

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (Small and Medium Enterprises) เป็นรูปแบบธุรกิจที่มีมานานแล้วตั้งแต่ในอดีต แต่ธุรกิจดังกล่าวไม่ได้รับความสนใจหรือให้การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐเท่าที่ควร ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าตลาด การลงทุนและการขยายกิจการค่อนข้างสูง แต่จากวิกฤติเศรษฐกิจของไทยที่มีสาเหตุมาจากการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วแต่ขาดการจัดการที่ดี เพราะเน้นการกู้เงินจากต่างประเทศมาใช้ในการดำเนินกิจการ โดยเฉพาะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การลงทุนด้านการค้ากำไรจากตลาดทุน ทำให้เศรษฐกิจเกิดภาวะชะงักงันและทรุดตัวอย่างรุนแรง ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ทางภาครัฐจึงต้องเร่งส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจเพื่อให้สามารถพลิกฟื้นภาคเศรษฐกิจของประเทศกลับขึ้นมาใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง<sup>1</sup> ( Real Sector ) ซึ่งก็คือ ภาคเศรษฐกิจที่มีการผลิตสินค้าและบริการโดยใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ จะประกอบด้วย ที่ดิน แรงงานทุนและผู้ประกอบการ มาผสมผสานผ่านกระบวนการผลิตต่าง ๆ ออกมาเป็นสินค้าและบริการออกสู่ระบบการตลาด มี 2 ตลาดที่สำคัญ คือ (1) ตลาดปัจจัยการผลิต ซึ่งซื้อขายสินค้าและบริการ เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตต่อไป (2) ตลาดผลผลิต ซื้อขายสินค้าและบริการ เพื่อการอุปโภค บริโภคของประชาชนโดยทั่วไป สรุปแล้วภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง ได้แก่ การผลิตภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น ทั้งนี้หน่วยงานของภาครัฐได้เล็งเห็นความสำคัญของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ( SMEs ) ที่สามารถอยู่รอดได้ในภาวะเศรษฐกิจดังกล่าว ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่เจ้าของธุรกิจเหล่านี้เป็นผู้ลงทุนด้วยเงินทุนส่วนตัวหรือกู้ยืมมาจากภายในประเทศ มีความยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจค่อนข้างสูง อีกทั้งยังมีส่วนช่วยบรรเทาปัญหาความแออัดจากการจากการเติบโตของสังคมเมือง กระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค และเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นอีกด้วย<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ศิริพร สัจจามันท์. รวมศัพท์เศรษฐกิจการคลัง การเงินระหว่างประเทศ (ฉบับเพิ่มเติม). (สำนักพิมพ์ ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด, กรุงเทพมหานคร , 2544 ). หน้า 250.

<sup>2</sup> สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2544 (กรุงเทพมหานคร ,2544 ) , หน้า 1.

## 2.1 ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมขนาดกลาง

สำหรับลักษณะของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหรือ SMEs มีลักษณะที่ทางศูนย์การค้าระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติกำหนดไว้ดังนี้<sup>3</sup>

1. เป็นธุรกิจขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นกิจการในครัวเรือน และอยู่ในภูมิภาคหรือชนบท
2. มีผลผลิตที่สำคัญต่อชุมชนและมีผลผลิตน้อย
3. ผลิตเพื่อสนองความต้องการพื้นฐาน เช่น อาหาร เสื้อผ้า และเครื่องใช้ในบ้าน
4. เป็นธุรกิจขนาดเล็กเกี่ยวกับงานไม้ หัตถกรรม โลหะ เครื่องจักรกล งานผลิตและการซ่อมประเภทต่าง ๆ
5. มีการใช้วัตถุดิบนำเข้าและเครื่องจักรในปริมาณที่น้อย

สำหรับในประเทศไทยมีการกำหนดธุรกิจ SMEs ครอบคลุมสามประเภทคือ

(1). กิจการด้านการผลิต ประกอบด้วยธุรกิจเกษตร อุตสาหกรรมและเหมืองแร่ สามารถจำแนกตามปัจจัยหลักในการดำเนินการเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ

- Capital Intensive คือกลุ่มธุรกิจที่ใช้ทุนเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ในการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาเครื่องจักรและเทคโนโลยีต่างๆ จะขึ้นอยู่กับต้นทุนเป็นสำคัญ เครื่องมือ เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์พลาสติก เป็นต้น

- Labor Intensive เป็นธุรกิจที่ใช้แรงงานเป็นปัจจัยหลักในการผลิต มีการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ในการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ต้องพิจารณาจากความรู้และความชำนาญของแรงงานด้วย เช่น ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ ไม้และเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

จำแนกตามรูปแบบของการดำเนินงานออกเป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ๆคือ

- Stand Alone SMEs เป็นธุรกิจที่สามารถเติบโตและพัฒนาได้เอง ไม่ต้องพึ่งพิงหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจประเภทอื่นๆ เน้นพัฒนาในส่วนของธุรกิจที่คนไทยมีความถนัดใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ และสามารถแข่งขันได้ เช่น ไก่แช่แข็ง เป็นธุรกิจเกษตรที่สามารถแข่งขันได้ มีวัตถุดิบภายในประเทศ เพิ่มมูลค่าทางการตลาด นอกจากนี้ยังมีอีกหลายธุรกิจ เช่น สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อัญมณีเครื่องประดับ หัตถกรรม เป็นต้น

- Supporting Industrial เป็นธุรกิจสนับสนุนที่รับช่วงการผลิต เป็นความเชื่อมโยงกับธุรกิจขนาดใหญ่ เช่น ด้านชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า อะไหล่ชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นต้น ธุรกิจในกลุ่มนี้จะพึ่งพิงกับธุรกิจหลักเป็นส่วนใหญ่

<sup>3</sup> บริษัท ซี เอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินฟอร์เมชั่น จำกัด โครงการศึกษาบทบาทของธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางในประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร ,2542) , หน้า 9 .

สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล่านี้เป็นผลมาจากความเชื่อมโยงของปัจจัยบางอย่างในระดับมหภาค เช่น บทบาทของภาครัฐ บทบาทของภาคเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับปัจจัยระดับมหภาคที่มีผลต่อการประกอบกิจการขนาดกลางในพื้นที่ภูมิภาค มีประเด็นที่สำคัญ 4 ประการคือ<sup>4</sup>

### 1. บทบาทของภาคเกษตรกรรม และทรัพยากรธรรมชาติ

กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีใช้การเกษตรอาจมีความสัมพันธ์กันทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นการขยายการประกอบกิจการที่มีใช้การเกษตรในภูมิภาคจึงมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการขยายตัวของภาคเกษตร ความเกี่ยวเนื่องระหว่างกิจกรรมทั้งสองมีความสำคัญต่อการขยายรายได้และการจ้างงานในชนบท ความเกี่ยวเนื่องระหว่างการจ้างงานในกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรในหมู่บ้านกับภาคการเกษตรสามารถจำแนกออกเป็น 2 ด้านได้ดังนี้

#### ก. ผลผลิตและการแปรรูปผลผลิต (ทางการเกษตรและจากธรรมชาติ)

การขยายตัวของผลผลิตทางการเกษตรสามารถก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage) กับการประกอบกิจการที่ไม่ใช่เกษตรในรูปของกิจการแปรรูป ซึ่งครัวเรือนในชนบทเป็นผู้เสนอขายบริการดังกล่าว รูปแบบของบริการเหล่านี้แตกต่างกันไปตามลักษณะของสินค้า ได้แก่

- ปริมาณและน้ำหนักของสินค้าเกษตร
- ส่วนที่สามารถขายไปในกระบวนการแปรรูป
- ความเน่าเสียง่ายของสินค้า
- ขั้นตอนการแปรรูปอื่นๆ ก่อนที่จะเป็นสินค้าขั้นสุดท้ายเพื่อบริโภค

#### ข. ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

ความต้องการปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น เครื่องจักรกลทางการเกษตร อาหารสัตว์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ของครัวเรือนในชนบทย่อมเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งมีผลต่อการจ้างงานและความต้องการแรงงานหรือการจ้างงานนอกภาคเกษตร ส่วนมากแล้วการประยุกต์ใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรของไทยยังไม่มีผลต่อการทดแทนของแรงงานภาคเกษตรมากนัก เช่นเดียวกับกรณีอาหารสัตว์ เนื่องจากปัจจัยการผลิตเหล่านี้ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ หรือไม่ก็ผลิตในตัวเมือง ดังนั้นอุตสาหกรรมเหล่านี้จึงไม่สามารถสร้างงานในภูมิภาคได้

### 2. ปัจจัยทางด้านอุปสงค์ และผลเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง

การขยายตัวของภาคเกษตรนอกจากก่อให้เกิดการขยายตัวของผลผลิต ความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น และรายได้เพิ่มขึ้นในแต่ละท้องถิ่นแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุปสงค์ของผู้บริโภคต่อสินค้า (Consumer Demand Linkage) ต่างๆ ซึ่งผลิตในชนบทหรือในตัวเมือง รวมทั้งผลกระทบต่อ

<sup>4</sup> ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์ และสกนธ์ วรรณวัฒน์, การประกอบการขนาดย่อมในชนบทไทย: สถานะความรู้ (Rural Small Enterprises : A State of Knowledge). (กรุงเทพมหานคร, 2533), หน้า 64 -67.

เชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง (Forward and Backward Linkages) ผลเชื่อมโยงเหล่านี้ก่อให้เกิดการผลิตและการจ้างงานทั้งในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร เมื่อรายได้ของเกษตรกรสูงขึ้นก่อให้เกิดความต้องการสินค้าต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นในพื้นที่ภูมิภาคและในเมือง เช่น การก่อสร้าง ค่าขาย บริการ ตลอดจนความต้องการสินค้าอุตสาหกรรมบางอย่าง เช่น ทีวี มอเตอร์ไซด์ รถยนต์ เป็นต้น ผลเชื่อมโยงจากการที่อุปสงค์ของสินค้ามีมากขึ้น ทำให้ความต้องการสินค้าและบริการสินค้ามีมากขึ้น นอกจากนี้ผลเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมแปรรูปที่ช่วยลดน้ำหนัก หรือลดความเสียหายของสินค้าได้ กิจกรรมเหล่านี้มักตั้งอยู่ในชนบทและภูมิภาค เพื่อบริการปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร

### 3. ปัจจัยด้านอุปทาน

การประกอบกิจการขนาดย่อมในชนบท นอกจากมีความสัมพันธ์กับเศรษฐกิจภาคเกษตรแล้ว ยังต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านอุปทานอีกด้วย เช่น ที่ดิน แรงงาน ทักษะแรงงาน สินเชื่อ ระดับการศึกษาของประชากร และโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เป็นต้น ข้อจำกัดของปัจจัยเหล่านี้มักมีผลต่อการเจริญเติบโตของการประกอบการอุตสาหกรรมโดยรวม

### 4. นโยบายของรัฐต่ออุตสาหกรรมขนาดกลาง

เนื่องจากการพัฒนาประเทศในอดีตที่ผ่านมารัฐได้มุ่งความสนใจแต่การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เป็นหลัก โดยเป้าหมายของการพัฒนาเป็นการเพิ่มระดับรายได้ของประเทศ ให้สูงขึ้น แม้ว่าหลังจากการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทำให้รายได้ประชาชาติของประเทศไทยเพิ่มขึ้นก็ตาม โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมที่สามารถวัดได้ว่ามีอัตราการขยายตัวสูงมาก แต่การเพิ่มรายได้ดังกล่าวมิได้รับการจัดสรรไปสู่ประชาชนในระดับภูมิภาค และในภาคอุตสาหกรรมเอง ปรากฏว่าอุตสาหกรรมที่ได้รับความสนใจมักเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงหรือใช้เครื่องจักรกลเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้บรรดาโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ นิยมตั้งอยู่ในเขตเมืองและบริเวณใกล้เคียง ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งสาธารณูปโภค สาธารณูปการจากรัฐบาล ผลที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำของระดับรายได้ และโอกาสในการยกระดับความเป็นอยู่และพัฒนาตนเองของประชาชนในพื้นที่ห่างไกลหรือในภาคเศรษฐกิจอื่นๆ โดยเฉพาะภาคเกษตร

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว รัฐบาลทั้งในอดีตและปัจจุบันจึงหันมาให้ความสำคัญกับกิจการขนาดย่อม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการยกระดับรายได้ของประชาชน ในพื้นที่ชนบทและภูมิภาคที่ห่างไกล

## 2.2 บทบาทของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม<sup>5</sup>

จำนวนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งมีเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่

