

บทที่ 2

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม

2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมระดับมหภาค

สภาพแวดล้อมระดับมหภาคมีอิทธิพลต่อภาวะอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในวงกว้าง ทั้งนี้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อทำการประเมินโอกาสและความเสี่ยงต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมระดับมหภาคประกอบด้วย 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ ประชากร สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี และกฎหมาย ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้

2.1.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจในปี 2550 ถือว่ามีแนวโน้มชะลอตัว โดยการลงทุน การบริโภค และการนำเข้ามีแนวโน้มลดลง ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น ส่วนอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มที่ลดลง การจ้างงานมีแนวโน้มที่จะชะลอตัวต่อไปหากภาคการผลิตและการลงทุนยังไม่ฟื้นตัวชัดเจน

การใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมลดลงแม้ว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจจะยังเพิ่มขึ้น แสดงถึงการใช้ปิโตรเลียมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ผู้บริโภคได้มีการปรับตัวไปใช้ก๊าซโซฮอลล์มากขึ้นโดยในเดือนเมษายนปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมลดลงร้อยละ 4.2 และการใช้ก๊าซโซฮอลล์เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.0

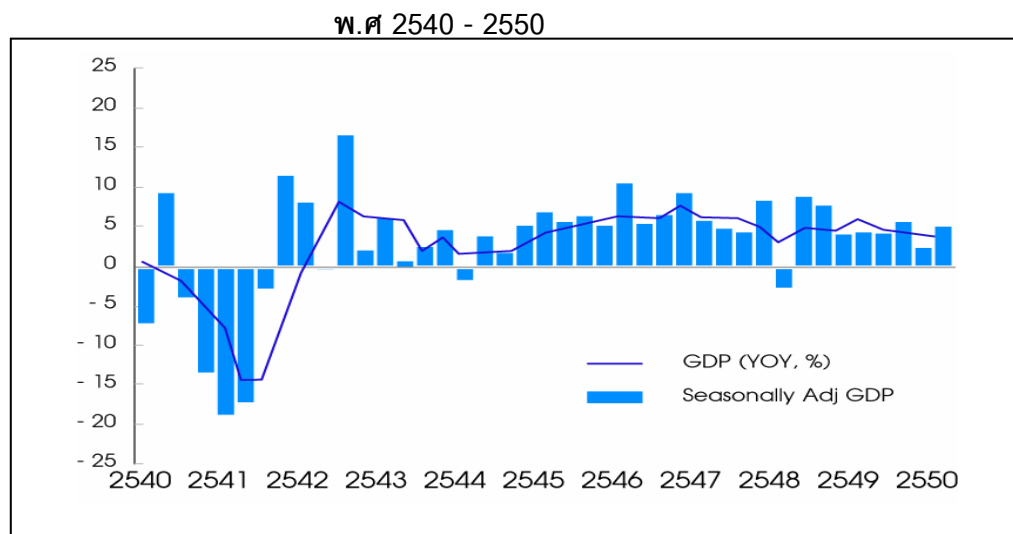
2.1.1.1 การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคาดการณ์ว่าภาวะเศรษฐกิจไทยปี 2550 จะมีการขยายตัวได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.5 โดยที่การส่งออกเป็นตัวขับเคลื่อนหลักแม้ว่าจะมีแนวโน้มขยายตัวในอัตราที่ชะลอลงในครึ่งหลังของปีเนื่องจากเศรษฐกิจโลกชะลอตัว ในขณะที่การใช้จ่ายและการลงทุนภาคเอกชนปรับตัวดีขึ้นในครึ่งหลังของปี อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยทั้งปีจะเท่ากับร้อยละ 2.3 ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุลร้อยละ 6.0 ของ GDP และอัตราการว่างงานจะยังต่ำร้อยละ 1.5

ในปี 2551 คาดว่าเศรษฐกิจไทยจะขยายตัวร้อยละ 4.0-5.0 โดยที่อุปสงค์ภายในประเทศขยายตัวได้ดีขึ้นและชดเชยผลกระทบจากการส่งออกชะลอตัว และการขยายตัวของเศรษฐกิจจะมีลักษณะที่สมดุลมากขึ้น ปัจจัยภายในประเทศมีแนวโน้ม

ปรับตัวดีขึ้น ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยต่ำ อัตราการว่างงานต่ำ การดำเนินนโยบายงบประมาณขาดดุล และความแน่นอนในด้านการเมืองจะมีผลให้ความเชื่อมั่นของประชาชนดีขึ้น แต่แรงกดดันจากต้นทุนราคาน้ำมันจะทำให้อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 3.0-3.5 และมีความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกทั้งราคาน้ำมันที่สูงขึ้นและการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก

ภาพที่ 2-1 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ



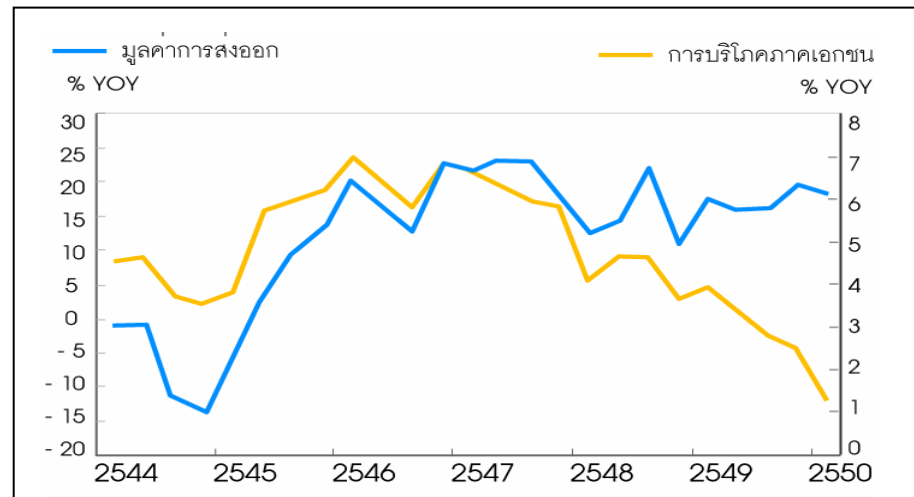
[ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ]

2.1.1.2 การลงทุนภาคเอกชนลดลง

การลงทุนภาคเอกชนในปี 2550 ลดลงร้อยละ 2.4 โดยปัจจัยหลักที่ทำให้การลงทุนลดลงมาจากความเชื่อมั่นของนักลงทุนในโอกาสทางเศรษฐกิจและบรรยากาศทางการเมืองยังอยู่ในระดับต่ำนอกจากนี้นักลงทุนยังรอดูความชัดเจนในด้านการเมืองและการดำเนินมาตรการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการคาดการณ์ว่าแนวโน้มการส่งออกจะชะลอตัวลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก

ภาพที่ 2-2 เปรียบเทียบการบริโภคภาคเอกชนและมูลค่าการส่งออก

พ.ศ 2544 - 2550



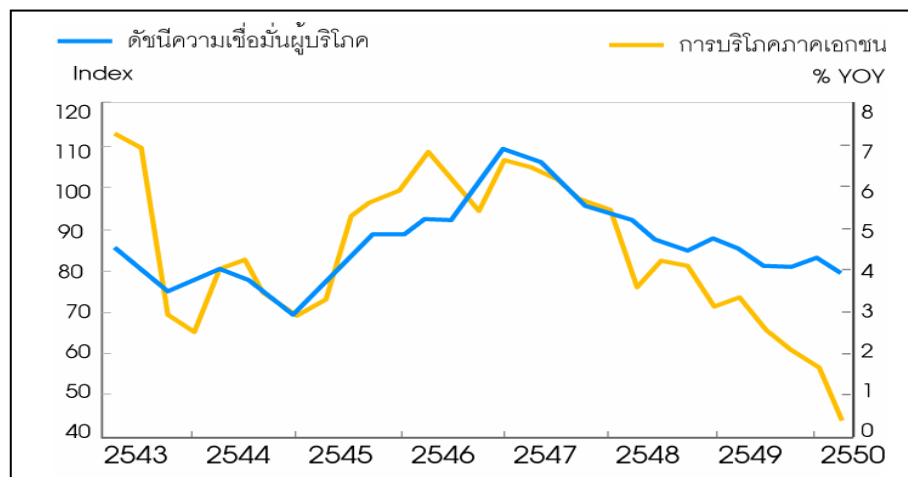
[ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ]

2.1.1.3 การใช้จ่ายครัวเรือนชะลอตัวลง

การใช้จ่ายครัวเรือนชะลอตัวลงมาก โดยในปี 2550 ขยายตัวร้อยละ 1.3 ซึ่งมีแนวโน้มชะลอตัวลงตามลำดับ การใช้จ่ายซื้อสินค้าคงทนยังคงลดลง โดยเฉพาะสินค้าในหมวด ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ แต่สำหรับการใช้จ่ายซื้อสินค้าไม่คงทนประเภทอาหาร และสินค้ากึ่งคงทนยังเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 2-3 เปรียบเทียบการบริโภคภาคเอกชนและดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

พ.ศ 2543 - 2550



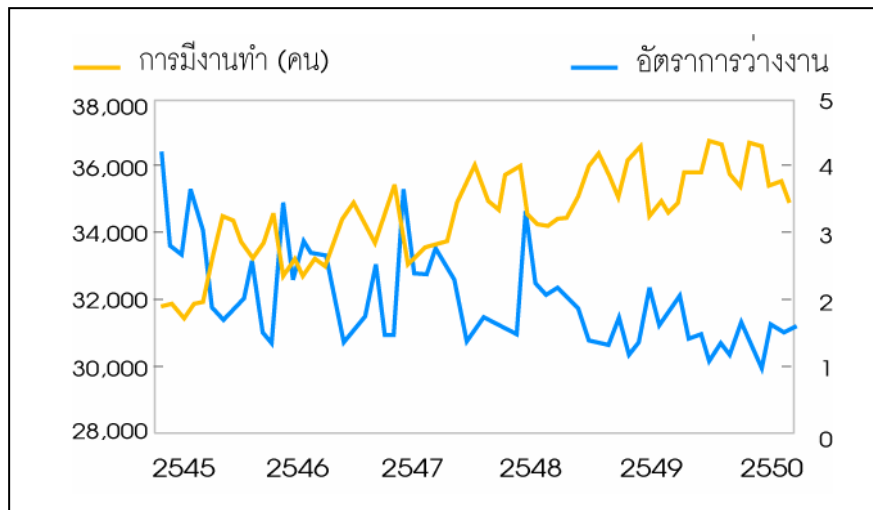
[ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ]

2.1.1.4 การจ้างงานชะลอตัว

การจ้างงานรวมเพิ่มขึ้น และอัตราการว่างงานต่ำกว่าช่วงเดียวกันปีที่แล้ว โดยผู้มีงานทำภาคเกษตรกรรมจำนวน 12.42 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน และผู้มีงานทำนอกภาคเกษตรกรรมจำนวน 22.89 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 มีอัตราการว่างงานอยู่ร้อยละ 1.6 ต่ำกว่าร้อยละ 1.9 ของช่วงเดียวกันปีที่แล้ว อย่างไรก็ตาม มีเครื่องชี้บางประการถึงความเสี่ยงที่อาจจะทำให้การว่างงานเพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ได้แก่ แนวโน้มการจ้างงานนอกภาคเกษตรบางสาขาชะลอตัว เช่น สาขาการก่อสร้าง การค้าส่งค้าปลีก การเงินการธนาคาร และอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น การจ้างงานมีแนวโน้มที่จะชะลอตัวต่อไปหากภาคการผลิตและการลงทุนยังไม่ฟื้นตัวชัดเจน และความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการและประเภทของแรงงานที่มีอยู่ในตลาดมีความไม่สอดคล้องกัน

การใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมยังคงลดลงต่อเนื่องจากช่วงปี 2549 แม้ว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจจะยังเพิ่มขึ้น แสดงถึงการใช้ปิโตรเลียมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาพที่ 2-4 เปรียบเทียบอัตราการว่างงาน พ.ศ. 2545 – 2550



[ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ]

2.1.1.5 ภาวะทางการเงิน ค่าเงินบาทแข็งขึ้น อัตราดอกเบี้ยปรับลดลง

อัตราดอกเบี้ยทุกประเภทปรับลดลงเป็นลำดับ การขยายตัวของเงินฝากชะลอลง โดยเฉพาะเงินฝากประจำ แต่สินเชื่อบริษัทลดลงมากกว่า สภาพคล่องในระบบสถาบันการเงินจึงอยู่ในระดับสูง ส่วนค่าเงินบาทและดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีแนวโน้มแข็งขึ้น

2.1.2 ปัจจัยด้านประชากร

2.1.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางประชากร

สรุปผลเบื้องต้นการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากรพ.ศ. 2548-2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ เสนอผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2548-2549 ในรอบที่ 1 โดยสรุปภาพรวมลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและลักษณะการอยู่อาศัยของประชากรในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 เป็นดังนี้

ลักษณะทางประชากร

จำนวนประชากรมีทั้งสิ้น 64.76 ล้านคน เป็นชาย 31.83 ล้านคน และหญิง 32.93 ล้านคน ประชากรร้อยละ 69.9 อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ที่อยู่ในเขตเทศบาลมีร้อยละ 30.1

การกระจายตัวของประชากร

พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรอาศัยอยู่มากที่สุดคือ ร้อยละ 33.8 รองลงมาคือ ภาคกลาง ร้อยละ 24.1 ภาคเหนือ 18.0 และภาคใต้ ร้อยละ 13.6 และ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 10.5 ทั้งนี้ประชากรในทุกภาคเป็นชายน้อยกว่าหญิง

โครงสร้างประชากร

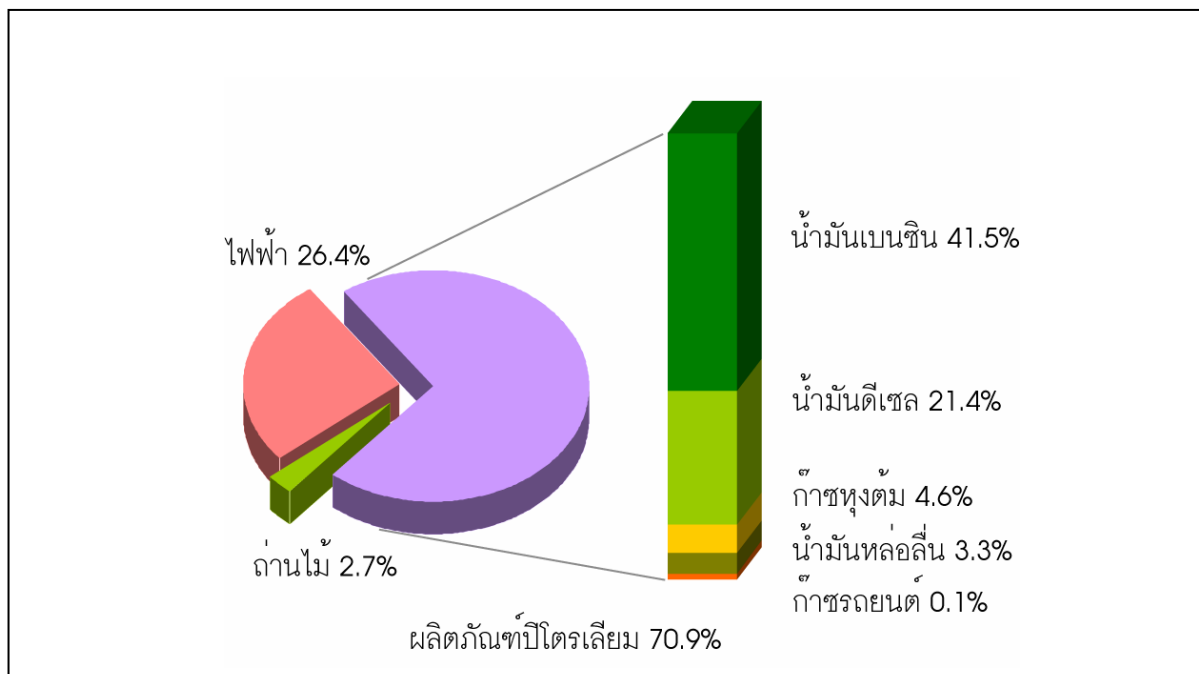
เมื่อพิจารณาถึงโครงสร้างอายุของประชากรเมื่อเทียบกับโครงสร้างจากปี 2543 พบว่าโครงสร้างประชากรของประเทศไทยกำลังเปลี่ยนไปเป็นโครงสร้างประชากรแบบ สูงอายุ กล่าวคือประชากรในวัยเด็ก อายุ 0-14 ปี ลดลงจากร้อยละ 24.4 ในปี 2543 เป็น ร้อยละ 23.0 แต่สัดส่วนประชากรสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.5 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 10.3 ส่งผลให้อัตราส่วนการเป็นภาระเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยสัดส่วน ประชากรวัยแรงงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 66.1 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 66.7 ทำให้สามารถ แปรภาระในการดูแลเด็กและผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้น

2.1.2.2 ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้น

ครัวเรือนทั่วประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเดือนละ 14,311 บาทต่อครัวเรือน และใน จำนวนนี้เป็นค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ใช้ในครัวเรือน 1,434 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 10.0 ของค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น สำหรับค่าใช้จ่ายเฉพาะด้านพลังงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.9 เป็น ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมคือน้ำมันและแก๊ส เฉลี่ยเดือนละ 1,017 บาทซึ่งในจำนวนนี้เป็นการใช้ น้ำมัน 950 บาท และแก๊ส 67 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายพลังงานอื่น คือ ค่าใช้ไฟฟ้าร้อยละ 26.4 หรือเฉลี่ยเดือนละ 378 บาท และค่าใช้ถ่านไม้และฟืนร้อยละ 2.7 หรือเฉลี่ยเดือน ละ 39 บาทและเมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า ครัวเรือนในกรุงเทพมหานครและ 3 จังหวัดรอบกรุงเทพฯ มีการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด คือเฉลี่ยเดือนละ 823 บาทต่อครัวเรือน ซึ่ง คิดเป็น 4 เท่าของภาคที่มีการใช้ไฟฟ้าน้อยที่สุด คือครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เฉลี่ยเดือนละ 222 บาท)

ภาพที่ 2-5 ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน จำแนกตามประเภทพลังงาน

พ.ศ 2549



[ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ]

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันและแก๊สชนิดต่างๆที่ใช้สำหรับยานพาหนะโดยรวม พบว่าครัวเรือนทั่วประเทศมีการใช้จ่ายเป็นค่าน้ำมันเบนซินเฉลี่ยเดือนละ 596 บาท โดยเป็นออกเทน 91 มากที่สุด คือ 441 บาท รองลงมาได้แก่ ออกเทน 95 เท่ากับ 126 บาท และแก๊สไฮดรอลิก 29 บาท ตามลำดับ และมีการใช้น้ำมันดีเซลเฉลี่ยเดือนละ 307 บาท สำหรับการใช้จ่ายแก๊สสำหรับยานพาหนะมีน้อยมากเฉลี่ยเพียงเดือนละ 1 บาทต่อครัวเรือนเท่านั้น และพบว่าการใช้แก๊สในประเทศ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการหุงต้ม (เฉลี่ยเดือนละ 64 บาท)

