



ส่องอุตสาหกรรมเอทานอล โอกาสและความท้าทายของธุรกิจเกษตรไทย



Highlight

อีไอซีมองภาพรวมของอุตสาหกรรมเอทานอลมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีแรงขับเคลื่อนหลักมาจากนโยบายส่งเสริมของทางภาครัฐเป็นสำคัญ ซึ่งส่งผลดีต่อธุรกิจเกษตรที่เป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญของอุตสาหกรรมเอทานอล โดยเฉพาะธุรกิจมันสำปะหลัง อ้อยและน้ำตาล อย่างไรก็ตาม สถานะน้ำมันตกต่ำในปัจจุบัน ถือว่าเป็นความท้าทายอย่างหนึ่งซึ่งส่งผลต่ออุตสาหกรรมเอทานอลของไทย เนื่องจากราคาอ้างอิงเอทานอลปัจจุบันยังมีส่วนต่างของราคาที่แพงกว่าราคาน้ำมันเบนซิน ออกเทน 95 ณ โรงกลั่น อยู่ที่ราวลิตรละ 12 บาท นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายในเรื่องของการเพิ่มผลผลิตวัตถุดิบให้เพียงพอต่อความต้องการที่มีแนวโน้มจะปรับตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยอุตสาหกรรมนี้ยังต้องการความร่วมมือกันจากทุกฝ่ายในการที่จะพัฒนาศักยภาพ เพื่อให้สามารถตอบโจทย์การพัฒนาของประเทศได้ในอนาคต

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ภาพรวมของอุตสาหกรรมเอทานอลมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากกระแสการตื่นตัวของทั่วโลกที่มุ่งหน้าเข้าสู่เศรษฐกิจสีเขียว (green economy) โดยปัจจุบัน สหรัฐฯ และบราซิล ถือว่าเป็นประเทศผู้นำในอุตสาหกรรมเอทานอล ทั้งในแง่ผู้ผลิตและผู้บริโภคเอทานอลรายใหญ่ที่สุดของโลก ขณะที่ไทยเป็นผู้ผลิตเอทานอลรายใหญ่ลำดับที่ 7 จากประเทศผู้ผลิตเอทานอลทั่วโลก ซึ่งมีปริมาณการผลิตอยู่ที่ราว 3.4-3.5 ล้านลิตร/วัน (รูปที่ 1) โดยส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (bio-fuel) เนื่องจากเครื่องยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพจะมีการปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ต่ำกว่าการใช้น้ำมันเบนซิน และยังเป็นทางเลือกช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน อีกทั้งด้วยทิศทางการตื่นตัวของทั่วโลกที่มุ่งหน้าเข้าสู่เศรษฐกิจสีเขียว (green economy) รวมไปถึงนโยบายส่งเสริมจากทางภาครัฐ ทำให้ผู้บริโภคในประเทศเริ่มมีความสนใจและหันมาเลือกใช้เชื้อเพลิงทางเลือกอย่างเอทานอล (แก๊สโซฮอลล์) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาพรวมของอุตสาหกรรมเอทานอลในประเทศมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นโยบายและแรงสนับสนุนของทางภาครัฐถือว่าเป็นแรงขับเคลื่อนหลักที่ส่งผลต่อทิศทางการขยายตัวของอุตสาหกรรมเอทานอลของไทยในอนาคต เมื่อปี 2013 ที่ผ่านมามีกระทรวงพลังงานได้ประกาศยกเลิกการใช้แก๊สโซฮอลล์เบนซิน ออกเทน 91 ซึ่งมีสัดส่วนการใช้ในประเทศถึง 40% ของปริมาณการใช้แก๊สโซฮอลล์ทั้งหมด ประกอบกับราคาน้ำมันเบนซิน ออกเทน 95 (ULG 95) ยังอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง ส่งผลให้สัดส่วนการใช้แก๊สโซฮอลล์ที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสม มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก และเป็นแรงผลักดันให้ในปี 2013 ปริมาณการใช้เอทานอลในประเทศมีการขยายตัวแบบก้าวกระโดดราว 88% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า (รูปที่ 2) นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานยังได้มีการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกระยะยาว 20 ปี (AEDP 2015) ขึ้นมา โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการใช้แก๊สโซฮอลล์ในประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้เอทานอลจะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นไปที่ราว 11.3 ล้านลิตร/วัน ภายในปี 2036 ทั้งนี้ หาก



เป็นไปตามแผนที่ทางภาครัฐได้วางไว้ จะทำให้อุตสาหกรรมเอทานอลมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นราว 7% ต่อปี (รูปที่ 3) และความต้องการใช้มันสำปะหลัง และอ้อย (กากน้ำตาล) ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับผลิตเอทานอล ในอีก 10 ปีข้างหน้า จะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็น 59.5 ล้านตัน/ปี และ 182 ล้านตัน/ปี จากผลผลิตปัจจุบันอยู่ที่ราว 30.6 ล้านตัน/ปี และ 112 ล้านตัน/ปี ตามลำดับ จึงจะสามารถตอบโจทย์ของความต้องการใช้ในการผลิตเอทานอลที่จะปรับตัวเพิ่มขึ้นได้ตามแผนที่ทางภาครัฐได้วางไว้

**ผู้ประกอบการในธุรกิจเอทานอล และผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร โดยเฉพาะมันสำปะหลัง อ้อยและน้ำตาล จะได้ประโยชน์จากนโยบายของทางภาครัฐที่มีการส่งเสริมให้ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศมากขึ้น** แรงขับเคลื่อนต่างๆ จากทางภาครัฐในปัจจุบัน ทำให้ทิศทางของอุตสาหกรรมเอทานอลมีแนวโน้มที่จะสดใสในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการใช้กองทุนน้ำมันเข้าช่วยในการรักษาระดับราคาแก๊สโซฮอล์ในประเทศให้ต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 (ULG 95) หรือการเตรียมที่จะปรับสูตรราคาอ้างอิงเอทานอลขึ้นมาใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้ราคาขายปลีกแก๊สโซฮอล์ปรับตัวลดลง เป็นต้น โดยมาตรการเหล่านี้มีส่วนช่วยส่งเสริมและจูงใจให้ผู้บริโภคหันมาใช้แก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหากมองในแง่ผลกำไรของผู้ผลิตเอทานอลจะพบว่า ผู้ผลิตเอทานอลยังสามารถที่จะสร้างผลกำไรส่วนต่างได้อยู่ที่ราว 11-14% เนื่องจากส่วนต่างของราคาต้นทุนการผลิตเอทานอลเมื่อเทียบกับราคาอ้างอิง ยังมีส่วนต่างอยู่ที่ราว 3-4 บาท/ลิตร (รูปที่ 4) โดยจากทิศทางดังกล่าว จะส่งผลให้ทางภาครัฐหันมาส่งเสริมและสนับสนุนภาคการเกษตร รวมไปถึงธุรกิจเกษตรที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสที่ดีสำหรับเกษตรกร และผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร โดยเฉพาะธุรกิจมันสำปะหลัง อ้อยและน้ำตาลในระยะต่อไป

**อย่างไรก็ดี สภาวะราคาน้ำมันตกต่ำในปัจจุบันเป็นความท้าทายอย่างหนึ่งที่ส่งแรงกดดันต่ออุตสาหกรรมเอทานอล** แต่สำหรับไทยโดยรวมถือว่าได้ประโยชน์จากการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรในประเทศทดแทนการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา ราคาน้ำมันดิบปรับตัวลดลงกว่าครึ่ง ทำให้ราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 (ULG 95) ณ โรงกลั่น ปรับตัวไปอยู่ที่ราว 14 บาท/ลิตร (รูปที่ 4) ซึ่งต่ำกว่าราคาของต้นทุนการผลิตเอทานอลถึงราว 40% ส่งแรงกดดันต่อการที่จะนำเอทานอลมาผสมเป็นแก๊สโซฮอล์ในประเทศ ทางภาครัฐจึงต้องใช้จ่ายเงินจากกองทุนน้ำมันมาอุดหนุนราคาให้กับแก๊สโซฮอล์ โดยเฉพาะแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคหันมาใช้แก๊สโซฮอล์มากขึ้น อย่างไรก็ตาม สำหรับไทยที่มีวัตถุดิบในการผลิตเอทานอลเป็นของตนเอง จะได้ประโยชน์จากการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบในประเทศทดแทนการใช้น้ำมันดิบที่ต้องมีการนำเข้าเป็นส่วนใหญ่ โดยมูลค่าที่ไทยหันมาใช้เอทานอลแทนการใช้น้ำมันเบนซินจะอยู่ที่ราว 15,000 ล้านบาท/ปี จากส่วนต่างของราคาที่ประมาณ 12 บาท/ลิตร (รูปที่ 4) เมื่อเทียบราคาเอทานอลอ้างอิงกับราคาน้ำมันเบนซิน ULG 95 ณ โรงกลั่น ซึ่งทางภาครัฐต้องให้เงินอุดหนุนในบางส่วนด้วย ทั้งนี้ การหันมาเลือกใช้เอทานอลในประเทศให้มากขึ้นนั้น นอกจากจะช่วยลดการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศลงได้แล้ว ยังสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกน้ำมันเบนซินได้เพิ่มขึ้น คิดเป็นมูลค่าราว 19,000 ล้านบาท/ปี (อ้างอิงจากราคาส่งออกน้ำมันเบนซินเฉลี่ยที่ราว 15 บาท/ลิตร) ซึ่งเป็นการช่วยในการเพิ่มดุลการค้าของประเทศ รวมทั้งยังเป็นการสร้างงานและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรในประเทศอีกด้วย

**ความท้าทายอีกประการหนึ่งคือการพัฒนาความสามารถในการผลิตวัตถุดิบให้เพียงพอต่อความต้องการที่มีแนวโน้มจะปรับตัวสูงขึ้นในอนาคต** ตามแผนพัฒนาพลังงานฯ ของทางภาครัฐ ที่วางเป้าหมายให้กับทิศทางทางเติบโตของอุตสาหกรรมเอทานอลในระยะยาวนั้น จะส่งผลต่อภาคการเกษตรและธุรกิจเกษตร (มันสำปะหลัง อ้อยและน้ำตาล) ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของอุตสาหกรรม ให้ต้องปรับเพิ่มปริมาณผลผลิตของมันสำปะหลังและอ้อย (กากน้ำตาล) ของประเทศ เพื่อที่จะสามารถตอบโจทย์ของความต้องการใช้ที่มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นตามแผนของทางภาครัฐในอนาคต โดยหากจะทำให้เป็นไปตามแผนที่ทางภาครัฐได้วางไว้ ภายใน 10 ปีข้างหน้า ผู้ประกอบการและเกษตรกรชาวไร่อ้อย จะต้องมีการเพิ่มอุปทานของอ้อยจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นอีกราว 6 ล้านไร่ จากพื้นที่เพาะปลูกปัจจุบันที่มีอยู่ราว 10 ล้านไร่



เพื่อที่จะได้มีกากน้ำตาลเหลือเพียงพอ สำหรับใช้ในการผลิตเอทานอลที่ราว 4.88 ล้านลิตร/วัน ขณะที่การเพิ่มอุปทานของมันสำปะหลังสำหรับการใช้ในการผลิตเอทานอลที่ราว 2.50 ล้านลิตร/วัน ต้องมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังของไทยในปัจจุบันถูกใช้จนเต็มศักยภาพแล้วราว 8.5 ล้านไร่ ซึ่งต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังขึ้นอีกเกือบ 2 เท่าตัว จากปัจจุบันที่ราว 3.5-3.6 ตัน/ไร่ พัฒนาเพิ่มให้ไปอยู่ที่ราว 7 ตัน/ไร่ โดย 2 ประเด็นดังกล่าว ถือว่าเป็นความท้าทายอีกหนึ่งประการที่ทุกภาคฝ่ายควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของอุตสาหกรรมเอทานอลจะเป็นไปตามแผนที่ทางภาครัฐได้วางเป้าหมายไว้หรือไม่นั้น อีไอซีมองว่ายังมีความเสี่ยง และยังมีประเด็นที่ผู้ประกอบการต้องเร่งพัฒนาศักยภาพให้พร้อมสำหรับการเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

