



## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมให้มีการผลิตเอทานอลจากอ้อย เพื่อนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ (Gasohol) เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายและเพื่อทดแทนการนำเข้า Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) จากต่างประเทศ โดยจะมีการประกาศยกเลิกการใช้สาร MTBE มาทำการผลิตเป็นน้ำมันเบนซินค่าออกเทน 95 ภายในปีพุทธศักราช 2549 ส่งผลให้โรงกลั่นน้ำมันแต่ละแห่งเริ่มมีการศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องต่างๆ ทั้งในส่วนของการผลิต การจัดเตรียมอุปกรณ์ การจัดจำหน่าย ตลอดจนการขนส่ง เพื่อรองรับกับนโยบายดังกล่าว

ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทน้ำมันบางราย เริ่มมีการรับซื้อเอทานอลเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ค่าออกเทน 95 และจัดจำหน่ายในตลาดผ่านสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งมีการตอบสนองจากตลาดพอสมควรเนื่องจากการส่งเสริมในเรื่องของราคาจากภาครัฐผ่านการให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ผลิต และการส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากยิ่งขึ้น

ในการผลิตและจัดจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในประเทศ มีสิ่งที่มีผู้ผลิตหรือบริษัทน้ำมันต้องพิจารณาทั้งในส่วนของ การจัดหาแหล่งในการผลิตเอทานอลเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ การจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการผลิตและการจัดเก็บ การควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพของน้ำมันตามที่กำหนด การวางแผนการจัดจำหน่ายทั้งในช่วงที่ยังไม่บังคับและช่วงที่บังคับให้ใช้อย่างเป็นทางการ การจัดการสถานีบริการน้ำมันเพื่อรองรับกับคุณลักษณะของน้ำมันที่เปลี่ยนไป ตลอดจนต้องมีการกำหนดรูปแบบการขนส่งน้ำมันแก๊สโซฮอล์ระหว่าง โรงกลั่น ไปยังคลังสาขาและสถานีบริการน้ำมัน

ในปัจจุบันการผลิตน้ำมันเบนซินจะมีการผลิตเป็นน้ำมันเบนซินพื้นฐานและมีการผสมกับ MTBE ที่โรงกลั่นน้ำมันแล้วจึงทำการขนส่งออกจากโรงกลั่น ไปยังคลังสาขาโดยการขนส่งทางน้ำภายในประเทศด้วยเรือขนส่งน้ำมัน และการขนส่งทางท่อ แล้วจึงทำการขนส่งจากคลังสาขาของบริษัทไปยังสถานที่ของลูกค้าน้ำมันหรือสถานีบริการน้ำมัน โดยใช้รถบรรทุกน้ำมันอีกต่อหนึ่ง

การขนส่งน้ำมันเบนซินทางเรือในปัจจุบันเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากสำหรับการขนส่งระหว่างโรงกลั่นน้ำมันไปยังคลังสาขาที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลหรือตั้งอยู่ใกล้แหล่งคมนาคมทางน้ำที่

สำคัญอย่างเช่นแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำแม่กลอง เป็นต้น เนื่องจากมีค่าขนส่งที่ต่ำกว่าทางรถและวิธีการไม่ยุ่งยากเหมือนกับการขนส่งทางท่อ นอกจากนั้นเรือที่ให้บริการอยู่ในตลาดขนส่งน้ำมันของไทยสามารถขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากเพียงพอ และสามารถจัดหาระวางได้ไม่ยากนัก

