

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่องการบริหารวงจรกิจของสถานีบริการน้ำมันเชลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วงในจังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้กำหนดระเบียบวิธีศึกษาไว้ดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.3 การรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตประชากร

การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาทุกสถานีบริการน้ำมันเชลล์ที่ผู้ค้าช่วงในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน หรือเขตR03(Reseller 03) ประกอบด้วยจังหวัด เชียงราย พะเยา น่าน ลำปาง จำนวน 27 แห่ง (บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด, 2544)

3.1.2 ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวงจรกิจของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันเชลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วง ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน และทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบในการบริหารวงจรกิจของสถานีบริการน้ำมันเชลล์ที่ผู้ค้าช่วง ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดจำนวนเงินสดขั้นต่ำที่เหมาะสมในธุรกิจสถานีบริการน้ำมันเชลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วง ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบนได้ โดยทำการศึกษางบการเงินในระหว่างปี พ.ศ2541-2543 ของสถานีบริการน้ำมันในข้อ 3.1.1 จำนวนทั้งสิ้น 27 แห่ง เฉพาะการบริการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นรถยนต์เท่านั้น

#### 3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) รวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานีบริการน้ำมันเชลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วงในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงราย พะเยา ลำปาง และน่าน จำนวนทั้งสิ้น 27 แห่ง จากแบบสัมภาษณ์

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รวบรวมข้อมูลด้านตัวเลขจากงบการเงิน ซึ่งจัดทำเพื่อส่งให้กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ ของสถานีบริการน้ำมันเชลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วงใน

เขตสี่จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงราย พะเยา ลำปาง และน่าน เป็นระยะเวลา 3 ปีต่อเนื่อง  
ย้อนหลัง (ปี 25341-2543) และข้อมูลการแบ่งเขตการขายจาก บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

### 3.3 การรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้

การรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร และสถานีบริการน้ำมันเซลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วง ในเขตสี่จังหวัดภาคเหนือตอนบน
2. การบริหารวงจรกิจจ ของสถานีบริการน้ำมันเซลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วง ในเขตสี่จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารลูกหนี้ เงินทุนระยะสั้นที่ได้รับจากเจ้าหนี้การค้า และรายจ่ายเงินสดเฉลี่ย
3. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารวงจรกิจจของสถานีบริการน้ำมันเซลล์ ที่เป็นผู้ค้าช่วง ในเขตสี่จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารลูกหนี้ การจัดหาเงินทุนระยะสั้น

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ คือวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบในด้านต่างๆของสถานีบริการน้ำมัน ได้แก่

#### 3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร และสถานีบริการน้ำมันเซลล์ที่ผู้ค้าช่วง ในเขตสี่จังหวัดภาคเหนือตอนบน ดังนี้

ก. ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารจะพิจารณาเฉพาะเพศ อายุ และประสบการณ์ในการทำงานในสถานีบริการน้ำมัน โดยนำมาเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละจากจำนวนผู้บริหารทั้งหมดที่ให้ข้อมูลมา

ข. ข้อมูลทั่วไปของสถานีบริการน้ำมันจะพิจารณายอดขายเฉลี่ยต่อเดือนของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น โดยแบ่งสถานีบริการน้ำมันเป็น 3 กลุ่ม (บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทยจำกัด, 2545)

คือสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยพิจารณาจากปริมาณยอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ดังนี้

- 1) สถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก คือสถานีบริการน้ำมันที่มียอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยน้อยกว่า 200,000 ลิตรต่อเดือน
- 2) สถานีบริการน้ำมันขนาดกลาง คือสถานีบริการน้ำมันที่มียอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 2-300,000 ลิตรต่อเดือน
- 3) สถานีบริการน้ำมันขนาดใหญ่ คือสถานีบริการน้ำมันที่มียอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยมากกว่า 300,000 ลิตรต่อเดือน

เมื่อแบ่งสถานีบริการน้ำมันเป็นสามขนาดดังกล่าวแล้ว นำจำนวนสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาดมาเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละจากจำนวนสถานีบริการน้ำมันทั้งหมดในขอบเขตที่ทำการศึกษา และนำยอดขายเฉลี่ยต่อเดือนทั้งน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นของสถานีบริการน้ำมันแต่ละแห่งมาเปรียบเทียบภายในกลุ่มเพื่อหาค่าเฉลี่ยของสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

นอกจากนี้ ยังเปรียบเทียบในด้านต่างๆ ได้แก่ ชั่วโมงทำงานต่อวัน จำนวนพนักงาน จำนวนหัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงของสถานีบริการน้ำมัน เพื่อให้ทราบว่าสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีชั่วโมงทำงานต่อวัน จำนวนพนักงาน และจำนวนหัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยเท่าไร

