

## บทคัดย่อ

คอนเดนเสทนั้นเป็นผลพลอยได้จากการชุดก๊าซธรรมชาติ ซึ่งผลิตได้เองในประเทศ สำหรับโรงกลั่นน้ำมันสามารถใช้คอนเดนเสทเป็นวัตถุดิบในการกลั่นทดแทนน้ำมันดิบได้ และจากสภาพปัจจุบันที่ประเทศไทยเองยังต้องนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศกว่าร้อยละ 80 เป็นมูลค่าหลายแสนล้านบาทต่อปี และมากกว่าร้อยละ 90 ของน้ำมันดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศนำมาเพื่อใช้ในโรงกลั่นน้ำมัน ดังนั้นคอนเดนเสทจึงอาจเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ประเทศไทยลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศได้ แต่เนื่องจากงานวิจัยเรื่องคอนเดนเสทมีน้อย ดังนั้นงานวิจัยเฉพาะเรื่องนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสทในประเทศไทย โครงสร้างตลาด การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม รวมถึงอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่

นอกจากนั้นงานวิจัยเฉพาะเรื่องนี้ยังได้มีการนำโปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming) มาใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน และ รายรับ ของโรงกลั่นน้ำมันระหว่างการมีคอนเดนเสทกับน้ำมันดิบให้เลือกใช้เป็นวัตถุดิบ ด้วยเหตุที่ว่าในกระบวนการกลั่นน้ำมันหากใช้วัตถุดิบตั้งต้นที่แตกต่างกัน ย่อมจะส่งผลให้ได้สัดส่วนของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปแตกต่างกัน ดังนั้นถ้าโรงกลั่นน้ำมันได้รับก็จะแตกต่างกันไป สำหรับการวิเคราะห์ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ทราบแนวทางการเลือกใช้วัตถุดิบเบื้องต้นของโรงกลั่นน้ำมันเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด

จากงานวิจัยพบว่าในช่วงที่ทำการศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสทมีลักษณะเป็นแบบผู้ขายน้อยราย โดยมีผู้ประกอบการและผู้ร่วมทุนที่อยู่ในอุตสาหกรรมการชุดเจาะสำรวจ และผลิตปิโตรเลียมที่มีรายได้จากการขายคอนเดนเสทประมาณ 10 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ประกอบการและผู้ร่วมทุนขนาดใหญ่เพียง 4 ราย คือ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), บริษัท โททาล อี แอนด์ พี ไทยแลนด์ จำกัด, บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด และ บริษัท บีจี เอเซีย แปซิฟิก พีทีอี จำกัด ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดกว่าร้อยละ 90 ของตลาดมาโดยตลอดระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา และจากการหาค่าดัชนีเฮอร์ฟินดัล มีค่าอยู่ระหว่าง 0.39 – 0.63 แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูง โดยในระยะหลังค่าการกระจุกตัวค่อนข้างคงที่ เนื่องจากไม่มีผู้ประกอบการรายใหม่ที่สามารถเข้ามาแข่งขันได้ ด้วยมีอุปสรรคที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนการผลิต เทคโนโลยีการผลิต ความเสี่ยงของธุรกิจ รวมถึงข้อกำหนดในการขอสัมปทานจากรัฐบาล เป็นต้น และเมื่อพิจารณาในด้าน

ผลิตภัณฑ์ จะพบว่าคอนเดนเสทมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอินทรีย์สารที่เป็นต้นกำเนิดและสารประกอบอื่นๆ รวมทั้งสภาพแวดล้อมตามแหล่งผลิต ซึ่งทำให้สัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปจะแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของคอนเดนเสท แต่ในการใช้งานของคอนเดนเสทจะเหมือนกันและใช้ทดแทนกันได้ดี สำหรับการกำหนดราคาผู้ประกอบการมีอำนาจในการกำหนดราคาบ้างแต่ไม่มากนัก ระดับการแข่งขันในระหว่างผู้ประกอบการมีไม่มากนัก จากความต้องการใช้คอนเดนเสทที่เติบโตอย่างต่อเนื่องส่งผลให้อุปสงค์ยังสูงกว่าอุปทานจากในประเทศอยู่มาก

ในการวิเคราะห์โดยใช้ Linear Programming พบว่าโรงกลั่นน้ำมันจะมีความต้องการใช้คอนเดนเสทจากแหล่งในประเทศมาทดแทนน้ำมันดิบมากที่สุด เนื่องจากมีต้นทุนถูกกว่าคอนเดนเสทจากต่างประเทศเพราะมีค่าขนส่งที่ถูกกว่ารวมถึงการได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีตาม พ.ร.บ. ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และถึงแม้จะมีราคาแพงกว่าน้ำมันดิบที่โรงกลั่นใช้อยู่ แต่ด้วยมีสัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปเบาที่มีมูลค่ามากกว่าทำให้มีกำไรจากการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นมากกว่า อย่างไรก็ตามโรงกลั่นน้ำมันไม่สามารถเลือกใช้คอนเดนเสททดแทนน้ำมันดิบได้มากนัก เนื่องจากติดข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีของโรงกลั่นน้ำมัน

การพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและผลิตปิโตรเลียมในปัจจุบันจะช่วยลดการพึ่งพิงพลังงานจากต่างประเทศได้ ดังนั้นหากผู้ประกอบการสามารถเพิ่มการผลิตทั้งจากการพัฒนาในแหล่งผลิตเดิม และการเสาะแสวงหาแหล่งผลิตใหม่ๆ ในอนาคตให้ได้มากขึ้น รวมถึงพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต และสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันให้สูงขึ้น จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้ พร้อมทั้งจะทำให้ผู้ประกอบการมีอำนาจในการต่อรองราคาได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้สำเร็จได้เนื่องด้วยความอนุเคราะห์ของ รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต ลิขิตกิจสมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเฉพาะเรื่อง และ อาจารย์ ดร. ธเนศ เมฆจำเริญ กรรมการงานวิจัยเฉพาะเรื่อง ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำทางด้านวิชาการและข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงานวิจัย จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และเปิดโลกทัศน์ในทางเศรษฐศาสตร์ให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมทั้งขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ สำหรับการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ

ขอขอบพระคุณ คุณเยี่ยม จันทระประสิทธิ์ ที่ปรึกษาทางด้านเทคนิคบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด (มหาชน) อดีตผู้จัดการโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ รวมทั้งขอบคุณบริษัทที่ข้าพเจ้าทำงาน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็น และขอขอบคุณพี่ๆ พนักงานบริษัทโรงกลั่นน้ำมัน ในเครือ ปตท. ทุกท่าน ที่กรุณาได้เอื้อเฟื้อข้อมูลในการทำงานวิจัยฉบับนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณครอบครัว และเพื่อนทุกคน ที่เป็นกำลังใจอย่างดียิ่งและอยู่เคียงข้างเสมอมา ตลอดระยะเวลาที่ทำงานวิจัยเฉพาะเรื่องครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนหวังว่างานวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจในอุตสาหกรรมการผลิตคอนกรีต และอุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันบ้างไม่มากก็น้อย อนึ่งหากงานวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้มีความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องใดๆ ที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว

ลลิตา ศรีกุลทรัพย์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2550