



1. ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ด้วยเหตุที่ท่าเรือที่ตั้งของโรงงานมีผลต่อการออกแบบโรงงาน และต้นทุนค่าใช้จ่ายของโรงงาน ซึ่งทำให้ฐานะการแข่งขันของโรงงานได้เปรียบ หรือเสียเปรียบได้ การพิจารณาเลือกท่าเรือที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายทาง ท่าเรือที่ตั้งซึ่งได้เปรียบทุกทางนั้นหาได้ยาก โดยทั่วไปแล้วท่าเรือที่ตั้งแต่ละแห่งมักจะได้เปรียบในบางทาง และเสียเปรียบในทางอื่น การเลือกท่าเรือที่ตั้งให้ได้ผลดีต่อองค์กรจึงไม่ใช่เรื่องง่าย วิธีการเปรียบเทียบมีด้วยกันหลายวิธี บางวิธีค่อนข้างง่ายใช้เวลาและทรัพยากรน้อย แต่ก็ให้ผลถูกต้องไม่สูงนัก ขณะที่บางวิธีค่อนข้างที่ จะซับซ้อนใช้ข้อมูลมากแต่ความถูกต้องของผลที่ได้จะสูงกว่า การที่จะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับต้นทุนค่าใช้จ่าย และประโยชน์ที่ได้รับ

ในปัจจุบันนี้ การศึกษาการนำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) มาวิเคราะห์ปัญหาการตัดสินใจในงานด้านต่างๆ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพราะว่า เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนในการดำเนินการที่ไม่ซับซ้อนและสามารถเข้าใจได้ง่าย ดังนั้นการนำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้ในการเลือกท่าเรือที่ตั้งโรงงาน จึงเป็นสิ่งที่น่าจะได้รับการพิจารณาอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาวิธีการตัดสินใจเลือกท่าเรือที่ตั้งโรงงานขึ้นมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาอีกวิธีหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ควรจะคำนึงถึงในการเลือกท่าเรือที่ตั้งโรงงาน และผลกระทบของปัจจัยที่มีต่อการดำเนินกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.2 เพื่อประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการเลือกท่าเรือที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ในท่าเรือแต่ละแห่งที่ได้รับการพิจารณาเป็นแนวทางเลือกของปัญหา
- 2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการชี้แนะให้ นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ได้เล็งเห็นถึง ความ

สำคัญของปัจจัยต่างๆ, ที่ใช้ในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน ตามแนวความคิดของผู้ประกอบการ เพื่อผลในการดำเนินธุรกิจนิตมอุตสาหกรรม

- 2.4 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ วิเคราะห์ ปัญหาการตัดสินใจด้านต่างๆ ให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

3. ขอบเขตของการวิจัย

- 3.1 ศึกษาและวิเคราะห์ ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อ การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน อุตสาหกรรม
- 3.2 ศึกษาวิธีการของ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการวิเคราะห์ปัญหา การตัดสินใจ เพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับ ปัญหาการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง โรงงาน
- 3.3 ศึกษาและวิเคราะห์ ศึกษาทางด้านความพร้อมของปัจจัยในทำเลแต่ละแห่งที่ ได้รับการพิจารณา เป็นแนวทางเลือกของที่ตั้งโรงงาน ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาใน โครงการทำวิทยานิพนธ์ และนำข้อมูลที่ได้มาชี้แจงต่อ เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ของบริษัทซึ่งเป็นผู้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน
- 3.4 ออกแบบ แบบสอบถามความคิดเห็น ตามแนวทางของกระบวนการลำดับชั้นเชิง วิเคราะห์เพื่อสอบถามความคิดเห็น ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานของผู้ตัดสินใจ และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อหาบทสรุปของทำเลที่เหมาะสม ในการตั้งโรงงาน
- 3.5 เสนอแนวความคิดที่ได้ประโยชน์จากการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางที่จะทำให้การ ดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้การวิจัย เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงาน ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเท่านั้น การนำเอารูปแบบของการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการเลือกทำเลที่ตั้งของ โรงงานอื่น อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของปัญหาที่ใช้พิจารณาไปบ้าง เพื่อความเหมาะสม

