

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

การศึกษาโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียม (น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ และคอนเดนเสท) ในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสท แต่เนื่องด้วยคอนเดนเสทคือผลพลอยได้ที่ได้จากการขุดเจาะก๊าซธรรมชาติ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสทจะดำเนินกิจกรรมขุดเจาะสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ และ/หรือ น้ำมันดิบเป็นหลัก ดังนั้นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้จึงมีรายได้ทั้งจากการขายก๊าซธรรมชาติ และ/หรือน้ำมันดิบควบคู่ไปกับรายได้จากการขายคอนเดนเสท ดังนั้นการศึกษาโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสทจะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันกับอุตสาหกรรมการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียม สำหรับการศึกษาในงานวิจัยเฉพาะเรื่องนี้ประกอบด้วย การศึกษา ประวัติ ความเป็นมา จำนวนผู้ประกอบการ ส่วนแบ่งการตลาด รวมถึงสภาพพฤติกรรมการแข่งขันโดยทั่วไปของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยใช้วิธีการอัตราส่วนรวบยอด (Summary Index) แบบดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล (Herfindahl Summary Index, *HSI*) มาใช้ในการวิเคราะห์โดยใช้ตัวเลขมูลค่ารายได้หลักจากการขาย การวิเคราะห์จะดูค่าของตัวเลขที่คำนวณได้ว่าอยู่ในระดับใด และแนวโน้มของค่าในแต่ละปีมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดมาประกอบในการวิเคราะห์ เพื่อพิจารณาว่าอุตสาหกรรมนี้มีลักษณะการตลาดเป็นแบบใด นอกจากนี้ยังใช้ Linear Programming มาช่วยวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน รายรับ ระหว่างการมีคอนเดนเสท กับ น้ำมันดิบให้เลือกใช้สำหรับการกลั่น เพื่อพิจารณาว่าโรงกลั่นน้ำมันจะตัดสินใจใช้วัตถุดิบอย่างไร และสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเบื้องต้น ด้านการวางแผนและการตลาดของผู้ประกอบการผลิตคอนเดนเสท และด้านการวางแผนเลือกใช้วัตถุดิบของโรงกลั่นน้ำมันได้

การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสทในประเทศไทยนั้น มีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly market) ในลักษณะที่คอนเดนเสทเป็น Differentiated

Oligopoly กล่าวคือ คอนเดนเสทมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอินทรีย์สารที่เป็นต้นกำเนิดและสารประกอบอื่นๆ รวมทั้งสภาพแวดล้อมของแหล่งผลิต ซึ่งทำให้สัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปจะแตกต่างกันไปตามแหล่งที่ผลิต แต่ทั้งนี้คอนเดนเสทของผู้ประกอบการสามารถทดแทนกันได้ดี เนื่องจากสามารถกลั่นได้ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหลักซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด อาทิเช่น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) น้ำมันเบนซิน (Gasoline) น้ำมันอากาศยาน (Jet / Kerosene) น้ำมันดีเซล (Gas Oil) แพลทฟอร์มเมต (Platformate) เป็นต้น เหมือนกัน แต่จะแตกต่างกันในสัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปแต่ละชนิดที่สามารถกลั่นได้ โดยในปัจจุบันมีผู้ประกอบการและผู้ร่วมทุนที่ถือสัมปทานขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศไทยประมาณ 39 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ประกอบการและผู้ร่วมทุนที่มีรายได้จากการขายคอนเดนเสทเพียง 10 รายเท่านั้น และในจำนวน 10 ราย จะเป็นผู้ประกอบการและผู้ร่วมทุนขนาดใหญ่เพียง 4 ราย ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดกว่าร้อยละ 94 ของตลาด นอกจากนี้การที่ผู้ประกอบการทั้ง 4 ราย ล้วนเป็นบริษัทขนาดใหญ่ ทั้งที่เป็นบริษัทในเครือของบริษัทต่างชาติ หรือ ร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติ คือ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), บริษัท โททาล อี แอนด์ พี ไทยแลนด์ จำกัด, บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด และ บริษัท บีจี เอเซีย แปซิฟิก ฟิฟตี จำกัด ซึ่งมีเงินลงทุนที่สูงมาก และมีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้นกัน โครงสร้างของอุตสาหกรรมจึงมีการกระจุกตัวสูง เนื่องจากไม่มีผู้ประกอบการรายใหม่ที่สามารถเข้ามาแข่งขันกับผู้ประกอบการรายเดิมที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมได้ ด้วยมีอุปสรรคที่สำคัญ คือ ต้นทุนการผลิต เทคโนโลยีการผลิต ความเสี่ยงของธุรกิจ รวมถึงข้อกำหนดของการขอสัมปทานจากรัฐบาล เป็นต้น

