

## บทที่ 2

### หลักทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หลักทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (Review of Theory)

2.1.1 **สัญญาซื้อขายล่วงหน้า** หมายถึง สัญญาที่ตกลงกันระหว่างคู่สัญญา 2 ฝ่าย ในการซื้อขายทรัพย์สิน (Underlying asset) ชนิดใดชนิดหนึ่งในอนาคต โดยมีการกำหนดมาตรฐานของรูปแบบสัญญา ซึ่งระบุถึง ราคา ปริมาณ มาตรฐานของสินค้า อัตราการเปลี่ยนแปลงขั้นต่ำของราคาสินค้า อัตราสูงสุดที่ราคาเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละวัน สถานที่ส่งมอบ และวันส่งมอบไว้ล่วงหน้า ผู้ซื้อและผู้ขายมีหน้าที่วางเงินมัดจำ (Margin) เพื่อเป็นหลักประกันว่า ณ วันครบกำหนดสัญญา ผู้ซื้อจะทำการชำระราคาของทรัพย์สิน และผู้ขายจะทำการส่งมอบทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้ซื้อ สัญญาซื้อขายล่วงหน้าที่ทำการซื้อขายจะอิงกับทรัพย์สิน ซึ่งทรัพย์สินนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

##### 1) Commodity Futures

ได้แก่ สินค้าประเภทเกษตรกรรมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยสินค้าพืชผล เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าวสาลี ถั่วเหลือง สินค้าปศุสัตว์ เช่น หมู วัว และผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น น้ำตาล น้ำมันถั่วเหลือง นอกจากนี้ ยังรวมถึงโลหะมีค่า เช่น ทองคำ เงิน น้ำมันดิบ เป็นต้น โดยสินค้าที่สามารถนำมาซื้อขายในตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้าได้นั้น จะต้องเป็นสินค้าที่มีการซื้อขายในตลาดปัจจุบัน (Spot market) ในปริมาณมาก มีการแข่งขันกันสูง ราคามีความผันผวนมากทำให้เกิดความเสี่ยง สามารถจัดชั้นคุณภาพได้ และเป็นสินค้าที่มีการขายตามกลไกตลาดปราศจากการแทรกแซง ซึ่งสินค้าที่มีมาตรฐานตามที่กำหนดในประเทศไทย และมีการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า เช่น ทองคำ ข้าว ยางพารา แป้งมันสำปะหลัง เป็นต้น

##### 2) Financial Futures

เป็นการซื้อขายล่วงหน้าตราสารทางการเงินต่างๆ เช่น พันธบัตรรัฐบาล ตัวเงินคงคลัง หุ้น หุ้นกู้ และเงินตราต่างประเทศสกุลสำคัญ

## 2.1.2 การกำหนดราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (The determination of futures prices)

การกำหนดราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าหรือการกำหนด Commodity futures prices สามารถพิจารณาได้จากแนวทางที่สำคัญ 2 แนวทาง คือ

### (1) พิจารณาจากการคาดคะเนราคาในอนาคต (The expectation of futures spot prices)

แนวคิดด้านต้นทุนการเก็บรักษา (Cost of Carrying) เป็นการหาราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าจากการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Futures price) และราคาสินค้าในตลาดปัจจุบัน (Spot price) รวมทั้งต้นทุนในการเก็บรักษา

เนื่องจากสินค้าจะต้องมีการเก็บรักษาจนกว่าจะถึงวันครบกำหนดส่งมอบสินค้า หรือวันที่สัญญาหมดอายุ โดยต้นทุนในการเก็บรักษา ประกอบด้วย ต้นทุนในการเก็บสินค้าในคลังสินค้า (Inventory) ต้นทุนค่าขนส่ง และต้นทุนทางการเงิน (เช่น อัตราดอกเบี้ย) ราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าที่กำหนดขึ้น จะเท่ากับผลรวมของ ราคาสินค้าในตลาดปัจจุบัน กับต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้านั้นจนถึงวันส่งมอบ

$$P_{t+1,t}^f = P_t(1+c)$$

เมื่อ  $P_{t+1,t}^f$  คือ ราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าที่กำหนด ณ เวลา t เพื่อส่งมอบ ในช่วงเวลา t+1

$P_t$  คือ ราคาสินค้าในตลาดปัจจุบัน ณ เวลา t

c คือ ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าตั้งแต่ปัจจุบัน (t) จนถึงวันส่งมอบ (t+1) วัดในรูปเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้า (Percentage of spot price)

ถ้าราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าเป็นไปตามสมการข้างต้น Arbitrageur จะเข้ามาหากำไรจากความแตกต่างของราคาในตลาด เช่น ถ้า  $P_{t+1,t}^f > P_t(1-c)$  Arbitrageur จะซื้อสินค้าในตลาดปัจจุบัน และสัญญาซื้อขายล่วงหน้าในตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า ซึ่งทำให้ความแตกต่างของราคาหมดไป

ราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าจะเป็นไปตามสมการข้างต้น ก็ต่อเมื่อมีข้อสมมติว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่สามารถเก็บรักษาได้ (Storable goods)

ในกรณีที่สินค้าเป็นสินค้าเกษตรที่ผลผลิตเป็นไปตามฤดูกาล ราคาซื้อขายล่วงหน้าจะเพิ่มขึ้นในฤดูเก็บรักษาได้นาน แต่หากเป็นสินค้าอื่นๆ เช่น ทองคำ ตราสารทางการเงิน ราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าจะเพิ่มขึ้น เมื่อเข้าใกล้วันส่งมอบ

(2) แนวคิดจากการคาดคะเนราคาในอนาคต (The expectation of futures spot prices)

ในกรณีที่สินค้าประเภทที่เก็บรักษาไม่ได้ (Non storable goods) การกำหนดราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าจะไม่สามารถอธิบายโดยใช้แนวคิดทางต้นทุนในการเก็บรักษา แต่ราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าที่กำหนดขึ้น ณ เวลา  $t$  และมีการส่งมอบ ณ เวลา  $t + 1$  จะกำหนดขึ้นจากการคาดคะเนราคา ณ เวลา  $t + 1$  หรือกล่าวได้ว่า “  $(P_{t+1,t}^f)$  ” จะถูกกำหนดขึ้นจากการคาดคะเนราคา ณ เวลา  $t + 1$  เมื่อใช้ข้อมูลที่มีอยู่คาดคะเน ณ เวลา  $t(P_{t+1,t}^e)$  ” ซึ่งสามารถแสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$P_{t+1,t}^f = E_t(P_{t+1}) = P_{t+1,t}^e$$