1. เป็นวิสาหกิจที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่เศรษฐกิจไทยในแง่การจ้างงาน
2. เป็นจุดกำเนิดของผู้ที่สนใจลงทุนเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ เนื่องจากกิจการนี้ใช้เงินลงทุนไม่สูงและมีความเสี่ยงน้อยกว่าการลงทุนในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
3. เป็นแหล่งหรือโรงเรียนฝึกอาชีพของบรรดาแรงงานประเภทต่าง ๆ ซึ่งสามารถฝึกฝนเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานจริง
4. ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับกิจการขนาดใหญ่หรือกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ในรูปปรับช่วงการผลิตหรือเป็นแหล่งรับซื้อวัตถุดิบจากภาคการเกษตร เป็นต้น
5. เป็นส่วนสำคัญของระบบเศรษฐกิจเนื่องจาก SMEs ครอบคลุมแทบทุกวิสาหกิจทั้งภาคการผลิต การค้าส่งและปลีกและภาคบริการ
6. เป็นวิสาหกิจที่สนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพราะ SMEs คือภาคการผลิตที่จะผลิตสินค้าขั้นกลาง ( Intermediate Goods ) ป้อนโรงงานดังกล่าว สินค้าขั้นกลาง<sup>6</sup> คือ สินค้าที่สามารถนำไปผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปได้ ตัวอย่างเช่น ผ้าเป็นผลผลิตของอุตสาหกรรมทอผ้า ผลผลิตส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ส่วนที่เหลือนำไปขายให้แก่ผู้บริโภคและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ผลผลิตผ้าส่วนที่นำไปใช้ในการผลิตนั้นถือว่าเป็นผลผลิตขั้นกลาง ( Intermediate Goods ) ส่วนที่ขายให้ผู้บริโภคและส่งออกเป็นผลผลิตขั้นสุดท้าย ( Final Products ) เพราะไม่ได้นำไปใช้ในการผลิตอีก
7. เป็นวิสาหกิจที่เพิ่มมูลค่าให้วัตถุดิบในประเทศเพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรในประเทศเป็นหลัก
8. มีส่วนสร้างรายได้ให้ประเทศโดยเฉพาะจากภาคการผลิตเพื่อการส่งออก
9. ป้องกันการผูกขาดในระบบเศรษฐกิจ เนื่องจาก SMEs ช่วยให้เกิดการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจ และการแข่งขันที่เป็นธรรมซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม

ความสำคัญของ SMEs ต่อเศรษฐกิจและสังคมไทยนั้น อยู่ที่การเป็นกิจการที่สร้างมูลค่าแก่ระบบเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ทั้งในแง่ของการสร้างงาน สร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างรายได้ ในบทบาทที่หลากหลายเป็นได้ทั้งผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้าและผู้ให้บริการ นับว่าเป็นผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่ทั้งในด้านการสร้างสรรค์และอำนวยความสะดวกต่อธุรกรรมทางเศรษฐกิจ

<sup>5</sup> เรื่องเดียวกัน , หน้า 2 - 3.

<sup>6</sup> ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล. เศรษฐศาสตร์สำหรับนักวางแผนภาค. (ม.ป.ท., ม.ป.ป.), หน้า 42.

## 2.3 ข้อจำกัดของการประกอบอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม<sup>7</sup>

การประกอบกิจการในสินค้าและบริการหรือการส่งออก ถึงแม้ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาและสร้างรายได้ให้แก่พื้นที่ต่าง ๆ แล้ว การประกอบอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ยังคงมีข้อจำกัดหลายด้านซึ่งมีทั้งข้อจำกัดจากปัจจัยภายในและข้อจำกัดจากปัจจัยภายนอกดังต่อไปนี้

### 1. ปัจจัยภายใน

1.1 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขาดการผลิตสินค้าที่มุ่งเน้นความต้องการของตลาด ขาดการค้นคว้าวิจัย สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และออกแบบอย่างมืออาชีพ ขาดความรู้ในการตลาด ด้านคุณภาพและมาตรฐานสินค้าและบริการ รวมถึงด้านบรรจุกฎที่ดี จึงนำไปสู่การตลาดที่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

1.2 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ของ SMEs ยังไม่มีการดำเนินกิจกรรมด้านการตลาดอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการขนาดย่อม ทั้งนี้ส่วนหนึ่งสืบเนื่องมาจากการขาดความรู้ในด้านการตลาด ขาดการวิจัยตลาด มีบุคลากรน้อยและไม่มีบุคลากรสำหรับทำกิจกรรมด้านการตลาด โดยเฉพาะ

1.3 ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีปัญหาในด้านการขาดความรู้ความชำนาญในการติดต่อหาช่องทางตลาดใหม่ ๆ โดยเฉพาะช่องทางในด้านการส่งออกสินค้า ทำให้การประกอบกิจการของผู้ประกอบการ SMEs จึงเป็นเพียงเพื่อสนองความต้องการของตลาดหรือลูกค้าในท้องถิ่นเป็นส่วนมาก

1.4 การคมนาคมขนส่งที่ต้องอาศัยคนกลางหลายทอด ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับสินค้า ทำให้ลดขีดความสามารถในการแข่งขันกับสินค้าอื่น ส่งผลให้บางกรณีต้องเสียโอกาสในการขยายตลาดและพัฒนาสินค้าที่มีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดส่งออกให้ดียิ่งขึ้น

### 2. ปัจจัยภายนอก

2.1 การเปิดเสรีทางการค้า ทำให้การแข่งขันที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่ยังไม่แข็งแกร่งพอทั้งในด้านเงินทุน คุณภาพบุคลากร และการบริหารจัดการเสียเปรียบผู้ประกอบการรายใหญ่ รวมถึงผู้ประกอบการจากต่างประเทศซึ่งมีความได้เปรียบในปัจจุบันดังกล่าวเกือบทุกด้าน

2.2 การกีดกันทางการค้า การใช้มาตรการทางภาษีของประเทศพัฒนาแล้วมีการเปลี่ยนไปสู่มาตรการที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษี (non-tariff barriers) มากขึ้น ซึ่งการกำหนดระเบียบมาตรฐานของ

<sup>7</sup> สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2544.

ประเทศผู้นำเข้าเหล่านี้ ในปัจจุบันยิ่งทวีความรุนแรงและมีความเข้มงวดมากขึ้น รวมทั้งมีรายละเอียดที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ ทำให้การผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกมีความซับซ้อนและส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งยากที่ผู้ประกอบการจะปรับตัวได้ทัน

2.3 ค่าจ้างแรงงานภายในประเทศมีการปรับตัวสูงขึ้นและสูงกว่าประเทศคู่แข่งชั้นบางประเทศในสินค้าประเภทเดียวกัน ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันด้านราคาลดลง

## 2.4 นโยบายของรัฐต่อการพัฒนากิจการขนาดย่อม

### 2.4.1 นโยบายในระดับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รัฐบาลไทยได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างจริงจังหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ต่อมาในปี 2502 รัฐบาลได้ก่อตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจและหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมการลงทุนและกระตุ้นการลงทุนและพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศไทย คือ สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment) ในขณะเดียวกันทางรัฐบาลได้เริ่มมีการนำแผนพัฒนาประเทศที่มีรูปแบบคล้ายกับแผนพัฒนาในประเทศที่พัฒนาแล้วมาใช้เป็นครั้งแรกในปี 2503 สาระสำคัญของแผนพัฒนาประเทศดังกล่าวมีส่วนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

แผนพัฒนาฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504-2509) เมื่อเริ่มนำแผนมาใช้เป็นระยะเริ่มต้นของการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยอาศัยภาคเอกชน เพื่อให้มีบทบาทมากขึ้นกว่าที่เคยเป็นมาในอดีต ดังนั้นในแผนพัฒนาฉบับแรกนี้รัฐบาลต้องทำการวางโครงสร้างเศรษฐกิจพื้นฐานทั้งหลายเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อไป นอกจากนี้รัฐบาลเองยังคำนึงถึงการแข่งขันกับต่างประเทศอีกด้วย ลักษณะเด่นของแผนนี้ จึงเน้นการลงทุนของรัฐบาลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แต่ในขณะเดียวกันก็เน้นการมีส่วนร่วมในการลงทุนของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่มีการนำวัตถุดิบภายในประเทศมาใช้ในการผลิตเพื่อชดเชยการนำเข้าจากต่างประเทศ (Import Substitution) กิจการที่ใช้แรงงานในการผลิตมาก (Labor Intensive) จะได้รับความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

ในด้านการป้องกันอุตสาหกรรมที่เพิ่งก่อตั้งใหม่ ทางรัฐบาลได้เข้ามาแทรกแซงเพื่อเป็นการคุ้มครองโดยการใช้เครื่องมือทางด้านภาษีอากรขาเข้า (Tariff) มีจุดมุ่งหมายให้อุตสาหกรรมเหล่านี้อาศัยผลประโยชน์จากเครื่องมือเหล่านี้ในการขยายการผลิตของตนให้ดียิ่งขึ้น ผลที่เกิดจากแผนพัฒนาฉบับนี้ ทำให้รายได้ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะรายได้ทางด้านอุตสาหกรรม แต่อย่างไรก็ตามรายได้เพิ่มขึ้นส่วนมากเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่อุตสาหกรรมในชนบทและในส่วนภูมิภาคกลับไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

แผนพัฒนาฉบับที่ 2 (พ.ศ.2510-2514) ยังคงเน้นแนวทางที่จะให้มีการพัฒนาของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้ทรัพยากรภายในประเทศและที่ทำการผลิตเพื่อชดเชยการนำเข้า โดยเฉพาะสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภค ทั้งนี้เพื่อลดการพึ่งพาวัตถุดิบและสินค้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ภาครัฐยังให้

ความช่วยเหลือแก่อุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีคนงานไม่เกิน 50 คน ในรูปแบบของการให้คำแนะนำ การพัฒนาตลาดและต้นทุน

ทิศทางของการพัฒนาประเทศได้เริ่มเปลี่ยนแปลงในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) ได้เริ่มมีนโยบายกระจายอุตสาหกรรมต่าง ๆ ออกไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการลดช่องว่างของรายได้ระหว่างเมืองและชนบท และเพื่อเป็นการกระจายบริการของรัฐออกไปให้ทั่วถึง อุตสาหกรรมเกษตรและหัตถอุตสาหกรรมได้รับความสนใจพัฒนาเพื่อการส่งออก สำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก ยังคงได้รับการกล่าวถึงว่าจะได้รับการดูแลจากรัฐบาล

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) เนื่องจากเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลกในช่วงปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) ซึ่งมีผลกระทบต่อการขยายตัวในระดับที่วางไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 นั้นไม่อาจบรรลุได้ ประกอบกับปัญหาการกระจายรายได้ที่สะสมมาตั้งแต่เริ่มนำแผนพัฒนาฯ มาใช้ รวมทั้งปัญหาความยากจนในชนบท จากปัญหาเหล่านี้ทำให้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เน้นความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม อุตสาหกรรมในพื้นที่ภูมิภาคต่างๆ และชนบทที่เป็นกิจการที่ใช้แรงงานมากได้รับการสนับสนุนและพัฒนา เพื่อให้กิจการขนาดกลางและขนาดเล็กช่วยในการกระจายรายได้และส่งเสริมการจ้างงานในเขตชนบท รัฐบาลยังคาดหวังให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมเหล่านี้กับภาคเกษตร ไม่เหมือนกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ได้รับความสนใจมาตั้งแต่อดีต แต่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำของอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมในแต่ละภูมิภาค ค่อนข้างสูงตลอดจนผลประโยชน์ที่คาดว่าอุตสาหกรรมขนาดย่อมจะได้รับหลังจากการใช้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 ก็ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) เป็นจุดเริ่มต้นของยุคใหม่ในการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย ทั้งนี้เพราะแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้เน้นการพัฒนาชนบท มุ่งที่จะให้ชาวชนบทมีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงให้ความสนใจต่อกิจการขนาดย่อมเป็นพิเศษ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่มีแรงงานอยู่เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามรัฐบาลก็ไม่ได้ละเลยอุตสาหกรรมที่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก (Export Oriented Industry) สาเหตุที่ทำให้รัฐบาลเร่งช่วยเหลืออุตสาหกรรมขนาดย่อม เพื่อกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น เพราะอุตสาหกรรมมักมีการกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพและเขตปริมณฑล ประกอบกับปัญหาการขาดความสามารถในการรองรับแรงงานที่เพิ่มมากขึ้นของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รวมทั้งการขาดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ แต่ผลการดำเนินการของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ก็ยังไม่ได้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้เนื่องจาก ประเทศไทยยังต้องพึ่งพาการนำเข้าเครื่องจักร และสินค้าขั้นกลางที่นำมาใช้พัฒนากิจการขนาดกลางและขนาดย่อม ทำให้เกิดปัญหาการขาดดุลชำระเงินต่างประเทศ ตลอดจนปัญหาด้านโครงสร้างภาษีในอดีตที่มีการบิดเบือนช่วยเหลืออุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่อการชดเชยการนำเข้ามาตลอด เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาของกิจการขนาดย่อม



แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ยังคงมีแนวทางนโยบายที่ไม่ได้แตกต่างจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 มากนัก ยังคงเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและกิจการขนาดย่อม แต่ไม่ได้ระบุเจาะจงถึงอุตสาหกรรมที่เป็น Agro-based Industries กับ Engineering Industries ที่ได้รับการส่งเสริมเป็นพิเศษ<sup>8</sup>

ในช่วงปี 2531 เป็นต้นมา การไหลเข้าอย่างรวดเร็วของทุนจากต่างประเทศในลักษณะที่เป็นการย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทยส่งผลให้เศรษฐกิจนอกภาคเกษตรของไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงถึงขั้นที่มีการกล่าวว่าประเทศไทยกำลังจะกลายเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) หรือเป็นเสือตัวที่ห้าของเอเชีย นอกจากนี้อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการย้ายฐานการผลิตจากประเทศอุตสาหกรรมและประเทศอุตสาหกรรมใหม่ที่มีตลาดส่งออกสินค้าของตนในตลาดโลกอยู่แล้ว มีผลทำให้อุตสาหกรรมส่งออกของประเทศไทยมีการขยายตัวในอัตราที่สูงขึ้น ลักษณะดังกล่าวทำให้ประเทศไทยหมดความจำเป็นที่จะเร่งส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นพิเศษเพราะการขยายการจ้างงานและการส่งออกบรรลุผลแล้ว

อย่างไรก็ตามการขยายตัวมักกระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเนื่องจากหางานได้ง่าย และเป็นแรงงานที่มีวินัยในการประกอบอุตสาหกรรม เนื่องจากมีโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับภาคอุตสาหกรรมและใกล้ตลาด ง่ายต่อการส่งออก ผลที่ตามมาคือการอพยพเข้ามาของแรงงานในชนบท ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของแหล่งเสื่อมโทรมในเมืองอย่างรวดเร็ว สร้างปัญหาต่างๆ ตามมาทั้งความเสื่อมโทรมทางสังคม ปัญหาการขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานในการดำรงชีวิตเมือง สาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง ซึ่งเกิดจากความคับคั่งของการจราจร มีผลต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของคน ซึ่งเกิดเป็นปัญหาสังคมและปัญหาอาชญากรรมตามมา

ต่อมาเมื่อเศรษฐกิจฟองสบู่ของไทยแตกในช่วงปี 2540 ก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจของไทยทางรัฐบาลในขณะนั้นจึงได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศให้ฟื้นตัว โดยออกมาตรการต่างๆ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน จัดทำแผนแม่บทการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม แผนแม่บทพัฒนารัฐวิสาหกิจขนาดกลาง และพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม อันเป็นหัวใจในการแก้ปัญหาระดับโครงสร้างของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทย

<sup>8</sup> อภิชาติ พันธเสน ,สรวิชัย เปรมชื่น และพิเชษฐ เกียรติเดชปัญญา, การประยุกต์พระราชดำริเศรษฐกิจ พอเพียงกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ( กรุงเทพมหานคร , 2546 ) , หน้า 51.

