวนเจ็ดบท ตามประเด็นของการศึกษาที่แตกต่างกัน มีลำดับหัวข้อในการนำเสนอดังนี้

บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงที่มาและความสำคัญของปัญหา คำถามการวิจัย วัตถุประสงค์ของการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ตลอดจนระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 2 สภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ศึกษา กล่าวถึงภาพรวมของพื้นที่ศึกษา ประวัติความเป็นมา ลักษณะทางกายภาพ เช่น ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ การคมนาคม โครงสร้างพื้นฐานและการสาธารณูปโภค ลักษณะทางเศรษฐกิจ เช่น ด้านอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรม การเกษตรกรรม การจ้างงาน เป็นต้น รวมถึงลักษณะด้านสังคมและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

บทที่ 3 พัฒนาการทางพื้นที่ ทำเลที่ตั้ง และการกระจายตัวทางพื้นที่ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศึกษาประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย และพัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทั้งในด้านจำนวนและทำเลที่ตั้ง รวมถึงศึกษารูปแบบการกระจายตัวทางพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยการศึกษาจะแบ่งเป็นสามช่วงเวลา คือ ช่วงแรกก่อนปี พ.ศ. 2530 ช่วงที่สอง ปี พ.ศ. 2530-2540 และช่วงสุดท้ายปี พ.ศ. 2541 ถึงปัจจุบัน

บทที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา บทนี้เป็นการศึกษาการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นผลจากปัจจัยต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น 1) ปัจจัยด้านกายภาพ 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและความเชื่อมโยง 3) ปัจจัยด้านแรงงาน 4) ปัจจัยด้านนโยบายและการส่งเสริมจากรัฐ และ 4) ปัจจัยด้านพฤติกรรม

บทที่ 5 ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา บทนี้เป็นการศึกษารูปแบบความเชื่อมโยงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างโรงงานกับกิจการ โรงงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ โดยแบ่งเป็น 1) ความเชื่อมโยงย้อนกลับ 2) ความเชื่อมโยงด้านข้าง 3) ความเชื่อมโยงไปข้างหน้า

บทที่ 6 ปัจจัยด้านความเสี่ยงและการปรับตัวต่อภาวะวิกฤติเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา บทนี้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการค้าเนติกิจการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกโรงงาน รวมถึงศึกษามาตรการในการปรับตัวต่อความเสี่ยงต่าง ๆ ของโรงงานเพื่อความอยู่รอดของกิจการ

บทที่ 7 สรุป อภิปรายผลการศึกษา ประโยชน์ที่ได้รับ และข้อเสนอแนะ