



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อประเทศมาเป็นเวลานานหลายปีแล้ว เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย ทั้งในด้านการลงทุน การจ้างงาน โดยในปัจจุบันมีการจ้างงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอมากกว่า 1 ล้านคน ซึ่งเป็นการสร้างการจ้างงานที่สูงที่สุดในหมวดอุตสาหกรรม เพราะอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมากควบคู่กับเครื่องจักรอันทันสมัย ในด้านการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยเฉพาะเครื่องนุ่งห่มซึ่งเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 ของประเทศ มาตลอดระยะเวลา 10 ปี ได้สร้างมูลค่าอย่างมากมายให้แก่ประเทศไทย โดยทำรายได้ให้จำนวนกว่าแสนล้านบาทติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปี ประเทศไทยยังคงเป็นผู้ผลิตและส่งออกสิ่งทอชั้นนำประเทศหนึ่งของโลก ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอและรักษาความเป็นผู้นำในด้านนี้ ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบายวางแผนการผลิต การตลาด และจัดทำเป้าหมายการค้าของประเทศ การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และการวางแผนงานต่าง ๆ เหล่านี้ จำเป็นจะต้องมีข้อมูลประกอบการพิจารณาและการตัดสินใจ และข้อมูลที่สำคัญมากประการหนึ่งคือ ข้อมูลอุปสงค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอของไทยในต่างประเทศหรือมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอของไทยในอนาคต เพราะฉะนั้นการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งจะได้ข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายและการวางแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดเป้าหมายการส่งออกคือ ศูนย์สถิติการพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ จะดำเนินการสัมมนาเป้าหมายการส่งออกในแต่ละปี เพื่อประเมินสถานการณ์เศรษฐกิจการค้าของโลกและของไทย ตลาดคู่ค้าสำคัญ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคทางการค้าต่าง ๆ เพื่อประกอบการกำหนดเป้าหมายการส่งออกสินค้าและบริการ

ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อเร่งรัดให้การส่งออก เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ได้จัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือเบื้องต้นกับผู้แทนภาคเอกชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินสถานการณ์ด้านการส่งออกในแต่ละปี และประมาณการเป้าหมายการส่งออกรายกลุ่ม และในการจัดการสัมมนาใช้เวลาเพียง 1 วัน มีผู้เข้าร่วมสัมมนาจากภาครัฐ เอกชน และนักวิชาการในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งทางกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์จะนำผลการสัมมนาเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาการส่งออกและคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณากำหนดเป็นเป้าหมายการส่งออกของประเทศต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการกำหนดเป้าหมายการส่งออกของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์นั้นเป็นการประชุมปรึกษาหารือโดยการสอบถามจากผู้ประกอบการและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงกำหนดออกมาเป็นเป้าหมายการส่งออก ยังมีได้มีการดำเนินการหาตัวแบบพยากรณ์เชิงสถิติ เพื่อนำไปใช้ในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งหวังว่าจะเป็นข้อมูลเสริมที่มีคุณค่าแก่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์อีกทางหนึ่ง ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหมายที่จะศึกษาวิธีการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยเพื่อหาตัวแบบพยากรณ์ที่เหมาะสมในการนำไปใช้ต่อไป โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ ประกอบไปด้วยวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์(Box-Jenkins Techniques) เทคนิคการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง(Exponential Smoothing Methods) วิธีการวิเคราะห์การถดถอย(Regression Analysis) และวิธีแยกองค์ประกอบ(Decomposition Method) โดยผู้วิจัยจะทำการเปรียบเทียบผลที่ได้จากวิธีการต่าง ๆ ว่าวิธีการใดให้ตัวแบบพยากรณ์ที่มีความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุดเพื่อนำตัวแบบพยากรณ์ที่ได้มาใช้ในการวางแผนและจัดทำเป้าหมายการค้าของประเทศต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย
2. เพื่อสร้างตัวแบบพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยที่เหมาะสม

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยในครั้งนี้ ได้พิจารณาอุตสาหกรรมสิ่งทอในหมวดที่มีความสำคัญ 2 หมวดด้วยกัน คือ

#### 1. เครื่องนุ่งห่ม

- 1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูป
- 1.2 เครื่องยกทรง รัตทรงและส่วนประกอบ
- 1.3 ถุงเท้าและถุงน่อง
- 1.4 ถุงมือผ้า