สำหรับค่าใช้จ่ายด้านพลังงานโดยรวมของครัวเรือนในภาคต่างๆในปี 2549 พบว่า ครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ใช้จ่ายด้านพลังงานสูงกว่าภาคอื่น ๆ มาก คือเฉลี่ยเดือนละ 2,412 บาท รองลงมา ได้แก่ ครัวเรือนในภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน คือ 1,577 และ 1,570 บาทตามลำดับ ส่วนครัวเรือนภาคเหนือมีค่าใช้จ่าย 1,112 บาท สำหรับครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานน้อยที่สุด คือเฉลี่ยเดือนละ 1,005 บาท

ตารางที่ 2-1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเฉลี่ยต่อครัวเรือน รายภาค

พ.ศ 2545 - 2549

ภาค	ค่าใช้จ่ายพลังงาน (บาทต่อเดือน)			การเปลี่ยนแปลง	
	2545	2547	2549	2547/45	2549/47
กทม. และปริมณฑล	1,793	1,826	2,412	0.9	14.9
ภาคกลาง	1,045	1,277	1,577	10.6	11.1
ภาคเหนือ	673	830	1,112	11.1	15.7
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	602	698	1,005	7.7	20.0
ภาคใต้	901	1,061	1,570	8.5	21.6
รวมทั่วประเทศ	932	1,066	1,434	6.9	16.0

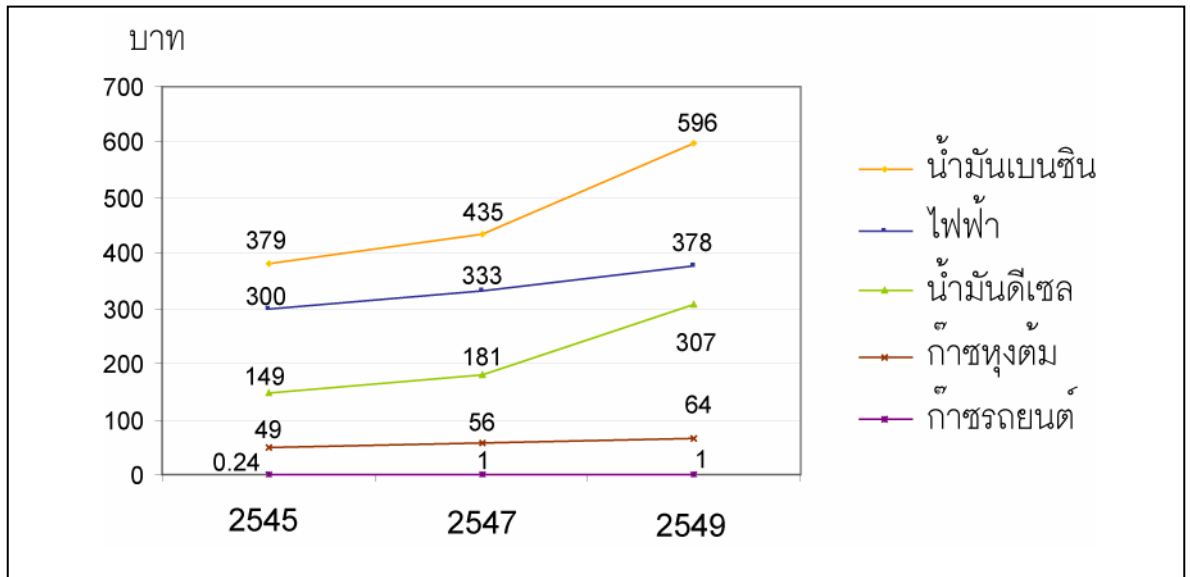
[ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ]

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานของครัวเรือนทั่วประเทศในปี 2545 - 2549 พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเฉลี่ยต่อเดือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับจาก 932 บาทในปี 2545 เป็น 1,066 บาทในปี 2547 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 ต่อปี และจากปี 2547 เพิ่มขึ้นเป็น 1,434 บาทในปี 2549 ซึ่งจะเห็นได้ว่าเพิ่มขึ้นสูงมากถึงร้อยละ 16.0 ต่อปี

เมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า ครัวเรือนทุกภาคมีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะครัวเรือนในภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นสูงมาก คือ เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 21.6 และ 20.0 ต่อปีตามลำดับ ในขณะที่ครัวเรือนในภาคกลางมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นต่ำที่สุด คือประมาณร้อยละ 11.1 ต่อปีและครัวเรือนในภาคอื่น ๆ มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 - 16 ต่อปี และเมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนทั่วประเทศตามเขตการปกครอง พบว่า ครัวเรือนนอกเขตเทศบาล มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ใช้เฉพาะในครัวเรือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 850 บาท ในปี 2547 เป็น 1,163 บาท ในปี 2549 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.0 ต่อปี ในขณะที่ครัวเรือนในเขตเทศบาล มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 1,512 บาท ในปี 2547 เป็น 2,018 บาท ในปี 2549 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5 ต่อปี

ภาพที่ 2-6 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านพลังงานโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน

พ.ศ. 2545 2547 และ 2549



[ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ]

2.1.3 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม

2.1.3.1 กระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีมากขึ้น

ปัจจุบัน ประชาคมต่างๆ ได้ตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น ทั้งในส่วนของราชการ เอกชน และสื่อมวลชนทั้งหลาย อันเป็นผลมาจากสภาวะการณ์ทางธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปในทางลบ ไม่ว่าจะเป็นการหมดสิ้นไปของทรัพยากรต่างๆ เช่น ป่าไม้ และน้ำมัน การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศที่เลวร้ายและการเกิดภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดบ่อยและรุนแรงขึ้น จนต้องกลับมาดูแลและรักษาสภาพแวดล้อมไปพร้อมๆ กับการบริโภคอย่างเคารพต่อธรรมชาติมากขึ้น โดยสถานการณ์สำคัญๆ ที่ประชาชนรับรู้และให้ความสนใจคือ มลภาวะทางน้ำ ซึ่งได้มีการตื่นตัวกันมาเป็นระยะเวลานานแล้ว จะเห็นได้จากการให้ความสำคัญกับมลพิษทางน้ำมาเป็นเวลานาน โดยการออกพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 หรือการปลูกจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อม การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ หรือแปรสภาพ และในปัจจุบันสังคมมีความตื่นตัวด้านมลพิษทางอากาศ และโดยเฉพาะสภาวะโลกร้อนที่กำลังเป็นประเด็นร้อนในประเทศตะวันตก สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีการตื่นตัวเรื่องนี้อย่างจริงจัง มีแต่เพียงการตื่นตัวเฉพาะกลุ่มคนเมืองที่มีการศึกษาสูงเท่านั้น แต่คาดว่าภายในระยะเวลา 1

ปี จะมีการรณรงค์เรื่องนี้นักอย่างจริงจังในประเทศไทย โดยอาจมีการออกกฎหมายเพื่อรองรับสถานการณ์นี้ด้วย

2.1.3.2 พฤติกรรมของผู้บริโภคที่นิยมใช้วัสดุใช้แล้วทิ้งมากขึ้น

ในสังคมเมืองที่ผู้คนส่วนใหญ่ทำงานนอกบ้านและมีการใช้ชีวิตอย่างเร่งรีบนั้น ทำให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคในรูปแบบใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป มีการใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ๆ ที่ใช้แล้วทิ้งมากขึ้น เพื่อความสะดวกในการใช้งาน รวมถึงง่ายต่อการเก็บรักษา ซึ่งส่วนใหญ่บรรจุภัณฑ์เหล่านี้จะเป็นวัสดุที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปบรรจุกระป๋อง, นมกล่อง UHT หรือน้ำผลไม้บรรจุกล่องต่างๆ นอกจากสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคแล้ว พฤติกรรมการอุปโภคบริโภคสินค้าประเภทอื่นก็เปลี่ยนด้วย เช่น การใช้ผ้าอ้อมใช้แล้วทิ้งสำหรับเด็ก หรือคนชรา หรือการใช้ชั้นในกระดาษเป็นต้น จึงทำให้มีปริมาณขยะเหลือใช้เกิดมากขึ้นตามมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไปนี้มากมาย

2.1.3.3 พฤติกรรมของผู้บริโภคมีการออมและประหยัดมากขึ้น

จากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำอย่างมากในช่วง 2-3 ปี ส่งผลให้ประชาชนใส่ใจในการออม และมีพฤติกรรมการประหยัดมากขึ้น เมื่อสิ่งของเหลือใช้อะไรที่พอจะขายหรือทำให้มีมูลค่าได้ ดีกว่าทิ้งไว้ให้เปล่าประโยชน์ ก็มักจะนำไปขายให้กับกิจการรับซื้อเพื่อขายต่อหรือผลิตใหม่ หรือแม้กระทั่งรถสามล้อที่รับซื้อขยะ ซึ่งเป็นทางเลือกที่จะช่วยเพิ่มพูนรายได้ และสามารถสร้างมูลค่าจากสิ่งของที่ทิ้งไว้ได้อีกทางหนึ่ง อีกทั้งมีการรณรงค์การนำวัสดุเหลือใช้ หรือแม้กระทั่งน้ำมันพืชใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ หลากๆ ครอบครัวจึงนิยมนำของเหลือใช้เหล่านี้มาขายให้กับรถสามล้อรับซื้อของเก่า หรือรถที่รับซื้อที่มักจะมียู่ทั่วไปในทุกๆ ชุมชนอยู่แล้วกันมากขึ้น ถึงแม้บางครอบครัวจะมีอัตราการใช้น้ำไม่มาก แต่การเก็บของเหลือใช้เหล่านี้ไว้ และนำมาขายเปลี่ยนเป็นเงินถึงจะเล็กน้อย แต่ก็ย่อมดีกว่าทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์

2.1.3.4 พฤติกรรมของผู้ผลิตที่ต้องการลดต้นทุนการผลิตลง

นอกจากพฤติกรรมของประชาชนที่ต้องการเสริมสร้างรายได้ให้กับตนเองด้วยการนำของเหลือใช้มาขายแล้ว โรงงานหรือผู้ผลิตสินค้าเองก็มีพฤติกรรมนี้เช่นกัน โดยมีแนวโน้มที่จะจัดการกับวัสดุเหลือใช้หรือขยะต่างๆ ไปจากแหล่งผลิตของตนอย่างมีมูลค่ามากที่สุด โดยการนำเศษวัสดุที่ยังพอใช้ได้กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบ หรือการเลือกที่จะขาย

สิ่งของเหล่านั้นให้กับผู้รับซื้อวัสดุเหลือใช้หรือขยะเพื่อนำกลับไปผลิตใหม่ (Recycle) หรือแปรรูปและใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้และลดต้นทุนการผลิตของกิจการลงได้เช่นเดียวกัน

2.1.3.5 พฤติกรรมของประชาชนในการใส่ใจสุขภาพมากขึ้น

ปัจจุบัน วิทยาการทางการแพทย์ได้ก้าวหน้าเร็วขึ้นมาก ทำให้มีการค้นพบข้อเท็จจริงทางด้านสุขภาพใหม่ๆ มากขึ้น และมีการเผยแพร่ข้อมูลในเชิงการแพทย์มากขึ้น เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางด้านสื่อมวลชนและการสื่อสาร ทำให้ประชาชนเกิดการตื่นตัวในข้อมูลข้อเท็จจริงด้านสุขภาพที่ได้รับมากขึ้น และทำให้เกิดกระแสห่วงใยสุขภาพมากขึ้นในวงกว้าง รวมไปถึงมีแคมเปญด้านสุขภาพจากภาครัฐเพิ่มมากขึ้นทุกวัน อาทิ การส่งเสริมการออกกำลังกาย การตรวจสอบสุขภาพมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง การบริโภคผักเพื่อลดการเกิดมะเร็ง หรือแม้กระทั่งการงดการใช้น้ำมันพืชใช้แล้วมาปรุงอาหารซ้ำอีก ซึ่งเป็นสาเหตุในการเกิดสารก่อมะเร็งขึ้น โดยมีแคมเปญการนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาแปรรูป (Recycle) ให้กลายเป็นไบโอดีเซล จึงทำให้ประชาชนมีการรับรู้ในการเกรงกลัวต่อโรคที่จะเกิดขึ้นในการใช้น้ำมันพืชซ้ำ และยังก่อให้เกิดความรู้หนทางในการนำน้ำมันพืชไปแปรสภาพอีกด้วย

2.1.4 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

2.1.4.1 การพัฒนาเครื่องยนต์ดีเซล

ปัจจุบันเครื่องยนต์ดีเซลได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีขึ้น จึงมีแนวโน้มที่ยานยนต์ในอนาคตจะหันมาใช้เชื้อเพลิงดีเซลมากขึ้น นอกจากนี้ ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน อีกทั้งเมื่อราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น น้ำมันดีเซลมักจะได้รับการอุดหนุนทางด้านราคาจากภาครัฐเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคธุรกิจ ผู้บริโภคจึงสนใจที่จะเปลี่ยนมาใช้เครื่องยนต์ดีเซลมากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์หลายรายหันมาคิดค้นเทคโนโลยีด้านเครื่องยนต์ดีเซล และนำเสนอรถที่ใช้้ำมันดีเซลออกสู่ตลาดมากขึ้นซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะรถที่มีขนาดใหญ่เท่านั้น

2.1.4.2 เทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล

จากราคาน้ำมันปิโตรเลียมที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ไบโอดีเซลได้รับความสนใจมากขึ้น จึงมีการคิดค้นเทคโนโลยีการผลิตที่ช่วยให้ได้ไบโอดีเซลที่มีคุณภาพสูงขึ้น กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซลทั้งในมาตรฐานของอเมริกา และมาตรฐานยุโรป รวมไปถึงประเทศไทย ที่มีการกำหนดมาตรฐานไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ โดยกรมธุรกิจพลังงานกระทรวงพลังงาน ซึ่งช่วยให้ไบโอดีเซลมีศักยภาพในการผลิตเชิงอุตสาหกรรมสูงขึ้น นอกจากนี้ไบโอดีเซลยังเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้ค้าน้ำมันขนาดใหญ่ในประเทศ อาทิเช่น ปตท. และบางจาก ที่มีโรงกลั่นไบโอดีเซลเป็นของตนเอง การทำตลาดของผู้ค้ารายใหญ่นั้นจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ในวงกว้าง

2.1.5 ปัจจัยด้านกฎหมายและการเมือง

2.1.5.1 การเปลี่ยนแปลงรัฐบาล

แม้ภาครัฐจะให้ความสำคัญการใช้พลังงานทางเลือก ซึ่งรวมถึงธุรกิจไบโอดีเซล แต่ปัจจัยทางด้านการเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้ง ทำให้นโยบายต่างๆ มักมีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วย ซึ่งสร้างความไม่มั่นใจให้กับนักลงทุนโดยเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องการเงินลงทุนเป็นจำนวนมาก เนื่องจากระเบียบข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการจำหน่ายไบโอดีเซลนั้น มีการปรับเปลี่ยนมาตลอดตั้งแต่ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องกำหนดคุณลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภท เมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน ปี 2548 จนกระทั่งถึงปี 2550 ซึ่งมีการกำหนดคุณภาพของไบโอดีเซล และหลักเกณฑ์ในการจำหน่ายไบโอดีเซลที่แตกต่างกันไป

2.1.5.2 การส่งเสริมการลงทุนผลิตไบโอดีเซล

ธุรกิจผลิตไบโอดีเซลได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) ซึ่งจะได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักร และยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี โดยเมื่อสิ้นปี 2549 มีผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลที่ได้รับการสนับสนุนจากบีโอไอทั้งสิ้นจำนวน 4 ราย การสนับสนุนดังกล่าวจะเป็นส่วนเสริมให้มีผู้ประกอบการเข้ามาทำธุรกิจไบโอดีเซลมากขึ้น

2.1.5.3 การสนับสนุน NGV

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ด้านการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ มีเป้าหมายในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้มีความสมดุลและยั่งยืน โดยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 8 รวมทั้งลดสัดส่วนการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลดการใช้น้ำมันในภาคการขนส่งให้เหลือร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานทั้งหมด ซึ่งแสดงถึงความต้องการที่จะสนับสนุนให้ผู้ประกอบการเปลี่ยนมาใช้ NGV มากขึ้น

นอกจากนี้ รัฐบาลเตรียมที่จะออกมาตรการการสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ NGV ในวงกว้างเช่น ลดค่าต่อภาษีประจำปีสำหรับรถ NGV ผ่อนปรนข้อบังคับด้านสถานที่ตั้งของสถานีบริการ NGV และลดภาษีนำเข้าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ตารางที่ 2-2 สรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมระดับมหภาค

สภาพแวดล้อมระดับมหภาค	ประเด็นสำคัญ	ผลกระทบที่มีต่อ บริษัท น้ำมันตะวันออก จำกัด
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economics)	● การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ในภาวะชะลอตัว ● การใช้จ่ายครัวเรือนชะลอตัวลง ● การลงทุนภาคเอกชนลดลง	● ผู้บริโภคต้องการประหยัดค่าใช้จ่าย จึงมีความเป็นไปได้ที่จะให้ความสนใจกับไบโอดีเซลที่มีราคาต่ำมากขึ้น (+) ● ผู้ประกอบการบางส่วนไม่ต้องการเพิ่มเงินลงทุน เพื่อเปลี่ยนมาใช้ NGV (+) เนื่องจากมีต้นทุนค่าติดตั้งสูง
ปัจจัยด้านประชากร (Demographic)	● ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของครัวเรือนสูงขึ้น	● พลังงานถือเป็นสิ่งจำเป็น ที่การลดปริมาณการใช้ทำได้ยาก การเปลี่ยนมาใช้พลังงานราคาถูกจึงเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจ (+)
ปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม (Socio-Cultural)	● กระแสการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน	● ไบโอดีเซล ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนประเภทหนึ่ง สามารถช่วยลดมลพิษที่เกิดจากการใช้น้ำมันดีเซลได้ (+)
ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology)	● การพัฒนาเครื่องยนต์ดีเซล ● การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล	● มีจำนวนรถที่ใช้น้ำมันดีเซลมากขึ้น (+) ● การผลิตไบโอดีเซลมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (+)
ปัจจัยกฎหมายและการเมือง (Political and Legal)	● การสนับสนุนการลงทุนผลิตไบโอดีเซล ● การสนับสนุนให้ใช้ NGV	● บริษัทได้สิทธิประโยชน์ทางภาษี (+) ● ผู้ใช้น้ำมันดีเซลเปลี่ยนไปใช้ NGV มากขึ้น (-)