## 2.4.2 นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในระดับจังหวัด

สาเหตุที่มีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมระดับจังหวัดเกิดขึ้นเนื่องจากความหมายของกิจการขนาดย่อมที่ใช้ในทางราชการ คืออุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล อุตสาหกรรมเหล่านี้จะเป็นแหล่งรายได้และการจ้างงานของคนในท้องถิ่น ในการพัฒนาอุตสาหกรรมระดับจังหวัดนี้ไม่ได้มีการกล่าวถึงจนกระทั่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) แต่เป็นการกล่าวในลักษณะของการพัฒนาจังหวัดโดยส่วนรวมทั้งหมดมากกว่าเฉพาะภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 ได้มีการระบุถึงกลยุทธ์ที่รัฐใช้ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมในต่างจังหวัดไว้ แต่การส่งเสริมอย่างจริงจังไม่ได้เริ่มต้นจนกระทั่งแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ที่เริ่มมีการสนับสนุนให้ธนาคารพาณิชย์มีการขยายสาขาต่างๆ ไปยังต่างจังหวัด และที่สำคัญคือการเริ่มต้นโครงการพัฒนา พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก และการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบและทรัพยากรในท้องถิ่นนั้น แต่กิจการขนาดย่อมยังไม่ได้รับการกล่าวถึงอย่างเด่นชัดมากนัก

## 2.5 การเลือกที่ตั้งทางอุตสาหกรรม

### 2.5.1 ตัวแปรในการเลือกที่ตั้งทางอุตสาหกรรม

ในอดีตที่ผ่านมานักทฤษฎีส่วนใหญ่แบ่งทฤษฎีการเลือกที่ตั้งออกเป็น 2 ประเภทคือ<sup>9</sup>

#### 1. ทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์

เป็นการอธิบายรูปแบบของที่ตั้งอุตสาหกรรมในแง่ของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพหรือวิวัฒนาการของที่ตั้งและอิทธิพลของปัจจัยการผลิต เช่น วัตถุดิบ การขนส่ง แรงงาน การตลาดและอื่นๆ

#### 2. การเลือกที่ตั้งเชิงเศรษฐศาสตร์

การเลือกที่ตั้งเชิงเศรษฐศาสตร์ แบ่งออกเป็น

ก. ทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมที่มีต้นทุนต่ำ ( Last Cost Location ) ตามแนวความคิดนี้ถือว่าทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมที่เหมาะสมที่สุด คือ ที่ตั้งที่มีต้นทุนต่ำสุด ภายใต้การกำหนดให้ปัจจัยด้านอุปสงค์คงที่ ตลาดแข่งขันอย่างสมบูรณ์ไม่มีการผูกขาด และความสัมพันธ์แบบพึ่งพากันระหว่างกิจกรรมการผลิต

Alfred Weber ได้แบ่งสมมุติฐานการเลือกที่ตั้งออกเป็น 3 ประเภทคือ วัตถุดิบ ตลาดและแรงงาน<sup>10</sup> โดยทำเลที่ตั้งที่ Weber เลือกคือ ที่ตั้งที่มีต้นทุนในการขนส่งต่ำสุด ซึ่งเป็นแหล่งตลาด หรือแหล่งวัตถุดิบ หรืออยู่กึ่งกลางระหว่างแหล่งตลาดกับแหล่งวัตถุดิบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญต่อขบวนการผลิตมากที่สุดและทำเลที่มีค่าจ้างแรงงานถูกที่สุด

<sup>9</sup> นโรตม์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา, ภูมิศาสตร์อุตสาหกรรม : แนววิเคราะห์ระดับจุลภาค. ( กรุงเทพมหานคร, 2532 ), หน้า 28.

<sup>10</sup> Keith Chapman and David F. Walker, Industrial Location Principle and Policies, McGraw-Hill, 1987.

## ข. ทำเลที่ตั้งที่ได้กำไรสูงสุด

August Losch ได้นำความคิดเกี่ยวกับอาณาบริเวณตลาดมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยด้านอุปสงค์<sup>11</sup> เพื่อหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด Losch เห็นว่าที่ตั้งที่เหมาะสมคือ ที่ตั้งที่ได้กำไรสูงสุด ณ จุดที่มีต้นทุนในการดำเนินการต่ำสุด แต่เห็นว่าการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมคือ ที่ตั้ง ณ ที่ตั้งที่ได้กำไรมากที่สุด ซึ่ง Losch ให้ความสำคัญกับอุปสงค์ที่เป็นตัวกำหนดทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรม และได้ทำการศึกษารูปแบบอาณาบริเวณตลาดของหน่วยผลิตอุตสาหกรรมในภาวะดุลยภาพของพื้นที่ คือ ภาวะกำไรปกติหมดไป เนื่องจากผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาแข่งขันซึ่งในภาวะดุลยภาพ แหล่งที่ตั้งเป็นตัวที่มีอิทธิพลเหนืออาณาบริเวณการค้า ต้นทุนการผลิตก็มีผลเพียงกำหนดอาณาบริเวณตลาด โดยอาศัยค่าขนส่ง และผลรวมจากการตั้งแหล่งอุตสาหกรรม

Martin Beckman ได้ทำการแบ่งประเภทที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมออกเป็น 4 ประเภท คือ<sup>12</sup>

1. โรงงานอุตสาหกรรมที่มีที่ตั้งเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและได้กำไรสูงสุด ที่ตั้งของอุตสาหกรรมเหล่านี้อยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบและมีแหล่งจำหน่ายสินค้าใกล้กับที่ตั้งของโรงงาน ตัวอย่างของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ที่ชัดเจนก็คือ โรงงานผลิตเหล็กและโลหะ

2. ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีราคาของวัตถุดิบและราคาแตกต่างกันมากที่สุด อุตสาหกรรมเหล่านี้กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ซึ่งมีแรงงานอาศัยอยู่จำนวนมากและเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าที่เป็นปัจจัยในชีวิตประจำวัน

3. ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีที่ตั้งใกล้กับแหล่งตลาด ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่มีผลผลิตที่เน่าเสีย หรือแตกหักเสียหายได้ง่ายในระหว่างขนส่งในระยะทางไกลๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น

4. ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่แปรผันระหว่างราคาผลผลิตกับราคาตามท้องตลาด อุตสาหกรรมเหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ในการประกอบอุตสาหกรรมมีขั้นตอนในการผลิตอยู่ 3 ขั้นตอนคือ

1. การเตรียมและจัดหาวัตถุดิบ
2. กระบวนการผลิต
3. การจำหน่ายสินค้าแก่ผู้บริโภค

ในขั้นตอนที่หนึ่งและสามเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ส่วนกระบวนการที่สองจะเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมใหม่ๆ และค่าจ้างรวมทั้งจำนวนคนงานในโรงงานอุตสาหกรรม Beckman กล่าวว่า การเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมควรมีการเลือกที่ตั้งที่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ เพราะ

<sup>11</sup> เอกจิต วงศ์ภูษาดิกุล ทฤษฎีแหล่งที่ตั้งกับแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิภาค , ( กรุงเทพมหานคร.2523 ) , หน้า 28.

<sup>12</sup> Brian J. Berry and Edgar .G Conkling The Global Economy Intransition ( Prentice —Hall,Inc. New Jersey , 1997 ) , p 220 -221.

- เป็นวัตถุดิบที่สามารถหาได้จากท้องถิ่นนั้นๆ
- กระบวนการจัดหาและขนส่งสามารถลดน้ำหนักของวัตถุดิบนั้นๆ ได้
- ราคาค่าขนส่งต่อหน่วยของสินค้ามีราคาไม่สูงมากนัก
- มีจำนวนวัตถุดิบที่สัมพันธ์กับจำนวนคนงาน

โดยทั่วไปแล้วปัจจัยที่สำคัญของการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมมี 2 ประเภทคือ <sup>13</sup>

1. ปัจจัยด้านปฐมภูมิ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทุกอุตสาหกรรมจำเป็นต้องคำนึงถึงคือ ที่ดิน ทุน วัตถุดิบ พลังงาน แรงงาน การขนส่ง และการตลาด

1.1 ที่ดินเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ เพราะเป็นทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม การเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมบนที่ดินราคาถูก ย่อมช่วยลดต้นทุนในการผลิตลง โดยทั่วไปราคาที่ดินเมืองจะมีราคาแปรผันตามพื้นที่คือ พื้นที่ศูนย์กลางเมืองที่การคมนาคมขนส่งสะดวก การเข้าถึงของสาธารณูปโภค สาธารณูปการจะมีราคาสูง เมื่อเทียบกับที่ดินซึ่งมีระยะห่างจากศูนย์กลางเมืองออกมา ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่สำคัญที่สุดคือราคาที่ดิน ที่ดินมักมีราคาสูงในเมืองและราคาต่ำในเขตชนบทและภูมิภาคที่ห่างไกล ซึ่งความผันแปรของราคาที่ดินเหล่านี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรต่าง ๆ คือ

ก. ระดับการเข้าถึงของที่ดิน ที่ดินซึ่งมีการเข้าถึงสูง มีผลทำให้ค่าเช่าที่ดินสูงไปด้วย แต่การเข้าถึงในที่นี้หมายถึงการเข้าถึงของกิจกรรมเฉพาะกิจกรรมที่กำลังพิจารณาอยู่เท่านั้น เช่น ที่ดินผืนหนึ่งอาจมีระดับการเข้าถึงสูงสำหรับกิจกรรมการตัดเย็บเสื้อผ้า แต่มีการเข้าถึงต่ำสำหรับอุตสาหกรรมเหล็กกล้า เป็นต้น

ข. คุณสมบัติของทำเลที่ตั้ง ซึ่งในที่นี้ได้แก่คุณลักษณะทางกายภาพของที่ดิน คือ ความลาดชัน ความแน่นของพื้นที่ เป็นต้น

ค. ความคล่องตัวในการขนส่ง ซึ่งอาจคำนวณได้จากปริมาณน้ำหนักของสินค้าที่ผลิตได้ต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการผลิต สินค้าที่ผลิตได้ในปริมาตรหรือน้ำหนักที่สูงต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการผลิต สินค้านั้นจัดว่ามีความคล่องตัวในการขนส่งต่ำ ปูนซีเมนต์ และน้ำมันปิโตรเลียม ที่จัดว่าเป็นสินค้าที่มีความคล่องตัวในการขนส่งต่ำ ในขณะที่เพชรที่ผ่านการเจียระไนแล้วมีความคล่องตัวในการขนส่งสูง ดังนั้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าที่มีความคล่องตัวในการขนส่งสูง จะมีแนวโน้มที่มีค่าเช่าทางเศรษฐกิจที่สูง

1.2 ทุน สามารถแบ่งประเภทของทุนได้ ออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. เงินทุน ( Financial Capital ) อุปทานของเงินทุนแต่ละท้องถิ่นเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเติบโตของอุตสาหกรรมในแหล่งนั้นๆ แต่เมื่อเงินทุนสามารถเคลื่อนตัวได้คล่องทำให้บทบาทของเงินทุน

<sup>13</sup> Brian J. Berry and Edgar .G Conkling, *The Global Economy Intransition* ( Prentice —Hall, Inc. New Jersey, 1997 ),

ในระดับท้องถิ่นลดลงไป ความคล่องตัวของทุนขึ้นอยู่กับระดับในการพัฒนาของระบบการเงินและสินเชื่อ บริเวณใดที่มีพัฒนาการของพื้นที่สูงความคล่องตัวของระบบการเงินจะทำให้พื้นที่ที่มีศักยภาพในการดึงดูด นักลงทุนเข้ามาในพื้นที่ได้มาก