เมื่อ  $E_t(P_{t+1}) = P_{t+1,t}^e$  คือ การคาดคะเนราคาสินค้าในตลาดปัจจุบัน ณ เวลา  $t + 1$  โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ ณ เวลา  $t$

ดังนั้น จากแนวคิดที่ (1) และ (2) สามารถสรุปได้ว่า ผู้ผลิตหรือนักเก็งกำไร สามารถคาดคะเนได้ว่าราคา ณ วันส่งมอบ หรือ ณ เวลา  $t + 1$  มีค่าเท่ากับ ราคาสินค้าชนิดนั้นรวมกับต้นทุนในการเก็บรักษา ซึ่งเท่ากับราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้า หรือสามารถแสดงในรูปสมการได้ ดังนี้

$$P_{t+1,t}^e = P_t(1 + c) = P_{t+1,t}^f$$

2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าและราคาสินค้าในตลาดปัจจุบัน

ในช่วงเวลาก่อนที่สัญญาซื้อขายล่วงหน้าจะครบกำหนดวันส่งมอบ ราคาสัญญาซื้อขายล่วงหน้าและราคาสินค้าในตลาดปัจจุบันจะมีค่าไม่เท่ากัน ความแตกต่างของราคาทั้งสองนี้เรียกว่า Basis หรือเขียนได้ว่า

$$Basis = S - F$$

โดยที่ S = ราคาในตลาดปัจจุบัน (Spot price)

F = ราคาตามสัญญา Future

Basis จะมีค่าที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ 1) สถานที่ส่งมอบ เนื่องจากราคาสินค้าที่ผลิตในพื้นที่ต่างกันจะมีราคาต่างกัน และการขนส่งจากสถานที่ผลิตไปสถานที่ส่งมอบมีต้นทุนค่าขนส่งทำให้ Arbitrageur ไม่สามารถขจัดความแตกต่างของราคาให้หมดไปได้ 2) ระยะเวลาของอายุสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

#### 2.1.4 ทฤษฎีใยแมงมุม (Cobweb Theorem)

อธิบายปรากฏการณ์ที่ผันผวนขึ้นๆ ลงๆ ของราคาสินค้าที่ต้องใช้เวลาในการผลิตเป็นช่วงเวลายาวนาน เช่น สินค้าเกษตรกรรม ซึ่งในกรณีของการผลิตสินค้าเกษตรกรรมนี้ การตัดสินใจของผู้ผลิตในการกำหนดอุปทานสินค้าที่จะนำออกเสนอขายและการตัดสินใจของผู้บริโภคในการกำหนดจำนวนสินค้าที่ตนเสนอซื้อ แม้จะเป็นการตัดสินใจในช่วงเวลาเดียวกัน แต่เนื่องจากสินค้าเกษตรกรรมต้องใช้เวลาในการผลิตที่ค่อนข้างนาน ผลผลิตที่ได้รับจากการกำหนดปริมาณการผลิตในขณะหนึ่งๆ จึงเป็นผลผลิตในงวดต่อไป ไม่ใช่ในงวดเวลาเดียวกัน หรือกล่าวได้ว่าในระยะเวลา  $t$  จะเป็นตัวกำหนดปริมาณเสนอขายในระยะเวลา  $t+1$  หรืออีกนัยหนึ่งสินค้าในระยะเวลา  $t-1$  จะเป็นตัวกำหนดปริมาณเสนอขายในระยะเวลา  $t$  นั้นเอง ซึ่งเท่ากับปริมาณเสนอซื้อที่ปริมาณเสนอซื้อในขณะหนึ่งๆ จะเป็นเท่าใดก็ขึ้นกับราคาสินค้าในขณะนั้นๆ หรือพูดได้ว่าราคาในระยะเวลา  $t$  จะเป็นตัวกำหนดปริมาณเสนอซื้อในระยะเวลา  $t$  ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้จะเขียนได้ดังนี้ (นราทิพย์, 2544)

$$Q_{dt} = A + A_1 P_t$$

$$Q_{st} = B + B_1 P_{t-1}$$

จากสมการข้างต้นเมื่อนำมาวาดกราฟ เส้นอุปสงค์และอุปทานจะมีลักษณะปกติ คือเส้นอุปสงค์จะเป็นเส้นที่ลาดลงมาทางขวา และเส้นอุปทานจะเป็นเส้นที่ลาดขึ้นไปทางขวา เหมือนการวิเคราะห์ดุลยภาพที่ผ่านมา สิ่งที่แตกต่างกันก็คือ ในขณะที่เส้นอุปสงค์เป็นฟังก์ชันกับ  $P_t$  เส้นอุปทาน จะเป็นฟังก์ชันกับ  $P_{t-1}$  แทน ผลจากการเกิดความเหลื่อมทางด้านเวลา (time lag)

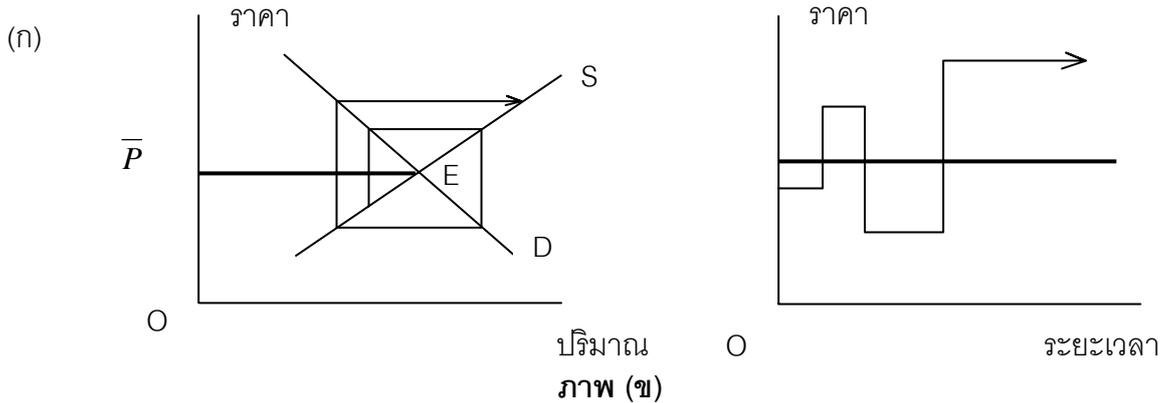
ขึ้นกับอุปทานนี้จะทำให้เกิดการผันผวนในราคาและปริมาณขึ้นรอบๆ คุณภาพ ดังตัวอย่างเมื่อราคาข้าวในวงที่หนึ่งอยู่ในระดับสูง ราคาดังกล่าวก็จะเป็นเครื่องจูงใจให้เกษตรกรทำการปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองกับความต้องการของตลาด แต่เนื่องจากผลผลิตข้าวจะออกสู่ตลาดต้องใช้ระยะเวลาในการเพาะปลูกอีกช่วงหนึ่ง ซึ่งเมื่อถึงเวลานั้น ระดับราคาที่เกษตรกรจะขายได้อาจลดลงอย่างมาก เนื่องจากเกษตรกรผู้นั้นไม่ได้เป็นผู้ที่ขยายขนาดการผลิตเพียงรายเดียว (เกษตรกรรายอื่นๆ ขยายการผลิตด้วย) และราคาที่ต่ำลงของข้าวก็จะมีผลให้เกษตรกรลดปริมาณการผลิตลง ซึ่งจะทำให้ปริมาณที่จะนำออกเสนอขายในงวดถัดไปลดลงโดยที่ระดับราคาจะสูงขึ้น ปริมาณการผลิตในงวดต่อไปก็จะเพิ่มขึ้นและระดับราคาก็จะลดลงอีก การผันผวนที่วุ่นเมื่อแสดงโดยรูป (ภาพ 2.1) จะมีลักษณะเหมือนใยแมงมุม และจากลักษณะที่วุ่นนี้ ทฤษฎีใยแมงมุมนอกจากจะใช้อธิบายลักษณะการผันผวนของราคาสินค้าดังกล่าวแล้ว ยังสามารถบอกให้ทราบว่าคุณภาพที่เกิดขึ้น ณ จุดหนึ่งๆ เป็นคุณภาพถาวรหรือไม่ถาวร

ภาพที่ 2.1

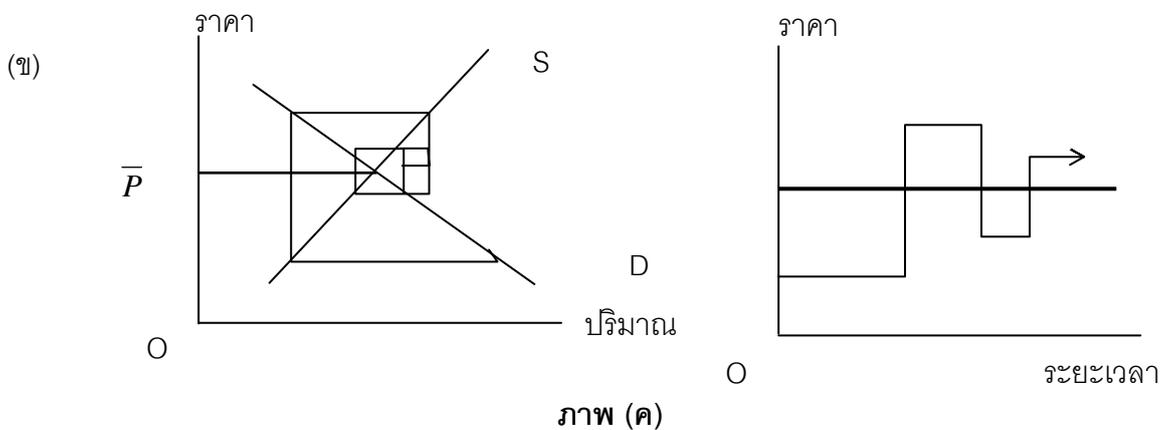
ทฤษฎีใยแมงมุม (Cobweb Theorem)

ภาพ (ก)

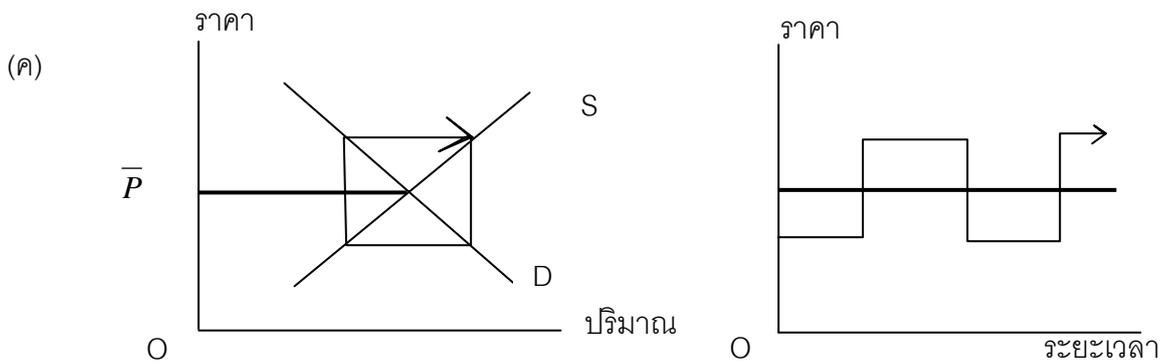
แสดงลักษณะการผันผวนของราคาสินค้าซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อระยะเวลาผ่านไป การปรับตัวของราคามีลักษณะของการวิ่งออกจากจุดดุลยภาพ (นราทิพย์, 2544)



การผันผวนของราคาจะมีค่าที่ลดลงตามลำดับ การปรับตัวของราคา เป็นไปในทิศทางของการวิ่งเข้าหาจุดดุลยภาพ



การผันผวนของราคามีลักษณะที่เข้าซ้ําซ้ออยู่กับที่เมื่อเวลาผ่านไป



ความแตกต่างในลักษณะการผันผวนของระดับราคาในรูปแบบที่ (ก) (ข) และ (ค) นั้น สืบเนื่องมาจากความชันของเส้นอุปสงค์และอุปทานนั่นเอง ในรูป (ก) เส้นอุปทานมีความชันน้อยกว่าเส้นอุปสงค์ ส่วนในรูป (ข) เส้นอุปทานจะมีความชันมากกว่าเส้นอุปสงค์ และในรูป (ค) เส้นอุปทานและเส้นอุปสงค์มีความชันใกล้เคียงกัน ซึ่งหลักเกณฑ์อันนี้นอกจากจะแสดงให้เห็นได้โดยการวิเคราะห์จากรูปแล้ว ยังสามารถที่จะพิสูจน์โดยหลักคณิตศาสตร์ได้เช่นกัน และสมการแสดงการปรับตัวของราคาเมื่อระยะเวลาผ่านไป จะเขียนได้ว่า

$$P_t = P + [P_{(0)} - P] \left[ \frac{B_1}{A_1} \right]^t$$

โดย  $P_t$  = ระดับราคาที่สูงขึ้นกับเวลา (Time)  
 $P_{(0)}$  = ระดับราคาที่สูงขึ้นกับเวลา (Time) เมื่อ  $t = 0$   
 $P$  = ระดับราคาคุณภาพ  
 $A_1$  = ความชัน (Slope) ของเส้นอุปสงค์  
 $B_1$  = ความชัน (Slope) ของเส้นอุปทาน

