



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ธุรกิจน้ำมันเป็นธุรกิจในกลุ่มธุรกิจพลังงานซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งธุรกิจหนึ่ง เนื่องจากน้ำมันมีการใช้มากในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า การคมนาคม การขนส่ง เป็นต้น นอกจากนี้น้ำมันยังถือเป็นต้นทุนในการกระบวนการผลิตสินค้าชนิดอื่น ๆ อีกหลายประเภทด้วย

การดำเนินธุรกิจค้าปลีกน้ำมันก็เหมือนกับธุรกิจค้าปลีกอื่น ๆ คือ เป็นธุรกิจการซื้อมาและการขายไป สถานีบริการน้ำมันที่ทำการค้าปลีกน้ำมันในประเทศไทยมีอยู่มากมาย เช่น สถานีบริการน้ำมันบางจาก สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นต้น ซึ่งผู้ที่จะเป็นผู้ประกอบการค้าปลีกน้ำมันสถานีบริการน้ำมันได้นั้นจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่จดทะเบียนในระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม และต้องยื่นขออนุมัติการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากมิเตอร์หัวจ่ายก่อน ตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากรเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มฉบับที่ 54 รูปแบบการบริหารงานของผู้ประกอบการแต่ละสถานีบริการน้ำมันอาจแตกต่างกันบ้างขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหาร

บริษัทต่าง ๆ ที่ดำเนินธุรกิจค้าปลีกน้ำมันในประเทศไทยนั้นสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มผู้ค้าน้ำมันตามพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิง พ.ศ. 2521 ได้เป็น 2 กลุ่มหลัก ๆ ดังนี้

1. ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 6 ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันแต่ละชนิด หรือรวมกันทุกชนิด ปีละหนึ่งแสนเมตริกตันขึ้นไปแยกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ ได้แก่ ปตท. เชลล์ เอสโซ่ คาลเท็กซ์ และบางจาก

1.2 ผู้ค้าน้ำมันรายเล็ก ได้แก่ ซัสโก้ คอสโม โมบิล สุโขทัย เอ็มพี คูเวต พีที ทีพีไอ เจ็ท พีซี และพีเอ

2. ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 6 ทวิ ผู้ค้าน้ำมันอิสระ (Independent) ผู้ค้าที่ไม่ใช่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 6 ซึ่งดำเนินกิจการค้าน้ำมันโดยจัดตั้งเป็นสถานีบริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงโดยไม่สังกัดยี่ห้อใดในกลุ่มผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 6

จากการสำรวจของกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ เมื่อปี พ.ศ. 2541 พบว่ามีจำนวนสถานีบริการน้ำมันทั้งหมดจำนวน 14,044 สถานี แยกเป็น

1. ผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ จำนวน 5,097 สถานี

2. ผู้ค้าน้ำมันรายเล็ก จำนวน 1,619 สถานี

3. ผู้ค้าน้ำมันอิสระ จำนวน 7,328 สถานี

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าจำนวนสถานีบริการน้ำมันอยู่จำนวนมาก ซึ่งทำให้มองเห็นถึงภาพการแข่งขันกันในการค้าปลีกน้ำมันนี้มากขึ้นด้วย การดำเนินธุรกิจค้าปลีกน้ำมันแต่ละรายต่างให้ความสำคัญในทุกด้าน เพื่อให้ธุรกิจของตนสามารถแข่งขันกับธุรกิจค้าปลีกน้ำมันรายอื่น ๆ ได้

ฉะนั้นธุรกิจค้าปลีกน้ำมันแต่ละแห่งจะต้องมีการนำเสนอสินค้าและกลยุทธ์ในการบริการต่าง ๆ ที่ดี มีคุณภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง และตรงเวลาเป็นต้น เพื่อสร้างความพึงพอใจและความประทับใจแก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการอีก ซึ่งจะช่วยในการรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดที่มีอยู่ และเป็นการเพิ่มช่องทางในการขยายส่วนแบ่งทางการตลาดให้มากยิ่งขึ้นด้วย สิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ธุรกิจมีความเจริญเติบโตและสามารถอยู่ได้

