

## บทที่ 3

### ระบบปัจจุบัน

ปัจจุบันธุรกิจมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง สินค้าและบริการที่มีคุณภาพ จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธุรกิจอยู่ได้ โดยเฉพาะภาวะเศรษฐกิจผันผวนในปัจจุบัน โอกาสที่องค์กรจะขยายตัวโดยการเพิ่มยอดขาย หรือการเติบโตของตลาด คงไม่ใช่เรื่องง่าย หนทางที่องค์กรจะสามารถรักษาขีดความสามารถในการทำกำไรในระดับหนึ่งคือ การพยายามลดค่าใช้จ่ายลง

ธุรกิจน้ำมัน เป็นธุรกิจในกลุ่มพลังงานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ มีแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ไม่ต่างไปจากธุรกิจด้านอื่น ๆ คือซื้อมาและขายไป โดยจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจากหลาย ๆ แหล่งเช่น จากโรงกลั่นหรือการนำเข้าโดยตรงและจำหน่ายสู่ลูกค้าทั่วไป ซึ่งเหมือนกับธุรกิจอื่น ๆ ที่จะต้องเสนอสินค้าและบริการที่มีคุณภาพให้กับลูกค้า และแนวทางหนึ่งในการที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ คือการที่ลูกค้าได้รับสินค้าถูกต้อง ครบถ้วน ตามกำหนดเวลาที่ได้ตกลงกัน นั้นหมายความว่างานขนส่งจะเป็นปัจจัยสำคัญของการดำเนินธุรกิจ

บริษัทที่ดำเนินธุรกิจน้ำมัน ต่างให้ความสำคัญกับกระบวนการขนส่งเป็นอย่างมาก เพราะช่องทางการขนส่ง เป็นช่องทางการนำสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภค บริษัทใดมีระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ มีข้อมูลข่าวสารช่วยในการตัดสินใจ บริษัทนั้นย่อมได้เปรียบ และมีส่วนแบ่งทางการตลาดที่ดี สำหรับการแข่งขันที่รุนแรงของธุรกิจนี้

กระบวนการขนส่งน้ำมันของแต่ละบริษัทแตกต่างกันไปตามนโยบายการบริหาร แผนกลยุทธ์ หรืองบประมาณของแต่ละบริษัท จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของกระบวนการขนส่งน้ำมัน โดยใช้การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นกรณีศึกษานั้น ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญกับงานขนส่ง สนับสนุนและผลักดันในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบขนส่ง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### 3.1 การขนส่งของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) เป็นองค์กรของรัฐ ที่ดูแลด้านพลังงานของประเทศ ต้องแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติต่างๆ ซึ่งมีเงินทุนมากกว่า มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานมาช้านานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเครื่องมือสนับสนุนการทำงานที่ดี ประกอบกับนโยบายของผู้บริหารที่จะพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรที่มีมาตรฐานสากล (WORLD CLASS) ภายในปี ค.ศ. 2000 การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จะต้องเกิดขึ้น เช่น การพัฒนาคุณภาพสินค้า คุณภาพของบริการ และ ระบบงานที่มีประสิทธิภาพ

3.2 โครงสร้างการบริหารองค์กร



รูปที่ 3-1 โครงสร้างการบริหารองค์กร

หน่วยธุรกิจ ปตท. น้ำมัน มีผู้จัดการใหญ่ ปตท. น้ำมัน (ผณ.) เป็นผู้บริหารสูงสุด แบ่งโครงสร้างการบริหารการปกครองตามผังองค์กรข้างต้น มีรองผู้จัดการใหญ่ 7 รอง เป็นกลุ่มผู้บริหารระดับสูงบริหารแต่ละสายการบังคับบัญชา โดยมีฝ่าย 3 ฝ่าย ขึ้นตรงต่อ ผณ. ทั้ง 7 รองแบ่งการบริหารย่อยในระดับฝ่าย มีผู้จัดการฝ่ายเป็นผู้บริหารสูงสุดซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริหารระดับกลาง และในแต่ละฝ่ายจะแบ่งงานเป็นส่วนย่อย ๆ มีผู้บริหารระดับส่วนเป็นผู้บริหารระดับล่างสุดขององค์กร และในแต่ละส่วนจะมีพนักงานในระดับปฏิบัติการจำนวนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะงาน ขอบข่ายงานที่รับผิดชอบของแต่ละส่วน

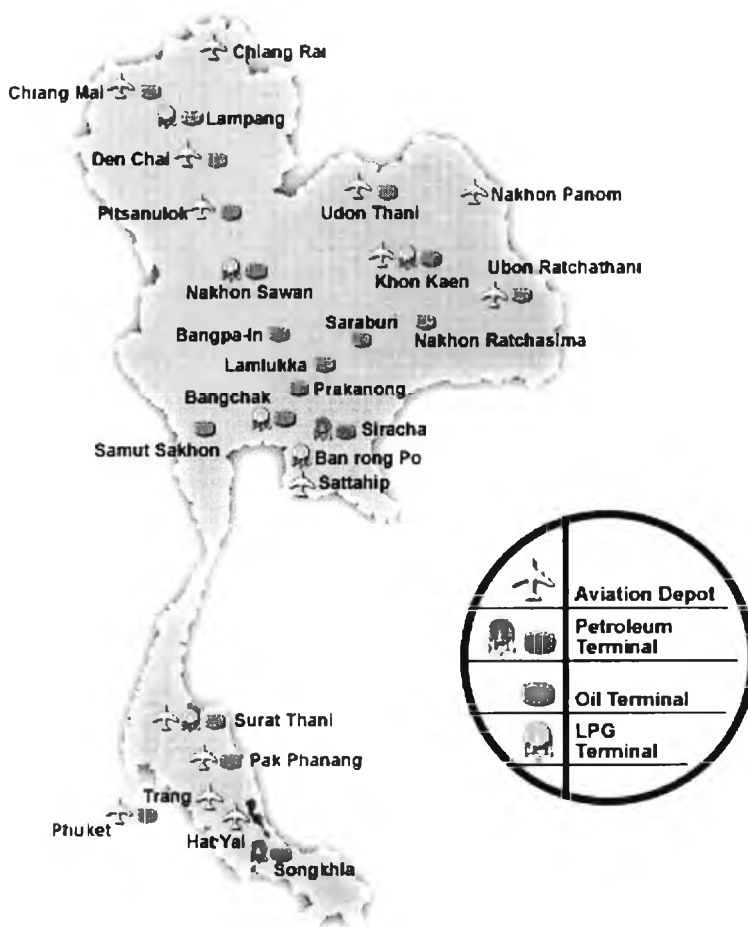
สายงานทางรองผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการคลัง และรองผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการจัดจ่าย เป็นหน่วยงานหลักที่จัดการงานด้านปฏิบัติการ (Operation) ซึ่งเป็นงานที่ถือว่าเป็นกำลังหลักของธุรกิจน้ำมัน โดยทำหน้าที่จัดหาผลิตภัณฑ์จากหลาย ๆ แหล่ง เช่น ลังน้ำมันดิบมาจ้างกลั่นโดยโรงกลั่นในประเทศ หรือนำเข้าโดยตรงจากต่างประเทศ แล้วกระจายไปยังคลังต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยมีฝ่ายแผนปฏิบัติการจัดหา ทำหน้าที่จัดหาผลิตภัณฑ์และ ฝ่ายแผนการจัดจ่าย ทำหน้าที่วางแผนการขนส่ง จัดเตรียมรถขนส่ง โดยจะประสานงานกับ ฝ่ายคลังปิโตรเลียม 1 ที่เป็นคลังต้นทาง และ ฝ่ายคลังปิโตรเลียม 2 เป็นคลังภูมิภาค ในเรื่องของปริมาณความต้องการสำรองของแต่ละคลังและในเรื่องของจำนวนรถขนส่งที่ต้องการใช้ในแต่ละคลัง