จากสมการจะเห็นได้ว่า ราคาสินค้าจะผันผวนขึ้นๆ ลงๆ อยู่รอบๆ ราคาดุลยภาพ  $P$  ทั้งนี้เนื่องจากว่าเมื่อแทนค่า  $B_1$  และ  $A_1$  พร้อมเครื่องหมายในสมการ

$P_t = P + [P_{(0)} - P]e^{-k(B_1 - A_1)t}$  ค่า  $\left[ \frac{B_1}{A_1} \right]^t$  จะเปลี่ยนเป็น  $-\left[ \frac{B_1}{A_1} \right]^t$  มีเครื่องหมาย + และ - สลับกันไปแล้วแต่ว่า  $t$  จะมีค่าเป็นเลขคู่หรือคี่ ค่า  $P_t$  จะกลับเข้าสู่  $P$  ได้ก็ต่อเมื่อ

$[P_{(0)} - P] \left[ \frac{B_1}{A_1} \right]^t$  มีค่าเป็น 0 ซึ่งเมื่อ  $t \rightarrow \infty$  ค่าดังกล่าวจะ  $\rightarrow 0$  ได้ก็ต่อเมื่อ

$$\left[ \frac{B_1}{A_1} \right] < 1 \text{ และ } \left[ \frac{B_1}{A_1} \right] \text{ จะ } < 1 \text{ ได้ก็ต่อเมื่อ } \left[ \frac{B_1}{A_1} \right] \text{ หรือ } \left[ \frac{1}{B_1} \right] < \left[ \frac{1}{A_1} \right]$$

หมายความว่า ความชันของเส้นอุปทานจะต้องมากกว่าความชันของเส้นอุปสงค์ การปรับตัวจะเป็นการผันผวนขึ้นๆ ลงๆ โดยมีช่วงของการผันผวนที่สั้นเข้า ๆ ในทางตรงกันข้าม ถ้าปรากฏว่า  $\left[ \frac{1}{B_1} \right] < \left[ \frac{1}{A_1} \right]$  แล้ว  $P_{(t)}$  ก็จะยิ่งห่างออกจาก  $P$  มากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อ  $t$  มีค่ามากขึ้น

ดุลยภาพ ณ จุด E ก็จะเป็นดุลยภาพชนิดไม่ถาวร และถ้า  $\left[ \frac{1}{B_1} = \frac{1}{A_1} \right]$  แล้วค่า  $-\left[ \frac{B_1}{A_1} \right]$  จะมีค่า = -1 และการผันผวนก็จะมีอยู่ตลอดไป โดยที่  $P_{(t)}$  จะต่างจาก  $P$  ในจำนวนที่คงที่ตลอด

จากทฤษฎีโยแมงมุขข้างต้นนี้ สามารถสรุปการผันผวนของราคาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากความไม่พอดีของจำนวนสินค้าที่นำออกเสนอขายกับปริมาณเสนอซื้อ และระดับราคาสินค้าในอดีตที่เกษตรกรได้รับเป็นตัวกำหนดปริมาณการผลิตในปัจจุบันราคาสินค้าจึงมีความผันผวนมากขึ้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและปริมาณสินค้า ดังรูป (ก) จะสามารถนำมาอธิบายความผันผวนของสินค้าเกษตรกรรม ในตลาดสินค้าเกษตรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าจะเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่เข้ามาช่วยลดความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรเพื่อให้เกษตรกรทราบข้อมูลและปริมาณที่แน่นอนในการวางแผนการผลิต การตลาดและการส่งออกได้ และช่วยลดความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรได้ในระยะยาว

## 2.2 งานศึกษาในอดีตที่เกี่ยวข้อง (Review of Literature)

จากการทบทวนวรรณกรรมสำหรับการวิจัยด้านตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ผศ.ดร.ภรณ์ ภาสน์พิพัฒน์ (2544) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาขางพาราตลาดส่งมอบทันทีในประเทศไทยกับราคาขางพาราตลาดล่วงหน้าในต่างประเทศ โดยศึกษาถึงระยะเวลาที่ราคาส่งออกที่ทำเรือกรุงเทพฯ และท่าเรือสงขลา ส่งผ่านข้อมูลราคาไปยังตลาดกลางหาดใหญ่ โดยใช้วิธี Vector Autoregressive Model (VAR) และ Vector Error Correction Model (VEC) ผลการทดสอบ พบว่า ราคาขางพาราในตลาดล่วงหน้าต่างประเทศสามารถนำมาพยากรณ์ราคาตลาดส่งมอบทันทีในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ต้องเลือกใช้ตลาดล่วงหน้าให้เหมาะสม สำหรับตลาดกลางหาดใหญ่ (ยางแผ่นรมควันชั้น 1 และชั้น 3) ควรใช้ตลาดล่วงหน้าสิงคโปร์เป็นหลัก ส่วนราคาส่งออก ณ ท่าเรือ สงขลา (ยางแผ่นรมควันชั้น 1 และชั้น 3) สามารถใช้ราคาในตลาดกัวลาลัมเปอร์ ลอนดอน สิงคโปร์ และในส่วนของราคาส่งออก ณ ท่าเรือกรุงเทพฯ (ยางแผ่นรมควันชั้น 1) ใช้ตลาดกัวลาลัมเปอร์ และสิงคโปร์ (ยางแผ่นรมควันชั้น 3) ใช้ตลาดกัวลาลัมเปอร์ ลอนดอน และสิงคโปร์ สรุปได้ว่าตลาดล่วงหน้าสิงคโปร์เป็นตลาดที่มีความสำคัญที่สุดสำหรับการนำมาพยากรณ์ราคาขางพาราของประเทศไทย และมีการศึกษาเฉพาะรายสัญญาซื้อขายล่วงหน้าจากนารา กิตติเมธิกุล (2549) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มี

ผลกระทบต่อราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย และรูปแบบสมการพยากรณ์ราคาที่เหมาะสมในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย โดยศึกษาสัญญาซื้อขายสินค้าต่างๆ คือ RU0505 , RU0506 , RU0507 , RU0508 , RU0509 และ RU0510 มาวิเคราะห์การถดถอย กำลังสองน้อยที่สุด การพยากรณ์ด้วยสมการแบบจำลองที่ประมาณการได้ Single Exponential Smoothing , Double Exponential Smoothing และ Hodrick-Prescott Filter การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนด้วย Mean Square Error , Root Mean Square Error , Mean Average Deviation และ Mean Average Percentage Error ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย คือ ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด Tokyo Commodities Exchange (TOCOM) , ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดกลางหัดใหญ่ , ปริมาณผลรวมการซื้อขายยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ใน 3 ตลาดกลางแห่งประเทศไทย , ระยะเวลาคงเหลือก่อนวันส่งมอบวันแรก , อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อ 100 เยน และจำนวนสัญญาคงค้าง โดยมีราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด TOCOM เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทยทุกสัญญาที่ทำการศึกษารูปแบบสมการพยากรณ์ที่เหมาะสม เพื่อหาจุดเริ่มต้นของราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย คือ สมการแบบจำลองที่ได้จากการประมาณค่าจากสัญญา RU0506 เพราะมีค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพยากรณ์ในรูปแบบอื่นๆ ของทุกสัญญาที่ทำการศึกษาในครั้งนี้

