

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 5 จนถึงฉบับที่ 10 ได้กำหนดให้พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศ มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อรองรับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่เมืองของกรุงเทพมหานครเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการขยายขอบเขตของพื้นที่ออกไปครอบคลุมจังหวัดต่าง ๆ โดยรอบ

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดหนึ่งในห้าของเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร ซึ่งถือว่าเป็นเมืองบริวารเมืองหนึ่งของกรุงเทพฯ พื้นที่เศรษฐกิจและสังคมบางส่วนอยู่ร่วมกับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของกรุงเทพฯ มีหน้าที่แบ่งเบาภาระและสกัดกั้นการอพยพของประชาชนจากส่วนต่าง ๆ ของประเทศเข้าสู่เมืองหลวง เป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่ง และเป็นศูนย์กลางถ่ายสินค้าทางด้านเหนือของกรุงเทพฯ เป็นแหล่งการจ้างงานขนาดใหญ่ในระยะทางการเดินทางเข้าไป-เย็นกลับจากกรุงเทพฯ นอกจากนี้การที่ทางภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยจังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน โดยการให้สิทธิประโยชน์จูงใจต่าง ๆ ประกอบกับทำเลที่ตั้งของจังหวัด ซึ่งอยู่ใกล้เมืองหลวง มีการคมนาคมที่สะดวกทั้งทางรถยนต์ รถไฟ ทางน้ำ และทางเครื่องบิน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาและการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานีเป็นอย่างมาก ซึ่งอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มและมีความเป็นไปได้คือ อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงและไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ อุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมเดิม ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ตามมา อันได้แก่ การซื้อขายที่ดิน การเปลี่ยนแปลงของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน การก่อสร้าง การจ้างแรงงาน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ การรวมตัวของกิจกรรมดังกล่าวหากไม่มีการควบคุมอย่างทั่วถึงและรัดกุมพอ ย่อมจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในระดับภูมิภาค และในระดับท้องถิ่น

การพัฒนาดังกล่าวทำให้การเติบโตของจังหวัดเป็นไปอย่างรวดเร็ว โครงสร้างของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทจากชุมชนเกษตรกรรมชนบทหัวเมือง มาเป็นชุมชนกึ่งชนบทกึ่งเมือง และ

มีแนวโน้มว่าจะมีการปรับเปลี่ยนไปสู่สังคมเมืองมากยิ่งขึ้น มีการอพยพของแรงงานจากจังหวัดต่าง ๆ และมีสภาพสังคมเป็นแบบอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลให้กิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะของการเติบโตอย่างค่อนข้างไร้ระเบียบ

การอุตสาหกรรมถือเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญที่ทำรายได้จำนวนมากให้กับจังหวัด มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี 2531 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมในจังหวัดมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่สูงมาก เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง และจังหวัดปทุมธานีจัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพ มีความเหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรม เนื่องจากทำเลที่ตั้งของจังหวัดอยู่ใกล้เมืองหลวง สนามบิน ท่าเรือคลองเตย การคมนาคมขนส่งสะดวกทั้งทางรถยนต์ รถไฟ ทางเรือ และทางเครื่องบิน ประกอบกับราคาที่ดินในช่วงนั้นราคาไม่สูงมากนัก โดยจังหวัดปทุมธานีมีโรงงานขนาดเล็ก และขนาดใหญ่รวมทั้งสิ้น 2,667 แห่ง เงินลงทุนรวม 291,449,447,879 บาท ก่อให้เกิดการจ้างงาน 285,680 คน (ข้อมูลวันที่ 15 พฤศจิกายน 2550) แต่เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม พบว่าโรงงานมีการกระจุกตัวหนาแน่นที่สุดในพื้นที่เขตอำเภอคลองหลวง จำนวน 886 แห่ง รองลงมา คือ อำเภอลำลูกกา 512 แห่ง อำเภอเมืองปทุมธานี 439 แห่ง อำเภอลาดหลุมแก้ว 288 แห่ง อำเภอธัญบุรี 286 แห่ง และอำเภอสามโคก 192 แห่ง อำเภอที่มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมน้อยที่สุด คือ อำเภอหนองเสือ 64 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมสะดวก ซึ่งสามารถทำให้บริการด้านคมนาคมขนส่งทำได้รวดเร็วมากขึ้น

จากวิสัยทัศน์ด้านการวางผังของจังหวัดที่ต้องการให้จังหวัดปทุมธานีเป็นเมืองที่อยู่อาศัยและแหล่งแรงงาน เป็นแหล่งผลิตสินค้าทางอุตสาหกรรมด้านต่างๆที่สำคัญ เป็นแหล่งศูนย์กลางทางการค้าและบริการและการขนส่งที่สำคัญ ศูนย์กลางการศึกษาระดับภูมิภาค และศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและวิชาการที่สำคัญ อีกทั้งกลยุทธ์ในการพัฒนาจังหวัดด้านอุตสาหกรรมซึ่งทางจังหวัดมีกลยุทธ์ ดังนี้ (ที่มา: โครงการจัดทำการวางผังเมืองของจังหวัดปทุมธานี, 2548)

