บทที่ 1

บทนำ

1.1 ปัญหาและความสำคัญ

อุตสาหกรรมผลิตเหล็กและเหล็กกล้าเป็นอุตสาหกรรมที่เริ่มมีการดำเนินการผลิตในประเทศไทยมาเป็นเวลามากกว่าสองทศวรรษแล้ว และได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้ามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาเพื่อที่จะเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) ดังเช่น ประเทศไทย เพราะเหล็กและเหล็กกล้าเป็นวัตถุดิบที่จำเป็นในการพัฒนาอุตสาหกรรมทุกสาขา เช่น นำมาใช้ในการผลิตเครื่องจักรกลรถยนต์ เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า การก่อสร้าง เป็นต้น ประกอบกับเหล็กและเหล็กกล้ามีคุณสมบัติเด่นหลายประการเมื่อเปรียบเทียบกับโลหะอื่นๆ คือมีกำลังสูง (Strenght) มีความเหนียว (Toughness) พอเหมาะ และมีราคาถูกกว่าโลหะอื่น นอกจากนี้เหล็กกล้าที่ใช้แล้วเมื่อกลายเป็นเศษเหล็กยังสามารถนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้ (Recycle) ซึ่งเมื่อพิจารณาปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กต่อหัวระหว่างประเทศต่างๆในปี พ.ศ. 2539 ดังแผนภาพที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังคงมีการบริโภคในปริมาณที่น้อยมากเมื่อเทียบกับประเทศที่มีการพัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ดังเช่น สิงคโปร์ และ ไต้หวัน

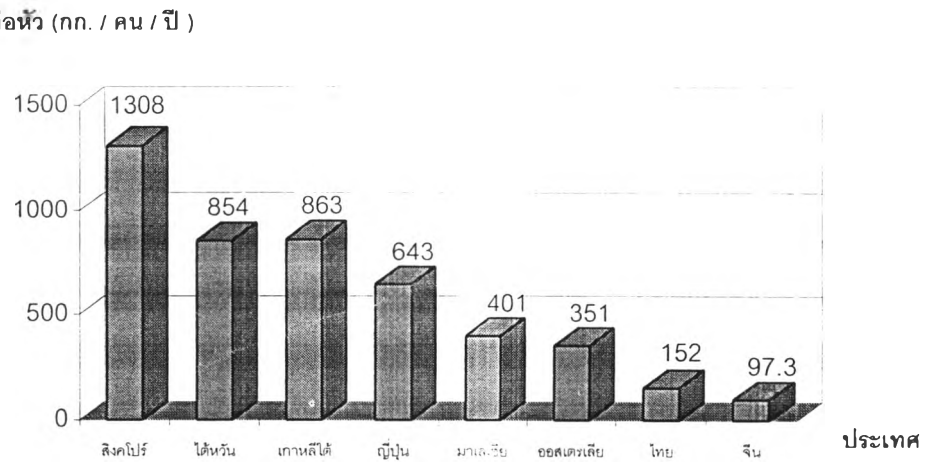
แต่เมื่อพิจารณาจากอากรนำเข้าของผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้าประจำปีงบประมาณ 2539 พบว่ามีมูลค่าสูงถึง 5,828.57 ล้านบาท[1] โดยเป็นสินค้าที่มีอากรนำเข้าสูงสุดเป็นอันดับ 5 ของอากรนำเข้าทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีการบริโภคเหล็กในปริมาณมากขึ้นเป็นลำดับ อันเป็นการสะท้อนถึงความเติบโตของอุตสาหกรรมภายในประเทศได้ และเมื่อผลิตภัณฑ์เหล็กเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการสูงขึ้น จึงได้มีการพิจารณาให้มีการส่งเสริมการลงทุนใน

---

[1] กรมศุลกากร ,*รายงานประจำปี กรมศุลกากร พ.ศ. 2539.*

อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กทรงแบนในขั้นต้นทางเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการรองรับอุตสาหกรรมที่ใช้เหล็กแผ่นเป็นวัตถุดิบซึ่งกำลังมีการขยายตัวสูงขึ้น

