

บทที่



บทนำ

ปัจจุบันนี้ความจำเป็นในการใช้ก๊าซชนิดต่าง ๆ เพื่อใช้ในวงการอุตสาหกรรม ในวงการแพทย์ ตลอดจนใช้ในชีวิตรประจำวันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เช่น การใช้ก๊าซออกซิเจน ในอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กเหนียว เหล็กกล้า อุตสาหกรรมแก้ว อุตสาหกรรมกระดาษ เชื่อม คัดโลหะ และอื่น ๆ หรือใช้ก๊าซไนโตรเจนในโรงกลั่นน้ำมันเพื่อไล่อากาศอื่น ๆ ในท่อเพื่อ ป้องกันการระเบิด เป็นต้น ส่วนในวงการแพทย์ก็ใช้ก๊าซออกซิเจนสำหรับการผ่าตัด และการบำบัดรักษาต่าง ๆ เพื่อช่วยรักษาชีวิตผู้ป่วย ในชีวิตรประจำวันก็จะมีการใช้ก๊าซปิโตรเลียม เหลวเพื่อการหุงต้ม นับว่าก๊าซเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในกิจกรรมการผลิต การศึกษาวิจัย การบำรุงรักษาต่าง ๆ ซึ่งล้วนเป็นกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาประเทศ วิธีการหนึ่งในการนำก๊าซเหล่านี้ไปใช้งานก็คือ การบรรจุและขนส่งในถังบรรจุก๊าซทนความดันสูง ซึ่งเป็น ถังเหล็กกล้ารูปทรงกระบอกไม่มีตะเข็บ

จากความจำเป็นในการใช้ก๊าซดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตและบรรจุก๊าซจำหน่าย จำเป็นต้องสั่งภาชนะบรรจุก๊าซจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เนื่องจากยังไม่มี การผลิตถังบรรจุก๊าซทนความดันสูงในประเทศ ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ และเป็นภาระรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอื่นเนื่องจากก๊าซธรรมชาติ จึงเห็น สมควรศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานผลิตถังบรรจุก๊าซทนความดันสูงในประเทศไทย โดยจะทำการศึกษารอบคอบสามด้านต่าง ๆ 3 ด้าน คือ การศึกษาทางด้านการตลาด ด้าน วิศวกรรม และด้านการเงิน ดังนี้

1. การศึกษาทางการตลาด จะศึกษาและคาดคะเนความต้องการ ของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ศึกษาของทางการจำหน่าย การศึกษากัน การตลาดนี้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะโรงงานที่จะลงทุนนี้จะดำเนินไปได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับตลาดเป็น ปัจจัยสำคัญ

2. การศึกษาทางเทคนิควิศวกรรม จะศึกษาถึงการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน กรรมวิธีการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ตลอดจนการเตรียมแนวทางด้านกำลังคน การจัดการองค์การและการบริหาร

3. การศึกษาค้นการเงิน จะอาศัยข้อมูลที่ได้จากทางด้านการตลาด และด้านวิศวกรรมประกอบกันเพื่อวิเคราะห์การลงทุนและผลตอบแทนโดยจะทำการพิจารณาถึงจำนวนเงินลงทุนในการดำเนินงานตามโครงการ การจัดหาเงินทุน วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่าง ๆ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ระยะเวลาคืนทุน รวมถึงการวิเคราะห์ความไวต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับการดำเนินงานของโครงการ

ผลจากการศึกษาทั้ง 3 ด้านข้างต้น จะเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาว่าควรจะมีการลงทุนในโครงการนี้หรือไม่

#### ขอบเขตและขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยจะมุ่งศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตดังบรรจุภัณฑ์ความดันสูง โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้ดังบรรจุภัณฑ์ความดันสูงในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศสมาชิกอาเซียน โดยการสอบถามจากหน่วยราชการและสถาบันเอกชนที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาในรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตจากเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนสอบถามข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการเลือกสถานที่ตั้งเพื่อสรุปความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนการผลิต เพื่อวิเคราะห์การลงทุน
4. วิเคราะห์ผลตอบแทนด้านการเงินของโครงการ
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เพื่อเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมนี้
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตของโครงการ

3. ถ้ามีการลงทุนในโครงการนี้จะสามารถทดแทนการนำเข้าและส่ง  
ไปจำหน่ายต่างประเทศ เกิดการว่างงาน และส่งเสริมให้เกิดความรู้และ  
ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมนี้