

## บทที่ 4

### พฤติกรรมของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน

#### 4. พฤติกรรมของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน

การวิเคราะห์อนุกรมเวลาจำเป็นต้องใช้ข้อมูลมากพอสมควรเนื่องจากมีอิทธิพลหลายๆอย่างที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจเกิดจากส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่งหรือทั้ง 4 ส่วน เพื่อทำการวิเคราะห์อนุกรมเวลาได้อย่างถูกต้องจึงเป็นที่จะต้องศึกษาถึงส่วนประกอบแต่ละส่วนที่รวมกันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวอนุกรม

Y : ตัวแปร(ข้อมูล) อนุกรมเวลา

T : องค์ประกอบที่เป็นค่าแนวโน้ม

S : องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันตามฤดูกาล

C : องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันตามวัฏจักร

I : องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันผิดปกติ

#### 4.1 ค่าแนวโน้ม (Trend : T)

ค่าแนวโน้มเป็นการเคลื่อนไหวในระยะเวลาที่ค่อนข้างจะยาวนาน ค่าแนวโน้มปกติแสดงถึงทิศทางอนุกรมเวลาชุดนั้นๆ มุ่งไปสู่ ค่าแนวโน้มอาจมีลักษณะเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรือลักษณะอื่นใดก็ได้

ผลจากการศึกษาโดยใช้สมการแนวโน้ม สมการมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน คือ

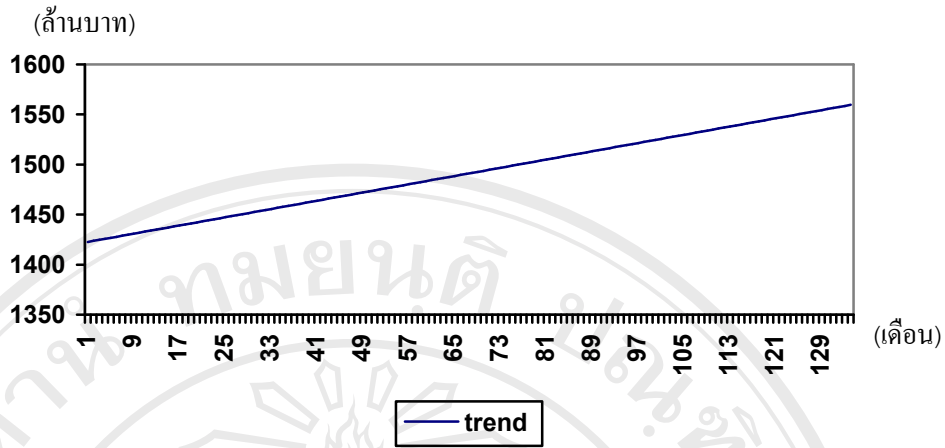
$$Y = 1422.668 + 1.02948t$$

หมายเหตุ: จุดเริ่มต้นที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2537

t คือ เวลามีหน่วยเป็น เดือน (0, 1, 2, 3,.....)

Y คือ มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน

จากสมการค่าแนวโน้ม เมื่อนำมาแทนค่า t และมาวาดกราฟ จะเห็นว่าแนวโน้มของมูลค่าส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปนั้นจะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูป4.1)



รูป 4.1 แสดงค่าแนวโน้มมูลค่าส่งออกการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ.2548

หมายเหตุ: T หมายถึงค่าแนวโน้มมูลค่าส่งออกการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ.2548

#### 4.2 การเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (Seasonal movement: S)

การเคลื่อนไหวประเภทนี้ เคลื่อนไหวขึ้นๆ ลงๆ ซึ่งในเวลาเดียวกัน กล่าวคือ เศษสูงเศษต่ำ ในระยะเวลาใดก็มักจะสูงต่ำในระแวกเวลานั้นต่อไป อิทธิพลของฤดูกาลนี้โดยปกติจะเกิดขึ้นซ้ำๆ ในลักษณะคล้ายกันทุกปี การเคลื่อนไหวนี้มักจะแสดงในลักษณะสัมพัทธ์ คือเป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ หรือเรียกว่าดัชนีฤดูกาล (Seasonal Index)

จากการคำนวณค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลจะได้ค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล(ตาราง 4.1)

ตาราง 4.1 แสดงค่าค่าความไหวเคลื่อนไหวตามฤดูกาล

เดือน	ค่าความไหวเคลื่อนไหวตามฤดูกาล
มกราคม	84.95445
กุมภาพันธ์	86.93722
มีนาคม	93.23386
เมษายน	78.61814
พฤษภาคม	88.75202
มิถุนายน	96.44604
กรกฎาคม	109.3291
สิงหาคม	111.4346
กันยายน	117.4626
ตุลาคม	116.6069

พฤศจิกายน	125.3857
ธันวาคม	90.83938

ที่มา: จากการคำนวณ

จากค่าความไหวเคลื่อนตามฤดูกาล ในเดือนเมษายน เท่ากับ 78.61814 หมายความว่า มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ในเดือนเมษายน ของทุกๆปี คิดเป็น 78.618 % ของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน โดยเฉลี่ย แสดงว่าอิทธิพลของฤดูกาลทำให้มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ลดลง  $100 - 78.618 = 21.382$  % และในเดือนพฤศจิกายน ค่าความไหวเคลื่อนตามฤดูกาล เท่ากับ 125.3857 หมายความว่า มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ในเดือนพฤศจิกายนของทุกๆปี คิดเป็น 125.386 % ของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน โดยเฉลี่ย แสดงว่าอิทธิพลของฤดูกาลทำให้มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน รูปเพิ่มขึ้น  $125.386 - 100 = 25.386$  %