ส่วนการเปรียบเทียบลักษณะการขายเงินสดและขายเงินเชื่อ การขายปลีกและขายส่ง จะแบ่งหัวข้อพิจารณาเป็น ขายเฉพาะเงินสด ขายเงินสดมากกว่าขายเงินเชื่อ ขายเงินสดพอกับขายเงินเชื่อ ขายเงินสดน้อยกว่าขายเงินเชื่อ และขายเฉพาะปลีก ขายปลีกมากกว่าขายส่ง ขายปลีกพอกับขายส่ง ขายปลีกน้อยกว่าขายส่ง แล้วเปรียบเทียบเป็นร้อยละภายในกลุ่มสถานีบริการขนาดนั้นๆ เพื่อพิจารณาลักษณะการขายของสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

**3.4.2 วงจรการดำเนินงาน(Operation Cycle)** หมายถึง ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลังรวมกับระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ โดยนำข้อมูลจากงบการเงินช่วงระยะเวลา 3 ปี ของสถานีบริการน้ำมันแต่ละแห่ง มาหาค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง} = \frac{\text{มูลค่าสินค้าคงคลัง}}{\text{ยอดขายเฉลี่ยต่อวัน}}$$

$$\text{ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้} = \frac{\text{มูลค่าลูกหนี้}}{\text{ยอดขายเงินเชื่อเฉลี่ยต่อวัน}}$$

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยของสถานีบริการแต่ละแห่งแล้ว นำข้อมูลในกลุ่มสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มาเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ และหาวงจรดำเนินงาน รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยวงจรดำเนินงานภายในกลุ่มสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาดด้วย

### 3.4.3 วงจรเงินสด (Cash Conversion Cycle) และเงินสดขั้นต่ำ

วงจรเงินสด หมายถึง ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง รวมกับระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ หักด้วยระยะเวลาเฉลี่ยในการชำระหนี้เจ้าหนี้ สามารถหาได้จากข้อมูลในงบการเงินช่วงระยะเวลา 3 ปี ของสถานีบริการน้ำมันแต่ละแห่ง ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง} = \frac{\text{มูลค่าสินค้าคงคลัง}}{\text{ยอดขายเฉลี่ยต่อวัน}}$$

$$\text{ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้} = \frac{\text{มูลค่าลูกหนี้}}{\text{ยอดขายเงินเชื่อเฉลี่ยต่อวัน}}$$

$$\text{ระยะเวลาเฉลี่ยในการชำระหนี้เจ้าหนี้} = \frac{\text{มูลค่าเจ้าหนี้การค้า}}{\text{ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อวัน}}$$

ส่วนเงินสดขั้นต่ำ สามารถหาได้จากข้อมูลในงบการเงินช่วงระยะเวลา 3 ปี ของสถานีบริการแต่ละแห่ง เช่นกัน โดยนำค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อวัน มาคูณกับวงจรเงินสด ก็จะได้เงินสดขั้นต่ำที่กิจการจำเป็นต้องถือไว้ในมือ

ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อวัน สามารถหาได้ดังนี้

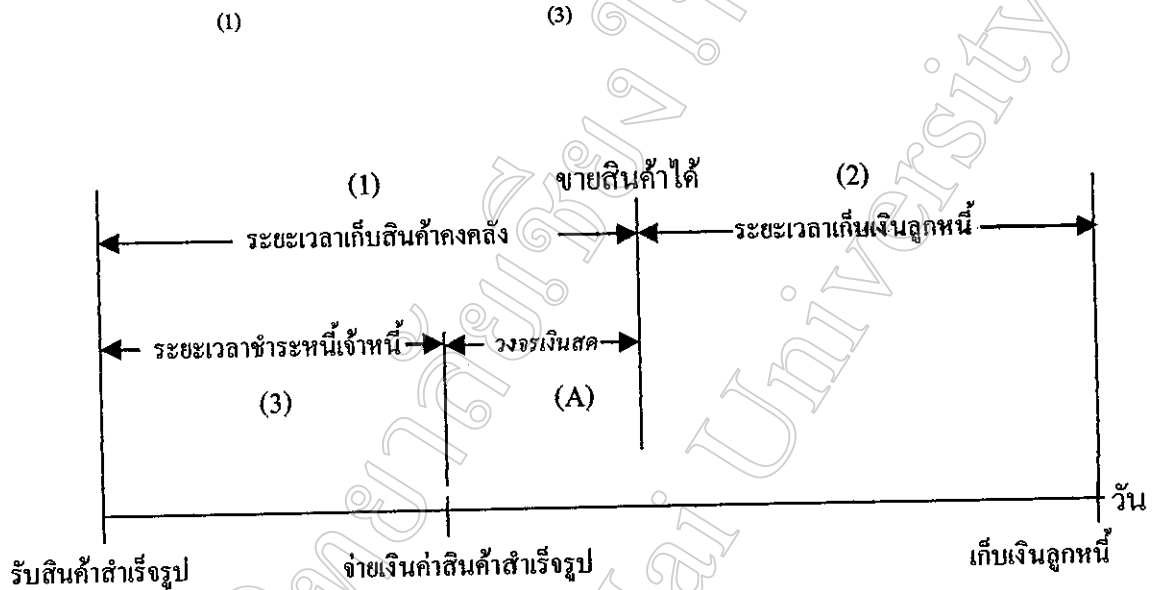
$$\text{ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อวัน} = \text{ต้นทุนขาย} + \text{ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร}$$

