อุตสาหกรรมไบโอดีเซล

พฤษภาคม 2564

อภิญญา ขนุนทอง
Aphinya.Khanunthong@krungsri.com
+662 296 2000 ext. 10262

อุตสาหกรรมไบโอดีเซลในระยะ 3 ปีข้างหน้ามีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง ตามความต้องการใช้ในประเทศที่คาดว่าจะขยายตัว 3.0-4.0% ต่อปี อยู่ที่ 5.3-5.7 ล้านลิตรต่อวัน ปัจจัยหนุนจาก (1) ความต้องการใช้ยานยนต์ดีเซลในภาคขนส่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการฟื้นตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของธุรกิจ E-commerce รวมถึงจำนวนรถเครื่องยนต์ดีเซลสะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง (2) มาตรการสร้างสมดุลน้ำมันปาล์มจากภาครัฐเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความต้องการใช้ไบโอดีเซลเพิ่มขึ้น และยังมีปัจจัยหนุนด้านอุปทานน้ำมันปาล์มในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการขยายพื้นที่ปลูก และ (3) ผู้ผลิตยานยนต์มีแนวโน้มพัฒนาเครื่องยนต์ดีเซลเพื่อรองรับการใช้ไบโอดีเซลในสัดส่วนที่สูงขึ้น

ความท้าทายของอุตสาหกรรมมาจากความไม่แน่นอนของปริมาณวัตถุดิบน้ำมันปาล์มดิบและราคาที่อาจถูกแทรกแซงจากทางการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร และนโยบายส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าจากภาครัฐ อาจกระทบต่อความสม่ำเสมอของผลประกอบการในอนาคต

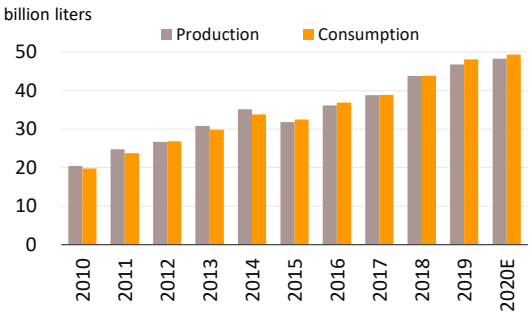
ข้อมูลพื้นฐาน

ไบโอดีเซล หรือที่เรียกว่า B100 เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพที่ผลิตจากน้ำมันพืช ไขมันสัตว์ หรือน้ำมันที่เหลือใช้จากการปรุงอาหาร นำมาผ่านกระบวนการทางเคมีร่วมกับอัลกอฮอล์ได้เป็นสารเอทิลเอสเทอร์ (Ethyl ester) หรือเมทิลเอสเตอร์ (Methyl ester) ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซล จึงถูกนำมาผสมกับน้ำมันดีเซลเพื่อลดการนำเข้าน้ำมันดิบ เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ

ความต้องการใช้และการผลิตไบโอดีเซลในตลาดโลกเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากไบโอดีเซลถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในยุโรป สหรัฐฯ แคนาดา ละตินอเมริกา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น รวมถึงบางประเทศในเอเชีย ส่งผลให้ปริมาณการใช้ทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 1.98 หมื่นล้านลิตรในปี 2553 เป็น 4.94 หมื่นล้านลิตรปี 2563 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 11.0% ต่อปี (ภาพที่ 1) ขณะที่ในช่วงเวลาเดียวกัน ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 2.1 หมื่นล้านลิตร เป็น 4.83 หมื่นล้านลิตรหรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 10.0% ต่อปี ด้านผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก ได้แก่ สหรัฐฯ อินโดนีเซีย และบราซิล (ภาพที่ 2) ส่วนใหญ่ใช้เรปซีด เมล็ดทานตะวัน มะพร้าว ถั่วเหลือง ปาล์มน้ำมัน และสบู่ดำ สำหรับ**ไทยเป็นผู้ผลิตไบโอดีเซลอันดับ 5 ของโลก** วัตถุดิบที่ใช้ผลิตส่วนใหญ่มาจากน้ำมันปาล์มดิบ (Crude palm oil)

