

## บทที่ 1

### บทนำ

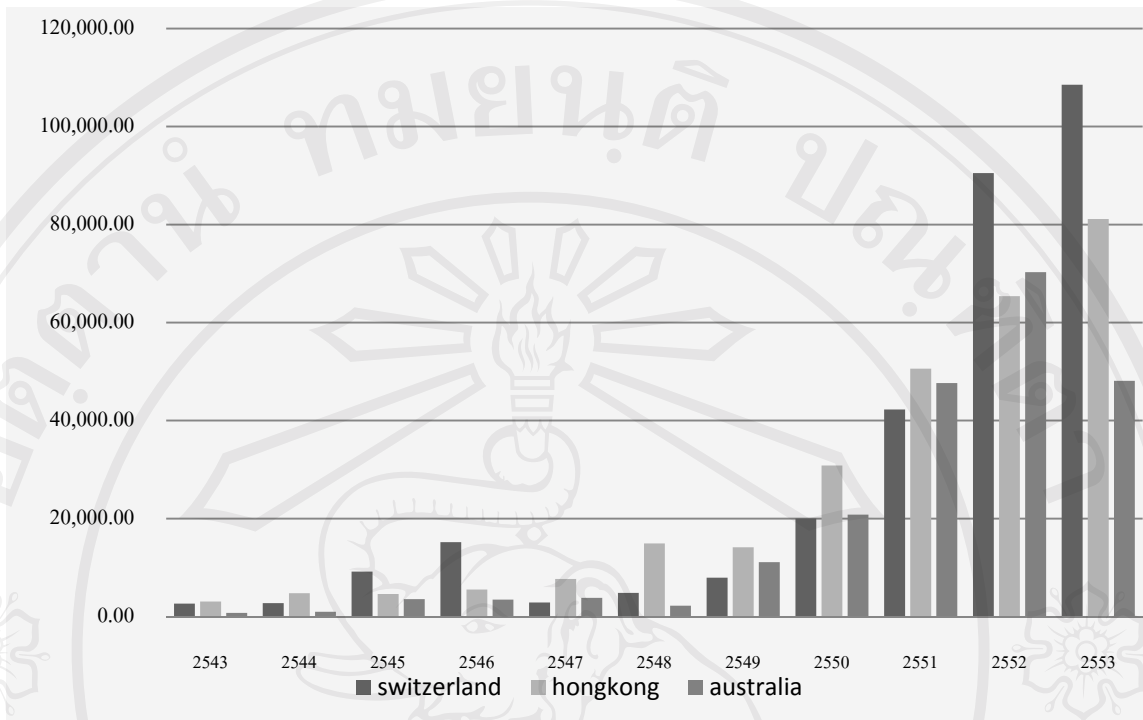
#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกสูงอยู่ใน 10 อันดับแรกของสินค้าส่งออกของไทย นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการสร้างงานและเกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ตั้งแต่การทำเหมือง การเจียรไน การออกแบบ การผลิตเครื่องมือเครื่องจักรในการเจียรไนพลอย และการทำวัสดุหีบห่อ เป็นต้น โดยอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออก สูงเป็นอันดับที่ 3 ของมูลค่าสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทย แม้สถานการณ์ราคาทองคำจะอยู่ในภาวะที่สูงถึงสูงมากเมื่อเทียบกับหลายปีที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ดี อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ยังคงเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกิดการสร้างงานประมาณ 1.3 ล้านคน โดยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก มีโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 700 โรงงาน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

#### ตารางที่ 1.1 มูลค่าสินค้าส่งออกสำคัญ 10 อันดับแรกของไทย (มูลค่า: ล้านบาท)

	รายการ	2553/2010
1	เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	599,677.7
2	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	567,108.8
3	อัญมณีและเครื่องประดับ	366,828.3
4	แผงวงจรไฟฟ้า	255,322.1
5	ยางพารา	249,262.5
6	น้ำมันสำเร็จรูป	223,131.9
7	ผลิตภัณฑ์ยาง	293,428.1
8	เม็ดพลาสติก	200,326.0
9	เคมีภัณฑ์	182,464.7
10	ข้าว	168,193.1

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

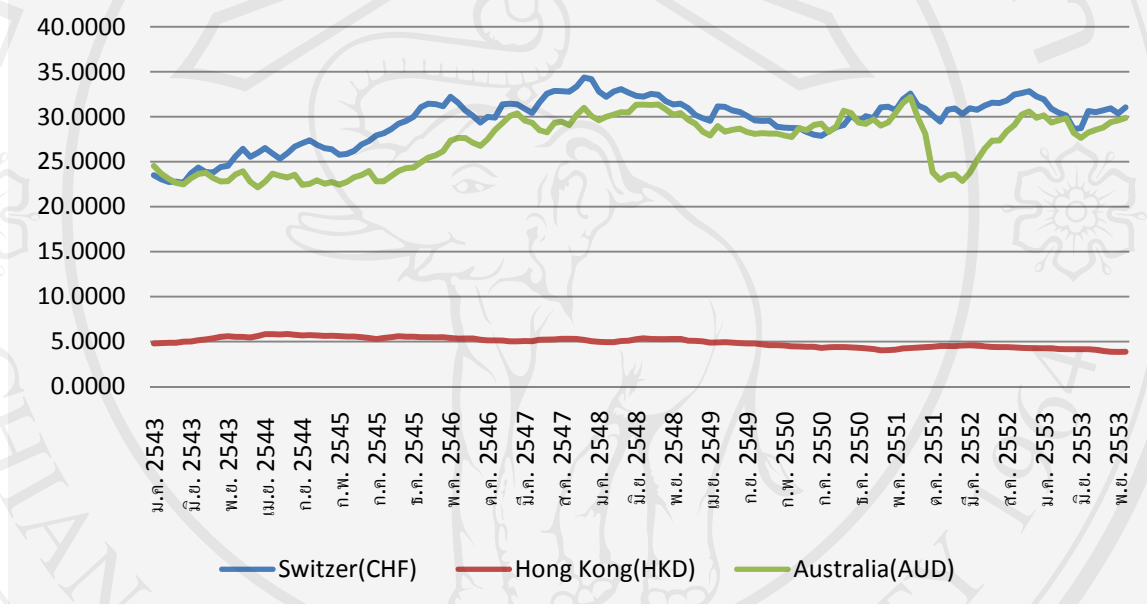
**รูปที่ 1.1** มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักรและออสเตรเลีย (มูลค่า: ล้านบาท)

พิจารณาจากรูปที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไปยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักรและออสเตรเลีย เพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2553 มีการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไปยัง ประเทศสวิตเซอร์แลนด์เป็นมูลค่ากว่า 108,519.49 ล้านบาท ซึ่งเป็นประเทศที่ไทยสามารถส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับได้สูงที่สุด

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ายังมีความต้องการของตลาดอีกมากที่ไทยจะสามารถขยายมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมนี้ให้เพิ่มสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาถึงแนวทางที่จะพัฒนาคุณภาพสินค้าของไทย พบว่าเงื่อนไขสำคัญที่จะเพิ่มคุณภาพสินค้า คือ การปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น ลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต คุณภาพของสินค้าที่ดีขึ้นย่อมทำให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นตามมา ปัจจุบันยังมี SMEs รวมถึงผู้รับจ้างผลิตและประกอบ (Sub-contract) จำนวนมาก ซึ่งยังใช้การผลิตแบบดั้งเดิม การพัฒนาทางเทคโนโลยีมีน้อย ยกเว้นโรงงานขนาดใหญ่บางแห่งที่มีการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในการผลิต แต่ก็ประสบปัญหาการใช้งาน การบำรุงรักษาทำให้เครื่องจักรที่นำเข้ามายังไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มประสิทธิภาพ

นอกจากนี้การพัฒนา รูปแบบของสินค้าที่มีความเป็นสากลตรงกับความต้องการของลูกค้าก็นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การขยายตลาดของไทยมีโอกาสมากขึ้น

ในขณะเดียวกันปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ รวมไปถึงการส่งออกสินค้าอื่นๆของประเทศไทย คือปัจจัยด้านความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Volatility) โดย ณ ปัจจุบันนี้เศรษฐกิจโดยรวมของโลกมีความไม่แน่นอนและส่งผลกระทบต่อตลาดการแลกเปลี่ยนเงิน (Foreign Exchange Market) เป็นอย่างมาก ซึ่งประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบนี้เช่นกัน เนื่องจากค่าเงินบาทไทยได้ปรับตัวแข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

