

## บทที่ 5

### การดำเนินการปรับปรุงระบบงาน

เนื้อหาในบทนี้ จะนำเสนอรายละเอียดของการปรับปรุงระบบงาน ที่ได้จากการนำแผนการควบคุมกระบวนการในบทที่ 4 มาปฏิบัติ ในการขยายผลของรายละเอียดของการดำเนินการทั้งส่วนงานที่ได้มีการปรับปรุงและดำเนินการไปแล้ว และส่วนที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ

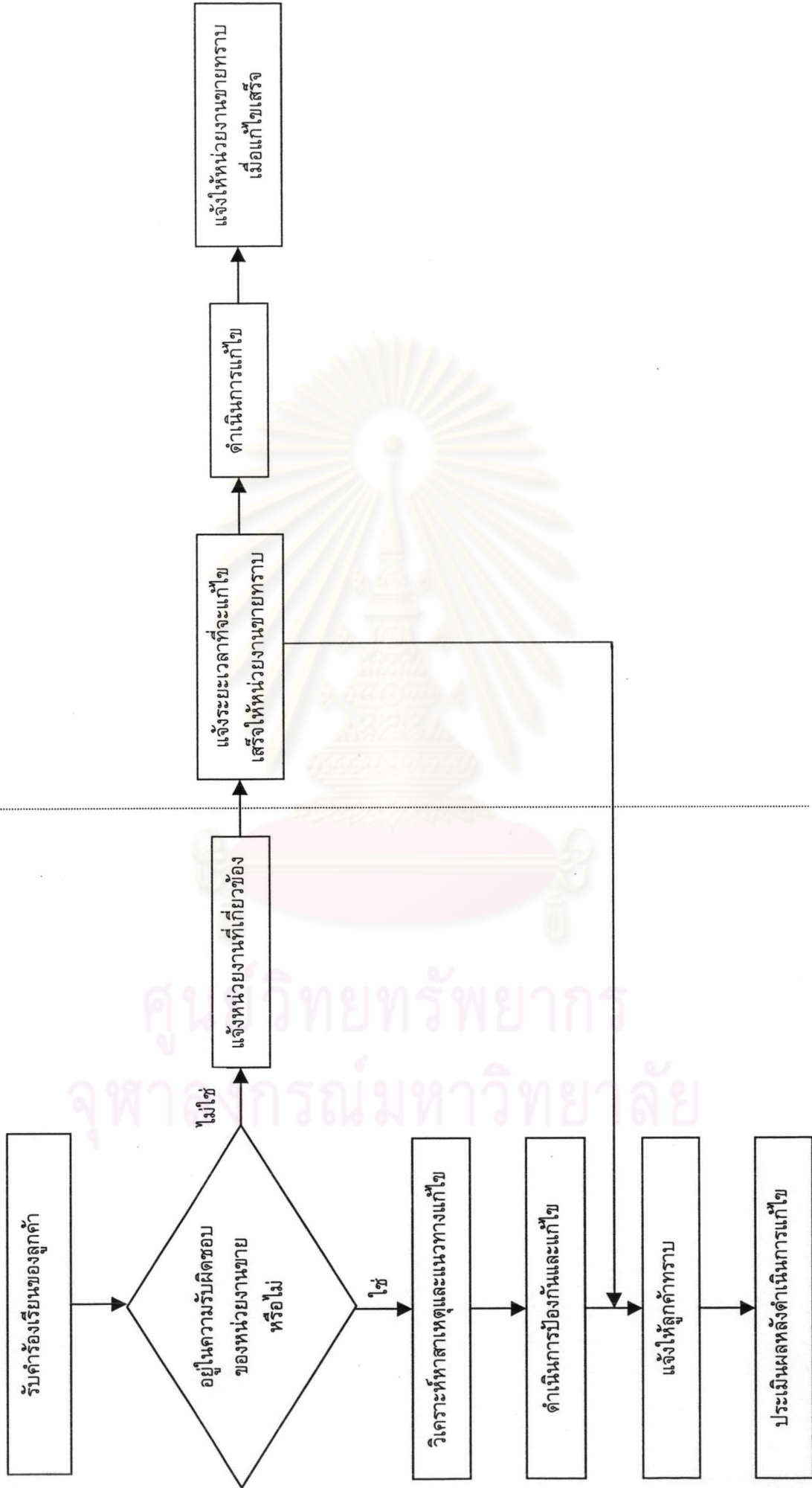
#### 5.1 การดำเนินการปรับปรุงระบบงานของบริษัทตัวอย่าง

ผลที่ได้จากการวางแผนกระบวนการ และแผนการควบคุมกระบวนการในบทที่ 4 ทั้ง 8 กระบวนการนำมาสู่การปรับปรุงระบบงาน ซึ่งเรียงลำดับความสำคัญตามลำดับความสำคัญของข้อกำหนดของกระบวนการ ในที่นี้จะทำการแยกการปรับปรุงระบบงานออกเป็น 2 ส่วน คือ การปรับปรุงระบบงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานขาย และการปรับปรุงระบบงานในหน่วยงานอื่น

##### 5.1.1 การปรับปรุงระบบงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานขาย

###### 5.1.1.1 ระบบติดตามและแก้ไขปัญหา

จากปัญหาความล่าช้าในการติดตามและแก้ไขปัญหา และคำร้องเรียนของลูกค้านั้น รวมทั้งในเรื่องของการแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลูกค้าทราบ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลูกค้ายกเลิกการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัท จากการดำเนินงานที่ผ่านมา จะไม่มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มีการสรุปผลความสำเร็จ ปัญหาและการวางแผนแนวทางแก้ไข จึงได้มีการจัดทำระบบติดตามและแก้ไขปัญหาขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดปัญหาขึ้น โดยจะช่วยให้สามารถติดตาม และดำเนินการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมทั้งลูกค้าสามารถทราบปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายในบริษัทได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากคำร้องเรียนและจากบริษัทตัวอย่าง มีลักษณะดังรูปที่ 5.1 คือ เมื่อหน่วยงานขายได้รับคำร้องเรียนต่างๆ ของลูกค้าจากหน่วยลูกค้าสัมพันธ์ หรือจากการโทรมาแจ้งของลูกค้า หรือจากโฮมเพจของหน่วยงานขาย ก็จะมีการพิจารณาว่าปัญหาดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานขายหรือไม่ ในกรณีที่อยู่ในความรับผิดชอบ จะดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไข จากนั้นจะ



รูปที่ 5.1 ขั้นตอนการดำเนินการของระบบติดตามและแก้ไขปัญหา

ทำการแก้ไขและแจ้งให้ลูกค้าทราบ แต่ถ้าในกรณีที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานขาย หน่วยงานขายจะแจ้งคำร้องเรียนหรือปัญหาไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะแจ้งระยะเวลาที่จะแก้ไขปัญหาเสร็จกลับมาที่หน่วยงานขาย ซึ่งหน่วยงานขายจะแจ้งต่อไปที่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าทราบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้หน่วยงานขายทราบ เมื่อแก้ไขปัญหาเสร็จ หลังจากนั้นจะมีการประเมินผล เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนงานการแก้ไขต่อไป