คลังน้ำมันเป็นสถานที่ที่เก็บสำรองน้ำมัน มีอยู่ทั่วประเทศโดยหน่วยงานคลังนี้จะอยู่ในการดูแลของหน่วยงานคลังปิโตรเลียม 1 และคลังปิโตรเลียม 2 ซึ่งอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของรองผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการคลัง ลักษณะงานที่คลังน้ำมันหลัก ๆ จะเป็นเรื่องการรับน้ำมันเข้าถัง การดูแลการจัดเก็บ การจัดทำเอกสารการขาย การขนส่งน้ำมันให้ลูกค้า และในแต่ละเดือนแต่ละคลังจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยการทำรายงานสรุป ยอดรับ ยอดจ่าย ยอดคงเหลือ ส่งหน่วยงานตามสายบังคับบัญชา

ฝ่ายคลังปิโตรเลียม 1 เป็นหน่วยงานที่ดูแลคลังต้นทาง เป็นคลังที่รับน้ำมันส่วนใหญ่จากโรงกลั่น  
รับน้ำมันเข้าคลังเป็นปริมาณมาก ๆ เพื่อเตรียมกระจายไปยังลูกค้าและคลังน้ำมันในภูมิภาค ได้แก่

- คลังน้ำมันพระโขนง
- คลังน้ำมันบางจาก
- คลังน้ำมันสระบุรี
- คลังน้ำมันบางปะอิน
- คลังน้ำมันลำลูกกา
- คลังน้ำมันสมุทรสาคร

ฝ่ายคลังปิโตรเลียม 2 เป็นคลังปลายทางที่รับน้ำมันจากคลังต้นทาง มีปริมาณสำรองน้ำมันไม่สูง  
นักเพื่อกระจายให้กับลูกค้าในพื้นที่ โดยคลังส่วนใหญ่จะรับน้ำมันทางรถบรรทุกน้ำมันและทางรถไฟ นอก  
จากคลังทางภาคใต้ที่สามารถรับน้ำมันทางเรือได้ คลังภูมิภาคจะกระจายอยู่ในจังหวัดใหญ่ ๆ ในทุก ๆ  
ภาค โดยมีประมาณ 30 คลังทั่วประเทศ



รูปที่ 3-2 รูปแสดงที่ตั้งคลังน้ำมันทั่วประเทศ

### 3.3 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยมีหลายประเภท ผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ จะได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ สามารถแบ่งกลุ่มได้ดังนี้ คือ

- ส่วนที่เบาที่สุดจะมีสภาพเป็นก๊าซ ในอุณหภูมิและบรรยากาศปกติ
- ส่วนที่กลั่นตัวเป็นของเหลวในอุณหภูมิและบรรยากาศปกติ ซึ่งได้แก่ผลิตภัณฑ์น้ำมันชนิดต่างๆ เช่น เบนซิน น้ำมันก๊าด ดีเซล เป็นต้น
- ส่วนที่หนักซึ่งไม่ระเหยในหอกกลั่น ได้แก่ น้ำมันเตา ยางมะตอย เป็นต้น

สำหรับผลิตภัณฑ์หลัก ๆ ที่มีปริมาณการขายและการขนส่งมาก ๆ และเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริหรและนักวิเคราะห์สนใจ สามารถแบ่งกลุ่มได้ 4 กลุ่มคือ

#### 3.3.1. น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันใส

หมายถึงของเหลวที่ได้จากกลั่นน้ำมันดิบ หลังจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อให้เผาให้เป็นพลังงานในการขับเคลื่อนของเครื่องยนต์ หรือใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์น้ำมันเบนซิน เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์เบนซิน มี 3 ชนิด ซึ่งแบ่งตามคุณภาพ (ค่าออกเทน) ได้แก่ พีทีที เพอร์ฟอร์มาโกลด์ พีทีที ซูเปอร์ 97 และ พีทีที แม็กซ์ 92 เป็นต้น ผลิตภัณฑ์น้ำมันดีเซล เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล มี 2 ชนิด น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว และน้ำมันดีเซลหมุนช้า

#### 3.3.2. น้ำมันก๊าด

เป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญเมื่อเริ่มอุตสาหกรรมปิโตรเลียม เพื่อใช้ในการให้แสงสว่าง ให้ความร้อนในเตาอบและใช้ในเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ ปัจจุบันน้ำมันก๊าดได้ถูกปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นเพื่อใช้เป็นน้ำมันในกิจการบินพาณิชย์และโรงงานอุตสาหกรรม

#### 3.3.3 น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องบินหรือน้ำมันอากาศยาน

น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องบิน แบ่งออกตามลักษณะของเครื่องยนต์เป็น 2 ประเภท

3.3.3.1. น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบินใบพัด (Aviation Gasoline) ใช้กับเครื่องบินใบพัดที่ระบบเหมือนเครื่องยนต์เบนซินแต่จะแรงม้าสูงกว่า น้ำมันเบนซินที่ใช้มีลักษณะทั่วไปเหมือนน้ำมันเบนซินรถยนต์ แต่มีคุณสมบัติเพิ่มเติมหลายอย่าง มีค่าออกเทนสูงเป็นพิเศษ

3.3.3.2. น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบินไอพ่น (Aviation Turbine Fuels) ใช้กับเครื่องบินไอพ่น ซึ่งใช้แรงขับเคลื่อนมาก บินได้เร็ว แต่ราคาเชื้อเพลิงประหยัดเพราะราคาถูกและหาได้ง่ายแรก ๆ ใช้ น้ำมันก๊าดเป็นเชื้อเพลิง แต่เมื่อวิวัฒนาการมากขึ้นมีความต้องการด้านคุณภาพเป็นพิเศษหลายประการ จึงได้มีการกำหนดคุณภาพเป็นมาตรฐานสากล น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบินไอพ่น มี 2 กลุ่มคือ

1) น้ำมัน JP - 1 หรือ JET A - 1 เป็นพวกน้ำมันก๊าดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมซึ่งสายการบินพาณิชย์ส่วนใหญ่นิยมใช้เพราะปลอดภัยกว่าโดยที่มีจุดวาบไฟสูงกว่าแบบอื่น

2) น้ำมัน JP - 4 หรือ Avtag ได้จากการผสมน้ำมันก๊าดกับแก๊สแล้วเติม LPG เพื่อปรับความดันไอ มีองค์ประกอบเบาและระเหยง่าย มีกำลังมากให้ความเร็วสูงมักใช้ในการทหารและเครื่องบินเหนือเสียง

### 3.3.4. น้ำมันเตา

เป็นเชื้อเพลิงที่สำคัญในอุตสาหกรรม เพราะราคาถูก ใช้งานง่าย ให้ความร้อนสูงไม่มีซี้เก้ น้ำมันเตาส่วนใหญ่จะใช้กับหม้อน้ำ เตาเผา เตาหลอมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ใช้งานง่าย ขนถ่ายง่าย เมื่อเทียบกับ LPG หรือถ่านหิน น้ำมันเตาแบ่งออกเป็นน้ำมันเตาประเภทใส ประเภทปานกลาง และประเภทขุ่น

## 3.4 รถขนส่งและบริษัทรับจ้างขนส่ง

การขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยนั้นรถขนส่งส่วนใหญ่จะเป็นของบริษัทผู้รับจ้างขนส่ง จะมีบ้างส่วนน้อยที่เป็นรถของ ปตท. เอง แต่ก็ยังคงจ้างบริษัทผู้รับจ้างขนส่งดำเนินการแทนทั้งหมด บริษัทรับจ้างขนส่งจะต้องประมูลแข่งกันเพื่อให้ได้รับงานเป็นลำดับแรกแต่การต่อสัญญาว่าจ้างจะขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน

ขนาดรถขนส่งจะมีหลายขนาด เช่น 8,000 12,000 15,000 16,000 30,000 32,000 ลิตร เป็นต้น จะใช้รถขนาดไหนขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อ การจัดการขนส่งผู้จัดจะต้องพยายามจัดรถให้เหมาะสมกับปริมาณสั่งซื้อให้มากที่สุด เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง

## 3.5 การจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมัน

การจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สามารถแบ่งได้ 6 ประเภท ตามช่องทางการขนส่ง คือ ทางรถยนต์ รถไฟ เรือ และ ทางท่อ และวิธีการเบิกมีลักษณะสัญญาจ้างดังนี้