- 1) กำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมให้เพียงพอกับแนวโน้มการพัฒนาเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 2) เสนอแนวในการทางพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีและไม่มลพิษที่มีผลกระทบต่อชุมชนรวมทั้งพื้นที่กันชน
- 3) นำเสนอการควบคุมการใช้ที่ดินในพื้นที่อุตสาหกรรม การกำหนดพื้นที่โล่งและพื้นที่อาคารคลุมดิน เพื่อให้เหมาะสมกับการพัฒนาพื้นที่ทางด้านอุตสาหกรรมในอนาคต

จากการที่โรงงานอุตสาหกรรมกระจุกตัวในบริเวณที่มีนิคมอุตสาหกรรมซึ่งในจังหวัดปทุมธานีมีนิคมอุตสาหกรรมถึง 8 เขต ทำให้มีประชาชนจำนวนมากหลังไหลเข้ามาอยู่อาศัยและ

ประกอบอาชีพอยู่บริเวณนี้จำนวนมากก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาความหนาแน่นของประชากร การขยายตัวของชุมชนเมือง ปัญหามลภาวะทางน้ำ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการขาดน้ำบริโภค ปัญหามลภาวะทางอากาศ ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาความเสี่ยงต่อการเกิดวินาศภัย และปัญหาความสวยงามของเมือง เพราะฉะนั้นจึงควรมีการศึกษาหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาเพื่อเป็นแหล่งอุตสาหกรรมใหม่ให้เกิดขึ้นในจังหวัดปทุมธานีเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การศึกษาดังนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษาหาพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่ในจังหวัดปทุมธานีเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเขตอุตสาหกรรมเก่าและรองรับกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวางผังเมืองในอนาคตของจังหวัดที่ต้องการกำหนดพื้นที่เขตอุตสาหกรรมใหม่ให้เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ ซึ่งผลการศึกษาพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่นี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายและวิสัยทัศน์ในการพัฒนาจังหวัดเชื่อมโยงกับกลุ่มจังหวัด อนุภาค และการกำหนดผังการใช้ประโยชน์ที่ดินครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัดเพื่อการพัฒนาเมืองอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม โดยการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในจังหวัดให้สอดคล้องกับนโยบาย และวิสัยทัศน์ของจังหวัดในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม

1.3 แนวเหตุผล

การประยุกต์เทคนิคการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process, AHP) ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จะสามารถวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานีได้

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

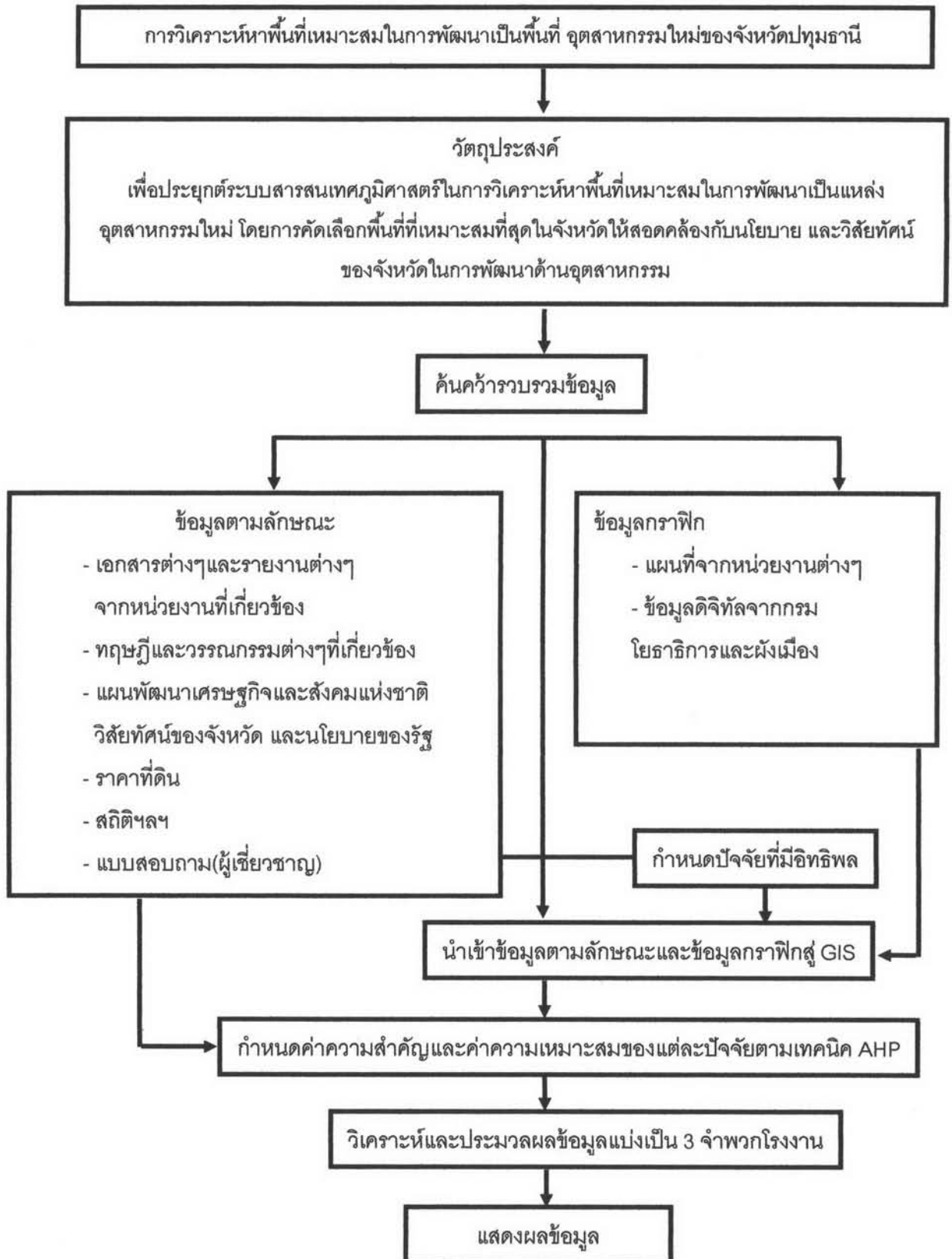
1.4.1. ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาที่ทำการวิจัยครั้งนี้ คือ จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศ ประมาณละติจูดที่ 14 องศาเหนือ และลองจิจูดที่ 100 องศาตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 1,525 ตารางกิโลเมตร หรือ 953,125 ไร่ ซึ่งแสดงในแผนที่ลักษณะภูมิประเทศ 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L 7018 ระวังที่ 5036 I 5037 II 5136 I 5136 IV 5137 I 5137 II และ 5137 III

