

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1. สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเพื่อพยากรณ์ราคาสินค้าไก่เนื้อชนิดเนื้ออกถอดกระดูกและเนื้อสันในสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) **เนื้ออกถอดกระดูก** จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary) จึงทำการหาผลต่างอันดับที่ 1 (First Difference) ซึ่งได้ผลคือข้อมูลอนุกรมเวลานี้เป็นแบบ I(1) ณ ระดับ lag ที่ 1 และเมื่อทำการหาแบบจำลองด้วยวิธีอาร์มาโดย Box-Jenkins ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนแรกการกำหนดรูปแบบจำลอง โดยในขั้นนี้ได้เลือกกำหนดรูปแบบจำลอง ARIMA (1,1,0) ARIMA (1,1,1) และ ARIMA (2,1,0) สำหรับขั้นตอนที่สองคือการประมาณค่าพารามิเตอร์ ในขั้นนี้ได้นำแบบจำลองทั้งสามแบบจำลอง 3 แบบจำลองดังกล่าวมาประมาณดังสมการที่ 5.4 5.5 และ 5.6 ขั้นที่สามคือ การวิเคราะห์ความถูกต้อง พบว่าแบบจำลอง ARIMA (1,1,0) เกิดสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) จึงได้คัดแบบจำลองนี้ออก ในขั้นสุดท้ายการพยากรณ์ ภายหลังจากการเปรียบเทียบค่า RMSE ที่ต่ำที่สุดพบว่าแบบจำลองอาร์มาที่เหมาะสมคือ ARIMA (1,1,1) กล่าวคืออนุกรมเวลานี้เป็นข้อมูลอันดับที่หนึ่ง มีความสัมพันธ์ในตัวเองที่ขึ้นอยู่กับราคาในสัปดาห์ก่อนหน้า 1 สัปดาห์ และมีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในสัปดาห์ก่อนหน้า 1 สัปดาห์ ดังนั้นจึงได้แบบจำลองราคาไก่เนื้อชนิดเนื้ออกถอดกระดูกดังนี้

$$\ln(BB_t) = -0.0033 + 1.761 \ln(BB_{t-1}) - 0.7609 \ln(BB_{t-2}) + \varepsilon_t - 0.4830 \varepsilon_{t-1}$$

และได้นำไปพยากรณ์ราคาสินค้าล่วงหน้า 4 สัปดาห์จากสัปดาห์ที่ 1-4 เดือนธันวาคม ปี 2546 ดังนี้ 51.06115, 51.22589, 51.31597 และ 51.34826 บาทตามลำดับ

2) **เนื้อสั้นใน** การศึกษาพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Non stationary) จึงทำการหาผลต่างอันดับที่ 1 (First Difference) จึงกล่าวได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลานี้เป็นแบบ I(1) ณ ระดับ lag ที่ 1 และเมื่อทำการหาแบบจำลองด้วยวิธีอาร์มาโดย Box- Jenkins ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนแรกการกำหนดรูปแบบจำลอง ในขั้นนี้ได้เลือกกำหนดรูปแบบจำลอง ARIMA (1,1,0) ARIMA (1,1,1) ARIMA (2,1,0) และ ARIMA (2,1,2) โดยขั้นตอนที่สองคือการประมาณค่าพารามิเตอร์ ในขั้นนี้ได้้นำแบบจำลองทั้งสามแบบจำลอง 3 แบบจำลองดังกล่าวมาประมาณค่าสมการที่ 5.12 5.13 5.14 และ 5.15 ขั้นที่สามคือ การวิเคราะห์ความถูกต้อง พบว่าแบบจำลองทุกแบบจำลองที่ได้กำหนดรูปแบบปราศจากสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) จึงใช้แบบจำลองทั้งหมดพยากรณ์ และขั้นสุดท้ายคือการพยากรณ์ ภายหลังจากการเปรียบเทียบค่า RMSE ที่ต่ำที่สุดพบว่าแบบจำลองอาร์มาที่เหมาะสมและแบบจำลองอาร์มาที่เหมาะสมคือ ARIMA (2,1,0) กล่าวคืออนุกรมเวลานี้เป็นข้อมูลอันดับที่หนึ่ง มีความสัมพันธ์ในตัวเองที่ขึ้นอยู่กับราคาในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนหน้า รวมทั้งสัปดาห์ที่ 2 ก่อนหน้าด้วย โดยปราศจากความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนก่อนหน้า ดังนั้นจึงได้แบบจำลองราคาไก่เนื้อชนิดเนื้อสั้นในดังนี้

