รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา

DEMAND OF NATURAL GAS VEHICLE (NGV) FOR THE LOGISTICS ROAD TRANSPORTATION PROVIDERS IN YALA PROVINCE.

โดย

ธีรยุทธ มูเล็ง

ปวีณา เจะอารง

นายสุทัศน์ รุ่งระวีวรรณ

นางปิยะดา มณีนิล

ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณบำรุงการศึกษาประจำปี 2556

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

หัวข้อวิจัย ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา

ผู้วิจัย อาจารย์ธีรยุทธ มูเล็ง อาจารย์ปวีณา เจะอารง

อาจารย์สุทัศน์ รุ่งระวีวรรณ อาจารย์ปิยะดา มณีนิล

คณะ วิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัย ราชภัฏยะลา

ปี 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการใช้ก๊าซ NGV ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ในเรื่องของ ปัจจัยทางการตลาด และบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศึกษาความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนที่มี ต่อการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซ NGV ในพื้นที่ จังหวัดยะลา ซึ่งพบว่า ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซ NGV ได้ให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซ NGV มากที่สุดคือ ด้านราคา ในเรื่อง ของความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ ในด้านการส่งเสริมการตลาด ถูกให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซ NGV น้อยที่สุด ในเรื่องของ การให้สินเชื่อสำหรับชำระค่า ก๊าซ NGV บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ถูกให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซ NGV มากที่สุดคือ ประเด็นการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน ในเรื่อง การยกระดับด้านการค้าชายแดน ประเด็นปัญหาความไม่สงบ ถูกให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซ NGV น้อยที่สุด ในเรื่องของ เหตุก่อกวนอื่นๆ ปัจจุบันพบว่าผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ ไม่มีการใช้ก๊าซ NGV สำหรับยานพาหนะ แต่มีแผนการใช้ก๊าซ NGV หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา แต่ต้องพิจารณาก่อนในประเด็นสถานการณ์ราคาน้ำมัน การรอคิว หลังจากที่มีสถานีบริการก๊าซ NGV มาติดตั้ง ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนได้ให้ความคิดเห็นในเรื่องการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซ NGV ในพื้นที่ จังหวัดยะลา ไว้โดยสรุปคือ ควรมีสถานีบริการก๊าซ NGV ในพื้นที่ จังหวัดยะลา บริเวณตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา ทางภาครัฐควรให้ส่วนลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซ และเน้นย้ำว่าควรเร่งให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซ NGV ในพื้นที่ จังหวัดยะลา โดยเร็ว

คำสำคัญ : ก๊าซ NGV และผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่ง

Subject DEMAND OF NATURAL GAS VEHICLE (NGV) FOR THE LOGISTICS ROAD TRANSPORTATION PROVIDERS IN YALA PROVINCE.

Researcher Teerayuth Mooleng Paweena Jeharong
Sutus Rungraweewan Piyada Maneenil

Faculty Management of science.

University Yala Rajabhat.

Year 2013

Abstract

The objective of this research are study the needs of the NGV logistics provider's side of road transport in the marketing factor and context in the three southern border provinces and also study comments or suggestions of the provider's logistics transport road that establishing NGV gas stations in Yala province. Found that marketing factors that affect demand for the NGV has given opinion that affects the demand for the NGV most is the prices in the economy that compared to other fuels in the field of price's marketing factors. The opinion that affects the NGV minimal requirements is terms of the credit for the payment of NGV. Context in the three southern border provinces, the opinion that it affects the most is the NGV issues into the ASEAN Economic Community is adjacent neighbors in the enhancement of border trade. Issues unrest Comments are levels that can affect gas demand NGV least disruptive in terms of the other. Found that the logistics provider of transportation by road in the area, Yala most No gas for NGV vehicles. However, there are plans for the NGV after the station was established in Yala Province but must be considered before the issues of oil prices and queues. Install a logistics transport road is not to discuss the establishment of NGV gas stations in Yala province by the summary are should have NGV gas stations in the area around Yala at Tumbol Thasab, government should give a discount cost of installing gas systems and emphasized that should speed up the establishment of NGV gas stations in the area of Yala soon.

Keywords : NGV and Logistics road transportation provider

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
สารบัญ ..... ฉ
สารบัญตาราง ..... ซ
สารบัญภาพ ..... ญ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย 4
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ 4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 30
กรอบแนวคิดของการวิจัย 33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 34
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 34
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 34
การเก็บรวบรวมข้อมูล 36
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ 36
บทที่ 4 ผลการวิจัย 37
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน 37
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยทางการตลาด
ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) 40

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) 42
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) 44
ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา 45
ส่วนที่ 6 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ 58
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล 60
สรุปผลการศึกษา 60
อภิปรายผลการศึกษา 62
ข้อเสนอแนะ 63
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 63
ข้อจำกัดในการวิจัย 63
บรรณานุกรม 64
ภาคผนวก 66
ประวัติย่อผู้วิจัย 73

สารบัญตาราง

ตารางที่ 4-1 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านประเภทของกิจการ 37
ตารางที่ 4-2 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านขนาดของกิจการ 38
ตารางที่ 4-3 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านอายุของกิจการ 38
ตารางที่ 4-4 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านจำนวนยานพาหนะ 39
ตารางที่ 4-5 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านเส้นทางในการขนส่ง 39
ตารางที่ 4-6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านผลิตภัณฑ์..... 40
ตารางที่ 4-7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านราคา..... 41
ตารางที่ 4-8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย..... 41
ตารางที่ 4-9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านส่งเสริมการตลาด..... 42
ตารางที่ 4-10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องบริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในประเด็นปัญหาความไม่สงบ..... 42
ตารางที่ 4-11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องบริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในประเด็นการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน 43

ตารางที่ 4-12 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) 44
ตารางที่ 4-13 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลระยะเวลาการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา 44
ตารางที่ 4-14 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลา แต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ความต้องการให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 45
ตารางที่ 4-15 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 47
ตารางที่ 4-16 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง อุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 49
ตารางที่ 4-17 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง การแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 51
ตารางที่ 4-18 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ผลดี และผลเสียที่จะเกิดขึ้นหากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 53
ตารางที่ 4-19 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง การสนับสนุนจากภาครัฐหลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 55
ตารางที่ 4-20 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ข้อเสนอแนะเพิ่มในเรื่องของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา 57

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2-1 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค 6
ภาพที่ 2-2 กระบวนการตัดสินใจซื้อ..... 7
ภาพที่ 2-3 ลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) 11
ภาพที่ 2-4 กรอบแนวคิดงานวิจัย..... 33

บทที่ 1
บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

เป็นที่ทราบกันดีว่า ความมั่งคั่งของผู้บริโภคและผู้ประกอบนั้นจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตมวลรวมภายในประเทศได้ การกระจายสินค้าจากจุดกำเนิดไปจนถึงลูกค้ารายสุดท้าย เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจอย่างมาก จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2546 ระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยส่วนใหญ่ใช้การกระจายสินค้าด้วยวิธีขนส่งทางถนนมากที่สุดถึงร้อยละ 88.3 ของระบบโลจิสติกส์ทั้งหมด และมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยที่ร้อยละ 3-5 (Transport Logistics HUB, 2549) เนื่องจากมีความได้เปรียบเกี่ยวกับขนาดและรูปแบบของยานพาหนะที่ให้บริการ นั่นคือผู้ให้บริการขนส่งทางถนนนั้น สามารถเลือกใช้ยานพาหนะให้มีความเหมาะสมกับขนาดและประเภทของสินค้าที่หลากหลายได้มากกว่าการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ตลอดจนมีความยืดหยุ่นในด้านระยะเวลาและจำนวนเที่ยวของการให้บริการที่มีอยู่สูง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของต้นทุนผันแปร เช่น ค่าน้ำมัน ต่อต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นตามจำนวนของยานพาหนะและจำนวนเที่ยวของการขนส่งแล้ว จะพบว่าการขนส่งทางถนนนั้นไม่ก่อให้เกิดการประหยัดด้วยขนาดได้ในระยะไกล โครงสร้างต้นทุนการขนส่ง (Transportation cost) นั้นประกอบไปด้วย 1) ต้นทุนคงที่ เช่น ค่าเสื่อมราคารถ, ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ, ค่าประกันภัย และค่าภาษีรถ เป็นต้น 2) ต้นทุนผันแปร ซึ่ง เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นตามการใช้งานของรถ เช่น ค่ายางรถ ค่าน้ำมันเครื่อง ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา และที่สำคัญ คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (การจัดการโลจิสติกส์ มิติชัพพลายเชน, 2555) ซึ่งถือได้ว่าเป็นต้นทุนที่ผู้ประกอบการไม่สามารถควบคุมด้านราคาได้ และมีสัดส่วนประมาณ 2 ใน 3 ของต้นทุนค่าขนส่งโดยรวม (คู่มือพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก, 2554) ดังนั้นตัวแปรนี้จึงเป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ประกอบการขนส่ง เพราะว่าการปรับราคาน้ำมันดีเซลขึ้นมาในแต่ละครั้ง ลูกค้าก็ไม่ได้ปรับอัตราค่าขนส่งขึ้นให้ ตามต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงเพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขัน ดำเนินธุรกิจต่อไปได้ และไม่ต้องเสียส่วนแบ่งการตลาดให้กับคู่แข่ง แล้วในที่สุดผู้ประกอบการขนส่งทางถนน ก็จำเป็นที่จะต้องดำเนินธุรกิจต่อไปในขณะที่กำไรน้อยลง และสุดท้ายอาจต้องปิดกิจการลงเนื่องจากสาเหตุเดียวคือราคาน้ำมันที่สูงขึ้นนั้นเอง

หลายปีที่ผ่านมาเป็นที่ทราบกันดีว่าราคาน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ในประเทศไทยได้มีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากเปลี่ยนแปลงราคาของน้ำมันดิบในตลาดโลกที่สูงขึ้นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2550 รัฐบาล

ได้มีนโยบายให้มีการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้กับรถยนต์เพื่อให้สอดคล้องกับแผนทดแทนการใช้น้ำมัน โดยสนับสนุน และผลักดันให้มีการใช้เชื้อเพลิงอื่นแทนน้ำมันมากขึ้นทำให้บริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยมีโอกาสสนองนโยบายรัฐบาล โดยเสนอโครงการขยายพื้นที่บริการเชื้อเพลิงก๊าซสำหรับรถยนต์ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10, 2550 : ออนไลน์) ปัจจุบันได้มีการจำหน่ายพลังงานเชื้อเพลิงทางเลือกขึ้นมาในหลายรูปแบบ ซึ่งมีความแตกต่างในด้านต่างๆ เช่น ราคา ประสิทธิภาพการในงาน เครื่องยนต์ ความปลอดภัย เป็นต้น พลังงานเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันในรูปก๊าซที่ใช้สำหรับยานยนต์ ได้แก่ NGV (Natural Gas Vehicle) โดยมี ปตท. เป็นผู้ผลิตเพียงรายเดียว ซึ่งจากการทดลองพบว่ามีปัญหาเรื่องสถานีบริการ NGV ที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่การขนส่งทางถนน ทำให้ไม่สะดวก และมีการรอคิวเป็นเวลานาน ประกอบกับช่วงที่ราคาน้ำมันดีเซลลดลงมา ทำให้จุดคุ้มทุนมีระยะเวลามากขึ้น ทำให้ไม่ค่อยมีผู้ที่สนใจจะติดตั้ง NGV และเชื้อเพลิงอีกชนิดที่มีชื่อว่า LPG (Liquid Petroleum Gas) เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ประกอบการขนส่ง แต่ที่ผ่านมายังไม่ได้รับความสนใจ เนื่องจากรัฐบาลไม่ได้ให้การสนับสนุน และราคาก็สูงกว่า NGV ประกอบกับช่วงที่ราคาน้ำมันดีเซลลดลง ก็จะทำให้ความน่าสนใจลดลงตามไปด้วย

NGV (Natural Gas for Vehicle) หรือ ก๊าซธรรมชาติ เป็นพลังงานทางเลือกชนิดหนึ่งที่ได้รับความสนใจอย่างมากในประเทศ ผู้ใช้ยานยนต์ส่วนใหญ่หันมาใช้ทดแทนเชื้อเพลิงที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะปัจจุบันที่น้ำมันเชื้อเพลิงมีราคาแพง เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนและช่วยเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากก๊าซเอ็นจีวีมีราคาประหยัด คิดเป็น 1 ใน 3 โดยประมาณอีกทั้งยังเป็นพลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยก๊าซเอ็นจีวี เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีส่วนประกอบหลักคือก๊าซมีเทน ซึ่งมีคุณลักษณะเบากว่าอากาศ โดยทั่วไปจะนำไปใช้งานในรูปก๊าซธรรมชาติอัดบางครั้งจึงเรียกก๊าซนี้ว่าก๊าซธรรมชาติอัด หรือ CNG (Compressed Natural Gas) ซึ่งเป็นถังที่มีความทนทานเป็นพิเศษ ก๊าซเอ็นจีวีมีคุณสมบัติเบากว่าอากาศและจุดติดไฟยาก จึงมีความปลอดภัยสูงมากซึ่งหากมีการรั่วไหลก๊าซเอ็นจีวีจะสามารถกระจายสู่ที่สูงได้อย่างรวดเร็วแตก ต่างจาก LPG หรือก๊าซหุงต้มที่เราใช้กันในครัวเรือนนั่นเองซึ่งมีคุณสมบัติหนักกว่าอากาศ จึงไม่แนะนำให้ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์เพราะหากมีการติดตั้งหรือการใช้งานที่ไม่ดี อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ (ศูนย์ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ NGV, 2550) ปัจจุบันมีประชาชนและผู้ประกอบการขนส่งให้ความสนใจใช้ก๊าซเอ็นจีวีเป็นเชื้อเพลิงรถแล้วประมาณกว่า 45,535 คัน และจะมีเพิ่มขึ้นกว่า 75,000 คัน ภายในปี พ.ศ. 2555 (การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2555 : ออนไลน์) ด้วยเหตุที่ก๊าซเอ็นจีวีมีคุณลักษณะเด่นเฉพาะตัว คือเป็นเชื้อเพลิงราคาถูกและค่าความร้อนสูงบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เล็งเห็นถึงการขยายตัวที่

เพิ่มมากขึ้นของผู้ใช้บริการก๊าซเอ็นจีวี จึงได้ขยายจำนวนสถานีให้บริการก๊าซเอ็นจีวีและระบบขนส่งก๊าซเอ็นจีวี ให้เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วด้วย โดยในปัจจุบันมีสถานีให้บริการก๊าซเอ็นจีวีที่เปิดบริการแล้วกว่า 467 สถานี ทั่วประเทศ (การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2555 : ออนไลน์) แต่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังไม่มีสถานีจำหน่ายก๊าซเอ็นจีวี ที่ใกล้พื้นที่สุด 1 แห่ง คือ ที่ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

การทราบถึงความต้องการ ปัญหา อุปสรรคและโอกาส ที่แท้จริงจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา ที่อยู่ในสภาวะของปัญหาความไม่สงบ สามารถเป็นข้อมูลที่เป็นรูปธรรมในการนำไปใช้อ้างอิงถึงความจำเป็น และเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจในการจัดตั้งสถานีบริการ NGV ในพื้นที่จังหวัดยะลา จากหัวข้อสรุปประเด็นข้อเสนอของหอการค้ากลุ่มจังหวัดภาคใต้ ในการประชุมคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจพื้นที่ภาคใต้ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555 ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (สำนักงานประชาสัมพันธ์เขต 5, 2555) ซึ่งหากภายในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีการจัดตั้งสถานีบริการ NGV เกิดขึ้นจะส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ นอกจากประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนแล้ว ผู้ใช้รถยนต์ภายในพื้นที่สามจังหวัดยังสามารถมีทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิงที่ประหยัดกว่า อีกทั้งยังส่งผลดีต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศได้อีกทางหนึ่ง คือ การจำหน่ายพลังงานทางเลือกนี้ให้กับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งสินค้า และรถยนต์ส่วนตัวของประเทศเพื่อนบ้านที่ต้องผ่านเส้นทางในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เมื่อมีการเปิดการค้าเสรี (ASEAN) ที่จะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2558 ในแง่ของการนำเงินเข้าประเทศ ซึ่งในที่สุดจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตมวลรวมภายในพื้นที่สามจังหวัด และในประเทศดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการใช้ก๊าซ NGV ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา ในเรื่องของ ปัจจัยทางการตลาด และบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนที่มี ต่อการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซ NGV ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. Output ผลผลิต : ทราบถึง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

2. Outcome ผลลัพธ์ : เป็นข้อมูลให้กับหอการค้าหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการยื่นข้อเสนอเพื่อจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

3. Impact ผลกระทบ : เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจให้กับฝ่ายบริหารในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการขยายผลไปสู่งานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) เช่น ศึกษาที่ตั้ง จำนวน สถานีบริการก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอกับความต้องการ

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ก๊าซ NGV หมายถึง ก๊าซธรรมชาติที่ใช้สำหรับยานพาหนะ

ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง หมายถึง ผู้ให้บริการ รับจ้างขนส่งสินค้า รถตู้โดยสาร รถ รถเก๋งโดยสาร รถบัสโดยสาร เป็นต้น

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลอ้างอิง ประกอบงานวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อสำคัญ เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการทำวิจัย ดังนี้

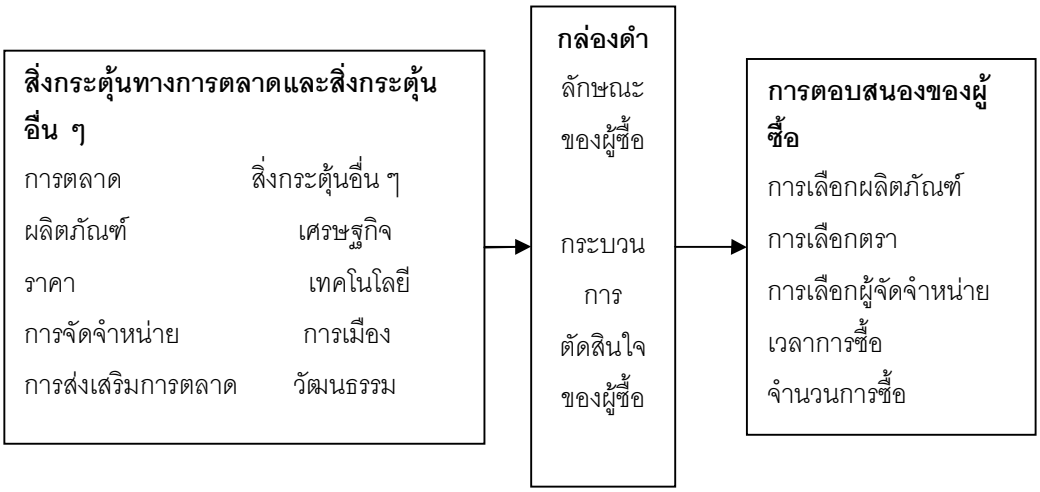
1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
   1.1. แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค
   1.2. กระบวนการตัดสินใจซื้อ
   1.3. แนวคิด และทฤษฎีความต้องการ
   1.4. ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV
   1.5. แนวทางการดำเนินงานของภาครัฐเพื่อส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่งในกรุงเทพฯ ปี 2546 – 2551
   1.6. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่ง
   1.7. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการแก้ไขปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้
   1.8. ยุทธศาสตร์การค้าชายแดนในการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กรอบแนวคิดของการวิจัย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค

คอทเลอร์ และอาร์มสตรอง (2545) ได้อธิบายถึงแบบจำลองพฤติกรรมของผู้บริโภคไว้ว่า ผู้บริโภคต้องทำการตัดสินใจซื้อมากมาย ในแต่ละวันกิจการขนาดใหญ่ส่วนมากจะทำการวิจัยการตัดสินใจซื้อของบริโภคอย่างละเอียดเพื่อตอบคำถามให้ได้ว่าผู้บริโภคซื้ออะไร (What) ซื้อที่ไหน (Where) ซื้ออย่างไรและซื้อเท่าใด (How and how much) ซื้อเมื่อใด (When) และซื้อทำไม (Why) นักการตลาดสามารถศึกษาว่าแท้จริงแล้วผู้บริโคภซื้ออะไร ซื้อที่ไหน และซื้อเท่าใด แต่การจะรู้ว่าผู้บริโภคซื้อทำไมไม่ใช้เรื่องง่ายนัก คำตอบเหล่านี้มักจะซ่อนอยู่ในความคิดของผู้บริโภค

อย่างมิดชิดคำถามสำคัญของนักการตลาด คือ ผู้บริโภคตอบสนองต่อความพยายามทางการตลาดต่าง ๆ ที่กิจการอาจจะใช้อย่างไร กิจการสามารถเข้าใจถึงวิธีการตอบสนองของผู้บริโภคต่อลักษณะผลิตภัณฑ์ ราคา และโฆษณาที่เหนือกว่าคู่แข่งขันได้อย่างถ่องแท้โดยเริ่มต้นจากแบบจำลองสิ่งกระตุ้น การตอบสนองของพฤติกรรมผู้ซื้อดัง ภาพที่ 2-1 แสดงให้เห็นว่าสิ่งกระตุ้นทางการตลาดและสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ จะถูกนำเข้า กล่องดำ และทำให้เกิดการตอบสนอง นักการตลาดต้องคาดเดาให้ได้ว่ามีอะไรซ่อนอยู่ในกล่องดำของผู้ซื้อสิ่งกระตุ้นทางการตลาดประกอบด้วยปัจจัย 4 ประการ คือ ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หรือ 4 Ps สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ จะรวมถึงเหตุการณ์หรือสิ่งกดดันในสภาพแวดล้อมของผู้ซื้อ เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และวัฒนธรรม ปัจจัยนำเข้าเหล่านี้จะนำเข้าสู่กล่องดำ เพื่อจะเปลี่ยนเป็นการตอบสนองของผู้ซื้อโดยเห็นได้จาก การเลือกผลิตภัณฑ์ ตราผลิตภัณฑ์ ผู้จัดจำหน่าย เวลาในการซื้อ และจำนวนการซื้อนักการตลาดต้องการทราบว่าผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงสิ่งกระตุ้นทางการตลาดและสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ ให้เป็นการตอบสนองได้อย่างไร จากภาพที่ 2-1 จะเห็นได้ว่าในกล่องดำของผู้ซื้อแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ ลักษณะของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นของผู้บริโภค ส่วนที่สอง คือ กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคที่กระทบต่อพฤติกรรมของผู้ซื้อ

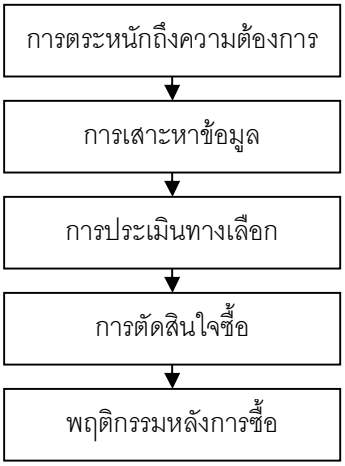


ภาพที่ 2-1 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค
ที่มา : (คอทเลอร์ และอาร์มสตรอง, 2545)

กระบวนการตัดสินใจซื้อ

คอทเลอร์ และอาร์มสตรอง (2545) ได้อธิบายถึงกระบวนการตัดสินใจซื้อไว้ว่า หลังจากที่เราทราบถึงปัจจัยที่กระทบต่อผู้ซื้อ ทำให้ทราบว่าผู้บริโภคทำการตัดสินใจซื้ออย่างไร จากภาพที่ 2-2 พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Buyer Decision Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การตระหนักถึงความต้อง การเสาะหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ จะเห็นได้ชัดว่ากระบวนการซื้อเริ่มต้นค่อนข้างยาวนานกว่าการซื้อจริงจะเกิดขึ้นและต่อเนื่องไปจนถึงหลังการซื้อ นักการตลาดจึงควรมุ่งสนใจกระบวนการซื้อมากกว่าที่จะมุ่งสนใจที่การตัดสินใจซื้อเพียงอย่างเดียว

จากภาพที่ 2-2 แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อโดยผ่านทั้ง 5 ขั้นตอนทุกครั้ง แต่การซื้อที่ทำเป็นประจำโดยมากแล้วผู้บริโภคมักจะข้ามบางขั้นตอนไป ผู้หญิงที่ซื้อยาสีฟันตราที่ใช้เป็นประจำจะตระหนักถึงความต้องการและทำการตัดสินใจซื้อโดยข้ามขั้นตอนของการเสาะหาข้อมูลและการประเมินทางเลือก อย่างไรก็ตามนักการตลาดยังคงใช้แบบจำลองในภาพที่ 2-2 เพราะแบบจำลองนี้แสดงถึงสิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาทั้งหมดเมื่อผู้บริโภคตกอยู่ในสถานการณ์การตัดสินใจซื้อครั้งใหม่หรือการตัดสินใจซื้อที่ซับซ้อน



ภาพที่ 2-2 กระบวนการตัดสินใจซื้อ
ที่มา : (คอทเลอร์ และอาร์มสตรอง, 2545)

1. การตระหนักถึงความต้องการ

กระบวนการซื้อจะเริ่มต้นที่การตระหนักถึงความต้องการ (Need Recognition) หมายถึง การที่ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการของตนเอง เมื่อผู้ซื้อรับรู้

ถึงความแตกต่างระหว่างสภาวะที่แท้จริง (Actual State) ของตนและสภาวะที่ปรารถนา (Desired State) ความต้องการถูกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) เช่น ความหิว ความกระหาย เพศสัมพันธ์ ที่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่สูงพอที่จะกลายเป็นแรงขับ ความต้องการยังเกิดจากการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) ในขั้นนี้นักการตลาดควรทำวิจัยผู้บริโภคเพื่อค้นหาถึงความต้องการหรือปัญหาที่ทำให้เกิดความต้องการ และความต้องการนั้นทำให้ผู้บริโภคสนใจสินค้าได้อย่างไร นักการตลาดทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อระบุถึงปัจจัยที่สามารถกระตุ้นความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ได้มากที่สุดและสามารถนำไปพัฒนาแผนการตลาดให้สอดคล้องกับปัจจัยเหล่านี้

2. การเสาะหาข้อมูล

ผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นอาจจะเสาะหาข้อมูลเพิ่มขึ้นหรือไม่ก็ได้ ถ้าแรงขับของผู้บริโภคมีมากและมีสินค้าที่เป็นที่พึงพอใจอยู่ใกล้มือผู้บริโภค ผู้บริโภคมักจะซื้อทันที ไม่เช่นนั้นผู้บริโภคเก็บความต้องการนั้นไว้ในความทรงจำหรือเสาะหาข้อมูล (Information Search) ที่สอดคล้องกับความต้องการนั้น ในขั้นนี้ผู้บริโภคอาจให้ความสนใจกับข้อมูลมากขึ้นเท่าที่หาข้อมูลได้หรืออาจจะเสาะหาข้อมูลอย่าง ผู้บริโภคสามารถรับข้อมูลได้จากหลายแหล่ง ทั้งแหล่งบุคคล (Personal Sources) เช่น ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนคุ้นเคย แหล่งพาณิชย์ (Commercial Sources) เช่น การโฆษณา พนักงานขาย ผู้จัดจำหน่าย บรรจุภัณฑ์ การจัดแสดงสินค้า เว็บไซต์ แหล่งสาธารณะ (Public Sources) เช่น สื่อมวลชน องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค และจากประสบการณ์ (Experiential Sources) เช่น การควบคุม การตรวจสอบ การใช้สินค้า อิทธิพลของแหล่งข้อมูลเหล่านี้แตกต่างกันตามผลิตภัณฑ์และผู้ซื้อ โดยทั่วไปผู้บริโภครับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากแหล่งพาณิชย์มากที่สุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่นักการตลาดสามารถควบคุมได้ อย่างไรก็ตามแหล่งข้อมูลที่มีประสิทธิผลการที่สุด คือ แหล่งบุคคล โดยปกติแหล่งพาณิชย์จะแจ้งข่าวสาร (Inform) แก่ผู้ซื้อ แต่แหล่งบุคคลจะช่วยประเมิน (Evaluate) ผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ซื้อ บุคคลมักจะสอบถามเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการจากบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อน ญาติ คนคุ้นเคย ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ ดังนั้นนักการตลาดจะต้องให้ความสนใจอย่างมากต่อการสร้างแหล่งข่าวสารแบบปากต่อปาก (Word of Mouth Sources) แหล่งข้อมูลนี้มีข้อดี 2 ประการ คือ ประการแรก คือ ทำให้เกิดความมั่นใจ การพูดปากต่อปากเป็นวิธีการส่งเสริมการตลาดเพียงอย่างเดียวที่ เกี่ยวกับผู้บริโภค โดยผู้บริโภค และเพื่อผู้บริโภค ผู้บริโภคที่มีความภักดีและพอใจในตราผลิตภัณฑ์ที่พูดอวดเกี่ยวกับธุรกิจเป็นผู้บริโภคที่ทุกธุรกิจปรารถนา ไม่เพียงแต่ลูกค้าที่มีความพึงพอใจจะซื้อซ้ำแต่ลูกค้าเหล่านั้นยังพูดถึงบริษัท ประการที่สองต้นทุนในการสร้างความพึงพอใจต่ำและต้นทุนในการเปลี่ยนลูกค้าให้กลายเป็นผู้สนับสนุน (Advocates) ค่อนข้างน้อย

3. การประเมินทางเลือก

นักการตลาดได้เห็นถึงวิธีที่ผู้บริโภคใช้ข้อมูลเพื่อหากลุ่มของตราผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ผู้บริโภคจะเลือก นักการตลาดต้องทราบว่าผู้บริโภคเลือกตราผลิตภัณฑ์จากตราต่าง ๆ ได้อย่างไร นักการตลาดจำเป็นต้องทราบถึง การประเมินทางเลือก (Alternative Evaluation) ซึ่งหมายถึงวิธีการที่ผู้บริโภคใช้ข้อมูลที่มีนำมาประเมินตราผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มตราผลิตภัณฑ์ที่เลือก โดยผู้บริโภคใช้ข้อมูลที่มีนำมาประเมินผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มตราผลิตภัณฑ์ที่เลือก โดยผู้บริโภคไม่ใช้กระบวนการประเมินง่าย ๆ เพียงกระบวนการเดียวในสถานการณ์การซื้อทุกสถานการณ์

ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อตราที่แตกต่างกันโดยผ่านกระบวนการประเมิน ผู้บริโภคจะประเมินทางเลือกการซื้อจากลักษณะส่วนตัวของผู้บริโภคและสถานการณ์การซื้อนั้น ในบางกรณีผู้บริโภคจะพิจารณาอย่างรอบคอบและคิดอย่างมีเหตุผล หรือบางกรณีผู้บริโภคอาจจะไม่ประเมินทางเลือกหรือประเมินน้อยมากเนื่องจากเป็นการซื้อจากการกระตุ้นและเป็นไปตามสัญชาตญาณ บางครั้งผู้บริโภคทำการตัดสินใจซื้อโดยตัวของผู้บริโภคเอง บางครั้งเป็นไปตามเพื่อนจากคำแนะนำที่ให้กับผู้บริโภค หรือจากพนักงานขายที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการซื้อ นักการตลาดควรจะศึกษาผู้ซื้อเพื่อค้นหาว่าผู้ซื้อประเมินตราผลิตภัณฑ์อย่างไร เมื่อทราบถึงกระบวนการประเมินนักการตลาดก็สามารถโน้มน้าวการตัดสินใจของผู้ซื้อได้

4. การตัดสินใจซื้อ

ในขั้นของการประเมิน ผู้บริโภคจะจัดลำดับความชอบตราผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และสร้างความตั้งใจซื้อขึ้น โดยปกติผู้บริโภคจะทำการตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ตราที่ชอบมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ความตั้งใจซื้อ (Intention) และการตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ของผู้บริโภคอาจถูกคั่นกลางด้วยทัศนคติของผู้อื่นและปัจจัยทางสถานการณ์ที่คาดไม่ถึง ทัศนคติของผู้อื่น (Attitude of Others) อาจมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เช่น หากสามีของแอนนารู้สึกว่าแอนนาควรซื้อกล้องที่มีราคาถูกที่สุด จะทำให้แอนนามีโอกาสซื้อกล้องราคาแพงน้อยลง

ปัจจัยทางสถานการณ์ที่คาดไม่ถึง (Unexpected Situational Factors) ก็มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเช่นกัน ผู้บริโภคอาจมีความตั้งใจซื้อโดยอิงจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น รายได้ที่คาดว่าจะได้รับ ราคาและประโยชน์ของสินค้าที่คาดหวัง อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ที่คาดไม่ถึงอาจจะเปลี่ยนแปลงความตั้งใจซื้อได้

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ

งานของนักการตลาดไม่ได้จบลงเมื่อมีการซื้อสินค้าแล้วหลังจากทำการซื้อสินค้าผู้บริโภคอาจรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจผลิตภัณฑ์นั้นและทำให้เกิดพฤติกรรมหลังการซื้อ

(Post Purchase Behavior) ที่นักการตลาดต้องให้ความสนใจ สิ่งที่จะนำมาพิจารณาว่าผู้บริโภคจะพอใจหรือไม่พอใจในการซื้อ คือ การพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการคาดหวังของผู้บริโภค (Consumer's Expectations) และการรับรู้ถึงผลการปฏิบัติงานของสินค้า (Product's Perceived Performance) ถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกผิดหวัง ถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้ตามความคาดหวังผู้บริโภคจะรู้สึกพอใจ ถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้สูงกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะรู้สึกประทับใจสินค้านั้น ยังคงมีปัจจัยอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมากที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค รวมไปถึงวิธีการแยกแยะให้เป็นถึงกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบหลักสำคัญที่ช่วยให้งานด้านการวิจัยและการจัดการทางการตลาด (Marketing Management) เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิผล ทั้งนี้ จะต้องมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าและบริการ โดยใช้การวางแผนทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า 4Ps หรือตลาดแบบผสมผสาน (Mixing Market) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) สินค้าหรือผลิตภัณฑ์จะต้องตรงความต้องการของลูกค้าทั้งในด้านคุณภาพ รูปแบบ สีสัน และประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงตรายี่ห้อสินค้า

2. ราคา (Price) การตั้งราคาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญในการดึงดูดใจลูกค้าดังนั้น ควรตั้งราคาสินค้าให้เหมาะสมกับตลาดและผู้บริโภค

3. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) กระบวนการที่จะทำให้ขายสินค้าได้มาก ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อลูกค้า หรือแม้แต่การโฆษณาชวนเชื่อด้วยการลดแลก แจก แถมสินค้าเป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อสนองความต้องการของลูกค้านั่นเอง

4. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Places/ Physical Distribution) กระบวนการที่จะทำให้การส่งมอบสินค้าถึงมือลูกค้าได้ในเวลาที่ต้องการ โดยครอบคลุมถึงการบรรจุหีบห่อ สถานที่ในการรับ-ส่งสินค้า และสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการ เป็นต้น

แนวคิดและทฤษฎีความต้องการ

<u>แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ</u>

ริเรืองรอง รัตนวิไลสกุล (2540) ได้จำแนกความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดบีช (Beach) ออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ความต้องการที่มีมาแต่กำเนิด หรือความต้องการทางด้านร่างกาย ได้แก่ ความต้องการด้านปัจจัยสี่ประกอบด้วยอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย

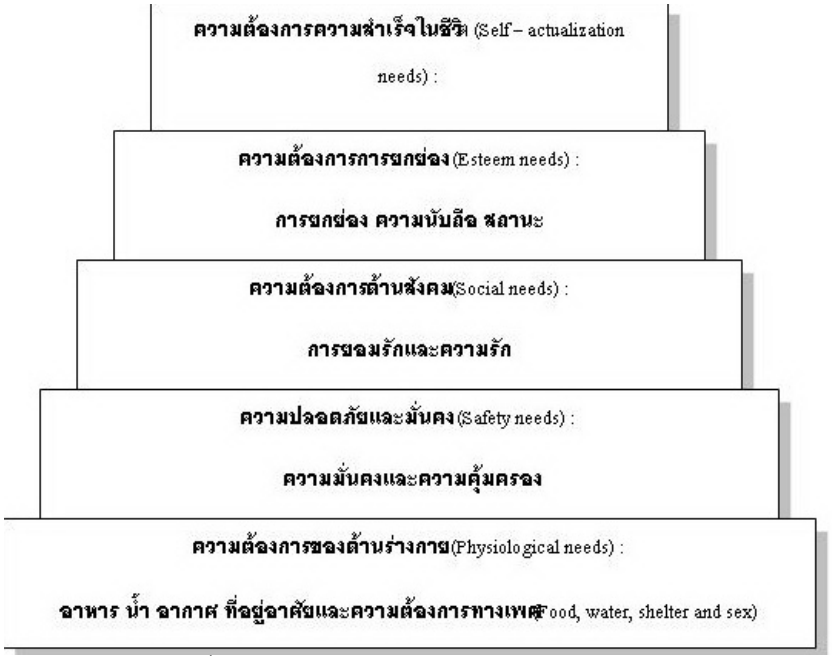
2. ความต้องการที่เกิดขึ้นภายหลัง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.1 ความต้องการด้านสังคม ได้แก่ ความต้องการเพื่อน ความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการยอมรับจากผู้อื่น

2.2 ความต้องการเกี่ยวกับตนเอง ได้แก่ ความสำเร็จของตนเองและความสมหวังของชีวิต

ทฤษฎีความต้องการ (Need Theories)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2545) ได้กล่าวถึง ความต้องการของมนุษย์ที่มี แรงผลักดันบางอย่างที่ทำให้มีการแสดงพฤติกรรมบางอย่างออกมา เพื่อตอบสนองแรงผลักดันที่เกิดขึ้น เช่น เมื่อหิวก็ต้องหาน้ำมาดื่ม เพราะมีแรงผลักดัน คือ ความกระหาย ซึ่งเป็นความต้องการทางร่างกายและเป็นแรงผลักดันเพื่อความอยู่รอด ดังนั้น ทฤษฎีกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่ค้นพบโดยนักจิตวิทยา ชื่อ Abraham Maslow ได้มอง ความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้นตอนจากระดับต่ำสุดไปยังระดับที่สูงที่สุด ดังที่อธิบายในทฤษฎีลำดับความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ซึ่งกำหนดโดยนักจิตวิทยาชื่อ Abraham Maslow เป็นทฤษฎีการจูงใจที่มีการกล่าวขวัญกันอย่างแพร่หลาย มาสโลว์มอง ความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุดและสรุปว่าเมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้วมนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป



ภาพที่ 2-3 ลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs)

ที่มา : (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2545)

1. ความต้องการของร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อความอยู่รอดเช่น อาหาร น้ำ ความอบอุ่น ที่อยู่อาศัย การนอนและการพักผ่อนมาสโลว์ได้กำหนดตำแหน่งซึ่งความต้องการเหล่านี้ได้รับการตอบสนองไปยังระดับที่มีความจำเป็นเพื่อให้อยู่รอดและความต้องการอื่นจะกระตุ้นบุคคลต่อไป

2. ความต้องการความมั่นคงหรือความปลอดภัย (Security or Safety Needs) ความต้องการเหล่านี้เป็นความต้องการที่จะเป็นอิสระจากอันตรายทางกายและความกลัวต่อการสูญเสียงานทรัพย์สิน อาหารหรือที่อยู่อาศัย

3. ความต้องการยอมรับ หรือความผูกพันหรือความต้องการทางสังคม (Affiliation or Acceptance Needs) เนื่องจากบุคคลอยู่ในสังคมจึงต้องการยอมรับจากบุคคลอื่น

4. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) ตามทฤษฎีมาสโลว์เมื่อบุคคลได้รับ การตอบสนองความต้องการยอมรับแล้ว จะต้องการยกย่องจากตัวเองและจากบุคคลอื่นความต้องการนี้เป็นการพึงพอใจในอำนาจ (Power) ความภาคภูมิใจ (Prestige) สถานะ (Status) และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence)

5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Need For Self-Actualization) มาสโลว์คำนึงว่าความต้องการในระดับสูงสุดเป็นความปรารถนาที่จะสามารถประสบความสำเร็จเพื่อจะมีศักยภาพและบรรลุความสำเร็จในสิ่งใดสิ่งหนึ่งในระดับสูงสุด

จากข้อมูลสรุปได้ว่า เมื่อมนุษย์มีความต้องการในระดับหนึ่งและได้รับการตอบสนองแล้วมนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ปัญหา โอกาสและอุปสรรค

สิ่งแวดล้อมภายนอกเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการดำเนินกิจกรรมของกิจการเพราะเป็นปัจจัยภายนอกกิจการที่อยู่ใกล้ตัวไม่สามารถควบคุมได้และจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของประเทศและระหว่างประเทศซึ่งสิ่งแวดล้อมที่จะกล่าวถึงนี้ก่อให้เกิดโอกาส (Opportunity) และ อุปสรรค (Treat) ต่อการดำเนินกิจกรรมของกิจการเป็นอย่างยิ่งดังที่ สุทธยา สมสุข (2547) ได้กล่าวถึง สิ่งแวดล้อมไว้ 6 ด้าน ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมทางประชากรศาสตร์ (Demographic Environment)

สิ่งแวดล้อมทางประชากรศาสตร์ เป็นสิ่งแวดล้อมภายนอกกิจการที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อจำนวนผู้บริโภคหรือจำนวนลูกค้า ดังนั้นกิจการควรต้องคำนึงถึงลักษณะต่างๆ ของประชากรศาสตร์ ได้แก่

1.1 การเจริญเติบโตของประชากรหรือการเพิ่มขึ้นของประชากร มีผลให้เกิด ความต้องการใช้สินค้ามากขึ้น

1.2 โครงสร้างอายุประชากร กิจการต้องศึกษาโครงสร้างอายุประชากร คือ จำนวนประชากรแต่ละช่วงอายุทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งแต่ละช่วงอายุของผู้บริโภคจะมีความต้องการในตัวสินค้าแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมายในอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง ถ้ามีแนวโน้มลดลง กิจการอาจวางแผนล่วงหน้าในการปรับส่วนประสมทางการตลาดหรือเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมาย

1.3 ตลาดเชื้อชาติ กิจการต้องศึกษาเชื้อชาติในตลาดเป้าหมาย เนื่องจากในประเทศหนึ่งๆ มักจะมีหลายเชื้อชาติ เช่น ประเทศไทย มีเชื้อชาติไทย จีน มอญ อินเดีย เป็นต้น กิจการจำเป็นต้องศึกษาลักษณะของเชื้อชาติต่างๆ ได้แก่ การแต่งกาย ค่านิยม ความเชื่อ อาหารประเพณี การใช้ชีวิต เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดส่วนประสมทางการตลาดให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายให้มากยิ่งขึ้น

1.4 รูปแบบครอบครัว รูปแบบครอบครัวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่น แต่งงานช้า หย่าร้างเพิ่มขึ้น ภรรยาทำงานนอกบ้านเพิ่มขึ้น และยังมีการเพิ่มรูปแบบการอยู่รวมกันของเพื่อนฝูงหรอชายหญิงอยู่ร่วมกันโดยมิต้องแต่งงาน กลุ่มเหล่านี้มีอิทธิพลเพิ่มขึ้นในตลาดปัจจุบัน

1.5 กลุ่มที่ได้รับการศึกษา ผู้บริโภคที่ได้รับการศึกษาดีขึ้นย่อมจะมีอาชีพและรายได้ที่ดีและต้องการใช้ชีวิตที่ดีมีคุณภาพ จึงมีการเลือกสรรสินค้าที่มีคุณภาพสูง ต้องการหาความรู้เพิ่มเติมด้วยการแสวงหาหนังสือที่มีคุณภาพ ต้องการนิตยสารเสริมประสบการณ์และความรู้ในด้านต่างๆ มากขึ้น

1.6 การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ของประชากร แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ของประชากร ได้แก่ การย้ายถิ่นฐานจากชนบทสู่เมือง และการย้ายถิ่นฐานจากในเมืองสู่ชานเมือง หรืออาจจะย้ายถิ่นฐานไปอยู่ต่างประเทศ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนมีผลต่อ การประมาณการความต้องการใช้สินค้าในแต่ละพื้นที่ทั้งสิ้น

1.7 การเปลี่ยนจากตลาดใหญ่เป็นตลาดย่อย ปัจจุบันผู้บริโภคมีความต้องการใช้สินค้าที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงมากขึ้นเนื่องจากความแตกต่างในด้านต่างๆ เช่น อายุ เพศ อาชีพ การศึกษา เป็นต้น ดังนั้นกิจการต้องพยายามใช้เครื่องมือทางการตลาดต่างๆ ที่แตกต่างกันเพื่อสร้าง ความพอใจสูงสุดให้แต่ละกลุ่มย่อยให้ดีขึ้น

2. สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (Economic Environment)

สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ตลาดมีความต้องการอำนาจซื้อจากผู้บริโภคหรืออำนาจการใช้จ่ายของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจ เช่น รายได้ปัจจุบัน การออม ราคาสินค้า หนี้สิน และความสามารถด้านเครดิต เป็นต้น กิจการจึงต้องเอาใจใส่ต่อ แนวโน้มรายได้และรูปแบบการใช้จ่ายของประชาชน ได้แก่

2.1 การกระจายรายได้ การกระจายรายได้ในแต่ละประเทศจะไม่เหมือนกัน เนื่องจากโครงสร้างของอุตสาหกรรมในหลายประเทศมีหลายระดับ รูปแบบการกระจายรายได้ที่แตกต่างกันมีดังต่อไปนี้

2.1.1. รายได้ต่ำมากส่วนใหญ่รายได้ต่ำ

2.1.2. รายได้ต่ำมากและรายได้สูงมาก

2.1.3. รายได้ต่ำ รายได้ปานกลางและรายได้สูง

2.1.4. ส่วนใหญ่รายได้ปานกลาง

2.2 การออม หนี้สินและเครดิต การใช้จ่ายของผู้บริโภคได้รับผลกระทบจากการออม หนี้สิน สินเชื่อของผู้บริโภคซึ่งหมายถึงการใช้จ่ายของผู้บริโภคจะเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับรายได้หักด้วยหนี้สินหักด้วยสินเชื่อ หักด้วยเงินออม เงินส่วนที่เหลือจึงเป็นเงินสำหรับการใช้จ่ายของ ผู้บริโภค กิจการต้องระมัดระวังและใส่ใจต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจดังกล่าว เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา

3. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment)

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจเพราะผู้ประกอบการไม่สามารถกำหนดได้ แต่สามารถป้องกันและวางแผนรองรับอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นกับการประกอบธุรกิจ ได้แก่ ความไม่คงทนของวัตถุดิบหรือภาวะขาดแคลนวัตถุดิบทางธรรมชาติ การเพิ่มขึ้นของต้นทุนพลังงาน การเพิ่มขึ้นของระดับมลภาวะและการเปลี่ยนแปลงบทบาทหรือท่าทีของรัฐบาลเป็นต้น

3.1 การขาดแคลนวัตถุดิบ วัตถุดิบจากธรรมชาติประกอบด้วย วัตถุดิบมีไม่จำกัดและ สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ คือ น้ำ และวัตถุดิบที่มีจำกัดและไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ คือ น้ำมันและป่าไม้

3.2 การเพิ่มขึ้นของต้นทุนพลังงาน กรณีของน้ำมันเป็นทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และเป็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันที่ระดับราคาน้ำมันสูงขึ้นเรื่อยๆ ในปี ค.ศ. 1970 น้ำมันมีราคา 2.23 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล และได้

เพิ่มเป็นราคา 34 เหรียญสหรัฐต่อ บาร์เรล ในปี 1982 ส่วนในประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน เช่น ในปี พ.ศ. 2545 น้ำมันเบนซินมีราคา 15.59 บาทต่อลิตร แต่ในปัจจุบันอัตราค่าน้ำมันลอยตัวจึงมีราคาขึ้นลงตามสภาวะน้ำมันในตลาดโลกบางครั้งอาจขึ้นสูงถึง 28.30 บาทต่อลิตร จากผลกระทบ ดังกล่าวมีการหาพลังงานอย่างอื่นทดแทนน้ำมัน เช่น พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานจากน้ำมันปาล์ม และพลังงานจากลม เป็นต้น

3.3 การเพิ่มขึ้นของระดับมลภาวะ ปัจจุบันระดับมลภาวะในโลกของเราสูงขึ้นเรื่อยๆส่วนหนึ่ง เนื่องจากการไม่เอาใจใส่ดูแลของกิจการอุตสาหกรรมทั้งหลาย เช่น ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ ย่อยสลายได้ยาก สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น

3.4 การเปลี่ยนแปลงบทบาทของรัฐบาล ในประเทศที่กำลังพัฒนาแล้วรัฐบาลจะสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่สะอาด แต่หลายประเทศที่ยากจนจะใส่ใจมลภาวะน้อยมากเพราะ ขาดแคลนเงินทุนขณะเดียวกันประเทศที่พัฒนาแล้วก็ขาดแคลนทุนทรัพย์ที่จะช่วยเหลือ ดังนั้นจึงมีการรณรงค์ให้ทุกประเทศช่วยกันควบคุมและลดมลภาวะอย่างต่อเนื่อง

4. สิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยี (Technology Environment)

สิ่งหนึ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงชีวิตของประชาชนอย่างรวดเร็ว คือ เทคโนโลยี เช่น ยารักษาโรค การผ่าตัดหัวใจ การสื่อสาร เป็นต้น เทคโนโลยีใหม่ๆ สร้างการเปลี่ยนแปลงชีวิตในระยะยาว ดังนั้นกิจการจึงต้องติดตามแนวโน้มเทคโนโลยีเพื่อหาโอกาสในการผลิตนวัตกรรมหรือสินค้าใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน โดยการอาศัยงบประมาณการวิจัยและพัฒนาจำนวนมากประกอบไปด้วย

4.1 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ทำให้มีสินค้าใหม่ๆ ออกสู่ตลาดอย่างสม่ำเสมอและระยะเวลาช่วงแนะนำสินค้าใหม่กับสินค้าที่ได้รับความนิยมมีสนมาก ทำให้ นักการตลาดต้องพยายามหาเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งติดตามความเคลื่อนไหวของเทคโนโลยีอยู่เสมอๆ เพื่อจะได้วางแผนส่วนประสมการตลาดให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

4.2 โอกาสในการพบนวัตกรรมใหม่ๆ มีไม่จำกัด

4.3 การเพิ่มขึ้นของงบประมาณในการวิจัยและพัฒนา

4.4 ข้อบังคับเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีมากขึ้น ผลิตภัณฑ์มีความซับซ้อนและผู้บริโภคต้องการการรับรองความปลอดภัยจากการใช้สินค้า ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและสุขภาพมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นในประเภทอาหาร โทรศัพท์มือถือ เสื้อผ้า ซึ่งนักการตลาดต้องตระหนักถึง ข้อบังคับในการพัฒนาและการนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด

5. สิ่งแวดล้อมทางการเมืองและกฎหมาย (Political and Legal Environment)

การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและกฎหมาย มักส่งผลกระทบต่อการตลาดเป็นอย่างมาก แต่ในบางครั้งกฎหมายก็สร้างโอกาสใหม่ๆ สำหรับธุรกิจได้เช่นกัน

5.1 การเพิ่มขึ้นของกฎหมายธุรกิจ กฎหมายธุรกิจมี 3 จุดประสงค์หลัก คือ การปกป้องบริษัทจากการแข่งขันที่ไม่ยุติธรรม การปกป้องผู้บริโภคจากธุรกิจที่เอาเปรียบผู้บริโภคและเพื่อ ปกป้องความสนใจของสังคมจากพฤติกรรมของธุรกิจ นักการตลาดจำเป็นต้องมีความรู้ใน การทำงานที่ดีต่อกฎหมาย หลักการป้องกัน การแข่งขัน การปกป้องผู้บริโภค และการปกป้องสังคม

5.2 การเจริญเติบโตของกลุ่มที่สนใจ จำนวนและอำนาจของกลุ่มที่สนใจการเมืองเพิ่มขึ้น นักการตลาดต้องมีความชัดเจนของแผนเกี่ยวกับกฎหมายของบริษัท ความสัมพันธ์กับสาธารณะโดยกิจการต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่ผู้บริโภค

6. สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและสังคม (Cultural and Social Environment)

สภาพแวดล้อมในแต่ละสังคมจะเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ค่านิยม ธรรมเนียม ประเพณี และความสัมพันธ์ระหว่างกันของบุคคล สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและสังคมประกอบด้วยค่านิยมต่างๆ

6.1 ทัศนะของบุคคลที่มีต่อตนเอง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าเลือกตราสินค้าและบริการ เช่น ซื้อรถในฝัน

6.2 ทัศนะของบุคคลที่มีต่อบุคคลอื่น การถ่ายทอดความคิดเห็น ค่านิยม ความเชื่อและธรรมเนียมจากสังคมตนเองไปสู่สังคมอื่น จนกลายเป็นสังคมเดียวกันคือสังคมเรา

6.3 ทัศนะของบุคคลที่มีต่อองค์การ บุคคลมีหลายทัศนคติต่อองค์กร รัฐบาล องค์กรการค้าและอื่นๆ แต่บุคคลส่วนใหญ่ก็เต็มใจที่จะทำงานในองค์กรนั้น ถึงแม้ว่าจะเกิดวิกฤตการณ์

6.4 ทัศนะของบุคคลที่มีต่อสังคม เช่น ต้องการปกป้องสังคม ต้องการเปลี่ยนแปลงสังคม เป็นต้น บ่อยครั้งที่การบริโภคเป็นผลมาจากทัศนคติของสังคม ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรม การเดิน การแต่งกายหรือการใช้ชีวิต

6.5 ทัศนะของบุคคลที่มีต่อธรรมชาติ เช่น มีความคิดว่ากิจกรรมของมนุษย์มีส่วนทำให้ธรรมชาติถูกทำลาย รักและหวงแหนธรรมชาติโดยการรณรงค์และช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติใน ด้านต่างๆ

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจหรือกิจการให้ประสบความสำเร็จและเจริญก้าวหน้าได้ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องศึกษาสภาพแวดล้อมทางการตลาด เพราะสภาพแวดล้อมจะมีผลกระทบโดยตรงต่อกิจการไม่ว่าจะเป็นด้านโอกาส หรือ อุปสรรค ดังนั้นผู้ประกอบการต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้บริโภคและการอยู่รอดของกิจการ

ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับก๊าซ NGV

การเกิดก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาตินั้นเกิดจากการสะสมและทับถมกันของซากพืชซากสัตว์สะสมเป็นเวลานานหลายแสนล้านปี จนเกิดการรวมตัวกันเป็นก๊าซธรรมชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน เพนเทน เฮกเซน เฮปเซน และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอื่น ๆ อีก นอกจากนี้มีสิ่งเจือปนอื่น ๆ อีก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ฮีเลียม ไนโตรเจนและไอน้ำ เป็นต้น ก๊าซธรรมชาติที่ได้จากแหล่งอาจประกอบด้วยก๊าซมีเทนล้วน ๆ หรืออาจจะมีก๊าซไฮโดรคาร์บอนชนิดอื่น ๆ ปนอยู่บ้างทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติแต่ละแห่งเป็นสำคัญแต่โดยทั่วไปแล้ว ก๊าซธรรมชาติจะประกอบด้วยก๊าซมีเทนตั้งแต่ 70 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป แต่ควรจะมีมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์เมื่อใช้ในรถยนต์ ในขณะที่ต่างประเทศมีก๊าซมีเทนมีมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ และมีก๊าซไฮโดรคาร์บอนชนิดอื่นปนอยู่บ้าง ก๊าซธรรมชาติที่ประกอบด้วยมีเทนเกือบทั้งหมด เรียกว่า “ก๊าซแห้ง (Dry Gas)” แต่ถ้าก๊าซธรรมชาติใดมีพวกโพรเพน บิวเทนและพวกไฮโดรคาร์บอนเหลวหรือก๊าซโซลีนธรรมชาติ เช่น เพนเทน เฮกเทน ฯลฯ ปนอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง เรียกก๊าซธรรมชาตินี้ว่า “ ก๊าซชื้นหรือเปียก (Wet Gas)” ก๊าซธรรมชาติที่ประกอบด้วยมีเทนหรืออีเทนหรือที่เรียกว่า ก๊าซแห้งนั้นจะมีสถานะเป็นก๊าซที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศ ดังนั้นการขนส่งจึงจำเป็นต้องวางท่อส่งก๊าซ ส่วนก๊าซชื้น ที่มีโพรเพนและบิวเทน ซึ่งทั่วไปมีปนอยู่ประมาณ 4-8 เปอร์เซ็นต์ จะมีสถานะเป็นก๊าซที่อุณหภูมิ และความดันบรรยากาศเช่นกัน เราสามารถแยกโพรเพนและบิวเทนออกจากก๊าซธรรมชาติได้แล้วบรรจุลงในถังก๊าซโดยจะอยู่ในสภาวะของเหลวเรียนก๊าซนี้ว่า ก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ LPG (Liquefied Petroleum Gas)