### 3.5.1. สัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

มีลักษณะเป็นสัญญาแบบเปิด ไม่ระบุวงเงินรวมของสัญญา ไม่ระบุระยะเวลาการว่าจ้าง ระบุแต่ อัตราค่าจ้าง ต่อเที่ยว ต่อจุด ต่อระยะทาง ตามจำนวนลิตรของน้ำมันที่ขนส่ง ระยะเวลาของสัญญาจ้างจะขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ซึ่งจะประเมินผลโดยระบบบริหารคู่สัญญา (Contractor Management System:CMS)

### 3.5.2. สัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ทางเรือ

มีลักษณะเป็นสัญญาเปิด ไม่ระบุวงเงินรวมของสัญญา ไม่ระบุระยะเวลาว่าจ้าง กำหนดแต่ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง เส้นทางขนส่ง อัตราค่าขนส่งคิดหน่วยตัน และมีการพิจารณากรณีน้ำมันขาด (Oil Loss) ระยะเวลาของสัญญาจ้างจะขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ซึ่งจะประเมินผลโดยระบบบริหารคู่สัญญา

### 3.5.3. สัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถไฟ

สัญญาไม่ระบุวงเงินรวมของสัญญา ระบุแต่ระยะเวลาจ้างขนส่ง และกำหนดอัตราค่าจ้างขนส่งเป็นจุดของการขนส่ง โดยค่าขนส่งจะประกอบด้วยค่าเช่าแคร่และค่าขนส่งตามสัญญา

### 3.5.4. สัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ

เป็นการทำข้อตกลงการขนส่งทางท่อกับบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ และบริษัทท่อส่งปิโตรเลียม รายละเอียดของสัญญาและอัตราว่าจ้างขนส่งจะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่าง ปตท. กับบริษัท

### 3.5.5. สัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์เฉพาะพนักงานขับรถ

เป็นลักษณะที่รถขนส่งเป็นของ ปตท. เองต้องการจ้างเฉพาะพนักงานขับรถเท่านั้น มีเงื่อนไขการว่าจ้างเหมือนสัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ทั่วไป ระยะเวลาของสัญญาจ้างจะขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

### 3.5.6. สัญญาจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์กรณีฉุกเฉิน หรือจ้างพิเศษ

เป็นการว่าจ้างที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้รถในสัญญา หรือไม่มีรถในสัญญาวิ่งขนส่งได้ ซึ่งจะต้องมีการขออนุมัติในหลักการ ออกใบสั่งจ้างเป็นกรณีพิเศษ ค่าขนส่งขึ้นอยู่กับรถตกลงในแต่ละครั้งแต่มักเป็นไปตามอัตราค่าขนส่งในสัญญา แต่การขนส่งแต่ละครั้งจะต้องไม่เกินในวงเงิน 50,000 บาท

สัญญาจ้างขนส่งในแต่ละประเภทการจ้าง จะมีหน่วยงานสัญญาจัดจ่าย เป็นผู้รับผิดชอบ โดยจะทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาโดยวิธีการประมูลสำหรับการคัดเลือกครั้งแรก สำหรับการต่อสัญญาในปีต่อไปจะขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานที่ประเมินด้วยระบบงานคอมพิวเตอร์ของ ปตท. คือระบบบริหารคู่สัญญา

## 3.6 ตารางค่าขนส่ง

จากสัญญาจ้างขนส่งแต่ละสัญญา ปตท. จะสร้างตารางค่าขนส่งสำหรับผู้รับเหมาขนส่งแต่ละราย ที่ได้รับคัดเลือกขนส่ง ตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันตามประเภทผลิตภัณฑ์และขนาดรถขนส่ง โดยตารางค่าขนส่งจะเป็นตารางที่แสดงถึงอัตราค่าขนส่ง ตามแต่ละพื้นที่ ที่ผู้รับเหมาได้ทำการขนส่งสินค้าให้ลูกค้า โดยมีช่วงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล เป็นตัวควบคุมอัตราค่าขนส่งที่ใช่เพราะราคาขายปลีกของน้ำมันดีเซลเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อค่าขนส่ง

ตารางค่าขนส่งที่ทำอัตราค่าขนส่งที่ใช้จะพิจารณาจากราคากลาง และแยกออกเป็นหลาย ๆ ตารางตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ตามขนาดรถขนส่ง ตามเงื่อนไขการจ่ายเงิน(บาทต่อเที่ยว หรือ สตารางค์ต่อลิตร) และตามประเภทรถที่ใช้ขนส่ง แต่ละครั้งจะมีตารางที่แตกต่างกันไป นอกจากตารางบางประเภทที่สามารถใช้ร่วมกันได้เช่น ตารางโดยระยะทาง เป็นต้น

ตารางค่าขนส่งแบ่งได้ 3 ประเภท

**3.6.1. ตารางค่าขนส่งโดยเขต** ใช้สำหรับการขนส่งในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยพิจารณาแบ่งตามพื้นที่เขตจริง ๆ ของกรุงเทพฯ ตารางเขที่ยังแบ่งย่อยตามชนิดผลิตภัณฑ์ และตามขนาดรถขนส่ง

อัตราค่าขนส่งน้ำมันในทางรถยนต์  
ตามเขตการขนส่งในเขต กทม.และปริมณฑล  
จากคลังน้ำมันพระโขนง/บางจาก

หน่วย : สตารางค์/ลิตร

เขตการขนส่ง		ช่วงราคาขายปลีก HSD ณ สน.ปตท.ในเขต กรุงเทพฯ (บาท/ลิตร)							
		7.01- 7.50	7.51- 8.00	8.01- 8.50	8.51- 9.00	9.01- 9.50	9.51- 10.00	10.01- 10.50	10.51- 11.00
1 พระโขนง คลองเตย สาทร ยานนาวา บางรัก บางคอแหลม ปทุมวัน	กทม.	5.28	5.40	5.52	5.64	5.75	5.86	5.97	6.07
2 ราชเทวี ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์ พระนคร	กทม.	5.65	5.78	5.91	6.04	6.16	6.28	6.39	6.50
3 ห้วยขวาง ดินแดง บาง ซื่อ ดุสิต พญาไท	กทม.	6.02	6.16	6.30	6.43	6.56	6.68	6.80	6.92
4 ลาดพร้าว จตุจักร	กทม.	6.02	6.16	6.30	6.43	6.56	6.68	6.80	6.92

ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งโดยเขต

**3.6.2. ตารางค่าขนส่งโดยระยะทาง** ใช้สำหรับการขนส่งนอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และ  
ปริมณฑล คิดค่าขนส่งตามระยะทางที่วิ่งขนส่ง และตารางระยะทางยังแบ่งย่อยตามชนิดผลิตภัณฑ์ และ  
ตามขนาดรถขนส่ง

**อัตราค่าขนส่งน้ำมันไฮททางรถยนต์**

จากคลังน้ำมันพระโขนง, บางจาก, สระบุรี, ลำลูกกา, บางปะอินและสมุทรสาคร

- ผู้ขนส่ง : 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก. สมบูรณ์                      2. บริษัท ผึ้งหลวงทรานสปอร์ต จำกัด  
3. บริษัท กิจชัยทรานสปอร์ต จำกัด                      4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประสิทธิ์บริการ

หน่วย : สตางค์/ลิตร

ระยะทาง (กม.)	ช่วงราคาขายปลีก HSD ณ สน.ปตท.ในเขตกรุงเทพฯ (บาท/ลิตร)							
	7.01 - 7.50	7.51 - 8.00	8.01 - 8.50	8.51 - 9.00	9.01 - 9.50	9.51 - 10.00	10.01 - 10.50	10.51 - 11.00
20	4.89	5.00	5.11	5.22	5.32	5.42	5.52	5.61
25	5.23	5.35	5.47	5.59	5.70	5.81	5.91	6.01
30	5.57	5.70	5.83	5.95	6.07	6.18	6.29	6.40
35	5.91	6.05	6.19	6.32	6.45	6.57	6.69	6.80
40	6.26	6.40	6.54	6.68	6.81	6.94	7.06	7.18
45	6.60	6.75	6.90	7.05	7.19	7.33	7.46	7.59
50	6.94	7.10	7.26	7.41	7.56	7.70	7.84	7.97
55	7.28	7.45	7.62	7.78	7.94	8.09	8.24	8.38
60	7.62	7.80	7.98	8.15	8.31	8.47	8.62	8.77
65	7.97	8.15	8.33	8.51	8.68	8.84	9.00	9.15
70	8.31	8.50	8.69	8.87	9.05	9.22	9.39	9.55
75	8.65	8.85	9.05	9.24	9.42	9.60	9.77	9.94
80	8.99	9.20	9.41	9.61	9.80	9.99	10.17	10.34
85	9.33	9.55	9.77	9.98	10.18	10.37	10.56	10.74