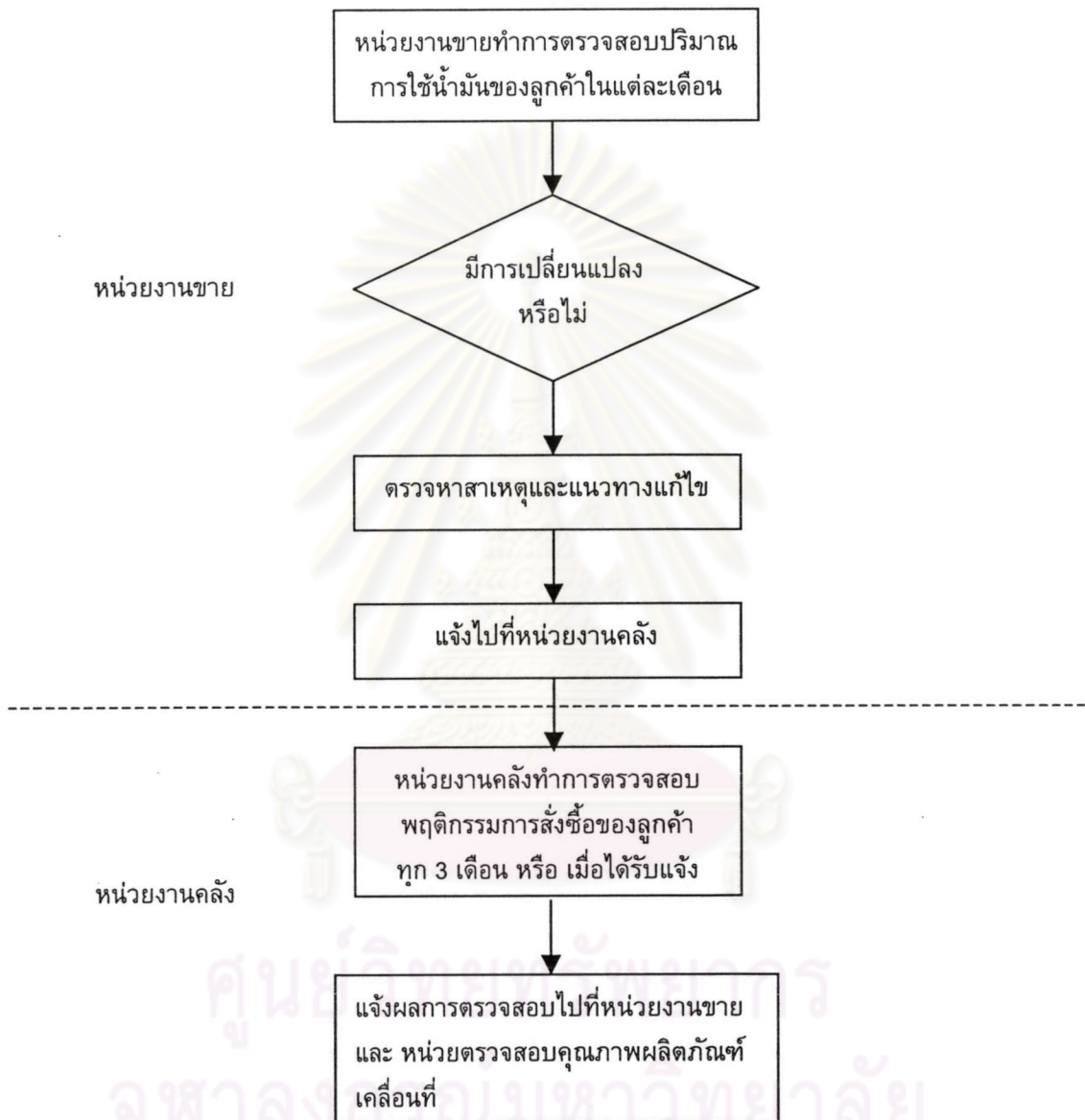
### 5.1.1.2 โปรแกรมตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของลูกค้า

โปรแกรมนี้ถูกจัดทำขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาช่วยในการประมาณจำนวนรถขนส่งให้ได้มีจำนวนอย่างพอเพียงและเหมาะสมต่อการใช้งาน จากการดำเนินงานที่ผ่านมาจำนวนรถขนส่งจะถูกประมาณโดยใช้ประสบการณ์ โดยไม่ได้มีการเก็บข้อมูลหรือนำข้อมูลใดๆ มาพิจารณา ทำให้บางครั้งจำนวนรถขนส่งไม่เพียงพอต่อการใช้งาน หรือบางครั้งก็มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น จึงได้ทำการตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของลูกค้า เพื่อที่จะได้ทราบปริมาณการใช้น้ำมันของลูกค้าและพฤติกรรมกรรมการสั่งซื้อน้ำมันของลูกค้า ทำให้สามารถประมาณจำนวนรถขนส่งที่ใช้ในแต่ละประเภทได้อย่างพอเหมาะมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วยังสามารถนำพฤติกรรมของลูกค้านี้ไปใช้เป็นข้อมูล เพื่อช่วยในการขายของผู้แทนขายแต่ละคน รวมทั้งยังสามารถนำไปช่วยในการวางแผนตารางการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ของหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่อีกด้วย เนื่องจากทำให้ทราบว่าลูกค้าแต่ละรายมีลักษณะการสั่งซื้อน้ำมันอย่างไร เช่น มีการลงน้ำมันทุกวันศุกร์ เป็นต้น ทำให้ บริษัทสามารถวางแผนการ ตารางการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ หน่วยงานคลังจะทำการตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการลงน้ำมันของลูกค้าทุก 3 เดือน และทำการส่งผลการตรวจสอบพฤติกรรมไปยังหน่วยงานขาย และหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ โดยส่วนมากพบว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้น มักจะส่งผลทำให้ปริมาณการใช้น้ำมันของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเพิ่มปริมาณการใช้เพิ่มมากขึ้นหรือน้อยลงก็ตาม ดังนั้นหน่วยงานขายซึ่งทราบและต้องทำรายงานการใช้น้ำมันของบริษัทลูกค้าแต่ละบริษัททุกเดือนจึงมีหน้าที่ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำมันของลูกค้าว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ก็จะทำการตรวจสอบหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และแจ้งไปที่คลัง เพื่อให้คลังได้ทำการตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการสั่งซื้อน้ำมันของลูกค้าใหม่อีกครั้ง และแจ้งผลการตรวจสอบกลับไปให้หน่วยงานขายและหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ ดังรูปที่ 5.2

### 5.1.1.3 จัดทำโฮมเพจของหน่วยงานขาย

ปัจจุบันการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้แพร่หลายเป็นอย่างมาก ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นในปัจจุบัน โดยได้ถูกนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการค้นคว้าหาข้อมูลหรือหน่วยงานต่างๆ สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ เป็นต้น





รูปที่ 5.2 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของโปรแกรมตรวจสอบพฤติกรรมคำสั่งซื้อน้ำมันของลูกค้า

หน่วยงานขายจึงได้มีการดำเนินการจัดทำโฮมเพจขึ้นมา เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัท หน่วยงานขาย และผลิตภัณฑ์ รวมทั้งรับความคิดเห็นและคำร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท ซึ่งมีหัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้

- หน้าที่ และความรับผิดชอบของหน่วยงานขาย ซึ่งจะแจ้งถึง จำนวนบุคลากร ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย และประเภทของลูกค้า
- ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยจะให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และการใช้งานของผลิตภัณฑ์ต่างๆ
- บทความที่น่าสนใจ จะมีการนำบทความหรือข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียมมาแจ้งให้ทราบ
- Customer Service จะรับความคิดเห็นและคำร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ บริการ และเว็บไซต์ โดยให้ลูกค้าฝากชื่อและอีเมลไว้แล้วจึงทำการตอบคำถามกลับไปภายหลัง