จากข้างต้นสรุปได้ว่าก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงปิโตรเลียมที่เกิดจากการสะสมของสิ่งมีชีวิตนานนับล้านปี เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนโดยมีก๊าซมีเทนเป็นหลัก ปราศจากพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ส่วนมากกลิ่นที่เราคุ้นเคยจากก๊าซธรรมชาติเป็นผลมาจากการเติมสารเคมีที่มีกลิ่นบางประเภทลงไปเพื่อให้ผู้ใช้รู้ได้ทันท่วงทีเมื่อก๊าซรั่ว ก๊าซธรรมชาติจะเบากว่าอากาศซึ่งมีความปลอดภัยเมื่อเกิดการรั่วซึมก๊าซจะลอยขึ้นสู่อากาศและก๊าซสามารถติดไฟได้ แต่มีช่วงของ การติดไฟอยู่ที่ 5-15% ของปริมาตรในอากาศซึ่งสูงกว่าเบนซินและดีเซล อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง คือ 537-540 องศาเซลเซียส สงกรานต์ สีมา (2551) ได้สรุปเกี่ยวกับก๊าซ NGV ไว้ว่า ก๊าซ NGV จะมีน้ำหนักเบากว่าอากาศ หากเกิดการรั่วไหล จะระเหยขึ้นสู่ด้านบนและ ฟุ้งกระจายอย่างรวดเร็ว จึงไม่มีการสะสมลุกไหม้บนพื้นที่ราบ ก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีพิษ อุณหภูมิที่ติดไฟได้เองในอากาศ คือ 540 องศาเซลเซียสเป็นเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพราะสะอาดกว่าน้ำมันเบนซินและดีเซล

ความรู้เกี่ยวกับก๊าซเอ็นจีวี (NGV)

ก๊าซธรรมชาติ (การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2549 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ หรือภาษาอังกฤษเรียกว่า Natural Gas Vehicles หรือเรียกย่อ ๆ ว่าก๊าซเอ็นจีวี (NGV) หมายถึง ยานยนต์ที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) เป็นเชื้อเพลิงซึ่งก็เหมือนกับก๊าซธรรมชาติ ที่นำมาใช้ในบ้านอยู่อาศัยในหลาย ๆ ประเทศ เช่น ออสเตรเลีย เพื่อการประกอบอาหาร การทำความร้อนและการทำน้ำร้อน เป็นต้น ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิลอย่างหนึ่ง ซึ่งพบได้ในแอ่งใต้พื้นดิน หรืออาจพบร่วมกับน้ำมันดิบ หรือ คอนเดนเสท โดยคาดว่าจะเป็นแหล่งพลังงานหลัก ที่จะนำมาใช้ได้อีกประมาณ 60 ปีข้างหน้า ปริมาณสำรองที่พิสูจน์แล้วทั่วโลกเมื่อปี พ.ศ. 2541 ปริมาณ 5086 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต โดยพบมากที่สุด ในสหภาพโซเวียตเดิม มีปริมาณ 1700 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต รองลงมา คือ อิหร่าน 810 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต และกาตาร์ 300 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต

ในปัจจุบันการเลือกใช้เชื้อเพลิงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดในยานยนต์ เช่น ก๊าซธรรมชาติ กำลังได้รับการสนับสนุนมากขึ้นในหลาย ๆ ประเทศเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศ และปัญหาก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นทั่วโลก และด้วยคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในยานยนต์พบว่ามีมลพิษน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบควบคุมมลพิษสำหรับยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ นับว่ายังล้าหลังยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้มีการพัฒนา เทคโนโลยีของเครื่องยนต์ และการปรับปรุงสูตรของน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมานานกว่า แต่ด้วยข้อได้เปรียบทาง ด้าน

สภาพแวดล้อม ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกเชื้อเพลิงหนึ่งสำหรับยานยนต์ที่จะมีการใช้ แพร่หลายมากขึ้น

การลดต้นทุนการขนส่งโดยใช้เชื้อเพลิง NGV (คู่มือพัฒนาศักยภาพ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก, 2554)

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทยและตลาดโลกมีแนวโน้มที่สูงมากขึ้น ซึ่งเป็นต้นทุนหลักของธุรกิจขนส่ง ทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงกับการดำเนินธุรกิจ จึงจำเป็นต้องหาแนวทางลดต้นทุนด้วยการใช้เชื้อเพลิงทดแทน โดยเฉพาะ NGV หรือก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่มีอยู่ในประเทศไทย ทำให้มีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ที่ดูแลควบคุมสถานประกอบติดตั้งอุปกรณ์ NGV ทำให้มั่นใจได้ในเรื่องความปลอดภัย และไม่ทำให้เครื่องยนต์มีปัญหาในระยะสั้น และระยะยาว

การดัดแปลงเครื่องยนต์ เพื่อใช้ NGV สามารถแบ่งได้ 3 ระบบ คือ ระบบเชื้อเพลิงร่วม (Dual Fuel) เป็นการดัดแปลงเครื่องยนต์โดยติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อใช้ได้ทั้งน้ำมันดีเซล และ NGV สามารถใช้ NGV ได้เต็มที่ 30-60% ระบบ Dedicated NGV เป็นการดัดแปลงเครื่องยนต์โดยติดตั้งอุปกรณ์เพื่อให้ใช้ NGV อย่างเดียว และระบบ NGV Re-powering เป็นการเปลี่ยนเครื่องยนต์ทั้งหมดเพื่อให้ใช้ NGV เพียงอยางเดียว

จากการทดสอบ NGV โดยติดตั้งระบบเชื้อเพลิงร่วมในสัดส่วน NGV ในระบบประมาณ 30-50% มาใช้เพื่อการลดต้นทุนของบริษัทหนึ่ง พบว่าสามารถประหยัดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงได้ประมาณ 30% ของค่าเชื้อเพลิงดีเซลในแต่ละเที่ยวของการขนส่งหรือประมาณ 3 บาท/กม. และถ้าติดตั้งระบบเชื้อเพลิง NGV อย่างเดียวจะสามารถประหยัดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงได้ประมาณกิโลเมตรละประมาณ 5 บาทเศษ ซึ่งการใช้ NGV อาจมีปัญหาในเรื่องของน้ำหนักรถที่เพิ่มขึ้นประมาณ 1 ตัน จากการติดตั้งถัง NGV เข้าไป และปัญหาในช่วงแรกที่พนักงานไม่คุ้นเคยการใช้ระบบเชื้อเพลิงใหม่อยู่บ้าง ซึ่งบริษัทจะต้องอบรม และทำความเข้าใจกับพนักงานขับรถ ในเรื่องระบบเชื้อเพลิงใหม่นี้ ก่อนที่จะนำรถไปใช้งานจริง

ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของการใช้เชื้อเพลิง NGV คือ สถานีบริการ NGV ไม่เพียงพอ ซึ่งในปัจจุบันสถานีบริการส่วนใหญ่จะอยู่ในแถบกรุงเทพฯ ปริมณฑล และจังหวัดใหญ่ๆ เท่านั้น ทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการที่มีแนวโน้มมากขึ้นและการเติมก๊าซแต่ละครั้งจะต้องใช้เวลานามทำให้ต่อคิวนาน ซึ่งถ้าทำธุรกิจขนส่งที่ต้องควบคุมเวลาด้วยนั้น ยิ่งจะเป็นการสร้างความเสี่ยงให้กับผู้ประกอบการและมีผลกระทบถึงลูกค้า ฉะนั้น หากผู้ประกอบการดำเนินการขนส่งที่ควบคุมเวลามากหรืออยู่ไกลจากสถานีบริการ ก็ควรติดตั้ง NGV ระบบร่วมกับดีเซล เพื่อลดความ

เสี่ยงเวลาก๊าซหมดก็สามารถใช้น้ำมันดีเซลอย่างเดียวต่อไปได้ แต่ถ้าผู้ประกอบการต้องการลดต้นทุนมากๆ และไม่มีปัญหาด้านเวลาและสถานีบริการ ก็ปรับเปลี่ยนไปใช้ระบบ Dedicated หรือ Re-powering ตามความเหมาะสม เพื่อให้สามารถลดต้นทุนได้มากและสามารถคืนทุนได้เร็วขึ้น

แนวทางการดำเนินงานของภาครัฐเพื่อส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่งในกรุงเทพฯ ปี 2546 – 2551 (แนวทางการส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง วารสารนโยบายพลังงาน 2548)

1. การขยายจำนวนสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV)
2. การขยายจำนวนรถยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยมีมาตรการต่างๆ ดังนี้
    2.1. การสนับสนุนติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซธรรมชาติ
    2.2. การสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อรถยนต์โดยสาร NGV
    2.3. การปรับปรุงและซ่อมแซมเครื่องยนต์โดยสาร NGV
    2.4. การจัดซื้อรถเก็บขยะ NGV ใหม่
    2.5. สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการติดตั้งอุปกรณ์ NGV
    2.6. โครงการปรับปรุงรถใช้งานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้เป็น NGV
3. การกำหนดราคาจำหน่าย NGV เพื่อส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง ปตท. จึงได้กำหนดราคาก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) ขายให้กับผู้ใช้ก๊าซในภาคการขนส่งทั่วประเทศทั้งหมดตามแผนที่กำหนด
4. การกำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้ NGV เป็นเชื้อเพลิงในภาคการขนส่ง โดย
    4.1. ให้เงินสนับสนุนการติดตั้งอุปกรณ์
    4.2. จัดหารถบริการสาธารณะใหม่
    4.3. หน่วยงานของรัฐต้องสนับสนุนการใช้รถยนต์ NGV
5. กำหนดให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสนับสนุนมาตรการเพื่อส่งเสริมการใช้รถยนต์ NGV ดังนี้
    5.1. กระทรวงคมนาคม
        5.1.1. การลดหย่อนภาษีทะเบียนรถยนต์ประจำปี
        5.1.2. การกำหนดสัดส่วนรถแทกซี่ NGV ต่อรถใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่น
        5.1.3. การกำหนด Car Zone ที่ต้องใช้รถยนต์ NGV เท่านั้น

5.1.4. ให้กรมขนส่งทางบกเร่งรัดปรับปรุง แก้ไขกฎกระทรวงเกี่ยวกับรถยนต์ NGV ให้ทันสมัย และสอดคล้องกับมาตรฐาน NGV ในต่างประเทศ

5.1.5. ให้กรมการขนส่งทางบกอนุญาตให้รถขนส่งก๊าซ CNG วิ่งได้ตลอด 24 ชั่วโมง

5.2. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จัดทำมาตรฐานไอเสียที่เข้มงวดสำหรับรถยนต์ รถโดยสาร และรถบรรทุก

5.3. กระทรวงการคลัง

5.3.1. ธนาคารของรัฐและสถาบันการเงิน ให้เงินกู้ระยะยาวดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซ CNG ผู้ซื้อรถยนต์ NGV และผู้ประกอบการสถานีบริการ NGV

5.3.2. กรมศุลกากร/สรรพากร/สรรพสามิต

5.3.2.1. ลดหย่อนอากรนำเข้าของถังก๊าซ CNG

5.3.2.2. ลดหย่อนหรือยกเว้นอากรนำเข้าและภาษีสรรพสามิต CKD (Completed Knock Down) ของรถยนต์ NGV

5.3.2.3. การนำค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซ ถังก๊าซฯ และราคาส่วนเพิ่มของรถยนต์ NGV มาใช้ลดหย่อนภาษีรายได้บุคคลธรรมดาและภาษีนิติบุคคลได้

5.4. กระทรวงอุตสาหกรรม

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้สิทธิประโยชน์การลงทุนสูงสุดกับกิจการดังต่อไปนี้ คือ ผู้ผลิตถังก๊าซ CNG ผู้ประกอบการ/ติดตั้งอุปกรณ์รถยนต์ NGV ผู้ผลิต/ประกอบรถยนต์ NGV และผู้ประกอบการสถานีสำหรับรถยนต์ NGV

5.5. กระทรวงพลังงาน

โดยกรมธุรกิจพลังงาน ให้เร่งรัดจัดทำประกาศเรื่องหลักเกณฑ์ความปลอดภัยของสถานีบริการ NGV โดยให้สอดคล้องกับมาตรฐาน NGV ในต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการขยายจำนวนสถานีบริการ NGV ได้อย่างรวดเร็ว โดย

5.5.1. อนุญาตให้ติดตั้งอุปกรณ์ NGV ได้ในสถานีบริการน้ำมัน

5.5.2. ไม่นำมาตรฐานความปลอดภัยของ LPG มาใช้กับสถานี NGV

5.5.3. สร้างอาคารสองชั้นได้เช่นเดียวกับสถานีบริการน้ำมัน

5.6. กระทรวงมหาดไทย

โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองกำหนดให้สามารถสร้างสถานีบริการ NGV ได้ในพื้นที่อนุญาตให้ก่อสร้างสถานีบริการน้ำมันได้

5.7. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

อนุญาตให้รถขนส่งก๊าซ CNG วิ่งได้ตลอด 24 ชั่วโมง

<u>ผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติ</u>

1. จำนวนสถานีบริการยังมีจำนวนน้อย
2. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซธรรมชาติมีราคาสูง
3. การติดตั้งถังบรรจุก๊าซ

3.1. น้ำหนักถังบรรจุก๊าซมีมาก และพื้นที่ที่ใช้ในการติดตั้งมากทำให้เสียพื้นที่บางส่วนในการบรรทุกสินค้า

3.2. การเติมก๊าซได้ในปริมาณน้อย จึงทำให้ต้องเติมก๊าซบ่อยกว่า เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงชนิดอื่น

3.3. สมรรถนะแลกำลังเครื่องยนต์ลดลง เนื่องด้วยน้ำหนักถัง การเผาไหม้ของออกซิเจนมีน้อยลง ทำให้เครื่องยนต์มีกำลัง และอัตราเร่งต่ำลง

<u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>

ทางด้านเศรษฐกิจ

1. เพิ่มมูลค่าก๊าซในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. ราคาเชื้อเพลิงถูก
3. มีเสถียรภาพด้านราคา
4. เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดีที่สุดในการลดมลภาวะ Emission ทางอากาศ การส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่งจะเป็นวิธีที่ประหยัดในการลดเปรียบเทียบกับชนิดเชื้อเพลิงอื่น
5. ลดผลกระทบจากการยกเลิกการควบคุมราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ทางด้านสิ่งแวดล้อม

ช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ เนื่องจากก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดควันดำหรือสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน เช่น CO และ NOx เป็นต้น

ทางด้านความปลอดภัย

ก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงที่มีความปลอดภัย ก๊าซ NGV นับว่าเป็นเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถยนต์ที่ใช้ในรถยนต์ที่มีความปลอดภัยมากที่สุด คือปลอดภัยกว่าทั้งน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล โดยที่ก๊าซหุงต้มมีความปลอดภัยน้อยที่สุด ซึ่งมีสาเหตุมาจากคุณสมบัติของ NGV ที่เอื้ออำนวยต่อความปลอดภัย ดังนี้

1. ก๊าซ NGV เบากว่าอากาศแต่ก๊าซหุงต้มและไอน้ำมันเบนซินหรือดีเซลหนักกว่าอากาศดังนั้นเมื่อเกิดรั่วไหล ก๊าซ NGV จะไม่สะสมอยู่บนพื้นดินจนเกิดการลุกไหม้เหมือนเชื้อเพลิงอื่นๆ

2. อุณหภูมิที่ก๊าซ NGV จะลุกติดไฟในอากาศเองได้ (เมื่อมีความเข้มข้นของเชื้อเพลิงพอ) สูงถึง 650 องศาเซลเซียส ในขณะที่ก๊าซหุงต้มจะติดไฟได้เองที่ 481 องศาเซลเซียส

3. ความเข้มข้นต่ำสุดที่จะลุกติดไฟได้ของก๊าซ NGV จะต้องมีปริมาณสะสมถึงร้อยละ 5 ในขณะที่ก๊าซหุงต้มจะอยู่ที่ร้อยละ 2 จึงมีโอกาสลุกไหม้ได้ยากกว่า

ทางด้านการจัดหา

ลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ และช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศ ช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ โดยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง และมีการใช้ก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นพลังงานที่จัดหาได้ภายในประเทศมากขึ้น ทำให้สามารถสงวนเงินตราต่างประเทศได้ส่วนหนึ่งทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิงมากขึ้น และช่วยลดผลกระทบจากการที่น้ำมันราคาสูงขึ้น

ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการขนส่ง

ความหมายของการขนส่ง

Lambert ได้ให้ความหมายของคำว่า การขนส่ง (Transportation) ว่าหมายถึงการเคลื่อนย้ายสินค้าจากสถานที่ผลิตไปยังสถานที่บริโภคสินค้านั้นซึ่งการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างสถานที่ดังกล่าวก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่สินค้า ซึ่งมูลค่าเพิ่มนี้เรียกว่า อรรถประโยชน์ด้านสถานที่ (Place Utility) นอกจากนี้การขนส่งยังก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ด้านเวลา (Time Utility) ซึ่งเกิดขึ้นจากการเก็บรักษาสินค้าไว้จนกระทั่งความต้องการในการบริโภคสินค้านั้นการขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างอรรถประโยชน์ด้านเวลา เพราะเป็นตัวกำหนดความรวดเร็วและความสม่ำเสมอในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งซึ่งหากผู้ขายไม่สามารถหาสินค้าส่งไปให้ลูกค้าได้ทันตามต้องการ จะก่อให้ลูกค้าไม่พอใจและสูญเสียโอกาสในการขาย หรือหากลูกค้าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมก็จะทำให้เกิดปัญหาการผลิตหยุดชะงักเนื่องจากชิ้นส่วนและวัตถุดิบมาไม่ทันตามความต้องการ เป็นต้นกล่าวโดยสรุป การขนส่ง เป็น การเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของซึ่งก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ด้านสถานที่และเวลา

โดยการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ คือ การนำสินค้าที่ถูกต้อง (Right Product) ในจำนวนที่ถูกต้อง ครบถ้วน (Right Quantity) ไปส่งในรูปแบบถูกต้อง (Right Form) ถูกสถานที่

(Right Place) ตามเวลาที่กำหนด (Right Time) ด้วยค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมและต่ำที่สุด (For the Least Cost) แก่ลูกค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่ง โลจิสติกส์ และการตลาดการขนส่งช่วยอำนวยประโยชน์จากการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างสถานที่และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้าเมื่อสินค้านั้นไปถึงจุดหมายตรงเวลา สินค้ามีปริมาณและคุณภาพตรงตามที่กำหนด การขนส่งจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในแนวคิดการตลาดการขนส่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมโลจิสติกส์และเป็นต้นทุนสำคัญต่อการกำหนดราคาสินค้าบางประเภทโดยเฉพาะสินค้ามูลค่าต่ำ เช่น วัตถุดิบ วัสดุก่อสร้าง เป็นต้น โดยทั่วไปการจัดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญมากสำหรับกิจการเนื่องจากการขนส่งขาเข้าและขาออกล้วนเป็นต้นทุนสำคัญของสินค้า

ผลิตผลการขนส่ง (กลยุทธ์การขนส่ง, 2537)

มนุษย์มีความคุ้นเคยกับการขนส่งตั้งแต่เกิดจนตาย ความคุ้นเคยทำให้ไม่ได้ตระหนักถึงบทบาทการขนส่ง การขนส่งเป็นการเคลื่อนย้าย (Movement) ผลิตผลและผู้โดยสาร การขนส่งเป็นการบริการ (Service) และทำให้สินค้ามีค้า (Utility) ดังนี้