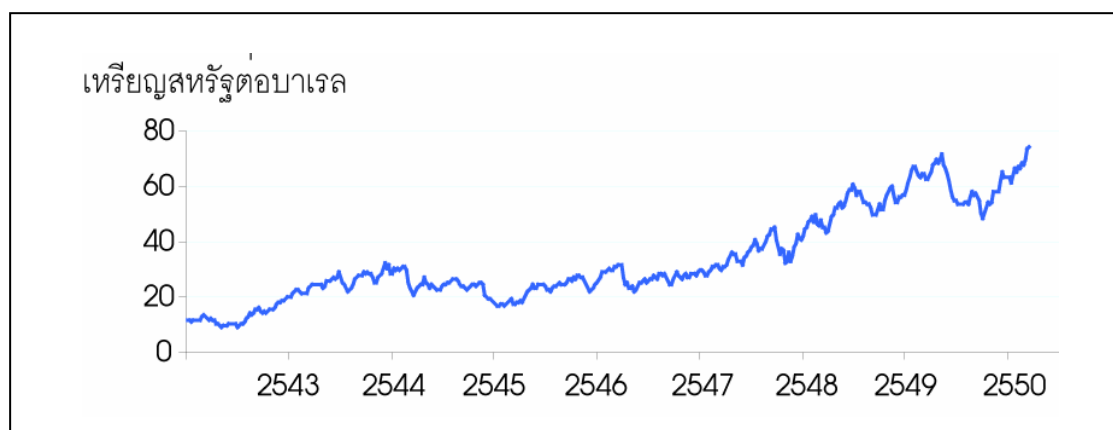
2.2 การวิเคราะห์ภาพรวมอุตสาหกรรมพลังงาน

2.2.1 สถานการณ์พลังงานของโลก

ปัจจุบันแหล่งพลังงานส่วนใหญ่ของโลกยังคงมาจาก fossil fuel โดยรูปแบบของแหล่งพลังงานที่ใช้ส่วนใหญ่ก็ยังคงเป็นน้ำมันดิบ โลกมีการใช้น้ำมันดิบในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยตลอดจากวันละ 63.2 ล้านบาร์เรล ในปี 2531 เป็น 82.4 ล้านบาร์เรลต่อวัน ในปี 2547 และ IEA (International Energy Agency) ได้คาดการณ์ไว้ว่าอุปสงค์ของน้ำมันโลกจะเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ระดับ 90 ล้านบาร์เรลต่อวันในปี 2553 และเพิ่มขึ้นถึง 120.9 ล้านบาร์เรลต่อวัน ในปี 2568 โดยมีสมมติฐานว่าเศรษฐกิจโลกจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.0 ต่อปี

ภาพที่ 2-7 ราคาจำหน่ายน้ำมันดิบโดยเฉลี่ย

พ.ศ 2542 - 2550



[ที่มา: Energy Information Administration]

ขณะที่ความสามารถในการผลิตน้ำมันของโลกในอีก 20 ปีข้างหน้า คือในปี 2568 จะอยู่ที่ประมาณ 126.1 ล้านบาร์เรลต่อวัน ซึ่งปัจจุบันนี้สถานการณ์การผลิตน้ำมันของโลกในหลายๆพื้นที่นอกกลุ่มโอเปค ได้เข้าสู่ภาวะการผลิตที่จุดสูงสุด (Peak Oil) ไปแล้ว เช่น นอร์เวย์ อังกฤษ เป็นต้น ในขณะที่กลุ่ม OPEC คาดว่าจะเข้าสู่ภาวะ Peak Oil ในอีก 10 ปีข้างหน้า และเมื่อผ่านจุดนี้ไปความสามารถในการผลิตน้ำมันดิบของโลกจะเริ่มลดลง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น คาดว่าภาวะเช่นนี้จะเริ่มขึ้นในช่วงปี 2553-2563 ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่สมดุลกับความต้องการบริโภคน้ำมันที่มีมากขึ้นตามการขยายตัวของ

เศรษฐกิจโลก เป็นผลให้ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีแนวโน้มเคลื่อนไหวอยู่ในระดับสูงเกินกว่า 50 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล และหากอัตราการใช้น้ำมันของโลกไม่เปลี่ยนแปลงด้วยปริมาณสำรองที่เหลืออยู่ คาดว่าในอีก 40 ปีข้างหน้าน้ำมันจะหมดไปจากโลก

ความผันผวนของราคาน้ำมันทำให้ชาติมหาอำนาจต่างดิ้นรนหาทางออกจากการพึ่งพาพลังงานนำเข้า กดดันให้ผู้บริโภคต้องพึ่งพาพลังงานทางเลือกชนิดอื่นๆ ซึ่งรวมถึงถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานหมุนเวียนและโดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานนิวเคลียร์ซึ่งหลายชาติเริ่มศึกษาความเป็นไปได้เพื่อจัดตั้งโรงพลังงานนิวเคลียร์ในอนาคตอันใกล้

2.2.2 สถานการณ์พลังงานในประเทศไทย

ประเทศไทยถือเป็นประเทศผู้นำเข้าก๊าซธรรมชาติ แม้ว่าในปัจจุบันจะสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้เองในสัดส่วนที่มากขึ้น ในส่วนของน้ำมันปิโตรเลียมนั้นมีอยู่อย่างจำกัดทั้งด้านกำลังการผลิตและปริมาณสำรอง ปริมาณน้ำมันที่ใช้ในประเทศส่วนมากจึงได้มาจากการนำเข้า ประเทศไทยมีปริมาณสำรองของก๊าซธรรมชาติอยู่มากและการนำก๊าซมาใช้นั้นมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่ปี อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น

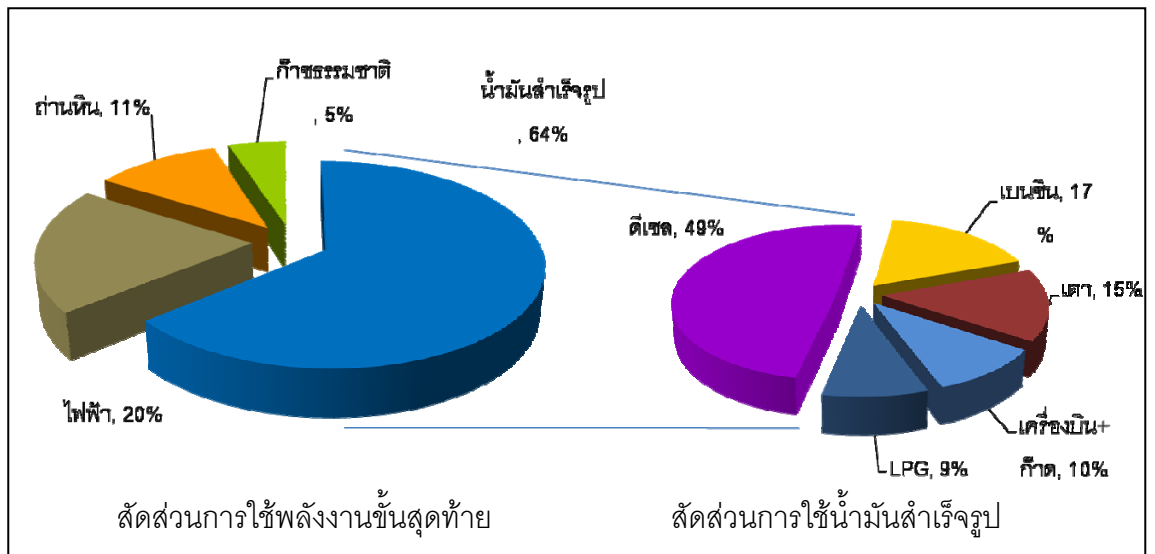
สำหรับสัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขึ้นต้นนั้น น้ำมันมีสัดส่วนการใช้น้ำมันที่สุดร้อยละ 43 รองลงมาเป็นก๊าซธรรมชาติร้อยละ 37 ลิแกไนต์ถ่านหินนำเข้า ร้อยละ 16 และพลังงานไฟฟ้านำเข้าร้อยละ 3

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในปีพ.ศ.2549 มีมูลค่า 1,488,280 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 219,305 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 17.3 โดยมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น 134,315 ล้านบาท หรือ ร้อยละ 17.1 และมูลค่าการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 58,321 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 17.8

การนำเข้าพลังงานในปีพ.ศ.2549 มีมูลค่ารวม 912,240 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 126,264 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 16.0 โดยการนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปมีมูลค่ารวม 805,627 ล้านบาท (88%) เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 105,017 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.9 มูลค่านำเข้าเพิ่มขึ้นเนื่องจากราคาน้ำมันสูงขึ้นร้อยละ 24.5 ในขณะที่ปริมาณการนำเข้าลดจากระดับ 828 พันบาร์เรล/วัน เหลือ 823 พันบาร์เรล/วัน หรือลดลงร้อยละ 0.5

ภาพที่ 2-8 การใช้พลังงานของประเทศไทย

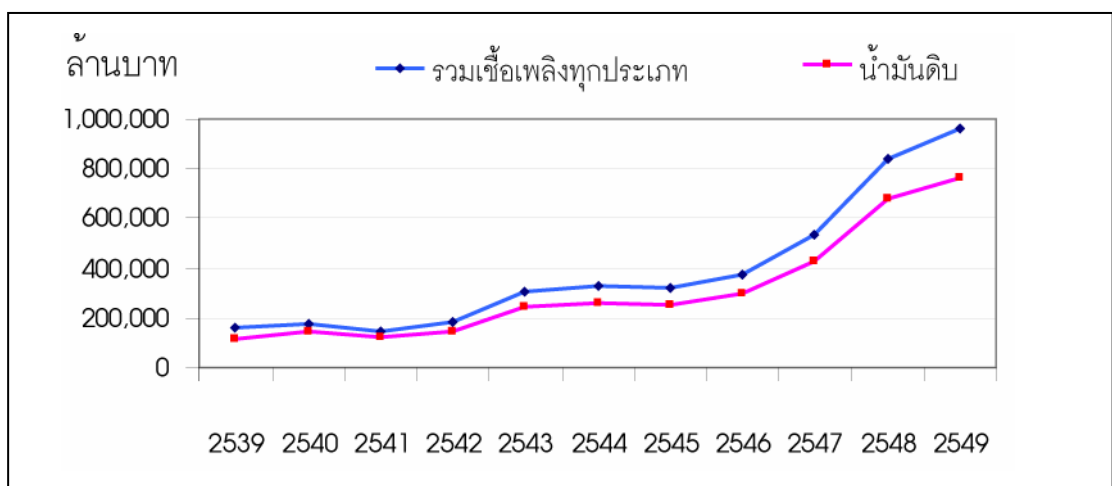
พ.ศ 2549



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

ภาพที่ 2-9 มูลค่าการนำเข้าเชื้อเพลิง

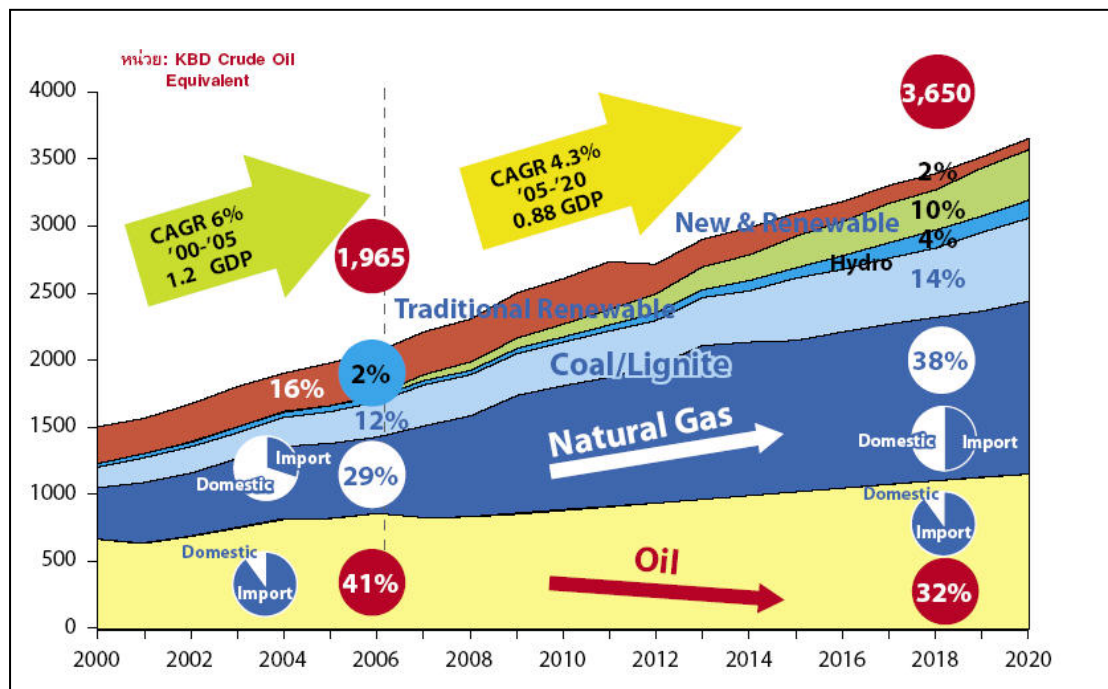
พ.ศ 2549



[ที่มา: Energy Information Administration]

ในอนาคตคาดว่าจะอัตราการใช้พลังงานจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 6% ในขณะที่สัดส่วนการใช้น้ำมันจะลดลงจาก 49% เหลือ 45% และสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติจะเพิ่มจาก 35% เป็น 38% ภายในปี 2563

ภาพที่ 2-10 โครงสร้างการใช้พลังงานในอนาคตของประเทศไทย



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

จะเห็นได้ว่าสัดส่วนการใช้ทรัพยากรพลังงานโดยรวมของประเทศจะเป็นน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติอยู่ที่ประมาณ 80% แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งการจัดหาจะขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจและสภาวะการณ์ของโลก แม้ว่าประเทศจะสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติได้เองในปริมาณค่อนข้างสูง แต่ถ้าไม่มีการวางแผนการจัดหา และความต้องการใช้พลังงานอย่างเหมาะสมก็อาจเกิดปัญหาเรื่องการใช้ก๊าซธรรมชาติได้ เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านพลังงาน กระทรวงพลังงานได้วางแผนเรื่องการจัดการทรัพยากรพลังงานที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนให้มีการนำทรัพยากรพลังงานชนิดอื่นมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น ทั้งถ่านหิน หินน้ำมัน และพลังงานทดแทนต่างๆ เช่น พลังงานน้ำ ลม

แสงอาทิตย์ ไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ ชีวมวล รวมถึงพลังงานที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงอย่าง พลังงานนิวเคลียร์และไฮโดรเจน

2.2.2.1 น้ำมัน

ประเทศไทยมีปริมาณสำรองน้ำมันปิโตรเลียมในประเทศเมื่อปี 2550 อยู่ที่ 290 ล้านบาร์เรล มีกำลังการผลิต 336,000 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นน้ำมันดิบ 130,000 บาร์เรลต่อวัน คอนเดนเสท 76,000 บาร์เรลต่อวัน ส่วนที่เหลือจำนวน 111,000 เป็น แก๊สธรรมชาติเหลว และผลิตภัณฑ์อื่น ประเทศไทยมีอัตราการใช้น้ำมันในปี 2549 ที่ 922,000 บาร์เรลต่อวัน ซึ่งปริมาณที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเท่ากับ 586,000 บาร์เรลต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณที่สูงเป็นอันดับที่สองในภูมิภาคอาเซียน

การใช้น้ำมันสำเร็จรูป มีปริมาณรวม 709 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 1.3 เนื่องจากราคาน้ำมันเบนซินและดีเซลอยู่ในระดับสูง และมาตรการประหยัดพลังงานของภาครัฐ ซึ่งส่งผลให้ประชาชนหันมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้รถอย่างชัดเจน ประกอบกับการหันมาใช้เชื้อเพลิงทางเลือกอื่นแทนน้ำมัน เช่น แก๊ส NGV และ ไบโอดีเซลชุมชนที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในชนบท

ตารางที่ 2-3 ปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูป พ.ศ 2547 - 2549

หน่วย: พันบาร์เรลต่อวัน

ชนิด	2547	2548	2549
เบนซิน	132	125	125
91	80	75	78
95	51	39	29
แก๊สโซฮอล์	1	12	18
ดีเซล	338	338	318
LPG	70	75	85
อื่นๆ	178	181	181
รวม	718	719	709

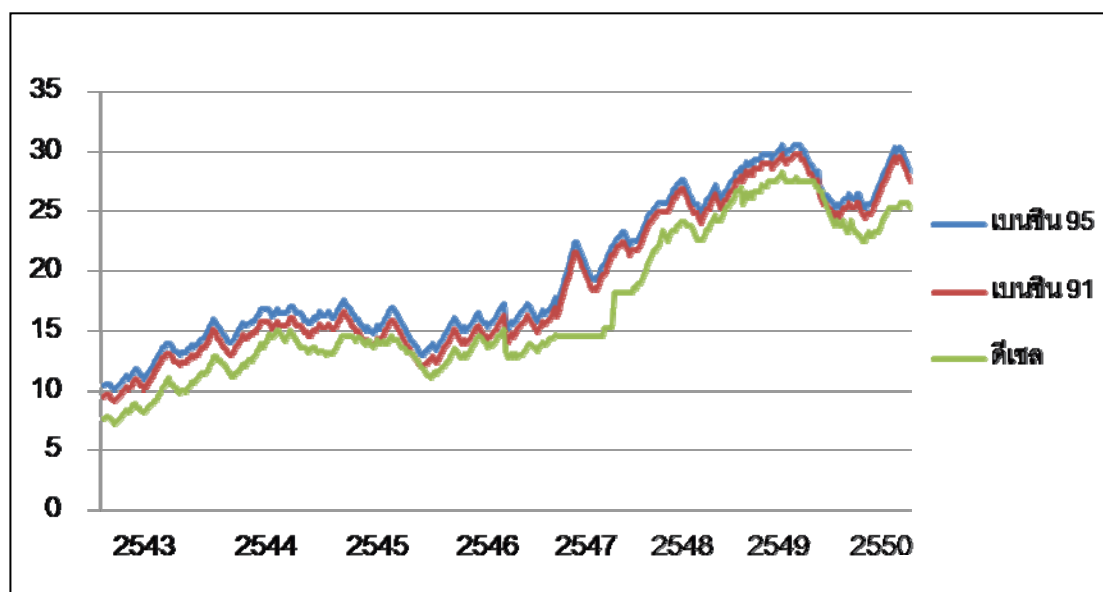
[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

