

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง **วิวัฒนาการการใช้พลังงานในภาคขนส่งทางถนนในประเทศไทย** เป็นการจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการใช้เชื้อเพลิงในภาคขนส่งทางถนน ดังนั้นการศึกษานิดของพลังงาน, ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการใช้เชื้อเพลิง และการวิเคราะห์สถานการณ์การใช้เชื้อเพลิงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางพลังงานในช่วงระยะเวลาต่างกัน รวมถึงการทำนายอนาคตของการใช้เชื้อเพลิงในสาขาการขนส่งทางถนนในประเทศไทย ซึ่งมีขั้นตอนในการทำวิจัยดังนี้

#### 3.1 วิธีการดำเนินงานวิจัย

- 3.1.1 ศึกษาพลังงานชนิดต่างๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน
- 3.1.2 ศึกษาพลังงานชนิดต่างๆ ที่กำลังจะมีใช้ในอนาคต
- 3.1.3 ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพลังงาน
- 3.1.4 รวบรวมข้อมูลวิวัฒนาการด้านพลังงานเชื้อเพลิงในสาขาการขนส่งทางถนนในประเทศไทย
- 3.1.5 สรุปผลการศึกษาแนวทางด้านพลังงาน เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนายุทธศาสตร์พลังงาน

### 3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยจากเอกสารทำโดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารปฐมภูมิ (Primary Documents) ที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานและด้านสาขาการขนส่ง อาทิ ทิศทางพลังงานไทย รายงานสถานการณ์การใช้พลังงานของไทย รายงานสถานการณ์การใช้พลังงานของโลก (World Energy Outlook หรือ International Energy Outlook) ยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนของไทย และเอกสารทุติยภูมิ (Secondary Documents) ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและด้านสาขาการขนส่ง อาทิ บทความงานวิจัย วิทยานิพนธ์ รวมถึงข้อมูลทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง เช่น [www.energy.go.th](http://www.energy.go.th), [www.eppo.go.th](http://www.eppo.go.th), [www.dede.go.th](http://www.dede.go.th), [www.iea.com](http://www.iea.com)

### 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการจัดทำกราฟเส้นเวลา แผนภาพพลังงานในอนาคตของประเทศไทย แผนภูมิความเกี่ยวเนื่องของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพลังงานของประเทศไทย

### 3.4 การนำเสนอผลงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์ถูกนำเสนอในลักษณะการวิพากษ์เชิงพรรณนา นอกจากนี้ยังทำการสรุปเป็นแผนภาพ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. วิวัฒนาการการใช้เชื้อเพลิงในภาคขนส่งทางถนนในประเทศไทย
2. สรุปปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพลังงานของประเทศไทย
3. สรุปผลการศึกษานโยบายด้านพลังงานของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนายุทธศาสตร์พลังงานของประเทศไทย