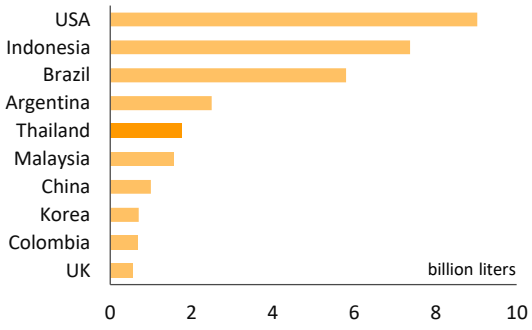
การผลิตไบโอดีเซลเพื่อใช้ผสมในน้ำมันดีเซลเชิงพาณิชย์ของไทยเริ่มต้นขึ้นในปี 2550 โดยระยะแรก ภาครัฐกำหนดให้ผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลที่สัดส่วน 2-3% เรียกว่า B2 และเพิ่มเป็น 5% (B5) 7% (B7) และ 10% (B10) ในปี 2554 ปี 2557 และปี 2562 ตามลำดับ (ภาพที่ 3) ส่งผลให้ปริมาณการใช้ไบโอดีเซลในประเทศเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ภาครัฐจะปรับเพิ่ม/ลดสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลตามความเหมาะสมแต่ละช่วงเวลา ขึ้นกับความเพียงพอของผลผลิตปาล์มน้ำมัน อาทิ ปี 2559 ปรับลดสัดส่วนไบโอดีเซลจาก 7% เหลือ 5% ในเดือนกรกฎาคม และเหลือ 3% เดือนสิงหาคมเพื่อรักษาเสถียรภาพราคาปาล์มและป้องกันการขาดแคลนน้ำมันปาล์มเพื่อการบริโภค ก่อนปรับเป็น 5% อีกครั้งในเดือนพฤศจิกายนเมื่อสต็อกน้ำมันปาล์มดิบเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การผลิตไบโอดีเซลจะเน้นเพื่อใช้ในประเทศเกือบทั้งหมด ขณะที่การนำเข้าไบโอดีเซลจากต่างประเทศจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมธุรกิจพลังงาน

Figure 1: World Biodiesel Production & Consumption



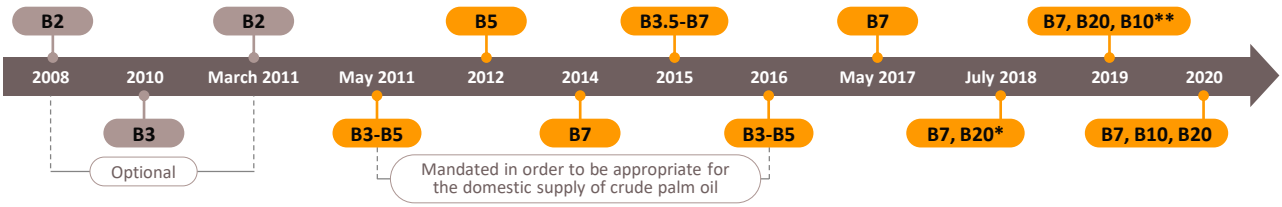
Source: OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029

Figure 2: Major Biodiesel Producers (2019)



Source: OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029

Figure 3: History of Biodiesel Blend in Thailand



Source: Department of Energy Business (DOEB), Compiled by Krungsri Research
Note: * On July 2, 2018, B20 is used in large trucks and public buses which are compatible with this type of fuel to be able to absorb a surplus of crude palm oil.
** DOEB announced a pilot program for the distribution of B10 beginning in June 2019, and from January 1, 2020, B10 has replaced B7 as the standard diesel mix.

นโยบายและมาตรการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นปัจจัยสำคัญต่อการกำหนดทิศทางอุตสาหกรรมไบโอดีเซล โดยเฉพาะแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการผลผลิตน้ำมันปาล์มให้เพียงพอสำหรับการผลิตไบโอดีเซล รวมถึงนโยบายส่งเสริมการลงทุนและสิทธิพิเศษต่างๆ จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี การลดหย่อนภาษีสำหรับกำไรสุทธิในอัตรา 50% ของอัตราปกติเป็นเวลา 5 ปี และการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร เป็นต้น

การผลิตไบโอดีเซลของไทยใช้น้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil: CPO) **เป็นวัตถุดิบหลัก** นอกจากนี้ ยังผลิตได้จากน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (Refined Bleached and Deodorized Palm Oil: RBDPO) ไขน้ำมันปาล์ม (Palm stearin) หรือน้ำมันพืช (ภาพที่ 4) ทั้งนี้ ข้อมูลปี 2563 ไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 5.9 ล้านไร่ ให้ผลผลิตปาล์มดิบ 16.2 ล้านตัน นำมาผลิตเป็น CPO ได้ 2.9 ล้านตัน ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมไบโอดีเซล 1.4 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วน 48% ของปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ ส่วนที่เหลือนำไปใช้เพื่อการบริโภค

ภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมไบโอดีเซลไม่สูงมากนักเนื่องจากมีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย ข้อมูลล่าสุดเดือนธันวาคม 2563 พบว่าผู้ผลิตไบโอดีเซลที่ขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงานมีจำนวน 13 ราย กำลังการผลิตรวม 8.5 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นจาก 8.3 ล้านลิตรต่อวันในปี 2562 ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตที่ต่อยอดจากอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม การผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ได้จากการกลั่น และการผลิตเคมีภัณฑ์ ผู้ผลิตรายสำคัญ ได้แก่ บจ.น้ำมันพืชปทุม บมจ.โกลบอลกรีนเคมีคอล บจ.นิว ไบโอดีเซล บจ.บางจากไบโอฟูเอล และ บมจ.พลังงานบริสุทธิ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 1) การผลิตไบโอดีเซลจะเน้นเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก ส่วนการผลิตเพื่อใช้เองในชุมชน[1/] ส่วนมากจะอยู่ในภาคเกษตรเขตพื้นที่ภาคเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้