โฮมเพจนี้จะช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในเรื่อง “การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการใช้งาน” ซึ่งที่จริงทางบริษัทตัวอย่างได้มีการแจกหนังสือ หรือแผ่นพับที่เกี่ยวกับปิโตรเลียมให้แก่ลูกค้าหรือผู้ที่ต้องการข้อมูลผลิตภัณฑ์เบื้องต้นอยู่แล้ว โดยโฮมเพจนี้จะช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้แก่ผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น

#### 5.1.1.4 โปรแกรมเยี่ยมลูกค้า

จากความต้องการของลูกค้าในกรณีที่ต้องการพบผู้แทนขายบ่อยขึ้น การเข้าเยี่ยมลูกค้าของผู้แทนขาย จัดได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ในการที่จะได้รับความสำเร็จในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากลูกค้า ซึ่งจะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าการเอาใจใส่และรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น รวมทั้งผู้แทนขายได้เห็นถึงสภาพการดำเนินการของบริษัทลูกค้าในปัจจุบัน และรู้จักท่าทางและลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีอำนาจในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถวางแผนการขายได้ ลักษณะของการปฏิบัติงานในรูปแบบเก่า จะไม่มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ผู้แทนขายแต่ละคนจะทำการวางแผนการเยี่ยมลูกค้าเอง ซึ่งเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงการขายขึ้น แนวทางการดำเนินงานของแต่ละคนไม่เหมือนกัน อาจทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าไม่ได้รับการเอาใจใส่เหมือนเดิมได้ จึงได้มีการกำหนดโปรแกรมการเยี่ยมลูกค้า เพื่อให้ผู้แทนขายมีแนวทางการปฏิบัติที่เหมือนกัน โดยมีลักษณะคือ จัดแบ่งการเข้าเยี่ยมลูกค้าตามประเภทของลูกค้า ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณสั่งซื้อน้ำมันของบริษัท ดังตารางที่ 5.1 และมีการวางแผนการเยี่ยมลูกค้า โดยมีใบรายงานการเยี่ยมลูกค้าและรายงานการวางแผนการเยี่ยมลูกค้า ดังแสดงในภาคผนวก ง

### ตารางที่ 5.1 อัตราการเข้าเยี่ยมลูกค้าของผู้แทนขายตามประเภทของลูกค้า

ประเภทของลูกค้า	อัตราการเข้าเยี่ยมลูกค้า
เกรด A	3 อาทิตย์ต่อครั้ง
เกรด B	4 อาทิตย์ต่อครั้ง
เกรด C	6 อาทิตย์ต่อครั้ง
เกรด D	8 อาทิตย์ต่อครั้ง

#### 5.1.1.5 การแจ้งแนวโน้มนราคา

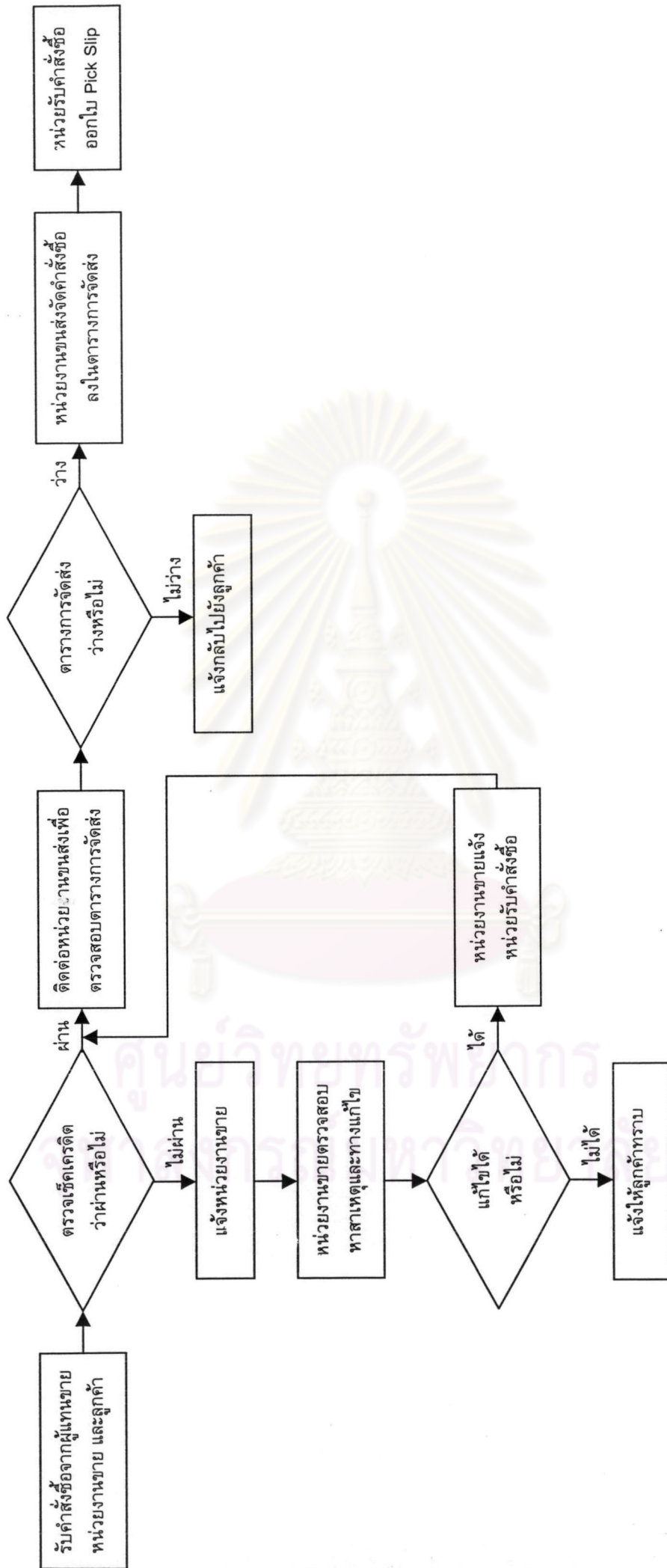
จากการที่ราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมีความผันผวนสูง เนื่องจากขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น สภาวะเศรษฐกิจ ราคาตลาดสิงคโปร์ เป็นต้น ดังนั้นลูกค้าจึงมีความต้องการที่จะทราบแนวโน้มนราคา เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ซึ่งจากการดำเนินงานลักษณะเดิมนั้น หน่วยงานขายจะทำการแจ้งแนวโน้มนราคา ก็ต่อเมื่อลูกค้าโทรศัพท์มาแจ้งความต้องการเท่านั้น เมื่อพิจารณาถึงระดับน้ำหนักจะแนบความสำคัญของความต้องการของลูกค้า และจำนวนครั้งที่ลูกค้าโทรมาถามแนวโน้มนราคา พบว่าลูกค้ามีความต้องการด้านนี้มาก ทางหน่วยงานขายจึงได้มีการแจ้งแนวโน้มนราคาให้แก่ลูกค้า โดยผ่านทางแฟกซ์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