ตารางที่ 3-2 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งโดยระยะทาง



3.6.3 ตารางค่าขนส่งแบบตามจุดขนส่ง ใช้สำหรับการกำหนดอัตราค่าขนส่งเฉพาะ  
ตามพื้นที่ ตามจุด

อัตราค่าขนส่งน้ำมันทางรถยนต์จากคลังน้ำมันภูเก็ต

ระยะเวลาของสัญญา 1 ธ.ค.39- 30 พ.ย.42 (อายุสัญญา 3 ปี)

ผู้ขนส่ง : หจก.ท.ไทยพัฒนาขนส่ง

หน่วย : สตางค์/ลิตร

ปลายทาง		ระยะ ทาง (กม.)	ปริมาณ การ ประ มาณ ขน ส่ง (ลิตร/ปี)	ช่วงราคาขายปลีก HSD ณ สน.ปตท.ในเขตกรุงเทพฯ (บาท/ลิตร)								
ลูกค้า	อำเภอ			7.51- 8.00	8.01- 8.50	8.51- 9.00	9.01- 9.50	9.51- 10.00	10.01 - 10.50	10.51- 11.00	11.01 - 11.50	
จังหวัดภูเก็ต (12)												
1	กฟผ. ภูเก็ต	เมือง	1,000,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
2	ภูเก็ตจังหวัดพาณิชย์ บจก.	เมือง	4,800,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
3	ภูเก็ตรวมพร บจก.	เมือง	5,000,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
4	ฉลองปิโตรเลียม หจก.	เมือง	4,000,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
5	กะตะปิโตรเลียม หจก.	เมือง	3,000,000	3.80	3.89	3.97	4.05	4.13	4.20	4.27	4.34	
6	ห้วยปิโตรเลียม หจก.	เมือง	4,000,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
7	เชิงทะเลปิโตรเลียม	กลาง	3,000,000	5.01	5.12	5.23	5.33	5.43	5.53	5.62	5.71	
8	หจก.ท่าจีนบริการ	เมือง	400,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
9	หจก.รัชฎาแก๊ส	เมือง	200,000	3.31	3.38	3.45	3.52	3.59	3.65	3.71	3.77	
10	บลูแคนยอนพรอพเพอร์ตี้ ที่ บจก.	กลาง	250,000	6.00	6.14	6.27	6.40	6.52	6.64	6.75	6.86	
11	หจก. ไตรรงค์บริการ	กลาง	250,000	6.00	6.14	6.27	6.40	6.52	6.64	6.75	6.86	
12	สถานีเติมน้ำมันอากาศ ยานภูเก็ต	กลาง	40,000,000	6.00	6.14	6.27	6.40	6.52	6.64	6.75	6.86	

ตารางที่ 3-3 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งตามจุดขนส่ง

การเปิดจุดขนส่งใหม่หรือการมีผู้ขนส่งรายใหม่ หน่วยงานสัญญาจัดจ่ายจะดำเนินการ  
จัดทำตารางค่าขนส่ง และจะปรับปรุงข้อมูลตารางค่าขนส่งในระบบบริหารคู่สัญญาด้วย

### 3.7 งบประมาณขนส่ง

งบประมาณที่ใช้ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม มีทั้งงบทำการและงบลงทุน  
งบทำการ ใช้สำหรับจ้างขนส่ง ประกอบด้วย

- งบค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์
- งบค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ทางเรือ
- งบค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถไฟ
- งบค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ
- งบค่าขนส่งถึงน้ำมันและถึงก๊าซ

งบต้นทุน ใช้สำหรับจ้างขนส่ง เฉพาะกรณีการโอนสินค้าระหว่างคลัง

### 3.8 การขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

กระบวนการขนส่งของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย เริ่มจากหน่วยงานจัดหาซึ่งจะหาน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ เช่น โรงกลั่นในประเทศ นำเข้าจากต่างประเทศ หรือ ซื้อจากบริษัทน้ำมันในประเทศ เป็นต้น โดยจะพิจารณาถึงปริมาณความต้องการจัดหาจากประมาณการใช้ ต้นทุนและช่องทางขนส่ง และเมื่อได้น้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ จะจัดเก็บที่คลังน้ำมันต้นทาง(Terminal) เช่น คลังน้ำมันพระโขนง คลังน้ำมันบางจาก คลังน้ำมันลำลูกกา เป็นต้น เพื่อเตรียมการจัดจ่ายไปยังคลังปลายทาง(Depot) ต่าง ๆ ทั่วประเทศต่อไป โดยมีหน่วยงานปฏิบัติการจัดจ่าย ที่จะพิจารณาปริมาณความต้องการการใช้น้ำมันของคลังปลายทางต่างๆ ตลอดจนถึงช่องทางขนส่ง โดยทั้งสองหน่วยงานจะขึ้นกับรองผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการจัดจ่าย ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมและบริหารการขนส่งผลิตภัณฑ์

การขนส่งน้ำมันของ ปตท. แบ่งได้ 2 กรณี

#### 3.8.1. การขาย

เป็นการขนส่งจากคลังน้ำมันต่าง ๆ ไปยังลูกค้า โดยเป็นการขนส่งที่เกิดจากการขายซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องเงินหรือวงเงินเครดิต ใช้ใบกำกับสินค้าเป็นเอกสารประกอบการขนส่ง (การขนส่งน้ำมันจะต้องมีเอกสารประกอบการขนส่งเสมอ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบและเป็นการป้องกันการขนส่งที่ผิดกฎหมาย) โดยทั่วไปจะใช้รถบรรทุกน้ำมันเป็นช่องทางขนส่งหลัก จะส่งทางเรือสำหรับการขนส่งให้ลูกค้าที่ต้องการปริมาณมาก ๆ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต เป็นต้น

#### 3.8.2. การโอน

เป็นการขนส่งจากคลังน้ำมันต้นทางไปคลังน้ำมันปลายทางหรือสถานีบริการของ ปตท. เป็นลักษณะการโอนสินค้าระหว่างคลัง หรือระหว่างคลังกับสถานีบริการต่าง ๆ ของ ปตท. (เป็นสถานีบริการที่

ปตท. ดำเนินการเอง) โดยจะไม่มีเรื่องเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง ใช้ใบโอนสินค้าเป็นเอกสารประกอบการขนส่ง ใช้ช่องทางการขนส่งหลาย ๆ ทางเพราะต้องการขนส่งในปริมาณมาก ๆ เช่น ทางรถบรรทุก รถไฟ และ เรือ เป็นต้น

### 3.9 ขั้นตอนกระบวนการขนส่งน้ำมัน

#### 3.9.1. หน่วยงานรับคำสั่งซื้อ

เมื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าระบบสั่งซื้อ (Order Entry) แล้วพิมพ์เอกสารรายการสั่งซื้อ (Pick Slip) เพื่อส่งให้หน่วยงานจัดจ่ายทำการจัดรถขนส่ง สำหรับกรณีการโอน หน่วยงานรับคำสั่งซื้อจะบันทึกรายการเข้าระบบสินค้าคงคลัง (Inventory) เพื่อโอนสินค้าตามความต้องการของหน่วยงานบริหารผลิตภัณฑ์สำรอง ซึ่งจะคอยดูยอดรับ จ่ายของแต่ละคลัง แล้วกำหนดแผนการจัดส่งให้คลังต้นทาง

