

นโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและทฤษฎีความคิดเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้ง
โรงงานอุตสาหกรรม

ก. การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย

1. ความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรม เศรษฐกิจขั้นพื้นฐานของประเทศไทยขึ้นอยู่กับการเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งมีความไม่แน่นอน เพราะต้องพึ่งพากับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ อันได้แก่สภาพภูมิอากาศและปริมาณฝน เป็นคนทำให้ต้องพึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น กิจกรรมอุตสาหกรรมจึงเข้ามามีบทบาทต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งมีความสำคัญโดยยอกดังนี้ คือ

1. อุตสาหกรรมเป็นแหล่งผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค
2. เป็นแหล่งว่างงานส่วนเกินจากภาคเกษตรกรรม
3. กระตุ้นการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลผลิตทางเกษตรกรรมที่จะใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม
4. การพัฒนาอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาค เป็นการกระจายความเจริญของประเทศ ก่อให้เกิดแหล่งงาน และช่วยลดปัญหาการอพยพของแรงงาน ซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจของภูมินาคนั้นดีขึ้น
5. ลดปัญหาการขาดดุลการค้า และดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ โดยการใช้นสินค้าที่ผลิตขึ้นภายในประเทศและลดการส่งสินค้าเข้า

2. นโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมในระยะแรกส่วนใหญ่เป็นโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและสินค้าอุปโภคบริโภค ซึ่งเป็นโรงงานขนาดเล็ก อุตสาหกรรมในระยะนี้อยู่ในภาคเอกชนซึ่งเป็นชาวต่างประเทศ ภายหลังจากการปฏิวัติเปลี่ยนแปลงการปกครองจนกระทั่งสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 รัฐบาล

ก็เข้ามามีบทบาทเพื่อประโยชน์ทางการทหารและพัฒนาเศรษฐกิจด้วย รัฐบาลจึงตั้งโรงงานทอผ้า โรงงานกระดาษ โรงงานฟอกหนัง ฯลฯ พ.ศ.2485 จัดตั้งกระทรวงอุตสาหกรรมขึ้นมา เพื่อรับผิดชอบด้านอุตสาหกรรมและการบริหารงานอุตสาหกรรมของรัฐ พ.ศ.2488 ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง รัฐบาลได้ส่งเสริมให้เอกชนลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม ขณะเดียวกันรัฐบาลก็จัดตั้งรัฐวิสาหกิจดำเนินการผลิต บุหรี่ แอลกอฮอล์ น้ำตาล กระจก กระดาษ สารส้ม ฯลฯ นอกจากนี้รัฐบาลก็ถือหุ้นในการผลิตซีเมนต์ แก้ว เกล็ดขมิ้นท์ แมกนีเซียม ฟอกหนัง ฯลฯ แต่การขยายตัวของกิจการอุตสาหกรรมในช่วงนี้เป็นไปอย่างเชื่องช้า เพราะขาดความรอบรู้ทางด้านความเหมาะสมในการลงทุน การบริโภค ปัญหาการบริหาร และต้นทุนสูง

ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ซึ่งทำการปฏิวัติในปี พ.ศ.2500 มีการออกพระราชบัญญัติจัดตั้งสภาพัฒนาการ เศรษฐกิจแห่งชาติใน พ.ศ.2502 ซึ่งทำหน้าที่จัดทำแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจแห่งชาติ โดยใช้กิจการอุตสาหกรรมเป็นภาคนำในการพัฒนาเศรษฐกิจ หลังจากนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมก็มีนโยบายเด่นชัดขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งพอจะสรุปนโยบายด้านอุตสาหกรรมในระบอบต่าง ๆ ดังนี้

2.1 นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในระบอบชาติ

2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ.

2504 - 2509) รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้เอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ประกอบกิจการอุตสาหกรรมใหม่มากขึ้น เพื่อความมั่นคงทาง เศรษฐกิจและสอดคล้องกับ การเพิ่มขึ้นของประชากร จึงมีกฎหมายส่งเสริมการลงทุนขึ้นโดยกำหนดสิทธิประโยชน์บางประการให้แก่ผู้ลงทุนประกอบกิจการ อุตสาหกรรมประเภทที่กำหนดไว้ จึงทำให้เอกชนได้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา เศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ซึ่งพอที่จะสรุปความก้าวหน้าของสาขาอุตสาหกรรมในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 1 ได้ดังนี้

พ.ศ. 2502 มีพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน เพื่อกิจการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยการออกบัตรส่งเสริมการลงทุนให้ และให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ

พ.ศ. 2507 มีโครงการ เงินกู้เพื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม และจัดตั้งสถาบันบริการอุตสาหกรรมขนาดย่อม ดำเนินการทางด้านการปรับปรุงเทคนิค การผลิต การจัดการ การออกแบบผลิตภัณฑ์และการตลาด

พ.ศ. 2509 จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อกิจการอุตสาหกรรม โดยที่มโนนโยบายส่งเสริมการลงทุน เน้นหนักอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ

ระหว่าง พ.ศ. 2505 - 2509 สาขาอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.5 ต่อปี โดยที่มีมูลค่าในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมร้อยละ 12.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในปี พ.ศ. 2509 (พ.ศ. 2503 ร้อยละ 10.4) ในระยะของแผนพัฒนาฉบับที่ 1 ได้มีอุตสาหกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้นหลายชนิด เช่น การกลั่นน้ำมัน การผลิตยางรถยนต์ การประกอบรถยนต์ การผลิตกระดาษ การถลุงแร่ดีบุก การปั้นค้ายและท่อ ภา การผลิตแก้วและกระจก การผลิตยารักษาโรค และการผลิตอุปกรณ์การก่อสร้าง เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2508 มีจำนวนโรงงานที่จดทะเบียนแล้ว 38,893 โรงงาน (พ.ศ. 2503 มีโรงงาน 16,005 โรงงาน) ในจำนวนนี้ร้อยละ 60 เป็นโรงงานอุตสาหกรรม การสีข้าว ร้อยละ 97 ของโรงงานทั้งหมด เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อมซึ่งมีคนงานต่ำกว่า 50 คน ได้แก่ อุตสาหกรรมประเภทอาหาร เครื่องดื่ม ยาสูบ ผลิตภัณฑ์ เคมี และโลหะ จะเห็นว่าอุตสาหกรรมขนาดย่อมเป็นพื้นฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ทั้งนี้รัฐบาลจึงมีนโยบายมุ่งหนักในการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อมเหล่านี้ให้มีสมรรถภาพในการดำเนินงานมากขึ้น

2.1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ.2510-2514) รัฐบาลมีนโยบายที่จะพัฒนาเศรษฐกิจสาขาอุตสาหกรรมใหม่มีความสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของประชากร โดยเน้นหนักอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบและทรัพยากรในประเทศเป็นสำคัญ และมุ่งส่งเสริมกิจการลงทุนในค่านอุตสาหกรรมใหม่ที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคมากยิ่งขึ้น อันเป็นการพัฒนาชนบทไปในตัวด้วย ซึ่งพอจะสาระสำคัญของแผนพัฒนาฉบับที่ 2 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมได้ดังนี้

