

บทที่ 1

บทนำ



### 1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันธุรกิจน้ำมันในประเทศไทยมีสภาพการแข่งขันสูงขึ้นเป็นลำดับ จากการที่รัฐบาลมีนโยบายเปิดให้การประกอบกิจการค้าน้ำมันเป็นไปอย่างเสรีทำให้มีผู้ค้าน้ำมันจากต่างประเทศและภายในประเทศสนใจเข้ามาประกอบธุรกิจการค้าน้ำมันเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการที่จะได้เปรียบคู่แข่งและดำรงสถานะการเป็นผู้อยู่รอดในการประกอบธุรกิจนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์การบริหารต่างๆ ที่เหมาะสม ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ทันเวลา ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีต้นทุนของสินค้าต่ำที่สุด

ระบบการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประกอบธุรกิจน้ำมัน การที่มีระบบการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการบริหารต่ำ คลังปิโตรเลียมต่างๆ มีผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมช่วยให้ลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องไม่ขาดแคลน องค์กรไม่เสียโอกาสในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมให้ลูกค้า ทั้งยังเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับองค์กรด้วย ประกอบกับในการประกอบธุรกิจน้ำมัน กฎหมายได้กำหนดให้ผู้ค้าต่างๆ ต้องเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินซึ่งเรียกว่า ปริมาณสำรองตามกฎหมาย โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของปริมาณผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ผู้ค้าแต่ละรายคาดว่าจะขายได้ในแต่ละปี ผู้ค้าน้ำมันจะต้องสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไม่ให้ต่ำกว่าปริมาณที่กฎหมายกำหนดตลอดเวลา มิฉะนั้นจะถือว่ามีความผิดตามกฎหมาย

การที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีระบบสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วและทันเวลาอยู่เสมอ จะทำให้การปฏิบัติงานและการตัดสินใจทำได้อย่างทันท่วงทีและเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด ทำให้สามารถวางแผนการรับ/จ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากแหล่งจัดหาต่างๆ ได้ทันเวลา สามารถจัดทำแผนการขนส่ง/การกระจายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไปยังคลังต่างๆ ทั่วประเทศได้อย่างเหมาะสม

ทำให้คลังต่างๆมีผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจ่ายให้กับลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องไม่ขาดแคลน สามารถควบคุมระดับการสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งในระดับของแต่ละคลังและในระดับขององค์การอยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป ตลอดจนต้องไม่ต่ำกว่าปริมาณที่ต้องสำรองตามกฎหมาย

ปัจจุบันการจัดการเกี่ยวกับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ทั้งในระดับการจัดการและการปฏิบัติการ ทำโดยผู้วางแผนการขนส่ง ผู้รับผิดชอบของแต่ละคลัง ตลอดจนผู้บริหารที่ดูแลคลังต่างๆจะจัดการโดยพิจารณาในแง่ของการจัดการให้มีผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเพียงพอต่อการจ่ายให้ลูกค้าอย่างเพียงพอเท่านั้น โดยอาศัยข้อมูลต่างๆที่มีอยู่เช่นปริมาณผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมคงเหลือ ปริมาณที่จ่ายในแต่ละวัน ระยะเวลาการขนส่ง เป็นต้น ซึ่งการจัดการ การวางแผนต่างๆทำโดยอาศัยประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก ซึ่งไม่ได้คำนึงถึงระบบการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่เหมาะสมและให้ประโยชน์ต่อองค์กรสูงสุดทั้งในแง่ของ ต้นทุนของการสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้น

ดังนั้นหากสามารถพัฒนาและกำหนดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งในระดับของแต่ละคลังและระดับขององค์การโดยรวมได้แล้ว จะทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีระบบที่ใช้ปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและมีต้นทุนต่ำลง อันจะส่งผลให้องค์กรสามารถแข่งขันกับคู่แข่งอื่นต่างๆได้

ในการศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งในระดับของแต่ละคลังและระดับขององค์กรเพื่อให้เป็นระบบที่ทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดความซ้ำซ้อนต่างๆ ในการปฏิบัติงานลง สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำและทันเวลาอยู่เสมอ เพื่อให้การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมีประสิทธิภาพสูงสุด

## 1.2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

## 1.3.ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้จะทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม 12 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และคลังน้ำมัน 21 แห่ง และคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว 8 แห่ง รายละเอียดดังนี้คือ

ตารางที่ 1.1 รายชื่อผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชื่อย่อ
น้ำมันเบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 98	Unleaded Premium Gasoline Octane 98	ULG
น้ำมันเบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 97	Unleaded Premium Gasoline Octane 97	ULP
น้ำมันเบนซินธรรมดาไร้สารตะกั่ว	Unleaded Regular Gassoline	ULR
น้ำมันก๊าด	Illumination Kerosine	IK
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	High Speed Diesel	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	Low Speed Diesel	LSD
น้ำมันเตาชนิดเกรด 600	Fuel Oil 600	FO 600
น้ำมันเตาชนิดเกรด 1500	Fuel Oil 1500	FO 1500
น้ำมันอากาศยานชนิด 100LL	AVGAS	AVGAS
น้ำมันอากาศยานชนิด JET A-1	JET A-1	JET A-1
น้ำมันอากาศยานชนิด JP-8	JP-8	JP-8
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	Liquidified Petroleum Gas	LPG

รายชื่อคลังปิโตรเลียม

1. คลังน้ำมัน

1.1. คลังภาคกลาง

1.1.1. คลังน้ำมันพระโขนง

1.1.2. คลังน้ำมันบางจาก

1.1.3. คลังน้ำมันสมุทรสาคร

1.1.4. คลังน้ำมันลำลูกกา

1.1.5. คลังน้ำมันบางปะอิน

1.2. คลังภาคตะวันออก

1.2.1. คลังปิโตรเลียมศรีราชา

1.2.2. คลังน้ำมันสัตหีบ

1.3. คลังภาคเหนือ

1.3.1. คลังน้ำมันเชียงใหม่

1.3.2. คลังน้ำมันลำปาง

1.3.3. คลังน้ำมันเด่นชัย

- 1.3.4. คลังน้ำมันพิษณุโลก
- 1.3.5. คลังน้ำมันนครสวรรค์
- 1.4. คลังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
  - 1.4.1. คลังน้ำมันอุบลราชธานี
  - 1.4.2. คลังน้ำมันอุดรธานี
  - 1.4.3. คลังน้ำมันขอนแก่น
  - 1.4.4. คลังน้ำมันนครราชสีมา
  - 1.4.5. คลังน้ำมันสระบุรี
- 1.5. คลังภาคใต้
  - 1.5.1. คลังปิโตรเลียมสงขลา
  - 1.5.2. คลังน้ำมันปากพนัง
  - 1.5.3. คลังน้ำมันสุราษฎร์ธานี
  - 1.5.4. คลังน้ำมันภูเก็ต

#### คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว( แอลพีจี)

1. คลังก๊าซบางจาก
2. คลังก๊าซเขาบ่อया
3. คลังก๊าซบ้านโรงโป๊ะ
4. คลังก๊าซลำปาง
5. คลังก๊าซนครสวรรค์
6. คลังก๊าซขอนแก่น
7. คลังก๊าซสงขลา
8. คลังก๊าซสุราษฎร์ธานี

#### 1.4.วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย วัตถุประสงค์ วิธีการปฏิบัติและข้อจำกัดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลและรายงานที่ใช้ในการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ได้จัดทำอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงรายงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่จะต้องทำในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

3. วิเคราะห์ข้อมูลและหาความสัมพันธ์ต่างๆ ของข้อมูล โดยใช้หลักการของการวางแผนความต้องการกระจายสินค้า (Distribution Requirements Planning) และการบริหารพัสดุคงคลังแบบการกำหนดจุดที่สามารถสั่งซื้อได้ (Can-Order Point) รวมถึงการกำหนดวิธีการปฏิบัติงานในการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่ได้
4. ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
5. ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อเลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศ
6. ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจในการวางแผนจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
7. ทำการทดสอบระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น
8. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
9. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

#### 1.5.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้สามารถบริหารการจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง
3. เป็นระบบที่สามารถลดค่าใช้จ่ายขององค์การโดยรวมลงได้
4. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและประยุกต์ใช้ในงานอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