#### 4.3 การเคลื่อนไหวตามวัฏจักร (Cyclical movement: C)

เป็นการเคลื่อนไหวแบบขึ้นๆ ลงๆ ในระยะเวลานานกว่า 1 ปี การเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ระยะคือ

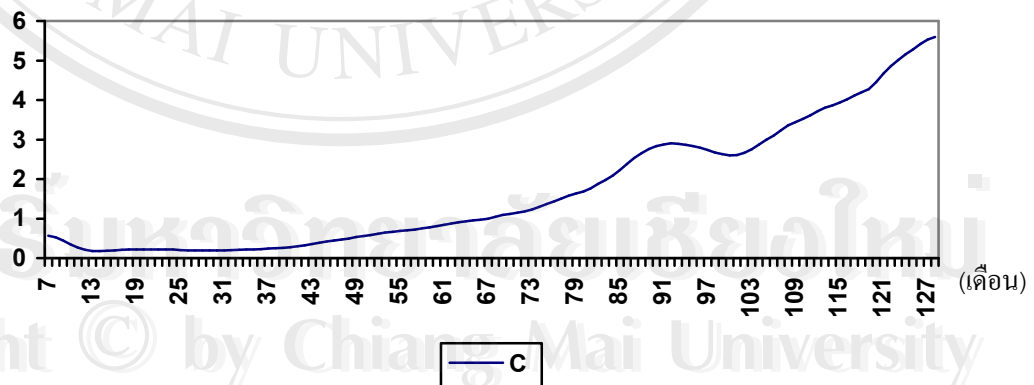
ระยะที่ 1 เป็นระยะฟื้นตัวหรือขยายตัว

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่รุ่งเรือง

ระยะที่ 3 เป็นระยะหดตัว

ระยะที่ 4 เป็นระยะตกต่ำและในเวลาเดียวกันก็จะฟื้นตัวไประยะขยายตัว

(ล้านบาท)



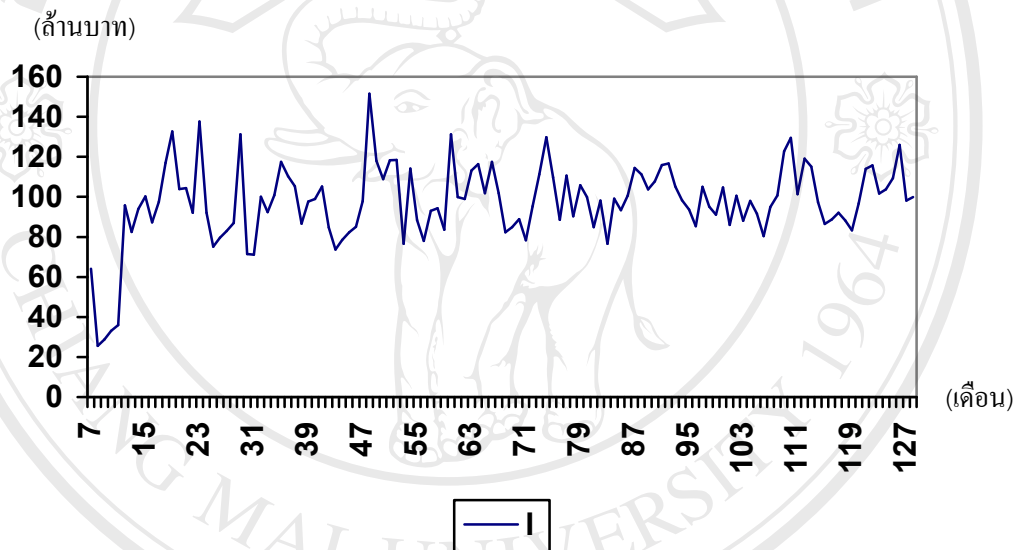
รูป 4.2 แสดงค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ. 2548

หมายเหตุ: c หมายถึง ค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ. 2548

จากกราฟจะเห็นว่าความเคลื่อนไหวของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ในวัฏจักรหนึ่งนั้น โดยเริ่มจากระยะเวลาที่1 มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน อยู่ในช่วงตกต่ำ ตามด้วยระยะเวลาที่2 เป็นระยะที่รุ่งเรือง ซึ่งจะหมุนเวียนเป็นตามระยะเวลา และมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆซึ่งยังไม่ถึงระยะหดตัว

#### 4.4 ความเคลื่อนไหวผิดปกติ (Irregular movement: I)

เป็นการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยผิดปกติ เคลื่อนไหวอย่างมีลักษณะไม่แน่นอน โดยมีสาเหตุที่ทำให้เกิดขึ้น โดยไม่มีโครงการคดหมาย หรือไม่อาจคาดการณ์ได้ล่วงหน้า เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม การนัดหยุดงาน สงครามโลก เป็นต้น



รูป4.3 แสดงค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - ปี พ.ศ.2548

หมายเหตุ: I หมายถึง ค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - ปี พ.ศ.2548

จากค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติที่คำนวณได้ อธิบายได้ว่าค่าเคลื่อนไหวผิดปกติของการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ในเดือน มกราคม พ.ศ. 2538 เท่ากับ 0.82 แสดงว่ามูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ในเดือน มกราคม พ.ศ. 2538 จะต่ำกว่ามูลค่าการส่งออกเฉลี่ยรายเดือน เท่ากับ  $1 - 0.82 = 0.18$  หรือ 18% ส่วนในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 เท่ากับ 1.37 แสดงว่ามูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 จะสูงกว่ามูลค่าการส่งออกเฉลี่ยรายเดือน เท่ากับ  $1.37 - 1 = 0.37$  หรือ 37%