1. ส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรมใหม่มากยิ่งขึ้น โดยปฏิบัติตามนโยบายและวิธีการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม สำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบและแรงงานภายในประเทศ และอุตสาหกรรมที่คนไทยมีส่วนร่วมทุนจะได้รับการพิจารณาช่วยเหลือเป็นพิเศษ

2. รัฐจะไม่ประกอบกิจการอุตสาหกรรมในรูปรัฐวิสาหกิจขึ้นใหม่ อันจะเป็นการแข่งขันกับเอกชน ยกเว้นกิจการที่เกี่ยวกับสาธารณูปโภค สวัสดิภาพของประชาชนและความมั่นคงของประเทศ

3. ศึกษาและวิจัยถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมที่มีช่องทางขยายตัวได้ในอนาคต เพื่อเป็นการเผยแพร่และชักจูงให้เอกชนลงทุนในกิจการนั้น ๆ มากขึ้น

4. ให้ความช่วยเหลือแนะนำในด้านวิชาการ การฝึกอบรม การเงิน และการตลาด แก่อุตสาหกรรมเป็นส่วนรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสนับสนุนช่วยเหลืออุตสาหกรรมขนาดย่อมและครัวเรือนให้เจริญก้าวหน้าและขยายตัวเร็ว

5. ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรของประเทศให้เป็นประโยชน์แก่กิจการอุตสาหกรรมใหม่มากที่สุด โดยการเร่งสำรวจวัตถุดิบ

6. จัดให้มีการศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์แก่กิจการอุตสาหกรรมให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยให้การสนับสนุนแก่สถาบันของเอกชนและหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับค่านนี้ ตลอดจนการกำหนดมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรม และทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นในประเทศและ

ที่สิ่ง เขามาจากต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ของผู้ผลิตและผู้บริโภค

7. ช่วยเหลือผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ในด้านการจัดหา ที่ดิน เพื่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยการสนับสนุนให้มีนิคมอุตสาหกรรมขึ้น ทั้งที่เป็น ของรัฐและ เอกชน

2.1.3 แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในระยะของแผนพัฒนา ฉบับที่ 3 ให้ความสำคัญถึงการลงทุนของ เอกชน เป็นสำคัญ โดยพิจารณาเห็นว่าช่องทางที่จะขยายอุตสาหกรรมในประเทศ เป็นไปได้อีกมาก ทั้งอุตสาหกรรมหนักบางประเภทและอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีในประเทศ เท่าที่ผ่านมาการพัฒนาอุตสาหกรรมประสบอุปสรรคต่าง ๆ เช่น ปัญหาเรื่องเงินทุนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ระบบภาษีอากร และปัญหา ในด้านบริการของรัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การส่งเสริมอุตสาหกรรม ทั้งนี้ใน แผนพัฒนา ฉบับที่ 3 จึง เน้นหนักในด้านการขจัดปัญหาอุปสรรคดังกล่าว ซึ่งพอจะคมนาโยบายและวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. มุ่ง เปลี่ยนแปลงระบบ เศรษฐกิจซึ่งอาศัยการ เกษตรกรรม ให้เคลื่อน เข้าสู่ระบบอุตสาหกรรม ตามลัทธิส่วนที่ เหมาะสม กล่าวคือพยายามเร่งรัด ให้อุตสาหกรรมมีอัตราส่วนในผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติสูงขึ้น และจะ เน้นหนักให้ การส่งเสริม เป็นพิเศษแก่อุตสาหกรรมที่สามารถใช้ผลผลิตทางการ เกษตรและแรงงาน ในประเทศ เป็นจำนวนมาก

2. นำทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรมให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มรายได้และขยายตลาดการ ทำงานของประชากร

3. สนับสนุนอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วและที่จะเกิดขึ้นใหม่ ให้ เป็นตลาดจำหน่ายของสถาบันและกลุ่มผู้ผลิตทาง เกษตร อย่างแท้จริง โดยทำการพัฒนา อุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับโครงการ เร่งรัดการผลิตและการจำหน่ายพืชผล เกษตร

4. ใ้การสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อส่งออก หรือที่ผลิตเพื่อทดแทนสินค้านำเข้า อีกทั้งส่งเสริมให้มีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ในส่วนภูมิภาคมากขึ้น

5. ปรับปรุงสิทธิประโยชน์ที่ให้แก่ผู้ลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ ส่วนรวม และนโยบายการเตรียมพร้อมแห่งชาติ

6. ปรับปรุงแก้ไขปัญหาและอุปสรรคข้อขัดข้องต่าง ๆ ของผู้ลงทุน เพื่อเป็นการชักจูงให้ลงทุนในประเทศและต่างประเทศให้ขยายการลงทุน มากยิ่งขึ้น ได้แก่ การจกวางมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรม ให้ความสะดวกในความ บริการสาธารณะ จกหาที่ดินเพื่อกำเนินการอุตสาหกรรม จกอุปสรรคในค่านภาษี อากร

2.1.4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ในแผนพัฒนา ฉบับที่ 4 มีนโยบายหลักดังนี้

1. เน้นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อส่งออก ให้เพิ่มขึ้นอย่างสอดคล้อง กับภาวะตลาดต่างประเทศ เช่น อุตสาหกรรมน้ำตาล สิ่งทอ และปูนซีเมนต์ เป็นต้น

2. มุ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากผลผลิตทาง เกษตร ให้เกิดขึ้นได้มากที่สุด เช่น อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ อาหารกระป๋อง อาหารสัตว์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีบทบาทสนับสนุนการผลิตในค่านการ เกษตรและการจ้างงาน ในส่วนภูมิภาค

3. เร่งรัดส่งเสริมให้อุตสาหกรรมขนาดย่อมที่มีอยู่ทางการ ทดแทนการนำเข้าสูง แต่ยังคงใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศ เป็นส่วนใหญ่ให้เพิ่มขึ้นในอัตรา ที่สามารถสนองความต้องการภายในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน เครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลหะและอโลหะทั้งหลาย

4. วางแนวทางการสร้างปัจจัยพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมหนัก ที่เป็นฐานของอุตสาหกรรมทั้งหลาย เช่น อุตสาหกรรมถลุงเหล็ก อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปิโตรเลียม เพื่อเร่งรัดให้มีอุตสาหกรรมเหล่านี้ขึ้น ในอนาคต

2.2 นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในระดับภาค

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดภาคเหนือในช่วง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 ของกองวางแผนภาค สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ.2519 มีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. เน้นการพัฒนาบางอาณาบริเวณของภาคเหนือซึ่งที่มีความสำคัญ และมีปัญหาเศรษฐกิจ ซึ่งการพัฒนาบริเวณที่มีความสำคัญ ได้แก่การพัฒนาเมืองหลักของภาค (Regional City) เพื่อให้เป็นศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาค (Growth pole)

2. เน้นการกระจายการผลิตของภาค จากสาขาการเกษตรไปสู่สาขาอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อุตสาหกรรมในครัวเรือน และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