#### 5.1.2 การปรับปรุงระบบงานในหน่วยงานอื่น

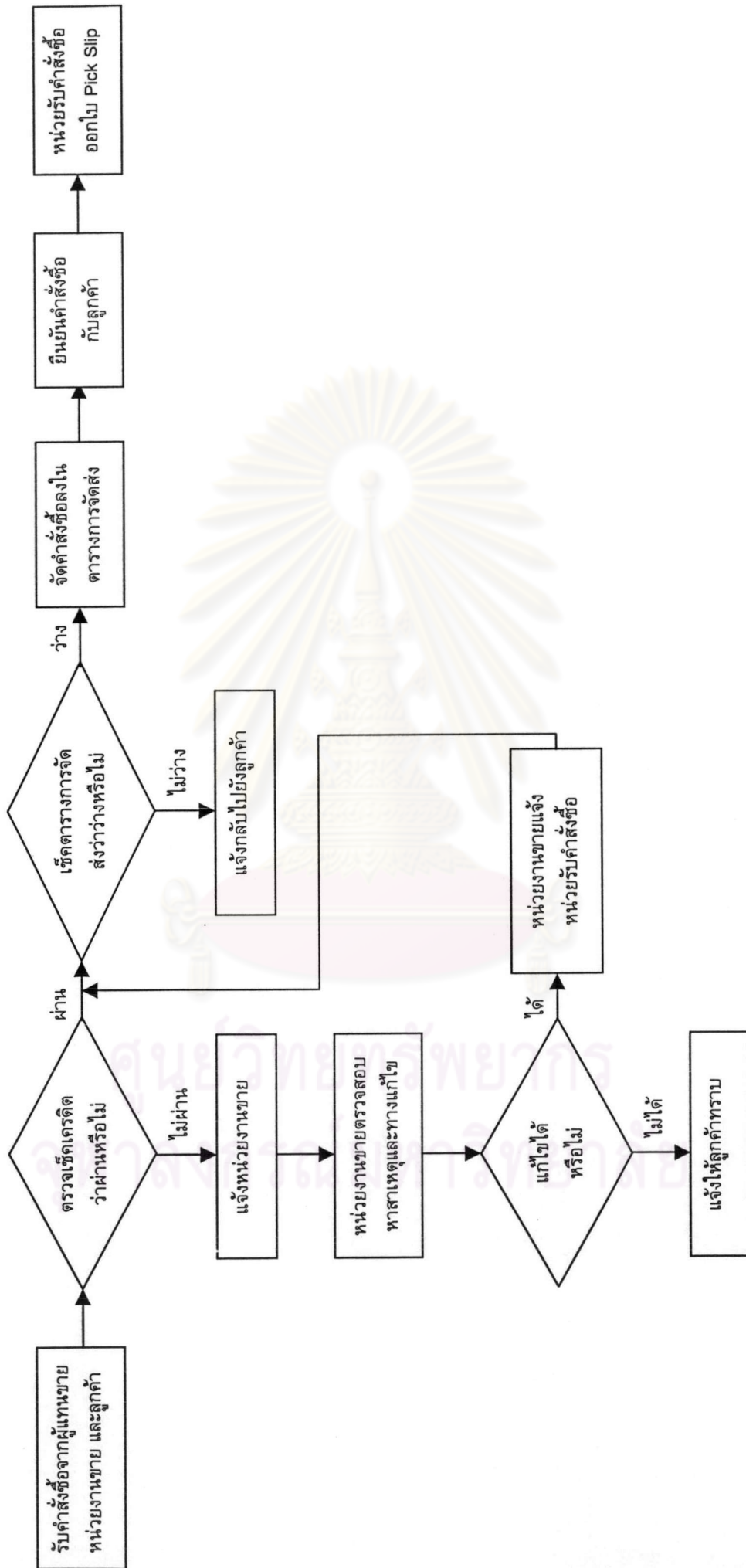
##### 5.1.2.1 ระบบยืนยันคำสั่งซื้อ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทมีขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อดังรูปที่ 5.3 ลูกค้าจะสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้ 3 ทาง คือ ผ่านทางผู้แทนขาย หน่วยงานขาย และหน่วยรับคำสั่งซื้อ ในกรณีของผู้แทนขายและหน่วยงานขาย เมื่อได้รับคำสั่งซื้อของลูกค้าแล้วก็จะทำการแจ้งให้หน่วยรับคำสั่งซื้อ หน่วยรับคำสั่งซื้อจะทำการตรวจสอบเครดิตของลูกค้า ถ้าเครดิตของลูกค้าไม่ผ่านก็จะแจ้งให้หน่วยงานขายทราบ โดยหน่วยงานขายจะทำการตรวจสอบสาเหตุและทำการแก้ไขในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ก็จะทำการแจ้งให้ลูกค้าทราบ แต่ถ้าสามารถแก้ไขได้ ก็จะแจ้งกลับไปให้หน่วยรับคำสั่งซื้อ เพื่อให้หน่วยรับคำสั่งซื้อดำเนินงานต่อ เมื่อเครดิตของลูกค้าผ่าน หน่วยรับคำสั่งซื้อจะทำการติดต่อหน่วยงานขนส่ง เพื่อตรวจสอบตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ว่าว่างหรือไม่ ในกรณีที่ตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ไม่ว่าง หน่วยรับคำสั่งซื้อจะแจ้งกลับไปให้ลูกค้า แต่ถ้าตารางการจัดส่งว่าง หน่วยงานขนส่งจะจองรถขนส่งลงในตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ หลังจากนั้นหน่วยงานรับคำสั่งซื้อจะทำการออกไป Pick Slip ส่งไปที่คลังน้ำมัน สาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจัดส่งผลิตภัณฑ์ไม่ได้ตามที่ระบุ





รูปที่ 5.3 ระบบการรับคำสั่งซื้อแบบเดิม



รูปที่ 5.4 ระบบการยืนยันคำสั่งซื้อ



ไว้ในคำสั่งซื้อ ซึ่งมีระดับคะแนนความต้องการของลูกค้าเป็นอันดับที่ 2 คือการที่ลูกค้าสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ได้จากหลายแห่ง ทำให้อาจเกิดการตกลงของคำสั่งซื้อหรือรับคำสั่งซื้อผิดได้ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำระบบยืนยันคำสั่งซื้อขึ้น เพื่อทำการยืนยันคำสั่งซื้อให้กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์กับทางบริษัทมากยิ่งขึ้น และเพิ่มความสามารถในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้ถูกต้องตรงตามที่ระบุในคำสั่งซื้อ ระบบการยืนยันคำสั่งซื้อ มีลักษณะขั้นตอน ดังรูปที่ 5.4 โดยจะลดขั้นตอนของการติดต่อกับหน่วยงานขนส่งและหน่วยรับคำสั่งซื้อจะเป็นผู้จองรถขนส่งในตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้หน่วยรับคำสั่งซื้อสามารถยืนยันคำสั่งซื้อให้กับลูกค้าได้ทันที ทำให้การกระบวนการรับคำสั่งซื้อทำงานได้รวดเร็วขึ้น

### 5.1.2.2 โปรแกรมตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์

จากระบบยืนยันคำสั่งซื้อดังกล่าวข้างต้น หน่วยรับคำสั่งซื้อมีหน้าที่ ในการจองรถขนส่งในตารางการจัดส่งแทนหน่วยงานขนส่ง ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานขนส่ง จะไม่มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดทำตารางการจัดส่งและการจองรถขนส่ง ทำให้เกิดความยุ่งยากเมื่อมีการปรับเปลี่ยนตารางการจัดส่ง และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ดังนั้นจึงได้มีการเขียนโปรแกรมตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ขึ้นด้วยภาษา Java Applets เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการตรวจเช็คตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์และการยืนยันคำสั่งซื้อ รวมทั้งลดข้อผิดพลาดและความยุ่งยากที่เกิดขึ้น โดยได้มีการนำโปรแกรมนี้ไปทดลองใช้งานที่คลังแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นคลังที่มีการจำหน่ายน้ำมันเตาให้กับลูกค้ามากที่สุด ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