1.4.2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้ (รูปที่ 1.1)

- 1) สำรวจ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา แผนที่เฉพาะเรื่องตามปัจจัยที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนที่แสดงขอบเขตการปกครอง แผนที่แสดงสภาพการใช้ที่ดิน แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งสาธารณะสถาน ข้อมูลรูปถ่ายทางอากาศ และข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม
- 2) ศึกษาพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ตลอดจนกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมประกอบกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ศึกษาวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม โดยสอดคล้องกับปัจจัยทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม เขตผังเมือง และกฎหมายการอุตสาหกรรม และนำมาประยุกต์กับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS)
- 5) หาข้อมูลที่ประกอบการตัดสินใจในการหาพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดร่วมกับปัจจัยที่ได้มาข้างต้น และบันทึกข้อมูลกราฟิก (Graphic data) และข้อมูลตามลักษณะ (Attribute data) ของปัจจัยเหล่านั้นโดยแยกเป็นชั้นข้อมูลต่างๆ
- 6) วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้หลักทฤษฎีการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (AHP) ผสมผสานกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 7) คัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมของจังหวัด โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 จำพวกโรงงาน ได้แก่ โรงงานจำพวกที่ 1 โรงงานจำพวกที่ 2 และโรงงานจำพวกที่ 3



รูปที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้ทราบถึงพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมใหม่ให้เป็นไปตามแนวทาง นโยบาย กลยุทธ์ และวิสัยทัศน์ ในการวางแผนการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานี
- 2) ใช้เป็นตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการวางผังเมืองใหม่ในด้านการเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในพัฒนาพื้นที่เป็นนิคมอุตสาหกรรมใหม่ในจังหวัดอื่นๆ ที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงในทำนองเดียวกัน
- 3) ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการพัฒนาจังหวัดปทุมธานี สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้กับประกอบพิจารณาตัดสินใจในการพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดต่อไป

1.6 นิยามศัพท์

การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง กิจกรรมที่ใช้พื้นดินรองรับ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ในแต่ละชนิดนั้นให้เป็นประโยชน์มากที่สุดในทางเศรษฐกิจต้องให้เกิดผลตอบแทนมากที่สุด โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหรือมีผลกระทบต่อผลกระทบน้อยที่สุด

โรงงาน หมายถึง อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวม ตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม ทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใดๆ ทั้งนี้ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดกฎกระทรวง (มาตรา 5)

โรงงานอุตสาหกรรม หมายถึง โรงงานสำหรับประกอบกิจการอุตสาหกรรมโดยใช้เครื่องจักรซึ่งเทียบได้เกิน 5 แรงม้าเป็นปัจจัย

ตั้งโรงงาน หมายถึง การก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการโรงงานหรือนำเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการโรงงานมาติดตั้งในอาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่จะประกอบกิจการ (มาตรา 5)

พื้นที่อุตสาหกรรม หมายถึง พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมที่ทำการผลิต ดัดแปลงเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องใช้ไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ รวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

นโยบาย หมายถึง อูบายหรือกลเม็ดที่ผู้มีอำนาจที่ได้พิจารณาเห็นว่าเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายของส่วนรวมในเรื่องเรื่องหนึ่งอย่างเหมาะสม

วิสัยทัศน์ หมายถึง ความคาดหวังในอนาคตที่องค์กรต้องการจะเป็น