4. การดำเนินการวิจัย

- 4.1 การศึกษาขั้นต้น แบ่งแยกเป็น

- 1) ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

- 2) สำรวงานวิจัย เอกสารทางวิชาการ และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
- 4.2 ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในโครงการทำวิทยานิพนธ์
- 4.3 คัดเลือกทำเลที่มีความเป็นไปได้ ที่จะได้รับการพิจารณาเลือก เป็นที่ตั้งของโรงงาน ภายใต้อำนาจกีดของโรงงานที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และหลักการทางด้านเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อลดความยุ่งยาก ในการสร้างรูปแบบของปัญหา และการจัดหาข้อมูล
- 4.4 ศึกษาความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ในทำเลแต่ละแห่ง ที่ได้รับการพิจารณาเป็นแนวทางเลือก
- 4.5 สร้างรูปแบบปัญหาและทำการออกแบบ แบบสอบถาม ตามแนวทางของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
- 4.6 นำข้อมูลของทำเลแต่ละแห่งที่ได้รับการพิจารณาเป็นแนวทางเลือก มาชี้แจงต่อผู้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน และให้ผู้ตัดสินใจตอบแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้น เพื่อหาข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ในเชิงวิชาการในขั้นต่อไป
- 4.7 รวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมด มาทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้างต้น
- 4.8 สรุปผลการวิจัยและ ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