แผนภาพที่ 1.1 ปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กต่อหัวระหว่างประเทศในปี พ.ศ. 2539



ที่มา : South East Asia Iron and Steel Institute

อุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีผู้ทำการผลิตอย่างครบวงจร กล่าวคือ ยังไม่มีผู้ผลิตรายใดทำการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนของการถลุงสินแร่เหล็กไปจนถึงการผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นปลาย (Finished Product) โดยผู้ผลิตส่วนใหญ่จะทำการผลิตตั้งแต่ผลิตภัณฑ์ขั้นกลางไปจนถึงขั้นปลายเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทย ได้เริ่มมาจากการพัฒนาที่เน้นการตอบสนองความต้องการภายในประเทศของผลิตภัณฑ์เหล็กปลายทาง โดยการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นต้นและเหล็กขั้นกลางมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นปลาย โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านมาประเทศไทยเน้นแต่การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นปลายเฉพาะเหล็กรูปทรงยาวเป็นหลักเท่านั้น แต่ในปัจจุบันสภาพการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นการให้ความสำคัญทางด้านผลิตภัณฑ์เหล็กรูปทรงแบนมากขึ้น โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้ให้การส่งเสริมกิจการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน เหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน และเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้าชนิดม้วน ส่งผลให้มีอุตสาหกรรมการผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อนขึ้นในประเทศเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2537 โดยบริษัท สหวิริยาสตีล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตรายแรกของอุตสาหกรรม แต่ในระยะแรกยังคงต้องมีการคุ้มครองจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เนื่องจากเป็นโครงการ

ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ประกอบกับในขณะนั้นตลาดที่จะรองรับผลิตภัณฑ์ยังไม่ใหญ่มากนัก คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้ให้การคุ้มครองโดยการขอให้กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศระงับการขออนุญาตตั้งหรือขยายโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและรีดเย็นชนิดม้วน เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีชนิดม้วน แต่เมื่อได้มีการศึกษาถึงปริมาณความต้องการเหล็กแผ่นในประเทศก็พบว่าความต้องการเหล็กแผ่นเพื่อใช้ในประเทศได้ขยายตัวมากขึ้น และกำลังการผลิตมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนั้นยังได้รับแรงผลักดันจากข้อตกลงว่าด้วยพิกัดอัตราภาษีศุลกากรและการค้า (GATT) ในเดือนพฤศจิกายน 2537 ส่งผลให้รัฐบาลทำการประกาศยกเลิกการคุ้มครองดังกล่าวและดำเนินนโยบายเปิดเสรีอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ

จากการเปิดเสรีของอุตสาหกรรมดังกล่าวได้ส่งผลให้อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนที่เริ่มจะมีการดำเนินการผลิตในปี พ.ศ. 2537 ต้องทำการผลิตเพื่อแข่งขันกับผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนที่นำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น รัสเซีย และเกาหลีใต้ เป็นต้น โดยประเทศผู้ผลิตเหล่านี้ต่างมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตภายในประเทศ เนื่องจากได้มีการก่อตั้งและพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กแบบครบวงจรมาเป็นเวลาหลายทศวรรษแล้ว จึงมีประสบการณ์ในการผลิตมากกว่า ทำให้สามารถตั้งราคาขายในระดับที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตในประเทศ ในภาวะดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนภายในประเทศมีความเสียเปรียบในการแข่งขันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านต้นทุนการผลิต ประกอบกับการแข่งขันในช่วงปี พ.ศ. 2539 มีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเวลา 5 เดือนแรกที่มีมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนสูงถึงประมาณ 5 หมื่นล้านบาท และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2538 ถึง 19.1% ซึ่งสาเหตุของการเพิ่มขึ้นในมูลค่าการนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยเฉพาะการนำเข้าจากประเทศยูเครน จีน และ รัสเซีย ที่มีการขายเหล็กต่ำกว่าราคาขายในตลาดโลกประมาณตันละ 80 - 100 ดอลลาร์สหรัฐ หรือที่เรียกว่าการเข้ามาทุ่มตลาด (Dumping) ในประเทศ ส่งผลให้ผลประกอบการของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าวขาดทุนเพิ่มสูงขึ้น

นอกจากนั้นการที่รัฐบาลได้ทำการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน (Basket of Currencies) เป็นอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการ (Managed Floating Exchange Rate) ในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 อันเป็นผลมาจากความไม่สมดุลของการเติบโตระหว่างภาคการเงิน (Financial Sector) กับภาคการผลิต (Real Sector) กล่าวคือ การขยายตัวของภาคการเงินมีมากกว่าภาคการผลิต ทำให้เศรษฐกิจเริ่มมีปัญหา

ทางด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยอัตราเงินเฟ้อและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดเริ่มสูงขึ้น ซึ่งการดำเนินนโยบายการเงินการคลังเพื่อให้มีการชะลอการใช้จ่ายของระบบเศรษฐกิจนั้น จะต้องอยู่ภายใต้กรอบการรักษาเสถียรภาพของค่าเงินบาท ซึ่งการดำเนินนโยบายการเงินการคลังดังกล่าวในภาวะการส่งออกที่ตกต่ำและปริมาณเงินทุนนำเข้าที่ชะลอตัวลง ได้ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยชะลอตัวลงค่อนข้างมาก และในด้านภาคการเงินนั้น อัตราดอกเบี้ยในประเทศอยู่ในระดับสูง ประกอบกับสถาบันการเงินประสบปัญหาหนี้เสียและต้นทุนทางการเงินที่สูงขึ้น ทำให้เกิดการคาดการณ์ว่ารัฐบาลอาจจะใช้อัตราแลกเปลี่ยนเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ เพื่อให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศสามารถปรับตัวลดลงได้ การเก็งกำไรค่าเงินบาทจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศลดลงไปอย่างมากจากการใช้เพื่อรักษาเสถียรภาพค่าเงินบาท และธุรกิจเอกชนเริ่มขาดความเชื่อมั่นในค่าเงินบาท จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงทำให้กระทรวงการคลังและธนาคารแห่งประเทศไทยตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ ซึ่งหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนก็ทำให้ค่าเงินบาทได้อ่อนค่าลงอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลกระทบต่อหนี้ของธุรกิจเอกชนที่ทำการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการลงทุน ทำให้นอกจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนซึ่งจากเดิมประสบปัญหาการขาดทุนจากการเข้ามาทุ่มตลาดภายในประเทศแล้ว ยังต้องรับภาระหนี้ที่เกิดจากการอ่อนตัวลงของค่าเงินบาทอีกด้วย

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้สมควรที่จะทำการศึกษาว่าในอนาคตอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยจะสามารถแข่งขันในด้านการผลิตกับผู้ผลิตในต่างประเทศได้หรือไม่ ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวจะได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย (BOI) ก็ตาม แต่ในการพิจารณาของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในขณะนั้นได้ศึกษาถึงเพียงปริมาณอุปสงค์ของเหล็กแผ่นรีดร้อนในอนาคตในสภาพเศรษฐกิจที่ยังมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ซึ่งไม่ได้สะท้อนถึงความเป็นจริงที่มีสภาพเศรษฐกิจถดถอยและเกิดวิกฤตการณ์ต่างๆที่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ในปัจจุบัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะทำการศึกษาและประเมินความสามารถในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาและกำหนดนโยบายการให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนอย่างเหมาะสมต่อไป

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาถึงภาพรวมของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในประเทศไทยในด้านความเป็นมา จำนวนผู้ผลิต ระดับการผลิต และระดับความต้องการของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว รวมถึงลักษณะการผลิตแบบต่างๆที่มีการดำเนินการผลิตอยู่ในประเทศ

2. ศึกษาถึงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ในการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในประเทศไทย โดยทำการเปรียบเทียบค่าความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมดังกล่าวในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน (Basket of Currencies) เป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการ (Managed Floating Exchange Rate)

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษานี้จะวิเคราะห์ถึงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนเท่านั้น

2. การศึกษาความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมดังกล่าวจะครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการคือ ช่วงเวลาปี พ.ศ. 2539-2540

3. ขอบเขตของการเก็บข้อมูลจะครอบคลุมถึงกระบวนการผลิต 2 แบบ คือ กระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนด้วยวิธี Conventional Thick Slab Rolling และวิธี Thin Slab Casting

1.4 สมมติฐานการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งส่งผลกระทบต่อค่าเงินบาทที่มีค่าอ่อนตัวลงนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อค่าความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในประเทศไทย

1.5 วิธีการศึกษา

จากวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาที่ต้องการวัดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาถึงความมีประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมดังกล่าว คือ การวัดจากต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ (Domestic Resource Cost : DRC) ซึ่งจะมีขั้นตอนวิธีการทำดังนี้

1.เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตโดยการใช้แบบสอบถาม[2]ไปสัมภาษณ์ผู้ผลิต

2.หลังจากได้ข้อมูลตามแบบสอบถามแล้ว จึงนำข้อมูลมาแยกตามหัวข้อประเภทของปัจจัยการผลิตที่จะใช้ในการคำนวณ

3.นำตัวแปรตามประเภทปัจจัยการผลิตเหล่านั้นมาคำนวณหามูลค่าที่แท้จริงเพื่อลดความบิดเบือนของราคาจากการเก็บภาษี อัตราดอกเบี้ย และอัตรากำไรที่เกิดจากการนำเข้าสินค้า

4.เมื่อทราบมูลค่าที่แท้จริงของการใช้ปัจจัยการผลิตรวมถึงทราบแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิตก็จะสามารถคำนวณต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศของการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนได้ โดยใช้สูตรดังนี้

$$DRC = \frac{\sum_{s=2}^{m} f_{sj} v_s}{U_j - M_j}$$

โดยที่ f_{sj} = ปัจจัยการผลิตเบื้องต้น

V_s = ราคาที่เป็นจริง (Shadow Price) ของ f_s

U_j = มูลค่าสินค้าออก(หรือเข้า)ในรูปของเงินตราต่างประเทศ

M_j = ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมในการผลิตสินค้า j ที่มาจากต่างประเทศ

---

[2] ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

5.เมื่อทราบค่า DRC ตามต้องการแล้วก็สามารถนำมาเปรียบเทียบกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง เพื่อวัดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยหากนำค่า DRC มาเทียบกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในปีนั้นๆแล้วพบว่ามีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ก็จะสามารถนำมาพิจารณาตามเกณฑ์การวัด DRC ได้

6.เมื่อทราบผลการวัดความได้เปรียบเทียบเชิงเปรียบเทียบแล้วก็จะสามาถนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนได้ต่อไป

1.6 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ จะมาจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนที่มีกระบวนการผลิตดังที่กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา

ข้อมูลทุติยภูมิ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- ข้อมูลที่เกี่ยวกับการคำนวณหาค่า DRC จะได้มาจากหนังสือชี้ชวนเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน
- ข้อมูลที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในประเทศ โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจะได้มาจาก สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ กองโลหะกรรม กรมทรัพยากรธรณีบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรม รวมถึง รายงานการวิจัยของกองศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
- ข้อมูลที่เกี่ยวกับสถิติการนำเข้าและส่งออกของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งจะรวมถึงข้อมูลทางด้านราคาผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนและอัตราอากรภาษีนำเข้าของผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อน จะได้มาจากกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ และ กรมศุลกากร

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.จากการศึกษาถึงภาพรวมของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในประเทศไทยจะทำให้ทราบถึงผลการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน และกระบวนการผลิต และสถานภาพต้นทุนของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนภายในประเทศว่าเป็นอย่างไร

2.การได้ศึกษาถึงโครงสร้างอุปสงค์และอุปทานของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน ทำให้ทราบถึงระดับความต้องการใช้ที่มีอยู่ภายในประเทศ ทำให้สามารถประมาณระดับการผลิตภายในประเทศในอนาคตได้ต่อไป

3.จากการศึกษาถึงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของอุตสากรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจะทำให้สามารถทราบถึงทิศทางของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนว่าจะมีการพัฒนาอย่างไรต่อไปในอนาคต ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลาที่ทำการศึกษา