$$\ln(\text{Fil}_t) = -0.0021 + 1.4232\ln(\text{Fil}_{t-1}) - 0.2001\ln(\text{Fil}_{t-2}) - 0.2231\ln(\text{Fil}_{t-3}) + \varepsilon_t$$

และได้นำไปพยากรณ์ราคาสินค้าล่วงหน้า 4 สัปดาห์จากสัปดาห์ที่ 1-4 เดือนธันวาคม ปี 2546 ดังนี้ 52.88084, 53.01172, 53.07473 และ 53.09098 บาทตามลำดับ

6.2. ข้อเสนอแนะ

1) การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิรวบรวมตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2544 จนกระทั่งวันที่ 26 พฤศจิกายน 2546 ข้อมูลมีลักษณะเป็นรายสัปดาห์ ดังนั้นเมื่อทำการพยากรณ์ 4 คาบเวลาล่วงหน้า ก็สามารถให้เป็นข้อมูลล่วงหน้าได้เพียง 1 เดือน ดังนั้นจึงควรปรับปรุงข้อมูลให้ใหม่อยู่ตลอดเวลา จึงจะทำได้ราคาที่พยากรณ์ที่มีความเป็นปัจจุบัน หรือควรเลือกใช้ข้อมูลรายปี และพยากรณ์ล่วงหน้าไปอีก 3-4 ปี

2) การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบจำลองอาร์มา ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของราคาที่เกิดขึ้นก่อนหน้า และค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นก่อนหน้า แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาของสินค้าต่างๆ ไม่ได้มีปัจจัยเพียงสองอย่างข้างต้น หากแต่มีปัจจัยต่างๆ อีกมากมายที่เป็นตัวกำหนดราคาของสินค้า ยกตัวอย่างเช่น ราคาของสินค้าที่ใช้ทดแทนที่เกิดการเปลี่ยนแปลง การ

เปลี่ยนแปลงราคาสินค้าชนิดเดียวกันที่ต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนที่มีการเพิ่มค่าและอ่อนค่าอยู่ตลอดเวลา ภาวะสงคราม ภาวะโรคระบาด ทัศนคติต่อสินค้าของผู้บริโภค ตลอดจนการใช้นโยบายทางการค้าของรัฐ อาทิ ภาษี โควตา และการให้เงินอุดหนุน ล้วนมีผลต่อราคาของไก่เนื้อในประเทศทั้งสิ้น ดังนั้นแบบจำลองอาร์มาที่ใช้ในการพยากรณ์ราคาจึงอาจจะไม่ใช่แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดก็เป็นได้ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาแบบจำลองอื่นๆ ประกอบด้วยเพื่อนำผลการพยากรณ์มาเปรียบเทียบกัน

3) การศึกษานี้ศึกษาแต่เฉพาะราคาในตลาดเสนอขายในประเทศ แต่ไม่ได้รวมถึงราคาที่เกษตรกร หรือผู้บริโภคที่ต่างประเทศได้รับ ดังนั้นอาจจะทำการศึกษาการส่งผ่านราคาระหว่างตลาดกลุ่มต่างๆ โดยอาจทำการศึกษาด้วยวิธีโคอินทิเกรชัน (Cointegration) และ ECM

4) การศึกษานี้ศึกษาข้อมูลราคาจนกระทั่งเดือน 24 ธันวาคม 2546 ซึ่งเดือนมกราคม 2547 นั้นเกิดภาวะโรคระบาดไข้หวัดนก ดังนั้นจึงควรพิจารณาถึงผลของปัจจัยของโรคระบาดร่วมด้วยในการศึกษาต่อไป