**รูปที่ 1.2** อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทต่อฟรังก์สวิสเซอร์แลนด์ (CHF) ดอลลาร์ฮ่องกง (HKD) และดอลลาร์ออสเตรเลีย (AUD) ตั้งแต่เดือน มกราคม 2543 ถึงเดือน ธันวาคม 2553

ซึ่งระบบการเงินระหว่างประเทศหรืออัตราแลกเปลี่ยนที่ใช้เป็นสื่อกลางเชื่อมโยงราคาสินค้าและบริการระหว่างประเทศที่เป็นเงินต่างประเทศทำให้มูลค่าเทียบเท่าเมื่อแสดงเป็นเงินสกุลเดียวกับค่าเงินในประเทศและเป็นตัวแปรที่รักษาเสถียรภาพภายนอกประเทศ โดยหนึ่งหน่วยเงินตราสกุลต่างๆ จะมีอำนาจซื้อ(Purchasing Power) แตกต่างกันไปตามค่าเงินแต่ละประเทศ ซึ่งหากไม่ทราบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศต่างๆ ก็จะไม่สามารถเปรียบเทียบราคาสินค้าระหว่างประเทศได้ และเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น ราคาสินค้าทุกชนิดในต่างประเทศซึ่งคิดเป็นเงินตราของประเทศใดประเทศหนึ่งจะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

ดังนั้นอัตราแลกเปลี่ยนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ และเป็นตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญในการรักษาเสถียรภาพภายนอกของประเทศ นั่นคือ มีความสำคัญ

ต่อภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศและเชื่อมโยงกับการเจริญเติบโตภายในของประเทศระดับราคาสินค้าในประเทศดุลการค้า ดุลการชำระเงิน และภาระหนี้ต่างประเทศ (ภาคิน จิต โภคเกษม, 2550)

นอกจากนี้ยังเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการค้าและการเงินระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนจึงมีผลสำคัญยิ่งต่อการส่งออกของประเทศนั้นคือเมื่อประเทศดังกล่าวลดค่าเงินของตนเองทางทฤษฎีแล้วในระยะสั้นจะมีผลทำให้การส่งออกของประเทศเพิ่มขึ้นและถ้าประเทศดังกล่าวมีอัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้นในทางทฤษฎีแล้วในระยะสั้นจะมีผลทำให้การส่งออกของประเทศลดลงแต่ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนมีความผันผวนหรือแปรปรวนค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศคู่ค้า ประเทศที่มีความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนสูงนั้นจะมีผลทำให้การส่งออกของประเทศนั้นลดลงเนื่องจากเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้ส่งออกมีความผันผวนหรือมีค่าไม่แน่นอนทำให้ประเทศผู้นำเข้าไม่สามารถประมาณต้นทุนที่แน่นอนได้ดังนั้นผู้นำเข้าจึงทำการลดปริมาณการนำเข้าลง

ด้วยเหตุนี้การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ส่องกง และออสเตรเลียจึงประเด็นที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษา อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเพื่อการพัฒนาศักยภาพการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศและเป็นแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงต่างๆที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อประเทศไทยเองหรือประเทศคู่ค้า อันจะทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ส่องกง และออสเตรเลีย

1.2.2 ทราบถึงความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ส่องกง และออสเตรเลีย

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ส่องกง และออสเตรเลีย

1.3.2 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการส่งออกที่เกี่ยวข้องกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

#### 1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้ทำการทดสอบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของไทยและทดสอบความผันผวนของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ส่องกง และออสเตรเลีย ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินฟรังก์สวิสเซอร์แลนด์ต่อบาท, อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์ฮ่องกงต่อบาทและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์ออสเตรเลียต่อบาท และมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปยังประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ส่องกง และออสเตรเลีย ซึ่งข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนธันวาคม 2553 รวมสิ้น 132 ข้อมูล

โดยมีวิธีการศึกษาข้อมูลตามวิธีการทางเศรษฐมิติดังต่อไปนี้

- 1.4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)
- 1.4.2 แบบจำลอง Autoregression Integrated Moving Average (ARIMA  $(p,d,q)$ )
- 1.4.3 แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility Models)
- 1.4.4 การเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม (Model Selection) โดยวิธี Schwartz Information
- 1.4.5 แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขหลายตัวแปร (Multivariate Conditional volatility Models)