น้ำมันดีเซล มีปริมาณการใช้รวม 318 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลงร้อยละ 5.7 สาเหตุสำคัญมาจากผลการลอยตัวราคาขายปลีกดีเซล แบบกึ่งลอยตัวในเดือนมิถุนายน และลอยตัวเต็มทีในเดือนกรกฎาคมของปี 2548 ซึ่งส่งผลต่อเนื่องทำให้เกิดการชะลอตัวลงของการใช้ดีเซลอย่างมาก โดยผลของราคาที่ปรับสูงขึ้นนั้นส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ดีเซลของประชาชนอย่างชัดเจน ประกอบกับมาตรการประหยัดพลังงานจากภาครัฐมีส่วนทำให้ประชาชนหันมาประหยัดการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาจำนวนรถแยกตามเชื้อเพลิง เมื่อเดือนมีนาคม 2549 พบว่ามีรถที่ใช้น้ำมันเบนซินเป็นเชื้อเพลิง มากถึง 74.9% ใช้น้ำมันดีเซล 24.7% ส่วนที่เหลือจะเป็นเชื้อเพลิงอื่นๆ เช่น LPG และ NGV ในส่วนของรถบรรทุกขนส่ง เกือบทั้งหมดจะใช้น้ำมันดีเซล คิดเป็น 99.9% นอกจากนั้นจะเป็นการใช้น้ำมันเบนซิน LPG และ NGV

ภาพที่ 2-11 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูป พ.ศ 2542 - 2550

หน่วย: บาทต่อลิตร



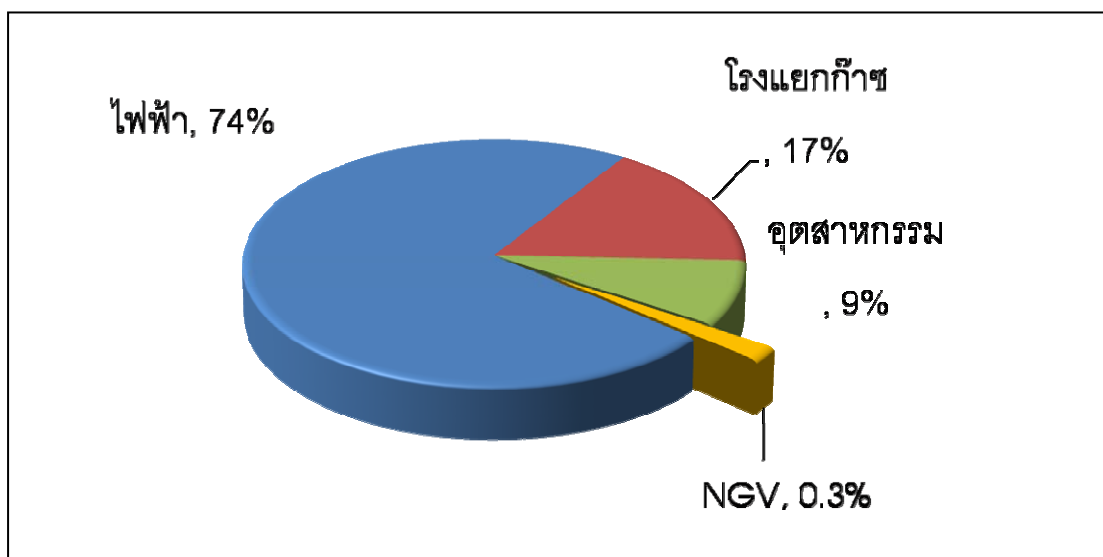
[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

2.2.2.2 ก๊าซธรรมชาติ

ทรัพยากรพลังงานหลักที่ผลิตในประเทศคือก๊าซธรรมชาติ ซึ่งขณะนี้ถือเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้า ประเทศไทยมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติพิสูจน์แล้วอยู่ที่ 10.7 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต โดยเกือบทั้งหมดมาจากแหล่งในอ่าวไทย ปริมาณการผลิตก๊าซในประเทศได้สูงขึ้นมากในระยะไม่กี่ปีที่ผ่านมา แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ในประเทศ

ในปี 2547 ปริมาณการผลิตก๊าซในประเทศอยู่ที่ 790 ล้านลูกบาศก์ฟุต โดยมีปริมาณการใช้ 1,055 ล้านลูกบาศก์ฟุต ซึ่งต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติเป็นจำนวน 265 ล้านลูกบาศก์ฟุต ส่วนมากเป็นก๊าซที่ได้จากประเทศพม่า ซึ่งประมาณ 70% ของก๊าซธรรมชาตินำไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนที่เหลือถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงแยกก๊าซ โรงงานอุตสาหกรรม และผลิตเป็น NGV ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คาดการณ์ว่าความต้องการก๊าซธรรมชาติภายในประเทศจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 เชื่อว่าในปี 2553 ความต้องการปริมาณก๊าซจะเพิ่มขึ้นถึง ประมาณวันละ 5,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต

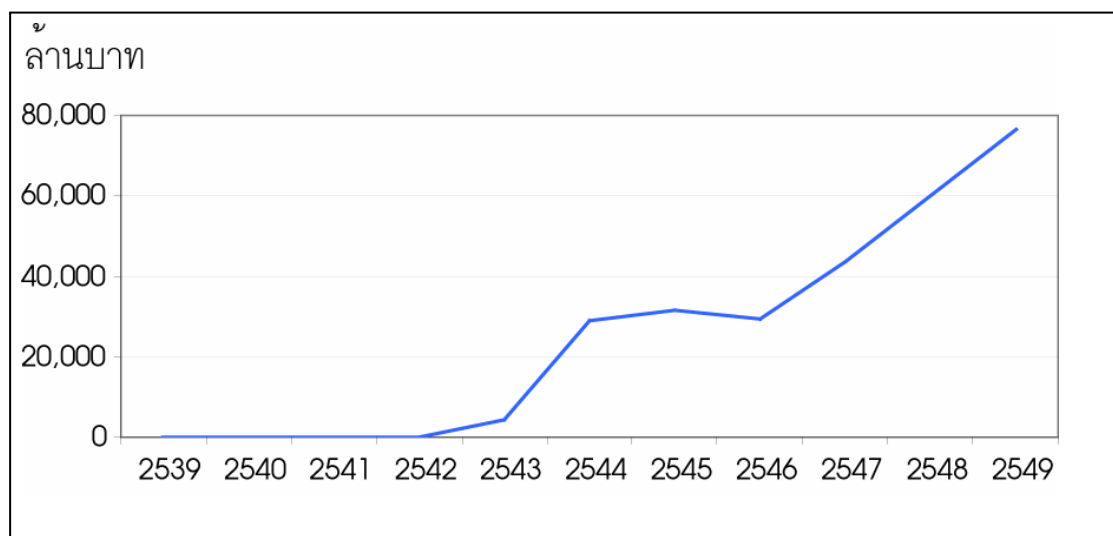
ภาพที่ 2-12 สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติ พ.ศ 2549



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

เมื่อพิจารณาสัดส่วนปริมาณสำรองต่อปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ จะเท่ากับ 13.4 ซึ่งค่านี้จะเป็นดัชนีชี้ว่าปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เทียบกับอัตราการผลิตก๊าซธรรมชาติในขณะนี้ จะสามารถมีก๊าซธรรมชาติใช้ไปได้อีกเพียง 13 ปี

ภาพที่ 2-13 มูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ พ.ศ 2539 - 2549



[ที่มา: กรมการค้าระหว่างประเทศ]

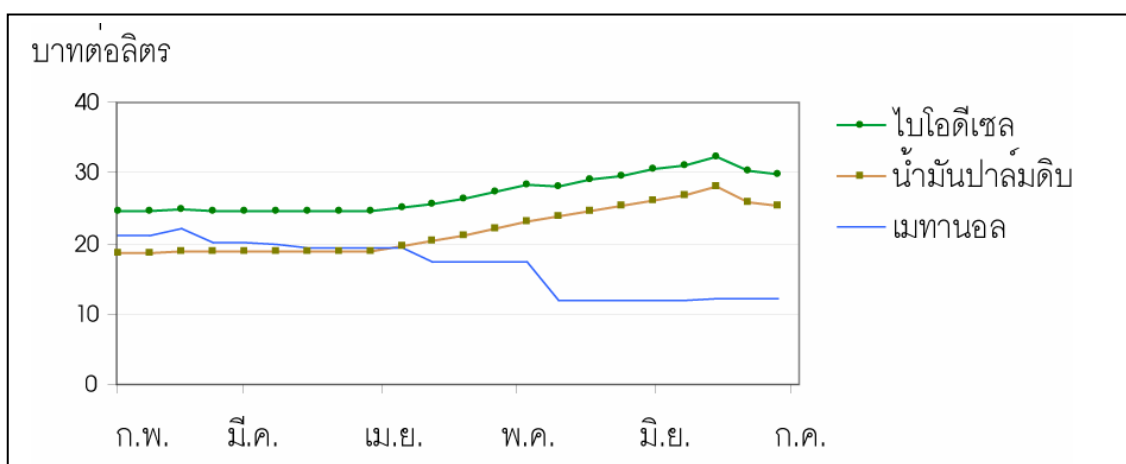
ปริมาณการใช้ NGV เพื่อการคมนาคมได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยยอดการใช้ NGV ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2550 อยู่ที่ 21 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่งปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจากเดือนมิถุนายน ประมาณ 1.5 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยเมื่อสิ้นปี 2549 มีจำนวนรถที่ติดตั้ง และใช้ NGV เป็นเชื้อเพลิงแล้ว 38,351 คัน ซึ่งเป็นรถยนต์เบนซินจำนวน 32,691 คัน รถยนต์ดีเซลจำนวน 3,914 คัน และรถยนต์ที่ใช้ NGV ที่ผลิตจากโรงงาน (OEM) อีก 1,746 คัน สำหรับสถานีจำหน่าย NGV ขณะนี้เปิดให้บริการจำหน่ายแล้ว 137 สถานี ตั้งอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล 90 สถานี ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด 47 สถานี

2.2.2.3 ไบโอดีเซล

ปัจจุบันมีผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่จำหน่ายไบโอดีเซลสูตรบี 5 จำนวน 2 รายคือ ปตท. และบางจาก โดยมีจุดประสงค์เพื่อร่วมสนับสนุนนโยบายรัฐในการส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทน อันจะมีส่วนช่วยลดผลกระทบทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ และช่วยให้ประชาชนได้ใช้น้ำมันคุณภาพดีราคาถูกในภาวะราคาน้ำมันแพง ราคาน้ำมันดีเซล

ปี 100 ที่บริษัทน้ำมันรับซื้อจากผู้ผลิตไบโอดีเซลนั้นจะอ้างอิงจากราคากลางไบโอดีเซลที่กำหนดโดยกรมธุรกิจพลังงาน ราคาดังกล่าวได้มาจากการคำนวณราคาวัตถุดิบหลัก คือ น้ำมันปาล์มดิบ และเมทานอล โดยมีการรวมค่าการกลั่นไว้จำนวนหนึ่ง

ภาพที่ 2-14 เปรียบเทียบราคากลางไบโอดีเซลและราคาวัตถุดิบ ปี 2550



[ที่มา: กรมการค้าภายใน]

บริษัท ปตท. มีโครงการผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ หรือ B100 จำนวน 1.1 ล้านลิตร/วัน ซึ่งมาจากความร่วมมือของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ทักษิณปาล์ม (2521) จำกัด บริษัท ไบโอดีเซลเนอริย์ พลัส จำกัด รวมถึงบริษัท ไทยโอเลโอเคมี จำกัด เพื่อพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ร่วมกัน โดย ผลิตไบโอดีเซลสูตร บี100 จำนวน 1.1ล้านลิตร/วัน สามารถนำไปผลิตเป็นไบโอดีเซลได้ถึง 22 ล้านลิตร/วัน เพื่อจำหน่ายภายใต้สถานีบริการน้ำมันของบริษัท ปตท.

บริษัท บางจาก ได้ลงทุนติดตั้งหน่วยผลิตไบโอดีเซล ซึ่งสามารถใช้น้ำมันปาล์มสดป้อน หรือน้ำมันพืชใช้แล้วเป็นวัตถุดิบ ปัจจุบันใช้กำลังการผลิตประมาณ 20,000 ลิตรต่อวัน จากน้ำมันพืชใช้แล้ว บริษัทบางจากได้ขยายจำนวนสถานีบริการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสูตรบี 5 ขึ้นกว่า 200 แห่ง ทำให้มียอดขายสูงเกือบ 8 ล้านลิตรต่อเดือนเมื่อสิ้นปี 2549

ปัจจุบัน ปริมาณการผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์โดยรวม มีปริมาณมากกว่า 8 ล้านลิตรต่อวัน ทั้งนี้ยังไม่รวมการผลิตไบโอดีเซลเพื่อใช้ในกิจการของตนเอง

2.3 การวิเคราะห์และประมาณการด้านอุปสงค์

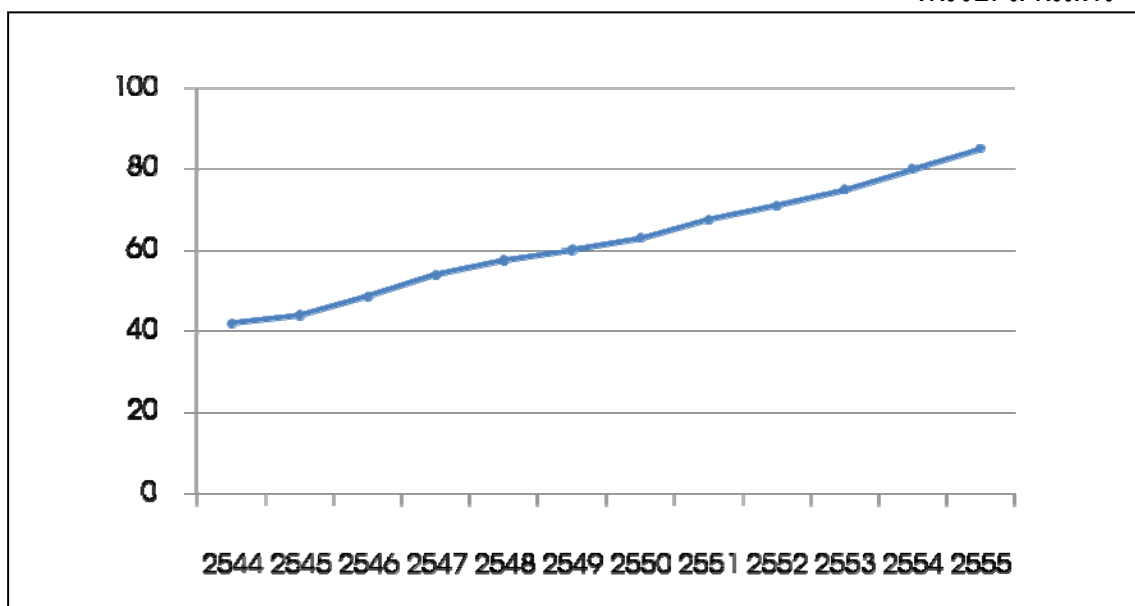
2.3.1 ความต้องการใช้น้ำมันดีเซลและไบโอดีเซลของไทย

ในปี 2549 ประเทศไทยใช้น้ำมันดีเซลเฉลี่ยวันละ 50.33 ล้านลิตรต่อวัน หรือ 18,370 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งแนวโน้มความต้องการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากน้ำมันเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการขนส่ง อุตสาหกรรม และการพาณิชย์ และจากการพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำมันดีเซลของกระทรวงพลังงานพบว่าในปี 2555 ประเทศไทยจะมีความต้องการใช้น้ำมันดีเซลถึงวันละ 85 ล้านลิตร หรือ 31,000 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งหากคิดราคาหน้าโรงกลั่นเฉลี่ยที่ลิตรละ 20 บาท มูลค่าการใช้น้ำมันดีเซลจะสูงถึงปีละ 620,000 ล้านบาท

ภาพที่ 2-15 ความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วของไทยเฉลี่ยต่อวัน

พ.ศ 2544 - 2555

หน่วย: ล้านลิตร



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

เมื่อแยกพิจารณาการใช้น้ำมันดีเซลเป็นรายภาคของประเทศพบว่าภูมิภาคที่มีความต้องการใช้น้ำมันดีเซลมากที่สุดคือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยในปี 2549 มีความต้องการใช้ถึงปีละ 7,302.17 ล้านลิตรหรือคิดเป็นร้อยละ 40 ของความต้องการใช้โดยรวมของประเทศ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ โดยมีความต้องการใช้เท่ากัน ซึ่งเท่ากับประมาณร้อยละของความต้องการใช้โดยรวมของประเทศตามลำดับ

ตารางที่ 2-4 ปริมาณดีเซลหมุนเร็วที่ผู้ค้าน้ำมันจำหน่าย

พ.ศ 2547 - 2550

หน่วย: พันลิตร

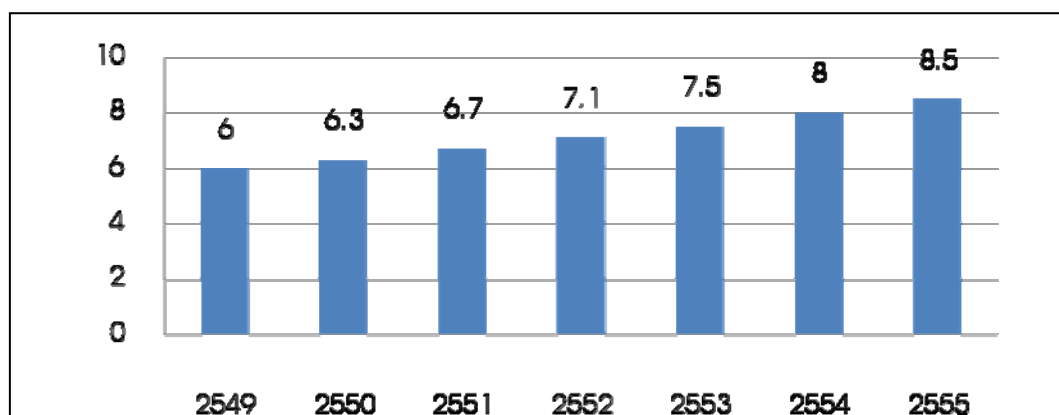
ลำดับที่	จังหวัด	2547	2548	2549	2550*
1	กรุงเทพฯ และปริมณฑล	8,152,395	7,966,924	7,302,174	735,880
2	ภาคกลาง	1,169,844	1,207,660	1,128,514	89,612
3	ภาคตะวันออก	1,676,873	1,799,322	1,752,293	160,518
4	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2,202,333	2,276,539	2,345,109	292,941
5	ภาคเหนือ	1,946,786	1,934,057	1,861,933	203,680
6	ภาคตะวันตก	1,837,640	1,745,598	1,586,518	147,500
7	ภาคใต้	2,547,472	2,462,480	2,237,215	305,428
	รวมทั้งสิ้น	19,533,342	19,392,580	18,213,756	1,935,560

หมายเหตุ: ตัวเลขปี 2550 เป็นการเก็บข้อมูลตั้งแต่ มกราคม – พฤษภาคม

[ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน]

ทั้งนี้หากพิจารณาในส่วนของปริมาณความต้องการน้ำมันไบโอดีเซลจะพบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นเดียวกับความต้องการดีเซล โดยหากผสมในสูตร B10 (น้ำมันดีเซลร้อยละ 90 และไบโอดีเซลร้อยละ 10) จะช่วยทดแทนการใช้น้ำมันดีเซลในปี 2555 ลงได้ 8.5 ล้านลิตรต่อวันหรือ 3,100 ล้านลิตรต่อปี และหากสามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขึ้นไปเป็นสูตร B50 หรือ B100 ก็จะช่วยย่นให้ประเทศไม่ต้องประสบกับปัญหาคาน้ำมันเช่นในปัจจุบัน

ภาพที่ 2-16 ความต้องการใช้น้ำมันไบโอดีเซลเฉลี่ยต่อวัน พ.ศ 2549 - 2555



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

2.4 การวิเคราะห์และประมาณการด้านอุปทาน

2.4.1 ปริมาณน้ำมันดีเซล

เนื่องจากน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่มีความสำคัญต่อการทำธุรกรรมต่าง ๆ จากการศึกษาปริมาณผลิตน้ำมันดีเซลพบว่า ปริมาณน้ำมันดีเซลในประเทศไทยมาจาก 2 แหล่งคือ การกลั่นภายในประเทศและการนำเข้า ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้

2.4.1.1 เปรียบเทียบปริมาณการผลิตน้ำมันดีเซลในประเทศไทยแยกประเภท

ปริมาณการกลั่นดีเซลในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 2545 แต่อัตราการเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี 2548 – 2549 ซึ่งเหตุผลหนึ่งเป็นเพราะการส่งเสริมพลังงานทดแทนในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น อีกทั้งการยกเลิกการพยุงราคาน้ำมันดีเซลในปี 2548 ซึ่งส่งผลกระทบให้ผู้ประกอบการบางรายหันไปใช้เชื้อเพลิงทดแทนเช่น ก๊าซธรรมชาติและไบโอดีเซล ทั้งนี้จะเห็นว่าปริมาณการผลิตดีเซลทั้งประเทศในปี 2549 เท่ากับ 20,000 ล้านลิตร

ตารางที่ 2-5 การผลิตน้ำมันดีเซลในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2545 ถึง 2549

หน่วย: ล้านลิตร

ลำดับ ที่	ปี พ.ศ.	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
	ชนิดน้ำมัน					
1	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	17,274.098	18,629.463	20,190.294	19,709.039	19,956.580
2	น้ำมันดีเซลหมุนช้า	101.393	104.619	116.145	84.186	54.026
รวม		17,375.491	18,734.082	20,306.439	19,793.225	20,010.606

[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

2.4.1.2 เปรียบเทียบปริมาณการผลิตน้ำมันดีเซลในประเทศไทยแยกตามโรงกลั่น

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพของโรงกลั่นต่าง ๆ จะพบว่า โรงกลั่นไทยออยล์เป็นผู้กลั่นน้ำมันที่มีปริมาณมากที่สุดในประเทศ โดยผลผลิตของไทยออยล์มีส่วนแบ่งร้อยละ 25 ของกำลังการผลิตของประเทศในปี 2549 โดยอันดับสองและสามได้แก่ โรงกลั่นระยองและโรงกลั่นสตาร์ซึ่งมีสัดส่วนในการกลั่นเท่ากัน โดยมีปริมาณร้อยละ 18 ของประเทศ

2.4.1.3 เปรียบเทียบปริมาณการนำเข้าน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

เนื่องจากศักยภาพในการกลั่นน้ำมันดีเซลภายในประเทศแล้ว การนำเข้าจากต่างประเทศยังคงไว้ซึ่งความสำคัญอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อพิจารณาน้ำมันดีเซลสำเร็จรูปที่นำเข้ามาเห็นได้ว่าประเทศไทยได้ลดการพึ่งพิงจากต่างประเทศในช่วงปี 2548 – 2549 ซึ่งเป็นช่วงที่ตลาดต่างประเทศมีความผันผวนของราคาน้ำมัน โดยในปี 2549 ประเทศไทยนำเข้าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วเป็นจำนวนทั้งสิ้น 364.84 ล้านลิตร

ตารางที่ 2-6 ปริมาณการผลิตน้ำมันดีเซลในประเทศแยกตามโรงกลั่น

พ.ศ 2545 - 2549

หน่วย: ล้านลิตร

ลำดับ ที่	ปี พ.ศ.	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
	ชื่อโรงกลั่น					
1	โรงกลั่นเอสโซ่	2,573.691	3,014.583	2,886.906	3,544.253	3,263.342
2	โรงกลั่นบางจาก	1,364.958	1,424.674	1,792.924	1,348.521	1,139.537
3	โรงกลั่นไทยออยล์	4,903.401	5,505.284	5,571.188	5,279.731	5,041.265
4	โรงกลั่นไออาร์พีซี	1,784.178	2,182.173	2,861.276	2,926.987	2,865.188
5	โรงกลั่นระยอง	3,224.474	3,103.113	3,340.454	3,099.658	3,611.382
6	โรงกลั่นสตาร์	3,191.136	3,097.870	3,335.942	3,098.713	3,611.861
7	ระยองเพียว	333.653	406.385	517.749	495.362	478.031
รวม		17,375.491	18,734.082	20,306.439	19,793.225	20,010.606

[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

ตารางที่ 2-7 การนำเข้าน้ำมันดีเซลในประเทศ พ.ศ 2545 - 2549

หน่วย: ล้านลิตร

ปี พ.ศ.	2545	2546	2547	2548	2549
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	706.456	605.333	713.459	719.365	364.847

[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

2.4.1.4 เปรียบเทียบปริมาณการนำเข้าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วแยกตามผู้ค้าน้ำมัน

ทั้งนี้หากพิจารณาจากผู้นำเข้าจะเห็นได้ว่า ในปี 2549 เซลล์เป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ที่สุด โดยมีปริมาณนำเข้า 162.71 ล้านลิตร ซึ่งแตกต่างจากในปี 2548 ซึ่งปตท.เป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ที่สุดด้วยปริมาณการนำเข้า 477 ล้านลิตร

ตารางที่ 2-8 การนำเข้าน้ำมันดีเซลในประเทศแยกตามผู้ค้าน้ำมัน พ.ศ 2545 - 2549

หน่วย: ล้านลิตร

ลำดับ ที่	ปี พ.ศ. / ผู้ค้าน้ำมัน	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
1	ปตท.	162.794	232.205		477.007	39.271
2	เซลล์	124.363	159.324	163.515	96.137	162.710
3	เอสโซ่	284.927	147.869	549.944		46.947
4	บางจาก		51.264		95.557	101.965
5	เจริญมั่นคง					
6	ภาคใต้เชื้อเพลิง	40.914				
7	พีซี สยาม		4.225			
8	โรงกลั่นสตาร์				50.664	
9	ระยองเพียว					13.954
10	ทรานส์เทคเอ็นเนอียี่	93.458	10.446			
รวม		706.456	605.333	713.459	719.365	364.847

[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

2.4.2 ปริมาณน้ำมันพีซีใช้แล้ว

จากการที่ภาครัฐส่งเสริมให้มีการผลิตไบโอดีเซลจากทั้งน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันพีซีใช้แล้วเพื่อลดปัญหาสุขภาพจากการนำไปใช้ซ้ำและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งน้ำมันพีซีใช้แล้วสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีเอกชน และชุมชนต่างๆ หันมาสนใจผลิตไบโอดีเซลกันเป็นจำนวนมาก เพราะไบโอดีเซลชุมชนนั้นสามารถนำไปใช้กับเครื่องยนต์ทางการเกษตรได้เลย แต่ถ้าจะนำไปใช้กับรถยนต์ดีเซล ไบโอดีเซลนั้นต้องเป็นไปตาม

มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งปัจจุบันได้อนุญาตให้นำไปผสมกับน้ำมันดีเซลได้ในอัตราส่วนร้อยละ 5 ที่เรียกว่าดีเซล บี 5

สำหรับประเทศไทยนั้น มีน้ำมันพืชใช้แล้วเหลือมากกว่า 100 ล้านลิตรต่อปี โดยส่วนหนึ่งได้นำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ การผลิตสบู่ หรือนำไปผสมกับน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ เช่น น้ำมันมะพร้าว เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อบำรุงผิว เป็นต้น และบางส่วนได้มีการนำมาขายในท้องตลาด โดยจากเดิมราคาน้ำมันพืชใช้แล้วที่ขายกันตามตลาดสดทั่วไปมีราคาประมาณลิตรละ 10 บาท และสำหรับน้ำมันพืชใช้แล้วที่พ่อค้าคนกลางรับซื้อแล้วนำไปรอกกำจัดสิ่งสกปรกออกนั้นจะนำมาขายต่อในราคาที่สูงขึ้นประมาณ 14-15 บาทต่อลิตร

ปัจจุบันความต้องการน้ำมันปาล์มดิบไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลมีเพิ่มมากขึ้น ราคาน้ำมันปาล์มดิบจึงสูงขึ้นมาก จากเดิมที่มีราคาประมาณ 20-22 บาทต่อลิตร ได้ปรับตัวขึ้นไปถึง 25-26 บาทต่อลิตร จนทำให้น้ำมันปาล์มที่ใช้ในการบริโภคมีราคาสูงขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน ราคาน้ำมันปาล์มดิบที่สูงมากเช่นในปัจจุบันนี้ ทำให้ผู้ผลิตไบโอดีเซลได้หันมาใช้น้ำมันพืชใช้แล้วเป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลแทน เพราะเมื่อเปรียบเทียบราคาต้นทุนแล้ว น้ำมันพืชใช้แล้วยังคงมีราคาต่ำกว่าน้ำมันปาล์มดิบ โดยขณะนี้ราคาน้ำมันพืชที่ผ่านการกรองสิ่งสกปรกแล้ว มีราคาสูงถึง 20 กว่าบาทต่อลิตร และน้ำมันพืชใช้แล้วจากชุมชน และตลาดสด ที่ยังไม่ผ่านการกรอง ราคาก็ขึ้นไป อยู่ที่ประมาณ 13- 14 บาทต่อลิตร ทำให้ผู้ผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้วประสบกับปัญหาต้นทุนที่ปรับตัวสูงขึ้น

ความต้องการใช้น้ำมันพืชใช้แล้วที่มีมากขึ้นจนทำให้อาณาจักรน้ำมันพืชใช้แล้วสูงมากขึ้นนั้น น่าจะเป็นผลดีต่อส่วนรวม เพราะทำให้ปัญหาการทิ้งน้ำมันพืชใช้แล้วลงสู่ที่สาธารณะ หรือการนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาใช้ซ้ำ ลดน้อยลง สามารถลดผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากน้ำมันพืชใช้แล้วได้เป็นอย่างมาก

2.5 การวิเคราะห์และประมาณการด้านอุปสงค์และอุปทาน

จากการพิจารณาร่วมกันของอุปสงค์และอุปทานของน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตลอดปี 2545 – 2549 จะพบว่า ปริมาณความต้องการน้ำมันดีเซลมีมากกว่าปริมาณน้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีอยู่ในทุก ๆ ปี มีผลทำให้สต็อกน้ำมันดีเซลลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ประเด็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือแม้ว่าจะมีการลอยตัวราคาน้ำมันดีเซล แต่อุปสงค์การใช้น้ำมันเปลี่ยนแปลงไปน้อยมากในแต่ละปี ในขณะที่เอกชนได้พยายามลดการนำเข้าจากต่างประเทศลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2549 ซึ่งเป็นปีที่ภาครัฐเริ่มส่งเสริมนโยบาย

พลังงานทางเลือก เพื่อให้ประชาชนและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงแหล่งพลังงานอื่นซึ่ง
มีต้นทุนที่ถูกลงกว่า จึงเป็นแนวโน้มที่ดีในการเข้ามาประกอบธุรกิจไบโอดีเซลของบริษัท
น้ำมันตะวันตก

ตารางที่ 2-9 เปรียบเทียบอุปสงค์ – อุปทานน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว แยกตามประเภท
พ.ศ 2545 - 2549

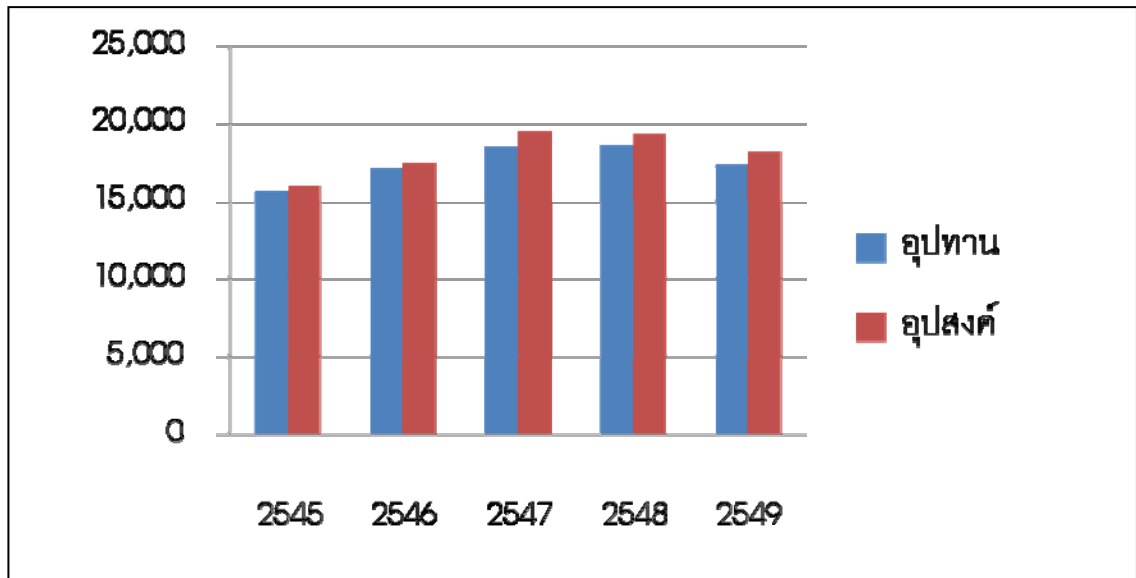
หน่วย: ล้านลิตร

อุปสงค์/อุปทาน	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
<u>อุปสงค์</u>					
การจัดจำหน่าย	15,962.579	17,449.410	19,517.305	19,341.122	18,213.752
รวมอุปสงค์ภายในประเทศ	15,962.579	17,449.410	19,517.305	19,341.122	18,213.752
<u>อุปทาน</u>					
การผลิต	17,274.098	18,629.463	20,190.294	19,709.039	19,956.580
การนำเข้า	706.456	605.333	713.459	719.365	364.847
การส่งออก	2,331.628	2,148.221	2,381.630	1,808.994	2,940.453
รวมอุปทานภายในประเทศ	15,648.926	17,086.575	18,522.123	18,619.410	17,380.975
อุปสงค์ส่วนเกิน (การลดลงของสต็อกน้ำมัน)	313.653	362.835	995.182	721.712	832.777

[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

ภาพที่ 2-17 เปรียบเทียบอุปสงค์ – อุปทานน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ปี 2545 - 2549

หน่วย: ล้านลิตร

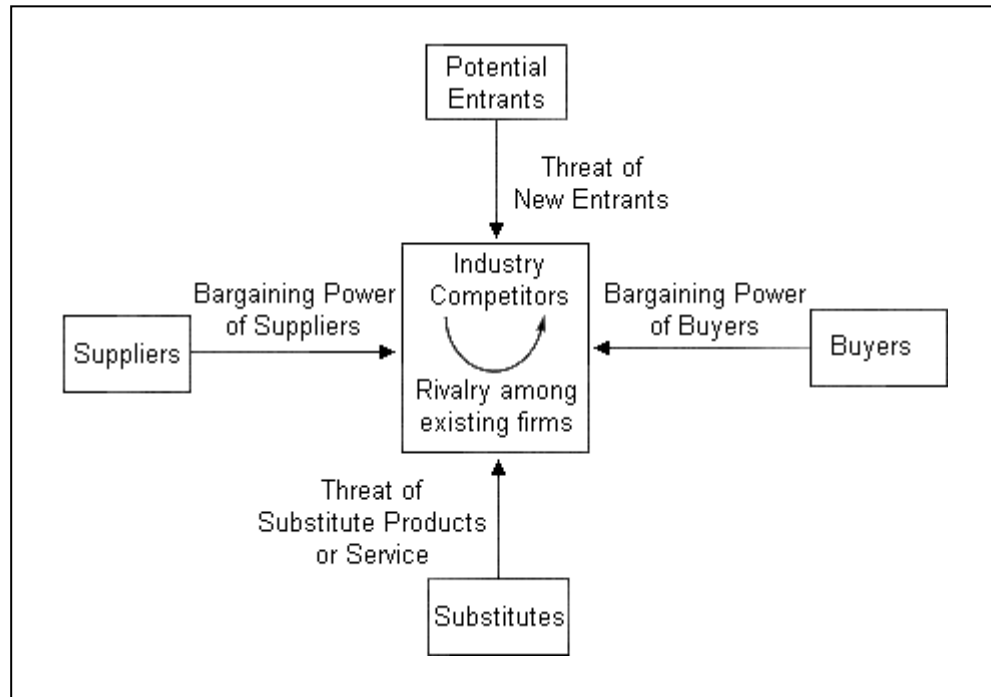


[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

2.6 การวิเคราะห์อุตสาหกรรมโดย Porter's Five Forces Model

เนื่องจากบริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก จำกัด เป็นผู้เล่นรายใหม่ในอุตสาหกรรมไบโอดีเซล ดังนั้น ทางบริษัทจึงได้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจว่ามีความน่าสนใจในการทำธุรกิจเพียงใด มีข้อจำกัดหรือเงื่อนไขใดบ้างในการเข้าไปดำเนินธุรกิจ ซึ่งทางบริษัทได้เลือกใช้เครื่องมือ Five Forces Model ของ Michael E. Porter เพื่อช่วยในการวิเคราะห์อุตสาหกรรมว่าอยู่ในตำแหน่งใด โดยพิจารณาในมุมมองของการแข่งขันกันภายในอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการแต่ละราย ความเสี่ยงของการที่มีคู่แข่งรายใหม่เข้ามาในตลาด ผู้ขายวัตถุดิบซึ่งในที่นี้จะหมายถึงผู้บริโภครและโรงงานผลิตอาหารที่ใช้น้ำมันพืชเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหารซึ่งมีความต้องการที่จะจำหน่ายน้ำมันพืชใช้แล้วและ ผู้บริโภคซึ่งก็คือผู้ผลิตที่มีความต้องการใช้น้ำมันไบโอดีเซลเพื่อใช้ในธุรกิจขนส่ง

ภาพที่ 2-18 Porter's Five Forces Model



2.6.1 การแข่งขันในตลาดปัจจุบัน (Rivalry among Existing Firms) (+)

คู่แข่งในอุตสาหกรรมไบโอดีเซล คือ ผู้ค้าปลีกน้ำมันรายใหญ่ อาทิเช่น ปตท. และ บางจาก ซึ่งมีเงินทุนสูง มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่ครอบคลุมและดำเนินธุรกิจด้านพลังงานอย่างครบวงจรในประเทศ อีกทั้งยังยังได้รับความเชื่อถือจากลูกค้า

สำหรับอุตสาหกรรมการกลั่นและจัดจำหน่ายไบโอดีเซลระดับภูมิภาค ในปัจจุบัน จะเห็นว่ามีคู่แข่งเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามศักยภาพของโรงงานผลิต และแปรผันตามเทคโนโลยีที่ใช้ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ตามลักษณะการดำเนินธุรกิจ คือกลุ่มผู้ประกอบการอาหารซึ่งใช้น้ำมันพืชในการผลิตและพัฒนาเป็นผู้ผลิตไบโอดีเซล และอีกกลุ่มคือผู้ผลิตไบโอดีเซลโดยเฉพาะซึ่งอาจจะจัดหาวัตถุดิบจากแหล่งอื่นๆ เมื่อพิจารณาจากจำนวนผู้ผลิตประกอบกับปริมาณความต้องการใช้น้ำมันดีเซลในพื้นที่ที่ศึกษาพบว่า ภาวะการแข่งขันยังอยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง เนื่องจากธุรกิจการกลั่นน้ำมันไบโอดีเซลส่วนใหญ่ จะจัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภคโดยตรงซึ่งมักจะเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งในเขตพื้นที่เป้าหมาย มีผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลรายใหญ่อีกจำนวน

เพียง 4 ราย นอกนั้นเป็นรายย่อยที่ทำการผลิตเพื่อใช้เองในครัวเรือนหรือค้าปลีกในระดับชุมชน ดังนั้นบริษัทต้องพยายามหาช่องว่างทางการตลาดที่เปิดโอกาสอยู่ และพยายามสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้เกิดขึ้นในระยะเวลานั้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหารต้นทุนการดำเนินงานให้อยู่ในระดับต่ำ และการตอบสนองความต้องการที่แตกต่างของลูกค้าแต่ละรายด้วยรูปแบบการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่นสูง

2.6.2 อุปสรรคการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ (-)

เนื่องจากเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลในระดับชุมชนไม่มีความซับซ้อนซึ่งไม่ยากต่อการเข้าใจและได้รับการเผยแพร่ออกไปในวงกว้างอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากทั้งทางภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้คู่แข่งรายใหม่ๆ สามารถเข้ามาทำธุรกิจด้านน้ำมันไบโอดีเซล เนื่องจากใช้เงินลงทุนที่ไม่สูงนัก และมีกระบวนการในการผลิตหลายรูปแบบโดยกระบวนการผลิตอาจเริ่มตั้งแต่ระบบง่ายไม่ซับซ้อนไปจนถึงระบบที่ต้องการเทคโนโลยีขั้นสูง ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการในด้านของการคาดหวังกำไรจากส่วนต่างราคาจากน้ำมันดีเซล

2.6.3 อำนาจของผู้ขายปัจจัยการผลิต (-)

เนื่องจากในปัจจุบัน โรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตอาหารได้ตระหนักถึงความเป็นไปได้ในการนำน้ำมันพืช ใช้แล้วมาผสมน้ำมันพืชใหม่เพื่อใช้ใหม่ หรือใช้ในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลโรงงานส่วนหนึ่งจึงมีทางเลือกในการจัดการกับน้ำมันพืชใช้แล้วที่เหลือจากกระบวนการผลิตเช่นนำน้ำมันพืชที่โรงงานใช้ในกระบวนการผลิตแล้วมาผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อใช้ในธุรกิจของตนเอง บางส่วนก็นำไปขายต่อให้แก่ผู้ผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อนำไปผลิตต่อ เพื่อเป็นการลดต้นทุนของธุรกิจ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มจากของเสียจากการผลิต ซึ่งเมื่อเทียบปริมาณการใช้น้ำมันพืชในการผลิตที่ยังคงปริมาณเท่าเดิมกับแนวโน้มปริมาณความต้องการน้ำมันไบโอดีเซลของประเทศที่สูงขึ้นทุกวัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าผู้ขายปัจจัยการผลิตมีอำนาจต่อรองต่อผู้ผลิตน้ำมันไบโอดีเซลที่ค่อนข้างสูง บริษัทผลิตน้ำมันตะวันตกจึงต้องมีกลยุทธ์ในการจัดการกับผู้ขายปัจจัยการผลิต เพื่อให้แน่ใจได้ว่าโรงงานกลั่นน้ำมันจะมีวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตให้ตอบสนองต่อปริมาณความต้องการของผู้บริโภค และทำให้สามารถรักษาระดับการผลิตให้สม่ำเสมอ

2.6.4 อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (+)

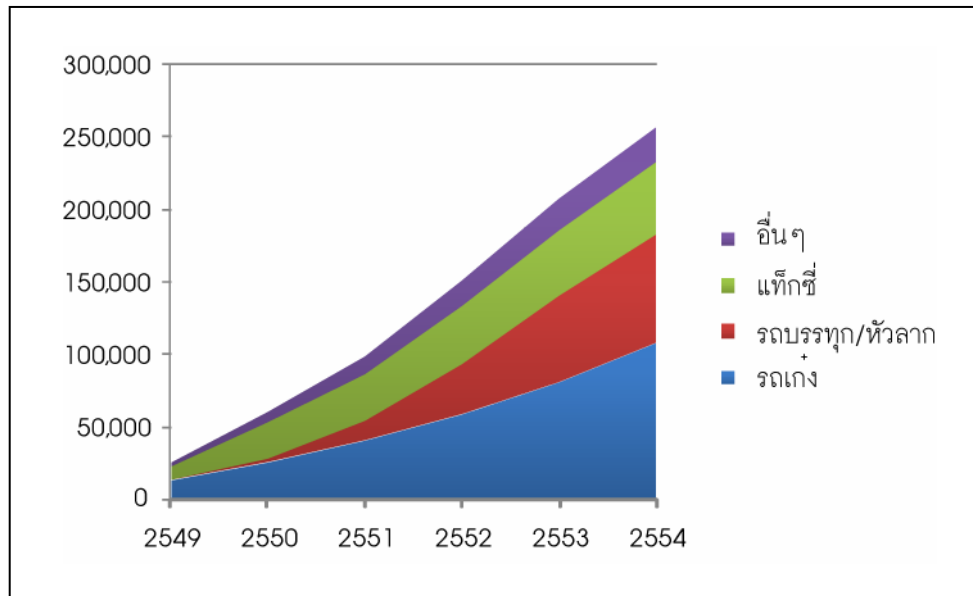
น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหลักที่มีความจำเป็นต่อทุกหน่วยธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคขนส่ง อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ ผู้บริโภคจึงไม่สามารถเลี่ยงการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้ โดยเฉพาะน้ำมันดีเซลซึ่งเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้มากที่สุดในอุตสาหกรรม เมื่อน้ำมันดีเซลธรรมดาที่มีราคาสูงมากขึ้นเรื่อยๆ หลังการประกาศลดอัตราค่าน้ำมันดีเซลในประเทศ ทำให้ผู้บริโภคต้องเผชิญกับวิกฤตราคาน้ำมัน และพยายามหาวิธีที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณ้ำมันเชื้อเพลิงลงให้ได้ ไปโอดีเซลจึงเป็นทางเลือกใหม่ที่ผู้บริโภคจะสามารถใช้น้ำมันราคาถูกกว่าน้ำมันดีเซลได้และด้วยความที่ผู้บริโภคไม่สามารถเลี่ยงการใช้น้ำมันดีเซลได้ น้ำมันไปโอดีเซลซึ่งตอนนี้ยังมีปริมาณการผลิตที่น้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณความต้องการน้ำมันดีเซลทั้งหมดในประเทศจึงเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจสำหรับผู้บริโภคมากกว่าน้ำมันดีเซลธรรมดา และเมื่อพิจารณาจากกลุ่มลูกค้าที่ต้องการลดต้นทุนน้ำมันดีเซลแล้ว ยังไม่มีเชื้อเพลิงใดที่สามารถทดแทนดีเซลได้อย่างสมบูรณ์ จึงสรุปได้ว่าผู้บริโภคมีอำนาจการต่อรองต่อน้ำมันไปโอดีเซลต่ำ

2.6.5 สินค้าทดแทน (+ , -)

เนื่องจากราคาน้ำมันดีเซลมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการสนับสนุนจากภาครัฐ ทำให้มีการใช้ก๊าซ NGV มากขึ้น โดยเฉพาะในภาคขนส่ง เนื่องจากมีราคาที่ต่ำกว่าน้ำมันดีเซลถึงประมาณ 50% ปัจจุบันมีรถที่ใช้ NGV อยู่ที่ประมาณ 38,000 คัน โดยมีเป้าหมายให้เพิ่มเป็น 256,000 คันในปี 2554 ทั้งนี้คาดว่าสัดส่วนของการใช้ NGV เพื่อทดแทนดีเซลจะเพิ่มจาก 15% เป็น 38% ของรถที่ใช้ NGV ทั้งหมด

ภาพที่ 2-19 คาดการณ์สัดส่วนการใช้ไบโอดีเซลตามชนิดของรถ

พ.ศ 2549 - 2554



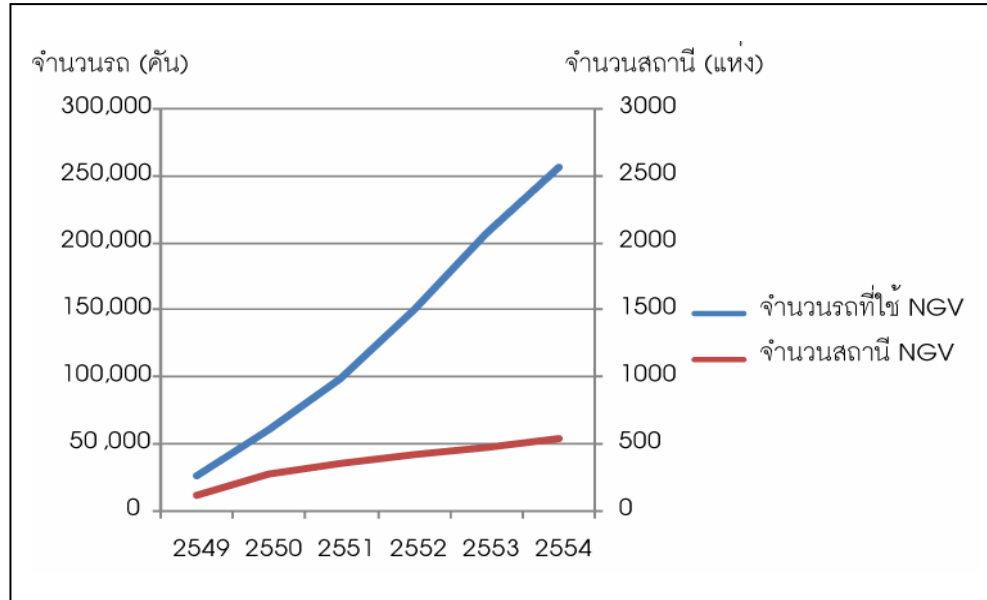
[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

ทางภาครัฐมีนโยบายในการขยายสถานีบริการNGV เพื่อรองรับการขยายตัวของผู้ใช้บริการ จากเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน 270 สถานี ให้เพิ่มเป็น 535 สถานี ในปี 2554 สถานีที่ตั้งขึ้นใหม่ส่วนมากจะอยู่ในเขตกทม.และปริมณฑล โดยสัดส่วนของสถานีใน กทม.และปริมณฑล จะเพิ่มจาก 21% ในปี 2549 เป็น 53% ในปี 2554

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสัดส่วนจำนวนรถต่อปริมาณสถานีNGV พบว่าปริมาณรถเฉลี่ยต่อสถานีจะเพิ่มขึ้นจาก 225 คันต่อสถานี ในปี 2550 เป็น 480 คันต่อสถานี ในปี 2554 ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้บริการอาจต้องเสียเวลาในการรอใช้บริการเติม NGV นานมากขึ้น เนื่องจากปริมาณสถานีที่เพิ่มขึ้น ไม่สอดคล้องกับปริมาณรถที่จะเปลี่ยนมาใช้ NGV

ภาพที่ 2-20 คาดการณ์ปริมาณรถและสถานี NGV

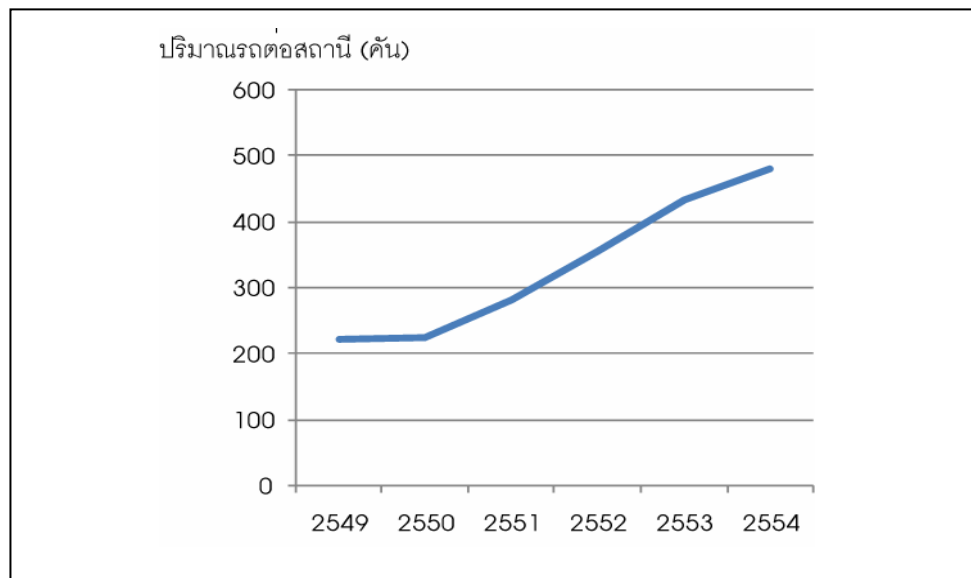
พ.ศ 2549 – 2554



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

ภาพที่ 2-21 คาดการณ์ปริมาณรถต่อสถานี NGV

พ.ศ 2549 – 2554



[ที่มา: กระทรวงพลังงาน]

ปัจจุบัน ราคาของ NGV อยู่ที่ 8.5 บาท ต่อ กิโลกรัม ซึ่งกำหนดจากราคา 50% ของราคาน้ำมันดีเซล อย่างไรก็ตามบริษัท ปตท. มีแนวโน้มที่จะปรับราคา NGV ขึ้นให้สอดคล้องกับราคาตลาดในอนาคต

จุดแข็งของ NGV

- 1) มีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น ทั้ง น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ไบโอดีเซล และก๊าซหุงต้ม

จุดอ่อนของ NGV

- 1) ค่าติดตั้งอุปกรณ์ NGV มีราคาสูง และรถ NGV มีราคาสูง เทคโนโลยีการดัดแปลงรถดีเซลขนาดเล็กเช่นรถกระบะ มาใช้ NGV ยังต้องพัฒนาและหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้มีค่าใช้จ่ายในระดับที่ผู้บริโภคยอมรับได้
- 2) ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้ผลิตรถยนต์เท่าที่ควร เนื่องจากผู้ผลิตรถยนต์ยังไม่มั่นใจในนโยบายภาครัฐ ประกอบกับความต้องการของตลาดยังไม่แน่ชัด และตลาดยังมีขนาดเล็กอยู่ ทำให้การผลิตรถยนต์ NGV จากโรงงานโดยตรงมีจำนวนน้อย ปัญหาดังกล่าวถือเป็นปัจจัยสำคัญของการขยายตลาด
- 3) ผู้ใช้บริการยังไม่มั่นใจในเรื่องการบริการหลังการขายจากการดัดแปลงเครื่องยนต์มาใช้ NGV
- 4) การลงทุนในสถานี NGV เพื่อรองรับรถยนต์ส่วนบุคคลในต่างจังหวัดจะมีผลตอบแทนที่ต่ำ และมีผลกระทบต่อกำไรขาดทุนค่อนข้างมาก ทำให้การเปิดสถานี NGV ในต่างจังหวัดมีจำนวนน้อยและอาจไม่เพียงพอต่อเป้าหมายการขยายตัวของผู้ใช้ในกลุ่มผู้ประกอบการขนส่ง

นอกจาก NGV แล้ว ยังมีอุปกรณ์ที่ลดการใช้ น้ำมันดีเซลในรถยนต์ โดยการติดอุปกรณ์ Diesel Economizer เพิ่มระหว่างหัวฉีดและลูกสูบ ทำให้น้ำมันมีอุณหภูมิอุ่นขึ้น และโมเลกุลเรียงตัวกันได้ดีขึ้น ทำให้ประหยัดน้ำมันได้ประมาณ 10% ถึง 15% แต่จะเหมาะสำหรับการวิ่งระยะทางยาวๆ ไกลๆ ไม่เหมาะกับในเมืองนัก มีค่าใช้จ่ายประมาณ 5,000 บาท ในการติดตั้งอุปกรณ์นี้

ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหรือดัดแปลงเครื่องยนต์เริ่มแรกเพื่อให้ใช้ ก๊าซ NGV ได้นั้น ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับราคาเครื่องยนต์เอง หรือมีความยุ่งยากในการติดตั้ง มิได้ใช้แทนน้ำมันดีเซลได้ทันทีดังเช่นน้ำมันไบโอดีเซล จึงถือว่าเป็นสินค้าทดแทนที่มี

ศักยภาพต่ำในการนำมาทดแทนน้ำมันไบโอดีเซล เพื่อให้รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลได้ใช้น้ำมันที่มีราคาประหยัดลง