หมายเหตุ : ปัจจัยที่นำมาศึกษาประกอบไปด้วย 6 สัญญาซื้อขายยางแผ่นรมควันชั้น 3 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย ในแต่ละวันทำการ ดังนี้

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. Rubber0510 (RU0510) | 4. Rubber0507 (RU0507) |
| 2. Rubber0509 (RU0509) | 5. Rubber0506 (RU0506) |
| 3. Rubber0508 (RU0508) | 6. Rubber0505 (RU0505) |

นอกจากสินค้ายางพาราแล้วยังมีการศึกษาถึงสินค้าข้าวโดยเสาวลักษณ์ วัฒนโสภาคี (2549) ได้ทำการศึกษาการทำงานของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทยและต่างประเทศ โครงสร้างการผลิตข้าว การส่งออก สถานการณ์ราคา และศึกษาถึงราคาข้าวขาว 5%

ก่อนและหลังมีตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า โดยวิธีการวิเคราะห์ในเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ ผลการทดสอบพบว่า ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของไทยกับต่างประเทศยังมีข้อแตกต่างกัน คือ ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าทำให้พ่อค้าคนกลางได้ประโยชน์ แต่ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าซีกาโกผู้ได้รับประโยชน์ คือ เกษตรกร พ่อค้าคนกลาง และผู้ส่งออก ด้านการกำหนดราคาข้าวส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับโรงสีเพราะโรงสีจะทราบต้นทุนการผลิตมากที่สุดก่อนที่จะรับซื้อข้าวจากเกษตรกร ผลเชิงปริมาณ พบว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา ปริมาณการผลิตข้าว ราคาประกันข้าวของรัฐบาล ราคาข้าวส่งออกที่ F.O.B มีความสัมพันธ์กับราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ และเมื่อเทียบราคาข้าวขาว 5% ก่อนและหลังมีตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากประเทศไทยเพิ่งเริ่มซื้อขายข้าวขาว 5% ในตลาดนี้เมื่อปี 2547

และในปีเดียวกัน เบญจมาศ ธัญน้อม (2549) ได้พยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็ก แบบรายวัน ด้วยวิธีอาร์มา ใช้ข้อมูลรายวันของราคาสัญญาล่วงหน้า 3 สัญญา ดังนี้ (1) ข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือน ม.ค. 2549 จำนวน 101 ตัวอย่าง ใช้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่ 8 ส.ค. – 30 ธ.ค. 2548 (2) ข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือน ก.พ. 2549 จำนวน 101 ตัวอย่าง ใช้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 8 ส.ค. – 30 ธ.ค. 2548 (3) ข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือน มี.ค. 2549 จำนวน 79 ตัวอย่าง ใช้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่ 8 ก.ย. – 30 ธ.ค. 2548 โดยทดสอบด้วย Unit Root Test เพื่อพิจารณาความนิ่งของข้อมูลก่อน แล้วจึงจะศึกษาด้วยวิธีการของ Box and Jenkins ผลการทดสอบพบว่า ราคาสัญญาข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก มีลักษณะหนึ่งของผลต่างอันดับที่ 1 โดยจากการพิจารณาคอเรลโลแกรม พบว่าแบบจำลองอาร์มา AR(7) และ MA(18) มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นตัวแทนราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือนมีนาคม

การประมาณค่าแบบจำลอง พบว่า ทุกแบบจำลองมีค่าสถิติแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 แสดงว่าตัวแปรอิสระสามารถที่จะอธิบายตัวแปรตามได้ นำข้อมูลจากแบบจำลองที่เหมาะสมไปพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าในอีก 3 ช่วงเวลาถัดไปได้ โดยผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการกำหนดราคา และช่วยในการตัดสินใจด้านการผลิตในอนาคตได้

ด้านงานวิจัยในต่างประเทศ Elton, Jodeph, และ Peihwang (2006) ได้ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของราคาตลาดปัจจุบัน(Spot Price) กับ ต้นทุนในการเก็บรักษา (Carry cost) ที่มีผลต่อระยะเวลาคงเหลือในสัญญาซื้อขายสินค้าโภคภัณฑ์ล่วงหน้า โดยการวิเคราะห์เป็นรายสัญญาใช้ข้อมูลระหว่างปี 1960-2000 ของราคาปิดในแต่ละวัน จำนวนสัญญา 6,805 สัญญา ใน 61 สินค้าโภคภัณฑ์ วันหมดอายุสัญญามีผลกระทบต่อค่อนข้างมากต่อสัญญาซื้อขายสินค้าโภคภัณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบกับสัญญาล่วงหน้าทางการเงิน พบว่าราคา spot price กับ net carry cost มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ส่วน Manfreda, และ Sanders (2008) ศึกษาเกี่ยวกับราคาตลาดปัจจุบันของไม้ Lumber โดยหาความสัมพันธ์ระหว่าง ทั้ง 2 ตลาดโดยใช้ราคาของบริษัท Bloch Lumber เป็นราคา Spot ส่วนราคา Future ใช้ราคา Chicago Mercantile Exchangeการศึกษาพบว่าราคา Benchmark ของ Bloch Lumber ที่ใช้อ้างอิงในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เป็นราคาที่มีผลต่อราคาของทั้งสองตลาดในอุตสาหกรรมไม้ Lumber

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ David, William และ Bruce ได้วิเคราะห์ผลกระทบต่อความต้องการของราคาต่อ end-users ของ future และ option ในอุตสาหกรรมนมบั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การใช้แบ่งสาลีในตลาด future เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างนมบั้งและข้าวสาลี พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างนมบั้งและข้าวสาลีไปในทิศทางเดียวกันก็จะสามารถลดอัตราความเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้น ในด้านของ Wen และ WANG (2004) ได้วิเคราะห์และพยากรณ์ราคาขายข้าวสาลีในตลาด China Zhengzhou Commodity Exchange (CZCE) เช่นเดียวกันแต่เป็นการวิเคราะห์รูปแบบการเคลื่อนไหวของราคา 3 Model ประกอบด้วย AR, ARCH และ GARCH โดยใช้ข้อมูล time-series ระหว่างปี 2000-2002 ซึ่ง GARCH Model สามารถอธิบายประเมินการประมาณของกลุ่มตัวอย่างได้ดีที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ราคาในอนาคต ของข้าวสาลีในจีน