#### 2. ผ้าผืนและด้าย

- 2.1 ผ้าผืน
- 2.2 ด้ายเส้นใยประดิษฐ์
- 2.3 ด้ายฝ้าย

### 1.4 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ระหว่างปี 2527-2541 โดยก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการปรับข้อมูลมูลค่าการส่งออกสิ่งทอประเภทต่างๆ ในเทอมของเงินบาท (baht term) ให้อยู่ในเทอมของเงินดอลลาร์ (dollar term) โดยในที่นี้ใช้ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาเป็นตัวปรับ เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของไทยในปัจจุบันอยู่ในสภาพที่ไม่เสถียร ดังนั้นจึงใช้สกุลเงินที่ค่อนข้างเสถียรภาพเป็นตัวปรับเพื่อที่จะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อกรวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้ข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ประชาชาติและมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากหนังสือ International Financial Statistics Yearbook 1998 จัดทำโดย INTERNATIONAL MONETARY FUND
2. ค่าจ้างขั้นต่ำของกรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
3. จำนวนเครื่องจักร จำนวนคนงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอประเภทต่าง ๆ ปริมาณการผลิตเส้นด้าย ได้จากส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

- อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ดัชนีราคาผู้บริโภคและมูลค่าการส่งออกสิ่งทอประเภทต่างๆได้จาก กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

### 1.5 การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- ศึกษาลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ
- นำข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมมาได้มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณประกอบไปด้วยวิธีของบ็อกซ์-เจนกินส์(Box-Jenkins Techniques) เทคนิคการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง(Exponential Smoothing Methods) วิธีการวิเคราะห์การถดถอย(Regression Analysis) และวิธีแยกองค์ประกอบ(Decomposition Method)
- ทำการเปรียบเทียบผลการพยากรณ์ที่ได้จากวิธีการต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคือค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์(MAPE)
- สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน และจัดทำเป้าหมายการค้าของประเทศไทย
- เพื่อช่วยให้รัฐบาลคาดคะเนอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ดีขึ้น
- เป็นการนำเทคนิควิธีการทางสถิติมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลจริง

### 1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

- สิ่งทอ(Textile) ในเอกสารของสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยหมายถึง เสื้อผ้าที่ใช้นุ่มนวล ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และใช้เป็นสิ่งประดับต่าง ๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์ผลิตผลพลอยได้จากสิ่งทอเช่น ด้ายดิบ ด้ายหลอด เชือก ผ้าพันแผล

ลำลี เป็นต้น ซึ่งทางกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ จัด  
จำแนกสิ่งทอประเภทต่าง ๆ แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ ดังนี้

1. เครื่องนุ่งห่ม
  - 1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูป
    - 1.1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากผ้าทอ
    - 1.1.2 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากผ้ายัด
    - 1.1.3 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากผ้าถัก
    - 1.1.4 เสื้อผ้าเด็กอ่อน
  - 1.2 เครื่องยกทรง รััดทรง และส่วนประกอบ
  - 1.3 ถุงเท้าและถุงน่อง
  - 1.4 ถุงมือผ้า
2. ผ้าผืนและด้าย
  - 2.1 ผ้าผืน
  - 2.2 ด้ายเส้นใยประดิษฐ์
  - 2.3 ด้ายฝ้าย
3. เคหะสิ่งทอ
4. เส้นใยประดิษฐ์
5. ผ้าปักและผ้าลูกไม้
6. ตาข่ายจับปลา
7. ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ
8. ผ้าแบบสำหรับคนตัดเสื้อและผ้าที่จัดทำแล้ว
9. สิ่งทออื่น ๆ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอในหมวดที่มีความสำคัญ 2 หมวดด้วยกันคือ

1. เครื่องนุ่งห่ม
  - 1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูป
  - 1.2 เครื่องยกทรง รััดทรงและส่วนประกอบ
  - 1.3 ถุงเท้าและถุงน่อง

## 1.4 ถู่มือผ้า

### 2. ผ้าผืนและด้าย

#### 2.1 ผ้าผืน

#### 2.2 ด้ายเส้นใยประดิษฐ์

#### 2.3 ด้ายฝ้าย

## 1.8 เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดความถูกต้องของการพยากรณ์ในการวิจัยครั้งนี้คือค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percent Error) ซึ่งนำมาใช้ในการเปรียบเทียบว่าตัวแบบการพยากรณ์โดยวิธีของบ็อกซ์-เจนกินส์ (Box-Jenkins Techniques) เทคนิคการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง (Exponential Smoothing Methods) วิธีการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) และวิธีแยกองค์ประกอบ (Decomposition Method) ตัวแบบใดเหมาะสมกับข้อมูลอนุกรมเวลาที่ทำการศึกษา

$$MAPE = (100/n) \sum_{i=1}^n \left| \frac{e_i}{Y_i} \right|$$

โดย  $e_i$  คือความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์

ซึ่งคำนวณได้ดังนี้  $e_i = Y_i - \hat{Y}_i$

$Y_i$  คือค่าจริงของตัวแปรตาม

$\hat{Y}_i$  คือค่าพยากรณ์ของตัวแปรตาม

โดยพิจารณาจากค่า MAPE ของการพยากรณ์ในแต่ละวิธี และจะเลือกตัวแบบที่มีค่า MAPE น้อยสุดเป็นตัวแบบพยากรณ์