เนื่องจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีข้อพิจารณาที่สำคัญคือ ไม่สามารถให้น้ำมันเจือปนกับน้ำมันได้ เพราะคุณสมบัติของแก๊สโซฮอล์เมื่อผสมกับน้ำมันในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดการแยกตัวกันของเอทานอลกับเบนซินพื้นฐาน ซึ่งจะส่งผลให้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ดังกล่าวสูญเสียสภาพไป และน้ำมันแก๊สโซฮอล์นั้นมีอัตราการระเหยตัวที่สูงกว่าน้ำมันเบนซิน 91 และน้ำมันเบนซิน 95 ส่งผลให้การออกแบบระบบโลจิสติกส์ของแก๊สโซฮอล์ของประเทศในปัจจุบันเลือกใช้การขนส่งน้ำมันเบนซินพื้นฐานทางท่อและเอทานอลทางรถบรรทุกน้ำมัน ไปยังคลังสาขาและผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานที่คลังสาขา หรือผสมเป็นแก๊สโซฮอล์ที่โรงกลั่นแล้วขนส่งทางรถไปยังสถานที่ของลูกค้าโดยตรง แทนการผสมแบบเบ็ดเสร็จที่โรงกลั่นแล้วขนส่งไปยังคลังโดยเรือขนส่งน้ำมัน เนื่องจากต้องการหลีกเลี่ยงโอกาสในการปนเปื้อนของน้ำมันในระหว่างเรือระหว่างขั้นตอนต่างๆ ของการขนส่ง

อย่างไรก็ตามรูปแบบการขนส่งข้างต้นเป็นการขนส่งที่ไม่สามารถกระทำได้ในทุกๆ บริษัท เนื่องจากความแตกต่างของสถานที่ทำการผลิตและโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งในแต่ละบริษัท จากเหตุผลดังกล่าวทำให้แต่ละบริษัทต้องมีการศึกษารูปแบบระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับตนเอง แต่เนื่องจากรูปแบบการขนส่งของอุตสาหกรรมน้ำมันมีจำกัด และทุกบริษัทในประเทศไทยนั้นใช้การขนส่งน้ำมันทางเรือและรถบรรทุกน้ำมันเป็นการขนส่งหลัก ซึ่งจะมีลักษณะการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกน้ำมันเพียงรูปแบบเดียว และการใช้ทั้งการขนส่งน้ำมันทางเรือและรถบรรทุกน้ำมันประกอบกัน ดังนั้นในการออกแบบระบบโลจิสติกส์ของแก๊สโซฮอล์จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาความสามารถในการขนส่งของรูปแบบการขนส่งทั้งสองประเภทเพื่อเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ทราบข้อได้เปรียบเสียเปรียบของการขนส่งทั้งสองสำหรับการตัดสินใจวางแผนโครงสร้างระบบการผลิตและการขนส่งในบริษัทต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างรูปแบบทางเลือกในการขนส่งแก๊สโซฮอล์
2. เพื่อให้ทราบถึงข้อได้เปรียบเสียเปรียบในด้านต่างๆ ของการขนส่งแก๊สโซฮอล์โดยใช้การขนส่งทางเรือไปยังคลังสาขาเพื่อพักสินค้าและการขนส่งไปยังสถานที่ของลูกค้าโดยตรง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำมัน

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันด้านต่างๆ ของการขนส่งสินค้าแก๊สโซฮอล์ระหว่างรูปแบบทางเลือกที่กำหนด
2. ดำเนินการศึกษาโดยใช้ตัวอย่างจากบริษัทผู้ผลิตและผู้ขายน้ำมันรายหนึ่งในประเทศไทย โดยศึกษาเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่สั่งซื้อน้ำมันจากคลังสาขาของบริษัทตัวอย่าง และขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ของลูกค้าโดยใช้รถบรรทุกน้ำมันของทางบริษัทตัวอย่าง

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงประเด็นในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งแก๊สโซฮอล์
2. ทำให้ทราบถึงข้อได้เปรียบเสียเปรียบของการขนส่งแก๊สโซฮอล์ด้วยรูปแบบการขนส่งที่เป็นทางเลือกทั้งสองรูปแบบ
3. ทำให้ทราบถึงความเหมาะสมในการกำหนดรูปแบบการขนส่งแก๊สโซฮอล์ของบริษัทตัวอย่าง
4. สามารถเป็นใช้แบบอย่างในการประยุกต์ใช้กับการเลือกรูปแบบระบบโลจิสติกส์ หรือวิธีการขนส่งสินค้าประเภทอื่นๆ