3. เน้นการกระจายรายได้ของประชากรในเขตชนบท โดยพัฒนาการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาค และส่งเสริมให้มีการลงทุนทั้งจากภาครัฐบาลและเอกชน

แผนพัฒนาภาคเหนือฉบับแรก ได้จัดอันดับความสำคัญของอุตสาหกรรมที่ควรได้รับการพัฒนาขึ้นในภาคเหนือ ดังนี้

1. อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (Agro-industries) อุตสาหกรรมประเภทนี้จะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจจากการเกษตร เป็นอุตสาหกรรม และการประกอบกิจการเกษตรกรรมระบบใหม่ ซึ่งจะนำไป

สู่การพัฒนาภาคในที่สุด อุตสาหกรรมที่สำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารกระป๋องหลายชนิด อุตสาหกรรมผลิตอาหารแห้งจากผัก อุตสาหกรรมสกัดน้ำมันพืช และอุตสาหกรรมอาหารสัตว์

2. อุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้แหล่งทรัพยากร (Resource-based industries) เป็นอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบในสถานที่ตั้ง เช่น อุตสาหกรรมผลิตธัญพืชจากไม้ อุตสาหกรรมการถลุงแร่และทำผลิตภัณฑ์จากแร่ ตลอดจนอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานฝีมือต่าง ๆ

3. อุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานอยู่แล้วในภาคเหนือเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่อิงแหล่งทรัพยากรในท้องถิ่น ซึ่งได้แก่อุตสาหกรรมประเภททดแทนการนำเข้า หรือเป็นอุตสาหกรรมที่มีผลผลิตเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ภายในภูมิภาค จะมีความได้เปรียบเกี่ยวกับที่ตั้ง เพราะวางอยู่ใกล้ตลาด ทำให้เกิดการประหยัดจากภายนอก และอำนวยความสะดวกการขยายอุตสาหกรรมประเภทอื่น

2.3 นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมและบทบาทของจังหวัดลำปาง

กองวางแผนภาค สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดแบ่งลักษณะชุมชนของภาคเหนือออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ลักษณะชุมชนที่เป็น เมืองหลักของภาค
2. ลักษณะชุมชนที่เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม
3. ลักษณะชุมชนที่เป็นศูนย์กลาง เกษตรหลักและอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
4. ลักษณะชุมชนที่เป็นศูนย์กลาง เกษตรกรรม
5. ลักษณะชุมชนที่เป็น เกษตรพื้นฐาน

ชุมชนที่เป็น เมืองหลักของภาคเหนือได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ส่วนชุมชนอื่น ๆ ยังคงเป็นชุมชนแบบ

เกษตร พื้นฐานและศูนย์กลาง เกษตร รอง เป็นส่วนใหญ่ สำหรับจังหวัดลำปางสามารถ
จัดได้ว่าลักษณะชุมชนของอำเภอเมืองลำปางมีลักษณะชุมชน เป็นแบบศูนย์กลาง เกษตร
หลักและอุตสาหกรรมแปรูปผลผลิตทางการ เกษตร อำเภอเกาะคาและอำเภอแม่ทะ
มีลักษณะชุมชน เป็นแบบศูนย์กลาง เกษตร รอง ส่วนอำเภออื่น ๆ ที่เหลือมีลักษณะชุมชน
แบบ เกษตร พื้นฐาน

จังหวัดลำปางมีส่วนในการสร้างผลผลิตอุตสาหกรรมให้กับภาคเหนือถึง
ร้อยละ 10.8 ซึ่งแสดงว่ามีฐานการผลิตทางคานอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างมั่นคง ประกอบ
กับมีลักษณะกายภาพเหมาะสมที่จะ เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมมากกว่า เกษตรกรรม
เพราะดินโดยทั่วไปมีคุณภาพต่ำ มีการคมนาคมสะดวกแก่การขนส่ง วัตถุดิบและผล
ผลิตอุตสาหกรรม แผนพัฒนาจังหวัดลำปางจึงได้มีนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม
ไวว่าจะทำการขยายฐานการผลิตจากการ เกษตรกรรมไปสู่สาขาอุตสาหกรรมใหม่
ยิ่งขึ้น เพื่อให้โครงสร้างการผลิตของจังหวัดมีความสมดุล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ
กระจายการผลิตไปสู่สาขาอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับการ เกษตร โดยมุ่งใช้วัตถุดิบ
ภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียงใหม่มากที่สุด หรือขยายการผลิตไปสู่การผลิตที่ก่อ
ให้เกิดผลในทางการผลิตที่ต่อเนื่อง (Linkage effect) โดยมีแนวทางการส่งเสริม
การพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดลำปาง ได้แก่ การเพิ่มกิจการสาธารณูปการและสา
ธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ถนน เพื่อสนับสนุนอำนวยความสะดวก และจูง
ใจให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ เขตชุมชนบริเวณอำเภอเกาะคา อำเภอหางฉัตร
อำเภอเมืองบรี บริเวณนอก เขตเทศบาลดำเนินการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม และส่งเสริม
อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ เกษตร

เนื่องจากธุรกิจอุตสาหกรรมมุ่งหวังผลกำไรสูงสุด เป็นสำคัญ ดังนั้นการ
เลือกที่ตั้ง โรงงานอุตสาหกรรมจึงต้องคำนึงถึงผลตอบแทนที่จะได้กับสูงที่สุดและลงทุน
น้อยที่สุดควบคู่กัน แต่เดิมที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมักจะไม่พิจารณาถึงทำเลที่ตั้งมากนัก
เพราะยังมีจำนวนโรงงานอยู่น้อย ไม่มีการแข่งขันกัน โรงงานที่ตั้งภายหลังมักจะก่อ
ตั้งตามโรงงานที่มีอยู่เดิม โดยเฉพาะบริเวณใกล้เคียงกัน และทำการผลิตที่ต่อเนื่องกัน

อาศัยกันหรือลักษณะเดียวกัน เช่น โรงงานฟอกหนัง และโรงงานเครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น แต่ในปัจจุบันนี้การจะเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจะคงพิจารณาส่วนประกอบหลายด้าน ทั้งทางด้านทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้มีการพัฒนามาเป็นเวลานานแล้ว โดยนักภูมิศาสตร์และนักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียง

ข. ทฤษฎีการพัฒนาทางอุตสาหกรรม

1. ปัจจัยการผลิต¹

1.1 ที่ดิน โรงงานอุตสาหกรรมต้องการที่ดิน เพื่อเป็นที่ตั้งโรงงาน เพื่อเก็บวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป เป็นที่จอดรถ และเตรียมไว้เพื่อการขยายตัวในอนาคต สิ่งสำคัญก็คือราคาของที่ดิน การใช้ที่ดินราคาถูกจะเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิต แต่จะคงคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในค่านอื่นประกอบด้วย ความปกติราคาที่ดินจะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากศูนย์กลางชุมชน ทั้งนี้บริเวณชานเมืองจึงมีความเหมาะสมต่อการเลือกเป็นที่ตั้งแหล่งอุตสาหกรรม