<u>การขนส่งเป็นบริการ</u>

คุณลักษณะบริการจึงเป็นการให้บริการกับผู้ที่มาใช้บริการ บริการเป็นธุรกิจที่ซื้อขายเช่นเดียวกับสินค้า นั่นคือ ผู้ใช้จะต้องจ่ายค่าบริการ เช่น ผู้โดยสารรถ ขสมก. ต้องจ่ายค่าโดยสาร

ผู้โดยสารซ้อบริการไม่ใช่เพียงเพื่อเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเท่านั้น แต่เป็นการซื้อบริการเบ็ดเสร็จ (Bundle of Service) ผู้โดยสารไม่เพียงใช้บริการขนส่งเพื่อเดินทางไปยังปลายทาง ผู้โดยสารยังต้องการความสบาย (Comfort) ความสะดวก (Convenience) ความปลอดภัย (Safety) อัธยาศัยของพนักงาน (Courtesy) และอื่นๆ การขนส่งแบ่งเป็นการขนส่งผู้โดยสาร (Passenger) และการขนส่งสินค้า (Freight) ดังนี้

1. การขนส่งผู้โดยสาร : ผู้โดยสารเดินทางด้วยวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป อุปกรณ์ขนส่งผู้โดยสารก็แตกต่างไปตามรูปแบบการขนส่ง รูปแบบการขนส่งประกอบด้วย รถยนต์ รถไฟ เรือ และเครื่องบิน การเดินทางอาจใช้ยานพาหนะของตนเอง บริการสาธารณะหรือบริการรถเช่า อุตสาหกรรมขนส่งผู้โดยสารเติบโตและขยายตัวรวดเร็ว การเติบโตเกิดจากความต้องการเดินทางของประชาชนด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีอุปสงค์การเดินทางมากก็คือการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศและโลก

2. การขนส่งสินค้า : บริการขนส่งแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมกับการขนส่งสินค้าแต่ละประเภทและชนิด สินค้าที่มีความต้องการใช้รีพด่วนหรือเน่าเสียง่าย หรือมีมูลค่า

สูงก็เหมาะสมกับการขนส่งด้วยเครื่องบิน สินค้าที่มีระยะทางสั้นและปริมาณขนส่งไม่มากก็ใช้การขนส่งทางถนน การขนส่งปริมาณมากก็ใช้การขนส่งทางเรือ การขนส่งทางเรือใช้เวลามากแต่บรรทุกสินค้าได้มากและมีค่าระวางต่ำ การขนส่งด้วยท่อเหมาะสำหรับการขนส่งของเหลว เช่น น้ำ น้ำมัน และก๊าซ

รูปแบบของการขนส่งสินค้า

Lambert ได้ระบุว่าในปัจจุบันมี 5 รูปแบบ คือ การขนส่งทางถนน การขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางอากาศ การขนส่งทางน้ำ และการขนส่งทางท่อ โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้การขนส่งสินค้ารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือมีการใช้ผสมผสานระหว่างการขนส่งหลายรูปแบบเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ

1. การขนส่งทางถนน เป็นการขนส่งโดยใช้รถบรรทุก (Truck) ซึ่งมีข้อจุดเด่น คือ มีความคล่องตัว รวดเร็ว เหมาะที่จะขนสินค้าปริมาณไม่มากนักตามถนนต่าง ๆ และสามารถให้บริการได้ในอาณาเขตที่กว้าง รถบรรทุกสามารถนำสินค้าไปยังผู้รับโดยไม่จำเป็นต้องมีการขนต่อระหว่างทางอีก อัตราค่าขนส่งโดยรถบรรทุกมี 2 อัตราคือ อัตราเต็มรถบรรทุกหรือเต็มคัน (Truck Load: TL) และอัตราไม่เต็มรถบรรทุกหรือไม่เต็มคัน (Less than Truck Load: LTL) ซึ่งอัตราค่าบรรทุกแบบไม่เต็มคันจะมีราคาแพงกว่าอัตราบรรทุกแบบเต็มคันเกือบสองเท่า

2. การขนส่งทางรถไฟ เป็นการขนส่งที่นิยมใช้สำหรับการขนสินค้าที่มีระยะลาก (Hual) หรือระยะทางขนส่งที่ยาว นิยมขนส่งสินค้าเทกอง เป็นการขนส่งที่ขาดความยืดหยุ่นในการให้บริการเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านรางและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เป็นการขนส่งระหว่างสถานีมากกว่าการขนส่งระหว่างจุดต้นทางไปยังจุดปลายทางของการบริโภคสินค้า อัตราค่าขนส่งมี 2 อัตราคือ สำหรับสินค้าที่มีน้ำหนักมาก เช่น หิน ทราย มีอัตราที่ค่อนข้างต่ำ ส่วนอัตราชั้นผลิตภัณฑ์มีการเก็บโดยแบ่งผลิตภัณฑ์เป็นชั้น ๆ และแต่ละชั้นมีอัตราตามระยะทางโดยจะคิดอัตราที่สูงขึ้นถ้าสินค้าที่ขนส่งมีปริมาณน้อย

3. การขนส่งทางอากาศ เป็นรูปแบบการขนส่งที่มีความรวดเร็วที่สุด แต่มีค่าขนส่งที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบอื่น เหมาะสำหรับสินค้าที่มีมูลค่าสูง น้ำหนักเบา ต้องการความเร่งด่วน เช่น อัญมณี กล้วยไม้ ดอกไม้ อุปกรณ์ไฟฟ้า เนื่องจากการขนส่งทางอากาศมีความรวดเร็ว ปลอดภัยและน่าเชื่อถือสูง

4. การขนส่งทางน้ำ สามารถจำแนกได้เป็น การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ การขนส่งชายฝั่งทะเล และการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ โดยสินค้าที่นิยมใช้บริการคือ สินค้ากึ่งสำเร็จรูป สินค้าวัตถุดิบอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เป็นต้น การขนส่งทางน้ำมีข้อจำกัด

ด้วยเส้นทางน้ำและฤดูกาล สภาวะอากาศ อัตราค่าขนส่งค่อนข้างถูกแต่ช้าที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งประเภทอื่น

5. การขนส่งทางท่อ เป็นรูปแบบการขนส่งที่ใช้เวลาในการขนส่งยาวนาน แต่มีข้อดีคือ สามารถขนส่งได้ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง และไม่ถูกรบกวนจากสภาพอากาศ การจราจร และวันหยุดงาน รวมถึงการเสียหายระหว่างการขนส่งมี่ต่ำ แต่มีข้อเสียคือ ต้นทุนระยะเริ่มแรกในการวางท่อค่อนข้างสูง

<u>บุคคลที่สาม</u> (โลจิสติกส์ประเทศไทย, 2549)

เป็นบริษัทที่ให้บริการประสานระหว่างผู้ส่งสินค้าและผู้ขนส่ง บุคคลที่สามมักไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของยานพาหนะและเครื่องมืออุปกรณ์ในการขนส่ง แต่อาจใช้การทำสัญญาจ้างหรือสัญญาพันธมิตรกับผู้ขนส่งเพื่อรับทำการขนส่งสินค้าให้ บุคคลที่สามจำแนกได้หลายประเภท ได้แก่

1. นายหน้าการขนส่ง
2. ตัวแทนรับจัดการขนส่ง
3. สมาคมผู้ส่งสินค้า
4. ตัวแทนผู้ส่งสินค้า
5. ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ตามสัญญา
6. อื่นๆ เช่น บริษัทขนส่งพัสดุด่วน เป็นต้น

การขนส่งสินค้าในประเทศไทย

กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ, ศลิธา ภมรสถิตย์ และจักรกฤษณ์ ดวงพัสตรา (2547) ได้กล่าวถึงการพัฒนาระบบขนส่งในประเทศไทย ว่าเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะเปรียบเสมือนเส้นเลือดช่วยหล่อเลี้ยงการทำงานของระบบเศรษฐกิจ โครงการขนส่งแต่ละโครงการมีขนาดใหญ่ ใช้งบประมาณ มหาศาล ใช้ทั้งแรงงาน ระยะเวลาการก่อสร้างและการต่อรองระหว่างกลุ่มผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องเป็นเวลานาน จึงถือว่าการขนส่งเป็นประเด็นร่วมสมัยที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ถึงแม้ว่าจะเป็นที่ยอมรับกันว่าการขนส่งมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและการพัฒนาประเทศแต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่ายังมีผู้ให้ความสนใจศึกษาและวิจัยในศาสตร์ด้านนี้น้อยมากถ้าหากเปรียบเทียบกับศาสตร์ด้านอื่นเท่าที่ผ่านมาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนยังไม่ให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจในศาสตร์ด้านนี้เท่าที่ควร โดยจะให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาการขนส่งก็ต่อเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นมาแล้ว ไม่มีการวางแผนงานรวมด้านการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพปัญหาด้านการขนส่งที่เกิดขึ้นในประเทศไทยจึงมีมากมายทั้งปัญหาระดับมหภาคและจุลภาค ตัวอย่างของปัญหามหาภาคที่เห็นชัดเจน ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหามลภาวะอันเกิดจากการขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้นทุกวัน ปัญหา

ความปลอดภัยในการขนส่ง ปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน(Infrastructure) และระบบขนส่งไม่ทันต่อความต้องการทางการขนส่งระหว่างประเทศ เป็นต้นส่วนปัญหาระดับจุลภาคที่พบบ่อย ได้แก่ ปัญหาสินค้าส่งมอบล่าช้า ปัญหาสินค้าสูญหายหรือเสีย
หาย ปัญหาคุณภาพการให้บริการ เป็นต้น

ปัจจุบันภาครัฐและเอกชนกำลังหันมาให้ความสนใจกับการศึกษาด้านการขนส่งมากขึ้นโดยภาครัฐเริ่มสนับสนุนให้มีการเปิดหลักสูตรเกี่ยวข้องกับการขนส่งในสถาบันการศึกษา รวมทั้งเน้นให้ความสำคัญของการวางแผนการขนส่งรวม (Integrated Transport Plan) เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเดินทางและการค้าแทนที่จะเป็นตัวสร้างอุปสรรคขีดขวางความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเหมือนดังที่ผ่านมาที่เศรษฐกิจเติบโตเร็วเกินกว่าโครงสร้างพื้นฐานจะรองรับได้ส่วนการแข่งขันของภาคธุรกิจเพิ่มสูง ลูกค้ามีทางเลือกมากขึ้นว่าจะซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตรายใด ขณะที่ธุรกิจกลับต้องประสบความยากลำบากในการลดต้นทุน ซึ่งต้นทุนค่าขนส่งและต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่ง (Logistics Costs) ถือเป็นต้นทุนของสินค้าที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ประมาณร้อยละ 10 ของต้นทุนสินค้าทั้งหมด ฉะนั้น การให้ความสนใจบริการกิจกรรมด้านนี้อย่างจริงจังจะสามารถช่วยลดต้นทุน อีกทั้ง ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้อีกทางหนึ่งด้วย

การขนส่งสินค้าทางถนนของไทย (Transport Logistic HUB, 2549)

การขนส่งสินค้าทางถนนเป็นประเภทการขนส่งสินค้าที่สะดวกและได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะสามารถเข้าถึงพื้นที่ต่างๆได้อย่างทั่วถึง จากปริมาณสินค้าและมีผู้ให้บริการขนส่งจำนวนมากและมีการแข่งขันด้านราคา ทำให้ลักษณะการขนส่งทางถนนของไทยมีลักษณะความได้เปรียบจากการประหยัดจากขนาด (Economics of Scale) ดังนั้นการขนส่งทางถนนจึงเป็นที่นิยมและเป็นระบบขนส่งหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

การที่การขนส่งทางถนนของไทยได้รับความนิยมมากเนื่องจากการขนส่งทางถนนมีความสะดวกมากกว่าการขนส่งประเภทอื่นๆ เนื่องจาก

ประการแรก การลงทุนในพาหนะขนส่งทางถนนเป็นการลงทุนที่ต่ำที่สุด บุคคลทั่วไปสามารถลงทุนและประกอบธุรกิจขนส่งได้ง่ายทำให้ไม่มีการผูกขาด ส่งผลต่อราคาค่าขนส่งที่ต่ำ

ประการที่สอง นักการเมืองของไทยในอดีตขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโลจิสติกส์ และสภาพความมั่นคงทางการเมืองไม่มั่นคงพอที่รัฐบาลที่ผ่านมาจะให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการขนส่งประเภทอื่นๆ ซึ่งมีความซับซ้อนและต้องใช้เทคนิคที่สูงกว่า

ประการที่สาม การพัฒนาเส้นทางถนนทำได้ง่ายกว่าประเภทการขนส่งแบบอื่นๆ เช่น การสร้างถนน สะพาน ซึ่งเป็นเรื่องที่สมประสงค์ ทั้งภาคการเมืองและภาคประชาชนที่ต่างเห็นประโยชน์และได้ประโยชน์อย่างชัดเจน ทั้งทางตรงและทางอ้อม

นอกจากนี้ยังมีผลเสียทางอ้อมหลายด้านตามมามากมาย ดังนี้

1. การขนส่งทางถนนมีอุบัติภัยมากกว่ารูปแบบอื่นๆ
2. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
3. มีต้นทุนพลังงานโดยรวมสูงกว่าการขนส่งทางรถไฟ และทางน้ำ

ปัญหาที่สำคัญของการขนส่งทางถนนอีกเรื่องหนึ่งคือการสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในช่วงเที่ยวกลับซึ่งมักจะไม่มีสินค้า

ประเภทของการขนส่งทางถนนที่มักจะใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (การขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว, 2554)

การขนส่งทางถนนเป็นการขนส่งพื้นฐานที่นักท่องเที่ยวจำเป็นต้องใช้ในเกือบทุกครั้งของการเดินทางท่องเที่ยว เพื่อเดินทางจากจุดท่องเที่ยวหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวโดยส่วนใหญ่มักไม่ได้ตั้งอยู่ในระยะที่เดินถึงกันได้ นักท่องเที่ยวจึงไม่สามารถเดินเท้าไปมาระหว่างแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง ประเภทของการขนส่งทางถนนที่มักจะใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว คือ รถบัส และรถเช่า

<u>อุตสาหกรรมรถบัส</u>

รถบัส เป็นประเภทของการขนส่งที่เข้าถึงประชาชนทุกเพศทุกวัยได้มากที่สุด เพราะสามารถแล่นไปในพื้นที่ราบได้เกือบทุกที่ ในขณะที่การส่งประเภทอื่นต้องการองค์ประกอบทางด้านเส้นทางและสถานีที่ซับซ้อนกว่า จึงทำให้บริการคนได้ในกลุ่มจำกัด นอกจากนี้ การให้บริการรถบัสยังมีต้นทุนไม่สูงมากนัก ทำให้อัตราค่าบริการหรือค่าโดยสารรถบัสมีราคาค่อนข้างต่ำกว่าการขนส่งประเภทอื่น เป็นเหตุจูงใจให้ประชาชนนิยมใช้การขนส่งประเภทนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว รถบัสเป็นพาหนะหลักในการเคลื่อนย้ายนักท่องเที่ยวจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ในกรณีที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวไม่มาก รถบัสที่นำมาใช้จะมีขนาดเล็ก หรือที่คนไทยเรียกกันติดปากว่า รถมินิบัส หรือไมโครบัส หรือบางครั้งอาจจะใช้รถตู้แทน

<u>อุตสาหกรรมรถเช่า</u>

โดยทั่วไปการเดินทางของนักท่องเที่ยวจากภูมิลำเนาไปยังจุดหมายปลายทางต่างๆ มักประสบปัญหาว่าไม่สามารถนำรถยนต์ส่วนตัวไปด้วยได้ ทำให้ต้องใช้บริการการขนส่งสาธารณะ ณ จุดหมายปลายทางเพื่อเดินทางไปยังพื้นที่ท่องเที่ยวต่างๆ เช่น รถสองแถวท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักท่องเที่ยวที่วางแผนว่าจะเดินทางไปชมสถานที่หลายแห่งในวันเดียวกันมักไม่

สามารถทำได้เนื่องจากระบบขนส่งมวลชนของสถานที่บางแห่งไม่เอื้ออำนวย ทำให้ต้องเสียเวลาหลายวันในการเดินทาง อุตสาหกรรมรถเช่าเป็นทางออกที่ดีของนักเดินทางประเภทนี้ เพราะรถเช่าจะเปรียบเสมือนรถส่วนตัวของนักท่องเที่ยวเมื่อนักท่องเที่ยวอยู่ห่างภูมิลำเนา

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการแก้ไขปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้และแนวทางแก้ไขเชิงรุก โดย คณะกรรมาธิการความมั่นคงแห่งรัฐ สภาผู้แทนราษฎร, 2553)

1. ผลกระทบด้านความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
2. ผลกระทบด้านสังคม

2.1 สถานการณ์ความไม่สงบได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการดำรงชีวิตของประชาชนในวงกว้าง โดยเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความรุนแรง

2.2 ประชาชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังมีปัญหาความยากจนและคุณภาพชีวิตค่อนข้างมาก กล่าวคือ

2.1.1. จำนวนคนจนเพิ่มขึ้นและประสบปัญหาขาดความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

2.1.2. ปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้เพิ่มมากขึ้น

2.1.3. ปัญหาความไม่สงบส่งผลกระทบทางด้านจิตใจของประชาชนและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

2.1.4. ประชาชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีปัญหาการศึกษาและเรียนรู้อยู่มาก

3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ภาวะเศรษฐกิจและการลงทุนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังมีแนวโน้มชะลดตัวอย่างต่อเนื่อง

3.1. ในช่วงปี 2547-2550 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในสามจังหวัดชายดินภาคใต้ชะลอตัวลงต่ำมาก

3.2. ในช่วงเวลาเดียวกัน จังหวัดสตูลและสงขลามีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง

3.3. ภาวการณ์ลงทุนอยู่ในสภาพซบเซา

ประเด็นการนำแนวคิดและทฤษฎีไปใช้ในงานวิจัย

จากแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคทำให้ทราบได้ว่าสิ่งกระตุ้นใดบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ หรือเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกเอาสิ่งกระตุ้นที่สำคัญและสอดคล้องกับการตลาดแบบผสมผสาน (Mixing Market) หรือที่เรียกว่า 4Ps ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ที่มาจากแนวคิดในเรื่องกระบวนการตัดสินใจซื้อ รวมถึงสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ในแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการเมือง วัฒนธรรม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ในสถานการณ์ความไม่สงบของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ภายใต้สถานการณ์เช่นนี้อาจมีผลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ได้เนื่องจากในเรื่องความปลอดภัยที่ความต้องการพื้นฐานลำดับที่ 2 ของทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการจัดตั้งสถานีให้บริการ คุณสมบัติของก๊าซ และการใช้งานต่างๆ

ในการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV จากผู้ให้บริการขนส่งด้านโลจิสติกส์ทางถนนในจังหวัดยะลา ผู้วิจัยมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจในเรื่องของปัญหา โอกาส และอุปสรรค ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของอุปสรรค ที่ผู้วิจัยจะต้องมีความเข้าใจและค้นหาแนวทางในการขจัดและแก้ไขอุปสรรคดังกล่าวจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของลักษณะการใช้งาน NGV และอุปสรรคด้านปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกรียงศักดิ์ แก้วเล็ก (2552) ได้ทำการศึกษาความต้องการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิงพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 31-40 ปี มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีสถานภาพสมรส มีอาชีพเป็นพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ใช้รถปิกอัพ ใช้น้ำมันดีเซล เติมน้ำมันครั้งละ 301-600 บาท เติมน้ำมันเพียง 1 ครั้ง ในเวลา 1 สัปดาห์ เติมน้ำมันครั้งละ 11-20 ลิตร ชำระค่าน้ำมันโดยเงินสด มีความจำเป็นในการใช้รถยนต์ทุกวัน มีพฤติกรรมการเลือกเติมน้ำมันโดยความสะดวก ไม่ยึดติดเรื่องราคาและ สถานีบริการ ความคิดเห็นต่อความต้องการเลือกใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยในการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิง มี ความมั่นใจในคุณภาพของก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิงน้อยที่สุด มีความรู้ในเรื่อง ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) ระดับปานกลาง มีความคิดเห็นว่า ข้อดีในการติดตั้งก๊าซเอ็นจีวี (NGV) คือ ราคาถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงธรรมดาถึง 3 เท่า ข้อเสียในการติดตั้งก๊าซเอ็นจีวี (NGV) คือ เรื่องศูนย์บริการก๊าซเอ็นจีวี (NGV) มีน้อยและหายากในแหล่งที่ห่างไกลชุมชน มีความไม่แน่ใจที่จะใช้บริการสถานีบริการก๊าซ

เอ็นจีวี (NGV) แต่มีความคิดเห็นว่า สมควรอย่างยิ่งให้รัฐบาลขยายสถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี (NGV) ออกสู่ต่างจังหวัดหรือในท้องที่ห่างไกล และเห็นว่า มีความจำเป็นต้องใช้ ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) เพราะเป็นประโยชน์ต่อรถยนต์ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิงในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ คือ ควรมีการรณรงค์ให้ความรู้ ข่าวสารในเรื่องของก๊าซเอ็นจีวี (NGV) และความปลอดภัยในการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) ให้แก่ประชาชนและผู้ที่สนใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และเพื่อใช้ในการตัดสินใจติดตั้งในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

วารุณี สิทธินันทวิทย์ วัชราภรณ์ เพชรดี และ สุวรรณี ปัจรีย์ (2551) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางถนนในการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) พบว่า กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มีความเห็นว่า การใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีความประหยัดกว่าการใช้น้ำมัน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอันดับที่ 1 ส่วนอันดับที่ 2 มีความคาดหวังให้รัฐบาลให้การสนับสนุนให้ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) สำหรับปัจจัยที่ได้รับความเห็นนในระดับมากที่สุดอื่นๆ คือ การใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีความคุ้มค่า แม้ว่าน้ำหนักของถังบรรจุก๊าซจะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าได้จำนวนน้อยลงก็ตาม นอกจากนั้นยังมีความคิดเห็นว่า ก๊าซธรรมชาติ (NGV) จะช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า จำนวนสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ยังมีจำนวนไม่เพียงพอ ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวกับมาตรฐานการติดตั้ง รวมถึงประสิทธิภาพของเครื่องยนต์นั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยแน่ใจกับประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ และมาตรฐานการติดตั้งมากนัก สาเหตุหลักที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มไม่ตัดสินใจใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เนื่องจาก ไม่สะดวกในด้านทำเลที่ตั้งของสถานี และยังไม่มีความมั่นใจในนโยบายของรัฐบาล เมื่อทำการวิเคราะห์ต่อไปถึงเหตุผลที่ทำให้ไม่มั่นใจในนโยบายของรัฐบาล จะพบว่า ไม่มั่นใจในปริมาณก๊าซธรรมชาติ (NGV) ว่าจะเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ และไม่มั่นใจในนโยบายด้านราคาของก๊าซธรรมชาติ (NGV)

วรพล พจนานุวัตร (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยทางการตลาดที่จูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลจูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในระดับสำคัญมาก ปัจจัยทางด้านราคามีผลจูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในระดับสำคัญมาก ปัจจัยทาง ด้านสถานที่มีผลจูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในระดับสำคัญปานกลาง และปัจจัยทางด้านการส่งเสริม การตลาดมีผลจูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในระดับสำคัญมาก

ยิ่งมนัส สุกุมารบุตร (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเปิดรับ ข่าวสาร ทัศนคติ และแนวโน้มการยอมรับการใช้ก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความถี่ในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซเอ็นจีวีของ กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และสติ๊กเกอร์ขนาดใหญ่มากกว่า 6 ครั้งต่อเดือน และเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซเอ็นจีวีจากสื่อมวลชนมากที่สุด โดยเลือกเปิดรับจากสื่อโทรทัศน์ ส่วนทัศนคติที่มีต่อก๊าซเอ็นจีวีเรื่องความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และ พฤติกรรม ทั้งสามด้านอยู่ในระดับที่เห็นด้วย แนวโน้มการยอมรับเกี่ยวกับก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์ พบว่า เกือบครึ่งหนึ่ง ของกลุ่มตัวอย่าง คิดว่า จะใช้ก๊าซเอ็นจีวีแทนหรือใช้ควบคู่ไปกับเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพราะเห็นว่าประหยัด เป็นเชื้อเพลิงที่ดี น่าสนับสนุนปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ก๊าซเอ็นจีวีไม่เป็นที่แพร่หลาย อันดับแรก คือ ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน รองลงมา คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งมีราคาสูง และอันดับที่สาม คือ สถานีและบริษัทที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

สรารัฒณ์ ตรงเจริญเกียรติ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องทัศนคติของผู้ใช้ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องก๊าซธรรมชาติโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดว่าก๊าซธรรมชาติมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและดีเซล ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้ก๊าซธรรมชาติให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยให้ความสำคัญระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งกับปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาด และให้ความสำคัญระดับเห็นด้วยกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และด้านราคา โดยปัจจัยย่อยที่มีความสำคัญอันดับแรก ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดแต่ละปัจจัยมีดังนี้ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ปัจจัยย่อยที่มีความสำคัญอันดับแรก คือ ควรมีการเร่งผลิตก๊าซ ธรรมชาติ เพื่อเป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ให้มากขึ้น ปัจจัยด้านราคา คือ ก๊าซธรรมชาติ ควรมีราคาต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย คือ ควรมีการเพิ่มสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เพิ่มมากขึ้นในทุกจังหวัด ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด คือ รัฐบาลควรส่งเสริมการตลาดให้มีการใช้ ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์อย่างจริงจัง เพื่อให้มีผู้ใช้อย่างแพร่หลายตามลำดับ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ที่อาจเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา ซึ่งทั้ง 3 ประเด็นหลักจะนำไปสู่การสรุปผลในแต่ละประเด็นย่อยต่อไป

ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

1. ประเภทของกิจการ
2. ขนาดของกิจการ
3. อายุของกิจการ
4. จำนวนยานพาหนะ
5. เส้นทางในการขนส่ง

ปัจจัยทางการตลาด

- **ผลิตภัณฑ์**
  -สิ่งแวดล้อม
  -ความปลอดภัย
  -ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์
  -มาตรฐานการติดตั้ง
  -ปริมาณที่เพียงพอต่อการให้บริการ
- **ราคา**
  -ความคุ้มค่าในการลงทุนติดตั้ง
  -ความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ
  -การเปลี่ยนแปลงของราคาขาย
- **ช่องทางการจัดจำหน่าย**
  -ความครอบคลุมพื้นที่ของสถานีบริการ
  -จำนวนสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ
  -การบริการ และความปลอดภัยของสถานีบริการ
- **การส่งเสริมการตลาด**
  -การสนับสนุนจากภาครัฐ
  -การให้ความรู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  -การให้สินเชื่อเพื่อสนับสนุนธุรกิจ

บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้

1. ปัญหาความไม่สงบ
2. การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน

ภาพที่ 2-4 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา โดยกำหนดรูปแบบการศึกษาเป็นเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ด้วยการใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ในพื้นที่ จังหวัดยะลา ซึ่งมีจำนวน 35 ราย (สมุดหน้าเหลือง, 2555 : ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) โดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ทำการวิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกรณีทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา โดยใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ R.V. Krejcie และ D.W. Morgan ซึ่งขนาดตัวอย่าง ที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรที่สามารถเชื่อถือได้ เป็นจำนวน 32 ตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้มีการกำหนดตัวเลือกให้เพื่อความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีไม่โครงสร้างซึ่ง

ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึก ในการออกภาคสนามจะทำการเก็บข้อมูลจากเจ้าของกิจการ หรือผู้รับผิดชอบโดยตรงในการดูแลกิจการนั้นๆ

แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ใช้เป็นเครื่องมือนั้นครอบคลุมถึงข้อมูลที่ต้องการศึกษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากทฤษฎี บทความ เอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นำมาประยุกต์เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

ซึ่งในตอนที่ 2 – 4 กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้คะแนนระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยแต่ละข้อคำถามว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ว่ามากน้อยเพียงใด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับ ออกเป็นมาตราส่วนประเมินของลิเกิร์ต (Likert rating scale) ดังนี้

ความคิดเห็นมากที่สุด	มีผลมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ความคิดเห็นมาก	มีผลมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ความคิดเห็นปานกลาง	มีผลปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ความคิดเห็นน้อย	มีผลน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ความคิดเห็นน้อยที่สุด	มีผลน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามแต่ละตอน กำหนดเกณฑ์ประเมินผลช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ (วิภา ทองประกอบ, 2551)

ช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย	ความหมายของค่าเฉลี่ย
4.21 - 5.00	มีผลมากที่สุด
3.41 - 4.20	มีผลมาก
2.61 - 3.40	มีผลปานกลาง
1.81 - 2.60	มีผลน้อย
1.00 - 1.80	มีผลน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) รวบรวมจากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่ได้รับข้อมูลจาก ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า หนังสือ วารสาร เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากแบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งจะใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ และร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) และความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ในพื้นที่ จังหวัดยะลา ซึ่งจะใช้วิธีการสังเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งประเด็นสำคัญที่จะทำให้ทราบถึงภาพรวมของความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

บทที่ 4
ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง “ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา” ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้จำนวน 30 ชุด มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ 5 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

ส่วนที่ 6 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

ตารางที่ 4-1 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านประเภทของกิจการ

ประเภทของกิจการ	ความถี่	ร้อยละ
เจ้าของคนเดียว	8	26.7
ห้างหุ้นส่วนสามัญ	0	0
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	12	40.0
บริษัท จำกัด	10	33.3
บริษัท มหาชน	0	0
รวม	**30**	**100.0**

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ประเภทของกิจการส่วนใหญ่เป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา คือ บริษัท จำกัด คิดเป็นร้อยละ 33.3 และสุดท้ายคือ เจ้าของคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 26.7

ตารางที่ 4-2 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านขนาดของกิจการ

ขนาดของกิจการ	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000,000 บาท	11	36.7
1,000,000–5,000,000 บาท	7	23.3
5,000,001–10,000,000 บาท	5	16.7
มากกว่า 10,000,000 บาท	7	23.3
รวม	**30**	**100.0**

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ขนาดของกิจการส่วนใหญ่เป็นมีทุนจดทะเบียนเริ่มต้นน้อยกว่า 1,000,000 คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา คือ 1,000,000–5,000,000 บาท และมากกว่า 10,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.3 และสุดท้าย คือ 5,000,001–10,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 4-3 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านอายุของกิจการ

อายุของกิจการ	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	3	10.0
5 – 10 ปี	8	26.7
11 – 15 ปี	9	30.0
16 – 20 ปี	1	3.3
21 – 25 ปี	2	6.7
มากกว่า 25 ปี	7	23.3
รวม	**30**	**100.0**

จากตารางที่ 4-3 พบว่า อายุของกิจการส่วนใหญ่ คือ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมา คือ 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.7 และสุดท้าย คือ น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.0

ตารางที่ 4-4 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านจำนวนยานพาหนะ

จำนวนยานพาหนะ	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 คัน	10	33.3
5 – 10 คัน	5	16.7
11 – 15 คัน	6	20.0
16 – 20 คัน	1	3.3
21 – 25 คัน	2	6.7
มากกว่า 25 คัน	6	20.0
รวม	**30**	**100.0**

จากตารางที่ 4-4 พบว่า จำนวนยานพาหนะที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลามีส่วนใหญ่ คือ น้อยกว่า 5 คัน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา คือ 11-15 คัน และ 21-25 คัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20.0 และสุดท้าย คือ 16-20 คัน คิดเป็นร้อยละ 3.3

ตารางที่ 4-5 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน ด้านเส้นทางในการขนส่ง

เส้นทางในการขนส่ง	ความถี่	ร้อยละ
ภายในอำเภอเมืองจังหวัดยะลา	4	13.3
ปัตตานี	5	16.7
นราธิวาส	1	3.3
สงขลา	2	6.7
กรุงเทพมหานคร	3	10.0
ทั่วประเทศไทย	7	23.3
อำเภออื่นๆในจังหวัดยะลา ได้แก่ เบตง	3	10.0
เส้นทางอื่นๆ ในประเทศไทย ได้แก่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออก สุไหงโกลง และ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้	7	23.3
ประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ลาว และกัมพูชา	1	3.3
รวม	**30**	**100.0**

จากตารางที่ 4-5 พบว่า เส้นทางในการขนส่งส่วนใหญ่ คือ ทั่วประเทศไทย และ เส้นทางอื่นๆ ในประเทศไทย ได้แก่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออก สุไหงโกลง และ 5

จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 23.3 รองลงมา คือ เส้นทางไปยังจังหวัดปัตตานี คิดเป็นร้อยละ 16.7 และสุดท้าย คือ นราธิวาส และ ประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ลาว และกัมพูชา ซึ่ง คิดเป็นร้อยละ 10.0

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ตารางที่ 4-6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านผลิตภัณฑ์

ด้านผลิตภัณฑ์	Mean	SD	แปลผล
1. การใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม	3.93	1.048	มาก
2. ความปลอดภัยเมื่อมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ	3.70	1.022	มาก
3. ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ เมื่อมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ	3.40	0.968	ปานกลาง
4. มาตรฐานของ อุปกรณ์ สถานที่ ผู้ติดตั้ง และระบบการติดตั้งก๊าซธรรมชาติ (NGV)	3.67	0.994	มาก
5. ปริมาณของก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีเพียงพอต่อการให้บริการในแต่ละสถานีบริการ	3.10	1.605	ปานกลาง
รวม	**3.56**	**0.850**	**มาก**

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ปัจจัยทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.56 ซึ่งในเรื่องของ การใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ถูกให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เป็นอันดับที่ 1 อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.93 รองลงมา คือเรื่องของความปลอดภัยเมื่อมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ ซึ่งอยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.70 และอันดับสุดท้าย คือเรื่องของปริมาณของก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีเพียงพอต่อการให้บริการในแต่ละสถานีบริการ ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.10

ตารางที่ 4-7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านราคา

ด้านราคา	Mean	SD	แปลผล
1. ความคุ้มทุน และระยะเวลาคืนทุน ในการลงทุนเพื่อติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ	3.87	0.900	มาก
2. ความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ	4.57	0.626	มากที่สุด
3. การขึ้น และลงของราคาก๊าซธรรมชาติ (NGV)	3.20	1.064	ปานกลาง
รวม	**3.87**	**0.616**	**มาก**

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ปัจจัยทางการตลาด ด้านราคา ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.87 ซึ่งในเรื่องของ ความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ ถูกให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เป็นอันดับที่ 1 อยู่ในระดับ มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.57 รองลงมา คือเรื่องของความคุ้มทุน และระยะเวลาคืนทุน ในการลงทุนเพื่อติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ ซึ่งอยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.87 และอันดับสุดท้าย คือเรื่องของการขึ้น และลงของราคาก๊าซธรรมชาติ (NGV) ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.20

ตารางที่ 4-8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	Mean	SD	แปลผล
1. สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ความครอบคลุมพื้นที่ของเส้นทางที่ยานพาหนะใช้ในการขนส่ง	3.27	1.721	ปานกลาง
2. สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีเพียงพอต่อการให้บริการ	3.40	1.812	ปานกลาง
3. สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีการบริการที่ดี มีความสะดวกสบาย และมีความปลอดภัยในการเข้าใช้บริการ	3.60	1.037	มาก
รวม	**3.42**	**1.370**	**มาก**

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ปัจจัยทางการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.42 ซึ่งในเรื่องของ สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีการบริการที่ดี มีความสะดวกสบาย และมีความปลอดภัยในการเข้าใช้บริการ เป็นอันดับที่ 1 อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.60 รองลงมา คือเรื่องของสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีเพียงพอต่อการให้บริการ ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง ที่ค่าเฉลี่ย

3.40 และอันดับสุดท้าย คือเรื่องของสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ความครอบคลุมพื้นที่ของเส้นทางที่ยานพาหนะใช้ในการขนส่ง ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.27

ตารางที่ 4-9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านส่งเสริมการตลาด

ด้านส่งเสริมการตลาด	Mean	SD	แปลผล
1. สนับสนุนจากภาครัฐ ในเรื่องส่วนลดในการติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ	3.50	1.167	มาก
2. การให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์ เรื่อง ก๊าซธรรมชาติ (NGV) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.37	1.159	ปานกลาง
3. การให้สินเชื่อสำหรับชำระค่า ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เช่น NGV Fleet Card เป็นต้น	3.03	1.273	ปานกลาง
รวม	**3.30**	**0.944**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ปัจจัยทางการตลาด ด้านส่งเสริมการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง ที่ค่าเฉลี่ย 3.30 ซึ่งในเรื่องของสนับสนุนจากภาครัฐ ในเรื่องส่วนลดในการติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ เป็นอันดับที่ 1 อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.50 รองลงมา คือเรื่องของการให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์ เรื่อง ก๊าซธรรมชาติ (NGV) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง ที่ค่าเฉลี่ย 3.37 และอันดับสุดท้าย คือเรื่องของการให้สินเชื่อสำหรับชำระค่า ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เช่น NGV Fleet Card เป็นต้น ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.03

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ตารางที่ 4-10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องบริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในประเด็นปัญหาความไม่สงบ

ประเด็นปัญหาความไม่สงบ	Mean	SD	แปลผล
1. เหตุการณ์ระเบิดในพื้นที่ต่างๆ	1.73	0.868	น้อยที่สุด
2. เหตุการณ์เพลิงไหม้ และวางเพลิง	1.70	0.837	น้อยที่สุด
3. เหตุการณ์ปิดล้อม ตรวจค้น โจมตีและปะทะกันระหว่าง	1.53	0.900	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4-10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องบริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในประเด็นปัญหาความไม่สงบ (ต่อ)

ประเด็นปัญหาความไม่สงบ	Mean	SD	แปลผล
เจ้าหน้าที่ กับกลุ่มผู้ก่อความไม่สงบ			
4. เหตุการณ์ยิงกัน	1.50	0.861	น้อยที่สุด
5. เหตุก่อกวนอื่นๆ	1.43	0.774	น้อยที่สุด
รวม	**1.58**	**0.760**	**น้อยที่สุด**