โครงสร้างต้นทุนการผลิตไบโอดีเซลในประเทศ ส่วนใหญ่เป็นต้นทุน CPO คิดเป็นสัดส่วน 70% ของต้นทุนการผลิต ที่เหลือเป็นต้นทุนสารเคมี 20% และต้นทุนค่าดำเนินการ 10% สำหรับ**การกำหนดราคาไบโอดีเซลในประเทศ** จะเป็นไปตามมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน และใช้เป็นราคาอ้างอิง[2/] ในการขายให้กับโรงกลั่นน้ำมันและ/หรือผู้ค้าน้ำมันตามพ.ร.บ.การค้าน้ำมันเชื้อเพลิง

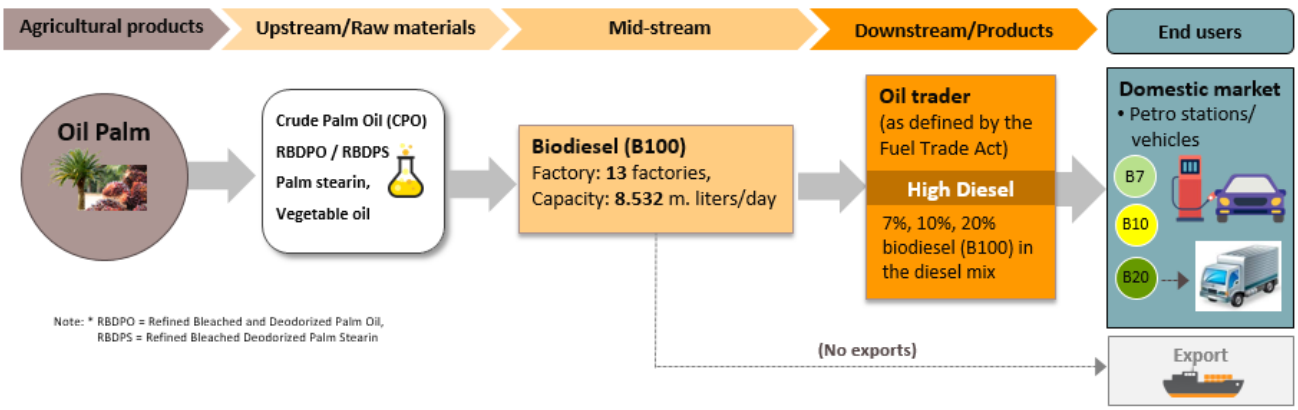
ผลประกอบการของธุรกิจขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ (1) นโยบายพลังงานทดแทนของประเทศ[3/] ในการบริหารจัดการสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลให้สอดคล้องกับปริมาณวัตถุดิบ[4/] และ (2) ส่วนต่างระหว่างราคาขายและราคาวัตถุดิบ (โรงกลั่นน้ำมัน/ผู้ค้าน้ำมันมักมีอำนาจต่อรองเหนือผู้ผลิตไบโอดีเซล โดยอาจกำหนดราคารับซื้อมาก/น้อยกว่าราคาอ้างอิงจากทางการ)

Table 1: Biodiesel Producers in Thailand (December 2020)

	Company	Capacity (liter/day)
1	Patum Vegetable Oil	1,800,000
2	Global Green Chemicals	1,722,242
3	New Biodiesel	1,000,000
4	Bangchak Biofuel *	1,000,000
5	Energy Absolute **	650,000
6	PPP Green Complex	630,000
7	AI Energy	600,000
8	Suksomboon Energy *	450,000
9	GI Green Power	200,000
10	Verasuwan	200,000
11	Global Bio Power	150,000
12	Trang Palm Oil	100,000
13	Bio Synergy	30,000
	Total	**8,532,242**

Source: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)
Note: * Expand production capacity, ** Reduce production capacity

Figure 4: Biodiesel Supply Chain



1/ มีจำนวนกว่า 70 แห่งทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เป็นศูนย์การเรียนและโครงการส่งเสริมการผลิตและการใช้ไบโอดีเซลในชุมชน
2/ หลักเกณฑ์การกำหนดราคาไบโอดีเซลจะสะท้อนราคาวัตถุดิบหรือต้นทุนการผลิตที่แท้จริง โดยคำนึงถึงวัตถุดิบหลักในการผลิต 3 ชนิด ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ และไขน้ำมันปาล์ม
3/ แผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ.2561-2580 หรือ AEDP 2018
4/ กรมธุรกิจพลังงานจะกำหนดสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลตามปริมาณผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบหลังจัดสรรสำหรับผลิตเพื่อการบริโภค

