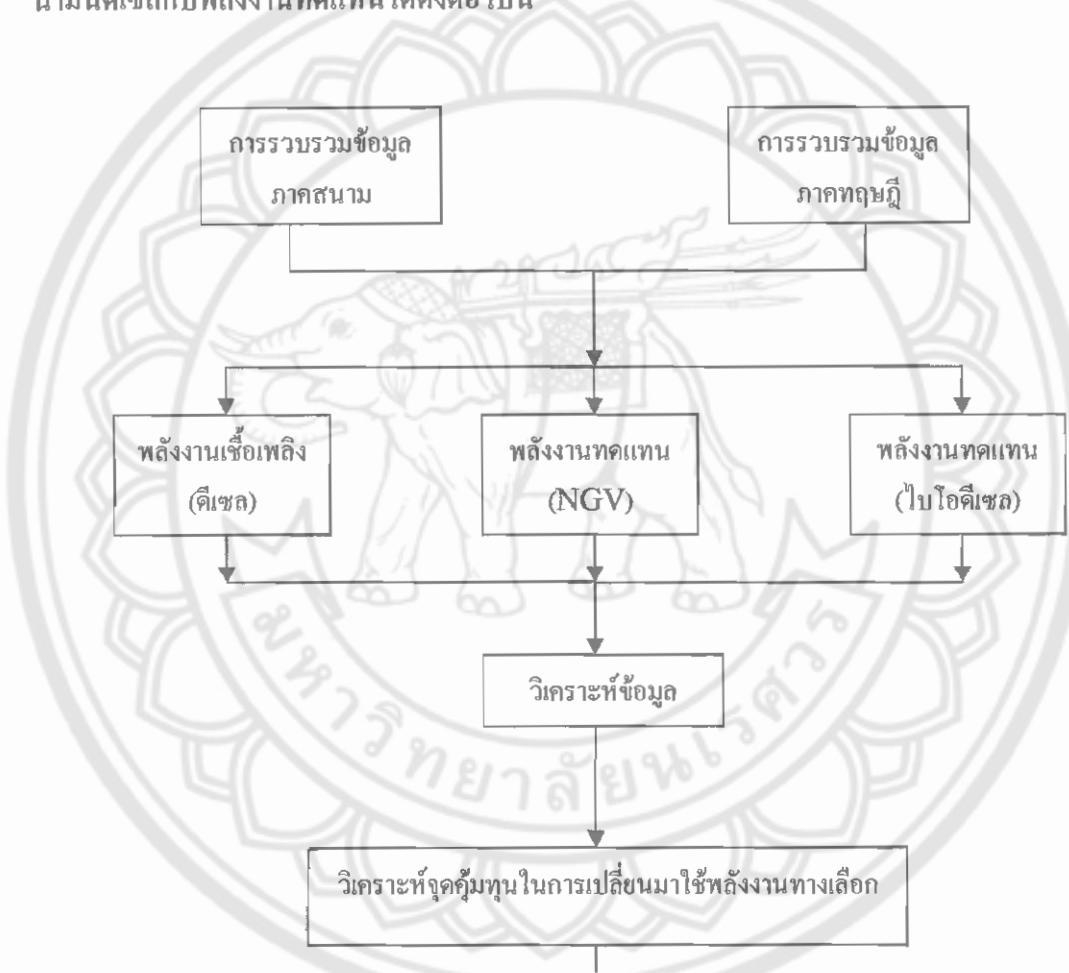


## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

สำหรับแนวทางการใช้พลังงานทางเลือกในภาคธุรกิจส่งสำหรับรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์มีน้ำเรา) ในจังหวัดพิษณุโลก มีขั้นตอนที่ใช้ในการศึกษาเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนเที่ยบระหว่าง น้ำมันดีเซลกับพลังงานทดแทนได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

แนวทางการใช้พลังงานทางเลือกในภาคธุรกิจขนส่ง สามารถแบ่งและอธิบายได้ตาม รูปที่

### 3.1 เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

- การรวบรวมข้อมูลภาคสนาม
- การรวบรวมข้อมูลภาคทฤษฎี
- ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทั้งภาคสนามและภาคทฤษฎี พลังงานเชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) พลังงานทางเลือก (NGV และ ไบโอดีเซล)
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการเปลี่ยนมาใช้พลังงานทางเลือก
- เสนอแนวทางแก้ไขต่อผู้ประกอบการ