แต่เนื่องจากสถานีบริการน้ำมันมีการจำหน่ายสินค้าทั้งแบบเงินสด และแบบเงินเชื่อ ส่งผลให้ระยะเวลาระหว่างที่ธุรกิจต้องจ่ายเงินสด จนกระทั่งได้รับกระแสเงินสดกลับมานั้นระยะเวลาไม่

เท่ากัน เสมือนว่ามีวงจรเงินสดสองวงจรใหญ่ๆ คือวงจรเงินสดของการขายสินค้าแบบเงินสด(A) และวงจรเงินสดของการขายสินค้าแบบเงินเชื่อ(B) ดังแผนภาพที่ 2 และ แผนภาพที่ 3 ต่อไปนี้

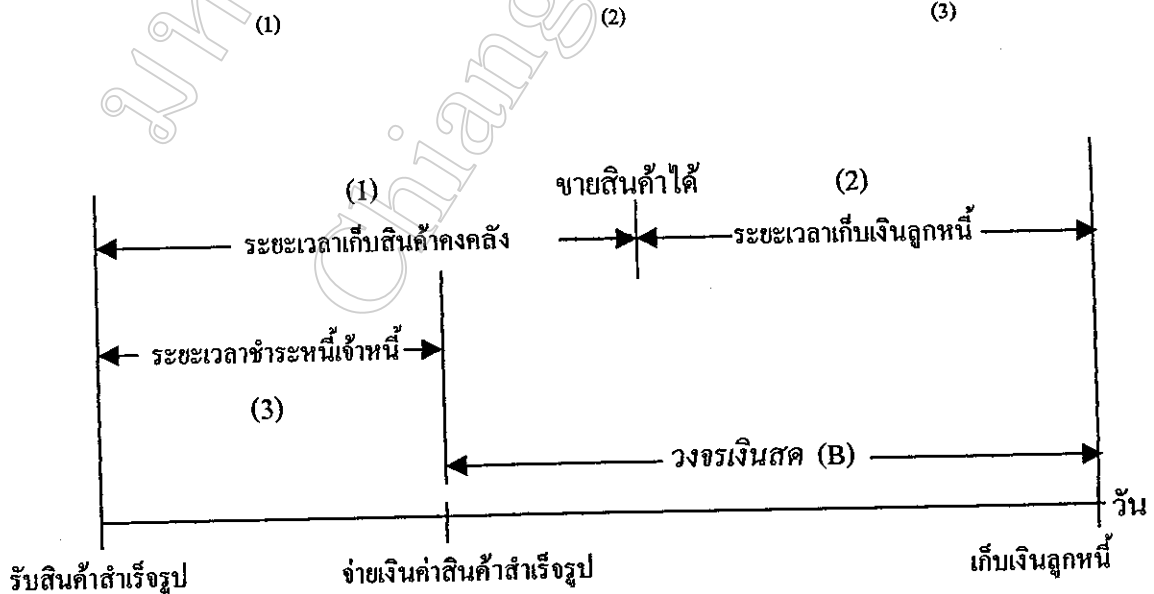
แผนภาพที่ 2 แสดงวงจรเงินสดของการขายสินค้าแบบเงินสด (A)

วงจรเงินสด = ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง - ระยะเวลาเฉลี่ยในการชำระหนี้เจ้าหนี้



แผนภาพที่ 3 แสดงวงจรเงินสดของการขายสินค้าแบบเงินเชื่อ (B)

วงจรเงินสด = ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง + ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บเงินลูกหนี้ - ระยะเวลาเฉลี่ยในการชำระหนี้เจ้าหนี้



ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงใช้วิธีการคำนวณเงินสดขั้นต่ำโดยการแยกต้นทุนขายสินค้า เป็น 2 พวก คือต้นทุนขายสินค้าที่ขายแบบเงินสด และต้นทุนขายสินค้าที่ขายแบบเงินเชื่อ นำไปหารเฉลี่ยต่อวัน แล้วจึงนำไปคูณกับวงจรเงินสดของของการขายแต่ละประเภท ส่วนค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร นำมาหาค่าเฉลี่ยต่อวันแล้วคูณกับวงจรเงินสดของการขายสินค้าแบบเงินเชื่อ เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนนี้เกิดขึ้นตลอดวงจรเงินสดทั้งสองแบบ สรุปการหาเงินสดขั้นต่ำในการศึกษาครั้งนี้ ได้ดังนี้

ต้นทุนการขายสินค้าเงินสด = ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อปี X สัดส่วนโดยประมาณ ในการขายสินค้าแบบเงินสด

ต้นทุนการขายสินค้าเงินเชื่อ = ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อปี X สัดส่วนโดยประมาณ ในการขายสินค้าแบบเงินเชื่อ

เงินสดขั้นต่ำ = (ต้นทุนขายสินค้าเงินสด/360) X วงจรเงินสด A + (ต้นทุนขายสินค้าเงินเชื่อ/360) X วงจรเงินสด B + (ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร/360) X วงจรเงินสด B

นำข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลัง ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ ระยะเวลาเฉลี่ยในการชำระหนี้เจ้าหนี้ วงจรเงินสด และเงินสดขั้นต่ำ ของสถานีบริการน้ำมัน แต่ละแห่งมาเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แล้วสรุปค่าเฉลี่ยของสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาดออกมา

#### 3.4.4 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารวงจรเงินสดของสถานีบริการน้ำมัน

1) การบริหารลูกหนี้ ทำการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ นำมาเปรียบเทียบคิดเป็นจำนวน ร้อยละ โดยพิจารณาลักษณะการบริหารลูกหนี้ ดังนี้

- การพิจารณาให้สินเชื่อแก่ลูกค้าในสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาด
- ระยะเวลาการงดพิจารณาให้สินเชื่อแก่ลูกค้า ในสถานีบริการน้ำมันที่งดให้สินเชื่อแก่ลูกค้ารายใหม่ หรือไม่ให้สินเชื่อเลย
- สาเหตุการงดให้สินเชื่อแก่ลูกค้าของสถานีบริการน้ำมันที่งดให้สินเชื่อแก่ลูกค้ารายใหม่ หรือไม่ให้สินเชื่อเลย
- ระยะเวลาการให้สินเชื่อ(credit term)แก่ลูกค้าของสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาด
- นโยบายการให้ส่วนลดแก่ลูกค้าของสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาด
- อัตราการให้ส่วนลดต่อยอดขายของสถานีบริการน้ำมันแต่ละขนาด

- การชำระเงินตรงกำหนดของลูกหนี้ในสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- ระยะเวลาเฉลี่ยของการชำระหนี้ล่าช้าของลูกหนี้ในสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- วิธีการค้าประกันหนี้ของลูกหนี้ในสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- วิธีการติดตามเรียกเก็บหนี้จากลูกหนี้ของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- แนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดหนี้สูญ ของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด

2) การบริหารสินค้ำคงคลัง ทำการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ นำมาเปรียบเทียบคิดเป็นจำนวน ร้อยละ โดยพิจารณาลักษณะการบริหารสินค้ำคงคลัง ดังนี้

- วิธีการสั่งซื้อสินค้ำของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- ปริมาณความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงใต้ดิน และระยะเวลาสูงสุดที่สามารถมีน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ขายของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- ปริมาณ และความถี่ในการสั่งซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- วิธีการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- วิธีการขนส่งน้ำมันหล่อลื่นของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- ระยะเวลาในการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น หลังจากสั่งซื้อไปแล้วของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- ปัญหาเกี่ยวกับสินค้ำคงคลังของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- วิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสินค้ำคงคลังของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด

3) การจัดหาเงินทุนระยะสั้น ทำการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ นำมาเปรียบเทียบคิดเป็นจำนวน ร้อยละ ดังนี้

- ระยะเวลาในการได้รับสินเชื่อกจากเจ้าหนี้การค้า ของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- เงื่อนไขทางการค้าที่ได้รับจากเจ้าหนี้การค้า ของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- แหล่งเงินทุนระยะสั้นที่สถานีสานักการแต่ละแห่งได้รับ โดยแยกเป็นแหล่งเงินจากเจ้าหนี้การค้า แหล่งเงินสถาบันการเงิน ทั้งประเภทเงินกู้เบิกเกินบัญชี(O/D)หรือเงินกู้ยืมระยะยาว (LOAN) และแหล่งเงินทุนส่วนตัว
- ปัญหาเกี่ยวกับการจัดหาเงินทุนระยะสั้นของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด
- ผลกระทบจากปัญหาการจัดหาเงินทุนระยะสั้นของสถานีสานักการน้ำมันแต่ละขนาด