1.2 แรงงาน การใช้แรงงานของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทมีความต้องการต่างกันไป บางอุตสาหกรรมก็ต้องการแรงงานจำนวนมาก บางอุตสาหกรรมก็ต้องการแรงงานจำนวนน้อย ความต้องการระดับความชำนาญของแรงงานก็ต่างกันออกไป เช่น แรงงานที่มีความชำนาญสูง หรือระดับปานกลางหรือไม่ก็อาจมีความชำนาญเลยก็ได้ ความต้องการแรงงานและประเภทของแรงงานดังกล่าวอาจเป็นตัวกำหนดการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมได้เช่นกัน เพราะ

¹David M. Smith, Industrial Location: An Economic Geography Analysis. (New York: John Wiley & Sons, 1971), pp.32-56

ว่าถ้าเราตั้งข้อสมมติฐานว่าอุปทานและชนิดของแรงงานมีอยู่โดยทั่วไป โรงงานอุตสาหกรรมรวมทั้งจะเลือกตั้งในบริเวณที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำที่สุด ทั้งนี้ต้องพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบด้วย

1.3 ทุน เงินทุนในที่นี้หมายถึงการลงทุนทางการเงิน และการลงทุนในครัวเรือนหรือที่เรียกว่าทุนคงที่ การเงินเป็นสิ่งสำคัญที่สุดและจะคงมากอนปัจจัยอื่น ๆ การลงทุนของโรงงานขนาดใหญ่ มักจะไม่มีปัญหาเพราะใช้การเรียกทุนในระดับประเทศ แต่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กหรือผู้ประกอบการรายใหม่ จะคงใช้การเงินส่วนตัว การจะตั้งโรงงานจึงจำเป็นต้องเลือกทำเลที่ตั้งในท้องถิ่นที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นทางการเงินได้

1.4 วัตถุดิบและพลังงาน วัตถุดิบและพลังงานก็เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง เพราะวัตถุดิบที่จะใช้ในอุตสาหกรรมมีไคมีอยู่ทั่วไป การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อผลิตสินค้าจึงต้องพิจารณาว่าจะไควัตถุดิบจากที่ใด และเป็นวัตถุดิบลักษณะใด เช่น มีน้ำหนักมาก มีการเนาเสียง่าย หรือมีการเพิ่มหรือลดน้ำหนักในขบวนการผลิตอย่างไร สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดว่าจะตั้งโรงงานผลิตใกล้แหล่งวัตถุดิบ ตลาดหรือที่จุดหนึ่งจุดใด สำหรับความสำคัญของพลังงานนั้นแต่เดิมคงอาศัยพลังงานและลม จึงมีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้ง แต่ปัจจุบันนี้โรงงานอุตสาหกรรมไคอาศัยพลังงานจากถ่านหิน น้ำมัน แก๊ส ไฟฟ้า และ พลังงานจากดวงอาทิตย์ จึงมีความผูกพันกับลักษณะกายภาพและที่ตั้งไม่มากนัก แต่จะมีความต่างกันในด้านปริมาณและราคาในพื้นที่แต่ละแห่ง

1.5 ผู้ประกอบการ แต่เดิมหน้าที่ของผู้ประกอบการไม่มีความสำคัญต่อโรงงานอุตสาหกรรมมากนัก เพราะจะมีผู้บริหารเพียงคนเดียวเป็นทั้งผู้เสี่ยงต่อการลงทุนและรับผิดชอบทั้งหมด แต่ในปัจจุบันโรงงานขนาดใหญ่จะคงมีคณะบริหารร่วมกันดำเนินกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม การเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมจะเป็นการดึงดูดผู้บริหารที่มีความสามารถ

2. องค์ประกอบการผลิต

2.1 ภูมิประเทศ ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของการพื้นที่ราบหรือมีความลาดชันเล็กน้อย เพื่อความสะดวกในการระบายน้ำ นอกจากนี้ก็รวมถึงสภาพพื้นดินและชนิกดิน

2.2 ภูมิอากาศ อุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ยประจำปี ตลอดจนปริมาณฝนตกเฉลี่ย เพื่อการเตรียมระบบการระบายน้ำ และการใช้วัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับลักษณะอากาศด้วย

2.3 แหล่งน้ำ ถ้ามีความจำเป็นต่อการผลิตโรงงานอุตสาหกรรมมากขางน้อยบาง ตามชนิดของอุตสาหกรรมนั้น ๆ จะต้องศึกษาถึงแหล่งน้ำนั้นมีมากเพียงไร และจะใช้ไค่นานเท่าไค่อีกด้วย

2.4 สิ่งอำนวยความสะดวกต่อชุมชน ไค้แก่ โรงพยาบาล โรงเรียน สถานที่พักผ่อน ศาสนสถาน ซึ่งมีผลต่อแรงงานและครอบครัวในทางจิตใจ ดังนั้นการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม จึงไม่ควรจะอยู่ห่างจากชุมชนเมืองมากเกินไป เพราะจะไค้หึงพาสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ไค้

2.5 การบริการสาธารณูปโภค มีความสำคัญต่อการประกอบการผลิตทางอุตสาหกรรมเช่นกัน สิ่งเหล่านี้ไค้แก่ ระบบถนน แนวส่งน้ำประปา ท่อระบายน้ำ การกำจัดน้ำเสีย สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ และไค้ดแหล่งพลังงานไฟฟ้า

2.6 การขนส่ง โรงงานที่ไค้เลิศ (Ideal Plant) จะคงอยู่ไค้กับทางน้ำ ทางรถไฟ ทางรถยนต์ และท่าอากาศยาน การเลือกที่ตั้งโรงงานจะคงพิจารณาความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงาน การส่งสินค้าออกสู่ตลาด รวมทั้งความสะดวกในการเดินทางมาทำงานของคนงานด้วย สิ่งที่มีผลต่อค่าขนส่ง คือ ระยะทางปริมาณ น้ำหนัก ราคาสินค้า รวมทั้งประเภทของการขนส่งด้วย ในระยะทางไค้ด การขนส่งที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือ ทางเรือ รองลงมาคือ ทางรถไฟ ส่วนในระยะไค้ด การขนส่งด้วยทางรถยนต์จะเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

2.7 ตลาด สินค้าอุตสาหกรรมจะเป็นตัวกำหนดที่ตั้งของโรงงาน เช่นเดียวกัน เช่น สินค้าอุตสาหกรรมที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นหลังการผลิต มีปริมาตรเพิ่ม หรือผลผลิตเสียกายง่าย แดกหักง่าย มีความต้องการที่ตั้งใกล้ตลาด ถ้าสินค้านั้นมีลักษณะการผลิตที่ทำให้น้ำหนักลดลง ขนาดเล็กลง วัตถุดิบเบาเสียง่าย หรือมีอันตรายจากวัตถุดิบควรตั้งโรงงานใกล้แหล่งวัตถุดิบ