#### 3.9.2. หน่วยงานจัดจ่าย

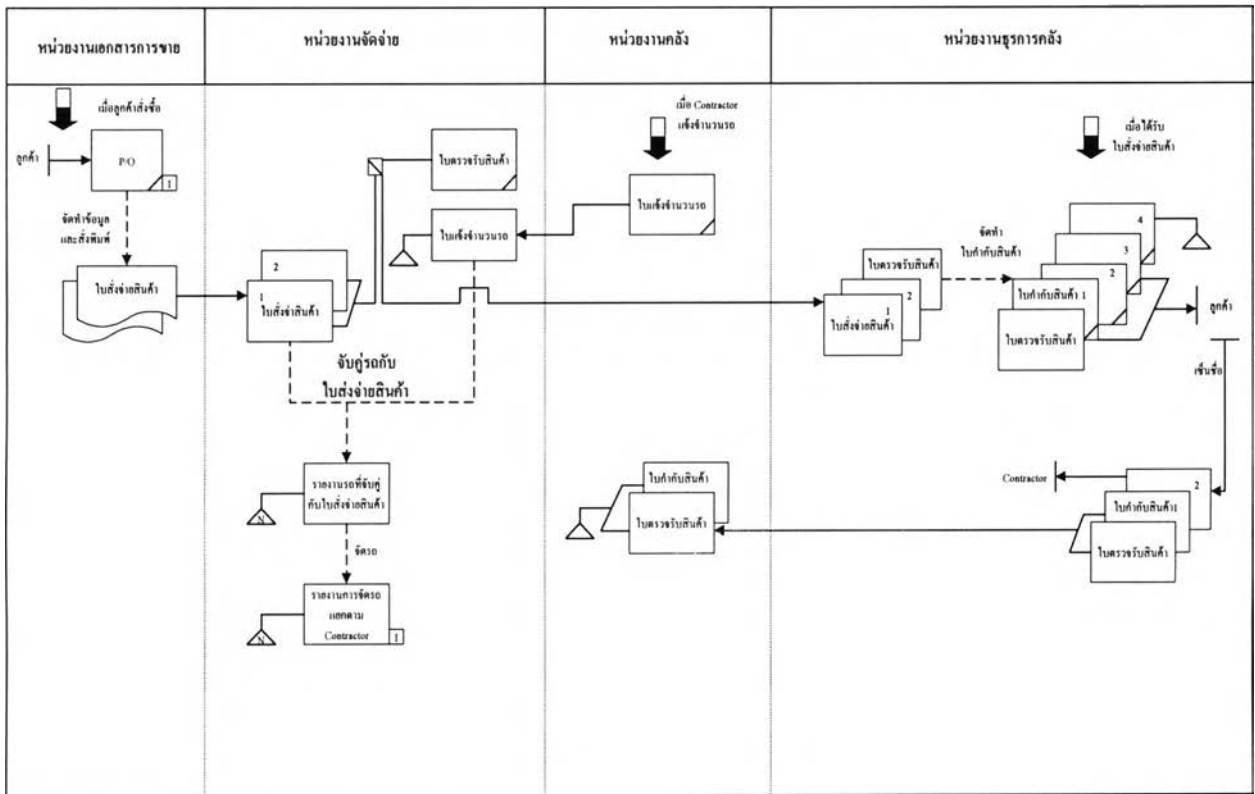
จะดำเนินการจัดรถขนส่งตามรายการสั่งซื้อ และสรุปการจัดรถขนส่งทั้งหมดให้กับหน่วยงาน ออการคลัง โดยจะเป็นการกำหนดทะเบียนรถที่จะวิ่งขนส่งในแต่ละเที่ยว โดยการจัดรถขนส่งจะพิจารณาองค์ประกอบหลาย ๆ ประการ เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพที่สุด เช่น ความยาก ง่ายในแต่ละเที่ยว ระยะทาง และเวลาสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น จากนั้นหน่วยงานธุรการคลังจะทำการพิมพ์เอกสารใบกำกับสินค้าหรือใบโอนสินค้าให้พนักงานขับรถขนส่งต่อไป

#### 3.9.3. หน่วยงานธุรการคลัง

พิมพ์เอกสารใบกำกับสินค้าหรือใบโอนสินค้าและเอกสารใบตรวจรับสินค้า สำหรับให้พนักงานขับรถใช้เป็นเอกสารประกอบการขนส่ง และใช้สำหรับลูกค้าลงนามตอบรับสินค้า เพื่อที่จะนำสำเนาเอกสารขนส่งต่าง ๆ กลับมาจัดทำข้อมูลสรุปการขนส่ง

#### 3.9.4. หน่วยงานคลัง

จะทำหน้าที่รวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่กลับมา ทำรายงานสรุปการขนส่ง รายงานค่าใช้จ่ายการขนส่ง ส่งสำเนาเอกสารขนส่งให้หน่วยงานบัญชี ติดตามหนี้ และการติดตามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการขนส่ง



รูปที่ 3-3 กระบวนการขนส่งน้ำมัน

ปัจจุบัน ปตท. มีลูกค้าโดยประมาณ 5,000 รายทั่วประเทศ มีผลิตภัณฑ์หลัก คือ น้ำมัน และ ก๊าซ LPG มีระบบการขนส่งอยู่ 4 ทางคือ ทางรถยนต์ รถไฟ เรือ และทางระบบท่อส่งน้ำมัน โดยทางรถยนต์ขนส่งประมาณ 18,000 เที่ยว/เดือน ทางรถไฟประมาณ 1,900 ตู้/เดือน ทางเรือประมาณ 900 เที่ยว/เดือน และทางท่อประมาณ 400 ล้านลิตร/เดือน ระบบการจัดส่งสินค้ายังคงมีความผิดพลาด และปัญหาการขนส่งเกิดขึ้นอยู่ เช่น ปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า ปัญหาน้ำมันขาด (Oil Loss) ปัญหาการบริหารบริษัทคู่สัญญา (รถขนส่งน้ำมันเป็นของผู้รับเหมาประมาณ 80-90%) ปัญหาการวางแผนจัดจ่ายสินค้าไปคลังปลายทาง เหล่านี้เป็นต้น

### 3.10 ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนงานขนส่งน้ำมัน

การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย ได้ปรับปรุงกระบวนการทำงานและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการขนส่ง

โดยได้พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ขึ้นมารองรับ 5 ระบบงานคือ

3.10.1 ระบบบริหารคู่สัญญา(Contractor Management System :CMS)

3.10.2 ระบบข้อมูลรถไฟ(Rail Information System :RIS)

3.10.3 ระบบบริหารสินค้าคงคลัง(Depot Inventory Management System :DIMS)

3.10.4 ระบบบริหารการจัดส่งน้ำมันทางรถยนต์(Truck Scheduling Management System :TSS)

3.10.5 ระบบบริหารสินค้าคงคลังเชิงรุก(Pro-active Inventory Management System :PIM)