ตารางที่ 2-10 เปรียบเทียบการใช้ NGV ในรูปแบบต่างๆ

ลักษณะการใช้ NGV		ค่าใช้จ่าย
1	รถยนต์ NGV ที่ผลิตจากโรงงานโดยตรง	
	1.1 รถยนต์ใช้ NGV เป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว (Dedicated NGV) เป็นเครื่องยนต์ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นสำหรับใช้ NGV โดยเฉพาะ ปัจจุบันยังไม่มีการผลิตในประเทศไทย ส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เกาหลี เป็นต้น 1.2 รถยนต์ที่ใช้ NGV ระบบเชื้อเพลิงร่วม (Diesel Dual Fuel: DDF) เป็นเครื่องยนต์ที่ออกแบบให้ใช้ NGV ร่วมกับน้ำมันดีเซล โดยใช้ น้ำมันดีเซลจุดระเบิด และลดการเผาไหม้ของ NGV ต่อไป	ราคารถยนต์จะเพิ่มขึ้นประมาณ 20-30% ราคารถยนต์จะเพิ่มขึ้นประมาณ 20-30%
2	เครื่องยนต์ดีเซลเดิม ปรับมาใช้ NGV	
	2.1 ติดตั้งอุปกรณ์ NGV ระบบเชื้อเพลิงร่วม (Diesel Dual Fuel: DDF) วิธีนี้ไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ดีเซลเดิม เพียงติดตั้งอุปกรณ์ NGV เพิ่มเติม และสามารถเลือกใช้น้ำมันดีเซลหรือใช้เชื้อเพลิงร่วม โดยปรับสวิตช์เลือกใช้เชื้อเพลิง	125,000-200,000 บาท
	2.2 ดัดแปลงเครื่องยนต์มาใช้ NGV อย่างเดียว (Dedicated Retrofit) นำเครื่องยนต์มาดัดแปลง เพื่อลดอัตราส่วนการอัด ติดตั้งหัวเทียนเพื่อช่วยจุดระเบิด เปลี่ยนชิ้นส่วนอื่นๆตามความเหมาะสมของเชื้อเพลิงแต่ละรุ่น	450,000-600,000 บาท
	2.3 เปลี่ยนเครื่องยนต์ดีเซลเดิมเป็นเครื่องยนต์ NGV (Re-Powering) จะถอดเปลี่ยนเครื่องยนต์ดีเซลเดิมออก และเปลี่ยนเครื่องยนต์เป็น NGV (Dedicated NGV) โดยใช้ตัวถังรถยนต์คันเดิม	1,500,000-2,000,000 บาท

ตารางที่ 2-11 สรุป Porter's Five Forces Model

Five Forces Model	การวิเคราะห์	ผลกระทบ
การแข่งขันในตลาดปัจจุบัน (Rivalry among Existing Firms)	● ปัจจุบันมีคู่แข่งรายย่อยเป็นจำนวนมากซึ่งใช้เทคโนโลยีในระดับต่ำและจำหน่ายแก่ผู้ใช้ที่เป็นรายย่อยซึ่งไม่ใช่ลักษณะของธุรกิจต่อธุรกิจ ส่วนคู่แข่งรายใหญ่นั้นมีได้ทำการจำหน่ายเองโดยตรงแต่จะกลั่นเพื่อส่งต่อเข้าโรงกลั่นใหญ่เช่นปตท, หรือ บางจาก	+
อุปสรรคการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ (Threat of New Entrants)	● คู่แข่งขันรายใหม่สามารถเข้ามาในธุรกิจได้จากการส่งเสริมของภาครัฐและการใช้เทคโนโลยีในระดับต่าง ๆ อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดีเซลจะส่งผลให้ผลกำไรจากส่วนต่างดึงดูดใจคู่แข่งรายใหม่ ๆ ในอนาคต	—
อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต (Bargaining Power of Suppliers)	● แม้แหล่งน้ำมันพีซีใช้แล้วในระดับผู้ประกอบการโรงงานจะมีมาก แต่ผู้ประกอบการเองก็มีทางเลือกในการจัดการกับน้ำมันพีซีใช้แล้วในรูปแบบต่าง ๆ เช่น นำมาผสมใหม่, กลั่นไปโอดีเซลเพื่อใช้เอง หรือ จำหน่ายแก่โรงกลั่นไปโอดีเซลซึ่งเป็นคู่แข่งรายอื่น	—
อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Buyers)	● น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงพาณิชย์ที่มีความสำคัญทั้งต่อการบริโภคและการผลิตโดยรวมของประเทศ ดังนั้นผู้ซื้อจึงมีอำนาจต่อรองต่ำ	+
สินค้าทดแทน (Threat of Substitute Products)	● จากนโยบายพลังงานทางเลือกเพื่อให้เข้าถึงเชื้อเพลิงด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าน้ำมันดีเซล เช่น NGV ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการขนส่งรายใหญ่เท่านี้เนื่องจากต้นทุนการปรับปรุงเครื่องยนต์ค่อนข้างสูง	+, -

2.7 การวิเคราะห์คู่แข่ง

ปัจจุบันมีผู้ผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อการพาณิชย์จำนวนมากกว่า 30 ราย ซึ่งแต่ละรายมีกำลังการผลิตตั้งแต่ 250 ลิตรต่อวัน จนถึง 2,500,000 ลิตรต่อวัน ส่วนหนึ่งจะเป็นผู้ประกอบการที่ผลิตน้ำมันพืชอยู่เดิมที่สนใจมาทำธุรกิจไบโอดีเซล นอกจากนั้นจะเป็นกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในปี 2549 และ 2550 รวมกันเป็นจำนวนรวม 20 ราย ที่เข้ามาทำธุรกิจไบโอดีเซลโดยตรง แสดงให้เห็นว่าธุรกิจไบโอดีเซลมีผู้สนใจเป็นอย่างมาก

ในเขตจังหวัด นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ราชบุรี และกาญจนบุรี มีผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลเพื่อการพาณิชย์จำนวน 4 รายดังนี้

ตารางที่ 2-12 ผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลในเขตราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม
สมุทรสงคราม และสมุทรสาครและกำลังการผลิต (ลิตรต่อวัน) พ.ศ 2550

ผู้ประกอบการ		กำลังการผลิต (ลิตรต่อวัน)
1. เอไอ เอ็นเนอจี	จังหวัดสมุทรสาคร	500,000
2. สยามน้ำมันพืช	จังหวัดสมุทรสาคร	100,000
3. วีระสุวรรณ	จังหวัดสมุทรสาคร	82,000
4. ไทยไบโอดีเซล ออยล์	จังหวัดกาญจนบุรี	180,000
รวมกำลังการผลิต		862,000

[ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน]

บริษัทศึกษาคู่แข่งในอุตสาหกรรมไบโอดีเซล จำนวน 2 ราย คือ เอไอ เอ็นเนอจี ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ประกอบการไบโอดีเซลรายใหม่ และ สยามน้ำมันพืช ซึ่งทำไบโอดีเซลเพื่อต่อยอดจากธุรกิจการกลั่นน้ำมันพืช ของบริษัท

2.7.1 เอไอ เอ็นเนอร์จี

บมจ. เอเชียน อินซูเลเตอร์ ซึ่งทำธุรกิจลูกถ้วยไฟฟ้า ได้เปิดบริษัทย่อยถึงสามบริษัทในปี 2549 ได้แก่ บริษัท เอไอ เอ็นเนอร์จี ทำธุรกิจพลังงานทดแทน บริษัท เอไอ โลจิสติกส์ ทำธุรกิจการขนส่งสินค้าทางทะเลและทางบก และบริษัทเอไอ พอร์ตแลนด์เทอร์มินัล ประกอบกิจการท่าเทียบเรือและคลังสินค้าที่ชุมพรและสมุทรสาคร โดยบริษัทเอไอเอเนอร์จี มีทุนจดทะเบียน 300 ล้านบาท ทำการผลิตและแบ่งบรรจุน้ำมันพืช ไขมัน เนยเทียม และไบโอดีเซล มีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรสาคร กำลังการผลิตไบโอดีเซล 500,000 ลิตรต่อวัน ด้วยเครื่องจักรขนาด 15,000 แรงม้า และมีคนงาน 262 คน

บริษัทมีแนวคิดในการทำธุรกิจไบโอดีเซลแบบครบวงจร โดยใช้กระบวนการโลจิสติกส์เข้ามาสนับสนุน บริษัทมีโครงการสร้างท่าเทียบเรือที่จังหวัดชุมพรและสมุทรสาคร เพื่อขนส่งวัตถุดิบซึ่งได้แก่น้ำมันปาล์มจากเกษตรกร เนื่องจากการขนส่งน้ำมันปาล์มทางเรือจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า บริษัทใช้เงินลงทุนทางด้านโลจิสติกส์ จำนวน 300 ล้านบาท โดยใช้เรือ 2 ลำ ขนส่งน้ำมันปาล์มและไบโอดีเซลให้ลูกค้าโรงกลั่น และอีกหนึ่งลำสำหรับขนเมทิลแอลกอฮอล์นำเข้าจากประเทศมาเลเซีย

ทางด้านที่ตั้งของโรงงาน เดิมบริษัทจะสร้างที่จังหวัดชุมพร เพื่อให้ใกล้แหล่งวัตถุดิบ แต่เพื่อประหยัดระยะเวลาจึงเลือกที่จะซื้อโรงงานน้ำมันพืชเก่า ที่จังหวัดสมุทรสาครมาปรับปรุงเพื่อผลิตไบโอดีเซล โดยใช้เงินลงทุน 450 ล้านบาท กำลังการผลิตสูงสุดของโรงงานสามารถขยายได้ถึง 1 ล้านลิตรต่อวัน ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 5 แสนลิตร และเตรียมขยายเป็น 7 แสนลิตรต่อไป

นอกจากนี้ บริษัทมีโครงการสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดเล็กโดยใช้กากปาล์มเป็นเชื้อเพลิงและอยู่ระหว่างการทำสัญญาซื้อวัตถุดิบกับเกษตรกร เพื่อให้มีปาล์มน้ำมันเข้าสู่โรงงานอย่างต่อเนื่อง บริษัทได้ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานชีวภาพ กับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ(เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) และบริษัท บ้านโป่ง เอ็นจิเนียริง จำกัด ในโครงการศึกษาความเป็นไปได้และการออกแบบผลิตเตาปฏิกรณ์ระบบก๊าซซิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการกำจัดกากปาล์มและกลีเซอรินจากการผลิตไบโอดีเซลให้เป็นเชื้อเพลิงกรีเซอริน และชีวมวลจนแล้วแปลงให้เป็นพลังงานใช้ได้อีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้บริษัทมีโครงการที่จะเข้าสู่ตลาดหุ้นในอีก 2-3 ปีข้างหน้าอีกด้วย

2.7.1.1 จุดแข็งของบริษัท

- มีความแข็งแกร่งทางการเงิน
เนื่องจากบริษัทเอไอ เอนเนอร์จี ถือหุ้นโดยบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ ซึ่งมีมูลค่าสินทรัพย์ในปี 2549 กว่าหนึ่งพันห้าร้อยล้านบาท จึงมีเงินทุนในการดำเนินงานจำนวนมาก
- บริษัทมีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับธุรกิจอย่างครบวงจร
บริษัทมีการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และมีเรือขนส่งสินค้าที่สามารถขนส่งทั้งสินค้าและวัตถุดิบ จะช่วยให้บริษัทสามารถประหยัดค่าขนส่งได้ส่วนหนึ่ง

2.7.1.2 จุดอ่อนของบริษัท

- บริษัทใช้เงินลงทุนในส่วนของโรงงานและส่วนงานสนับสนุนอื่นจำนวนมาก
บริษัทลงทุนเปิดบริษัทถึงสามบริษัท เพื่อสนับสนุนการผลิตไบโอดีเซล หากเกิดความไม่แน่นอนทางด้านการจัดหาวัตถุดิบหรือราคาวัตถุดิบ อาจส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเงินของบริษัทได้
- บริษัทขายสินค้าให้บริษัทผู้ค้าน้ำมันซึ่งมีอำนาจต่อรองสูง
เนื่องจากบริษัทมีกำลังการผลิตสูง และจำหน่ายไบโอดีเซลให้กับผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ บริษัทอาจได้รับผลกระทบหากราคาวัตถุดิบมีความผันผวน หรือราคาซื้อขายของลูกค้าไม่ได้ปรับตัวไปพร้อมกับต้นทุนของบริษัท
- บริษัทไม่มีแหล่งวัตถุดิบเป็นของตนเอง
เนื่องจากบริษัทใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบซึ่งมีแนวโน้มขาดแคลนในอนาคต อีกทั้งบริษัทมีกำลังการผลิตสูงต้องการวัตถุดิบป้อนโรงงานจำนวนมาก โอกาสที่บริษัทจะประสบปัญหาด้านวัตถุดิบจึงเป็นไปได้สูง

2.7.2 สยามน้ำมันพืช

บริษัทสยามน้ำมันพืชได้ก่อตั้งเมื่อปี 2522 ปัจจุบันดำเนินธุรกิจสกัดน้ำมันพืชเพื่อผลิตน้ำมันปาล์มทั้งเพื่อการบริโภค และใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตน้ำมันไบโอดีเซลและกลีเซอรินจากน้ำมันปาล์ม ผลิตไขปาล์มผง ไขปาล์มข้น และน้ำมันปาล์ม ในส่วนของไบโอดีเซล บริษัทมีกำลังการผลิตอยู่ที่ 100,000 ลิตรต่อวัน โดยบริษัทได้มีการพัฒนาและขยายกำลังการผลิต เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน และได้ก่อตั้งบริษัท สยามโมเดิร์น

ปาล์ม จำกัด ที่จังหวัดกระบี่ เป็นโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ที่มีกำลังการผลิตถึง 90 ตันหลายปาล์ม/ ชั่วโมง เพื่อให้มีวัตถุดิบ คือ น้ำมันปาล์มดิบ เพียงพอต่อการผลิต

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทสยามน้ำมันพืช จำกัด ที่จำหน่ายในท้องตลาด ได้แก่

1. น้ำมันปาล์มใส

มี 2 ตรายี่ห้อ คือ สามเอส (3S) และนกกระยางและพระ (A heron and a sage)

2. Bio-Diesel (สำหรับเครื่องยนต์ดีเซล)

3. Bio-Fuel (สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง)

4. Palm wax

5. Nature animal feed

นอกจากนี้บริษัทยังมีรถขนส่งและทีมงานจัดส่งสินค้าตามสั่งอย่างเพียงพอ เพื่อให้มีบริการส่งสินค้าเมื่อลูกค้าตรงตามกำหนดที่ต้องการเสมอ โดยสามารถจัดส่งสินค้าในบรรจุภัณฑ์ ขนาดต่างๆกัน ตามแต่ปริมาณการใช้ของผู้บริโภคดังนี้

1. แท็งค์ใหญ่ประจำรถบรรทุก

สำหรับส่งโรงงานอุตสาหกรรมขนาด 20,000 ลิตรต่อครั้งขึ้นไป

2. ถังบรรจุน้ำมัน 200 ลิตร

3. ปี๊บบรรจุน้ำมัน 18 ลิตร และ 13.75 ลิตร

4. ถังพลาสติกขนาด 1.5 ลิตร, 1.1 ลิตร และ 0.5 ลิตร

5. กระสอบ 25 กิโลกรัม

2.7.2.1 จุดแข็งของบริษัท

- มีความชำนาญในธุรกิจน้ำมันพืชแบบครบวงจร
บริษัทมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มของตนเองที่จังหวัดกระบี่ ซึ่งสามารถจัดหาวัตถุดิบเพื่อรองรับการผลิตไบโอดีเซลได้ นอกจากนี้บริษัทมีความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตน้ำมันพืชและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการมีระบบขนส่งของตนเอง
- มีช่องทางในการติดต่อกับลูกค้าและคู่ค้าในท้องถิ่น
บริษัทมีลูกค้าที่ซื้อน้ำมันพืชจากบริษัทอยู่เดิม ซึ่งเป็นไปได้ว่าลูกค้าอาจมีน้ำมันพืชใช้แล้วที่เหลือจากการผลิต หากบริษัทสามารถรับซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วจาก

ลูกค้าได้ จะสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตไบโอดีเซลและต้นทุนการขนส่งวัตถุดิบได้เป็นอย่างดี

- บริษัทสามารถปรับเปลี่ยนมาผลิตน้ำมันปาล์มเพื่อการบริโภคทดแทนการผลิตไบโอดีเซลได้

หากราคาน้ำมันดีเซล น้ำมันไบโอดีเซล หรือน้ำมันพืชในตลาดไม่เป็นไปตามการคาดการณ์ อาทิเช่น ราคาน้ำมันปาล์มเพิ่มสูงขึ้น อาจไม่เกิดความคุ้มค่าในการนำไปผลิตไบโอดีเซล บริษัทสามารถเปลี่ยนจากการผลิตไบโอดีเซลมาเป็นการผลิตน้ำมันปาล์มเพื่อขายให้กับผู้บริโภคได้

2.7.2.2 จุดอ่อน

- กระบวนการผลิตไม่ได้มาตรฐาน

จากการที่กรมโรงงานเข้าไปตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ปล่อยออกมาจากกระบวนการผลิต พบว่า บริษัทสยามน้ำมันพืช มีปริมาณเมทานอลในพื้นที่ปฏิบัติงานสูงกว่ามาตรฐานความปลอดภัยที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าสูงถึง 678.82 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสารเมทานอลส่วนเกินที่ออกจากระบวนการผลิตสู่ชั้นบรรยากาศอาจก่อให้เกิดอันตราย และหากสะสมในร่างกายจำนวนมากจะนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งได้ หรือหากสูดดมในปริมาณมากอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

ตารางที่ 2-13 เปรียบเทียบลักษณะผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซล

ชื่อบริษัท เลขที่โรงงาน ประเภทโรงงาน	บริษัท เอ ไอ เอนเนอร์จี จำกัด 3-7(4)-1/29สด 7(4) ISIC 1514 TSIC 15141	บริษัท สยามน้ำมันพืช จำกัด 3-7(1)-3/27สด 7(1),7(3),7(4) ISIC 1514 TSIC 15141
ที่ตั้งโรงงาน	55/2 ม. 8 ถ.เศรษฐกิจ 1 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74110	59/1 ม. 8 ซ.นาดี ถ.เศรษฐกิจ 1 ต.ท่าทราย อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000
ลักษณะธุรกิจ	ผลิตและแบ่งบรรจุน้ำมันพืช ไขมัน เนยเทียม และไบโอดีเซล	ผลิตน้ำมันพืชทุกชนิด น้ำมันจากสัตว์ เพื่อบริโภคและอุตสาหกรรม ผลิตน้ำมันไบ โอดีเซลและกลีเซอรินจากน้ำมันปาล์ม ผลิต ไฮปาล์มผง ไฮปาล์มข้นและน้ำมันปาล์ม
กำลังการผลิต เครื่องจักร เงินทุน แรงงาน	500,000 ลิตรต่อวัน 14,755.97 แรงม้า 240,000,000 บาท 262 คน	100,000 ลิตรต่อวัน 7,971.22 แรงม้า 73,000,000 บาท 9 คน

[ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม]

2.8 การประเมินโอกาสและความเสี่ยงของบริษัท

2.8.1 โอกาส

2.8.1.1 ความต้องการพลังงานที่เพิ่มสูงขึ้น

จากสภาพการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน พบว่ามนุษย์มีการใช้พลังงานมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรม ทั้งด้านการผลิตและขนส่ง แม้จะมีการพัฒนาพลังงานทางเลือกอื่นๆ ขึ้นมาเพื่อทดแทนน้ำมันดีเซล แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ ยังไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว น้ำมันดีเซลจะยังเป็นแหล่งพลังงานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจต่อไป