สถานการณ์ที่ผ่านมา

อุตสาหกรรมไบโอดีเซลของไทยเติบโตตามปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง เป็นผลจากการเติบโตทางเศรษฐกิจ จำนวนรถเครื่องยนต์ดีเซลสะสมที่เพิ่มขึ้น รวมถึงแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่กำหนดให้เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในภาคขนส่ง เพื่อดูแลเสถียรภาพราคาน้ำมันปาล์ม และความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ ทำให้ปริมาณการใช้ไบโอดีเซลเพิ่มขึ้นจาก 1.72 ล้านลิตรต่อวันในปี 2554 เป็น 4.25 ล้านลิตรต่อวันในปี 2561 เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 13.8% ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วน 6.7% ของการใช้กลุ่มดีเซลหมุนเร็วทั้งหมด ในช่วงเวลาเดียวกัน ปริมาณการผลิตไบโอดีเซลเพิ่มขึ้นจาก 1.73 ล้านลิตรต่อวัน เป็น 4.34 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 14.1% ต่อปี (ภาพที่ 5)

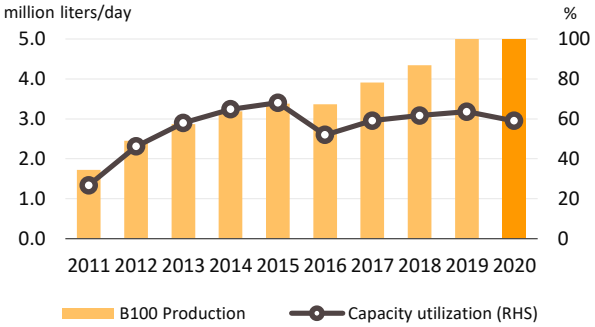
ราคาน้ำมันปาล์มที่ตกต่ำต่อเนื่องในปี 2562 ทำให้ภาครัฐยกระดับมาตรการพยุงราคา โดยผลักดันการใช้น้ำมันดีเซล B10 และ B20 (สำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่) เพิ่มขึ้น ผ่านการอุดหนุนราคาขายปลีกน้ำมันทั้ง 2 ประเภท ส่งผลให้ราคาน้ำมัน B10 และ B20 อยู่ต่ำกว่า B7 (น้ำมันดีเซลมาตรฐาน) ที่ 2 บาท และ 3 บาทต่อลิตร ตามลำดับ (เดือนตุลาคม 2562) ทำให้ปริมาณการใช้ไบโอดีเซลเพิ่มขึ้น 15.3% เป็น 4.9 ล้านลิตรต่อวัน (คิดเป็นสัดส่วน 7.6% ของการใช้กลุ่มดีเซลทั้งหมด) ขณะที่ราคาไบโอดีเซลเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 25 บาท/ลิตร ต่ำสุดในรอบ 10 ปี

ปี 2563 ความต้องการใช้ไบโอดีเซลถูกกดดันจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้การเดินทางลดลง ขณะที่เศรษฐกิจไทยหดตัวรุนแรง 6.1% ผนวกกับสถานการณ์ภัยแล้งช่วงต้นปีทำให้การขนส่งผลผลิตเกษตรลดลง อย่างไรก็ตาม ปริมาณการใช้ไบโอดีเซล (B100) ยังคงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยอยู่ที่ระดับ 5.1 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้น 4.3% จากปี 2562 (เทียบกับเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 11.3% ต่อปี ในช่วง 5 ปีก่อนหน้า) (ภาพที่ 6) คิดเป็นสัดส่วน 8.1% ของการใช้ดีเซลหมุนเร็วทั้งหมด (63.5 ล้านลิตรต่อวัน) โดยมีปัจจัยสนับสนุน ได้แก่

1) **ภาครัฐกำหนดให้ใช้น้ำมันไบโอดีเซลเป็นส่วนผสมในน้ำมันดีเซลด้วยสัดส่วนที่สูงขึ้นเพื่อให้สมดุลกับผลผลิตปาล์มดิบ** โดยประกาศให้น้ำมันดีเซล B10 เป็นน้ำมันมาตรฐาน ขณะที่ B7 เป็นน้ำมันทางเลือกสำหรับรถเก่าและรถยุโรปบางรุ่นที่ยังรองรับ B10 ไม่ได้และ B20 เป็นน้ำมันทางเลือกสำหรับรถขนาดใหญ่ (มีผลเดือนมกราคม 2563) รวมถึงเร่งขยายสถานีบริการน้ำมัน B10 ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ นอกจากนี้ ยังใช้มาตรการอุดหนุนราคา B10 และ B20 เพิ่มขึ้นเป็น 2.5 บาทและ 4.2 บาทต่อลิตร[5/] จาก 2.0 บาทและ 3.9 บาทต่อลิตร ช่วงต้นปี ส่งผลให้ส่วนต่างราคาขายปลีก B10 และ B20 ต่ำกว่า B7 เฉลี่ย 3.0 บาท และ 3.5 บาทต่อลิตร ตามลำดับ **ทั้งนี้ ปี 2563 ปริมาณการใช้ B20 อยู่ที่ระดับเฉลี่ย 3.5 ล้านลิตรต่อวัน (สัดส่วน 5.5% ของการใช้กลุ่มดีเซลหมุนเร็วทั้งหมด) หดตัว 21.9% จากปี 2562** (ภาพที่ 7) **B7 เฉลี่ย 43.8 ล้านลิตรต่อวัน (สัดส่วน 69.0%) หดตัว 26.8% และ B10 เฉลี่ย 16.2 ล้านลิตรต่อวัน (สัดส่วน 25.5% เพิ่มจาก 0.2% ปี 2562)** (ภาพที่ 8)