#### 3.10.1 ระบบบริหารคู่สัญญา (Contractor Management System :CMS)

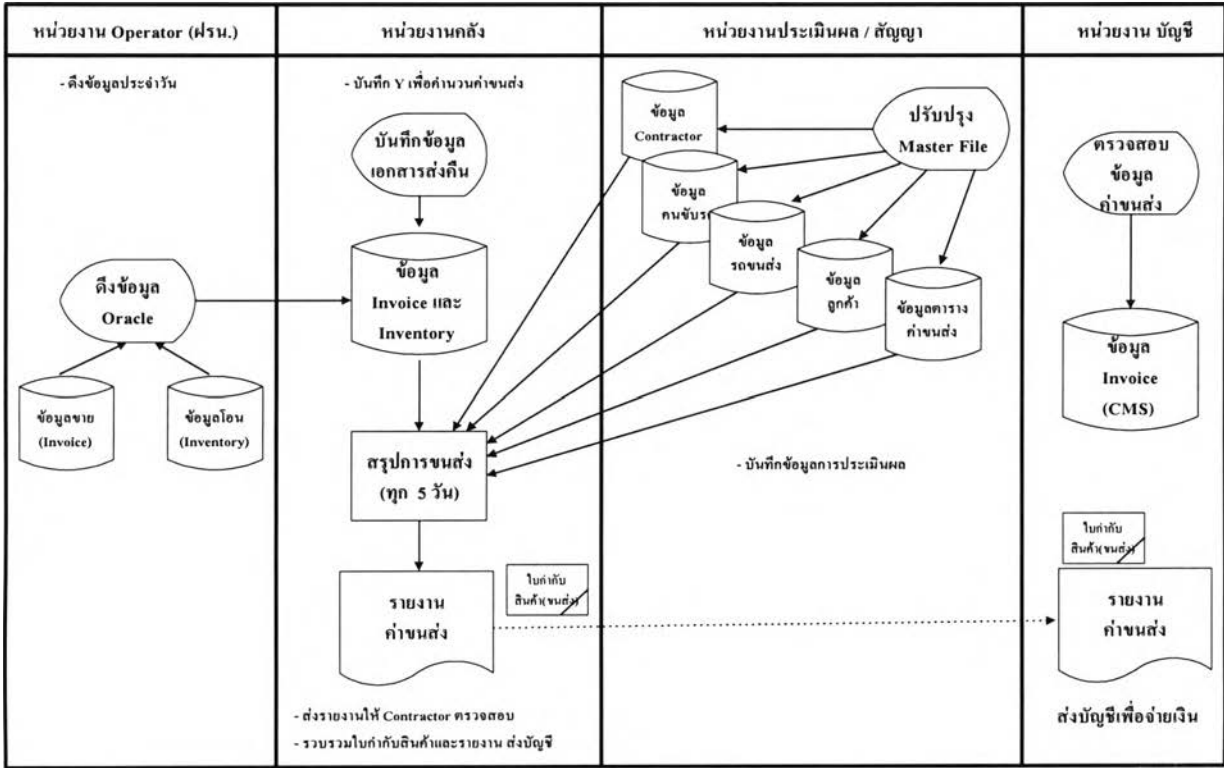
เป็นระบบที่ใช้บริหารการทำงานของผู้รับจ้างขนส่ง คือ ประเมินผลการปฏิบัติงาน และจ่ายเงินค่าขนส่ง นอกจากนี้ยังเป็นระบบที่เก็บข้อมูลหลักของผู้รับจ้างขนส่ง ข้อมูลรถ และ พนักงานขับรถ

##### 3.10.1.1 งานประเมินผลคู่สัญญา

เป็นระบบที่ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทคู่สัญญา ขนส่งน้ำมันโดยระบบจะบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของ บริษัทคู่สัญญา เช่น สภาพรถ สภาพคนขับรถ จำนวนเที่ยวที่ขนส่ง จำนวนครั้งของอุบัติเหตุ จำนวนครั้งของการส่งเอกสาร(สำเนาใบกำกับสินค้าจากลูกค้า) ล่าช้า จำนวนครั้งของข้อร้องเรียนจากลูกค้า เหล่านี้เป็นต้น โดยข้อมูลจะถูกบันทึกจากพนักงานที่อยู่ตามคลัง ซึ่งทุก ๆ เดือนหน่วยงานประเมินผลจัดจ่ายจะพิมพ์รายงานสรุปการให้คะแนนของแต่ละ บริษัทคู่สัญญา ส่งให้หน่วยงานขนส่งเพื่อจ่ายเงินรางวัลต่อไป เงินรางวัลที่จ่ายให้แต่ละบริษัทเป็นไปตามนโยบายผู้บริหารที่เห็นว่าการให้เงินรางวัลจะช่วยสร้างแรงจูงใจให้พนักงานขับรถขนส่งสินค้าด้วยความเรียบร้อย

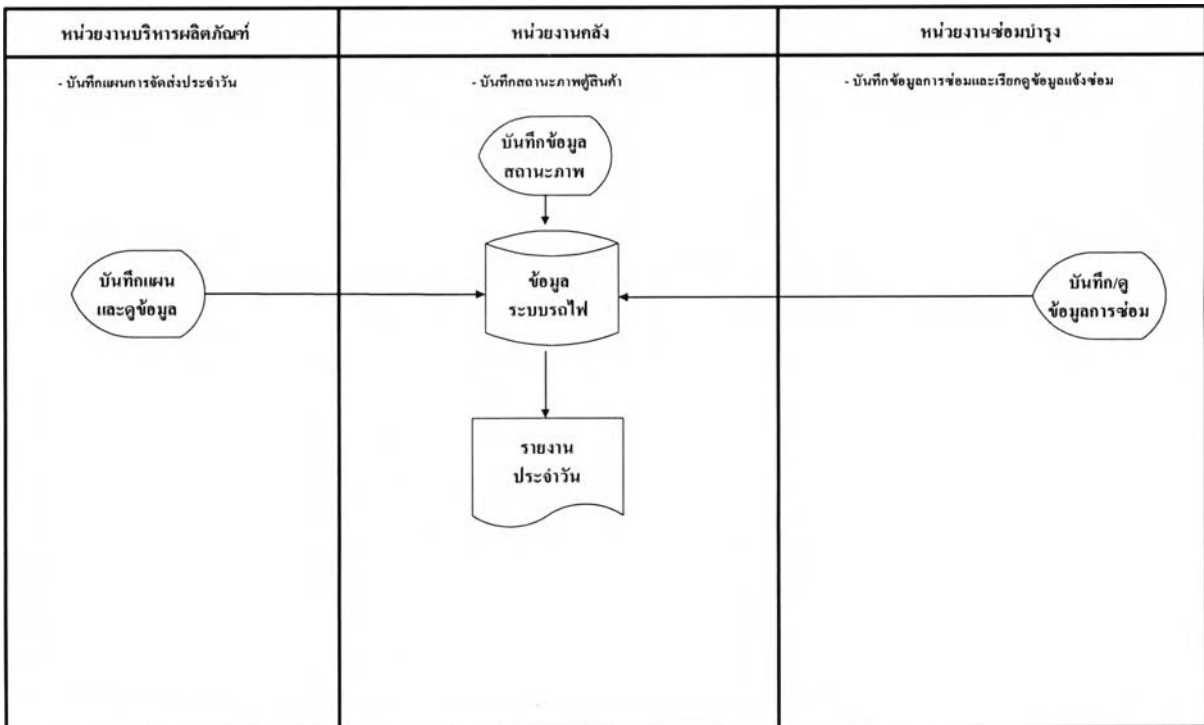
##### 3.10.1.2 งานจ่ายเงินค่าขนส่ง

งานจ่ายเงินค่าขนส่ง จะจัดทำรายงานสรุปการขนส่งของแต่ละบริษัท ในแต่ละงวดของการเบิกเงินค่าขนส่ง โดยเจ้าหน้าที่ของคลังจะทำการบันทึกยืนยันเมื่อได้รับเอกสารขนส่ง คืนกลับมาจากพนักงานขับรถเป็นการยืนยันความถูกต้อง หรือจบกระบวนการขนส่ง จากนั้นก็จะจัดทำรายงานสรุปค่าขนส่งของผู้รับเหมาขนส่ง ต่าง ๆ ให้ ผู้รับเหมา ตรวจสอบและนำเบิกจ่ายค่าขนส่งต่อไป



รูปที่ 3-4 ภาพโดยรวมของระบบบริหารคู่สัญญา

3.10.2 ระบบข้อมูลรถไฟ (Rail Information System :RIS)