### 3.1 การรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

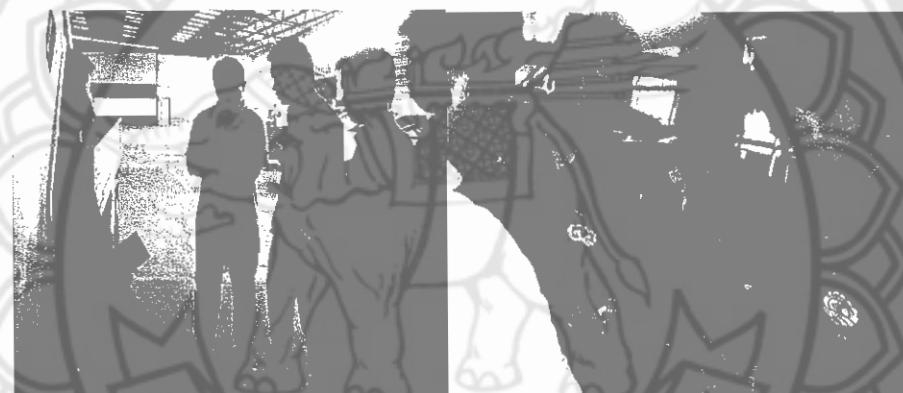
ในการรวบรวมข้อมูลภาคสนามนี้ จะมีการลงพื้นที่ไปตรวจสอบระบบขนส่งของจังหวัดพิษณุโลก (รถเมล์บ้านเรา) ที่ปัจจุบันใช้น้ำมันปีโตเลียม (น้ำมันดีเซล) ในรถโดยสารประจำทางซึ่งจากการสอบถาม และได้รับข้อมูลจากผู้ประกอบการจึงทำให้ทราบได้ว่าราคาน้ำมันที่สูงขึ้นมีผลต่อสภาพล่องของผู้ประกอบการ และมีการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากแหล่งอื่นที่ใช้พลังงานทางเลือกในรถโดยสารประจำทาง เช่น บริษัทรับติดตั้งระบบก๊าซ NGV และ LPG เป็นต้น



รูปที่ 3.2 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม ณ บริษัท พิษณุโลกลบริการ จำกัด



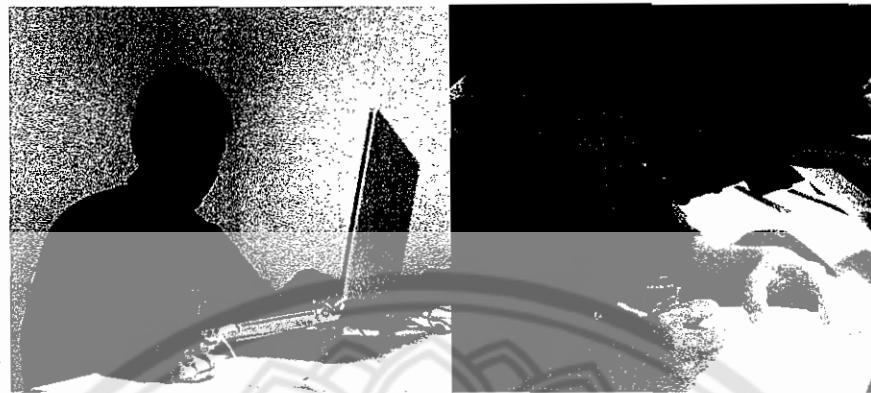
รูปที่ 3.3 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชี.พี.แอล เทคโนวิค



รูปที่ 3.4 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม ณ บริษัท วีโอพี ปรีดาสาгал จำกัด

### 3.2 การรวบรวมข้อมูลภาคทฤษฎี

สำหรับการรวบรวมข้อมูลตามทฤษฎีนี้ จะมีการค้นคว้าหาข้อมูลจากทาง อินเตอร์เน็ต และการค้นคว้าหาข้อมูลจากหนังสือที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทางเลือก ในการศึกษาตามทฤษฎีจะทำการ ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบเครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานทางเลือก ที่ผู้ประกอบการหันมาใช้ แล้วเกิดความคุ้มค่ามากกว่าพลังงานเชื้อเพลิงอื่นหรือไม่



รูปที่ 3.5 การรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยและจากผู้ที่มีความรู้ด้านพัฒนาทางเลือก

### **3.3 ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทั้งภาคสนามและภาคทฤษฎี**

พัฒนาเชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) พลังงานทางเลือก (NGV และ ไบโอดีเซล) ข้อมูลนี้ได้จากการทั้งภาคสนามและภาคทฤษฎีจะนำมารวบรวมและทำการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้ตรวจสอบมีข้อเท็จจริงอย่างไรบ้าง และสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปได้หรือไม่

### **3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลนี้จะนำเอาพลังงานเชื้อเพลิง(น้ำมันดีเซล) มาเปรียบเทียบกับพลังงานทางเลือก ( NGV และ ไบโอดีเซล) ว่าพลังงานชนิดใดให้ความคุ้มค่าในการลงทุน การติดตั้ง และเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์บ้านเรา)

### **3.5 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการเปลี่ยนมาใช้พลังงานทางเลือก**

เมื่อเราได้วิเคราะห์ข้อมูลในการเลือกใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิดแล้วเราก็จะมาวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการเลือกใช้พลังงานชนิดไหน เพื่อทำให้คุ้มค่ากับการลงทุน และประหยัดมากที่สุด

### **3.6 เสนอแนวทางแก้ไขแก่ผู้ประกอบการ**

การเสนอแนวทางแก้ไขต่อผู้ประกอบการเป็นการเสนอแนวคิดที่ได้ศึกษาวิเคราะห์ จากค้นคว้าและหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