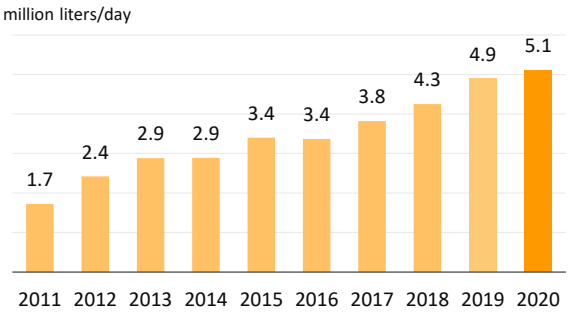
2) **จำนวนรถเครื่องยนต์ดีเซลจดทะเบียนสะสมอยู่ที่ 11.7 ล้านคัน เพิ่มขึ้น 3.2% จากปี 2562** ส่วนหนึ่งเป็นผลจากประชาชนหันมาใช้รถส่วนตัวมากขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้รถสาธารณะ และอานิสงส์จากธุรกิจ E-commerce ทำให้ความต้องการใช้รถเพื่อการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจดทะเบียนสะสมเพิ่มขึ้น 2.1 แสนคัน (+6.6%) รถปิกอัพ 1.2 แสนคัน (+1.8%) รถบรรทุกขนาดใหญ่ 0.2 แสนคัน (+2.5%) รถแทร็กเตอร์ รถบดถนน และรถใช้ในการเกษตร 0.1 แสนคัน (+2.2%) ขณะที่รถโดยสารลดลง 9 พันคัน (-6.9%)

Figure 5: Domestic Biodiesel Production and Capacity Utilization



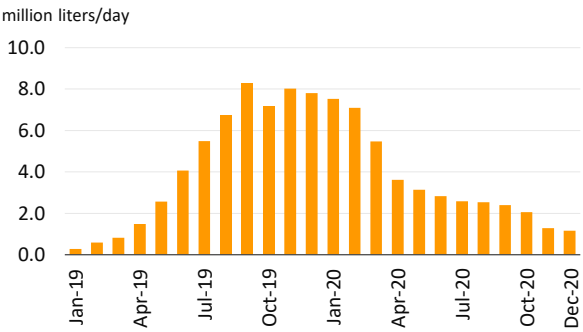
Source: DEDE, DOEB

Figure 6: Biodiesel (B100) Consumption (average)



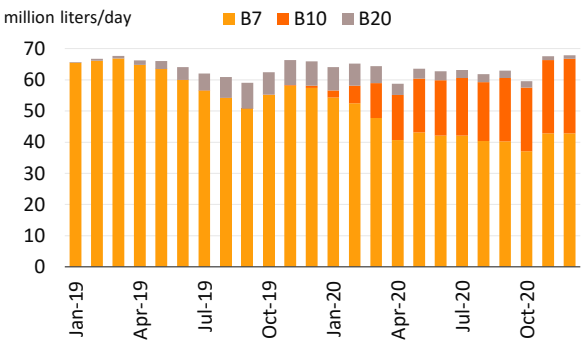
Source: DEDE

Figure 7: Diesel B20 Consumption (average)



Source: DOEB

Figure 8: B7, B10, and B20 Consumption (average)



Source: DOEB
Note: B7 includes B7 Premium Diesel

5/ มีผลตั้งแต่ 23 มีนาคม 2563

ปัจจัยข้างต้นส่งผลให้ยอดจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปี 2563 ลดลง 1.5% เฉลี่ยอยู่ที่ 63.5 ล้านลิตรต่อวัน (ภาพที่ 9)

ปริมาณการผลิตไบโอดีเซล ปี 2563 ลดลง 0.3% เฉลี่ยอยู่ที่ 5.0 ล้านลิตรต่อวัน ตามความต้องการใช้น้ำมันดีเซลที่ลดลง โดยเฉพาะเดือนเมษายนซึ่งเป็นช่วง Lockdown แม้จะมีกำลังการผลิตใหม่เข้าสู่ระบบ 2.2 แสนลิตรต่อวัน ด้าน**อัตราการใช้กำลังการผลิตของอุตสาหกรรมไบโอดีเซลต่ำสุดในรอบ 3 ปีอยู่ที่** 59.0%