2.8 ภาษีอากรประเภทต่าง ๆ เช่น ภาษีประกอบกิจการอุตสาหกรรม ภาษีคนงาน ภาษีโรงเรือน ฯลฯ ในเมืองใหญ่จะเสียภาษีสูงกว่าในเมืองเล็ก ๆ

2.9 การวิจัย ปัจจุบันนี้การค้นคว้าวิจัยทางอุตสาหกรรมมีบทบาทมากขึ้นในการพัฒนาการผลิต ในสภาพแวดล้อมที่ที่จะมีลักษณะดึงดูดนักวิชาการสาขาต่าง ๆ เข้ามาศึกษาและวิจัยเพิ่มขึ้น

2.10 นโยบายของรัฐบาล ในการให้การพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรม เช่น การให้สิทธิพิเศษ การให้เงินช่วยเหลือ การจัดให้มีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน การจัดให้มีโครงการป้องกันความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมที่เกิดจากโรงงาน เป็นต้น

3. แบบแผนที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

ลักษณะที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีแบบแผนที่ตั้งแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ¹

3.1 แบบแผนที่ตั้งแบบกระจายตัว (Dispersed Pattern) ลักษณะของที่ตั้งแบบนี้เกิดขึ้นด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ ความจำเป็นเกี่ยวกับทรัพยากรที่หายาก มีอยู่เฉพาะพื้นที่หรือเป็นทรัพยากรที่เคลื่อนที่ไม่ได้ เช่น ที่ดิน แหล่งน้ำ เป็นต้น

¹E.M. Hoover, An Introduction to Regional Economics

(New York: Alfred A. Knopf, Inc, 1971), pp. 62-90.

อีกประการหนึ่ง คือ ความจำเป็นเกี่ยวกับตลาด ในกรณีของการผลิตที่ต้องอยู่ไกลตลาด แต่ตลาดของผู้บริโภคอยู่กระจ่ายกันออกไป จึงต้องตั้งโรงงานอุตสาหกรรมกระจ่ายกันอยู่

3.2 แบบแผนที่ตั้งแบบกระจุกตัว (Clustered Pattern) ลักษณะของที่ตั้งแบบนี้ เป็นลักษณะของอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้ตลาด และมีตลาดผู้บริโภครวมกันในที่ไม่กี่แห่งหรือเป็นอุตสาหกรรมที่ตั้งให้ไกลแหล่งวัตถุดิบ แต่มีแหล่งวัตถุดิบอยู่น้อยแห่ง จึงจำเป็นที่จะต้องตั้งใกล้ชิดกันโดยปริยาย

4. ความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องระหว่างโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Linkages) มีความหมายในทางการประหยัคจากการตั้งโรงงานใกล้กัน และใช้วัตถุดิบจากโรงงานอื่นในการผลิตจะช่วยประหยัดค่าขนส่ง โรงงานขนาดเล็กจะโคปรประโยชน์จากการกระจุกตัวของโรงงานมากกว่าโรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากมีขั้นตอนการผลิตน้อย มีถนนน้อย จึงต้องอาศัยวัตถุดิบถึงสำเร็จรูปจากโรงงานอื่น ความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องนี้ Sargent Florence ได้แบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้¹

4.1 ความสัมพันธ์แนวตั้ง (Vertical Integration)

เป็นความสัมพันธ์ในขบวนการผลิตที่ต่อเนื่องกันในสินค้าชั้นเก็บระหว่างขบวนการผลิต เช่น การปั่นคาย การทอผ้าและการขอมผ้า เป็นต้น

4.2 ความสัมพันธ์แนวนาน (Horizontal or Lateral integration)

เป็นองค์ประกอบสำคัญของย่านอุตสาหกรรม มีการผลิตวัตถุดิบถึงสำเร็จรูปของอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน และส่งต่อไปยังโรงงานประกอบชิ้นส่วน เป็นสินค้าสำเร็จรูป เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่งไปขายโรงงาน

¹Margaret Robert, An Introduction to Town Planning Technique. (London: Hutchinson Educational, 1974), pp.246-247.

ประกอบรถยนต์

4.3 ความสัมพันธ์แนวทแยง (Diagonal or Forward integration)

เป็นการใช้สินค้าจากอุตสาหกรรมต่างประเทศ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเคมี ยาง และพลาสติก มีความสัมพันธ์ เกี่ยวเนื่องถึง อุตสาหกรรมทุกประเภท

4.4 ความสัมพันธ์ทางอ้อม

เป็นความสัมพันธ์ที่นอกเหนือจากลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่ อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานที่มีความชำนาญในอุตสาหกรรมเดียวกันหรือใช้วัตถุดิบประเภทเดียวกัน หรือเทคนิควิทยาเหมือนกัน จะตั้งโรงงานใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันในสิ่งที่พื้นที่นั้นมีอยู่

5. การใช้ที่ดินในทางอุตสาหกรรม

ตามปกติ เส้น เสนอค่าเช่าที่ดินของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ จะมีลักษณะลาดต่ำลง เมื่อมีที่ตั้งห่างไกลจากตลาด เช่น ค่าเช่าที่ดินในทางการเกษตร การค้าและที่อยู่อาศัย แต่สำหรับค่าเช่าที่ดินทางอุตสาหกรรมจะกางกันออกไป เนื่องจากรายโคทั้งหมดของโรงงานอุตสาหกรรมไม่ไคมาจากการขายเฉพาะในเขตตลาดที่โรงงานตั้งอยู่เท่านั้น แต่ไคมาจากตลาดของเขตอื่นด้วย และรายโคของโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่เลื่อนขึ้นลงอย่างเห็นโคชัดในกรณีที่โรงงาน เปลี่ยนที่ตั้งไกลจากตลาดในเขตของตน อย่างไรก็ตามต้นทุนทั้งหมดอาจเปลี่ยนแปลงโค เพราะวาค่าจ้างแรงงานจะสูงขึ้น เมื่อที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ห่างไกลจากศูนย์กลางที่มีประชากรหนาแน่น เพื่อเป็นการทดแทนค่าเดินทาง (Commuting Cost) ดังนั้นค่าเช่าสูงสุดที่ที่ดินที่โรงงานจะเต็มใจจ่ายให้ จะลดลงต่ำลงด้วย เพื่อเป็นการรักษาระดับต้นทุนทั้งหมดไม่ให้สูง เกินกว่ารายโคทั้งหมด

6. ดุลยภาพบนพื้นที่ (Spatial Equilibrium)