รูปที่ 3-5 ภาพโดยรวมของระบบข้อมูลรถไฟ

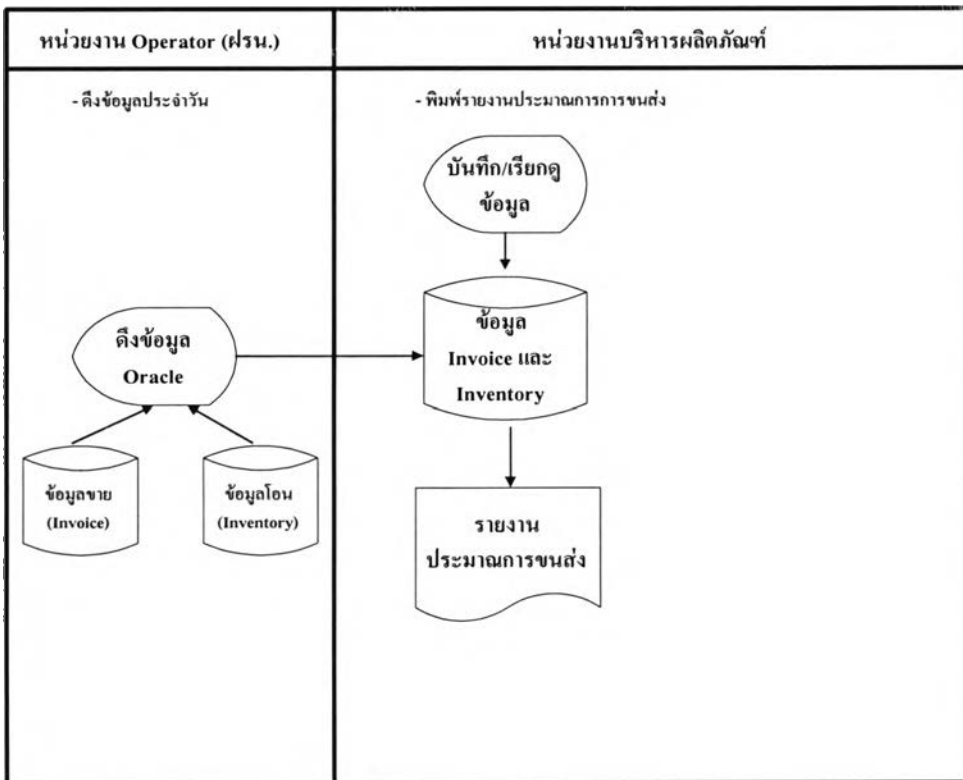
ปัญหาลักษณะหนึ่งของการขนส่งทางรถไฟ คือการไม่ทราบว่าจะมีรถไฟหรือตู้สินค้าอยู่ที่ไหน เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานบริหารผลิตภัณฑ์ของ ปตท. จะต้องโทรศัพท์ไปสอบถามเจ้าหน้าที่ของการรถไฟ เพื่อจะได้ทราบสถานภาพของตู้สินค้า

ระบบข้อมูลรถไฟ จึงออกแบบมาให้พนักงานของ ปตท. เป็นผู้บันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายของตู้สินค้าเอง โดยคลังน้ำมันต้นทางจะบันทึกข้อมูลการบรรจุน้ำมันหรือก๊าซ เข้าระบบ โปรแกรมจะคำนวณระยะเวลาประมาณการที่จะถึงคลังปลายทางให้ทราบ คลังปลายทางจะบันทึกการรับพร้อมกับบันทึกสถานภาพต่าง ๆ ของตู้สินค้าเข้าระบบด้วย สถานภาพที่บันทึกเช่น รอสุบถ่าย รอลากกลับ ค้างราง ลากกลับ เป็นต้น โดยจะมีหน่วยงานบริหารผลิตภัณฑ์เป็นผู้ส่งแผนการขนส่ง และหน่วยงานซ่อมบำรุงคอยตรวจสอบข้อมูลแจ้งซ่อมตู้ขนส่งชำรุดจากคลังต่าง ๆ

### 3.10.3 ระบบบริหารสินค้าคงคลัง (Depot Inventory Management System :DIMS)

#### 3.10.3.1 ระบบรายงานพยากรณ์ความต้องการใช้ (Demand Forecasting)

เป็นระบบที่ใช้คำนวณปริมาณ พยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันของคลังทุกคลังทั่วประเทศ โดยมียอดการรับและการจ่ายสินค้า(Actual Inventory)ของคลังต่าง ๆ ทั่วประเทศจากระบบสินค้าคงคลังเป็นข้อมูลเข้า ที่ดึงเข้ามาในระบบทุกวัน



รูปที่ 3-6 ภาพโดยรวมของระบบรายงานประมาณการความต้องการใช้

### 3.10.3.2 ระบบสินค้าคงคลัง (Inventory Management )

เป็นระบบที่ควบคุมสินค้าคงคลัง ของคลังทั่วประเทศ เป็นระบบงานหลักที่ใช้ทำรายการ การรับเข้า จ่ายออกสินค้าของทุก ๆ คลัง เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปของบริษัทออราเคิล



รูปที่ 3-7 จอภาพระบบสินค้าคงคลัง(Oracle Inventory)

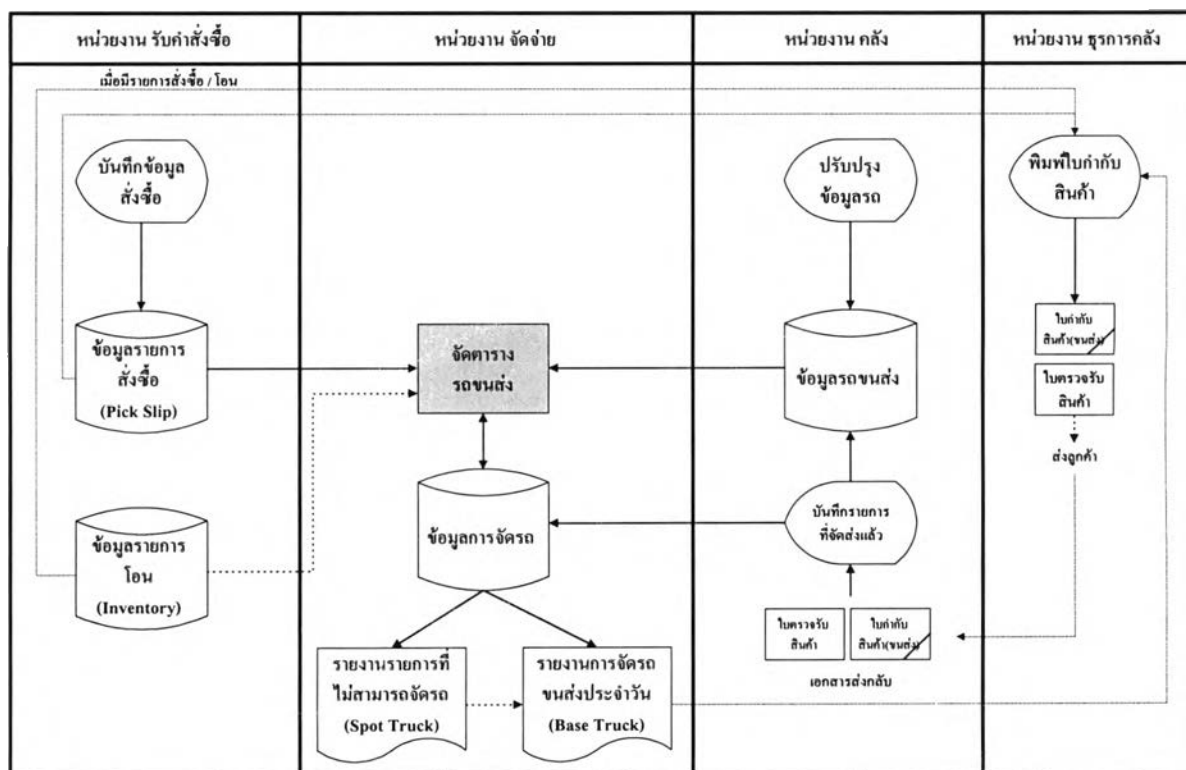
ระบบสินค้าคงคลังนี้นับเป็นระบบพื้นฐานที่สำคัญ เพราะเป็นระบบประมวลผลรายการ เปลี่ยนแปลงแรกที่จะถูกบันทึกรายการจากผู้ใช้งาน รหัสสินค้า รหัสคลังสินค้า จะถูกสร้างครั้งแรกจากที่นี้ ความผิดพลาดใดใด ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อข้อมูลต่าง ๆ ที่จะถูกนำไปใช้ ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศ



### 3.10.4 ระบบบริหารการจัดส่งน้ำมันทางรถยนต์ (Truck Scheduling Management

System :TSS)

ระบบบริหารการจัดส่งน้ำมันและก๊าซทางรถยนต์ ระบบจะจัดตารางรถขนส่งและติดตามการขนส่ง ตลอดจนถึงการทำรายงานสรุปการขนส่ง ประจำวัน



รูปที่ 3-8 ภาพโดยรวมของระบบบริหารการจัดส่งน้ำมันทางรถยนต์

ระบบบริหารการจัดส่งน้ำมันทางรถยนต์ที่พัฒนานับเป็นระบบงานที่สำคัญเพราะจะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการขนส่งน้ำมัน แต่เนื่องจากระบบยังพัฒนาไม่แล้วเสร็จ ทุกงานของการจัดรถขนส่ง คือใช้งานได้เฉพาะการขนส่งน้ำมันให้ลูกค้า ชสมก. แต่ลูกค้าน้ำมันใส น้ำมันอากาศยาน และน้ำมันเตา ยังไม่สามารถใช้งานได้ จึงทำให้ขาดสารสนเทศที่ควรจะได้จากระบบนี้ และนี่ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

