

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษารพยากรณ์ยอดขายสินค้าประกันอุบัติเหตุหมู่ ที่ขายผ่านช่องทางการตลาดองค์กรธุรกิจ (Worksite Marketing) ของบริษัท เอ ไอ เอ จำกัด (ประกันวินาศภัย) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจำนวน 69 เดือน (เม.ย.2544 – ธ.ค.2549) นำมาพยากรณ์ โดยทำการกำหนดแบบจำลองให้กับอนุกรมเวลาในรูปแบบ ARIMA โดยวิธีของ Box-Jenkins โดยเริ่มจากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Unit Root Test, การกำหนดแบบจำลอง, การประมาณค่าพารามิเตอร์, การตรวจสอบความถูกต้องและการพยากรณ์

ผลการทดสอบความนิ่ง (Unit Root Test) ของข้อมูลยอดขายประกันอุบัติเหตุหมู่โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller test (ADF test) พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง จึงทำการหาผลต่างอันดับที่ 1 (1st difference) ซึ่งผลที่ได้คือข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (stationary) ดังนั้นข้อมูลนี้เป็นอนุกรมเวลาแบบ I(1) และเมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ตามวิธีของ Box-Jenkins พบว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ในการพยากรณ์ยอดขายประกันอุบัติเหตุหมู่ คือแบบจำลอง AR(1) MA(2) MA(4) เนื่องจากมีค่า Root Mean Squared Error และ ค่า Theil's inequality coefficient น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ซึ่งมีสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$\Delta \text{Sale}_t = 52891.73 + \mu_t$$
$$(1 + 0.760303L) \mu_t = (1 - 0.590389L^2 + 0.723224L^4) \varepsilon_t$$

ผลการพยากรณ์ข้อมูลยอดขายประกันอุบัติเหตุหมู่ในอีก 3 ข้อมูลถัดไป หรือการพยากรณ์ช่วง Ex-ante Forecast (ข้อมูลที่ 73-75) โดยใช้แบบจำลอง AR(1) MA(2) MA(4) พบว่ายอดขายประกันอุบัติเหตุหมู่ ในเดือนเมษายน 2550 มีค่าเท่ากับ 3,141,719 บาท ในเดือนพฤษภาคม 2550 มีค่าเท่ากับ 3,296,306 บาท และในเดือนมิถุนายน 2550 มีค่าเท่ากับ 2,972,361 บาท

6.2 ข้อเสนอแนะ

1) วิธีการบอซ-เจนกินส์ (Box-Jenkins) นั้นเป็นวิธีการพยากรณ์ที่มีความถูกต้องและเหมาะสมกับการพยากรณ์ระยะสั้นในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 3 เดือน หากต้องการพยากรณ์ในช่วงเวลาที่ยาวนานกว่านี้ ควรนำข้อมูลที่ทันสมัยมาทำปรับค่าพยากรณ์ที่ได้ทำไว้แล้ว เพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ให้น้อยลง

2) เนื่องจากการพยากรณ์โดยวิธีบอซ-เจนกินส์ (Box-Jenkins) ซึ่งทำการกำหนดแบบจำลองให้กับอนุกรมเวลาในรูปแบบ ARIMA เป็นการพยากรณ์ที่อยู่ในข้อสมมุติฐานที่ว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีอิทธิพลโดยตัวของมันเอง โดยไม่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยอื่น ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ยอดขายประกันอุบัติเหตุหมู่ ส่วนมากจะได้รับผลกระทบจากทั้งภายในบริษัท เช่น การจัดการแข่งขันเพื่อรับเงินรางวัลพิเศษ หรือจัดท่องเที่ยวพิเศษให้กับตัวแทน เป็นต้น และผลกระทบจากภายนอกบริษัท เช่น บริษัทคู่แข่งในตลาด อีกทั้งยังมีปัจจัยภายนอกจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย รวมถึงปัจจัยด้านการเมือง เช่น นโยบายของรัฐ เป็นต้น ดังนั้น จะไม่เหมาะสำหรับการพยากรณ์ระยะยาว และการวิเคราะห์การพยากรณ์นั้น ข้อมูลจะต้องมีลักษณะนิ่ง แต่ข้อมูลเชิงเศรษฐศาสตร์มักจะมีอิทธิพลของแนวโน้ม ฤดูกาล เข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้การพยากรณ์อาจจะได้ค่าที่ไม่แน่นอนและข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับปรุงแบบจำลองเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

3) การพยากรณ์โดยใช้แบบจำลอง ARIMA เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ทำให้ผู้ศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจทางสถิติ และมีความสามารถที่จะใช้โปรแกรมการประมวลผลในการประมาณค่าได้ อีกทั้งต้องมีประสบการณ์ความชำนาญ และการตัดสินใจของผู้ศึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากขึ้น

4) สำหรับการศึกษาค้างต่อไป ควรใช้ข้อมูลในการพยากรณ์มากขึ้น เช่น รายสัปดาห์ หรือ รายวัน เพื่อยืนยันผลการศึกษาให้มีความแม่นยำมากขึ้น