

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการศึกษา

##### 6.1.1 ผลการศึกษาราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549

จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง จึงทำการหาผลต่างอันดับที่ 1 (1<sup>st</sup> Difference) ซึ่งผลที่ได้ คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นแบบ I(1) ณ ระดับ lag ที่ 2 และเมื่อทำการหาแบบจำลองด้วยวิธีอาร์มา พบว่าคอเรลโลแกรมของผลต่างลำดับที่ 1 เป็นไปตามหลักการของ Box and Jenkins จึงทำการกำหนดรูปแบบจำลองที่เหมาะสมที่ใช้ในการพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549 คือ แบบจำลองสมการที่ (5.6) : AR(7) และ MA(18) เนื่องจากมีค่า Schwarz criterion น้อยที่สุด และมีค่า t-statistic ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ทุกตัว นอกจากนี้ยังมีค่า root mean squared error (RMSE) และค่า Theil's inequality coefficient (U) น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ซึ่งมีสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$\begin{aligned} D(\text{JAN}) &= -0.000344 + \mu_t \\ (1 - 0.190955L^7)\mu_t &= (1 - 0.833701L^{18})\hat{e}_t \end{aligned}$$

แล้วได้นำไปพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้า ถัดไปอีก 3 ตัวอย่าง หรือทำการ Ex-ante Forecast ข้อมูลที่ 102-104 ได้ผลดังนี้คือ 11.2715, 11.2650 และ 11.2676 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

##### 6.1.2 ผลการศึกษาราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549

จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง จึงทำการหาผลต่างอันดับที่ 1 (1<sup>st</sup> Difference) ซึ่งผลที่ได้ คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นแบบ I(1) ณ ระดับ lag ที่ 2 และเมื่อทำการหาแบบจำลองด้วยวิธีอาร์มา พบว่าคอเรลโลแกรมของผลต่างลำดับที่ 1 เป็นไปตามหลักการ

ของ Box and Jenkins จึงทำการกำหนดรูปแบบจำลองที่เหมาะสมที่ใช้ในการพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 คือ แบบจำลองสมการที่ (5.7) : AR(8) และ MA(8) เนื่องจากมีค่า Schwarz criterion น้อยที่สุด และมีค่า t-statistic ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ทุกตัว นอกจากนี้ยังมีค่า root mean squared error (RMSE) และค่า Theil's inequality coefficient (U) น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ซึ่งมีสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$\begin{aligned} D(\text{FEB}) &= (0.003762) + \mu_t \\ (1 + 0.603749L^8)\mu_t &= (1 + 0.922069L^8)e_t \end{aligned}$$

แล้วได้นำไปพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้า ถัดไปอีก 3 ตัวอย่าง หรือทำการ Ex-ante Forecast ข้อมูลที่ 102-104 ได้ผลดังนี้คือ 11.1337, 11.1505 และ 11.1334 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

### 6.1.3 ผลการศึกษาราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549

จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง จึงทำการหาผลต่างอันดับที่ 1 (1<sup>st</sup> Difference) ซึ่งผลที่ได้ คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นแบบ I(1) ณ ระดับ lag ที่ 2 และเมื่อทำการหาแบบจำลองด้วยวิธีอาร์มา พบว่าคอเรลโลแกรมของผลต่างลำดับที่ 1 เป็นไปตามหลักการของ Box and Jenkins จึงทำการกำหนดรูปแบบจำลองที่เหมาะสมที่ใช้ในการพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549 คือ แบบจำลองสมการที่ (5.18) : AR(8) และ MA(8) เนื่องจากมีค่า Schwarz criterion น้อยที่สุด และมีค่า t-statistic ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ทุกตัว นอกจากนี้ยังมีค่า root mean squared error (RMSE) และค่า Theil's inequality coefficient (U) น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ซึ่งมีสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$\begin{aligned} D(\text{MAR}) &= -0.009267 + \mu_t \\ (1 - 0.489077L^8)\mu_t &= (1 - 0.922367L^8)e_t \end{aligned}$$

แล้วได้นำไปพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้า ถัดไปอีก 3 ตัวอย่าง หรือทำการ Ex-ante Forecast ข้อมูลที่ 80- 82 ได้ผลดังนี้คือ 11.0002, 10.9912 และ 10.9636 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

## 6.2 ข้อจำกัด

การพยากรณ์ด้วยวิธีอาร์มา ไม่เหมาะสำหรับการพยากรณ์ในระยะยาว และการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องมีลักษณะนิ่ง แต่สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความผันผวนของราคาสัญญาล่วงหน้าของสินค้าเกษตร อาจมีหลายปัจจัย เช่น การแทรกแซงราคาสินค้าจากรัฐบาล อุปสงค์ของตลาด หรือปริมาณความต้องการสินค้าในตลาด และฤดูกาล ทำให้การพยากรณ์อาจจะได้ค่าที่ไม่แน่นอน และข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับปรุงแบบจำลองเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

## 6.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ข้อมูลราคาปิดตลาดในประเทศเท่านั้น แต่ไม่ได้กำหนดตัวแปรร่วมอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อราคาข้าว เพราะราคาในตลาดล่วงหน้า เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนในการกำหนดราคาในตลาดปัจจุบัน โดยสะท้อนให้เห็นถึงดุลยภาพระหว่างอุปสงค์และอุปทานของข้าว ในแต่ละช่วงเวลาที่ทำกรซื้อขาย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดตลาด และการตัดสินใจในการผลิต ดังนั้น การศึกษาในครั้งต่อไป ควรจะนำปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคา เข้ามาร่วมในการพยากรณ์แบบจำลองด้วย เช่น การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าชนิดเดียวกันของตลาดต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนราคาค่าขนส่ง และนโยบายทางการค้าของรัฐบาล อาทิ ภาษี โควตา และการให้เงินอุดหนุน เพื่อส่งเสริมพื้นที่ในการเพาะปลูกให้มากขึ้น เป็นต้น