แต่งานวิจัยทั้งหมดข้างต้นแตกต่างจากของ Prabhu และ Ram (2007) ซึ่งได้ศึกษาการใช้เครื่องมือราคา spot และบริหารความเสี่ยงโดยใช้ forward contract ด้วยการสร้างโมเดลที่เหมาะสมกับการบริหาร portfolio เพื่อสั่งซื้อสินค้าจาก supplier, จำนวนของ forward contract และใช้ราคา spot ในการตัดสินใจซื้อสร้างโมเดลเพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจบริหาร portfolio โดยเลือกจากแหล่งที่ดีที่สุด การสั่งซื้อสินค้าจาก supplier สามารถกำหนดเป็นปริมาณได้ ดังนั้นจึงสามารถกำหนดเป็นจำนวนของ forward รวมทั้งสามารถจัดหาในตลาด spot ได้

**ตารางที่ 2.1**  
**สรุปงานวิจัยในอดีต**

31

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
เสาวลักษณ์ (2549)	<p>1. ศึกษาถึงองค์ประกอบการทำงานของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ</p> <p>2. ศึกษาการผลิต การตลาดและการกำหนดราคาส่งออกและราคาในประเทศของข้าวขาว 5%</p> <p>3. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ ของไทย และเปรียบเทียบราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ ของไทยก่อนและหลังมีตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าโดยใช้เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมการถดถอย ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาข้าวขาว 5% (Regression Analysis) และใช้วิธี</li> <li>- ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)</li> <li>- Dummy Variable ทำการทดสอบผลของ</li> </ul>	<p>เป็นการศึกษาการทำงานของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของไทยและต่างประเทศ โครงสร้างการผลิตข้าว การส่งออก สถานการณ์ราคารวมถึงข้าว 5% ก่อนและหลังมีสินค้าเกษตรล่วงหน้า โดยการเปรียบเทียบตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของไทยและชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้สมการถดถอยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาข้าว 5%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทฤษฎีใยแมงมุม (Cobweb Theorem) เป็นทฤษฎีที่นำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่ผันผวนขึ้นๆ ลงๆ ของราคาสินค้าที่ต้องใช้เวลาในการผลิตเป็นช่วงเวลายาวนาน</li> <li>- ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทานศึกษาตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทยและตลาดชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา (Chicago Board of Trade) และศึกษาการผลิต และการส่งออกสถานการณ์ราคาข้าว 5% โดยศึกษาข้อมูลรายเดือน ปี 2545-3547 (ปี 47 เริ่มซื้อขายในตลาด ปี 48 มีการปรับปรุงสัญญาซื้อขายให้เล็กลง)</li> </ul> <p>วิเคราะห์ราคาส่งออก สถานการณ์ราคาและอิทธิพลของ</p>	<p>สรุปผลการวิเคราะห์การศึกษาปัจจัยของราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ ราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1119 ระดับราคาข้าวส่งออกที่ F.O.B. มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.034 การประกันราคาข้าวของรัฐบาลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพฯ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.046 และปริมาณผลผลิตข้าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาข้าว ณ ตลาดกรุงเทพฯ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.066</p>

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
	ราคาข้าวขาว 5% ก่อนและหลังมีตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า	<p>ราคาสินค้าเกษตรล่วงหน้าที่มีผลต่อราคาสินค้าเกษตรไทย</p> <p>P = ราคาข้าวขาว 5% ณ ตลาดกรุงเทพ (บาท/100 กก.)</p> <p>G = ราคาประกันข้าวของรัฐบาล (บาท/ตัน)</p> <p>Pf = ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นาหรือที่ระดับฟาร์ม(บาท/เกวียน)</p> <p>Pex = ราคาส่งออก F.O.B. ข้าวขาว 5% เฉลี่ยรายเดือน (บาท/ตัน)</p> <p>Q = ปริมาณผลผลิตข้าว (ร้อยละของผลผลิตต่อเดือนต่อผลผลิตรวมทั้งปี)</p>	

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
นารา (2549)	<p>ศึกษาปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้า เกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทยและ รูปแบบสมการพยากรณ์แนวโน้มราคา ยางแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดสินค้าเกษตร ล่วงหน้าแห่งประเทศไทย</p> <p>โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย กำลังสอง น้อยที่สุด การพยากรณ์ด้วยสมการ แบบจำลองที่ประมาณการได้ Single Exponential Smoothing , Double Exponential Smoothing และ Hodrick-Prescott Filter การเปรียบเทียบความ คลาดเคลื่อนด้วย Mean Square Error , Root Mean Square Error , Mean Average Deviation และ Mean Average Percentage Error</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ซึ่งมีหลายปัจจัยได้แก่ ราคา ยางแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด TOCOM, ราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดกลางหาดใหญ่, ปริมาณการซื้อขาย ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด AFET ในวันที่ผ่านมา, จำนวนวันคงเหลือของสัญญาจนถึงวันส่งมอบ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน, ราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าในตลาด TCOM ในตลาด NYMEX, ปริมาณ การซื้อรวมของตลาดกลาง 3 แห่งคือสงขลา, สุราษฎร์ธานีและนครศรีธรรมราช และจำนวนสัญญาคงค้าง ณ วันซื้อขายในตลาด AFET</li> <li>ใช้สัญญาซื้อขายล่วงหน้า 6 สัญญา มาประกอบการ ประมาณการในแบบจำลองเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด AFET</li> <li>ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ในการวิเคราะห์เชิงสถิติ ตัวอย่างใน การศึกษาของสัญญาที่ซื้อขายสินค้าต่างๆ คือ RU0505 , RU0506 , RU0507 , RU0508 , RU0509 และ RU0510</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 มีหลายปัจจัยได้แก่ ราคา ยางแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด TOCOM, ราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาดกลางหาดใหญ่, จำนวนวันคงเหลือของสัญญาจนถึงวันส่งมอบ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน และจำนวน สัญญาคงค้าง ณ วันซื้อขายในตลาด AFET ราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด TOCOM เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ในตลาด AFET ในทุกสัญญาที่ ทำการศึกษา</li> <li>รูปแบบสมการพยากรณ์ที่เหมาะสม เพื่อหา จุดเริ่มต้นของราคา ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 ใน ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย คือ สมการแบบจำลองที่ได้จากการประมาณค่าจาก สัญญา RU0506 เพราะมีค่าความคลาดเคลื่อน ต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับ การพยากรณ์ใน รูปแบบอื่นๆ ของทุกสัญญาที่ทำการศึกษ</li> </ol>

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
เบญจมาศ (2549)	เพื่อพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็ก แบบรายวัน ด้วยวิธีอาร์มีมา	<p>พยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็ก โดยทดสอบ Unit Root Test Box and Jenkins 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดรูปแบบของอนุกรมเวลา การประมาณค่าแบบจำลอง การวิเคราะห์ความถูกต้อง และการพยากรณ์ โดยใช้ข้อมูลรายวันของราคาสัญญาล่วงหน้า</p> <p>ข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือน ม.ค. 2549 จำนวน 101 ตัวอย่าง ใช้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่ 8 ส.ค. - 30 ธ.ค. 2548</p> <p>ข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือน ก.พ. 2549 จำนวน 101 ตัวอย่าง ใช้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 8 ส.ค. - 30 ธ.ค. 2548</p> <p>ข้าวขาว 5% ข้อตกลงขนาดเล็กของเดือน มี.ค. 2549 จำนวน 79 ตัวอย่าง ใช้ข้อมูลเริ่มตั้งแต่ 8 ก.ย. -30 ธ.ค. 2548</p>	<p>สัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก มีลักษณะหนึ่งของผลต่างอันดับที่ 1 โดยจากการพิจารณาคอเรียลโลแกรม พบว่าแบบจำลองอาร์มีมา AR(7) และ MA(18) มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นตัวแทนราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% นำข้อมูลจากแบบจำลองที่เหมาะสมไปพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าในอีก 3 ช่วงเวลาถัดไปได้ โดยผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการกำหนดราคา และช่วยในการตัดสินใจด้านการผลิตในอนาคตได้</p>
ผศ.ยรรตน์ (2544)	ทดสอบประสิทธิภาพของตลาดในการกำหนดราคาและการใช้ข้อมูลจากตลาดล่วงหน้า ศึกษาพฤติกรรมราคาภายในประเทศไทย และประมาณการความสัมพันธ์ระหว่างราคาตลาดล่วงหน้าในตลาดต่างๆ กับราคาในปัจจุบันของประเทศ	<p>ศึกษาประสิทธิภาพของตลาด ของยางพาราในตลาดล่วงหน้ากับตลาดปัจจุบันเพื่อนำข้อมูลไปใช้พยากรณ์อนาคต โดยใช้ข้อมูลรายวัน (ระหว่าง มิ.ย. 2537-ก.พ. 2543) ของราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 (RSS1) และราคายางแผ่นรมควันชั้น 3(RSS3) ราคาของยางแผ่นรมควันชั้น 1 (RSS1) และราคาของยางแผ่นรมควันชั้น 3 (RSS3) ศึกษาราคาในตลาดที่สำคัญ 3 ตลาด ได้แก่ ตลาดกลาง</p>	<p>ราคาของพาราในต่างประเทศสามารถนำมาใช้เพื่อพยากรณ์ราคาตลาดส่งมอบทันทีในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่เอนเอียง แต่จำเป็นที่จะต้องเลือกใช้ตลาดอนาคตที่เหมาะสม สำหรับตลาดกลางขนาดใหญ่ควรยึดตลาดสิงคโปร์เป็นหลัก สำหรับราคาของยางแผ่นรมควันชั้น 1 และชั้น 3 ส่วนราคาส่งออก ณ ท่าเรือ สงขลา สามารถใช้ราคาในตลาด</p>

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
	<p>โดยใช้ Vector Autoregressive Model (VAR) และ Vector Error Correction Model (VEC) และทดสอบ Lags order ของสมการ VAR และ สมการ VEC</p>	<p>หาที่ใหญ่ ราคาส่งออก (F.O.B) ที่ท่าเรือกรุงเทพฯ และ ราคาส่งออก (F.O.B) ณ ท่าเรือสงขลา เป็นตัวแทนในตลาดส่งออกทันที ใช้ตลาดลอนดอน กัวลาลัมเปอร์ นิวยอร์ก สิงคโปร์ เป็นตัวแทนในตลาดล่วงหน้าในต่างประเทศ สำหรับตลาดประเทศญี่ปุ่น ใช้ราคาอย่างแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ประกาศ ณ ตลาดโกเบ และตลาดโตเกียว เป็นตัวแทนราคาอย่างในตลาดล่วงหน้า โดยกำหนดให้ตัวสัญญามีระยะเวลาส่งมอบ 1 เดือน ซึ่งวันส่งมอบจะกำหนดให้เป็นวันทำการวันแรกของเดือนส่งมอบ</p>	<p>กัวลาลัมเปอร์ ลอนดอน สิงคโปร์ ได้ทั้งอย่างแผ่นรมควันชั้น 1 และ ชั้น 3 และสุดท้ายราคาส่งออก ณ ท่าเรือกรุงเทพฯ ใช้ตลาดกัวลาลัมเปอร์ และสิงคโปร์ สำหรับอย่างแผ่นรมควันชั้น 1 และใช้ตลาดกัวลาลัมเปอร์ ลอนดอน สิงคโปร์สำหรับชั้น 3 ได้และเห็นได้ชัดเจนว่า ตลาดล่วงหน้า สิงคโปร์ เป็นตลาดที่มีความสำคัญที่สุดสำหรับการนำมาพยากรณ์ราคา ยางพาราของประเทศไทย</p>
<p>Elton Daal, Jodeph Farhat, Peihwang P. Wei (2006) p 113-128</p>	<p>การศึกษานี้เพื่อหาความสัมพันธ์ของราคา Spot Price กับ Carry cost ที่มีผลต่อระยะเวลาคงเหลือในสัญญาซื้อขายสินค้า โภคภัณฑ์ล่วงหน้า โดยการวิเคราะห์เป็นรายสัญญา</p>	<p>ใช้ข้อมูลระหว่างปี 1960-2000 ของราคาปิดในแต่ละวัน จำนวนสัญญา 6,805 สัญญา ใน 61 สินค้าโภคภัณฑ์</p>	<p>วันหมดอายุสัญญามีผลกระทบต่อสัญญาซื้อขายสินค้าโภคภัณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบกับล่วงหน้าทางการเงิน พบว่าราคา spot price กับ net carry cost มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม</p>