ถึงโลกมาแล้วว่า เส้น เสนอค่าเช่าของกิจกรรมต่าง ๆ มีลักษณะที่เหมือนกัน นั่นคือ ค่าเช่าที่ดินสูงสุดจะอยู่ในใจกลางตลาด และค่อย ๆ ลากต่ำลงเมื่อที่คั้งห่างจากตลาดออกมา (แผนภูมิที่ 1) เป็นการแสดงดุลยภาพบนพื้นที่¹ โดยที่เราสมมติว่า เส้น เสนอค่าเช่าสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ในกลุ่มเดียวกันมีลักษณะเหมือนกัน กิจกรรมใดที่เสนอค่าเช่าสูงสุดจะโคครอบครองพื้นที่นั้น จากแผนภูมิดังกล่าว จุด O เป็นศูนย์กลางตลาด ok_1 เป็นที่ตั้งของย่านการค้า k_1k_2 เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและโกดังสินค้า ซึ่งใช้ที่ดินไม่มากนัก k_2k_3 เป็นบริเวณที่อยู่อาศัย k_3k_4 เป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของกาพื้นที่มาก k_4 ขึ้นไปเป็นพื้นที่ทำการ เกษตรกรรม เส้น A, B, C, D, E, F คือเส้นแสดงค่าเช่าบนพื้นที่ของ เขตนั้น ๆ

7. ทฤษฎีการแบ่ง เขตการใช้ที่ดินในเมือง เป็นรูปวงกลม

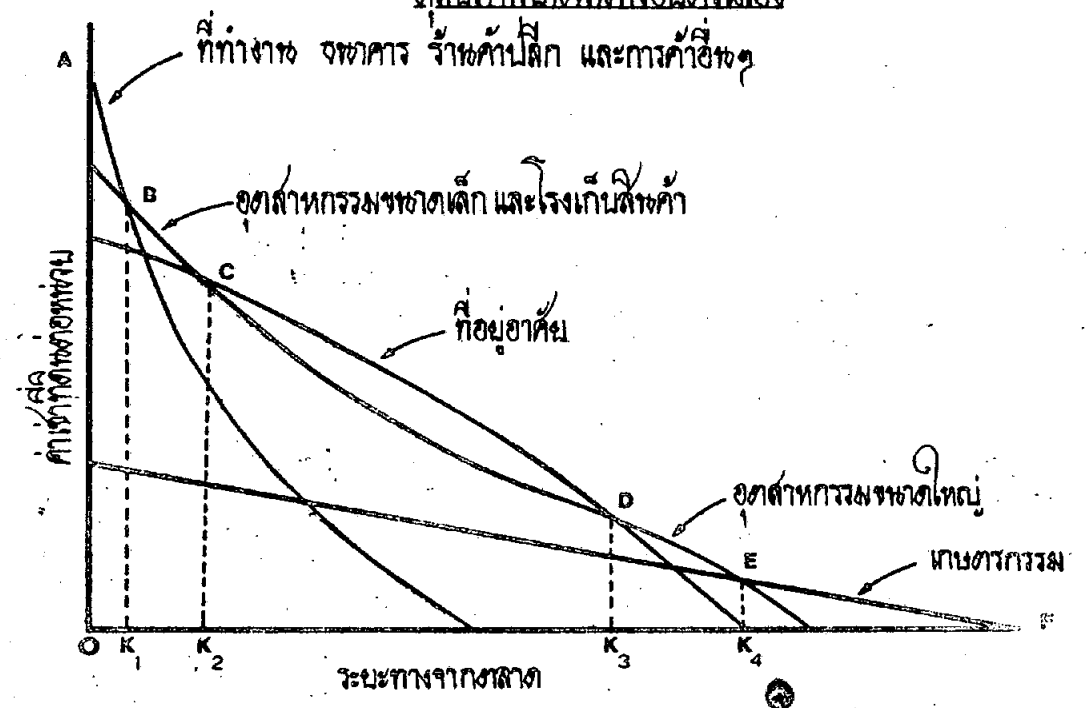
จากแผนภูมิที่ 1 มีลักษณะเหมือนแนวความคิดของ E.W. Burgess นักสังคมวิทยาซึ่ง เสนอทฤษฎีการแบ่ง เขตการใช้ที่ดินในเมือง เป็นรูปวงกลม (The concentric zone urban theory) ซึ่ง เขากำหนดให้บริเวณศูนย์กลางของเมือง เป็นอาณาบริเวณของธุรกิจการค้า บริเวณถัดไปเป็นเขตอุตสาหกรรมขนาดเล็กและโกดังสินค้าบริเวณถัดไปอีก เป็นเขตการใช้ที่ดินทางการค้าและอุตสาหกรรมล่าช้าไปในเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัยของกรรมกร บริเวณถัดไปเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลางและชั้นสูง และเป็นเขตแบ่งระหว่าง เมืองกับชนบท (Urban-Rural Fringe)

1

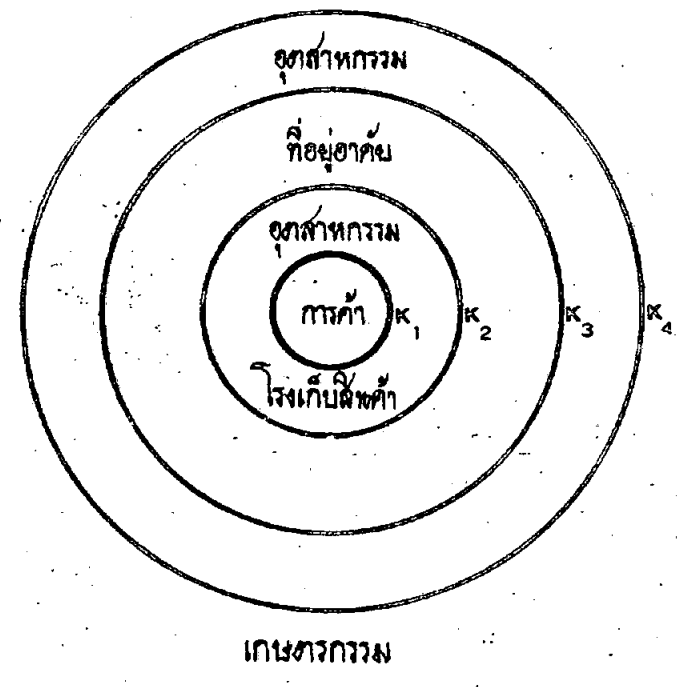
H.O.Nourse, Regional Economics. (New York: McGraw-Hill Book Company, 1968), pp.115-116.

แผนภาพ

คุณภาพของพื้นที่บริเวณเมือง



ลักษณะการใช้ที่ดินเมื่อมองจากข้างบน



8. การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจากศูนย์กลาง

(Centrifugal force)

สิ่งที่เป็นตัวกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรม เปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งใน ลักษณะกระจายตัวออกจากศูนย์กลางไปสู่ เขตรอบนอกมีดังนี้

1. ชี้นำจากทิศทางความโครงสร้างที่เหมาะสมในเขตตัวเมือง เช่น พื้นที่เป็นเนินเขาหรือหุบเขา มีพื้นที่จำกัดไม่กว้างขวางพอสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมจะไปตั้งแทรกอยู่

2. การพัฒนาอุตสาหกรรมในบริเวณย่านใจกลางเมืองมีการขยายตัวช้า ทำให้มีโอกาสในการสงวนพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมในอนาคตได้น้อย ดังนั้นอุตสาหกรรมใหม่ ๆ จึงต้องเลือกที่ตั้งห่างจากศูนย์กลางของเมือง