บริษัทบางจากกรีนเนทจำกัดเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจค้าปลีกน้ำมันชื่อ “สถานีบริการน้ำมันบางจาก” ซึ่งเป็นแฟรนไชส์ (Franchise) ของบริษัทบางจากปิโตรเลียมจำกัด (มหาชน) ในสถานีบริการน้ำมันยังมีธุรกิจอื่น ๆ อยู่ด้วยได้แก่ ธุรกิจร้านสะดวกซื้อ ธุรกิจส่วนหลังลาน เช่น ล้าง อัด ฉีด ปะยาง หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น สำหรับธุรกิจหลังลานนั้นบริษัทบางจากกรีนเนทจำกัดก็เปิดโอกาสให้แก่ผู้ประกอบการที่สนใจสามารถขอเช่าไปประกอบการได้

ปัจจุบัน (ณ เดือนสิงหาคม 2544) บริษัทบางจากกรีนเนทจำกัดมีสถานีบริการน้ำมันบางจากอยู่ในการบริหารงานอยู่จำนวน 114 สถานีโดยแบ่งเป็นเขตการควบคุมดูแล 3 เขต ได้แก่ เขตภาคเหนือและภาคอีสานมี 15 สถานี เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ 7 สถานี และเขตภาคกลาง 92 สถานี ทางบริษัทก็มีการขยายสาขาหรือการสร้างสถานีบริการน้ำมันเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ในอดีตที่ผ่านมาทางบริษัทบางจากกรีนเนทจำกัดเคยมีการจัดซื้อระบบสารสนเทศสำหรับสถานีบริการน้ำมันจากประเทศออสเตรเลีย แต่ระบบงานดังกล่าวก็ไม่สามารถสนับสนุนการใช้งานในสถานีบริการน้ำมันบางจากได้ เนื่องจากระบบที่ซื้อมาใช้นั้นเป็นระบบอัตโนมัติ โดยที่ผู้มาใช้บริการของสถานีบริการน้ำมันจะต้องบริการเติมน้ำมันและชำระค่าสินค้าหรือบริการด้วยตัวเอง ณ จุดขาย ซึ่งทำให้ผู้มาใช้บริการเกิดความไม่สะดวกในการใช้บริการต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยส่วนมากในสถานีบริการน้ำมันบางจากรวมทั้งสถานีบริการน้ำมันอื่น ๆ ในประเทศไทยยังคงต้องอาศัยพนักงานบริการในการให้บริการต่าง ๆ แก่ผู้มาใช้บริการ จึงทำให้ระบบงานดังกล่าวไม่สามารถเข้ากันได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น ๆ อีก เช่น รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไม่ละเอียดพอที่จะออกรายงานต่าง ๆ ได้ ไม่สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ตามระเบียบที่กรมสรรพากรกำหนด รวมถึงระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ทางราชการกำหนดในการจัดทำรายงานที่แตกต่างกัน เป็นต้น จึงทำให้ทางบริษัทบางจากกรีนเนทจำกัดยกเลิกโครงการดังกล่าวไป

ในปัจจุบันสถานีบริการน้ำมันบางจากยังไม่มีระบบสารสนเทศที่ดีและเหมาะสมกับการใช้งาน การจัดทำเอกสารหรือรายงานต่าง ๆ ของสถานีบริการน้ำมันบางจากจัดทำด้วยมือ รายงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานีบริการน้ำมันแต่ละวันก็ต้องส่งเข้าสำนักงานใหญ่ สำหรับสถานีบริการน้ำมันที่อยู่ใกล้ ๆ ก็จะมีพนักงานเก็บเอกสารไปรับจากสถานีบริการน้ำมันโดยตรง ส่วนสถานีบริการน้ำมันที่อยู่ต่างจังหวัดไกล ๆ ก็จัดส่งรายงานต่าง ๆ ทางไปรษณีย์ ทำให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ส่งไปถึงสำนักงานใหญ่มีความล่าช้า ไม่ทันเวลา เนื่องจากต้องใช้เวลามากในการจัดทำรายงาน เช่น การจัดทำรายงานสรุปภาษีขายตอนสิ้นเดือนสำหรับส่งกรมสรรพากรไม่ทัน เป็นต้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสถานีบริการน้ำมัน ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว เพิ่มคุณภาพ มีรูปแบบเป็นมาตรฐานในการให้บริการ และสร้างความน่าเชื่อถือแก่สถานีบริการน้ำมันด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสถานีบริการน้ำมัน