และจากการพิจารณาค่าดัชนีเฮอร์ฟิנדาล์ พบว่าอุตสาหกรรมการผลิตคอนเดนเสทของประเทศไทยมีแนวโน้มกระจุกตัวสูงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ประกอบการขนาดใหญ่ทั้ง 4 ราย ได้ครองส่วนแบ่งตลาดในแต่ละปีสูงกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าตลาดทั้งหมดตลอดระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา ทำให้ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ทั้ง 4 ราย จะมีอิทธิพลต่อตลาดมาก

สำหรับการแข่งขันทางด้านราคา พบว่าผู้ประกอบการมีการแข่งขันทางด้านราคาอยู่บ้าง จะเห็นได้จากผู้ประกอบการจะมีส่วนลดให้กับลูกค้าที่ทำสัญญาซื้อแบบระยะยาว โดยขึ้นอยู่กับการตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้จำหน่าย แสดงให้เห็นว่าการลดราคาของผู้ประกอบการก็เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดของตนไว้ และเพื่อเป็นการรับประกันให้กับคอนเดนเสทที่จะผลิตได้ รวมถึงเป็นการประกันว่าผู้ซื้อจะมีผลิตภัณฑ์เพียงพอกับความต้องการใช้ตลอดอายุของสัญญา สำหรับการกำหนดราคาของผู้ประกอบการ จะใช้การกำหนดราคาอ้างอิงกับราคาน้ำมันดิบและคอนเดนเสทที่ซื้อขายกันในภูมิภาค/ตลาดโลก และบวกกำไร เนื่องจากคอนเดนเสทเป็นวัตถุดิบที่สามารถ

หาวัตถุดิบอื่นมาทดแทนได้ คือ น้ำมันดิบ และ ก๊าซธรรมชาติ ทำให้ในการกำหนดราคาของผู้ประกอบการรายใหญ่มีอำนาจในการกำหนดราคาบ้างแต่ไม่มากนัก เพราะหากราคาสูงมากจนไม่คุ้มค่าต่อการนำมาใช้ ผู้ซื้อก็จะเลือกใช้วัตถุดิบอื่นทดแทนนั่นเอง ดังนั้นการแข่งขันทางด้านราคาจึงมีไม่สูงมากนัก

และจากความต้องการใช้คอนเดนเสทที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อุปสงค์ยังสูงกว่าอุปทานจากในประเทศอยู่มาก จึงอาจกล่าวได้ว่าไม่มีการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการในประเทศด้วยกันเอง และแม้ว่าจะมีการนำเข้าคอนเดนเสทเข้ามาจากต่างประเทศก็并不会ทำให้สภาวะการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากประมาณการความต้องการใช้คอนเดนเสทยังสูงกว่าอุปทานจากภายในประเทศและภูมิภาคใกล้เคียง

ในการวิเคราะห์โดยใช้ Linear Programming ซึ่งผลการวิจัยสามารถแสดงให้เห็นถึงแนวทางเลือกใช้คอนเดนเสททดแทนน้ำมันดิบในโรงกลั่นน้ำมันได้พอสมควร โดยพบว่าโรงกลั่นน้ำมันมีความต้องการใช้คอนเดนเสทจากแหล่งในประเทศมาทดแทนน้ำมันดิบมากที่สุด เนื่องจากมีราคาถูกกว่าคอนเดนเสทต่างประเทศ สาเหตุเพราะค่าขนส่งที่ถูกกว่า และถึงแม้จะมีราคาแพงกว่าน้ำมันดิบที่โรงกลั่นใช้อยู่ แต่เนื่องด้วยมีสัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปเบาที่เป็นที่ต้องการในประเทศ ได้แก่ น้ำมันเบนซิน (Gasoline) น้ำมันอากาศยาน (Jet / Kerosene) น้ำมันดีเซล (Gas Oil / Diesel) เป็นต้น มากกว่าสัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปหนัก ได้แก่ น้ำมันเตา และกากกลั่น จึงทำให้โรงกลั่นน้ำมันจะมีรายรับจากการขายผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปเบาที่มีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหนักนั่นเอง อย่างไรก็ตามโรงกลั่นน้ำมันไม่สามารถเลือกใช้คอนเดนเสททดแทนน้ำมันดิบได้มากนัก เนื่องจากติดข้อจำกัดของโรงกลั่นน้ำมัน ด้วยในหอกลิ้นของโรงกลั่นน้ำมันนั้นจะมีทั้งส่วนที่เป็นส่วนของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปเบาและผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหนักด้วยเช่นกัน หากเน้นวัตถุดิบที่กลั่นได้มีแค่ส่วนของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปเบา ก็จะทำให้พื้นที่ส่วนที่รองรับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหนักไม่ถูกใช้งาน นั่นหมายถึงประสิทธิภาพการใช้งานโรงกลั่นน้ำมันไม่ได้เต็มที่นั่นเอง