2. สินค้าทุน (Capital Goods) คือ เครื่องจักร เครื่องมือและสิ่งก่อสร้าง ความคล่องตัวของ ทุนสินค้าจะอยู่ในระดับที่ต่ำ เมื่อเทียบกับเงินทุน เนื่องจากความลำบากในการเคลื่อนย้าย

1.3 วัตถุดิบ มีความสำคัญต่อที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากวัตถุดิบมีความผันแปรต่อ พื้นที่ในด้านของชนิด ลักษณะ ปริมาณ และคุณภาพ การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งที่ทันสมัยทำให้การ เคลื่อนย้ายวัตถุดิบของอุตสาหกรรมมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นกว่าแต่ก่อน และทำให้บทบาทของ วัตถุดิบต่อการกำหนดที่ตั้งทางอุตสาหกรรมลดความสำคัญลง แต่แหล่งวัตถุดิบยังคงมีความสัมพันธ์ต่อ แหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ โรงงานอุตสาหกรรมจะเข้ามาตั้งใกล้แหล่งวัตถุดิบในกรณีที กระบวนการผลิตก่อให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักของวัตถุดิบสูง เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการ เกษตร ผลไม้อบแห้ง เป็นต้น หรือกรณีทีกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบที่เป็นของเน่าเสียง่ายให้ เป็นของเน่าเสียยาก หรือค่าขนส่งของวัตถุดิบมีราคาสูงกว่าค่าขนส่งสินค้า เช่น อุตสาหกรรมน้ำตาล ปลากระป๋อง อาหารกระป๋อง หรือกรณีทีวัตถุดิบมีลักษณะเทอะทะ ไม่สะดวกในการขนส่ง ตัวอย่างคือ อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ เป็นต้น

1.4 พลังงาน เป็นปัจจัยในการเลือกที่ตั้งที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่ง มีความแตกต่างในเชิงพื้นที่ ชนิด ปริมาณ และราคา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการใช้พลังงานมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกที่ตั้ง ของโรงงานอุตสาหกรรมมาตลอด ในระยะแรกอุตสาหกรรมมักถูกจำกัดอยู่ตามริมแม่น้ำ เพื่อใช้พลังงาน จากน้ำและลมในการประกอบกิจการ เมื่อมีการพัฒนาพลังงานจากถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซ ธรรมชาติ และนิวเคลียร์ อุตสาหกรรมจึงเลือกแหล่งที่ตั้งห่างจากแหล่งพลังงานน้ำและลมได้ เนื่องจาก พลังงานสมัยใหม่ที่ถูกผลิตขึ้นสามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำให้อุตสาหกรรมเป็นอิสระจากแหล่งพลังงานและ มีโอกาสในการเลือกที่ตั้งได้หลากหลายขึ้น

1.5 แรงงาน ความต้องการแรงงานในการดำเนินการของอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ มีความแตก ต่างกันทั้งในแง่จำนวน ประเภท คุณลักษณะของแรงงาน ปัจจัยด้านแรงงานจึงมีบทบาทต่อการ กำหนดที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ปัจจัยด้านแรงงานนี้สามารถพิจารณาให้ด้านของแรงงานที่สามารถ หาได้ง่ายและปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงาน แหล่งที่สามารถหาแรงงานได้ง่ายจะเป็นแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม เพราะสามารถจัดหาแรงงานได้ง่าย นอกจากนี้พื้นที่ซึ่งมีจำนวนแรงงานมากจะทำให้ ค่าจ้างแรงงานที่โรงงานอุตสาหกรรมจัดหามาใช้มีค่าจ้างที่ถูก ช่วยลดต้นทุนในการผลิตสินค้าได้อีกทาง หนึ่งด้วย

สำหรับองค์ประกอบด้านแรงงานที่ใช้ในการพิจารณาของผู้ประกอบการจะประกอบไปด้วย <sup>14</sup> :

<sup>14</sup> Arthur O, Sullivan .Urban Economics ( McGraw-Hill ,2003 ),p 76.

1. ค่าจ้างแรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญของอุตสาหกรรมหลายประเภท และอาจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับอุตสาหกรรมบางประเภท ทั้งนี้เนื่องจากค่าจ้างเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนอื่นๆ เมื่อค่าจ้างแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตหลักที่สำคัญ ความผันแปรในทางพื้นที่จึงมีผลต่อที่ตั้งอุตสาหกรรม รูปแบบของความผันแปรในทางพื้นที่ของค่าจ้างอาจสรุปได้ดังนี้

- บริเวณที่มีค่าครองชีพต่ำ มีลักษณะอากาศที่กำลังสบาย มีสภาพทางวัฒนธรรมที่เหมาะสมหรือมีคุณสมบัติที่น่าพอใจในทัศนะของผู้บริโภค อาจเป็นบริเวณที่มีค่าแรงงานต่ำ เนื่องจากแรงงานพร้อมรับค่าจ้างที่ต่ำเพื่อแลกกับคุณลักษณะที่เป็นประโยชน์ดังกล่าว

- บริเวณที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำอีกแห่งคือ บริเวณที่มี “ความกดดันทางด้านประชากร” คือ การเติบโตของการจ้างงานเป็นไปในอัตราที่ต่ำกว่าการเพิ่มของจำนวนแรงงาน ประชากรจึงจำเป็นต้องยอมรับค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่าพื้นที่อื่นๆ

- โดยทั่วไปค่าจ้างแรงงานในเมืองใหญ่มีราคาสูงกว่าเมืองขนาดเล็กและมีราคาสูงเมื่ออยู่ในพื้นที่ใจกลางของประเทศ มากกว่าในภูมิภาคอื่นๆ ที่อยู่ห่างออกไป สาเหตุประการหนึ่งก็คือ การที่เมืองมีขนาดใหญ่หรือภูมิภาคหลักมักมีค่าครองชีพที่สูงกว่า

2. จำนวนแรงงาน การย้ายถิ่นของแรงงานต้องใช้เวลาเพราะแรงงานมักมีความผูกพันในเชิงเศรษฐกิจและสังคมกับบริเวณที่เคยอยู่อาศัยมาแต่เดิม ต้องใช้เวลาหลายปีกว่าแรงงานจะตอบสนองความเปลี่ยนแปลงทางด้านค่าจ้างและโอกาสในการจ้างงานอื่นๆ โดยการย้ายถิ่นไปยังพื้นที่ที่มีโอกาสและค่าจ้างที่ดีกว่า แรงงานไร้ฝีมือยังจัดว่ามีความคล่องตัวกว่าแรงงานฝีมือ เนื่องจากแรงงานไร้ฝีมือไม่ค่อยกระจุกตัวอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง จึงสามารถหาได้ทั่วไปโดยเฉพาะในบริเวณเมือง ในทางตรงข้ามแรงงานฝีมือมักผูกพันกับพื้นที่ ทำให้อุตสาหกรรมต้องใช้แรงงานเหล่านี้ในลักษณะกระจุกตัวไปด้วย

3. แรงงานในเมืองและชนบท ความแตกต่างในทางพื้นที่ระหว่างแรงงานในเมืองและแรงงานในชนบทเป็นปัจจัยที่ตั้งที่สำคัญอย่างหนึ่ง แรงงานในชนบทส่วนใหญ่มักเป็นแรงงานไร้ฝีมือ แต่อาจได้รับการฝึกฝนได้ในระยะสั้นให้สามารถทำงานได้ บริเวณชนบทจึงเป็นแหล่งดึงดูดอุตสาหกรรมบางประเภทที่มีต้นทุนด้านแรงงานที่สูง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากชนบทด้วย ก็จะได้รับประโยชน์เป็นทวีคูณ เช่น อุตสาหกรรมทางด้านอาหารและอุตสาหกรรมไม้ เป็นต้น

4. คุณภาพของแรงงานและสภาวะด้านแรงงานสัมพันธ์ที่น่าพอใจซึ่งก็คือ การทำงานที่เชื่องช้า การลาหยุดงานมาก ความไม่เคารพกฎระเบียบในการทำงาน ในบางพื้นที่ปัญหาความขัดแย้งระหว่างนายจ้างกับคนงานเกิดขึ้นประจำ ในบางแห่งต้องปิดกิจการหรือย้ายออกจากภูมิภาค

5. การศึกษาและเพศ การศึกษาและเพศ คือ สถานภาพส่วนตัวของแรงงานที่อาจจะมีผลต่อที่ตั้งอุตสาหกรรม แรงงานที่อายุน้อยจะมีความคล่องตัวกว่าแรงงานสูงอายุ โดยทั่วไปแรงงานสตรีจะมีความคล่องตัวกว่าแรงงานชาย ดังนั้นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานสตรีจึงต้องพิจารณาความแตกต่างทาง

พื้นที่ในด้านอุปทานของแรงงานประเภทนี้เป็นพิเศษ ในระดับเมืองแรงงานสตรีมักอาศัยอยู่ในเขตเมืองที่เป็นที่อยู่อาศัยรายได้ปานกลางถึงต่ำ

1.6 การคมนาคมขนส่ง เป็นสิ่งจำเป็นของโรงงานอุตสาหกรรม เพราะที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในทำเลที่สะดวกในการขนส่งช่วยให้มีความสะดวกในการเข้าถึง ระหว่างโรงงานที่ตั้งและแหล่งที่ตั้งอื่นๆ เช่น แหล่งวัตถุดิบ ตลาด ย่านที่พักคนงาน และเป็นการประหยัดค่าขนส่งเพื่อลดต้นทุนในการผลิต เพราะค่าขนส่งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายสองช่วงสำคัญ คือ ค่าขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงานและค่าขนส่งสินค้าจากโรงงานไปยังตลาดและผู้บริโภค ส่วนสิ่งที่มีผลต่อค่าขนส่งประกอบไปด้วย ระยะทาง ปริมาณ น้ำหนัก ลักษณะของวัตถุดิบ รูปแบบของสินค้า และวิธีการขนส่ง รวมทั้งทิศทาง เส้นทางในการขนส่ง ความเสี่ยง คุณภาพและบริการต่างๆ ซึ่งในระยะทางที่ไกล การขนส่งทางเรือจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด รองลงมาคือ ทางรถไฟ ส่วนในระยะใกล้คือการขนส่งทางรถยนต์

1.7 ตลาด คือพื้นที่ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าอุตสาหกรรม ผู้บริโภคอาจเป็นโรงงานหรือสถานประกอบการ ขอบเขตและขนาดของตลาดจะเกี่ยวกับประเภทของสินค้าและที่ตั้งรวมทั้งขนาดของผู้บริโภค ลักษณะของสินค้าที่อุตสาหกรรมนั้นๆ ผลิตออกมามีผลต่อการเลือกที่ตั้งมากขึ้น กรณีที่กรรมวิธีการผลิตทำให้น้ำหนักสินค้าเพิ่มขึ้น เช่น อุตสาหกรรมเครื่องดื่มน้ำ หรือกรณีที่การขนส่งสินค้าทำได้ยากกว่าการขนส่งวัตถุดิบ เพราะแตกหรือหักเสียหายได้ง่าย เช่น เครื่องแก้ว ชาม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมบางประเภท เลือกไปตั้งในแหล่งตลาด เพราะต้องการอยู่ใกล้ผู้บริโภค เช่น อุตสาหกรรมอาหาร เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย เป็นต้น

2. ปัจจัยทุติยภูมิ ได้แก่ ปัจจัยอื่นๆนอกเหนือจากปัจจัยปฐมภูมิ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เทคโนโลยี สารสนเทศ และบทบาทของรัฐ

- สิ่งแวดล้อมกายภาพ หมายถึงสภาพทางธรรมชาติที่มนุษย์มิได้สร้างขึ้น ได้แก่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ เป็นต้น อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ต้องการ ภูมิประเทศที่มีลักษณะราบเรียบ ไม่ทรุดตัวง่าย ระบายน้ำได้ดี มีอากาศและอุณหภูมิที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิต

- เทคโนโลยี ผลจากการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือใหม่ๆ ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ กระบวนการผลิตสินค้า การขนส่งและปัจจัยอื่นๆ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของแหล่งวัตถุดิบ ตลาดสินค้า และแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม โดยเทคโนโลยีช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถแสวงหาประโยชน์จากที่ตั้งได้มากขึ้น และมีความเป็นอิสระซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว

- สารสนเทศหรือข้อมูลรายละเอียด กลุ่มอุตสาหกรรมต้องการสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจด้านต่างๆ แต่สารสนเทศก็มีความแตกต่างในเชิงพื้นที่ในเรื่องของความแตกต่างของความพร้อมที่จะนำมาใช้ประโยชน์ คุณภาพการเคลื่อนที่ และการเข้าถึง

- บทบาทของรัฐ รัฐเป็นผู้วางนโยบายสาธารณะต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ บทบาทของรัฐในการกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้ง เช่น การกำหนด

ย่านอุตสาหกรรม การกำหนดเขตนิคมอุตสาหกรรม การควบคุมการจัดเก็บภาษี การให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ เครื่องมือด้านนโยบายเหล่านี้มีผลกระทบต่อที่ตั้งของอุตสาหกรรมโดยตรง ซึ่งมีส่วนกระตุ้นการลงทุนด้านอุตสาหกรรมให้เติบโตในที่ตั้งที่รัฐบาลวางแผนไว้ หรือชะลอการเติบโตของอุตสาหกรรมในบางพื้นที่