#### ข้อมูลที่ได้รับ (Input Data)

- คำสั่งซื้อ ซึ่งประกอบด้วย รหัสลูกค้า ปริมาณที่สั่งซื้อ วันและเวลา และสถานที่ที่ต้องการให้จัดส่ง
- จำนวนรถขนส่งแต่ละประเภท พร้อมทั้งรายชื่อพนักงานขนส่งและทะเบียนรถ

#### เงื่อนไขหรือข้อจำกัด (Constraints)

- ในการจัดรถขนส่งจะให้ลำดับความสำคัญกับผู้สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ก่อน
- บริษัทลูกค้าบางรายจะจองเที่ยวรถขนส่ง
- รถขนส่งสามารถส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้ามากกว่า 1 รายใน 1 เที่ยวการขนส่ง
- สามารถเพิ่มรถขนส่งที่เสร็จจากการส่งผลิตภัณฑ์และไม่มียานจัดส่งในเที่ยวต่อไปลงในตารางการจัดรถ

## ข้อมูลที่แสดงออก (Output Data)

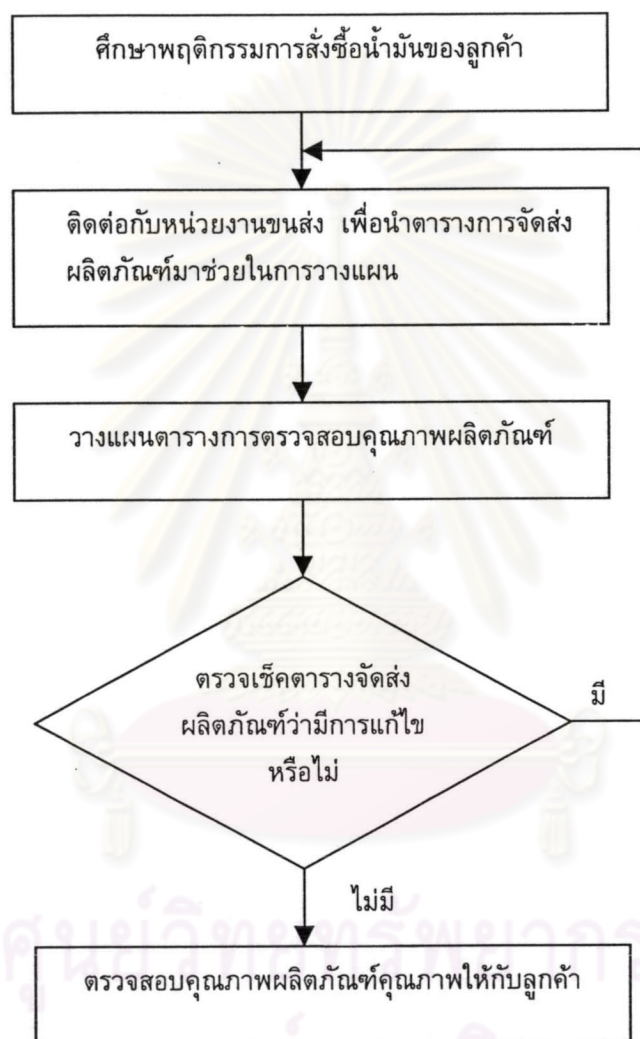
- ตารางการจัดรถที่ทันสมัยตลอดเวลา
- รายงานการจัดรถขนส่ง
  - รายงานการจัดส่งน้ำมันเตาของบริษัทผู้รับเหมา
  - จำนวนการจัดส่งน้ำมันเตาของบริษัทผู้รับเหมา

การจัดส่งน้ำมันเตาของคลังน้ำมันมีลักษณะคือ จะทำการโหลดและจ่ายน้ำมันเตาให้กับลูกค้าในแต่ละเที่ยวการขนส่ง เมื่อจ่ายน้ำมันให้กับลูกค้าแล้วจึงกลับมาโหลดน้ำมันที่คลังใหม่ และจัดส่งให้กับลูกค้าในเที่ยวต่อไป สำหรับคลังตัวอย่างที่ทำการทดลองโปรแกรมนี้จะส่งผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าที่อยู่ในเขตกรุงเทพ และปริมณฑลเท่านั้น โดยลูกค้าสามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ได้ตลอดเวลา และสามารถส่งล่วงหน้าได้ การจัดส่งน้ำมันเตาของบริษัทจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงกลางวันและช่วงกลางคืน โดยแต่ละช่วงจะมีจำนวนเที่ยวรถขนส่ง 3 เที่ยว และรถขนส่งน้ำมันเตาจะมี 4 ขนาด คือ 8,000 12,000 15,000 และ 30,000 ลิตร โปรแกรมนี้สามารถแบ่งได้ 2 ส่วน คือ ส่วนของการจองรถขนส่ง และส่วนรายงานการจัดส่ง ในส่วนของการจองรถขนส่งนี้เมื่อผู้ใช้ได้พิมพ์คำสั่งซื้อแล้ว โปรแกรมจะขึ้นหน้าจอให้เลือกรถขนส่ง โดยผู้ใช้สามารถเลือกรถขนส่งที่ยังไม่ได้มีการจองหรือเลือกรถขนส่งที่มีการจองแล้วแต่มีกำลังการขนส่งเหลือได้ หลังจากทำการเลือกรถขนส่งแล้วจะมีการยืนยันการจองรถขนส่ง และถ้าต้องการยกเลิกการจองรถขนส่งที่จองไปแล้วก็สามารถทำได้ โดยเลือกที่แจ้งยกเลิกการขนส่ง หน่วยงานขนส่งสามารถเพิ่มจำนวนรถจัดส่งที่ว่างจากการจัดส่งแล้วในตารางด้วยการเพิ่มในฐานข้อมูล อีกส่วนหนึ่งคือ ส่วนของรายงาน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของรายงานการจัดส่งน้ำมันเตาของบริษัทผู้รับเหมา เมื่อทำการเลือกในส่วนนี้แล้วจะขึ้นหน้าจอรายงานการจัดส่งน้ำมันเตา ซึ่งประกอบด้วย รหัสรถขนส่ง ทะเบียนรถ ชื่อคนขับ บริษัทลูกค้า จังหวัด ปริมาณการสั่งซื้อ และส่วนของจำนวนการจัดส่งน้ำมันเตาของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งจะบอกถึงจำนวนรถขนส่งแต่ละขนาดที่ใช้ไปของแต่ละบริษัทผู้รับเหมา

โปรแกรมที่ใช้มีลักษณะเป็น Intranet เนื่องจากต้องมีการใช้โปรแกรมนี้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานรับคำสั่งซื้อและหน่วยงานขนส่ง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้

### 5.1.2.3 หน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ (Mobile Lab)

จากระดับคะแนนความสำคัญของความต้องการของลูกค้า จะเห็นว่า ลูกค้าให้ความสำคัญกับความต้องการด้าน “สินค้าคุณภาพดี” มากที่สุด ในปัจจุบันทางบริษัทจะทำการตรวจสอบน้ำมันครั้งสุดท้ายที่คลังน้ำมัน โดยไม่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนทำการลงน้ำมันให้กับลูกค้า ดังนั้นเพื่อเพิ่มความมั่นใจทางด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้กับลูกค้า จึงได้มีการ