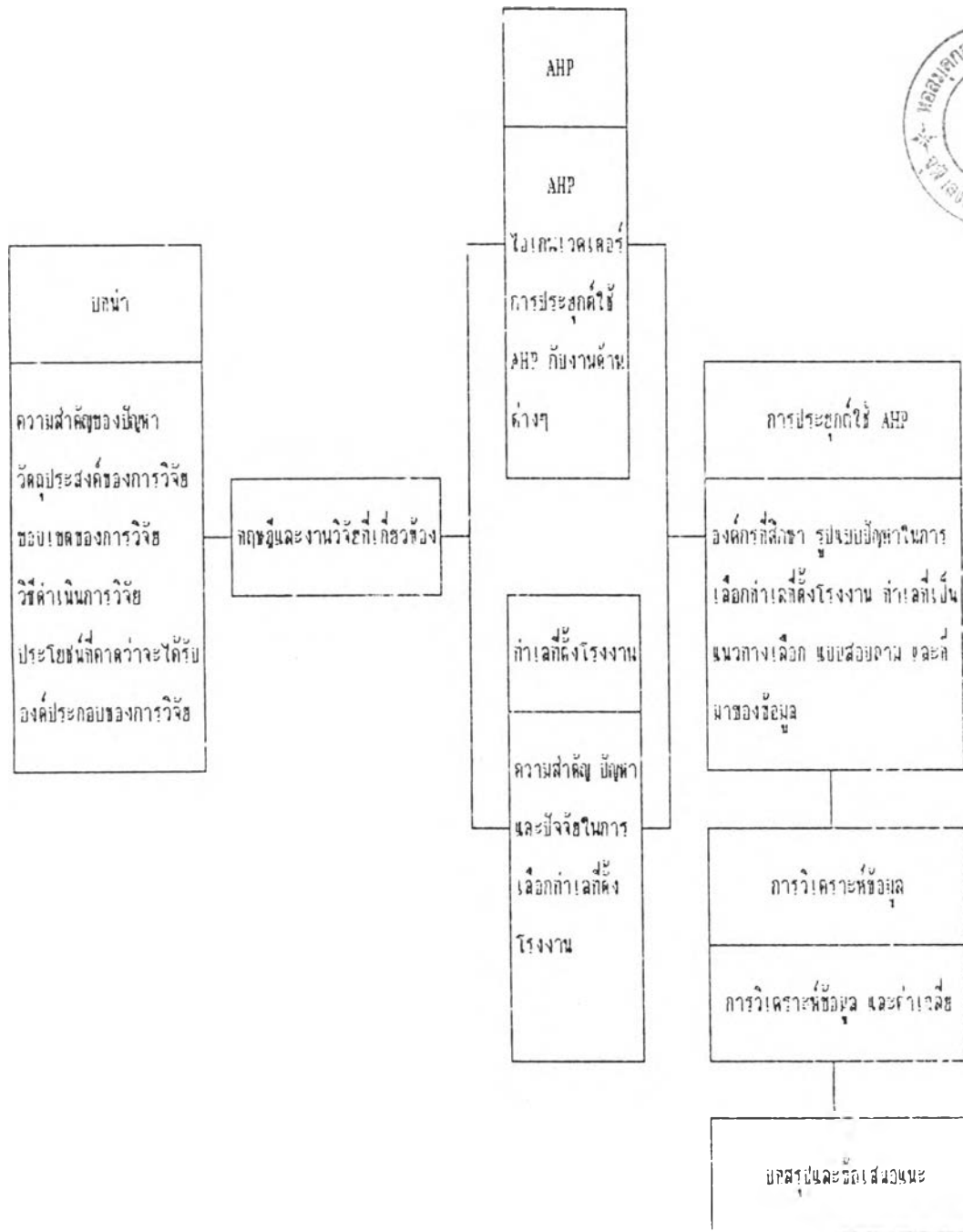
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- 5.1 ชี้ให้เห็นแนวทาง ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสม เพื่อผลประโยชน์ในการดำเนินกิจการของโรงงาน
- 5.2 เป็นการพัฒนา วิชาการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน ที่มีผลใช้ในการดำเนินการไม่ซับซ้อน สามารถเข้าใจได้ง่าย และมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ปัญหา
- 5.3 เป็นข้อมูลที่นำไปใช้พัฒนา แนวทางในการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรม ให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เพื่อให้การดำเนินกิจการของโรงงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 5.4 เป็นการเพิ่มพูนความรู้การวิเคราะห์การตัดสินใจ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเป็นเทคนิคการตัดสินใจในทฤษฎีหนึ่ง
- 5.5 เป็นการขยายความรู้ความเข้าใจทางด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

6. องค์ประกอบของการวิจัย

การวิจัยประกอบด้วย ส่วนหลักห้าส่วน คือ บทนำ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ ทั้งนี้มีรายละเอียดแบ่งแยกออกได้เป็นหกบท ดังนี้

- บทที่หนึ่ง เป็นบทนำ อธิบายถึง ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย และองค์ประกอบของการวิจัย
- บทที่สอง เป็นเรื่องทำเลที่ตั้งโรงงาน อธิบายถึง ความสำคัญของทำเลที่ตั้งโรงงาน ปัญหาในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน และปัจจัยที่ใช้พิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน
- บทที่สาม เป็นเรื่องกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ อธิบายถึง กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ พื้นฐานทางทฤษฎีของไอเกนเวคเตอร์ และการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ กับงานด้านต่างๆ
- บทที่สี่ เป็นเรื่องการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน อธิบายถึงองค์การศึกษา การสร้างรูปแบบปัญหา ทำเลที่เป็นแนวทางเลือกของปัญหา แบบสอบถาม และที่มาของข้อมูล
- บทที่ห้า เป็นเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล อธิบายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลและค่าเฉลี่ยของข้อมูล
- บทที่หก เป็นบทสรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ อธิบายถึง ผลที่ได้จากการวิจัย ข้อเสนอแนะ และงานวิจัยที่ควรดำเนินการต่อจากการทำวิทยานิพนธ์นี้



รูปที่ 1.1 ผังโครงสร้างองค์ประกอบของการวิจัย