### 2.5.2 แบบแผนของที่ตั้งอุตสาหกรรม<sup>15</sup>

แบบแผนที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม มีได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการ ซึ่งแบบแผนของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในบางครั้งอาจไม่ได้เกิดจากการตัดสินใจของหน่วยผลิตในอุตสาหกรรมนั้น ๆ แต่เกิดจากความต้องการของรัฐบาล ซึ่งในกรณีนี้มักเกิดในประเทศสังคมนิยม ในส่วนของประเทศเสรีนิยม รัฐบาลมีส่วนกำหนดแบบแผนของที่ตั้งในกรณีที่เป็นบริการสาธารณะเท่านั้น เช่น การตั้งโรงเรียนในเขตเทศบาล เป็นต้น หรือบางครั้งอาจออกกฎเกณฑ์กำหนดเขตที่ตั้งของธุรกิจเอกชนเฉพาะอย่างในเขตนครหลวงก็ได้ โดยทั่วไปแล้วแบบแผนที่ตั้งของอุตสาหกรรมเป็นไปโดยอัตโนมัติไม่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า

แบบแผนของที่ตั้งอาจมีมากมาย แต่เราสามารถจัดกลุ่มแบบแผนอุตสาหกรรมได้ดังนี้

1. แบบแผนแบบกระจายตัว ( Dispersed Pattern ) แบบแผนที่ตั้งในลักษณะนี้เกิดขึ้นเพราะความจำเป็นต้องอยู่ห่างกัน เหตุผลประการแรกเพราะว่าการแย่งทรัพยากรที่หายากและขาดแคลนเป็นทรัพยากรประเภทที่มีในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งโดยเฉพาะ หรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นทรัพยากรที่เคลื่อนที่ไม่ได้ สิ่งเหล่านี้ได้แก่ ที่ดิน ความสงบเงียบ อากาศบริสุทธิ์ เป็นต้น การผลิตซึ่งต้องการสิ่งเหล่านี้และมารวมกันในที่แห่งเดียวกันจะมีผลทำให้ปัจจัยท้องถิ่นเหล่านี้ขาดแคลนยิ่งกว่าเดิมและมีราคาสูงขึ้นมากจนการอยู่ร่วมกันไม่สามารถทำได้ เหตุผลประการที่สองเป็นเพราะการผลิตที่ต้องอยู่ใกล้ตลาดและตลาดของผู้บริโภคอยู่กระจัดกระจายกันออกไป การขายสินค้าในกรณีนี้สร้างรายได้ดีหากผู้บริโภคมีรายได้สูง เพราะฉะนั้นการผลิตประเภทนี้ต้องอยู่กระจัดกระจายกันตามที่ตั้งต่าง ๆ ซึ่งมีประชาชนอยู่มาก แบบแผนแบบกระจายตัวแบบนี้คล้ายคลึงกับแบบแผนที่ตั้งของประชากรในประเทศ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ การตั้งร้านขายของชำ , ร้านค้าสะดวกซื้อ เป็นต้น เจ้าของร้านขายของชำจะไม่พยายามตั้งร้านให้อยู่กับร้านรายอื่น ๆ เพราะจะทำให้ลูกค้าของตนน้อยลงไป สินค้าประเภทของชำนี้มักเหมือน ๆ กัน และลูกค้าก็มักซื้อสินค้าร้านที่อยู่ใกล้ที่สุด

มีกิจกรรมบางประเภทต้องอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในที่ต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น การผลิตที่ต้องอาศัยผลผลิตทางเกษตรกรรมเป็นวัตถุดิบ ได้แก่ โรงงานทำน้ำตาล เป็นต้น อุตสาหกรรมประเภทดังกล่าวนี้จะไม่ตั้งอยู่ใกล้กัน เพราะว่าเป็นการแก่งแย่งปัจจัยในการผลิตซึ่งต่างก็ต้องการ ทำให้ปัจจัยในการผลิตมีราคาแพงขึ้น อุตสาหกรรมเหล่านี้ต้องการผูกขาดแหล่งวัตถุดิบ ( Supply area )

<sup>15</sup> ประพันธ์ เศวตนันท์. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. (กรุงเทพมหานคร, 2520.), หน้า 38 – 44.



เพื่อตัวเอง และหลีกเลี่ยงการแข่งขันให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แบบแผนที่ตั้งของอุตสาหกรรมประเภทนี้จึงเป็นแบบกระจายตัว

2. แบบแผนแบบกระจุกตัว ( Clustered Pattern ) แบบแผนของที่ตั้งอุตสาหกรรมประเภทนี้แตกต่างจากประเภทแรกโดยสิ้นเชิง อุตสาหกรรมที่มีแบบแผนประเภทนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้ตลาด ซึ่งตลาดผู้บริโภครวมกันอยู่ในที่ไม่กี่แห่ง นอกจากนั้นอาจเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่ต้องอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และปรากฏว่าแหล่งวัตถุดิบมีจำนวนน้อย เป็นเหตุให้อุตสาหกรรมเหล่านี้ต้องตั้งอยู่ใกล้กันโดยปริยาย ถึงแม้ว่าต้องมีการแข่งขันกันก็ตาม ตัวอย่างเช่น ศูนย์กลางการบริการด้านการเงิน สถาบันบันเทิง สถานที่ราชการ แหล่งซื้อสินค้าราคาแพง เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้มักตั้งในเขตพื้นที่เดียวกัน หรือใกล้กัน ลักษณะการรวมตัวกันของกิจกรรมดังกล่าวเป็นเพราะแต่ละบริษัทเห็นว่าที่ตั้งนั้นให้ประโยชน์กับตน เพราะมีบริษัทอื่น ๆ มารวมกันอยู่มากแล้ว แบบแผนแบบกระจุกตัวแบบนี้ก่อให้เกิดการประหยัดจากการมารวมกัน ( Agglomeration Economies )

#### การประหยัดจากการมารวมกันแบบกระจุกตัว ( Agglomeration Economies )

การประหยัดจากการมารวมกัน หมายถึง การที่อุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้รับความประโยชน์จากการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เช่น ผู้ผลิตได้รับประโยชน์จากการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยธุรกิจของตนให้ใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยผลิตของคนอื่น เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งการประหยัดจากการมารวมกันออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1) การประหยัดค่าขนส่ง ( Transfer economies ) คือ การประหยัดค่าขนส่งเมื่อหน่วยผลิตตั้งอยู่ใกล้กัน ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมักอยู่ตามเส้นทางคมนาคม เพื่อว่าการขนส่งสินค้าจะได้สะดวกขึ้น เส้นทางคมนาคม ได้แก่ ทางหลวง คลอง หรือทางรถไฟ ซึ่งเส้นทางเหล่านี้เชื่อมสถานที่แห่งหนึ่งกับอีกแห่งหนึ่ง ความเจริญในอาณาบริเวณต่าง ๆ เกิดขึ้นตามเส้นทางคมนาคม หน่วยผลิตซึ่งมีตลาดและแหล่งวัตถุดิบกระจุกตัวกระจายทั่วไปนั้น จะตั้งอยู่ตามเส้นทางต่าง ๆ เพื่อลดค่าขนส่งให้ต่ำที่สุด ธุรกิจหลายประเภทที่มักตั้งอยู่ตามศูนย์การค้าก็เพื่อลดค่าขนส่งนั่นเอง อุตสาหกรรมบางประเภทที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันมักตั้งอยู่ใกล้ ๆ กัน เพื่อประหยัดค่าขนส่ง ธุรกิจที่ขายสินค้าและบริการประเภทที่ผู้บริโภคมักหาซื้อในคราวเดียวกันนั้นมักจะต้องตั้งอยู่ใกล้กัน เช่น ร้านขายยา ร้านอาหาร บริการซักแห้ง บริการตัดผม เป็นต้น ปริมาณการขายแต่ละร้านสูงขึ้นเพราะว่าผู้บริโภคสามารถประหยัดเวลาเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยซื้อสินค้าตามศูนย์การค้าต่าง ๆ บริษัทที่ขายสินค้าประเภทเดียวกันและสินค้ามีลักษณะที่ผู้ซื้อชอบเปรียบเทียบแบบหรือคุณภาพระหว่างกันก่อนตัดสินใจซื้อนั้น มักตั้งอยู่ใกล้กัน เช่น ร้านขายเฟอร์นิเจอร์ ร้านขายผ้า ร้านขายรองเท้า เป็นต้น

2) การประหยัดภายในอันเป็นผลจากการเพิ่มปริมาณการผลิต ( Internal economies of scale to the firm ) หมายถึง การประหยัดภายในอันเป็นผลมาจากปริมาณการผลิตของหน่วยผลิตมีมากจนในบางครั้งทำให้เกิดเมืองใหม่ขึ้นมา เพราะการจ้างแรงงานสูงมาก เมืองที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้ตั้งในที่ ๆ

หน่วยผลิตสามารถให้ผลกำไรมากที่สุด เช่น กิจการเหมืองแร่ โรงกลั่นน้ำมัน โรงทำน้ำตาล เป็นต้น อุตสาหกรรมเหล่านี้ตั้งในบริเวณที่มีทรัพยากรที่นำมาใช้ได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าบริเวณที่มีทรัพยากรทุกแห่งจะเกิดเมืองขึ้นถ้าหน่วยผลิตเป็นมหาวิทยาลัย ฐานทัพทางทหาร หรือศูนย์กลางการบริหารของรัฐบาล เมืองที่เกิดขึ้นนั้นอาจเป็นผลมาจากความกดดันทางการเมือง ความจำเป็นในการป้องกันประเทศ หรือการเป็นศูนย์กลางของประชาชนในเขตการปกครอง คำว่า “การประหยัดต่อขนาดภายใน ( Internal economies of scales )” หมายถึง การที่ต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยลดต่ำลง อันเป็นผลจากอัตราการผลิตเพิ่มสูงขึ้น เช่น ค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปของสินค้าต่อหน่วยอาจต่ำลงเมื่อรวมส่งสินค้าไปที่ละมาก เป็นต้น

3) การประหยัดภายนอกในอุตสาหกรรมเดียวกัน ( External economies of scale to the firm that are internal to the industry ) การประหยัดในกรณีนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อโรงงานผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันรวมกันตั้งในที่เดียวกัน ซึ่งเรียกรวมการประหยัดประเภทนี้ว่า Localization economies<sup>16</sup> หมายถึง การลดลงของต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสินค้าภายในหน่วยผลิต เมื่ออุตสาหกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งของหน่วยผลิตนั้นขยายตัวในบริเวณหนึ่ง คำว่า การลดลงของต้นทุนในส่วนนี้ หมายถึง ค่าต้นทุนของหน่วยผลิตลดลงมาเมื่อมีการขยายตัวของอุตสาหกรรม ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน คือ เมื่ออุตสาหกรรมขยายตัวปริมาณคนงานที่มีความชำนาญมีมากขึ้นในบริเวณนั้น ทำให้หน่วยผลิตประหยัดค่าใช้จ่ายในการอบรม ฝึกฝนคนงาน หรือผลการวิจัยเพื่อทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือมีการพัฒนาแหล่งวัตถุดิบและเมื่ออุตสาหกรรมขยายตัวในที่ใดที่หนึ่งนั้น แต่ละหน่วยผลิตอาจมีการแบ่งหน้าที่ในการผลิตแต่ละส่วนได้ เช่น การผลิตเครื่องจักรกล งานส่วนใดส่วนหนึ่งให้เป็นหน้าที่ของหน่วยผลิตใดหน่วยผลิตหนึ่งโดยเฉพาะ ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด ( economies of scale ) ขึ้นในแต่ละหน่วยผลิต ซึ่งก็เป็นไปได้เหมือนกันที่ว่า การผลิตที่ขยายตัวมากขึ้นนั้นอาจทำให้เกิดการไม่ประหยัดต่อขนาดจากภายนอก ( External diseconomies of scale ) ได้ เช่น การผลิตปริมาณมากขึ้นทำให้หาวัตถุดิบได้ยากขึ้น อาจต้องสั่งซื้อวัตถุดิบจากที่ไกล ๆ ทำให้ราคาวัตถุดิบสูงขึ้น หรือราคาที่ดินสูงขึ้นเพราะการผลิตขยายตัวอยู่ในที่เดียวกัน เป็นต้น

4) การประหยัดภายนอกในตัวเมือง ( External economies of scale to an industry ) หมายถึง การที่อุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภทขยายตัวในที่ใดที่หนึ่ง และมีส่วนทำให้เส้นต้นทุนโดยเฉลี่ยของแต่ละหน่วยผลิตเลื่อนต่ำลงมาได้ การประหยัดในลักษณะนี้มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการพัฒนาภาค ในทางปฏิบัติเราประเมินขนาดของการประหยัดในลักษณะนี้ได้ยาก ตัวอย่าง เช่น ตลาดแรงงานมีขนาดใหญ่และคนงานมีความเชี่ยวชาญในงานหลายด้าน คนงานมีประสิทธิภาพในการผลิตดีขึ้น

<sup>16</sup> W. Isard, *Methods of Regional Analysis : An Introduction to Regional Science.* ( Massachusett : The M.I.T. Press, 1960 ). p 404.