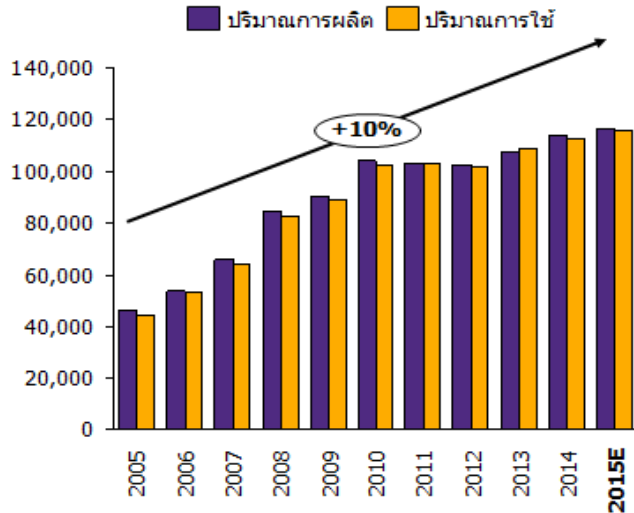
## Implication

- **ผู้ประกอบการธุรกิจเอทานอล ต้องมองหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต ให้สามารถที่จะแข่งขันกับราคาน้ำมันที่คาดว่าจะทรงตัวในระดับต่ำในระยะต่อไป** อีไอซีมองว่า ปัจจุบันผู้ผลิตเอทานอลยังมีการเติบโตและสามารถทำกำไรได้ในระยะนี้ แต่เป็นการที่ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนจากนโยบายของทางภาครัฐเป็นสำคัญ ในการที่จะผลักดันเพื่อให้มีการใช้เอทานอลในประเทศอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีความเสี่ยงในการปรับเปลี่ยนแผนนโยบาย เนื่องจากส่วนต่างของราคาเอทานอลที่สูงกว่าราคาน้ำมันเบนซินเกือบหนึ่งเท่าตัว ประกอบกับความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล ทำให้ผู้ประกอบการต้องมีการเร่งพัฒนาศักยภาพในการลดต้นทุนอย่างต่อเนื่องในระยะต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต หรือเป็นการพัฒนาร่วมกับผู้ผลิตวัตถุดิบในการลดต้นทุนของวัตถุดิบ เป็นต้น
- **ภาครัฐและผู้ประกอบการต้องเร่งเพิ่มอุปทานของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเอทานอลให้เพียงพอต่ออุปสงค์ที่มีแนวโน้มจะปรับตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต** ถือเป็นความท้าทายที่ทางภาครัฐและผู้ประกอบการควรให้การมุ่งเน้นเป็นสำคัญ การที่จะขยายผลผลิตมันสำปะหลัง และอ้อยให้เติบโตแบบก้าวกระโดด ภายในระยะเวลา 10 ปี ถือเป็นเรื่องที่ทำลายมากสำหรับไทย เนื่องจากทุกภาคฝ่ายต้องมีการวางแผนและร่วมมือกันในการที่จะผลักดันให้ผลผลิตเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งนี้ การวางแผนจัดสรรพื้นที่ทางการเกษตรที่เหมาะสม การให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการเพาะปลูก รวมไปถึงปัจจัยความเหมาะสมต่างๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ประกอบกับนโยบายสนับสนุนทางภาคการเกษตรในด้านต่างๆ ของภาครัฐ ก็จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการแก้โจทย์ปัญหาความท้าทายที่มีอยู่ในปัจจุบัน

รูปที่ 1: ปริมาณการผลิต – ปริมาณการใช้เอทานอลของโลกต่อปี และปริมาณการผลิต – ปริมาณการใช้เอทานอลต่อวัน เรียงตามประเทศผู้ผลิตเอทานอลรายใหญ่

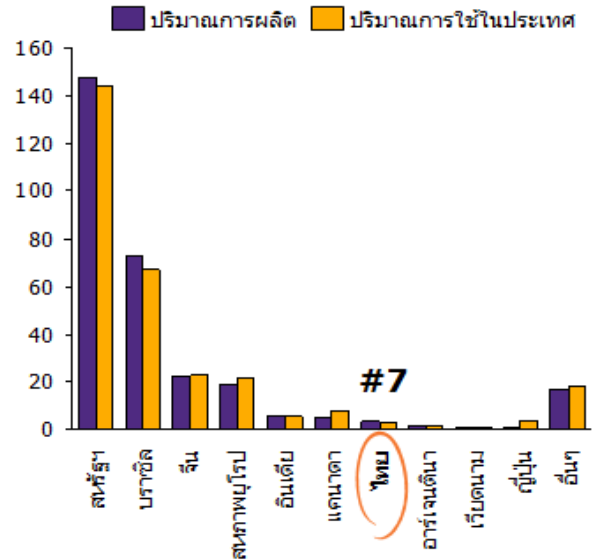
**ปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้เอทานอลของโลก**