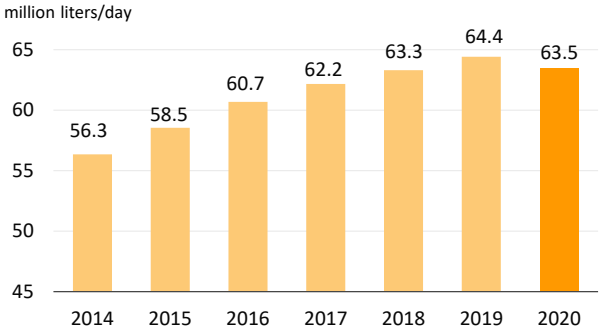
ราคาขายอ้างอิงที่ผู้ผลิตไบโอดีเซลขายให้ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยที่ 31.8 บาทต่อลิตรหรือ 36.7 บาทต่อกิโลกรัม[6/] **เพิ่มขึ้น** 46.8% **จากปี** 2562 ตามราคา CPO ที่เพิ่มขึ้น 57.9% และไขน้ำมันปาล์ม (Palm stearin) เพิ่มขึ้น 58.6% ผลจากภัยแล้งช่วงต้นปีทำให้อัตราสกัดน้ำมันปาล์มลดลง ประกอบกับการใช้ B10 เป็นน้ำมันเกรดมาตรฐาน ทำให้ความต้องการใช้ CPO ในภาคพลังงานเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการนำ CPO ไปผลิตกระแสไฟฟ้า รวมถึงมีการส่งออก CPO มากกว่า 3 แสนตัน **ทั้งนี้ ส่วนต่าง (Spread) ราคาขายไบโอดีเซลกับราคา CPO เพิ่มขึ้น** 19.4% **อยู่ที่ 8.6 บาทต่อกิโลกรัม** (ภาพที่ 10)

แนวโน้มอุตสาหกรรม

ปี 2564-2566 วิจัยกรุงศรีคาดว่าความต้องการใช้ไบโอดีเซลจะเติบโตต่อเนื่อง โดยอยู่ที่ระดับเฉลี่ย 5.3-5.7 **ล้านลิตรต่อวันจาก** 5.1 **ล้านลิตรต่อวันในปี** 2563 **หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย** 3.0-4.0% **ต่อปี** (ภาพที่ 11) โดยมีปัจจัยหนุนจาก

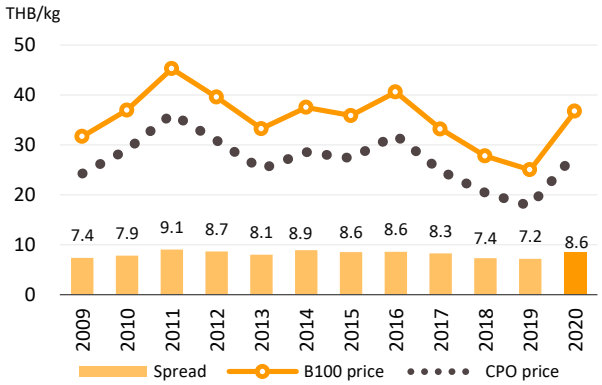
- **ความต้องการใช้ยานยนต์ดีเซลในภาคขนส่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น** ผลจาก ***(1) การฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยในระดับเฉลี่ย 3.0% ต่อปี (2) การขยายตัวของธุรกิจ E-commerce*** โดย e-Conomy SEA 2020 คาดว่ามูลค่าตลาด E-commerce ของไทยจะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องโดยอยู่ที่ 2.4 หมื่นล้านดอลลาร์ในปี 2568 จาก 9 พันล้านดอลลาร์ปี 2563 หรือเติบโตเฉลี่ย 21.0% ต่อปี จะหนุนความต้องการรถขนส่งเชิงพาณิชย์โดยเฉพาะรถปิกอัพ และ ***(3) จำนวนรถเครื่องยนต์ดีเซลสะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.0-4.0% ต่อปี***
- **มาตรการสร้างสมดุลน้ำมันปาล์มจากภาครัฐจะเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความต้องการใช้ไบโอดีเซล** จากการประกาศใช้น้ำมัน B10 เป็นดีเซลเกรดมาตรฐานแทน B7 ในปี 2563 และมีโอกาสเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป เมื่อพิจารณา**ปัจจัยหนุนด้านอุปทานน้ำมันปาล์มในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง** ผลจากนโยบายภาครัฐส่งเสริมให้ขยายพื้นที่ปลูกปาล์มเป็น 10 ล้านไร่ภายในปี 2572 จาก 5.9 ล้านไร่ปี 2563 ทำให้ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.0-3.2 ล้านตันต่อปี ส่งผลให้ต้นทุนวัตถุดิบคาดว่าจะทรงตัวใกล้เคียงกับปัจจุบัน โดยมาตรการภาครัฐข้างต้นยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ***มาเลเซีย*** กำหนดเป้าหมายใช้ B20 (น้ำมันดีเซลเกรดมาตรฐาน) ในเดือนธันวาคม 2564 จาก B10 ในปัจจุบัน และ***อินโดนีเซีย*** กำหนดใช้ B40 ในปี 2565 จาก B30 ในปัจจุบัน
- **ผู้ผลิตยานยนต์รายใหญ่มีแนวโน้มพัฒนาเครื่องยนต์ดีเซลเพื่อรองรับการใช้ไบโอดีเซลในสัดส่วนที่สูงขึ้น** ทั้งรถขนาดใหญ่ รถปิกอัพ รถอเนกประสงค์และรถบรรทุก โดยในปัจจุบัน อีซูซุและโตโยต้ามีส่วนแบ่งตลาดรถปิกอัพที่รองรับน้ำมัน B20 รวมกันประมาณ 80% ของยอดขายรถปิกอัพทั้งหมด