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

จากสภาพตลาดในปัจจุบัน ผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีอำนาจตลาดที่มาก ผลดีคือทำให้ผู้ผลิตสามารถทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดได้ (Economies of Scale) ด้วยการเพิ่มการผลิตให้ได้เพิ่มขึ้น ทั้งจากการพัฒนาจากแหล่งผลิตเดิม และการหาแหล่งผลิตใหม่ๆ ให้ได้มากขึ้น เพื่อให้ต้นทุนต่ำลง ซึ่งส่งผลดีต่อประเทศที่จะทำให้สามารถใช้ทรัพยากรที่สามารถผลิตได้เองในประเทศได้

นอกจากนี้หากผู้ประกอบการสามารถผลิตคอนเดนเสทได้มากขึ้นนั้น อาจทำให้ผู้ประกอบการมีอำนาจในการต่อรองราคาได้มากขึ้น โดยเฉพาะในการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับโรงกลั่นน้ำมัน

จากสภาพปัจจุบันที่ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีแนวโน้มทรงตัวในระดับสูง โรงกลั่นน้ำมันจึงอาจมาพิจารณาการใช้วัตถุดิบในประเทศ ได้แก่ น้ำมันดิบ และ คอนเดนเสทให้มากขึ้น โดยการปรับปรุงเทคโนโลยี รวมถึงการลดข้อจำกัดในการผลิตต่างๆ ลง เพื่อให้สามารถนำน้ำมันดิบ และ คอนเดนเสทในประเทศมากขึ้นได้เพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่ทั้งนี้ในการปรับปรุงเทคโนโลยีดังกล่าว จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงมาก ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาว่าโครงการจะมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่

6.2.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เทคนิค Linear Programming ในการวิเคราะห์หาปริมาณการใช้คอนเดนเสททดแทนน้ำมันดิบในโรงกลั่นน้ำมันที่ทำให้สมการเป้าหมาย (Objective Value) ในที่นี้หมายถึง ค่าการกลั่นเบื้องต้นของโรงกลั่นให้ได้สูงสุด รวมถึงค่ามาร์จินัล (Marginal Value) ของวัตถุดิบที่มีปริมาณจำกัด หากถูกลดหย่อนไป 1 หน่วย หรือ เพิ่ม 1 หน่วยแล้ววัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นสามารถถูกนำไปใช้ได้เต็มที่โดยไม่ติดขัดที่ข้อจำกัดอื่นๆ แล้ว ค่าการกลั่นเบื้องต้นที่โรงกลั่น

น้ำมันจะได้รับนั้นเปลี่ยนแปลงไปเท่าไร แต่ไม่ได้วิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) สำหรับข้อจำกัดอื่นนอกเหนือจากปริมาณวัตถุดิบที่สามารถนำมาใช้ได้ เช่น ต้นทุนวัตถุดิบ ราคาขายผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เพราะกรณีที่ข้อจำกัดต่างๆ ที่มื่อนั้นแตกต่างไปจากเดิม หรือมีการเพิ่มหรือลดข้อจำกัดใดๆ ก็จะใช้การวิเคราะห์ความอ่อนไหวมาช่วยในการหาคำตอบใหม่ได้ โดยไม่ต้องเริ่มต้นใหม่ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลาในการแก้ปัญหาได้มาก

นอกจากนั้นการศึกษาได้เน้นเรื่องการศึกษาการใช้คอนเดนเสทในโรงกลั่นน้ำมันเพียงอย่างเดียว แต่คอนเดนเสทนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้อีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใช้คอนเดนเสทเป็นวัตถุดิบหลัก ดังนั้นควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้คอนเดนเสทระหว่างใช้ในโรงกลั่นน้ำมันกับโรงปิโตรเคมีว่ามูลค่าส่วนเพิ่ม (Value Added) ของการใช้คอนเดนเสทที่ได้มีมากกว่ากัน ด้วยเป็นประเด็นที่น่าสนใจ เพราะคอนเดนเสทเป็นทรัพยากรที่มีจำกัด จึงควรใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศมากที่สุด