3. ชนิดของอุตสาหกรรมนั้น ๆ เช่น มีเสียงดัง ปล่อยสิ่งสกปรก ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมสภาพลง ซึ่งเป็นการสร้างปัญหาให้กับชุมชน ทำให้อุตสาหกรรมเหล่านั้นต้องกระจายตัวเองออกสู่เขตชานเมือง

4. โครงข่ายของเส้นทางคมนาคมในตัวเมือง กระจายออกจากศูนย์กลางเมืองไปสู่เขตชานเมืองโดยรอบ ประกอบกับความแออัดของยานพาหนะต่าง ๆ ทำให้โรงงานอุตสาหกรรม กระจายตำแหน่งที่ตั้งออกมาตามเส้นทางนั้น ๆ ไปสู่เขตชานเมือง ซึ่งเป็นความได้เปรียบทางการเข้าถึงตลาดและการรับวัตถุดิบ

5. นโยบายของรัฐเกี่ยวกับการกระจายโรงงานอุตสาหกรรมไปสู่เขตชานเมือง

6. ในรูปของภาษีโรงเรือน ภาษีที่ดิน ในส่วนกลางของชุมชนเมือง จะเสียภาษีสูงกว่าบริเวณชานเมือง

7. ความเสื่อมของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเดิม โดยการถูกแทนที่ด้วยการใช้ที่ดินแบบอื่น ๆ ทำให้ขาดความเหมาะสมในการตั้งอยู่ที่เดิม

8. การกำหนดเขตอุตสาหกรรมทางผังเมือง มักกำหนดให้อยู่บริเวณชานเมือง

9. ราคาที่ดินบริเวณศูนย์กลางมีราคาสูงมาก ซึ่งไม่เหมาะสมกับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างยิ่ง เพราะค่าใช้จ่ายพื้นที่มาก จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงตามไปด้วย ดังนั้น เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตจึงต้องกระจายตัวสู่เขตชานเมือง

10. ความต้องการค่าแรงราคาถูก ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมขยายออกสู่เขตชานเมือง เป็นการเข้าถึงแรงงานชนบท

ค. แนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ทานยูริทโคศึกษาเรื่องแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ต่างมีความเห็นต่างกันออกไป ซึ่งแนวความคิดเหล่านี้เริ่มกำเนิดในประเทศเยอรมัน และได้พัฒนาขึ้นเป็นทฤษฎี จนเป็นที่ยอมรับและมีผู้นำไปอ้างอิงปรับปรุงให้เหมาะสม ทั้งนี้

Alfred Weber ได้ปรับปรุงการวิเคราะห์รูปสามเหลี่ยมของ Launhardt เขาได้กล่าวถึงสิ่งที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงาน 2 ประการ คือ

1. องค์ประกอบภูมิภาค (Regional factors) เป็นการลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าขนส่งและค่าจ้างแรงงาน
2. องค์ประกอบท้องถิ่น (Local Factors) เป็นการลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการกระจัดตัวของโรงงานประเภทต่าง ๆ ในบริเวณเดียวกัน และมีการซื้อขายวัตถุดิบถึงสำเร็จรูปซึ่งกันและกัน เพื่อเป็นการลดค่าขนส่ง

ซึ่งเขาได้สรุปว่าจุดผลิตที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ จุดที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เป็นแหล่งงาน ตลาด และอื่น ๆ ไ้มากที่สุด

Berry & Horton กล่าวถึงการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมว่า การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ เก็บสินค้า ตลอดจนสถานที่ทำการขนส่งต่าง ๆ เช่น ทางน้ำ ทางรถไฟ ถนน และทางอากาศ โรงงานอุตสาหกรรม

มีรูปแบบที่สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการใช้ที่ดินเพื่อการคมนาคมขนส่ง จากการศึกษา
ที่เมืองชิคาโก พบว่า อุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 20 ซึ่ง เริ่มระหว่างปี ค.ศ. 1856-
1886 ถนนในเมืองหลายสายถูกจัดเป็นย่านการค้าและอุตสาหกรรมเบา แม่น้ำ
ชิคาโกในช่วงหลังศตวรรษที่ 19 กลายเป็นตำแหน่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมหนัก และ
ทางรถไฟเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อตำแหน่งที่ตั้งของ โรงงานอุตสาหกรรมด้วย

F.E.I. Hamilton ได้ศึกษาตำแหน่งที่ตั้ง โรงงานอุตสาหกรรม
ในกรุงลอนดอนและได้แบ่งลักษณะของตำแหน่งที่ตั้งของ โรงงานอุตสาหกรรมออกเป็น
เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ตำแหน่งที่ตั้งในส่วนกลาง เมือง (Central Location)
เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการเข้าถึงแรงงานฝีมือใน เขตที่มี
ประชากรอาศัยหนาแน่น เช่น โรงพิมพ์ โรงงานตัดเสื้อผ้าสำเร็จ
รูป
2. ตำแหน่งที่ตั้งบริเวณท่าเรือ (Port Location)
เป็นโรงงานที่อาศัยท่าเรือในการอำนวยความสะดวก หักค่าขนถ่าย
ขนส่งวัตถุดิบและการจ่ายผลผลิตออกสู่ตลาด
3. ตำแหน่งที่ตั้งตามแนวเส้นทางคมนาคมหลัก (Transport Arters
Location) เป็นลักษณะที่โรงงานกระจายออกจากส่วนกลาง
ไปตามแนวถนนหลัก เป็นรูปรัศมี
4. ตำแหน่งที่ตั้งในเขตชานเมือง (Sub urban Location)
เป็นที่ตั้งของโรงงานที่ต้องการพื้นที่กว้าง มีเสียงดังรบกวน มีสิ่ง
สกปรกที่จะทำลายสภาพแวดล้อม จึงต้องแยกตัวเองออกไปตั้งใน
เขตชานเมือง

Garnier & Chabot กล่าวถึงตำแหน่งที่ตั้งของอาคารใช้ที่ดิน เป็น บริเวณอุตสาหกรรมว่า ตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับธรรมชาติ ของอุตสาหกรรมนั้น ๆ เช่น อุตสาหกรรมที่สร้างความสกปรก มีเสียงดัง จะถูก บังคับให้ตั้งอยู่ใน เขตนอกเมืองโดยกฎหมายหรือราคาที่ดิน และจะตั้งอยู่ตามเส้น ทางคมนาคม และถ้าอุตสาหกรรมนั้นต้องการวัตถุดิบจำนวนมาก และเป็นวัตถุดิบ ที่มีน้ำหนักมากจะพบว่าที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้ เส้นทางคมนาคมทางรถไฟและถนน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมของเมืองกัลกัตตา พบเป็นเขตไปตามทางรถไฟและแนว คลอง

Harris กล่าวว่าในบริเวณใกล้ท่าเรือ แม่น้ำ และทางรถไฟ เป็นบริเวณที่เต็มไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นบริเวณอุตสาหกรรมทั้งหมด ของเมืองชิปสวิส