1.3 ขอบเขต

1.3.1 ระบบงานที่พัฒนาขึ้นจะใช้ข้อมูลของสถานีบริการน้ำมันบางจาก ประกอบการโดยบริษัทบางจากกรีนเนทจำกัดเป็นกรณีศึกษา

- 1.3.2 ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้ฐานข้อมูลของโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส 2002 (Microsoft Access) รุ่น 10.34 เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการฐานข้อมูล
- 1.3.3 ระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับใช้งานบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบ Stand Alone
- 1.3.4 ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้เครื่องมือเข้าช่วยในการพัฒนา ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟต์วิสวลเบสิก (Microsoft Visual Basic) รุ่น 6.0 โปรแกรมกริดเอ็กซ์ 2000บี (GridEX 2000b) รุ่น 2.0 และโปรแกรมทรูดีบีอินพุตโปร (True DBInput Pro) รุ่น 6.0a สำหรับพัฒนาโปรแกรมการบันทึก แสดงผล และปรับปรุงข้อมูล โปรแกรมทีชาร์ตโปรแอ็กทีฟเอ็กซ์ (TeeChart Pro ActiveX) รุ่น 5.02 สำหรับจัดทำกราฟ โปรแกรมแอ็กทีฟรีพอร์ตโปรเฟสชันแนล (ActiveReports Professional) รุ่น 2.0 สำหรับจัดทำรายงาน โปรแกรมไวส์ฟอร์วินโดวส์อินสตอลเลอร์ (Wise for Windows Installer) รุ่น 4.02 สำหรับจัดทำติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป (Packaged Program)
- 1.3.5 การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสถานีบริการน้ำมัน ประกอบด้วยงานต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.3.5.1 การเปิดกะจำหน่ายสินค้า
 - 1.3.5.2 การบันทึกรายการซื้อของลูกค้า
 - 1.3.5.3 การเปลี่ยนแปลงมิเตอร์หัวจ่ายน้ำมัน
 - 1.3.5.4 การสั่งซื้อสินค้า
 - 1.3.5.5 การรับสินค้า
 - 1.3.5.6 การรับโอนสินค้า
 - 1.3.5.7 การโอนสินค้าออก
 - 1.3.5.8 การตรวจสอบสต็อกสินค้า
 - 1.3.5.9 การแจ้งหนี้
 - 1.3.5.10 การรับชำระหนี้
 - 1.3.5.11 การปิดกะจำหน่ายสินค้า
 - 1.3.5.12 การพิมพ์รายงานประจำวัน
 - 1.3.5.13 การพิมพ์รายงานสำหรับผู้บริหาร
 - 1.3.5.14 การนำข้อมูลออก

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.4.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบงานสถานีบริการน้ำมัน
- 1.4.2 วิเคราะห์ปัญหา และความต้องการการใช้สารสนเทศของสถานีบริการน้ำมัน
- 1.4.3 ออกแบบ และพัฒนาระบบงาน
- 1.4.4 ทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขระบบงาน
- 1.4.5 สรุปผลการวิจัย
- 1.4.6 จัดทำวิทยานิพนธ์

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ระบบสารสนเทศสำหรับสถานีบริการน้ำมัน เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของสถานีบริการน้ำมันให้มีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และทันเวลา

1.5.2 ได้ระบบฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งจะทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูล การค้นหา และปรับปรุงแก้ไขข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.5.3 ลดเวลา และข้อผิดพลาดในการจัดทำรายงานต่าง ๆ

1.5.4 สามารถบันทึกรายงานหรือข้อมูล สำหรับส่งทางแผ่นบันทึกข้อมูล (Diskette) หรือทางสายโทรศัพท์ เพื่อนำเข้า (Import) สู่อบบบัญชีที่สำนักงานใหญ่แทนการคีย์เข้าระบบบัญชีด้วยมือ ทำให้สามารถลดความผิดพลาดได้

1.5.5 สร้างภาพลักษณ์ มาตรฐานการบริการ และความน่าเชื่อถือแก่สถานีบริการน้ำมัน