Figure 9: Domestic H-Diesel* Usage (average)



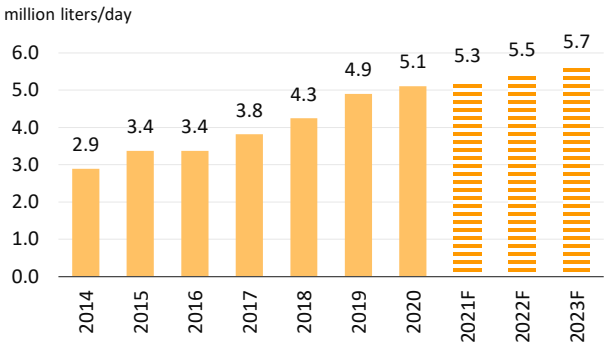
Source: DOEB
Note: * = B7, B10, B20, B7 Premium Diesel

Figure 10: Price and Spread



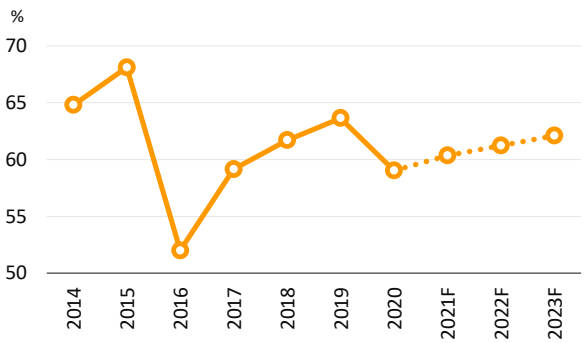
Source: Energy Policy and Planning Office (EPPO), Department of Internal Trade (DIT)

Figure 11: Biodiesel Demand



Source: DEDE, DOEB, Forecast by Krungsri Research

Figure 12: Biodiesel Capacity Utilization



Source: DEDE, DOEB, Forecast by Krungsri Research
Note: 2016 new production capacity contributed by new players.

6/ คำนวณจาก 0.865 ตัน เท่ากับ 1,000 ลิตร

Table 2: Goals/potential for producing biodiesel from palm oil, as laid out in AEDP 2018 (2018-2037)

Maximum possible output	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037
CPO used to produce biodiesel (million tonnes/year)	1.55-2.36	2.45-3.07	3.10-3.12	3.32-3.48
Biodiesel (million liters/day)	**4.88-7.44**	**7.72-9.67**	**9.77-9.83**	**10.46-10.96**

Biofuel	Maximum target output (million liters/day)
Ethanol	7.5
Biodiesel	**8.0**
Other	0.5

Source: AEDP 2018 by Ministry of Energy

วิจัยกรุงศรีคาดว่าปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว[7/] **ในประเทศจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย** 2.0-3.0% **ต่อปี ในช่วงปี** 2564-2566 โดยน้ำมันดีเซล B7 จะมีปริมาณการใช้ลดลงเหลือ 28.0-30.0 ล้านลิตรต่อวันจาก 43.8 ล้านลิตรต่อวัน ปี 2563 ขณะที่ B10 จะเพิ่มขึ้นเป็น 32.0-38.0 ล้านลิตรต่อวันจาก 16.2 ล้านลิตรต่อวัน ปี 2563 ส่วน B20 คาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไม่มากนัก เนื่องจากราคาใกล้เคียงกับ B7 และ B10 (ผลจากภาครัฐมีแนวโน้มลดการสนับสนุนด้านราคาเพื่อลดภาระกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบกับผู้บริโภคมีความกังวลว่า B20 อาจส่งผลต่อเครื่องยนต์ในระยะยาว หรืออาจต้องมีการปรับจูน/ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องยนต์ใหม่) อย่างไรก็ตาม คาดว่าภาครัฐจะผลักดันให้ใช้ไบโอดีเซลผสมในน้ำมันดีเซลด้วยสัดส่วนที่สูงกว่า B10 เมื่อมีความพร้อมในระยะต่อไป (ทางการวางเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลที่ 23% ภายในปี 2580) ทั้งนี้ วิจัยกรุงศรีคาดว่าความต้องการใช้ไบโอดีเซลที่ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจะสนับสนุนให้ผู้ประกอบการเพิ่มกำลังการผลิต ส่งผลให้**อัตราการใช้กำลังการผลิตของอุตสาหกรรมไบโอดีเซลจะอยู่ที่ระดับเฉลี่ย** 60.0-62.0% **ของกำลังการผลิตทั้งหมด จาก** 59.0% **ปี** 2563 (ภาพที่ 12)