จากตารางที่ 4-10 พบว่า บริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในประเด็นปัญหาความไม่สงบ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ น้อยที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 1.58 ซึ่งในเรื่องของ เหตุการณ์ระเบิดในพื้นที่ต่างๆ เป็นอันดับที่ 1 อยู่ในระดับ น้อยที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 1.73 รองลงมา คือเรื่องของเหตุการณ์เพลิงไหม้ และวางเพลิง ซึ่งอยู่ในระดับ น้อยที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 1.70 และอันดับสุดท้าย คือเรื่องของเหตุก่อกวนอื่นๆ ซึ่งอยู่ในระดับ น้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 1.43

ตารางที่ 4-11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็น ในเรื่องบริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในประเด็นการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน

ประเด็นการเข้าสู่ประชาคม ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน	Mean	SD	แปลผล
1. เป็นจังหวัดที่ติดประเทศมาเลเซีย	3.67	1.155	มาก
2. โอกาสในการทำธุรกิจกับผู้ประกอบการชาวต่างชาติ	3.67	1.061	มาก
3. การเชื่อมโยงถนนในกลุ่มประเทศอาเซียน	3.90	1.094	มาก
4. การยกระดับด้านการค้าชายแดน	4.03	0.850	มาก
5. การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทางการขนส่งระหว่างประเทศ	3.57	1.135	มาก
รวม	**3.77**	**0.893**	**มาก**

จากตารางที่ 4-11 พบว่า บริบทพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ประเด็นประเด็นการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้านโดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.77 ซึ่งในเรื่องของ การยกระดับด้านการค้าชายแดน เป็นอันดับที่ 1 อยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.03 รองลงมา คือเรื่องของการเชื่อมโยงถนนในกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งอยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.90 และอันดับสุดท้าย คือเรื่องของการ

ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทางการขนส่งระหว่างประเทศ ซึ่งอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ย 3.57

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ตารางที่ 4-12 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)	ความถี่	ร้อยละ
1. มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) อยู่แล้ว	5	16.7
2. ไม่มี แต่มีความต้องการที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคต	24	80.0
3. ไม่มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคต	1	3.3
รวม	**30**	**100.0**

จากตารางที่ 4-12 พบว่า ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ ไม่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมาคือ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลามีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) อยู่แล้ว คิดเป็นร้อยละ 16.7 และมีผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลาที่ไม่มีความต้องการใช้ก๊าซธรรม (NGV) ในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 3.3

ตารางที่ 4-13 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลระยะเวลาการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา

ระยะเวลาการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความถี่	ร้อยละ
1. ภายใน 1 ปี	4	16.0
2. 1-3 ปี	7	28.0
3. 3-5 ปี	3	12.0
4. มากกว่า 5 ปี	1	4.0
5. อื่นๆ ได้แก่ เคยใช้ แต่ถอดระบบ NGV ออก เนื่องจากรถวิ่งทางไกล ทำให้เสื่อมสภาพเร็ว, รอดูสถานการณ์ราคาน้ำมัน, รอพิจารณาเนื่องจากต้องรอคิวเติมก๊าซ NGV นาน, ไม่เหมาะกับสินค้าที่ส่งเร่งด่วน เช่น ผลไม้ และรอพิจารณาราคา และต้นทุน หลังจากมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) มาติดตั้ง	10	40.0
รวม	**25**	**100.0**

จากตารางที่ 4-13 พบว่า ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลาไม่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในจังหวัดยะลา ส่วนใหญ่ มีแผนการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา แต่ต้องพิจารณาก่อนในประเด็นต่างๆ ได้แก่ เคยใช้ แต่ถอดระบบ NGV ออก เนื่องจากรถวิ่งทางไกล ทำให้เสื่อมสภาพเร็ว, รอดูสถานการณ์ราคาน้ำมัน, รอพิจารณาเนื่องจากต้องรอคิวเติมก๊าซ NGV นาน, ไม่เหมาะกับสินค้าที่ส่งเร่งด่วน เช่น ผลไม้ และรอพิจารณาราคา และต้นทุน หลังจากมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) มาติดตั้ง ซึ่งทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลามีการวางแผนที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา ที่ระยะเวลา 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.0 และอันดับสุดท้าย คือ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลามีการวางแผนที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา ภายใน 1 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 16.0

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อรับทราบความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา มีประเด็นคำถาม 7 ข้อ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-14 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลา แต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ความต้องการให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ควรมี
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	ควรมี
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ควรมี
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ควรมี
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ควรมี

ตารางที่ 4-14 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลา แต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ความต้องการให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	ควรมี
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	ควรมี เนื่องจาก จังหวัดยะลาเป็นศูนย์กลางของ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	ควรมี
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	ควรมีการจัดตั้ง
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	ควรมีการจัดตั้งเป็นอย่างยิ่ง
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	ควรมี เพราะตอนนี้ยะลาไม่มีปั๊มก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ควรมี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ถ้าจะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ก็ควรมี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	ควรมี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	ควรมี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	ควรมี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	ควรมี
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	ควรมี
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ควรมี
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	ควรมี
รถร่วม ยะลา-สงขลา	ควรมี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ควรมี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ควรมี
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	ควรอย่างยิ่ง
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	ควรมี
เจ้าของรถบัส 1	ควรมี
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล

ตารางที่ 4-14 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลา แต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ความต้องการให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
รถตุ๊กๆ 1	ถ้ามีก็ดี
รถตุ๊กๆ 2	ถ้ามีก็ดี

จากตารางที่ 4-14 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า ควรมีการจัดตั้งสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

2. ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-15 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ในตัวเมือง หรือบริเวณตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	อำเภอเมือง หรือนอกตัวเมือง
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	ไม่ทราบ
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	บริเวณระหว่างแยกไฟแดงจะไปสถานีขนส่งเทศบาลนครยะลา
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	ทางออกตัวเมืองยะลา ไปหาดใหญ่
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	ชานเมือง
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	ในเขตเทศบาล

ตารางที่ 4-15 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	ในเขตเทศบาล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	บริเวณทางเข้าออกตัวเมืองยะลา ย่านตลาดเมืองใหม่
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ไม่มี เพราะไม่มีความรู้เรื่องก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	ในตัวเมือง หรือชานเมือง เช่น ท่าสาป
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	ถนนสาย 418
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	ถนนสี่เลนนอกตัวเมือง ไม่ติดชุมชน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	ตำบลท่าสาป หรือในอำเภอเมือง
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	สถานีบริการน้ำมันเดิมที่ทางออกตัวเมืองยะลา
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ท่าสาป
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	ตำบลท่าสาป หรือในอำเภอเมือง
รถร่วม ยะลา-สงขลา	สถานีบริการน้ำมันเดิมที่ทางออกตัวเมืองยะลา
รถตู้รับจ้างรายวัน	สถานีบริการน้ำมันเดิมที่ทางออกตัวเมืองยะลา
รถตู้รับจ้างรายวัน	สถานีบริการน้ำมันเดิมที่ทางออกตัวเมืองยะลา
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	ตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	ในอำเภอเมือง ที่เป็นบริเวณรอบนอก
เจ้าของรถบัส 1	ในอำเภอเมือง
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล
รถตุ๊กๆ 1	ไม่มี
รถตุ๊กๆ 2	ถนนสายใหม่

จากตารางที่ 4-15 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า ควรมีการจัดตั้งสถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา ในอำเภอเมือง บริเวณตำบลท่าสาป ที่เป็นทางออกจากตัวเมืองยะลา

3. อุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-16 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง อุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	**ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ**
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ไม่มี
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	เกิดการแข่งขันกับน้ำมันมาเลยเซียที่เข้ามาในไทย
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ไม่มี
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	กลัวระเบิด
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	ประชาชนในพื้นที่อาจเกิดความหวาดกลัวในเรื่องความปลอดภัยจากสถานีบริการก๊าซ NGV รวมทั้งสถานการณ์ความไม่สงบของพื้นที่จังหวัดยะลา
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	น่าจะไม่มีอุปสรรค
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และภาคเอกชนยังไม่เต็มที่
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	ไม่มีผู้ลงทุน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	ภาครัฐ และ ปตท. ไม่สนับสนุนให้มีการวางแนวท่อก๊าซมายังจังหวัดยะลา
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ผู้คนใช้น้อย และไม่มีใครกล้าลงทุนสถานีบริการก๊าซ NGV

ตารางที่ 4-16 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง อุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ไม่มี เพราะไม่มีความรู้เรื่องก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	การขนย้ายก๊าซ การไม่มีท่อส่งก๊าซ และค่าใช้จ่าย เงินลงทุนเพื่อจัดสร้างสถานีบริการก๊าซ NGV สูง
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	เหตุการณ์ความไม่สงบ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	นายทุน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	การรอคิวยาวนาน
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	ไม่มี
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ไม่มี
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	ไม่มี
รถร่วม ยะลา-สงขลา	ไม่มี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ไม่มี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ไม่มี
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	รัฐพิจารณาจัดตั้งไม่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ในพื้นที่
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 1	การแข่งขันกับสถานีบริการน้ำมันที่มีอยู่เดิม
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล
รถตุ๊กๆ 1	ไม่มี
รถตุ๊กๆ 2	ไม่มีผู้ลงทุน

จากตารางที่ 4-16 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหา และอุปสรรคใดๆ ในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา และมีบางรายที่ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องความกังวลของความขัดแย้งทางธุรกิจ และปัญหาความไม่สงบ

4. การแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-17 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง การแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	**ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ**
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ไม่มี
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	ใช้ทหาร ตำรวจ ดูแลความปลอดภัย
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ไม่มี
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	ควรมีทหารดูแล
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	ทำความเข้าใจ ให้ความรู้ รวมทั้งการประชาคมถึงความต้องการของคนในพื้นที่อย่างแท้จริง
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	น่าจะไม่มีอุปสรรค
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	รณรงค์เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในครั้งนี้
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	ควรให้มีการตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) และส่งเสริมให้มีการใช้ NGV ให้มากขึ้น
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	ส่งเสริมการขยายเขตท่อก๊าซ และสนับสนุนเงินทุนในการสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ไม่มี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ไม่มี เพราะไม่มีความรู้เรื่องก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	ไม่มี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	ให้ความรู้แก่ประชาชน ถึงผลดี ผลเสียของการใช้ก๊าซ NGV เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกัน

ตารางที่ 4-17 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง การแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	ให้เจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	ไม่มี
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	ไม่มี
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ไม่มี
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	ไม่มี
รถร่วม ยะลา-สงขลา	ไม่มี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ไม่มี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ไม่มี
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	รัฐควรพิจารณาว่ายะลาเป็นศูนย์กลางการขนส่ง
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 1	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล
รถตุ๊กๆ 1	ไม่มี
รถตุ๊กๆ 2	ไม่มี

จากตารางที่ 4-17 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า ไม่มีแนวทางในการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคใดๆ ในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา แต่มีบางรายที่ได้ให้ความคิดเห็นว่าควรมีการดูแลความปลอดภัยของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) จากทหาร ควรมีการขยายเขตท่อก๊าซ และส่งเสริมการลงทุนในการจัดทำสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV)

5. ผลดี และผลเสียที่จะเกิดขึ้นหากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-18 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ผลดี และผลเสียที่จะเกิดขึ้นหากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	**ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ**
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ทำให้ประหยัดต้นทุนด้านเชื้อเพลิง
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	ทำให้ประหยัดต้นทุนด้านเชื้อเพลิง
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ทำให้ประหยัด และกำไรมากขึ้น
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ทำให้ประหยัด
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ทำให้ประหยัด
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	ทำให้ประหยัด
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	ไม่ระบุ
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	ทำให้เกิดความสะดวกในการเติมก๊าซ NGV โดยที่ไม่ต้องไปถึง สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่อำเภอจะนะ
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	ช่วยลดค่าใช้จ่าย
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	คนในพื้นที่สามารถเติมก๊าซ NGV ได้สะดวกขึ้น
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	ส่งผลดีต่อธุรกิจภาคขนส่ง และเมื่อเปิด AEC ยะลาจะเป็นศูนย์กลางระหว่าง มาเลเซีย และที่อื่นที่จะไปยังประเทศไทย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ทำให้ประหยัด
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ไม่มี เพราะไม่มีความรู้เรื่องก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	ไม่มี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	ทำให้ชาวยะลาได้ใช้เชื้อเพลิงที่ถูกลง ลดต้นทุนการขนส่งสินค้า ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และเศรษฐกิจดีขึ้น
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 4-18 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ผลดี และผลเสียที่จะเกิดขึ้นหากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	ไม่ต้องไปเติมที่อำเภอจะนะ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	ทำให้ประหยัด
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	ทำให้ประหยัด
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ไม่มี
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	ควรสนับสนุนค่าติดตั้งระบบก๊าซ
รถร่วม ยะลา-สงขลา	ทำให้ประหยัด
รถตู้รับจ้างรายวัน	ทำให้ประหยัด
รถตู้รับจ้างรายวัน	ทำให้ประหยัด
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	การเป็นศูนย์กลางการขนส่ง
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	ประหยัดมาก
เจ้าของรถบัส 1	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล
รถตุ๊กๆ 1	ต้นทุนถูกกว่าน้ำมัน
รถตุ๊กๆ 2	ไม่มี

จากตารางที่ 4-18 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า มีผลดีในเรื่องของการลดต้นทุน และเกิดความประหยัดมากขึ้น

6. การสนับสนุนจากภาครัฐหลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-19 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง การสนับสนุนจากภาครัฐหลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	**ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ**
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	อู่ที่ติดตั้งก๊าซ NGV และส่วนลดราคาในการติดตั้ง
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซ NGV
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ช่วยเหลือในเรื่องส่วนลดในการติดตั้งระบบก๊าซ NGV
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	ควรให้การสนับสนุนด้านความปลอดภัยของสถานีบริการ การติดตั้งระบบก๊าซ ด้านราคา และการใช้มาตรการตรวจเช็ครถที่ติดตั้ง
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	ความปลอดภัยในการติดตั้ง
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	ลดภาษี เพื่อแบ่งเบาภาระหากมีการใช้ก๊าซ NGV
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	งบประมาณในการติดตั้ง
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	ควรขยายแนวท่อก๊าซ และเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ทำให้มีปริมาณก๊าซเพียงพอ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ไม่มี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ไม่มี เพราะไม่มีความรู้เรื่องก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	เจอปัญหาเมื่อต้องส่งของเร่งด่วน ต้องรอคิวนาน

ตารางที่ 4-19 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง การสนับสนุนจากภาครัฐหลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	การให้เครดิตเพื่อเติมก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	ให้ควบคุมราคาก๊าซ NGV ไม่ให้สูงเกินไป
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	ควรช่วยเหลือค่าติดตั้งระบบก๊าซ
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ไม่มี
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	การให้ส่วนลดค่าติดตั้งระบบก๊าซ
รถร่วม ยะลา-สงขลา	ควรช่วยเหลือค่าติดตั้งระบบก๊าซ
รถตู้รับจ้างรายวัน	การให้ส่วนลดค่าติดตั้งระบบก๊าซ
รถตู้รับจ้างรายวัน	ควบคุมราคาก๊าซ NGV
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	การให้สินเชื่อเพื่อติดตั้งระบบก๊าซ NGV หรือลงทุนให้
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	สนับสนุนค่าติดตั้งระบบก๊าซ
เจ้าของรถบัส 1	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล
รถตุ๊กๆ 1	ไม่มี
รถตุ๊กๆ 2	ไม่มี

จากตารางที่ 4-19 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า ควรมีการสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือให้ส่วนลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV)

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มในเรื่องของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ตารางที่ 4-20 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ข้อเสนอแนะเพิ่มในเรื่องของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ควรเร่งดำเนินการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV)
บริษัท ภูเก็ตศรีสุชาติ จำกัด (ส่งสินค้า)	ไม่มี
บริษัท ขนส่ง จำกัด	ควรเร่งให้มีการเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยเร็ว
บริษัท ศรีรุ่งโรจน์ขนส่ง จำกัด (รถตู้)	ควรเร่งให้มีการเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยเร็ว
บริษัท นิวเกียรติขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท สหยะลาขนส่ง จำกัด	LPG อันตรายมากกว่า NGV ควรหาทำเลในการเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV)
บริษัท ปัตตานีขนส่ง จำกัด	ไม่มี
บริษัท ปิยะรุ่งเรืองทัวร์ จำกัด	ไม่มี
บริษัท สยามเดินรถ จำกัด	ไม่มี
บริษัท ทริปทูโก จำกัด	ควรมีหลายๆสถานี เพื่อลดการต่อคิวในการเติมก๊าซ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟมิลี่ ไฮเปอร์มาร์	ควรระวังการก่อการร้ายตามแนวท่อก๊าซ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดามูซอ โยธากิจ	ไม่มี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิบงทรานสปอร์ต	ไม่มี เพราะไม่มีความรู้เรื่องก๊าซ NGV
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคมนิตย์ขนส่ง	ไม่มี
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กุงศรีประเสริฐขนส่ง	การให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เบตงทัวร์	ไม่มีข้อมูล
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เที่ยงธรรมพูลผล	ควรเร่งให้มีการเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยเร็ว

ตารางที่ 4-20 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาแต่ละราย ในประเด็นคำถาม เรื่อง ข้อเสนอแนะเพิ่มในเรื่องของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา	ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้ (รถตู้)	ควรเร่งให้มี
รถร่วม ยะลา-นราธิวาส	ควรเร่งให้มี
รถร่วม บริษัท พัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด	ไม่มี
รถร่วม ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามัคคีขนส่งภาคใต้	ควรเร่งให้มีการเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยเร็ว
รถร่วม ยะลา-สงขลา	ควรเร่งให้มี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ควรเร่งให้มี
รถตู้รับจ้างรายวัน	ควรเร่งให้มี
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-เบตง	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ควรมีมาตรฐาน และไกลชุมชนเมือง
เจ้าของรถเท็กซี่ ยะลา-ปัตตานี	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 1	ไม่มี
เจ้าของรถบัส 2	ไม่ให้ข้อมูล
รถตุ๊กๆ 1	ไม่มี
รถตุ๊กๆ 2	ไม่มี

จากตารางที่ 4-20 โดยภาพรวมผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลาส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า ควรเร่งให้มีการเปิดสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยเร็ว

ส่วนที่ 6 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างของข้อคำถาม 7 ประเด็น ในภาพรวมพบว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลา มีความต้องการอย่างเร่งด่วนให้มีการจัดตั้งสถานีให้บริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่บริเวณศูนย์ให้บริการน้ำมันของ ปตท. ณ ปัจจุบัน เนื่องจากเป็นสถานีบริการที่ตั้งอยู่ทางออกจากตัวเมืองยะลา และเป็นทางผ่านของเส้นทางหลาย

เส้นทาง ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ทางถนนที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่คิดว่าจะมีอุปสรรคใดๆที่จะขึ้น แต่จะมีบ้างบางรายที่มีความเป็นห่วงในเรื่องของปัญหาความไม่สงบ ถึงอย่างไรตาม ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ทางถนนยังให้แนวทางเพื่อขจัดอุปสรรค์ดังกล่าวได้ด้วยแนวทางของการมีส่วนร่วม การรับรู้ ทำความเข้าใจ รวมถึงการใช้กำลังทหาร ตำรวจ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ในการช่วยสอดส่องดูแล นอกจากนั้นผู้ให้บริการขนส่งยังมีความกังวลในเรื่องของการรอคิวที่ใช้ระยะเวลานานเหมือนกับสถานีบริการอื่นๆ ดังนั้นควรให้มีหลายๆ สถานีเพื่อลดปัญหาดังกล่าว