เพราะรายได้ดี ผลิตผลต่อหน่วยของแรงงานสูงขึ้น บริการด้านการเงินและการค้า เช่น ธนาคารพาณิชย์มีจำนวนมาก สินค้าหลายอย่างมีอย่างครบถ้วน บริการเพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น การป้องกันอัคคีภัย กำลังคุ้มกันของตำรวจ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจเป็นเหตุทำให้ต้นทุนโดยเฉลี่ยของหน่วยผลิตลดต่ำลงได้ การอยู่ในชุมชนใหญ่ย่อมดีกว่าการอยู่ในชุมชนเล็ก ๆ เพราะการแบ่งหน้าที่กันทำของแต่ละหน่วยผลิตเกิดขึ้นได้ง่าย ทั้งหน่วยผลิตอาจใช้วิธีเช่าเครื่องอุปกรณ์และที่ทำการได้และไม่ต้องเสี่ยงกับการขาดทุนอันเป็นผลจากการไม่มีเสถียรภาพของอุปสงค์ ที่ทำการใหญ่หรือสำนักงานใหญ่ของหน่วยผลิตควรตั้งอยู่ในเขตนครหลวง เพื่ออาศัยใช้บริการเฉพาะต่าง ๆ ที่มีอย่างสมบูรณ์ เช่น นักกฎหมาย นักบัญชี วิศวกร นักเศรษฐศาสตร์ ที่ปรึกษาทางธุรกิจและบริษัทเงินทุน เป็นต้น

จากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นเป็นการอธิบายแบบแผนที่ตั้งในแบบต่าง ๆ ได้แก่ แบบแผนแบบกระจายตัว แบบแผนแบบกระจุกตัว และในเรื่องการประหยัดจากการมารวมกัน ในทางปฏิบัตินั้น แบบแผนที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้เป็นผลมาจากแรงผลักดันของหน่วยธุรกิจ (mutual repulsion) หรือการดึงดูดกันของหน่วยธุรกิจ (mutual attraction) อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ แต่อาจเป็นแบบแผนที่ได้รับอิทธิพลจากทั้งสองอย่างพร้อมกันไป แต่ขนาดของอำนาจดังกล่าวทั้งสองอาจจะไม่เท่ากัน ตัวอย่างเช่น เรามักให้ร้านขายของชำหรือปั๊มน้ำมันเป็นตัวอย่างของกิจการที่มีแบบแผนการกระจายตัว แต่เรามักเห็นกันบ่อย ๆ ว่าทั้งร้านขายของชำหรือปั๊มน้ำมันสองหรือสามแห่งตั้งอยู่ใกล้กัน ทั้ง ๆ ที่การอยู่ในที่ตั้งเดียวกันนั้นเท่ากับเป็นการแบ่งส่วนของพื้นที่ตลาดซึ่งไม่เป็นการดีนัก กรณีเช่นนี้อาจสรุปได้ว่า กิจการดังกล่าวมีขนาดของการดึงดูดกันอยู่บ้างไม่มากก็น้อย หรือว่าในกิจกรรมบางอย่างน่าจะมีแบบแผนที่ตั้งเป็นแบบกระจุกตัว แต่ในทางข้อเท็จจริงอาจจะอยู่แยกกันก็ได้ เหตุผลประการหนึ่งอาจเป็นเพราะว่าต้นทุนการเคลื่อนย้ายจากแหล่งเดิมสูงจนเกินไป กลายเป็นข้อจำกัดในการไปรวมกับหน่วยผลิตอื่น ณ ที่ตั้งแห่งใดแห่งหนึ่ง ซึ่งเห็นได้โดยทั่วไปในปัจจุบัน

### 2.5.3 ทฤษฎีการเลือกที่ตั้ง<sup>17</sup>

ทฤษฎีในการเลือกที่ตั้งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับความประหยัดสูงสุด ในกลุ่มนี้มีนักทฤษฎีที่ให้หลักในการเลือกที่ตั้งไว้ดังนี้ เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเลือกที่ตั้งทางการเกษตรของ Von Thunen ซึ่งนักทฤษฎีคนสำคัญที่พัฒนาแนวคิดนี้ต่อมาคือ Alfred Weber ที่กล่าวว่าปัจจัยที่เป็นตัวดึงดูดโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาในพื้นที่คือ

<sup>17</sup> จาก David M. Smith , Industrial Location An Economic Geographical Analysis ( John Wiley & Son, Inc. Canada .1971 ). p 113.

ก. ค่าขนส่ง

ข. ค่าแรงงาน

ค. แหล่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต

Weber กล่าวว่า พื้นฐานของการเลือกที่ตั้งในอุตสาหกรรมจะเน้นไปที่แหล่งวัตถุดิบเป็นสำคัญ โดยมีเงื่อนไขในการเลือกที่ตั้งดังต่อไปนี้

- วัตถุดิบควรมีอยู่ทุกแห่งและสามารถหาได้ง่ายในพื้นที่รอบ ๆ ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม
- เป็นวัตถุดิบที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
- วัตถุดิบที่จัดหาต้องสามารถรักษาน้ำหนักดั้งเดิม เมื่อผ่านกระบวนการผลิตและแปรรูปสินค้า

และจัดเก็บในหีบห่อแล้ว

- วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องสามารถบ่งบอกสัดส่วนและที่มาได้

Weber ได้นำค่าผลิตของวัตถุดิบและเชื้อเพลิงรวมกับค่าขนส่ง ถ้าหากว่าค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบและเชื้อเพลิง ณ แหล่งใดแหล่งหนึ่งมีค่าสูงกว่าอีกแหล่งหนึ่ง ก็แสดงว่าแหล่งที่มีค่าสูงกว่านั้นจะมีค่าขนส่งที่แพงกว่าและมีระยะทางที่ไกลกว่าแหล่งที่ต่ำกว่า ดังนั้นตัวกำหนดต้นทุนการผลิตจึงเหลือเพียง 2 ตัว คือ ค่าขนส่งและค่าแรงงาน นอกจากนี้ปัจจัยสองตัวดังกล่าวแล้ว Weber ยังรวมเอาการกระจุกตัวทางอุตสาหกรรม ( Agglomerating Forces ) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการกำหนดที่ตั้งทางอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ Weber ยังได้พิจารณาถึงด้านแรงงานที่มีต่อแหล่งที่ตั้ง โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ประเด็น คือ

ก. ในสภาวะการณ์ใดบ้างที่อุตสาหกรรมจะโยกย้ายไปสู่แหล่งที่ตั้งแรงงาน และ

ข. ในสภาวะการณ์ใดบ้างที่อุตสาหกรรมจะไม่โยกย้ายไปสู่แหล่งที่ตั้งแรงงาน

ส่วนในเรื่องของการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม Weber มองว่าการรวมตัวทางอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยโดยอิสระมากกว่าจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ แนวโน้มการรวมตัวทางอุตสาหกรรมและแนวโน้มการไปสู่แหล่งที่ตั้ง ปัจจัยทั้งสองตัวนี้มีอิทธิพลที่ตั้งให้อุตสาหกรรมรวมตัวห่างจากจุดที่มีค่าขนส่งต่ำสุด โดยปัจจัยที่กำหนดการรวมตัวของแหล่งที่ตั้งทางอุตสาหกรรมและหน่วยผลิตมี 2 ปัจจัยคือ ปริมาณผลผลิตในระดับที่สามารถก่อให้เกิดการรวมตัว และลักษณะของการรวมตัวในแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม

## 2. ทฤษฎีเกี่ยวกับอาณาบริเวณตลาด

Tord Palander แบ่งตัวแปรในการเลือกแหล่งที่ตั้งทางอุตสาหกรรมออกเป็น 4 ประเภทคือ <sup>18</sup>

- แหล่งที่ตั้งของหน่วยผลิต
- ภาวะการแข่งขันของหน่วยผลิต
- ค่าผลิต
- อัตราค่าขนส่ง

<sup>18</sup> เรื่องเดียวกัน , หน้า 119.

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบริเวณตลาดและที่ตั้งทางอุตสาหกรรมและปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดขอบเขตของตลาดนั้น ผู้บริโภคกระจายอย่างสม่ำเสมอในบริเวณตลาดที่เป็นเส้นตรง และอุปสงค์ของผู้บริโภคนั้น นอกจากมีความหนาแน่นแบบต่อเนื่อง แล้วยังไม่มีควมยืดหยุ่นไปกับราคา นอกจากนั้น ผู้ผลิตแต่ละรายผลิตสินค้าชนิดเดียวกันในคุณภาพที่ทัดเทียมกัน และผู้บริโภคจะซื้อสินค้าจากผู้ผลิตที่เสนอราคาที่ถูกที่สุด นอกจากนี้ Palender ยังชี้ให้เห็นว่าอิทธิพลค่าขนส่งมีผลต่อที่ตั้งทางอุตสาหกรรม โดยปัจจัยที่แท้จริงคืออัตราค่าขนส่ง อัตราค่าขนส่งจะลดลงเมื่อระยะทางไกลออกไป ด้วยเหตุนี้อุตสาหกรรมที่มีที่ตั้งที่เหมาะสมไม่ว่าจะเป็นที่ตั้ง ณ แหล่งวัตถุดิบหรือแหล่งตลาดจึงต้องถูกตัดสินโดยค่าขนส่งที่แท้จริง

August Losch<sup>19</sup> ได้นำแนวความคิดเกี่ยวกับอาณาบริเวณตลาดมาพิจารณาร่วมกับอุปสงค์เพื่อหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม Losch เห็นว่าการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด คือจุดที่ได้กำไรสูงสุด แหล่งที่ตั้งเป็นตัวที่มีอิทธิพลเหนืออาณาบริเวณตลาด ต้นทุนการผลิตมีผลเพียงแต่กำหนดอาณาบริเวณตลาด โดยอาศัยค่าขนส่ง และได้ผลจากการรวมตัวของแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม Losch กล่าวว่าการจัดรูปแบบของอาณาบริเวณ (Spatial Arrangement) เป็นพื้นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดของอาณาบริเวณทางเศรษฐกิจดังต่อไปนี้

- การกระจายตัวของวัตถุดิบเป็นไปอย่างสม่ำเสมอทั่วอาณาบริเวณที่กว้างขวาง เป็นอาณาบริเวณที่ราบเรียบ มีความแตกต่างทางสภาพภูมิศาสตร์ เพราะฉะนั้นค่าขนส่งจึงมีค่าเท่ากันไม่ว่าจะเป็นเส้นทางใด ทิศทางใด
- การกระจายตัวของประชากรที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านเกษตรกรรม มีลักษณะเหมือนกันในด้านรสนิยมและความรู้ทางเทคนิค รวมทั้งมีโอกาสทางเศรษฐกิจที่เท่าเทียมกัน
- อาณาบริเวณดังกล่าวจะแผ่กระจายด้วยการเพาะปลูก โดยสามารถเลือกด้วยตนเองได้ และกระจายตัวอยู่อย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนี้ Losch ยังตั้งข้อสมมุติฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งทางอุตสาหกรรม ต่อไปอีกว่า

- 1) การกระจายตัวของวัตถุดิบเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมนั้น เป็นไปอย่างสม่ำเสมอไม่มีความแตกต่างกัน และค่าขนส่งนั้นมีค่าเป็นศูนย์ ข้อกำหนดดังกล่าวทำให้หน่วยผลิตไม่ว่าตั้งอยู่ ณ ที่ใด จะมีค่าผลิตเท่ากันทุกแหล่งที่ตั้งเมื่อพิจารณาในแง่ทฤษฎี
- 2) การกระจายตัวของแรงงานในพื้นที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
- 3) รสนิยมและความพึงพอใจของผู้บริโภคเหมือนกันหมด
- 4) หน่วยผลิตมีโอกาสแข่งขันโดยเท่าเทียมกัน

<sup>19</sup> จาก John Glasson. *An Introduction Regional Planning*. (London, 1978), p 156.