ปัจจัยท้าทายของอุตสาหกรรมในระยะต่อไป ได้แก่ (1) การบริหารจัดการต้นทุนการผลิตในแต่ละช่วงเวลา เนื่องจากน้ำมันปาล์มดิบอาจขาดแคลนได้ในบางช่วง ซึ่งจะผลักดันให้ราคาปรับสูงขึ้น (2) การสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคเชื่อถือด้านคุณสมบัติของน้ำมันไบโอดีเซล เนื่องจากเครื่องยนต์ดีเซลของรถจะมีความแตกต่างกันตามประเภทการใช้งาน การรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตรถยนต์ในการใช้ B10 และ B20 ได้อย่างปลอดภัยกับรถยนต์ดีเซลจึงเป็นสิ่งจำเป็น ***ในระยะยาว ยังต้องติดตามแนวโน้มการเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้าอาจกระทบความต้องการใช้ไบโอดีเซล*** โดยกระทรวงพลังงานตั้งเป้าผลิตรถยนต์ไฟฟ้าไว้ที่สัดส่วน 30% ของการผลิตรถยนต์ทั้งหมด ภายในปี 2573 (ปี 2563 ยอดจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าอยู่ที่ 3.5% ของยอดจดทะเบียนใหม่ทั้งหมด) และคาดว่าในปี 2568 รถยนต์ไฟฟ้าจะมีราคาเทียบเท่ารถยนต์สันดาป ซึ่งจะทำให้ความต้องการบริโภคน้ำมันรวมถึงไบโอดีเซลชะลอตัวในอนาคต

◢ **มุมมองวิจัยกรุงศรี: ปี** 2564-2566 **คาดว่าอุตสาหกรรมไบโอดีเซลจะเติบโตต่อเนื่อง** อานิสงส์จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะทยอยฟื้นตัวและการเติบโตของธุรกิจการค้าออนไลน์ รวมถึงมาตรการรัฐที่สนับสนุนการใช้ไบโอดีเซลเป็นส่วนผสมในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรปาล์มน้ำมัน อย่างไรก็ตาม ความไม่แน่นอนของปริมาณวัตถุดิบน้ำมันปาล์มดิบและราคาที่อาจถูกแทรกแซงจากทางการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร อาจกระทบต่อความสม่ำเสมอของผลประกอบการในอนาคต

7/ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B7, B10, B20 และดีเซลหมุนเร็วชนิดพิเศษ

วิจัยกรุงศรี

ดร.สมประวิณ มันประเสริฐ — **ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ**

พรพรรณ โภคย์สุพัสตร์ — ผู้บริหารฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

- สุจิต ชัยวิชญชาติ — ผู้บริหารทีมวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
- ดร.ฉมาดนัย มากนวล — เศรษฐกรอาวุโส
- จุไรลักษณ์ พลศรี — เศรษฐกรอาวุโส (พยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ)
- สร้อยสนธิ์ หล่อสุวรรณกุล — เศรษฐกรอาวุโส (เศรษฐกิจภูมิภาค)
- สถิตย์ แถลงสัตย์ — เศรษฐกรอาวุโส (เศรษฐกิจภูมิภาค)
- กุศลิน จารุชาต — เศรษฐกร

ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

- ศรันต์ สุนันท์สถาพร — ผู้บริหารทีมวิจัยอุตสาหกรรม
- ธเนศ มหัทธนาลัย — นักวิเคราะห์อาวุโส (Digital)
- พูลสุข นิลกิจศรานนท์ — นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Mobile Operators)
- ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี — นักวิเคราะห์อาวุโส (Transport & Logistics)
- นรินทร์ ตันไพบูลย์ — นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Modern Trade, Chemicals, Medical Devices)
- พุทธชาด ลุนคำ — นักวิเคราะห์ (Hotels, Construction Contractors, Construction Materials, Industrial Estate)
- พัชรา กลิ่นชวนชื่น — นักวิเคราะห์ (Real Estate)
- วรรณา ยงพิศาลภพ — นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances, Food & Beverages)
- ชัยวัช โชวเจริญสุข — นักวิเคราะห์ (Agriculture)
- อภิญญา ขนุนทอง — นักวิเคราะห์ (Energy, Petrochemicals)

ทีมพัฒนางานวิจัย

- ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ — ผู้บริหารทีมพัฒนางานวิจัย
- ปัญจพัฒน์ ประสิทธิ์เดชสกุล — นักวิเคราะห์อาวุโส
- รชฎ เลียงจันทร์ — นักวิเคราะห์
- อาภากร นพรัตยาภรณ์ — นักวิเคราะห์
- ชุติภา คลังจตุรเวทย์ — นักวิเคราะห์

ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

- สุรัชนี สมประสงค์ — เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- ธมณ เสริญสุขสกุล — เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- เชิดศักดิ์ ศรีชัยตัน — เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย
- วงศกร แก้วอุดทัง — เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

สนใจสมัครรับอีเมล์ได้ที่ ***krungsri.research@krungsri.com***

คำสงวนสิทธิ์

เนื้อหาและข้อมูลใดๆ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวิจัยกรุงศรี ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สำเนา หรือดัดแปลงแก่บุคคลอื่น โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิจัยกรุงศรี รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อหรือควรเชื่อว่ามีความ น่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม วิจัยกรุงศรีไม่อาจรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้รายงานฉบับนี้หรือเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ข้อมูล ความคิดเห็น และการประมาณการที่ปรากฏในรายงานนี้ถือเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ความคิดเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน ณ วันที่มีการเผยแพร่รายงาน วิจัยกรุงศรีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า