H.O. Nourse ได้กล่าวว่าการรวมกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมจะทำให้เกิดการประหยัดจากการมาอยู่รวมกัน (Agglomeration Economics) ซึ่งมีการซื้อขายสินค้าและวัตถุดิบถึงสำเร็จรูปซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการประหยัดค่าขนส่ง ลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนใช้ประโยชน์จากสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการร่วมกัน ซึ่งโรงงานขนาดเล็กจะได้ประโยชน์มากกว่าโรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากเกิดการประหยัดจากภายนอกจากการรวมกลุ่ม (External Economics) ส่วนโรงงานขนาดใหญ่จะเกิดการประหยัดภายในโรงงาน (Internal Economics) คือ สามารถผลิตสินค้าในทุกขั้นตอนของสินค้า เป็น การลดต้นทุนการผลิต

Hudson กล่าวถึงบริเวณที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมจะพบหนาแน่น ใกล้กับทางคมนาคมที่สำคัญ ดังนั้นจึงมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากตั้งอยู่บนฝั่ง แม่น้ำ คลองคึกทางรถไฟ ถนนหรือท่าเรือ เช่น อุตสาหกรรมหนักที่ตั้งบนชายฝั่งแม่น้ำ เทมส์ ในกรุงลอนดอน และบนฝั่งแม่น้ำคาสุเม็คใน เมืองชิคาโก ส่วนอุตสาหกรรมที่

มีขนาดเล็กกว่า เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาหาร จะตั้งอยู่ตามถนนและใกล้ทางรถไฟ

L.K. Leowenstein กล่าวว่าการกิจกรรมทางอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะกระจายตัวเองออกจากศูนย์กลางของเมือง โดยกระจายออกไปตามแนวถนนหลักของเมือง เนื่องจากมีตัวกำหนดหลายอย่าง เช่น ราคาที่ดิน ความต้องการพื้นที่ว่าง ๆ ความคับคั่งของยานพาหนะในบริเวณศูนย์กลาง และปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

James H. Johnson กล่าวว่าการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับ การปรับปรุงระบบคมนาคมโดยทางถนน รถไฟและทางน้ำ ทำให้โรงงานเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง เนื่องจากได้รับความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิตในการพัฒนาการค้าและอุตสาหกรรมควรมีการแยกจุดสกัดวัตถุดิบ จุดผลิตสินค้าสำเร็จรูป และตลาดสินค้า ดังนั้นอุตสาหกรรมต่าง ๆ จึงเลือกจุดผลิตที่สามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากที่สุด และการที่มีโรงงานตั้งอยู่ใกล้กัน ต่างก็ได้รับประโยชน์จากการประหยัดจากภายนอกด้วยกัน เมืองอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจึงดึงดูดให้มีโรงงานมาตั้งมากขึ้น และมักเป็นโรงงานประเภทเดียวกันหรือมีความสัมพันธ์ทางการผลิตอย่างใกล้ชิด

Launhardt ในความสำคัญของน้ำหนักของวัตถุดิบต่อระยะทางในการขนส่งว่า เป็นตัวกำหนดคณพจน์ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นโรงงานควรตั้งอยู่ในจุดที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เขาใช้การวิเคราะห์โดยอาศัยรูปสามเหลี่ยม โดยกำหนดคใหม่แหล่งวัตถุดิบ 2 แห่ง และตลาด 1 แห่ง จุดที่ลดค่าใช้จ่ายอยู่ภายในสามเหลี่ยม เป็นจุดที่มีระยะทางเชื่อมระหว่างจุดทั้งสามสั้นที่สุด

Sen Lalita กล่าวถึงความสัมพันธ์ของโรงงานอุตสาหกรรมกับเส้นทางคมนาคมว่า โรงงานอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าในประเทศอินเดียมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งใกล้เส้นทางคมนาคม

walter Isard กล่าวถึงอุตสาหกรรมในเขตนี้ เมืองว่า อุตสาหกรรม
ที่ไว้วัตถุดิบในท้องถิ่น โรงงานจะตั้งรวมกลุ่มวางตัวอยู่โดยรอบศูนย์กลางธุรกิจการ
ค้าของเมือง และบางแห่งกลุ่มโรงงานจะแยกอยู่เป็นแถบ ๆ

จาร์วรม พงษ์วิจิตร กล่าวว่าปัจจัยที่ส่งเสริมต่อตำแหน่งที่ตั้งของ
โรงงานอุตสาหกรรมในเขตรังสิตนั้น พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมในเขคนั้นตั้งขึ้น
เนื่องจากความสะดวกเกี่ยวกับการคมนาคมทางบก เป็นสำคัญ

ทรศนีย์ เวชสุวรรณ ศึกษปัจจัยที่ส่งเสริมตำแหน่งที่ตั้งของโรง
งานอุตสาหกรรมผลิตทองเหลืองในประเทศไทยพบว่า ความสะดวกในการคมนาคมชน
ส่งทางบกโดยเฉพาะทางรถยนต์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการแรกในการพิจารณา
เลือกตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน

สวาท เสนาณรงค์ กล่าวถึงปัจจัยสำคัญทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ
ทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมไว้หลายประการ ที่สำคัญประการหนึ่งคือตั้งอยู่
ในที่ที่สามารถจัดหาพาหนะขนส่งได้โดยสะดวกหลายทาง

สรุปทฤษฎีและแนวความคิด เกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมได้
ดังนี้ คือ

1. เป็นพื้นที่ที่มีความสะดวกในการคมนาคมขนส่ง
2. มีพื้นที่กว้างขวางพอเพียงสำหรับใช้เป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ลานจอดรถ โรงเก็บวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป และสามารถขยายได้ในอนาคต
3. อยู่ในพื้นที่ที่มีแรงงานจำนวนมาก เพื่อมีโอกาสในการเลือกประเภทและจำนวนได้ตามความต้องการ
4. อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบและพลังงาน

5. อยู่ในพื้นที่ที่สามารถระดมเงินทุนได้ คือสามารถสร้างความเชื่อมั่นทางการเงินได้
6. อยู่ในที่ซึ่งสามารถอาศัยสิ่งอำนวยความสะดวกชุมชนได้ เช่น บริการสาธารณสุข ทั่วโลก โรงพยาบาล โรงเรียน สถานที่พักผ่อน และศาสนสถาน เป็นต้น
7. โรงงานอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะกระจายออกจากศูนย์กลางเมือง ควบเหตุผลต่าง ๆ กัน คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ถูกกฎหมายกำหนด ความคับคั่งของการจราจรในชุมชน และราคาที่ดิน
8. การรวมกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อยู่ในบริเวณเดียวกัน ก่อให้เกิดประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน กล่าวคือ ในส่วนรัฐบาลงายต่อการควบคุมดูแลและการให้บริการ ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมนั้นจะได้รับผลประโยชน์จากการประหยัดค่าขนส่ง การซื้อขายสินค้าและวัตถุดิบถึงสำเร็จรูปซึ่งกันและกัน เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน และสามารถให้บริการขั้นพื้นฐานทางด้านสาธารณสุข ทั่วโลก และสาธารณสุขการร่วมกันได้ ซึ่งในส่วนนี้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจะได้รับประโยชน์มากกว่าโรงงานขนาดใหญ่