รูปที่ 5.5 ขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่



จัดหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ เพื่อให้ลูกค้าได้เห็นขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ และเพื่อยืนยันผลการตรวจสอบคุณภาพที่ได้จากคลัง โดยสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่กับใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการตรวจสอบที่คลังน้ำมัน หน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่จะทำการสุ่มตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ของลูกค้าก่อนทำการจ่ายน้ำมันลงถังของลูกค้า ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานคือ จะทำการศึกษาพฤติกรรมคำสั่งซื้อน้ำมันของลูกค้า เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปช่วยในการวางแผนตารางการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จากนั้นจะทำการติดต่อกับหน่วยงานขนส่งเพื่อนำตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์มาใช้ในการวางแผนเส้นทางการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ วางแผนตารางการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ และตรวจเช็คตารางการขนส่งว่ามีการแก้ไขหรือไม่ ถ้ามีการแก้ไขเกิดขึ้น จะต้องทำการแก้ไขตารางการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ใหม่ และตรวจสอบตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์อีกครั้ง ก่อนดำเนินการ แต่ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ก็จะดำเนินการออกตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าตามแผนที่วางไว้ ซึ่งสามารถเขียน Flow Chart ขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ได้ดังรูปที่ 5.5 ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการในกระบวนขีดของการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์

เมื่อพิจารณาถึง ระบบงานที่มีการดำเนินงานอยู่แล้ว สามารถทำการเปรียบเทียบกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานที่ได้จากกระบวนการของ QFD กับกระบวนการและขั้นตอนการทำงานเดิมที่เคยปฏิบัติมาได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.2 ซึ่งพบว่ากระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานที่ได้จากเทคนิค QFD นี้จะช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องในการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการแบบเดิมและแบบปรับปรุง

ชื่อกระบวนการ	กระบวนการแบบเดิม	กระบวนการปรับปรุงใหม่
1. ระบบติดตามและแก้ไขปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีการวางขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจน</li> <li>- ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานขายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ไม่มีการแจ้งระยะเวลาที่ทำการแก้ไขให้ลูกค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขั้นตอนการวางแผนและการปฏิบัติเป็นแนวทางที่ชัดเจน</li> <li>- มีการติดตามและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- มีการแจ้งระยะเวลาที่ทำการแก้ไขให้ลูกค้าทราบ</li> <li>- กำหนดขั้นตอนการประเมินผล</li> </ul>
2. โปรแกรมเยี่ยมลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่แต่ละคนต่างทำงานตามแนวทางของตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขั้นตอนการวางแผนและการปฏิบัติเป็นแนวทางที่ชัดเจน</li> </ul>

ชื่อกระบวนการ	กระบวนการแบบเดิม	กระบวนการปรับปรุงใหม่
	- ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการนัดหมายกับลูกค้า ไว้ล่วงหน้า	- มีการนัดหมายกับลูกค้าไว้ล่วงหน้า
3. แจ้งแนวโน้มราคา	- แจ้งแนวโน้มราคาเมื่อลูกค้าโทรมา - แจ้งแนวโน้มเฉพาะราคาที่เปลี่ยนแปลง	- แจ้งแนวโน้มราคาให้กับลูกค้าทุกอาทิตย์ ผ่านทางแฟกซ์และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ - มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคา
4. ระบบยืนยันคำสั่งซื้อ	- จอรถขนส่งโดยหน่วยงานขนส่ง - ไม่มีการยืนยันคำสั่งซื้อ - การดำเนินงานไม่ได้มีวางขั้นตอนอย่างเป็นทางการ	- จอรถขนส่งโดยหน่วยงานรับคำสั่งซื้อ - มีการยืนยันคำสั่งซื้อ - ลดภาระหน่วยงานขนส่ง - หน่วยงานขนส่งทำหน้าที่ตรวจเช็คตาราง จัดส่งและเพิ่มรถขนส่งในฐานข้อมูล - กำหนดและวางกระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ
5. ตารางการจัดส่ง	- จัดทำตารางการจัดส่งเอง - สามารถใช้ได้เพียงหน่วยงานเดียว - ต้องพิจารณาอัตราส่วนการใช้รถขนส่ง ของแต่ละบริษัทขนส่ง และลำดับความ สำคัญของรถขนส่งเอง - จัดพิมพ์รายงานเอง	- มีการเขียนโปรแกรมตารางการจัดส่ง - สามารถใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่นได้ - โปรแกรมคำนวณอัตราการใช้รถขนส่ง แต่ละบริษัทและเรียงลำดับความสำคัญให้ - โปรแกรมสามารถแสดงผลรายงานการจัด ส่งและสรุปการใช้จำนวนรถขนส่ง

## 5.2 ผลสรุปของการดำเนินการปรับปรุง

จากเป้าหมายของงานวิจัยนี้ ในการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการในหน่วยงานขายของบริษัทตัวอย่าง ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD ผลลัพธ์ที่ได้จากการสะท้อนความต้องการของลูกค้าย้อนกลับมาสู่ขั้นตอนการปฏิบัติหรือกระบวนการที่ต้องมี แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน การปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการของหน่วยงานขายนี้ไม่ได้หมายถึง การปรับปรุงเฉพาะส่วนงานที่ทำหน้าที่ในการขายแต่เพียงอย่างเดียว แต่รวมไปถึงส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและสามารถส่งเสริมการดำเนินการที่สอดคล้องประสานกันได้อย่างคล่องตัว

หน่วยงานขายเป็นหน่วยงานสำคัญลำดับแรกๆ ที่ก่อให้เกิดกิจกรรมการขายขึ้น การจัดทำโฮมเพจของหน่วยงานขายก็เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์และติดต่อกับลูกค้า ซึ่งจะทำให้ลูกค้าทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานขาย ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่าย ซึ่งมีการให้ความรู้เบื้องต้นและการใช้งานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ด้วย รวมถึงข้อมูลข่าวสารหรือบทความที่น่าสนใจ นอกจากนี้ลูกค้าสามารถแสดงความคิดเห็น หรือทำการร้องเรียนกับหน่วยงานขายได้โดยตรง ทำให้หน่วยงานขายรับรู้ปัญหาหรือความคิดเห็นต่างๆ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงหรือป้องกันได้รวดเร็ว



ยิ่งขึ้น การแจ้งแนวโน้มราคาให้แก่ลูกค้า เพื่อนำไปใช้ช่วยในการประกอบการตัดสินใจในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัท ซึ่งทางบริษัทได้มีวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการประเมินผลการวิเคราะห์แนวโน้มราคาที่เกิดขึ้นทุกสัปดาห์

โปรแกรมการเยี่ยมลูกค้า เป็นการวางแผนการเยี่ยมลูกค้าให้มีลักษณะเป็นแนวทางเดียวกัน โดยมีแบบฟอร์มและรายงานการเข้าเยี่ยมลูกค้า และการวางแผนการเยี่ยมลูกค้า ดังแสดงในภาคผนวก ง ซึ่งหากแต่ยังคงมีความบกพร่องในเรื่องของการควบคุมแผนงานให้เป็นไปตามกำหนด โปรแกรมตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้า เป็นโปรแกรมที่ถูกนำมาใช้ในการประมาณจำนวนรถขนส่งซึ่งเมื่อมีการนำข้อมูลนี้มาใช้ ทำให้สามารถประมาณจำนวนรถขนส่งได้อย่างพอเพียงและใกล้เคียงกับจำนวนรถที่ใช้งานมากยิ่งขึ้น ระบบติดตามและแก้ไขปัญหาที่มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน จะช่วยให้สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยจะมีการประเมินผลและประชุมสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางแก้ไขหรือป้องกัน

