

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่องการวางแผนการใช้ตู้คอนเทนเนอร์ของบริษัทอินเตอร์โพลีเมอร์ใน ระยะสั้นโดยใช้เทคนิคการจำลองปัญหามอนติคาร์โล กรณีความเสี่ยงจากความน่าจะเป็นของ เหตุการณ์ต่าง ๆ และระยะยาวโดยใช้เทคนิคอนุกรมเวลาคงที่ได้นำเสนอในบทต่าง ๆ ทำให้ ทราบว่าในการดำเนินธุรกิจ การพยากรณ์นับวันจะมีส่วนเกี่ยวข้องและทวีความสำคัญมากขึ้น ไม่ว่าจะในส่วนของการวางแผน หรือการตัดสินใจในการดำเนินงาน

นอกเหนือจากนั้นในการศึกษายังพบว่ารูปแบบของการพยากรณ์อาจแตกต่างกันไปตาม ความเหมาะสม ซึ่งในการพยากรณ์แต่ละลักษณะมักจะมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาเลือก เทคนิคในการพยากรณ์แตกต่างกัน

ผลของการศึกษาทำให้ทราบว่าประสิทธิภาพของการวางแผนการใช้ตู้คอนเทนเนอร์ ในส่วนของการนำการพยากรณ์ที่เหมาะสมมาใช้จะช่วยให้การวางแผนไม่ว่าจะเป็นระยะสั้นหรือ ระยะยาวเกิดประสิทธิภาพและลดปัญหาที่เคยเกิดขึ้น

จากการศึกษาในการนำเทคนิคอนุกรมเวลามาพยากรณ์แนวโน้มปริมาณการใช้ ตู้คอนเทนเนอร์รายปี พบว่า วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ให้ค่าพยากรณ์ ไกล่เคียงกับค่าที่เกิดขึ้นจริงมากที่สุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น เช่น วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) หรือวิธี Exponential Smoothing โดยมีค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Mean Square Error: MSE) = 28,503.43 และค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์คลาดเคลื่อน (Mean Absolute Percent Error: MAPE) = 0.0082 ส่วนในการพยากรณ์ปริมาณการใช้ตู้คอนเทนเนอร์ รายสัปดาห์ เทคนิคมอนติคาร์โล (Monticarlo Technique) สามารถให้ค่าพยากรณ์ใกล้เคียงกับ ค่าที่เกิดขึ้นจริงเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Mean Square Error: MSE) = 157.5 และค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์คลาดเคลื่อน (Mean Absolute Percent Error: MAPE) = 0.0721

ข้อเสนอแนะ

1. การพิจารณาเลือกตัวแบบในการพยากรณ์มีความสำคัญมาก หากต้องการที่จะได้ผลการพยากรณ์ถูกต้องและใกล้เคียงมากที่สุดจะต้องเลือกตัวแบบที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อเป็นเครื่องมือชี้แนะและนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องต่อไป
2. ในการนำเทคนิคการจำลองปัญหาแบบมอดิตคาร์โลมาใช้ ในการจำลองปัญหาควรทำซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพราะยิ่งมากครั้งเท่าไรค่าที่ออกมาจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงขึ้นและโดยเฉพาะในปัจจุบันที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคำนวณ การจำลองดังกล่าวปัญหาดังกล่าวจะยิ่งง่ายและสะดวกต่อการนำข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้มากขึ้น
3. การพยากรณ์ความผิดพลาดเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ในการพยากรณ์จึงต้องมีการควบคุมความคลาดเคลื่อนหรือวัดความแม่นยำอยู่เสมอ และหากเกิดความผิดพลาดต้องหาสาเหตุที่แท้จริงและกระทำให้เหมาะสม และเหนือสิ่งอื่นใดต้องระลึกไว้เสมอว่าไม่มีวิธีการพยากรณ์ใดจะให้ผลถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ ดังนั้นควรมีแผนสำรองเพื่อรองรับในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ ด้วย