2.8.1.2 ลักษณะของแหล่งวัตถุดิบที่มีการกระจายตัวสูง

การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว ซึ่งมีน้ำมันพืชเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เริ่มได้รับความสนใจในกลุ่มผู้ใช้น้ำมันดีเซลมากขึ้นเรื่อยๆ แม้ว่าประเทศไทยจะมีปริมาณน้ำมันพืชมากพอสำหรับเป็นศักยภาพในการผลิตไบโอดีเซลเชิงอุตสาหกรรม แต่ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีปริมาณน้ำมันพืชใช้แล้วเป็นปริมาณมากนั้น ได้เล็งเห็นโอกาสในการผลิตไบโอดีเซลเพื่อตอบสนองความต้องการในธุรกิจตนเอง การที่ผู้สนใจประกอบธุรกิจไบโอดีเซลจะแสวงหาน้ำมันพืชใช้แล้วเพื่อเป็นวัตถุดิบนั้น จำเป็นต้องพิจารณาจากโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นหลัก เมื่อพิจารณาต้นทุนการขนส่งประกอบทำให้ขนาดของกำลังการผลิตที่เหมาะสม ต้องสอดคล้องกับปริมาณน้ำมันพืชเหลือใช้ในแต่ละท้องถิ่นเป็นหลัก

2.8.2 ความเสี่ยง

2.8.2.1 ราคาวัตถุดิบหลักมีแนวโน้มสูงขึ้น

เนื่องจากน้ำมันพืชใช้แล้วเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น ย่อมทำให้เกิดการแข่งขันวัตถุดิบและการแข่งขันทางด้านราคาระหว่างผู้รับซื้อน้ำมันพืชแต่ละราย นอกจากนี้แต่เดิมน้ำมันพืชใช้แล้วถูกใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตอาหารสัตว์ การรับซื้อวัตถุดิบจึงต้องแข่งขันกับผู้ซื้อเดิมอีกด้วย

2.8.2.2 ความไม่แน่นอนทางด้านนโยบายของรัฐบาล

การผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ ถูกควบคุมด้วยกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ จากทางภาครัฐ ในหลายด้านด้วยกัน การเปลี่ยนแปลงนโยบายในการจำกัดหรือการสนับสนุน ย่อมส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้รวมไปถึงการให้

การสนับสนุนที่ไม่ต่อเนื่องของภาครัฐ เช่นการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำ หรือการส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกอื่น เช่นการอุดหนุนการใช้ก๊าซ NGV เป็นต้น นอกจากนี้ ไบโอดีเซลถือเป็นธุรกิจที่เกิดขึ้นได้ไม่นาน มาตรการของภาครัฐที่ออกมารองรับ ยังคงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมในทางปฏิบัติต่อไปในอนาคต

2.8.2.3 การเข้ามาทำธุรกิจของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

หากราคาน้ำมันดีเซลตลาดยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก็เป็นไปได้ที่จะมีผู้เล่นรายใหญ่เข้ามาทำตลาดไบโอดีเซลอย่างจริงจัง อาทิเช่น เครือเจริญโภคภัณฑ์ ที่มีวัตถุดิบในปริมาณแน่นอน มีความก้าวหน้าทางการเกษตรสมัยใหม่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมไปถึงเงินทุนในปริมาณมาก นอกจากนี้ กลุ่มทุนต่างชาติยังได้ให้ความสนใจในการผลิตไบโอดีเซลในประเทศไทย เนื่องจากยังมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศอื่น หากมีการเปิดธุรกิจขนาดใหญ่ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้เล่นในตลาดรายอื่นทั้งในด้านของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

2.9 การประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของบริษัท

2.9.1 จุดแข็ง

2.9.1.1 มีการศึกษาความเป็นไปได้และข้อมูลเทคนิคอย่างดี

เนื่องจากบริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก ได้มีการศึกษาข้อมูลทั้งปฐภูมิและหัตถภูมิเป็นอย่างดี ทั้งในด้านข้อมูลตลาด ข้อมูลของคู่แข่ง ความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจ และข้อมูลด้านเทคนิคต่างๆ รวมทั้งข้อมูลของสินค้าทดแทน หรือเชื้อเพลิงทางเลือกต่างๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นข้อมูลที่สดใหม่ และมีการปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยที่สุดด้วย ซึ่งเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่อยู่ในตลาดก่อนแล้ว จะทำให้เห็นภาพรวมของสถานการณ์ตลาดในปัจจุบันได้ง่ายกว่า และทำการตัดสินใจในการลงทุนและทำการตลาดได้คล่องตัวกว่าคู่แข่งที่ลงทุนไปเป็นจำนวนเงินที่สูงแล้ว และไม่กล้าที่จะตัดสินใจหรือปรับเปลี่ยนการดำเนินงานที่กระทบกับสินทรัพย์มากนัก จึงทำให้สามารถดำเนินกลยุทธ์ต่างๆ ที่อาจทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันได้

2.9.1.2 มีการควบคุมคุณภาพการผลิตอย่างดี

การที่บริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก ได้ทำการศึกษาข้อมูลทางด้านเทคนิคของน้ำมันไบโอดีเซลมาเป็นอย่างดี ทำให้ได้ข้อสรุปหลายๆ อย่างที่เกิดขึ้นจากผลการกลั่น

น้ำมันของกรณีศึกษาจริงหลายๆ กรณี และได้พยายามเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดหรือความไม่สะอาดในกระบวนการกลั่น และทำให้ได้น้ำมันไบโอดีเซลที่สะอาดและมีคุณภาพดี ซึ่งจะสามารถใช้เป็นจุดขายในการแข่งขันกับคู่แข่งได้ เนื่องจากคู่แข่งหลายรายไม่สามารถผลิตน้ำมันที่มีความสะอาดสูงได้ เมื่อลูกค้านำไปใช้ จึงจำเป็นต้องเว้นบางส่วนที่มีตะกอนอยู่ไว้ ไม่สามารถนำมาใช้ได้เต็มตามจำนวนลิตรที่ซื้อมา น้ำมันของบริษัทฯ จึงเป็นตัวเลือกที่โดดเด่นเมื่อเทียบกับบริษัทอื่น

2.9.2 จุดอ่อน

2.9.3 ขาดความเชี่ยวชาญในตลาดท้องถิ่น

เนื่องจากบริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก ต้องการเข้าไปทำตลาดท้องถิ่นในแถบจังหวัด นครปฐม ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กาญจนบุรี ซึ่งจะเป็นบริเวณกว้างพอสมควร และการที่บริษัทไม่มีเส้นสายหรือความสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้าในทุกจังหวัด อาจทำให้การทำตลาดในบริเวณนั้นเป็นไปได้ยากขึ้น เพราะนอกจากข้อเสียเปรียบในด้านการเข้าหาลูกค้าแล้ว การที่กลุ่มลูกค้าได้มีผู้ผลิตจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลให้อยู่แล้ว การที่จะเข้าไปเสนอขายในฐานะผู้เล่นในตลาดรายใหม่ ยังเป็นข้อเสียเปรียบที่ลูกค้าจะนำไปเปรียบเทียบกับผู้ผลิตน้ำมันรายเก่าอยู่แล้ว

2.9.4 เสียเปรียบด้านการจัดซื้อวัตถุดิบในฐานะผู้เล่นรายใหม่

จากการศึกษาเบื้องต้นของบริษัทฯ พบว่าในตลาดวัตถุดิบปัจจุบัน มีจำนวนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลค่อนข้างจำกัด โดยพบว่าแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญหลายๆ ราย เช่นโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร ได้มีการจำหน่ายน้ำมันเหลือใช้ให้กับโรงกลั่นน้ำมันไบโอดีเซลไปแล้ว และส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าประจำ ทำให้การเข้าไปหาแหล่งวัตถุดิบเพื่อเจรจาซื้อวัตถุดิบเป็นไปได้ยากยิ่งขึ้น

2.9.5 แหล่งเงินทุนที่ไม่แข็งแกร่ง

เนื่องจากผู้เล่นในตลาดปัจจุบันที่บริษัทผลิตน้ำมันตะวันตกระบุว่าเป็นคู่แข่งทางตรงจำนวน 4 บริษัทนั้น ล้วนแล้วแต่เป็นผู้เล่นรายใหญ่กว่าทั้งสิ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว พบว่าความสามารถในการหมุนเวียนเงินทุนเพื่อใช้ในกิจการนี้น่าจะมีสูงกว่าบริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก ทำให้มีความสามารถในการต่อรองหรือซื้อวัตถุดิบได้มีประสิทธิภาพกว่าบริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก และอาจทำให้ต้นทุนโดยรวมต่ำกว่าบริษัทผลิตน้ำมันตะวันตก

2.10 TOWS Matrix

ในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรเบื้องต้นนั้น ทางบริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด ใช้เครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อใช้ในการวิเคราะห์โดยทำการจับคู่ระหว่างทรัพยากรต่างๆ ภายในองค์กรซึ่งได้วิเคราะห์ออกมาเป็นจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร กับโอกาสความเสี่ยงหรืออุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ซึ่งการผสมผสานกันขององค์ประกอบภายในและภายนอกเหล่านี้จะทำให้ได้มาซึ่งกลยุทธ์ขององค์กรเบื้องต้น ซึ่งแสดงในตารางที่ 2-14

ตารางที่ 2-14 TOWS Matrix

	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	1. มีการศึกษาความเป็นไปได้และข้อมูลเทคนิคอย่างดี 2. มีการควบคุมคุณภาพการผลิตอย่างดี	1.ขาดความเชี่ยวชาญในตลาดท้องถิ่น 2.เสียเปรียบด้านการจัดซื้อวัตถุดิบในฐานะผู้เล่นรายใหม่ 3.แหล่งเงินทุนที่ไม่แข็งแกร่ง
โอกาส (O)	SO	WO
1. ความต้องการพลังงานที่เพิ่มสูงขึ้น 2. ลักษณะของแหล่งวัตถุดิบที่มีการกระจายตัวสูง	1. กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (Differentiation)	1. กลยุทธ์การตลาดทางตรง (Direct Marketing) 2. มุ่งเน้นการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance)
ความเสี่ยงหรืออุปสรรค (T)	ST	WT
1. ราคาวัตถุดิบหลักมีแนวโน้มสูงขึ้น 2. ความไม่แน่นอนทางด้านนโยบายของรัฐบาล 3. การเข้ามาทำธุรกิจของผู้ประกอบการขนาดใหญ่	1. กลยุทธ์เปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน 2. กลยุทธ์การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management)	1. กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (Differentiation) 2. มุ่งเน้นการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance)

กลยุทธ์ SO หรือกลยุทธ์จุดแข็งกับโอกาส

จากการวิเคราะห์จุดแข็งกับโอกาส พบว่าทางบริษัทมีจุดแข็งอันได้แก่ มีการศึกษาความเป็นไปได้และข้อมูลเทคนิคอย่างดี รวมทั้งมีการควบคุมคุณภาพการผลิตอย่างดี ดังนั้นกลยุทธ์ที่ทางบริษัทควรใช้คือ กลยุทธ์การสร้างแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์และการบริการ (Differentiation) โดยเน้นการผลิตสินค้าน้ำมันไบโอดีเซลคุณภาพสูง และการบริการที่ดี เพื่อให้รองรับตลาดน้ำมันไบโอดีเซลที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน

ทางบริษัท เน้นการขายกับกลุ่มลูกค้าที่ยอมรับน้ำมันไบโอดีเซลที่มีคุณภาพสูง ได้มาตรฐาน และบริการเสริมเพิ่มเติม เมื่อพิจารณาถึงอุปสงค์ของน้ำมันไบโอดีเซลที่กำลังเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ กับอุปทานของน้ำมันไบโอดีเซลที่มีอัตราเติบโตน้อยมาก ทำให้บริษัทน้ำมันตะวันตกเล็งเห็นกลุ่มลูกค้าที่มีวิสัยทัศน์ในการเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซลที่มีคุณภาพสูง ได้มาตรฐานการผลิตและเป็นน้ำมันไบโอดีเซลที่ค่อนข้างบริสุทธิ์ ไม่จำเป็นต้องคัดกรองน้ำมันอีกครั้ง โดยแลกกับราคาที่สูงขึ้นเล็กน้อยและบริการที่เป็นมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ซึ่งอาจมีจำนวนลูกค้าประเภทนี้น้อย และน่าจะเป็นกลุ่มลูกค้าที่ใช้ น้ำมันในปริมาณที่ไม่สูงมาก จึงเข้ากันกับกำลังการผลิตของบริษัทที่มีไม่สูงนักเมื่อเทียบกับคู่แข่ง และยังเป็นโอกาสในการทำกำไรสูงสุดให้แก่บริษัทเนื่องจากจะได้ราคาที่ดีกว่าลูกค้ากลุ่มกลางที่ไม่เน้นคุณภาพของน้ำมันและบริการเสริมอื่นๆ

กลยุทธ์ WO หรือกลยุทธ์จุดอ่อนกับโอกาส

จากการวิเคราะห์จุดอ่อนกับโอกาส พบว่าทางบริษัทมีจุดอ่อนอันได้แก่ ขาดความเชี่ยวชาญในตลาดท้องถิ่น เสียเปรียบด้านการจัดซื้อวัตถุดิบในฐานะผู้เล่นรายใหม่ และแหล่งเงินทุนที่ไม่แข็งแกร่ง เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับโอกาสทางธุรกิจที่เกิดขึ้น ทางบริษัทควรใช้กลยุทธ์การตลาดทางตรง (Direct Marketing) เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีศักยภาพ แม้จะไม่ใช้กลุ่มที่มีปริมาณการซื้อไบโอดีเซล หรือปริมาณการขายวัตถุดิบจำนวนมากก็ตาม รวมไปถึงพยายามพัฒนาช่องทางในการจัดซื้อวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้บริษัทยัง มุ่งเน้นการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance) การรับประกันราคาและปริมาณน้ำมันพืชใช้แล้วจากตัวแทนจัดหาน้ำมัน จากการศึกษาข้อมูลที่ได้ทำอย่างละเอียดและรัดกุมตลอดจนมีแหล่งข้อมูลอันน่าเชื่อถือหลายๆ แหล่ง ทำให้ได้ข้อมูลในด้านแหล่งวัตถุดิบที่เป็นน้ำมันพืชใช้แล้ว และพบว่าลักษณะของแหล่ง

วัตถุดิบนั้นมีการกระจายตัวสูงในแทบทุกท้องถิ่นของพื้นที่เป้าหมาย จึงทำให้บริษัทมีกลยุทธ์ในการจัดหาวัตถุดิบที่มีจะสามารถลดข้อจำกัดด้านการขนส่ง การเสาะหาแหล่งวัตถุดิบรายย่อยตามท้องถิ่นต่างๆ ด้วยการสร้างระบบตัวแทนในการจัดหาวัตถุดิบตามแหล่งชุมชนหรือท้องถิ่นที่ตัวแทนมีความคุ้นเคย และอาจใช้ sub-agent ในการเพิ่มวงกว้างในการเสาะหาวัตถุดิบไปยังท้องถิ่นที่ไกลขึ้นด้วยเครือข่ายส่วนตัวของ agent เอง โดยที่บริษัทไม่จำเป็นต้องมีรถขนส่งจำนวนมาก หรือไม่จำเป็นต้องรู้จักแหล่งวัตถุดิบในทุกพื้นที่ก็ได้ โดยจะใช้วิธีการประกันราคาซื้อขายน้ำมันกับตัวแทนที่นำน้ำมันพืชใช้แล้วมาส่งให้กับบริษัท เพื่อให้เป็นแรงจูงใจในการรับซื้อหรือจัดหาน้ำมันอีกต่อหนึ่ง

กลยุทธ์ ST หรือกลยุทธ์จุดแข็งกับความเสียหายหรืออุปสรรค

จากการวิเคราะห์จุดแข็งกับอุปสรรค พบว่าบริษัทมีความเสียหายหรืออุปสรรคที่สำคัญ ได้แก่ ราคาวัตถุดิบหลักมีแนวโน้มสูงขึ้น ความไม่แน่นอนทางด้านนโยบายของรัฐบาล และการเข้ามาทำธุรกิจของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับจุดแข็งของบริษัท พบว่าทางบริษัทควรใช้กลยุทธ์เปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน หนึ่งในแนวทางการดำเนินกลยุทธ์ที่เสี่ยงไม่ได้ ในสภาพการตลาดและโลกที่มีการแข่งขันสูงคือกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนตัวเองเพื่ออยู่รอดในทางการเงินและการตลาดท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งจากการที่บริษัทน้ำมันตะวันตกเป็นบริษัทที่มีขนาดค่อนข้างเล็ก เมื่อเทียบกับคู่แข่งรายอื่นๆ ในอุตสาหกรรม ทำให้บริษัทมีทางเลือกหลายทางในการปรับตัวเพื่อการอยู่รอด เช่นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจไปเป็นผู้รับจ้างกลั่นน้ำมัน

นอกจากนี้บริษัทต้องดำเนินกลยุทธ์การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management) ควบคู่กันไปด้วย เพื่อรักษากลุ่มลูกค้าที่มีศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะที่มีการแข่งขันรุนแรง

กลยุทธ์ WT หรือกลยุทธ์จุดอ่อนกับความเสียหายหรืออุปสรรค

จากการวิเคราะห์จุดอ่อนกับความเสียหายหรืออุปสรรค ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น กลยุทธ์หลักที่ทางบริษัทควรใช้คือ การเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการของบริษัท เนื่องจากบริษัทอาจมีข้อเสียเปรียบในการจัดหาวัตถุดิบให้ได้ราคาต่ำกว่าคู่แข่งได้ ต้นทุนโดยรวมของสินค้าของบริษัทจึงอาจสูงกว่าคู่แข่งเล็กน้อย และหากจำหน่ายในราคาที่เท่ากันกับคู่แข่ง อาจมีผลทำให้กำไรขั้นต้นไม่สูงเท่าที่ควร จึงอาจดำเนินกลยุทธ์ในการเพิ่ม

มูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าของบริษัท ทั้งในรูปแบบของคุณภาพของสินค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถมั่นใจในคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซลของบริษัท หรือให้บริการเสริม อาทิเช่น การบริการแนะนำวิธีการและตรวจเช็คคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซลผสมที่ลูกค้านำไปผสมใช้กับดีเซลธรรมดา ว่าเหมาะสมในการผสมใช้ในอัตราส่วนเท่าใด หรือมีวิธีการในการผสมที่ถูกต้องหรือไม่ รวมถึงบริการการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว เช่น จัดส่งได้ภายใน 2 ชั่วโมง เพื่อให้ลูกค้าไม่ต้องเก็บสต็อกสินค้า

บริษัทควรให้ความสำคัญกับการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance) ไปพร้อมๆกันเพื่อรักษาแหล่งวัตถุดิบ ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งกับการดำเนินธุรกิจของทางบริษัท