ระบบยืนยันคำสั่งซื้อเป็นระบบที่จัดทำขึ้นมา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของคำสั่งซื้อที่ได้รับ ซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานคล้ายเดิม เพียงแต่มีการกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน และหน่วยรับคำสั่งซื้อเป็นผู้ทำการจองรถขนส่งในตารางจัดส่ง ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนการทำงาน โปรแกรมตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์ จะช่วยทำให้ข้อมูลตารางการจัดส่งมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รวมถึงทำให้สามารถรับคำสั่งซื้อของลูกค้าได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ในขณะที่อยู่ในช่วงของการทดลองใช้งานที่คลังน้ำมันแห่งหนึ่ง จากปัญหาของทั้งสองกระบวนการที่กล่าวมา เนื่องจากยังคงอยู่ในระหว่างระยะเริ่มต้นการดำเนินการอาจมีปัญหบ้าง แต่ยังคงไม่มีผลกระทบและสร้างปัญหาให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจเหมือนที่เคยเป็นในอดีต เนื่องจากไม่มีรายงานปัญหาการจัดส่งสินค้าไม่ตรงตามที่นัดหมายไว้ และกระบวนการสุดท้ายคือ หน่วยตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้กับลูกค้า ซึ่งขณะนี้ อยู่ในช่วงการดำเนินการตรวจสอบความต้องการของลูกค้า ถึงชนิดของการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์

### 5.3 การประเมินผลการปรับปรุงระบบงาน

หลังจากได้มีการทดลองใช้งาน กระบวนการที่ทำการปรับปรุง ดังกล่าวข้างต้น ประมาณ 2 เดือน ทางบริษัทตัวอย่างได้ทำการประเมินผลการปรับปรุงระบบงาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นสื่อกลางที่จะหาระดับความพึงพอใจที่ลูกค้าได้รับจากบริษัท หลังทำการปรับปรุง แล้วทำการสรุปผลระดับคะแนนที่ได้รับจากลูกค้า คือ ใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต ดังแสดงไว้ในตารางที่ ข.3 ในภาคผนวก ข สามารถเปรียบเทียบคะแนนระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อบริษัทตัวอย่าง ก่อนและหลังทำการปรับปรุงได้ดังตารางที่ 5.3



ตารางที่ 5.3 เปรียบเทียบระดับคะแนนความสำคัญในแต่ละความต้องการของลูกค้าที่มีต่อบริษัท ก่อนและหลังทำการปรับปรุง

ความต้องการ	คะแนนระดับความสำคัญ	
	ก่อนทำการปรับปรุง	หลังทำการปรับปรุง
1. การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการใช้งาน	7.51	7.92
2. การแจ้งเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปีโตรเลียม	7.62	7.71
3. แจ้งแนวโน้มราคา / ความเคลื่อนไหว / ผลกระทบต่อราคา	7.30	8.28
4. การจัดส่งใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพไปทุกการขนส่ง	6.98	7.44
5. ราคาเหมาะสม	8.04	8.01
6. กำหนดราคาซื้อที่แน่นอน(ภายในช่วงเวลาที่กำหนด)	7.89	7.89
7. สินค้าคุณภาพดี	8.44	8.45
8. การบริการทางด้านเทคนิคที่รวดเร็ว	7.51	7.57
9. การให้บริการต่าง ๆทางด้านเทคนิค	7.52	7.56
10. สามารถตรวจเช็คสถานภาพการขนส่ง	7.44	7.48
11. จัดส่งผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามที่ระบุในคำสั่งซื้อ	7.72	8.13
12. ติดตามและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	7.62	7.73
13. การยืนยันคำสั่งซื้อทั้งในกรณีที่สามารถจัดส่งและไม่สามารถจัดส่งให้ได้	7.53	8.62
14. ความสะดวกในการติดต่อกับผู้แทนขาย	7.87	8.00
15. ความใส่ใจในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	7.84	7.73
16. รับกำจัดกากน้ำมัน	6.52	6.53
17. แนะนำวิธีประหยัดพลังงาน	7.23	7.21

เมื่อพิจารณาผลคะแนนประเมินที่ได้รับจากลูกค้า เปรียบเทียบก่อนและหลังทำการปรับปรุง จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความต้องการในเรื่องการแจ้งแนวโน้มราคา ความเคลื่อนไหว และผลกระทบต่อราคา และการยืนยันคำสั่งซื้อทั้งในกรณีที่สามารถจัดส่งและไม่สามารถจัดส่งให้ได้ มีคะแนนระดับความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่มีการติดต่อกับลูกค้าโดยตรง ทำให้ลูกค้ารู้สึกได้ถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินงานของบริษัท ในส่วนของความต้องการ เรื่อง การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการใช้งาน จากการจัดทำโฮมเพจของหน่วยงานขาย นอกเหนือจากการจัดทำเอกสารหรือหนังสือดังที่ผ่านมา ซึ่งมีการให้คำแนะนำในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้ใช้บริการมีความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูล ส่งผลให้ค่าระดับคะแนนความต้องการในเรื่องนี้เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาเรื่องการจัดส่งใบรับรองผลการวิเคราะห์ไปทุกการขนส่ง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น เนื่องจากได้มีการปรับปรุงกระบวนการ

ทำงาน โดยหน่วยงานคลังได้จัดทำรายชื้อลูกค้าที่ต้องการใบรับรองผลวิเคราะห์ขึ้น เพื่อให้สามารถจัดส่งใบรับรองผลการวิเคราะห์ได้ครบทุกการขนส่ง แทนการได้รับแจ้งความต้องการจากหน่วยงานรับคำสั่งซื้อในแต่ละการขนส่ง ในเรื่องของการจัดส่งผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามที่ระบุในคำสั่งซื้อ พบว่าระดับคะแนนความต้องการมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อาจจะเนื่องมาจากการมีระบบยืนยันคำสั่งซื้อและโปรแกรมตารางการจัดส่ง ทำให้คำสั่งซื้อหรือตารางจัดส่งมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นได้ ส่วนความต้องการอื่นๆ จะพบว่ามีเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย หรืออาจกล่าวได้ว่าแทบไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเลย เนื่องจากมีบางกระบวนการที่ทำการปรับปรุงยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ บางกระบวนการที่ทำการปรับปรุงต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานนานถึงจะเห็นผลการดำเนินการ และความต้องการในบางเรื่องมีระดับคะแนนความต้องการน้อยเมื่อเทียบกับความต้องการในเรื่องอื่น

จากผลคะแนนประเมินที่ได้รับ นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับบริษัทคู่แข่ง โดยกำหนดให้คะแนนระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์และการให้บริการของบริษัทคู่แข่งไม่เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 5.4 และสามารถเขียนกราฟได้ดังรูปที่ 5.6 จากกราฟสามารถแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ก่อนทำการปรับปรุง ระดับคะแนนความสำคัญของความต้องการของลูกค้าในเรื่องจัดส่งผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามที่ระบุในคำสั่งซื้อ และการแจ้งเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ของบริษัทตัวอย่างมีค่าต่ำกว่าบริษัทคู่แข่ง แต่หลังจากทำการปรับปรุง พบว่าระดับคะแนนความต้องการในเรื่องการจัดส่งผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามที่ระบุในคำสั่งซื้อมีค่าสูงกว่า ซึ่งแสดงว่าการปรับปรุงระบบงาน ของบริษัท สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในเรื่องของการจัดส่งผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามที่ระบุในคำสั่งซื้อได้มากขึ้น และสามารถสร้างความพึงพอใจในการให้บริการได้มากกว่าคู่แข่ง เมื่อพิจารณาความต้องการเรื่อง การแจ้งเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ พบว่าคะแนนระดับความสำคัญของความต้องการของลูกค้ามีค่าเพิ่มมากขึ้น แต่ยังมีค่าน้อยกว่าคู่แข่ง แสดงว่าบริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในเรื่องนี้ได้มากขึ้น แต่ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้นและให้ได้ทัดเทียมหรือมากกว่าบริษัทคู่แข่ง