หน่วย : ล้านลิตร



**ปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้เอทานอลรายประเทศ**

หน่วย : ล้านลิตร/วัน

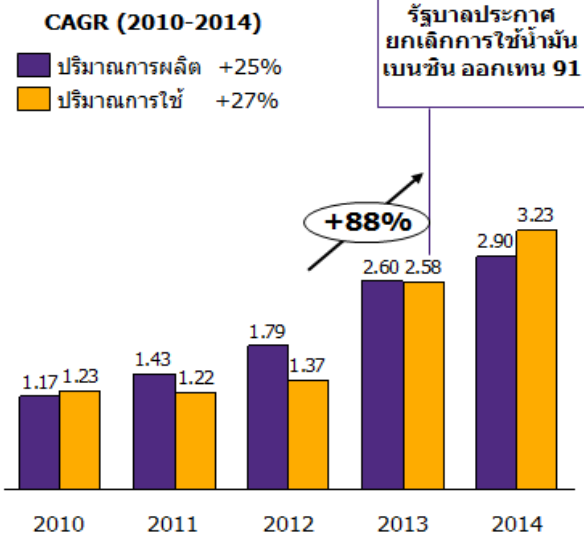


ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ OECD-FAO (2015)

รูปที่ 2: ปริมาณการผลิต – ปริมาณการใช้เอทานอลของไทยต่อวัน และสัดส่วนการใช้น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ในประเทศ

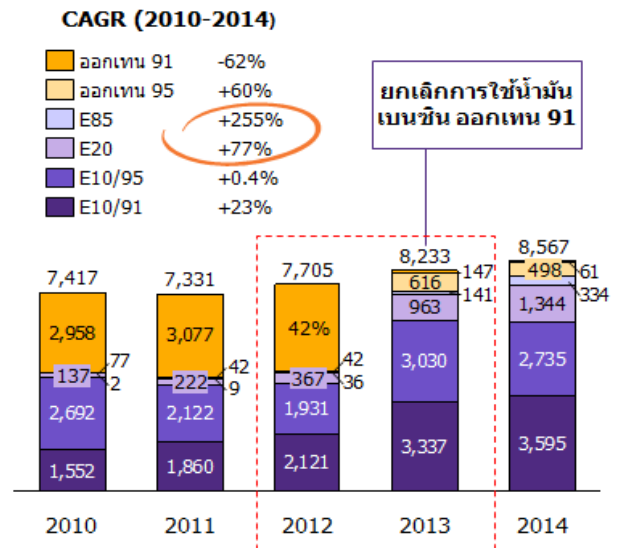
**ปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้เอทานอลของไทย**

หน่วย : ล้านลิตร/วัน



**ยอดขายน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ในประเทศ**

หน่วย : ล้านลิตร



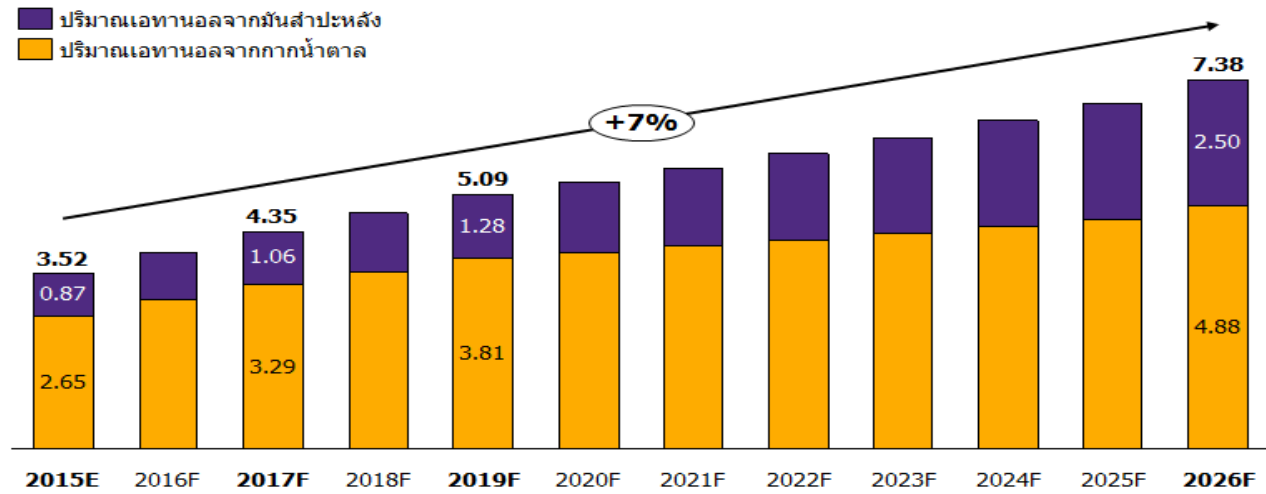
Note: ปริมาณการใช้เอทานอลในประเทศมากกว่าปริมาณการผลิตในปี 2014 มาจากสินค้าคงเหลือที่ผ่านมา

ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและ CEIC

รูปที่ 3: ศักยภาพมันสำปะหลังและกากน้ำตาลสำหรับใช้ในการผลิตเอทานอล ตามแผน AEDP 2015 ของไทย

**ศักยภาพมันสำปะหลังและกากน้ำตาลสำหรับใช้ในการผลิตเอทานอลตามเป้าหมายการผลิตเอทานอล**

หน่วย : ล้านลิตร/วัน

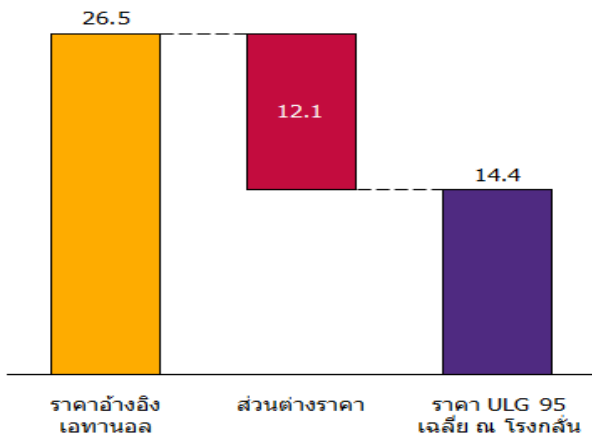


ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (AEDP 2015)

รูปที่ 4: ส่วนต่างของราคาเมื่อเทียบราคาอ้างอิงเอทานอลกับราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และราคาต้นทุนการผลิตเอทานอล

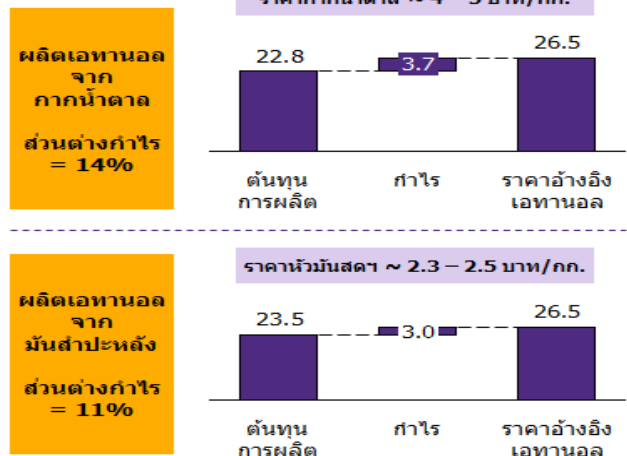
**ส่วนต่างราคาเอทานอลเทียบกับน้ำมันเบนซิน**

หน่วย : บาท/ลิตร



**ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยและราคาอ้างอิงเอทานอล**

หน่วย : บาท/ลิตร



Note: ข้อมูลโครงสร้างราคาเชื้อเพลิง ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2015  
อัตราการผลิตเอทานอล (Ethanol Conversion Rate : ECR) กากน้ำตาล = 4.17 กก./ลิตร, มันสำปะหลัง = 6.55 กก./ลิตร

ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน สมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย และกระทรวงพาณิชย์

โดย : วีระยุทธ ไทยรัฐไพศาล (teerayut.thaiturapaisan@scb.co.th)

Economic Intelligence Center (EIC)

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

EIC Online: [www.scbeic.com](http://www.scbeic.com)

Disclaimer: The information contained in this report has been obtained from sources believed to be reliable. However, neither we nor any of our respective affiliates, employees or representatives make any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of any of the information contained in this report, and we and our respective affiliates, employees or representatives expressly disclaim any and all liability relating to or resulting from the use of this report or such information by the recipient or other persons in whatever manner. Any opinions presented herein represent our subjective views and our current estimates and judgments based on various assumptions that may be subject to change without notice, and may not prove to be correct. This report is for the recipient's information only. It does not represent or constitute any advice, offer, recommendation, or solicitation by us and should not be relied upon as such. We, or any of our associates, may also have an interest in the companies mentioned herein.