

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อศึกษาปัจจัยกำหนดและพฤติกรรมตอบสนองต่อของราคาเหล็ก เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนด ทำการศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 2000-2009 โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ทั้งนี้งานศึกษาใช้ตัวแปรที่คาดว่าจะส่ง ผลต่อราคาเหล็ก 4 ตัวแปร นอกเหนือจากราคาเหล็กแท่งแบนเอง ได้แก่ ปริมาณผลผลิตเหล็กของโลก อัตราดอกเบี้ยของประเทศสหรัฐฯ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศสหรัฐฯ และราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ผลการศึกษาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว งานศึกษาใช้วิธี Vector Autoregression (VAR) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อจำกัดของการศึกษา มีดังต่อไปนี้

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณผลผลิตเหล็กดิบ อัตราดอกเบี้ยในประเทศสหรัฐฯ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศสหรัฐฯ ราคาน้ำมันดิบ และราคาเหล็กในอดีต 4 ช่วงเวลา ร่วมกัน กำหนดการเปลี่ยนแปลงของราคาเหล็กแท่งแบนประมาณร้อยละ 72 ทั้งนี้ปริมาณผลผลิตเหล็กเป็นปัจจัยที่มีบทบาทมากที่สุดในการกำหนดราคาเหล็ก โดยที่ปริมาณผลผลิตเหล็กในช่วงเวลาปัจจุบันจะมีอิทธิพลมากที่สุด และเมื่อเวลาผ่านไปอิทธิพลจะลดลง สำหรับตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีบทบาทมากนักในการอธิบายการผันแปรของราคาเหล็กแท่งแบน
2. การตอบสนอง (impulse responses) ของราคาเหล็กแท่งแบนต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลัน (shocks) ของตัวมันเองและปัจจัยกำหนดอื่น ๆ พบว่า ราคาเหล็กแท่งแบนจะสนองตอบต่อตัวมันเองในทันที โดยมีทิศทางเป็นบวกในไตรมาสแรกและจากนั้นจะลดลงอย่างรวดเร็ว ส่วนตัวแปรอื่น คือ อัตราดอกเบี้ยในประเทศสหรัฐฯ มูลค่าผลิตภัณฑ์-

มวตรวมของประเทศสหรัฐฯ ราคาน้ำมันดิบ ราคาเหล็กแท่งแบนจะไม่สนองตอบในทันที แต่จะสนองตอบล่าช้าไปหนึ่งไตรมาส คือ จะเริ่มสนองตอบในไตรมาสที่สอง สำหรับการปรับตัวของราคาเหล็กแท่งแบนจะสนองตอบต่อปริมาณผลผลิตเหล็กของโลก มากกว่าอัตราดอกเบี้ยสหรัฐฯ ผลผลิตมวตรวมสหรัฐฯ และราคาน้ำมันดิบ

3. รูปแบบการสนองตอบของราคาเหล็กแท่งแบนต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวมันเองในอดีตและสนองตอบต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศสหรัฐฯ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศสหรัฐฯ ราคาน้ำมันดิบ มีลักษณะไม่แน่นอน หากแต่เคลื่อนไหวขึ้นลงสลับกัน ลักษณะเช่นนี้อาจจะสะท้อนถึงตลาดที่แข่งขันไม่สมบูรณ์และมีการเก็งกำไร

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการผันแปร (variance decomposition) ของราคาเหล็กแท่งแบนในตลาดโลก ในภาพรวม พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วการผันแปรของราคาเหล็กแท่งแบนจากระดับคุณภาพสามารถอธิบายได้โดยตัวมันเองประมาณ 41.75% และอธิบายโดยปริมาณผลผลิตเหล็กของโลกประมาณ 41.59% รองลงมาอธิบายโดยอัตราดอกเบี้ยของประเทศสหรัฐฯ ผลผลิตมวตรวมของประเทศสหรัฐฯ และราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ประมาณ 9.17%, 4.44% และ 3.04% ตามลำดับ

5. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการผันแปรของราคาเหล็กแท่งแบนในตลาดโลกของแต่ละปัจจัยที่กำหนด พบว่า การผันแปรของราคาเหล็กในตลาดโลกในระยะสั้น คือ ประมาณ 1 ไตรมาสถูกอธิบายได้ด้วยตัวมันเองทั้งหมด โดยไม่มีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่ในระยะต่อมา การผันแปรของราคาเหล็กแท่งแบนที่เป็นผลมาจากตัวมันเองจะลดลงอย่างรวดเร็ว คือ เหลือประมาณ 37% ในไตรมาสที่สอง ในระยะปานกลางและระยะยาวรักษาระดับที่ประมาณ 36% สำหรับปัจจัยอื่น ๆ จะเริ่มส่งผลในไตรมาสที่สอง โดยปริมาณผลผลิตเหล็กของโลกจะส่งผลสูงสุดในไตรมาสที่สองคิดเป็น 57.66% ของการผันแปรรวม จากนั้นจะส่งผลลดลงและรักษาระดับประมาณ 42% ในระยะปานกลางและระยะยาว อัตราดอกเบี้ยในประเทศสหรัฐฯ เริ่มมีผลเล็กน้อยในไตรมาสที่สอง คือ ส่งผลประมาณ 3.8% จากนั้นเพิ่มค่าขึ้นและรักษาระดับอยู่ที่ประมาณ 11% ส่วนความผันผวนที่เกิดจากราคาน้ำมันดิบและผลผลิตมวตรวมของสหรัฐฯ จะมีลักษณะคล้ายกับผลของอัตราดอกเบี้ยของประเทศสหรัฐฯ กล่าวคือ ในระยะสั้นนั้นมีผลเพียง

เล็กน้อย แต่จะค่อย ๆ เพิ่มค่าขึ้นในระยะยาวและมีค่าไม่เปลี่ยนแปลง คือ อยู่ที่ประมาณ 11%, 4%, และ 8% ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. เนื่องจากผลผลิตเหล็กเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการเปลี่ยนแปลงของราคาเหล็กแท่งแบน ดังนั้นการศึกษาศาสนาการณ์การผลิตเหล็กของประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกหลักจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะเป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (early warning) ถึงแนวโน้มราคาเหล็กแท่งแบนหรือการผันผวนของราคาเหล็กแท่งแบน และจากการศึกษาพบว่า ประเทศผู้ส่งออกเหล็กแท่งแบนได้ปรับเปลี่ยนนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 แม้ว่ากลุ่มประเทศ CIS ได้แก่ รัสเซีย ยูเครน ยังคงเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ คือ ประมาณ 40% แต่ประเทศอันดับรองลงมามีการเปลี่ยนแปลง คือ บราซิล เม็กซิโก สหราชอาณาจักร มีปริมาณส่งออกเหล็กแท่งแบนเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่จีนและญี่ปุ่นลดบทบาทลง

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการผันแปร ซึ่งแสดงถึงการคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (forecasting error) ราคาเหล็กแท่งแบน พบว่า การคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ของราคาเหล็กแท่งแบนในตลาดโลกในไตรมาสแรกถูกอธิบายได้ด้วยตัวมันเองทั้งหมด โดยไม่มีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง ในระยะปานกลางและระยะยาวรักษาระดับที่ประมาณ 36% ข้อค้นพบนี้ แสดงให้เห็นว่า ในการพยากรณ์ราคาเหล็กแท่งแบนในระยะสั้น ควรให้น้ำหนักกับตัวราคาเหล็กแท่งแบนในอดีตเป็นสำคัญ สำหรับการพยากรณ์ราคาเหล็กแท่งแบนในระยะปานกลางและระยะยาว ควรนำปัจจัยด้านปริมาณผลผลิตเหล็กของโลกมารวมด้วย ทั้งนี้เพราะในระยะยาวปริมาณผลผลิตเหล็กของโลกสามารถอธิบายความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ได้ประมาณ 42%

3. การศึกษาครั้งนี้ได้ตระหนักถึงอุปสงค์เพื่อการเก็งกำไร และได้ใช้อัตราดอกเบี้ยของประเทศสหรัฐฯ และราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกเป็นตัวแทนหรือตัวสะท้อนราคาเหล็กแท่งแบนที่เกิดจากการเก็งกำไร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการผันแปรของราคาเหล็กแท่งแบนที่เกิดจากปัจจัยอัตราดอกเบี้ยของประเทศสหรัฐฯ และราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกรวมกัน โดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 13.6% ดังนั้นจึงพออนุมานได้ว่า การผันผวน

ของราคาเหล็กแท่งแบนในตลาดโลกที่เกิดจากการเก็งกำไรจะมีประมาณ 13.6% ผู้ประกอบการควรติดตามสถานการณ์การขึ้นลงของอัตราดอกเบี้ยและราคาน้ำมันอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้

4. ประเทศไทยนำเข้าเหล็กแท่งแบนจากกลุ่มประเทศ CIS เป็นหลัก แต่มีผลการศึกษานี้ที่แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพการผลิตของกลุ่มประเทศ CIS ดีกว่าตลาดส่งออกรายใหม่ เช่น บราซิล เกาหลีใต้ ใต้หวัน ดังนั้นประเทศไทยควรจะนำเข้าเหล็กแท่งแบนจากตลาดอื่นบ้างการกระจายตลาดช่วย ลดความเสี่ยง เพิ่มอำนาจต่อรอง

5. ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลให้เข้าถึงข้อมูลง่าย เพื่อบุคคลทั่วไปสามารถจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้อย่างสะดวก

ข้อจำกัดในการศึกษาและข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ระยะเวลาในการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายไตรมาสตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2009 ซึ่งมีสถานการณ์ผิดปกติ คือ ช่วงปี ค.ศ. 2001 ซึ่งเกิดวิกฤติในสหรัฐฯ เมื่อตลาดหุ้นตกต่ำอย่างรุนแรง หรือที่เรียกว่า “Dotcom Crisis” และในปี ค.ศ. 2009 เมื่อเกิดวิกฤติทางการเงินในประเทศสหรัฐฯ หรือที่เรียกว่า “Subprime Crisis” การศึกษาโดยวิธีการ VAR ควรมีจำนวนตัวอย่างที่มากพอ การขยายตัวอย่างเพิ่มจะทำให้ผลการศึกษาสะท้อนข้อเท็จจริงได้ดีขึ้น

2. งานศึกษานี้ไม่ได้นำปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตเหล็กมาพิจารณา ต้นทุนด้านพลังงานเป็นส่วนสำคัญของการผลิตเหล็ก เช่น ราคาถ่านหิน และราคาแก๊ส เนื่องจากการผลิตเหล็กต้องใช้ต้นทุนด้านนี้สูงมาก จึงอาจส่งผลกระทบต่อราคาเหล็ก ดังนั้นการศึกษาต่อไปควรนำปัจจัยด้านต้นทุนเข้ามาร่วมพิจารณาคด้วย

3. งานศึกษาใช้ตัวแปรแทน (proxy variables) หลายตัว ได้แก่ ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศของสหรัฐฯ เป็นตัวแทนอุปสงค์ของเหล็กในตลาดโลก หรือใช้อัตราดอกเบี้ยของประเทศไทย และราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก เป็นตัวแทนอุปสงค์เพื่อ

เก่งกำไร การศึกษาต่อไปอาจพิจารณาใช้ตัวแปรอื่น ๆ เช่น อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก เป็นต้น เป็นตัวแทนอุปสงค์ของเหล็กในตลาดโลก

4. เนื่องจากเหล็กแท่งแบนเป็นวัตถุดิบในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น และเหล็กแผ่นเคลือบที่เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้นการเติบโตของทั้งสองอุตสาหกรรมนี้จะมีผลต่ออุปสงค์ของเหล็กแท่งแบน และต่อราคาเหล็กแท่งแบน กล่าวอีกนัยหนึ่ง อุปสงค์ของเหล็กแท่งแบนเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง (derived demand) ของอุปสงค์เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น และเหล็กแผ่นเคลือบ และอุปสงค์ของเหล็กทั้งสามประเภทนี้ เป็นอุปสงค์ต่อเนื่องของอุปสงค์รถยนต์ อุปสงค์อุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้นการวิเคราะห์ในโอกาสต่อไป อาจขยายการศึกษา โดยนำปริมาณการส่งออกของแผ่นเหล็กรีดร้อนและแผ่นเหล็กรีดเย็น และเหล็กแผ่นเคลือบ รวมทั้งนำอุปสงค์รถยนต์ และอุปสงค์อุตสาหกรรมก่อสร้างมาเป็นปัจจัยตัวแทนอุปสงค์เหล็กแท่งแบน เพื่อศึกษาราคาเหล็กแท่งแบน จะทำให้การวิเคราะห์ละเอียดและใกล้เคียงความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น