จากการพิจารณาผลการประเมินที่ผ่านมาทั้งหมด เมื่อพิจารณาประเมินผลโดยรวมทั้งหมด ผลที่ได้รับจากระดับคะแนนความคิดเห็นของลูกค้าในแต่ละความต้องการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นั้นหมายถึงว่าการนำเทคนิค QFD มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงระบบงานนี้ ช่วยพัฒนาระบบการทำงานเพิ่มความถูกต้องในการทำงาน ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าได้มากขึ้น และเป็นการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อบริษัทในเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้ยังไม่ใช้ข้อสรุปทั้งหมดของกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานที่พัฒนาขึ้นมา เนื่องจากผลที่ได้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ได้จากการทดลองใช้งานในระยะเวลานั้นๆ เท่านั้น หากต้องการได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจน ควรทำการประเมินผลการดำเนินงานใหม่อีกครั้ง หลังจากที่ได้มีการทดลองใช้งานทุกระบบการทำงานในระยะเวลาที่นานขึ้น เช่น 6 เดือนหรือ 1 ปี

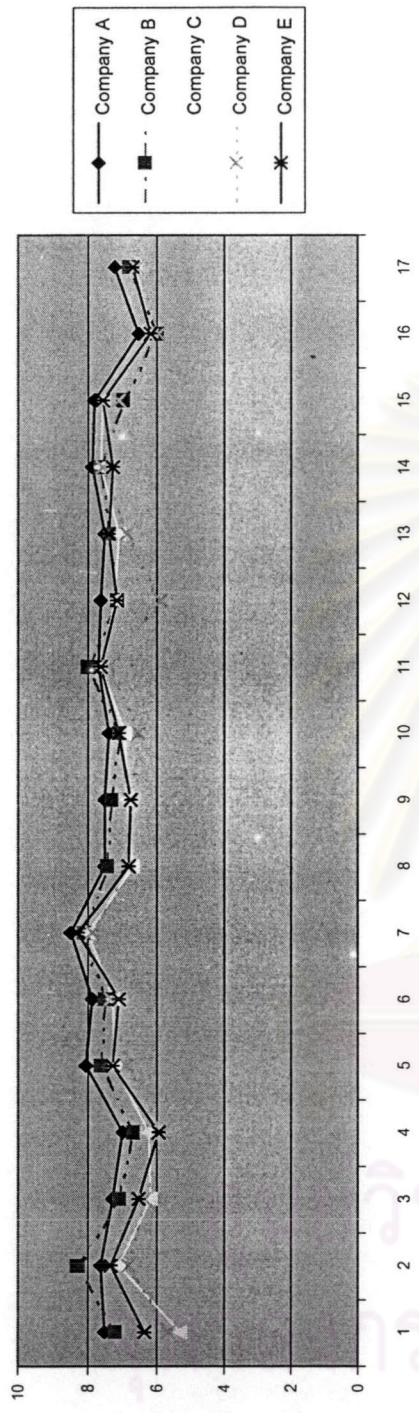


ตารางที่ 5.4 เปรียบเทียบความสามารถในการตอบสนองของคู่ค้าแต่ละบริษัท

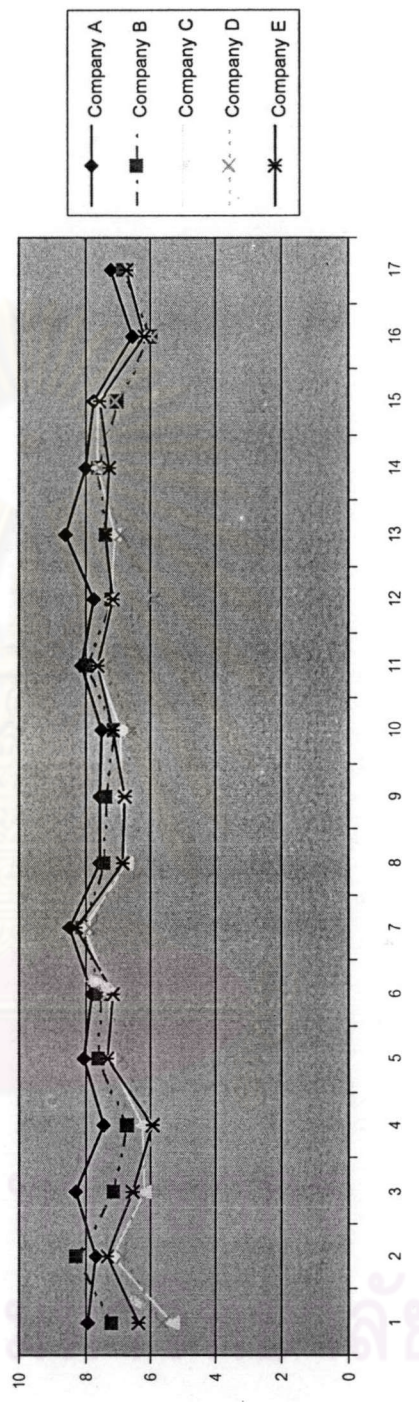
ความต้องการ	คะแนนระดับความสำคัญ					
	A		B	C	D	E
	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง				
1. การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการใช้งาน	7.51	7.92	7.21	5.32	5.64	6.37
2. การแจ้งเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	7.62	7.71	8.28	7.12	6.84	7.33
3. แจ้งแนวโน้มราคา / ความเคลื่อนไหว / ผลกระทบต่อราคา	7.30	8.28	7.11	6.18	6.37	6.52
4. การจัดส่งไปรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพไปทุกการขนส่ง	6.98	7.44	6.73	6.21	5.83	5.93
5. ราคาเหมาะสม	8.04	8.04	7.65	7.23	6.86	7.29
6. กำหนดราคาซื้อที่แน่นอน(ภายในช่วงเวลาที่กำหนด)	7.89	7.83	7.54	7.29	7.33	7.14
7. สินค้าคุณภาพดี	8.44	8.45	8.14	8.03	7.89	8.29
8. การบริการทางด้านเทคนิคที่รวดเร็ว	7.51	7.57	7.44	6.74	6.89	6.84
9. การให้บริการต่าง ๆทางด้านเทคนิค	7.52	7.56	7.37	6.90	6.77	6.77
10. สามารถตรวจเช็คสถานะภาพการขนส่ง	7.44	7.48	7.14	6.92	6.55	7.15
11. จัดส่งผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามระยะเวลาในคำสั่งซื้อ	7.72	8.13	7.98	7.62	7.40	7.65
12. ติดตามและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	7.62	7.73	7.17	7.21	5.85	7.16
13. การยืนยันคำสั่งซื้อทั้งหมดที่สามารถและไม่สามารถจัดส่งให้ได้	7.53	8.62	7.39	7.09	6.89	7.38
14. ความสะดวกในการติดต่อกับผู้แทนขาย	7.87	8.00	7.63	7.63	7.59	7.27
15. ความใส่ใจในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7.84	7.73	7.03	7.62	7.09	7.57
16. รับกำจัดกากน้ำมัน	6.52	6.53	6.00	6.15	5.94	6.18
17. แนะนำวิธีประหยัดพลังงาน	7.23	7.21	6.83	6.63	6.59	6.72



ก่อนทำการปรับปรุง



หลังทำการปรับปรุง



รูปที่ 5.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าของแต่ละบริษัท ก่อนและหลังทำการปรับปรุง