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
M.R. Manfredo, D.R. Sanders (2008) p.73-89	ศึกษาเกี่ยวกับราคาปัจจุบันของไม้ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่าง Spot Price และ Future Price มีราคาของบริษัท Bloch Lumber เป็นราคา Spot ส่วนราคา Future ใช้ราคา Chicago Mercantile Exchange	การศึกษาเป็นการใช้ราคาไม้ขนาด 2x4 และ 7/16 โดยใช้ความสัมพันธ์ของราคาระหว่าง 3 เดือน	สิ่งที่ค้นพบคือราคา Benchmark ของ Bloch Lumber ที่ใช้อ้างอิงในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เป็นราคาที่มีผลต่อราคาตลาดของอุตสาหกรรมไม้ Lumber
Prabhu Aggarwal, Ram Ganeshan (2007) p. 2-7	ศึกษาการใช้เครื่องมือราคา spot และบริหารความเสี่ยงโดยใช้ forward contract	ศึกษาการสร้างโมเดลที่เหมาะสมกับการบริหาร portfolio เพื่อสั่งซื้อสินค้าจาก supplier, จำนวนของ forward contract และใช้ราคา spot ในการตัดสินใจซื้อ	สร้างโมเดลเพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจบริหาร portfolio โดยเลือกจากแหล่งที่ดีที่สุด การสั่งซื้อสินค้าจาก supplier สามารถกำหนดเป็นปริมาณได้ ดังนั้นจึงสามารถกำหนดเป็นจำนวนของ forward รวมทั้งสามารถจัดหาในตลาด spot ได้
David W. Bullock , William W. Wilson , Bruce L. Dahl (2007) p.578-591	วิเคราะห์ผลกระทบต่อความต้องการของราคาต่อ end-users ของ future และ option ในอุตสาหกรรมขนมบั้ง (เกี่ยวข้องกับการใช้แป้งสาลีในตลาด future)	การวิเคราะห์ที่ใช้ model ของ Markowitz(1952), wolk(1987) และ Hayes(1992)	ความสัมพันธ์ระหว่างขนมบั้งและข้าวสาลี สำหรับราคาในอนาคต ลดลง ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการทางกายภาพ ความสัมพันธ์ของความต้องการใน future และ option มีความลำเอียง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผลลัพธ์ชี้ทางความตั้งใจการวางตัวเหมาะสมที่สุดนั้นมาจากการ call หรือ put option

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
Wen DU, H. Holly WANG (2004) p.215– 229	วิเคราะห์และพยากรณ์ราคาขายข้าวสาลีในตลาด China Zhengzhou Commodity Exchange (CZCE)	วิเคราะห์รูปแบบการเคลื่อนไหวของราคา 3 Model ประกอบด้วย AR, ARCH และ GARCH โดยใช้ข้อมูล time-series ระหว่างปี 2000-2002	GARCH Model สามารถอธิบายประเมนการประมาณของกลุ่มตัวอย่างได้ดีที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ราคาในอนาคต ของข้าวสาลีในจีน
Cetin Ciner (2002)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาที่เปลี่ยนแปลงไปของตลาด Tokyo commodity future contracts เน้นไปยังปริมาณการ การเพิ่มขึ้นของปริมาณ	เป็นการศึกษาโดยใช้ Econometric approach ประกอบด้วย Volume and absolute returns และ Volume and returns โดยใช้ราคาของทองคำ platinum และ ยาง ในตลาด TOCOM ระหว่างวันที่ jan 4, 1992 ถึง sep 29, 2000	ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการซื้อขายกับผลตอบแทนเป็นไปในทิศทางบวก แต่มูลค่าซื้อขายไม่สามารถประมาณการผลตอบแทนได้
Michael Boew, Stuart Hyde, Lavern McFarlane (2007)	เป็นการศึกษาถึงผลกระทบของราคาต่อการซื้อขายในตลาด Future Market ของ เม็กซิโก	ศึกษารายการระหว่างเวลากับมูลค่าการซื้อขาย เพื่อศึกษาถึงผลกระทบเมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไป เป็นการศึกษาในระยะเวลา 6 ปี ตั้งแต่ 28 ส.ค. 2000- 13 ต.ค.2006	สิ่งที่ค้นพบคือระยะเวลาของ contract ที่นานจะมีผลกระทบต่อราคาที่มีการเปลี่ยนแปลง มากกว่าระยะเวลาของ contract ที่สั้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของราคาที่เปลี่ยนแปลงลดลง จะส่งผลให้มูลค่าการซื้อขายเพิ่มขึ้น

หัวข้อเรื่อง/ผู้วิจัย	วัตถุประสงค์	ประเด็นสำคัญ : วิธีการศึกษา/ข้อมูล/ตัวแปร	ผลการศึกษา
JAN LUITEN VAN ZANDEN (2004)	วิเคราะห์ราคาข้าวใน 3 เมือง ในหมู่เกาะชวา เพื่อหาความมีประสิทธิภาพของตลาด	ศึกษาสินค้าเกษตรหมู่เกาะชวาในช่วงปี 1823-1853 โดยแยกโครงสร้างทางด้านราคาและทุนของตลาด หาความสัมพันธ์ระหว่าง Seasonal ในช่วงเวลาที่ราคามีการเปลี่ยนแปลงกับอัตราดอกเบี้ย	พบว่าจุดรวมของชนบทมีความผันผวนสูงในเรื่องของราคา และการแบ่งเป็นส่วนต่างๆของเงินทุนซึ่งใช้ทฤษฎีของ McColskey and Nash มาแปลความหมายความผันผวนระหว่างราคากับอัตราดอกเบี้ย โดยมีข้อสันนิษฐานเรื่องระบบตลาดและความล้มเหลวในพฤติกรรม noneconomic ของเกษตรกรชาวชวา ตามทฤษฎีของ Boeke's
Ramaprasad Bhar , Shigeyuki Hamori (2008)	เป็นการศึกษาในเชิงประจักษ์ของ ราคาล่วงหน้าสินค้าโภคภัณฑ์ และนโยบายทางการเงิน	ใช้ข้อมูลทางด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจเช่นดัชนีราคาผู้บริโภค, ระดับการผลิตอุตสาหกรรม ในช่วง jan 1957 ถึง feb 2005 หาความสัมพันธ์กับระดับราคาล่วงหน้าของสินค้าโภคภัณฑ์	ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ล่วงหน้าชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาและการผลิต ซึ่งมีคุณค่าทางการนำไปใช้ในการบริหารงานดัชนีราคาผู้บริโภคส่งสัญญาณที่ไม่แน่นอนต่อราคาในอนาคต ซึ่งมันเป็นคำตอบของข้อสงสัยที่ผ่านมาได้ ผู้วิจัยควรจะรวม commodity prices เป็นตัวแปรเมื่อมีการสร้าง model การเงินทางเศรษฐกิจ