### 3.10.5 ระบบบริหารสินค้าคงคลังเชิงรุก (Pro-active Inventory Management System

:PIM)

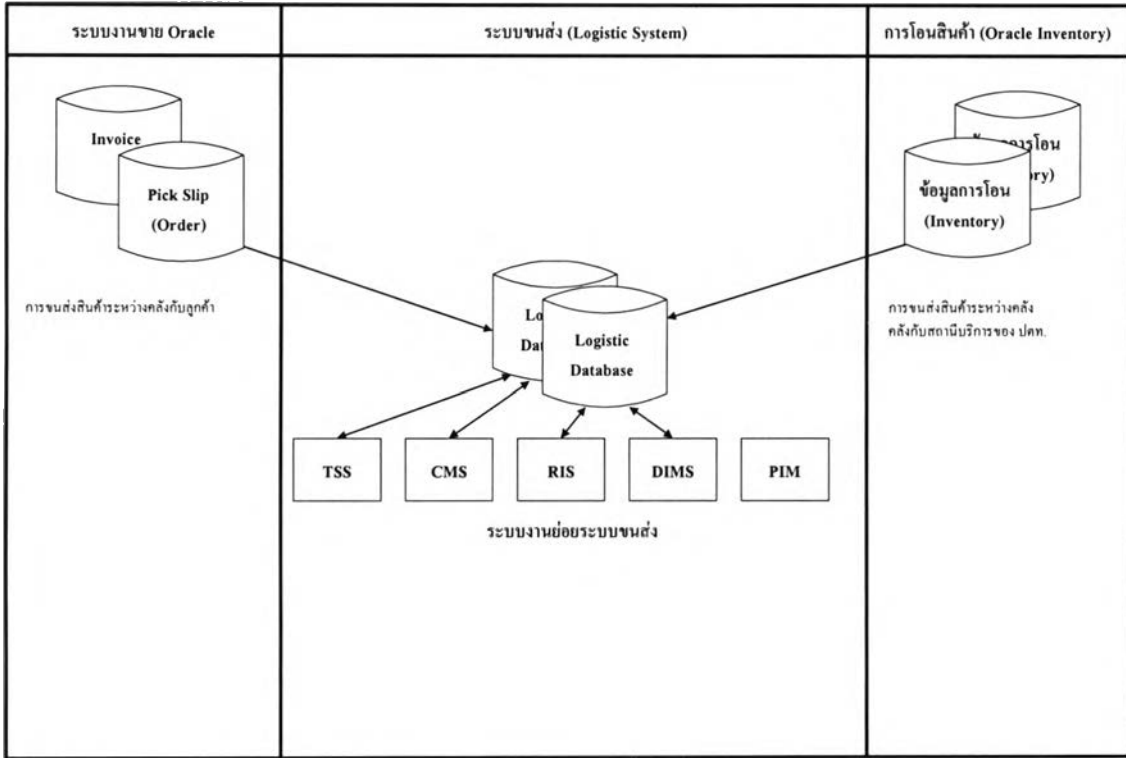
ระบบบริหารสินค้าคงคลังเชิงรุก (Pro-active) เป็นระบบที่ใช้คำนวณปริมาณประมาณการความต้องการ การใช้น้ำมันของลูกค้าชั้นดีจำนวนหนึ่งซึ่งหน่วยงานที่ทำเรื่องบริหารผลิตภัณฑ์เชิงรุกคอยดูแลอยู่ โดยหน่วยงานดังกล่าวจะทำหน้าที่บริหารปริมาณน้ำมันคงเหลือของลูกค้า โดยมีข้อมูลความจุสูงสุดของถังลูกค้า มีข้อมูลการรับและการใช้น้ำมันของลูกค้า นำมาคำนวณด้วยโปรแกรม Excel ประมาณการความต้องการการใช้น้ำมันในแต่ละอาทิตย์

Date	Day of Week	Fuel Oil Consumption (Liters)	Delivery (Arrival) # of trucks	Delivery Volume	Actual Inventory	Inventory(1) (%)
6-May	Thu	20,000	0	-	220,000	28%
7-May	Fri	20,000	1	12,000	221,000	26%
8-May	Sat	10,000	0	-	211,000	23%
9-May	Sun	10,000	0	-	201,000	20%
10-May	Mon	4,000	0	-	197,000	16%
11-May	Tue	4,000	0	-	193,000	18%
12-May	Wed	4,000	0	-	189,000	17%
13-May	Thu	20,000	3	36,000	205,000	21%
14-May	Fri	20,000	3	36,000	221,000	26%
15-May	Sat	4,000	0	-	217,000	25%
16-May	Sun	4,000	0	-	213,000	24%

Tank #	1	2
Name Plate Cap	240,000	240,000
Working Cap	240,000	240,000
Total Working Cap	480,000	

รูปที่ 3-9 จอภาพระบบบริหารสินค้าคงคลังเชิงรุก



รูปที่ 3-10 ระบบงานย่อย ต่าง ๆ ของระบบขนส่งน้ำมัน

จากระบบงานที่พัฒนาข้างต้นนั้นระบบงานส่วนใหญ่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งโดยรวมของ ปตท. ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นประจำวันเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลเหล่านั้นจำเป็นต้องได้รับการรวบรวม เป็นข้อมูลสรุป เพื่อการวิเคราะห์ เพราะสิ่งที่ได้จากการนำระบบงานคอมพิวเตอร์มาใช้ คือข้อมูลในระดับปฏิบัติการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกิดจากการปฏิบัติงานประจำวัน ในการจัดทำข้อมูลสรุปใดใด จำเป็นที่จะต้องรวบรวมจากข้อมูลประจำวันเหล่านั้น (บางครั้งต้องรวบรวมตัวเลขจากหลาย ๆ ระบบ) เป็นข้อมูลสรุปเพื่อใช้ในงานบริหาร หรือบางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะต้องใช้ข้อมูลนั้น เช่นหน่วยงานด้านการวางแผน

แม้ว่า ปตท. ได้มีการสร้างระบบต่าง ๆ ขึ้นมาสนับสนุนผู้ใช้งาน แต่การทำรายงานเชิงสรุปของหลาย ๆ หน่วยงานยังคงทำด้วยตัวเอง เก็บรวบรวมข้อมูลกันใหม่ ต่างคนต่างทำบางครั้งข้อมูลลักษณะเดียวกันแต่ตัวเลขไม่เท่ากัน

### 3.11 สรุปปัญหาาระบบปัจจุบัน

- ข้อมูลจากระบบงานต่าง ๆ ไม่ได้ถูกรวบรวมอย่างมีระบบ ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการนำไปใช้เพื่อการบริหาร
  - ขาดแหล่งรวบรวมข้อมูลกลาง ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของรายงานสรุปต่าง ๆ ในการจัดเก็บ และขาดความน่าเชื่อถือในข้อมูลเหล่านั้น
  - การใช้ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ในการบริหารการขนส่งเช่น ข้อมูลรถ พนักงานขับรถ ลูกค้า คลังสินค้า หรือ ตารางค่าขนส่ง ไม่มีประสิทธิภาพ ในความทันสมัยของข้อมูลและความรวดเร็วในการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้
  - ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองความต้องการบางอย่างของผู้บริหาร เช่น การจัดการข้อมูลประวัติการทุจริต การจัดทำข้อมูลพยากรณ์การขนส่ง
- เพราะฉะนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของการจัดส่งน้ำมันจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยระบบงานคอมพิวเตอร์จะสนับสนุนข้อมูลสำคัญต่างๆ สำหรับงานบริหารและการวางแผนงานขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในต้นทุนที่ต่ำที่สุด
- จากบทสรุปของปัญหาข้างต้น จึงเกิดแนวคิดที่จะออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการขนส่งน้ำมัน เพื่อเพิ่มศักยภาพของงานบริหาร ควบคุมและตรวจสอบ งานขนส่งได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพต่อไป