ผลดีผลเสียที่ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ทางถนนได้ให้ไว้ค่อนข้างชัดเจนในเรื่องของความประหยัด และต้นทุนของการประกอบธุรกิจที่จะลดลงเป็นอย่างมากเพราะไม่ต้องไปเติมก๊าซถึง อ.จะนะ ซึ่งเป็นสถานีให้บริการที่เดียวก่อนเข้าสู่พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ การมีสถานีให้บริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) เป็นสิ่งที่ควรสนับสนุนควบคู่ไปกับการสนับสนุน และช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซรถยนต์ NGV เมื่อมีการจัดตั้งสถานีบริการขึ้นมา

บทที่ 5
สรุปและอภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา โดยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 32 ชุด เก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่จังหวัดยะลา และทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติม จากนั้นได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งได้ผลสรุป และสามารถอภิปรายผล ได้ดังต่อไปนี้

1 สรุปผลการศึกษา ประกอบด้วย

- ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน
- ปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)
- บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)
- ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)
- ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

2 อภิปรายผลการศึกษา

3 ข้อเสนอแนะ

4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5 ข้อจำกัดในการวิจัย

สรุปผลการศึกษา

ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลาส่วนใหญ่เป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด และบริษัทจำกัด มีทุนจดทะเบียนที่น้อยกว่า 1,000,000 บาท อายุของกิจการส่วนใหญ่ดำเนินมาประมาณ 11-15 ปี และส่วนใหญ่มียานพาหนะแต่ละรายละน้อยกว่า 5 คัน เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งส่วนใหญ่เป็นเส้นทางอื่นๆ ในประเทศไทย โดยภาพรวม คือในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออก

ปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา ได้ให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มากที่สุดคือ ด้านราคา ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นโดยภาพรวม 3.87 คือ ระดับมาก ซึ่งในเรื่อง ของความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ ถูกในระดับความคิดเห็นว่ามีผลมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น 4.57 ส่วนในด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา ได้ให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) น้อยที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นโดยภาพรวม 3.30 คือ ระดับปานกลาง ซึ่งในเรื่องของ การให้สินเชื่อสำหรับชำระค่า ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เช่น NGV Fleet Card เป็นต้น ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น 3.03

บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ในเรื่องบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา ได้ให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มากที่สุดคือ ประเด็นการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นโดยภาพรวม 3.77 คือ ระดับมาก ซึ่งในเรื่อง การยกระดับด้านการค้าชายแดน ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น 4.03 ส่วนในประเด็นปัญหาความไม่สงบ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา ได้ให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) น้อยที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นโดยภาพรวม 1.58 คือ ระดับปานกลาง ซึ่งในเรื่องของ เหตุก่อกวนอื่นๆ ที่ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น 1.43

ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ปัจจุบันพบว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา ส่วนใหญ่ ไม่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.0 มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) อยู่แล้วคิดเป็นร้อยละ 16.7 และมีเพียงร้อยละ 3.3 ที่ไม่มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคต เพราะให้เหตุผลว่ารถที่ใช้วิ่งทางไกล้หากใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) จะมีการเสื่อมสภาพเร็ว ทำให้ไม่คุ้มค่าการลงทุน สำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา ที่ยังไม่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในปัจจุบัน โดยส่วนใหญ่มีแผนการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการในพื้นที่ จังหวัดยะลา แต่ต้องพิจารณาก่อนในประเด็นต่างๆ ได้แก่ เคยใช้ แต่ถอดระบบ NGV ออก เนื่องจากรถวิ่งทางไกล ทำให้เสื่อมสภาพเร็ว, รอดูสถานการณ์ราคาน้ำมัน, รอพิจารณาเนื่องจากต้องรอคิวเติมก๊าซ NGV นาน, ไม่เหมาะกับสินค้าที่ส่ง

เร่งด่วน เช่น ผลไม้ และรอพิจารณาราคา และต้นทุน หลังจากมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) มาติดตั้ง

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลาได้ให้ความคิดเห็นในเรื่องการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา ไว้โดยสรุปคือ ควรมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา บริเวณตำบลท่าสาป ทางออกตัวเมืองยะลา ส่วนอุปสรรค แนวทางในการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) นั่นพบว่าไม่น่าจะมีปัญหา และอุปสรรคใดๆ ในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) จึงไม่จำเป็นต้องแก้ไขปัญหา และอุปสรรคดังกล่าว หากมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลาขึ้นแล้ว ทางภาครัฐควรสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือให้ส่วนลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) และข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ทางผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา เน้นย้ำคือ ควรเร่งให้มีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา โดยเร็ว

อภิปรายผลการศึกษา

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลในเรื่องของ ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา ได้ให้ระดับความคิดเห็นว่ามีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือ ด้านราคา ในเรื่อง ของความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วารุณี สิทธินันทวิทย์, วัชราภรณ์ เพชรดี, สุวรรณี ปัจรีย์ (2551) ที่ได้ทำการศึกษาทัศนคติของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางถนนในการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า การใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีความประหยัดกว่าการใช้น้ำมัน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอันดับที่ 1 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพล พจนานุวัตร (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยทางการตลาดที่จูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลจูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในระดับสำคัญมาก ปัจจัยทางด้านราคามีผลจูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในระดับที่มีความสำคัญมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรารัฒณ์ ตรงเจริญเกียรติ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องทัศนคติของผู้ใช้ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดว่าก๊าซธรรมชาติมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและดีเซล

สำหรับประเด็นปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และความจำเป็นในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา ได้ให้ไว้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงศักดิ์ แก้วเล็ก (2552) ที่ได้ทำการศึกษาความต้องการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิง ที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แสดงความคิดเห็นว่า สมควรอย่างยิ่งให้รัฐบาลขยายสถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี (NGV) ออกสู่ต่างจังหวัดหรือในท้องที่ห่างไกล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ที่ได้สัมภาษณ์ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา และพบว่า ควรมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยิ่งมนัส สุกุมารบุตร (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเปิดรับ ข่าวสาร ทัศนคติ และแนวโน้มการยอมรับการใช้ก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติการใช้ก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์ อันดับที่สาม ที่กลุ่มตัวอย่างได้ให้ไว้ คือ สถานีและบริษัทที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในจังหวัดยะลา ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องอาจนำไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ได้ต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เฉพาะในพื้นที่จังหวัดยะลาเพื่อให้เกิดความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่ชัดเจนมากขึ้นควรทำการศึกษาให้ครอบคลุมทั้ง 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อการส่งผลที่ดีต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด 30 ราย จาก 32 ราย เนื่องจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนนในจังหวัดยะลา บางรายไม่สามารถให้ข้อมูลได้

2. งานวิจัยฉบับนี้เดิมทีมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆทั้ง 3 ปัจจัยตามกรอบแนวคิด แต่ไม่สามารถประมวลผลข้อมูลโดยใช้ Chi-Square ได้ เนื่องจากจำนวนข้อมูลมีน้อย ทำให้ค่า Expected Count ที่มีค่าน้อยกว่า 5 มีสัดส่วนมากกว่า 25%

บรรณานุกรม

กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ, ศลิธา ภมรสถิตย์ และจักรกฤษณ์ ดวงพัสตรา (2547). *การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ท้อป/แมคกรอ-ฮิล.

เกรียงศักดิ์ แก้วเล็ก (2552). *การศึกษาความต้องการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) แทนน้ำมันเชื้อเพลิงในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทั่วไป, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

คอทเลอร์, ฟิลลิป และ อาร์มสตรอง, แกรี่ (2545). *หลักการตลาด* (วารุณี ตันติวงษ์วาณิช, นิภา นิรุตติกุล, สุนทรี เหล่าพัดวัน, พรพรหม พรหมเพศ, นิตยา งามแดน และจุฑามาศ ทวีไพบูลย์วงศ์, แปล). กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

คณะกรรมาธิการความมั่นคงแห่งรัฐ สภาผู้แทนราษฎร (2553). *รายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้และแนวทางแก้ไขเชิงรุก*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2554). *คู่มือพัฒนาศักยภาพ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก*. กรุงเทพมหานคร : กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม.

ไชยยศ ไชยมั่นคง (2552). *กลยุทธ์การขนส่ง*. นนทบุรี : บริษัท วิชั่น พรีเพรส จำกัด.

ฐาปนา บุญหล้า (2549). *โลจิสติกส์ประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.

บรรณาธิการวารสารนโยบายพลังงาน (2548). วารสารนโยบายพลังงาน. ฉบับที่ 67 (มกราคม – มีนาคม 2548)

ฐาปนา บุญหล้า และนงลักษณ์ นิมิตภูวดล (2555). *การจัดการโลจิสติกส์ มิติซัพพลายเชน*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ธนดิษ พลอยเลื่อมแสง (2547). *ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันที่มีต่อระดับราคาสินค้าของภาคเศรษฐกิจและดัชนีราคาผู้บริโภค*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ธนิต โสรัตน์ (2549). *Transport Logistics HUB*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พราวเพรส (2002) จำกัด.

นภาพร อุบล (2551). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ถังก๊าซ NGV สำหรับติดในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

ปณิศา ลัญชานนท์. (2548). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

วรพล พจนานุวัตร (2550). *ปัจจัยทางการตลาดที่จูงใจให้ใช้ก๊าซเอ็นจีวีในรถยนต์*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการตลาด, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วารุณี สิทธินันทวิทย์ และคณะ (2551). *ทัศนคติของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางถนนในการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิชิต อู่อ้น. (2550). *การวิจัยและการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: พรินท์แอทมี.

วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์. (2546). *วิจัยธุรกิจยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญกิตติ และคณะ (2545). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ธรรมสาร.

ศูนย์ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ก๊าซ NGV. (2550) *คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ*. จาก http://apps.dlt.go.th/ngv/Specification_of_NGV.html

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2556) *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10*. จาก http://www.ldd.go.th/Thai-html/05022007/PDF/PDF01/index.htm

สำนักงานประชาสัมพันธ์เขต 5. (2555) *ข้อเสนอของหอการค้ากลุ่มจังหวัดภาคใต้ต่อ ครม.สัญจร* จาก http://region5.prd.go.th/ewt_news.php?nid=3859&filename=index

สมยศ วัฒนากมลชัย (2554). *การขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สรารัตณ์ ตรงเจริญเกียรติ (2550). *ทัศนคติของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุกิตติ เจดีย์วุฒิ (2549). *การประเมินความเสี่ยงจากอันตรายของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติรถยนต์*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต(วิศวกรรมความปลอดภัย), สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ. (2549) *ความเป็นมาของการเริ่มใช้ก๊าซ NGV ในประเทศไทย*. จาก http://www.dmf.go.th/service/board/show_board.asp?id=216.

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. (2549) *ก๊าซธรรมชาติ*. จาก http://www.pttplc.com/th/.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

การวิจัย เรื่อง ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนนในพื้นที่ จังหวัดยะลา

วัตถุประสงค์การวิจัย : แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์นี้เป็นเครื่องมือเพื่อศึกษาความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV ตามลักษณะเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกด้านการขนส่งทางถนน ปัจจัยทางการตลาด และบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ รวมถึงการรับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ โดยภาพรวม ในเรื่องการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

คำชี้แจง : แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

ผู้วิจัยได้มอบหมายการเก็บข้อมูลโดยนักศึกษาให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เพื่อขอความกรุณาจากท่านผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้ออย่างละเอียด และถูกต้อง เพื่อข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อไปในอนาคต

ผู้วิจัยและนักศึกษาที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลขอขอบคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้

คณะผู้วิจัย
อาจารย์ธีรยุทธ มูเล็ง และคณะผู้วิจัย
อาจารย์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางถนน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน [ ] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ธุรกิจขนส่งของท่านจัดอยู่ในประเภทใด

   [ ] 1. เจ้าของคนเดียว [ ] 2. ห้างหุ้นส่วนสามัญ [ ] 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด

   [ ] 4. บริษัท จำกัด [ ] 5. บริษัท มหาชน

2. กิจการของท่านมีทุนจดทะเบียน หรือทุนเริ่มต้นกิจการเป็นมูลค่าเท่าใด

   [ ] 1. น้อยกว่า 1,00,000 บาท [ ] 2. 1,000,000–5,000,000 บาท

   [ ] 3. 5,000,001–10,000,000 บาท [ ] 4. มากกว่า 10,000,000 บาท

3. ท่านเริ่มดำเนินธุรกิจขนส่งนี้มาจนถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลากี่ปี

   [ ] 1. น้อยกว่า 5 ปี [ ] 2. 5 – 10 ปี [ ] 3. 11 – 15 ปี

   [ ] 4. 16 – 20 ปี [ ] 5. 21 – 25 ปี [ ] 6. มากกว่า 25 ปี

4. จำนวนยานพาหนะที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจขนส่งของท่านมีจำนวนเท่าใด

   [ ] 1. น้อยกว่า 5 คัน [ ] 2. 5 – 10 คัน [ ] 3. 11 – 15 คัน

   [ ] 4. 16 – 20 คัน [ ] 5. 21 – 25 คัน [ ] 6. มากกว่า 25 คัน

5. เส้นทางในการขนส่ง ของกิจการของท่าน คือข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   [ ] 1. ภายในอำเภอเมืองจังหวัดยะลา [ ] 2. ปัตตานี

   [ ] 3. นราธิวาส [ ] 4. สงขลา

   [ ] 5. กรุงเทพมหานคร [ ] 6. ทั่วประเทศไทย

   [ ] 7. อำเภออื่นๆในจังหวัดยะลา (โปรดระบุ) ……..

   [ ] 8. เส้นทางอื่นๆ ในประเทศไทย (โปรดระบุ) ……..

   [ ] 9. ประเทศเพื่อนบ้าน (โปรดระบุ) ……..

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

<u>คำชี้แจง</u> ท่านคิดว่าปัจจัยดังต่อไปนี้ ส่งผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของท่านมากน้อยเพียงใด โดยกรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่

(5 = มีผลมากที่สุด, 4 = มีผลมาก, 3 = มีผลปานกลาง, 2 = มีผลน้อย, 1 = มีผลน้อยที่สุด)

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์					
1. การใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม					
2. ความปลอดภัยเมื่อมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ					
3. ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ เมื่อมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ					
4. มาตรฐานของ อุปกรณ์ สถานที่ ผู้ติดตั้ง และระบบการติดตั้งก๊าซธรรมชาติ (NGV)					
5. ปริมาณของก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีเพียงพอต่อการให้บริการในแต่ละสถานีบริการ					
ปัจจัยด้านราคา					
1. ความคุ้มทุน และระยะเวลาคืนทุน ในการลงทุนเพื่อติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ					
2. ความประหยัดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ					
3. การขึ้น และลงของราคาก๊าซธรรมชาติ (NGV)					
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
1. สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) ความครอบคลุมพื้นที่ของเส้นทางที่ยานพาหนะใช้ในการขนส่ง					
2. สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีเพียงพอต่อการให้บริการ (มีหลายสถานี โดยไม่ต้องรอคิวนาน)					
3. สถานีบริการเติมก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีการบริการที่ดี มีความสะดวกสบาย และมีความปลอดภัยในการเข้าใช้บริการ					

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด					
1. สนับสนุนจากภาครัฐ ในเรื่องส่วนลดในการติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในยานพาหนะ					
2. การให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์ เรื่อง ก๊าซธรรมชาติ (NGV) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
3. การให้สินเชื่อสำหรับชำระค่า ก๊าซธรรมชาติ (NGV) เช่น NGV Fleet Card เป็นต้น					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

คำชี้แจง ท่านคิดว่าบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ดังต่อไปนี้ ส่งผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของท่านมากน้อยเพียงใด โดยกรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่

(5 = มีผลมากที่สุด, 4 = มีผลมาก, 3 = มีผลปานกลาง, 2 = มีผลน้อย, 1 = มีผลน้อยที่สุด)

บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
****ปัญหาความไม่สงบ****					
1. เหตุการณ์ระเบิดในพื้นที่ต่างๆ					
2. เหตุการณ์เพลิงไหม้ และวางเพลิง					
3. เหตุการณ์ปิดล้อม ตรวจค้น โจมตีและปะทะกันระหว่างเจ้าหน้าที่ กับกลุ่มผู้ก่อความไม่สงบ					
4. เหตุการณ์ยิงกัน					
5. เหตุก่อกวนอื่นๆ					
การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ ASEAN กรณีเป็นพื้นที่ติดประเทศเพื่อนบ้าน					
1. การเป็นจังหวัดที่ติดประเทศมาเลเซีย					
2. โอกาสในการทำธุรกิจกับผู้ประกอบการชาวต่างชาติ					
3. การเชื่อมโยงถนนในกลุ่มประเทศอาเซียน					

บริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. การยกระดับด้านการค้าชายแดน					
5. การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทางการขนส่งระหว่างประเทศ					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน [ ] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ปัจจุบันกิจการของท่านมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หรือมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคต สำหรับยานพาหนะขนส่งทางถนนหรือไม่

[ ] 1. มี

[ ] 2. ไม่มี แต่มีความต้องการที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคต (ทำต่อข้อที่ 2)

[ ] 3. ไม่มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคต

2. หากท่านมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) สำหรับยานพาหนะขนส่งทางถนน ท่านมีการวางแผนจะใช้ในอีกกี่ปีข้างหน้า หลังจากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

[ ] 1. ภายใน 1 ปี [ ] 2. 1-3 ปี [ ] 3. 3-5 ปี

[ ] 4. มากกว่า 5 ปี [ ] 5. อื่นๆ (โปรดระบุ) ……..

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่ จังหวัดยะลา

1. ท่านคิดว่าควรมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลาหรือไม่

……

2. หากต้องมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา ท่านคิดว่าควรจัดตั้งสถานีบริการที่ใด ที่มีความเหมาะสมที่สุด

……

3. ท่านคิดว่าอะไรคืออุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา

……

4. ท่านมีแนวคิดในการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา อย่างไร

……

5. หากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา ท่านคิดว่าจะส่งผลดี ผลเสีย อย่างไรต่อจังหวัดยะลา

……

6. หากมีการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา ท่านคิดว่าภาครัฐควรให้การสนับสนุนท่านในด้านใดบ้าง

……

7. ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มในเรื่องของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในพื้นที่จังหวัดยะลา หรือไม่อย่างไร

……

ขอขอบคุณ

อาจารย์ธีรยุทธ มูเล็ง และคณะผู้วิจัย

อาจารย์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายธีรยุทธ มูเล็ง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	44/4 ถนนผังเมืองสอง ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	อาจารย์สัญญาจ้าง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร) วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อ-สกุล	นางปวีณา เจะอารง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	133 ถนนเทศบาล 3 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย สาขาวิชาการตลาด
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ชื่อ-สกุล	อาจารย์สุทัศน์ รุ่งระวีวรรณ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	133 ถนนเทศบาล 3 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะล

ชื่อ-สกุล	อาจารย์ปิยะดา มณีนิล
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	133 ถนนเทศบาล 3 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์สัญญาจ้าง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (สาขาการตลาด) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต