

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดอนุพันธ์ในประเทศไทยนั้นเป็นอีกช่องทางหนึ่งให้กับนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศในการที่จะเพิ่มสภาพคล่องในการทำธุรกรรมทางการเงิน ซึ่งการทำธุรกรรมซื้อขายอนุพันธ์ มีวัตถุประสงค์ต่างๆ ทั้งที่เพื่อการลงทุน การจัดการเงินลงทุน และการควบคุมความเสี่ยงต่างๆ โดยอาจกล่าวได้ว่าตลาดอนุพันธ์มีบทบาทสำคัญในการดำรงซึ่งความมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยสามารถนำมาใช้ในการบริหารความเสี่ยงที่ต้องเผชิญ ในต่างประเทศ องค์กรและผู้ประกอบการต่างๆ ได้มีการนำตราสารอนุพันธ์มาใช้เป็นกลยุทธ์ส่วนหนึ่งในการบริหารความเสี่ยง อนุพันธ์โดยส่วนใหญ่จะใช้อ้างอิงกับราคาหรือดัชนีราคาของสินค้าหรือสินทรัพย์ทางการเงินต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวม ไม่ว่าจะเป็น ดัชนีราคาหลักทรัพย์ อัตราดอกเบี้ย ราคาพันธบัตร อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน ราคาทองคำ ราคาสินค้าเกษตร เป็นต้น โดยในภาคการผลิต ผู้ผลิตสามารถใช้ออนุพันธ์ที่อ้างอิงกับสินค้าต่างๆ ในการควบคุมราคาต้นทุนสินค้าทั้งทางด้านต้นทุนราคาวัตถุดิบและต้นทุนด้านการผลิต สามารถใช้ควบคุมราคาจัดจำหน่ายสินค้ารวมถึงสามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆภายนอก เช่น ควบคุมราคาอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น ซึ่งการที่บริษัทห้างร้านต่างๆ สามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ทั้งด้านราคาวัตถุดิบ ราคาต้นทุนการผลิต รวมถึงราคาขายหรือจำหน่ายสินค้าและอัตราแลกเปลี่ยนต่างๆ ที่เกิดขึ้น จะทำให้บริษัทและห้างร้านต่างๆ สามารถจะทำนาย คาดคะเนหรือควบคุมผลกำไรของบริษัทได้อย่างแม่นยำมากขึ้น สำหรับในภาคการเงิน ผู้ลงทุนหรือผู้ที่ประกอบธุรกิจในตลาดทุนที่ต้องเผชิญความเสี่ยงต่างๆ ก็สามารถใช้บริการซื้อขายอนุพันธ์ในการบริหารความเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน และความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในตลาดตราสาร ความเสี่ยงเหล่านี้เป็นความเสี่ยงสำคัญที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดทุนต้องเผชิญ การใช้ออนุพันธ์ทางการเงินดังกล่าวนี้ ช่วยให้ผู้ลงทุนและผู้ประกอบการธุรกิจในตลาดทุน สามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการที่ข้อมูลราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้ามีลักษณะที่ขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้มีผู้ต้องการศึกษาถึงแนวโน้มราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในอนาคต ทำให้มีผู้ให้ความสนใจที่จะศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป จึงเกิดทฤษฎีที่อธิบายต่างๆ มากมายที่จะอธิบายเส้นทางการเปลี่ยนแปลงนั้น ซึ่งปกติเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่มักจะใช้กัน

คือแบบจำลอง ARIMA ต่อมาได้มีการพัฒนาเพื่อให้สามารถอธิบายแนวโน้มของข้อมูลอนุกรมเวลาให้ชัดเจน และแม่นยำขึ้น อาทิเช่น แบบจำลอง ARCH แบบจำลอง GARCH เป็นต้น

ผลงานวิจัยหลายฉบับในอดีตพบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิคที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าแบบจำลองใดให้ความแม่นยำในการพยากรณ์ที่ดีที่สุด เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของตลาดอนุพันธ์ เพื่อเป็นการยืนยันถึงความมีประสิทธิภาพของตลาดอนุพันธ์ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้เครื่องมือทางสถิติ ARIMA-EGARCH สำหรับการวิเคราะห์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์ไทย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง

การศึกษาแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกจะศึกษาผลตอบแทนจากความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในปัจจุบันและ อัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในอดีต ในช่วงวันที่ 28 เมษายน 2549 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 เพื่อหาผลของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าเปรียบเทียบกับข้อมูลจริงเพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสมมาทำการประมาณค่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าของแต่ละประเทศ และนำผลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์สรุปรวมอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งแน่นอนที่สุดว่า การศึกษาในครั้งนี้ น่าจะเป็นงานที่น่าสนใจ ทั้งนี้เนื่องจากจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับความเสี่ยงของนักลงทุนในตลาดอนุพันธ์และพฤติกรรมการลงทุนของ นักลงทุน และนอกจากนี้ น่าจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตลาดอนุพันธ์ในด้านการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การวิเคราะห์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์ไทย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง โดยการประมาณค่าความผันผวนของผลอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์ไทย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในปัจจุบันและอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหลักทรัพย์ในอดีตจากแบบจำลอง ARIMA- EGARCH
2. การศึกษาเพื่อเป็นการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าเปรียบเทียบกับข้อมูลอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์แต่ละประเทศ

### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เพื่อที่จะได้ทราบความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ซึ่งจะเป็นการชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงในการลงทุนในตราสารอนุพันธ์ของแต่ละประเทศ และจะเป็นประโยชน์ในการคาดการณ์ความผันผวนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
2. ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาต่อ และผู้ที่สนใจลงทุน ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจในการลงทุนในตลาดอนุพันธ์ ทำให้สามารถวางแผนการลงทุนได้ดียิ่งขึ้น

### 1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษากาการวิเคราะห์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์โดยแบบจำลอง ARIMA-EGARCH จะทำการศึกษาความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าที่ทำการศึกษาซื้อขายที่สำคัญใน 4 ประเทศ คือ ไทย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้า ปิดรายวันของทั้ง 4 ประเทศ ดังต่อไปนี้

- ดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าของตลาดอนุพันธ์ไทย ใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2549 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 638 ข้อมูล
- ดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าของตลาดอนุพันธ์ดาวโจนส์ใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2549 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 660 ข้อมูล
- ดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าของตลาดอนุพันธ์เอสแอนด์พี ใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2549 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 665 ข้อมูล
- ดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าของตลาดอนุพันธ์ญี่ปุ่น ใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2549 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 618 ข้อมูล
- ดัชนีราคาหลักทรัพย์ล่วงหน้าของตลาดอนุพันธ์ฮ่องกง ใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2549 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 649 ข้อมูล