Melvin Greenhut ได้ประสานแนวคิดเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งทางอุตสาหกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุด และ อาณาบริเวณตลาดเข้าด้วยกัน เห็นว่า หน่วยผลิตอุตสาหกรรมจะเลือกที่ตั้ง ณ บริเวณที่สามารถทำกำไร ได้สูงสุด ณ บริเวณที่เสียต้นทุนต่ำสุด โดยปัจจัยที่สำคัญในการเลือกที่ตั้งคือ ต้นทุนค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าแรงงาน วัตถุดิบ และค่าเช่าที่ดิน เป็นต้น และปัจจัยด้านอุปสงค์ โดยอุปสงค์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้ง อุปสงค์เป็นตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าต้นทุนค่าใช้จ่าย หากมีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ที่สำคัญคือ อุปสงค์เป็นตัวบ่งชี้แหล่งที่ตั้ง

Edgar M. Hoover (1971) ได้กำหนดปัจจัยในการเลือกที่ตั้งทางอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้<sup>20</sup>

- ต้นทุนในการขนส่งผลิตผล
- ต้นทุนที่เกิดจากการนำวัตถุดิบมายังโรงงานก่อนที่จำหน่ายเข้าสู่กระบวนการผลิต

ในกรณีที่อุตสาหกรรมถูกกำหนดโดยแหล่งวัตถุดิบ Hoover ได้ตั้งข้อสมมุติฐานอีกข้อหนึ่งคือ กำหนดแหล่งที่ตั้งของวัตถุดิบขึ้น อาณาบริเวณที่หน่วยผลิตทำการผลิตสินค้า จะถูกกำหนดโดยสมมุติฐานดังกล่าว ตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคานั้นคือค่าขนส่ง ( สำหรับต้นทุนที่เกิดจากการนำวัตถุดิบมายังโรงงานก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตจะถูกสมมุติให้คงที่ ไม่ผันแปรไปตามผลผลิต ) นอกจากนี้ Hoover ยังพิจารณาถึงผลตอบแทนที่ลดลงตามลำดับ การที่เขาได้หยิบยกเรื่องของผลตอบแทนที่ลดลงตามลำดับพิจารณาในเรื่องอุตสาหกรรม เพราะถ้าอาณาบริเวณตลาดขยายตัวขึ้น หน่วยผลิตสินค้าออกสู่ตลาดมากขึ้น ค่าเฉลี่ยต่อหน่วยก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในครั้งนี้ ได้มีผู้ศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### 2.6.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

(1) ที่ดิน ที่ดินเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่ง ดินเป็นทรัพยากรที่ไม่มีความคล่องตัวทางภูมิศาสตร์ แต่มีความคล่องตัวในด้านการใช้สูง ดังนั้นการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ที่ดินจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญโดยที่ตั้งอาจจะมีสิ่งทีพึงประสงค์เพราะว่าพื้นที่แต่ละแห่งมีลักษณะพิเศษทางกายภาพ บุชกร สิงขรัตน์ ( 2533 ) มีความเห็นว่า ราคาที่ดินในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือมีราคาสูง จึงเป็นการยากที่จะดึงดูดความสนใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาตั้งโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม ส่งผลให้นิคมอุตสาหกรรมในภาคเหนือไม่ประสบความสำเร็จตามที่ทางหน่วยงานของรัฐตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากความ

<sup>20</sup> Edgar M. Hoover , *An Introduction to Regional Economics* , (1971 ) , pp. 157-159.

พร้อมของสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์จึงทำให้ราคาสูงขึ้น เช่นเดียวกับ อุทุมพร จีวราชฎีอำนาจ ( 2530 ) ได้ศึกษาพบว่า ปัจจัยราคาที่ดินเป็นปัจจัยสำคัญ 1 ใน 5 ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพระโขนง นอกจากนี้ จากศึกษาปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบกิจการอุตสาหกรรมขนาดกลางที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ปัจจัยที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการเลือกที่ตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมแพคตอรีแลนด์รั้งน้อยมากที่สุดลำดับแรกคือ ราคาที่ดิน ซึ่งเพ็ญญา เรียรพจีกุล ( 2544 ) ได้ทำการสรุปไว้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พิษณุ ผุงประเสริฐยิ่ง ( 2541 ) ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุด ปัจจัยหนึ่งในนั้น คือ ราคาที่ดิน

(2) แรงงาน แรงงานโดยทั่วไปมีอยู่ทุกแห่ง แต่การใช้แรงงานของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทไม่เหมือนกัน บางแห่งใช้แรงงานมาก บางแห่งใช้แรงงานน้อย และประเภทของแรงงานที่ใช้ก็แตกต่างกัน บางอุตสาหกรรมต้องการแรงงานที่มีความชำนาญสูง บางแห่งต้องการแรงงานระดับกลาง แต่บางแห่งต้องการแรงงานที่ไม่ต้องเชี่ยวชาญอะไรเลย อุปทานและประเภทของแรงงานที่แตกต่างกันนี้อาจเป็นเครื่องกำหนดที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมก็ได้<sup>21</sup> ซึ่ง อุทุมพร จีวราชฎีอำนาจ ( 2530 ) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพระโขนง พบว่าปัจจัยด้านแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 3 ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพระโขนง บุษกร สิงขรัตน์ ( 2533 ) พบว่า แหล่งแรงงาน ที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการและนักวิชาการ มีความสำคัญในฐานะที่เป็นปัจจัยหลัก 1 ใน 5 ปัจจัยที่มีผลต่อที่ตั้งอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ และเช่นเดียวกับการศึกษาถึงรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ตอนล่างของอยุธยา ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม คือ แรงงานที่หาง่าย ซึ่งเป็นปัจจัยที่เหมาะสมและดึงดูดให้ผู้ประกอบการมาตั้งโรงงานในพื้นที่ดังกล่าว ตามที่ สิริกุล เลียงอนันต์ ( 2535 ) ได้กล่าวสรุปไว้ และจากการศึกษาวิจัย ของ น้ำทิพย์ รัตนสกุล ( 2530 ) ได้ศึกษาศักยภาพการพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี กล่าวเช่นเดียวกันว่า การอยู่ใกล้แหล่งแรงงานเป็นปัจจัยหลักในกระบวนการผลิตที่มีผลต่อรูปแบบของทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งตรงกับการศึกษาของ จันทน์ รุ่งเรืองธนาผล ( 2542 ) ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญอันดับแรกที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการ คือ การใกล้แหล่งแรงงาน

(3) การขนส่งและความสามารถในการเข้าถึง เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมให้ความสำคัญเพราะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อค่าขนส่งหรือรายจ่ายในการขนส่ง ทั้งจากการนำวัตถุดิบเข้ามาและการนำผลผลิตออกสู่ตลาดและผู้บริโภค อีกทั้งการขนส่งก่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึง ( Accessibility ) ซึ่งการประหยัดค่าขนส่งทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตได้ ซึ่งจากการศึกษาของ

<sup>21</sup> ประพันธ์ เศวตนันท์. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. ( โรงพิมพ์กรุงสยามการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร, 2520. ), หน้า 5 – 6.

ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์ ( 2522 ) ทำการศึกษาและบทวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของย่านอุตสาหกรรมพระประแดง ในเขตอุตสาหกรรมพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่าในการใช้พื้นที่ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนั้นมักตั้งอยู่ตามแนวถนนสายหลัก และที่ตั้งของโรงงานมักอยู่ใกล้กับโรงงานที่มีความสัมพันธ์ในการซื้อขายวัตถุดิบกิ่งสำเร็จรูป เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ อุทุมพร จิวราษฎร์อำนวยการ ( 2530 ) ว่าปัจจัยที่มีความสำคัญ 1 ใน 5 ลำดับแรกของการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ การคมนาคมขนส่ง และงานศึกษาวิจัยของ บุษกร สิงขรัตน์ ( 2533 ) ที่ศึกษาลักษณะและรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ ได้สรุปว่ามีการขยายตัวของอุตสาหกรรมอูร์มถนนสายสำคัญที่ใช้เป็นเส้นทางติดต่อกับเขตเมืองได้สะดวก และยังกล่าวไว้ว่า ปัจจัยการคมนาคมขนส่งเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม สิริกุล เลียงอนันต์ ( 2535 ) ได้ศึกษารูปแบบที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ตอนล่างของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ สิทธิศักดิ์ ปฐมวารีย์ ( 2535 ) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรมและรูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมในชุมชนเมืองกระทุ่มแบน ต่างสรุปว่า ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมหรือปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรม คือ ปัจจัยในการคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยหลัก และต้องการที่ตั้งใกล้กับวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต ซึ่ง สิทธิศักดิ์ ได้สรุปไว้ว่า อุตสาหกรรมเหล่านั้น คือ อุตสาหกรรมเครื่องตี๋ม อุตสาหกรรมไม้แปรรูป อุตสาหกรรมผลิตผลทางการเกษตร อุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมี อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและอุตสาหกรรมอโลหะ

(4) ระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญ เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและช่วยลดต้นทุนในการผลิตแก่อุตสาหกรรม สาธารณูปโภคพื้นฐานได้แก่ ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ จากการศึกษาปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมตามแนวถนนเศรษฐกิจที่ 1 ในจังหวัดสมุทรสาครของ สรากร บรรจงจิตต์ ( 2536 ) พบว่า ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคเป็นปัจจัยสำคัญอันดับที่ 3 ที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมจะมีการขยายตัวออกไปทางด้านในของถนนทั้งสองฝั่งเพราะพื้นที่ด้านในจะมีระบบสาธารณูปโภคเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานศึกษาของ สิริกุล เลียงอนันต์ ( 2535 ) ที่สรุปว่า ระบบสาธารณูปโภคเป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 2 ที่มีผลต่อที่ตั้งอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตอนล่าง และยังพบว่ารูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีลักษณะเป็นย่านอุตสาหกรรมริมถนน ริมทางรถไฟ กระจายตัวตามเส้นทางคมนาคมสายสำคัญ จากการศึกษาลักษณะและรูปแบบที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการและนักวิชาการ ของ บุษกร สิงขรัตน์ ( 2533 ) พบว่า แนวโน้มการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่บริเวณริมถนนสายสำคัญ ที่มีความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคที่พร้อม ความคิดเห็นของนักวิชาการและผู้ประกอบการ ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ มีบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่ดี และการศึกษาของ เพ็ญญา เรียบพิจกุล



( 2544 ) พบว่า การมีความพร้อมด้านสาธารณูปโภค เป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่ 3 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการเลือกที่ตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมแพคตอรีแลนด์  
วงน้อย

(5) วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิตนั้นไม่ได้มีอยู่ทั่วไป อาจมีเฉพาะท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง การตั้งสถานที่ผลิตสินค้าก็ต้องพิจารณาว่าสามารถได้วัตถุดิบจากที่ใด นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ของวัตถุดิบที่ใช้นำมาผลิตด้วย ซึ่งอาจมีลักษณะใหญ่โต มีน้ำหนักมาก อาจเน่าเสียได้ง่าย หรืออาจต้องใช้การขนส่งเป็นพิเศษเพราะอาจแตกหักง่าย เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งทั้งสิ้น การเลือกที่ตั้งอาจผิดพลาดต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเกินไปเพราะแหล่งวัตถุดิบอยู่ไกล และงานวิจัยที่สนับสนุนข้อความดังกล่าว เห็นได้จากการศึกษาของ อุทุมพร จีวราชฎีอำนวย ( 2530 ) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า ปัจจัยทางด้านแหล่งวัตถุดิบ เป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับงานศึกษาของ น้ำทิพย์ รัตนสกุล ( 2530 ) ที่ศึกษาศักยภาพของการพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พบว่า รูปแบบทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมที่เลือกตั้งในจังหวัดปทุมธานีเพราะอยู่ใกล้แหล่งที่มาของปัจจัยทางด้านวัตถุดิบซึ่งเป็น หนึ่งในห้าของปัจจัยในกระบวนการผลิตสอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยของ บุษกร สิงขรัตน์ ( 2533 ) ที่ศึกษาลักษณะและรูปแบบที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยทางด้านแหล่งวัตถุดิบเป็นปัจจัยหลักในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม และงานศึกษาของ ดวงพร อันสุวรรณ ( 2534 ) ก็กล่าวสรุปไว้ว่า อุตสาหกรรมประเภทวัสดุก่อสร้างจะตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ใกล้ตลาดและศูนย์กลางการจำหน่ายผลผลิต โดยมีการเลือกที่ตั้งจากปัจจัยด้านวัตถุดิบถึงกว่าร้อยละ 80 เช่นเดียวกับงานศึกษาของ ณรงค์ชัย อัครเศรณี ( 2534 ) ที่ศึกษาอุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด ได้สรุปว่าปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบในการตั้งโรงงานในต่างจังหวัดคือ การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ จากการศึกษาของ เพ็ญญา เขียวพิจกุล ( 2544 ) พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมแพคตอรีแลนด์วงน้อย เป็นอุตสาหกรรมรับช่วงการผลิตและมีการเชื่อมโยงกับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีความเกี่ยวพันกันในด้านของแหล่งวัตถุดิบและแหล่งการกระจายสินค้า

(6) ตลาด ตลาดเป็นหัวใจสำคัญในการผลิตและเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดที่ตั้งของอุตสาหกรรม ตลาดของสินค้าอุตสาหกรรมอาจหมายถึงประชากรหรืออำนาจการซื้อ หรืออาจหมายถึงอุตสาหกรรมด้วยกันเองซึ่งใช้สินค้าอุตสาหกรรมเป็นวัตถุดิบ บริเวณตลาดเป็นที่กระจุกตัวของหลายสิ่งหลายอย่างรวมถึงผู้บริโภค บริเวณที่ผู้บริโภคจำนวนมากจะเป็นแหล่งที่จำหน่ายสินค้าได้ดีและทำให้อุตสาหกรรมเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ อุทุมพร จีวราชฎีอำนวย ( 2530 ) ซึ่งได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพระโขนง พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญ 5 ลำดับแรก มีปัจจัยทางด้านตลาดอยู่ด้วย เช่นเดียวกับการศึกษาของ บุษกร สิงขรัตน์ ( 2533 ) ที่กล่าวว่า ปัจจัยทางด้านแหล่งตลาด เป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของ

โรงงานอุตสาหกรรม ส่วนงานศึกษาของ ดวงพร อ้นสุวรรณ ( 2534 ) ที่ศึกษารูปแบบการกระจายตัวของ โรงงานอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างในจังหวัดสระบุรี พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างจะตั้งอยู่ใกล้ แหล่งวัตถุดิบ ใกล้ตลาดและศูนย์กลางการจำหน่ายผลผลิต และการศึกษาของ สิทธิศักดิ์ ปฐมวารี ( 2535 ) จากผลการสอบถามของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมหลักที่เกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกที่ตั้ง อุตสาหกรรม ผู้ประกอบการได้เลือกปัจจัยใกล้แหล่งตลาด เป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกที่ตั้ง

(7) นโยบายของรัฐบาล นโยบายของรัฐบาลเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงไม่น้อยไปกว่า ปัจจัยด้านอื่น ๆ อุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ แม้จะได้รับผลกำไรสูง แต่ถ้าเป็นประเภทที่รัฐไม่สนับสนุน ก็เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงาน ซึ่งในปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายเพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรม ซึ่ง ได้รับผลประโยชน์ในการลดหย่อนภาษีอากรในการยกเว้นการเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลในระยะเวลาที่ กำหนด การยกเว้นภาษีขาเข้าวัตถุดิบและเครื่องจักร เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ น้ำทิพย์ รัตนสกุล ( 2530 ) ได้สรุปว่านโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมของรัฐบาลมีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งนับว่าเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ณรงค์ชัย อัครเศรณี ( 2534 ) ที่ศึกษา อุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด พบว่า ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบ ในการตั้งโรงงานส่วนกลางคือ ความรวดเร็วของการบริการของรัฐ และจากการศึกษาของ พิษณุ ผุงประเสริฐยิ่ง ( 2541 ) ในการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในและนอกนิคม อุตสาหกรรม ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้สรุปว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญที่มีผลต่อการตั้งโรงงาน อุตสาหกรรมนอกนิคมอุตสาหกรรม คือ สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากภาครัฐ

(8) การประหยัดอันเนื่องมาจากการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม หรือเรียกว่า การประหยัดอัน เนื่องมาจากกระบวนการกลายเป็นเมือง คือ เป็นข้อได้เปรียบของการตั้งอุตสาหกรรมในเมืองใหญ่มากกว่า ในเมืองเล็กเพราะเมืองใหญ่เอื้ออำนวยให้อุตสาหกรรมสามารถเข้าถึงบริการด้านต่าง ๆ ที่มีอย่างสมบูรณ์ แต่เมืองใหญ่ก็อาจไม่เกิดการประหยัดต่อขนาดได้เช่นเดียวกัน เช่น การจราจรติดขัดทำให้การคมนาคม ขนส่งไม่สะดวก เป็นต้น การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมใกล้กัน ทำให้ได้รับประโยชน์จากการพึ่งพาวัตถุดิบซึ่ง กันและกันและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์ ( 2522 ) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของย่านอุตสาหกรรมพระประแดง ได้สรุปว่า ที่ตั้งของโรงงานมักอยู่ใกล้กับโรงงานที่มีความสัมพันธ์ในการซื้อขายวัตถุดิบ กิ่งสำเร็จรูป เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ซึ่งมักจะเป็นความสัมพันธ์ในโรงงานประเภทเดียวกัน และ จากการศึกษานี้ของ บุษกร สิงขรัตน์ ( 2532 ) ที่ศึกษาลักษณะและรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมใน จังหวัดเชียงใหม่ ได้สรุปว่าปัจจัยใกล้โรงงานที่ผลิตสินค้าประเภทเดียวกัน คล้ายกันหรือเกี่ยวข้องกันเป็น ปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

## 2.7 กรอบแนวคิดในงานวิจัย ( Conceptual Framework )

อุตสาหกรรมขนาดกลางที่เกิดขึ้นในพื้นที่และเขตต่อเนื่องซึ่งเป็นพื้นที่ที่ขยายตัวออกไป ( Mega Urban Region ) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ศึกษา เนื่องจากได้รับอิทธิพลของศูนย์กลางภาค คือ กรุงเทพมหานครที่มีผลต่อพื้นที่ใกล้เคียง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างศูนย์กลางและเขตรอบนอกส่งผลทำให้จังหวัดปทุมธานีเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสังคมที่มีความเป็นเมืองสูงขึ้น การลงทุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเมืองศูนย์กลางหลักและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ทำให้มีการเคลื่อนย้ายไม่ว่าจะเป็นการลงทุน แรงงานและสถานประกอบการต่างๆ ออกจากศูนย์กลางสู่บริเวณรอบนอก และในการศึกษาปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในจังหวัดปทุมธานี จะทำการศึกษาโดยการนำแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการเลือกปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยการพิจารณาถึงประเภทและที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา และการพิจารณาปัจจัยในการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง ซึ่งได้แก่ บทบาทและนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยด้านที่ดินและอาคารโรงงานที่อยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุน แรงงาน ทุน แหล่งวัตถุดิบ สาธารณูปโภคพื้นฐาน แหล่งตลาด การประหยัดจากความเป็นเมืองและการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อรูปแบบของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งจะมีการแบ่งประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาออกเป็นประเภทหรือกลุ่มต่าง ๆ เนื่องจากลักษณะของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทย่อมมีความแตกต่างกันทั้งด้านการผลิต วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ปัจจัยในการผลิต รูปแบบพลังงานที่ใช้และการดำเนินงานที่มีความแตกต่างกัน เป็นผลต่อปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางแต่ละประเภทที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษานี้ด้วย

การศึกษาปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานครั้งนี้ สามารถแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมที่จะศึกษา ได้ดังนี้

### 1. อุตสาหกรรมประเภทเกษตร

อุตสาหกรรมประเภทการเกษตรเป็นอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญในการผลิตและสร้างรายได้ให้กับจังหวัดปทุมธานี เป็นอุตสาหกรรมที่มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร มีทั้งการนำวัตถุดิบจากภายในจังหวัดและนอกพื้นที่เข้ามาเป็นปัจจัยในการผลิต ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อทราบถึงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้ว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ผู้ประกอบการใช้เลือกและตัดสินใจในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้อยู่ โดยพิจารณาจากปัจจัยทั้งทางด้านวัตถุดิบ แรงงาน และแหล่งตลาด ราคาที่ดิน ทุน การคมนาคมขนส่ง อีกทั้งราคาที่ดิน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้

## 2. อุตสาหกรรมประเภทก่อสร้าง

อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและรูปแบบของการประกอบการมีลักษณะแตกต่างจากประเภทอื่น เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งในสาขาอุตสาหกรรมประเภทนี้อาจมีผู้ประกอบการที่อยู่นอกพื้นที่ศึกษาเข้ามาดำเนินการได้ และในการศึกษาคั้งนี้จะศึกษาเฉพาะผู้ประกอบการที่มีสถานประกอบการจดทะเบียนและตั้งอยู่ในจังหวัดปทุมธานีเท่านั้น

## 3. อุตสาหกรรมประเภทอาหารและเครื่องดื่ม

ทางด้านอุตสาหกรรมประเภทอาหารและเครื่องดื่ม ประกอบด้วย การผลิตอาหารจากเนื้อสัตว์ การผลิตสุรา เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ทำแบ่งจากธัญพืชและการผลิตน้ำแข็ง เป็นต้น ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการจ้างงานอีกสาขาหนึ่งในการผลิต จะศึกษาถึงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งที่เกี่ยวข้องกับประเภทของการประกอบการ อาทิเช่น แหล่งวัตถุดิบ แรงงาน การขนส่ง ที่ดิน และตลาดหรือแหล่งกระจายสินค้า ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่ทำให้ผู้ประกอบการเลือกสถานที่ใดสถานที่หนึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานของตนเอง

## 4. อุตสาหกรรมประเภทไม้และแปรรูปไม้

การศึกษาถึงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยทางด้านที่ตั้งของโรงงานซึ่งเกี่ยวข้องกับแหล่งวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต เส้นทางการคมนาคมที่ใช้ในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปแล้วไปยังผู้บริโภค การลำเลียงขนส่งวัตถุดิบของอุตสาหกรรมประเภทนี้มักเกี่ยวข้องกับเส้นทางคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำ อีกทั้งราคาของที่ดินที่ใช้เป็นสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงาน สถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจะส่งผลถึงราคาค่าขนส่งและผลิตภัณฑ์ที่นำออกสู่ตลาดอีกด้วย

## 5. อุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ประกอบด้วย การผลิตพรม เครื่องปูลาด การทำและตัดสำเร็จรูป สิ่งถัก การปั่นด้ายและเส้นใยประดิษฐ์ การผลิตเชือก และผลิตภัณฑ์จากเครื่องหนัง ฯลฯ อุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญในสาขาการผลิตของจังหวัดปทุมธานี ทำให้มีการจ้างงานเป็นจำนวนมากในสาขาการผลิตด้านนี้ การศึกษาถึงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งส่วนใหญ่ของประเภทอุตสาหกรรมนี้เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ แหล่งตลาดหรือแหล่งกระจายสินค้า การคมนาคมขนส่ง การประหยัดจากการกระจุกตัวของโรงงานและแรงงาน ซึ่งปัจจัยส่วนใหญ่ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญนั้นมักเกี่ยวข้องกับหรือเชื่อมโยงไปถึงต้นทุนในการผลิตเพื่อให้ต้นทุนในการผลิตต่ำสุดนั่นเอง

## 6. อุตสาหกรรมประเภทเคมีและพลาสติก

อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องให้ความสำคัญในด้านที่ตั้งเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อพื้นที่และสภาพแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นในการเลือกที่ตั้ง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาด้วยคือ แหล่งชุมชน ที่ดิน แหล่งคมนาคมขนส่ง อีกทั้งแรงงานและตลาดเพื่อกระจายสินค้า ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่ในการผลิตอุตสาหกรรมประเภทนี้ ประกอบด้วย เคมีภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ น้ำมันทาไม้ สี ปุ๋ยเคมี หมึกพิมพ์ น้ำมันหล่อลื่น ยางนอก ยางใน รถยนต์ ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกได้แก่ การแปรรูปพลาสติก การทอผ้าใบพลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ ท่อ และข้อต่อพลาสติก เป็นต้น

## 7. อุตสาหกรรมประเภทโลหะและอโลหะ

ทางด้านอุตสาหกรรมประเภทโลหะและอโลหะนั้น จะศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านแรงงาน วัตถุดิบ ที่ดิน ทน แหล่งตลาดหรือการกระจายสินค้า ปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยคือปัจจัยทางด้านการขนส่งหรือการคมนาคม อีกทั้งประโยชน์ที่เกิดจากการกระจุกตัวโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน ซึ่งเป็นผลทำให้ต้นทุนในการผลิตนั้นต่ำลง อุตสาหกรรมประเภทนี้ ประกอบด้วย การทำแผ่นหินอ่อน อิฐบล็อกจาก เสาเข็ม คานคอนกรีต กระเบื้องโมเสก การถลุงเหล็ก หลอมตะกั่ว ถลุงดีบุก รีดเหล็กเส้นและเหล็กดัด ตะกั่วบัดกรีและเคมีประสาน เป็นต้น

## 8. อุตสาหกรรมประเภทการบริการ

อุตสาหกรรมประเภทการบริการเป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งนับว่าจังหวัดปทุมธานีเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีรายได้มาจากการอุตสาหกรรมการบริการ เนื่องจากแหล่งที่ตั้งส่งผลโดยตรงต่อรายได้ที่เกิดจากการให้บริการ ดังนั้น ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบการจะเกี่ยวข้องกับแหล่งตลาดซึ่งเป็นรายได้หลักของอุตสาหกรรมประเภทนี้ และยังประกอบด้วยปัจจัยทางด้านเส้นทางคมนาคมและการขนส่ง แรงงาน เงินทุน ที่ดิน การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมประเภทนี้ก็มีผลด้วยเช่นกัน

## 9. อุตสาหกรรมอื่น ๆ

อุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ เป็นอุตสาหกรรมที่มีเป็นจำนวนมากในจังหวัดปทุมธานีและเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้กับจังหวัด มีการกระจายตัวของโรงงานอยู่ในจังหวัดปทุมธานี โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกที่ตั้งเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ

จากผลการศึกษาจะทำให้ทราบผลถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการเลือกที่ตั้งแต่ละประเภทของอุตสาหกรรม และการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา

นอกจากการศึกษาถึงปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ยังพิจารณาถึงปัจจัยในการเลือกที่ตั้ง โดยศึกษาตามประเภทของอุตสาหกรรม ว่าแต่ละประเภทมีการเลือกปัจจัยในการตั้งโรงงานอย่างไร และพิจารณาตามพื้นที่ของแต่ละอำเภอในจังหวัดปทุมธานีว่ามีปัจจัยในการเลือกที่ตั้งแตกต่างกัน

หรือคล้ายคลึงกันอย่างไร นอกจากนั้นยังทำการศึกษาลักษณะของปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดจากการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีด้วย อันได้แก่ ปัญหาของราคาที่ดิน ราคาของค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน แหล่งวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการการผลิต ระบบสาธารณูปโภค พื้นฐาน นโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ การกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค เป็นต้น ซึ่งล้วนมีผลต่อการดำเนินงานและการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทอีกด้วย เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการเลือกที่ตั้งและปัญหาหรืออุปสรรคที่ส่งผลในการเลือกที่ตั้งของโรงงาน ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคในการเลือกที่ตั้ง ของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางอีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในขนาดต่าง ๆ และเป็นแนวทางให้ภาครัฐสามารถแก้ไขหรือลดปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการเลือกที่ตั้ง ทั้งนี้ เพื่อให้การขยายตัวของอุตสาหกรรมเป็นไปตามขนาดและขอบเขตที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกับการเติบโตจังหวัดหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งกิจกรรมประเภทอื่นหรือผังเมืองรวมจังหวัด และภาครัฐสามารถจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมกับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ต่อไป