

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

การพยากรณ์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการวางแผนการผลิตรวมถึงการวางแผนการสั่งซื้อ
แน่นอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรม หรือ ผลิตภัณฑ์ที่มีการขายที่ไม่แน่นอน ยากต่อการ
คาดการณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นทำให้ต้องมีการปรับค่าการพยากรณ์อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้
สอดคล้องกับสถานการณ์จริงที่กำลังจะเกิดขึ้น

ดังนั้นจากการศึกษาเรื่อง การพยากรณ์การสั่งซื้ออุปกรณ์ประกอบการติดตั้งพลาสติกปู
กระเบื้องรถยนต์ของกลุ่มสินค้าOEMการศึกษาได้ทำการศึกษาโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์อนุกรม
เวลา หลายเทคนิคมาใช้ในการศึกษาเพื่อหาเทคนิคในการการพยากรณ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เกิด
ประสิทธิภาพในการพยากรณ์สำหรับวัตถุดิบซึ่ง โดย ปกติในอุตสาหกรรมรถยนต์ หรืออุปกรณ์
ตกแต่งรถยนต์ หรือกลุ่ม Automotive Part ส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลในการพยากรณ์ 3 เดือน ถึง 1 ปี

ผลของการศึกษาจากการนำเทคนิคการพยากรณ์อนุกรมเวลามาใช้การพยากรณ์การสั่งซื้อ
อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งพลาสติกปูกระเบื้องรถยนต์ของกลุ่มสินค้าOEM พบว่า การใช้เทคนิค วิธี
กำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ให้ค่าการพยากรณ์ใกล้เคียงกับการสั่งซื้อจริงมากที่สุด
เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ๆ เช่น เทคนิคการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) หรือวิธี
Exponential Smoothing

โดยผลที่ได้ของการพยากรณ์ใช้เทคนิควิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method)
นั้น ได้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Mean Square Error: MSE) ที่น้อยที่สุดและ ค่าเฉลี่ย
สัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์คลาดเคลื่อน (Mean Absolute Percent Error: MAPE) ที่ได้เป็นค่าที่น้อยที่สุด
เช่นกันเมื่อได้เปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ แล้ว

ผลของค่า MSE และ MAPE ของรายการอุปกรณ์ติดตั้ง 9 รายการ ที่ได้คัดเลือกข้อมูลใช้
ในการพยากรณ์ครั้งนี้แสดงตารางสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 5-1 ผลของค่า MSE และ MAPE ของรายการอุปกรณ์ติดตั้ง 9 รายการ ที่ได้คัดเลือกข้อมูลใช้ในการพยากรณ์ครั้งนี้

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	MSE	MAPE
1	GAP ASSY	15,539,562	0.865
2	REAR BRACKET LH	21,057,715	0.865
3	REAR BRACKET RH	21,057,715	0.865
4	FRONT HOOK ASSY	555,454	2.596
5	REAR HOOK LH	598,661	2.596
6	REAR HOOK RH	598,661	2.596
7	REINFORCE COVER	35,284,755	2.596
8	REINFORCE LH	10,854	2.596
9	REINFORCE RH	10,854	2.596

ข้อเสนอแนะ

1. การพิจารณาคัดเลือกตัวแบบในการพยากรณ์นั้นสำคัญมาก เนื่องจากตัวแบบ และเทคนิคบางเทคนิคก็ไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการพยากรณ์ ซึ่งผลที่ได้จากการพยากรณ์ต้องใกล้เคียงมากที่สุด
2. การศึกษาการพยากรณ์ครั้งนี้เพื่อหาตัวแบบ และ เทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ที่อยู่ในระยะสั้น และระยะยาว เนื่องจากในอุตสาหกรรมบางอุตสาหกรรม ไม่นิยมที่จะใช้ข้อมูลพยากรณ์ในระยะยาว เนื่องจากมีปัจจัย ๆ อื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ, นโยบายรัฐบาล, รวมอายุของผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาด
3. การพยากรณ์เกิดความผิดพลาดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้นผู้ที่ใช้ข้อมูลของการพยากรณ์ต้องพิจารณาและเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงว่าสอดคล้องหรือมีความแตกต่างกับข้อมูลการพยากรณ์ในช่วงเวลานั้น ๆ มากน้อยเพียงใด เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับรับมือกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้
4. ในการพยากรณ์ข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูง เช่น วัตถุดิบที่ใช้ หากผู้ผลิตไม่สามารถที่จะผลิตและส่งมอบได้ตรงกับความต้องการในการสั่งซื้อ ควรมีแผนสำรองในการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา