

## บทที่ 5

### บทสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การประเมินราคาใบสำคัญแสดงสิทธิในหุ้นสามัญกลุ่ม SET 100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบบจำลอง Original Black – Scholes, Dilution Black – Scholes และ Modified Black – Scholes ได้ผลบทสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 การศึกษาในภาพรวมทั้ง 26 หลักทรัพย์ มูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญในกลุ่ม SET 100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ได้จากการคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Original Black-Scholes แบบจำลอง Dilution Black-Scholes และ แบบจำลอง Modified Black-Scholes เปรียบเทียบกับราคาซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลอง Original Black – Scholes สามารถพยากรณ์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิได้ดีที่สุด โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดแบบสมบูรณ์ และค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดแบบกำลังสองของแต่ละแบบจำลองกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิ

5.1.2 ผลการศึกษาโดยแบ่งกลุ่มใบสำคัญแสดงสิทธิที่ราคาตลาดอยู่ในช่วง in-the-money และ out-of-the-money มาพิจารณาแยกส่วนกัน พบว่า

แบบจำลอง Dilution Black – Scholes สามารถพยากรณ์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิได้ดีที่สุด เมื่อใบสำคัญแสดงสิทธิ in-the-money โดยพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดแบบสมบูรณ์ และค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดแบบกำลังสองของแต่ละแบบจำลองกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิ และแบบจำลอง Original Black – Scholes สามารถพยากรณ์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิได้ดีที่สุด เมื่อใบสำคัญแสดงสิทธิ out-of-the-money

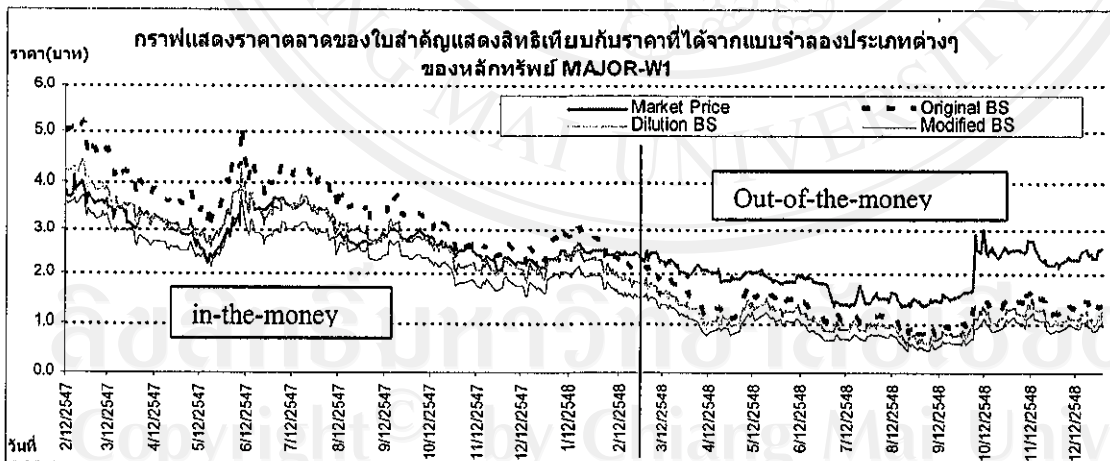
5.1.3 ผลการศึกษาโดยแบ่งกลุ่มใบสำคัญแสดงสิทธิที่หุ้นสามัญอ้างอิงมีการจ่ายเงินปันผลและไม่มีการจ่ายเงินปันผลมาพิจารณาแยกส่วนกัน พบว่า

แบบจำลอง Original Black – Scholes สามารถพยากรณ์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิได้ดีที่สุดในกลุ่มใบสำคัญแสดงสิทธิที่หุ้นสามัญอ้างอิงมีการจ่ายเงินปันผลและในกลุ่มที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผล โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดแบบสมบูรณ์ และค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดแบบกำลังสองของแต่ละแบบจำลองกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิ

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

การประเมินราคาใบสำคัญแสดงสิทธิในหุ้นสามัญกลุ่ม SET 100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบบจำลอง Original Black – Scholes, Dilution Black – Scholes และ Modified Black – Scholes ได้ผลการคำนวณมีทั้งมากกว่าและน้อยกว่าราคาตลาด ดังกราฟที่ 1 ที่แสดงราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิเทียบกับแบบจำลองประเภทต่างๆของ ที่นำมาเป็นตัวอย่างในการอภิปรายดังนี้

รูปที่ 3 แสดงกราฟราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิเทียบกับแบบจำลอง Original Black – Scholes, Dilution Black – Scholes และ Modified Black – Scholes ของ MAJOR-W1



จากรูปที่ 3 พบว่าในช่วงที่ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิ in-the-money แบบจำลองจะมีค่าสูงกว่าราคาตลาด และจะสามารถพยากรณ์ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิได้ดีกว่า out-of-the-money ซึ่งแบบจำลองจะให้ค่าที่ต่ำกว่าราคาตลาด ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของสันติ ธิรพัฒน์ (2536)

สันติ อธิพัฒน์ (2536) ได้ศึกษาพฤติกรรมราคาใบสำคัญแสดงสิทธิ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาว่าแบบจำลองของ Black & Scholes ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในทางการเงินสามารถนำมาใช้ในการตั้งราคาใบสำคัญแสดงสิทธิได้ดีเพียงไร โดยได้ทำการศึกษาใบสำคัญแสดงสิทธิที่มีอยู่ในขณะนั้น 6 หลักทรัพย์ โดยใช้แบบจำลอง Black & Scholes ที่ปรับและไม่ปรับ Dilution Effect พบว่าราคาตลาดจะสูงกว่าราคาตามแบบจำลองมากที่สุด ในช่วงที่ใบสำคัญแสดงสิทธิ Out-of-the-money และจะต้องลดลงในช่วงที่ใบสำคัญแสดงสิทธิ At the Money หรือ In the Money

แบบจำลอง Original Black — Scholes ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด (Mean Percentage Error) เป็นบวก (Overvalue) การปรับปรุงผลกระทบจาก Dilution จึงทำให้ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดลดลง หรือทำให้ได้ค่า Overvalue ลดลง ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาด (Mean Percentage Error) จากแบบจำลอง Dilution Black — Scholes จึงให้ค่าเป็นบวกลดลง ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของทัศนัย วรรณรัตน์ (2539)

ทัศนัย วรรณรัตน์ (2539) ศึกษาใบสำคัญแสดงสิทธิในกลุ่มของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 18 หลักทรัพย์ พบว่าแบบจำลอง Original Black — Scholes มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดส่วนใหญ่เป็นค่าลบถึง 15 หลักทรัพย์จากทั้งหมด 18 หลักทรัพย์คิดเป็น 83.333%

เมื่อพิจารณาแบบจำลอง Modified Black — Scholes ที่มีการปรับปรุงแบบจำลอง Black — Scholes โดยการปรับปรุงให้มีการใช้กับหุ้นสามัญที่มีการจ่ายเงินปันผล ใช้มูลค่าสินทรัพย์ (Equity Value) ต่อหุ้นอ้างอิงมาคำนวณหาความผันผวน (Volatility) แทนที่ราคาหุ้นอ้างอิงและใช้ Dilution Effect มาคำนวณกลับพบว่ายิ่งทำให้ค่า Undervalue มากขึ้นและจะมากที่สุดเมื่อที่ใบสำคัญแสดงสิทธิ Out of the Money ตรงกับผลการศึกษาของ Leonard and Soft (2533)

Leonard and Soft (2533) ได้ศึกษาข้อมูลรายเดือน 3,644 เดือน จาก 105 ใบสำคัญแสดงสิทธิ ซึ่งมีการซื้อขายมากใน American Stock Exchange หรือ New York Stock Exchange (NYSE) พบว่าแบบจำลอง Black & Scholes เมื่อมีการปรับปรุงการจ่ายเงินปันผลจะช่วยลดการ Overvalue ของ BS Model ได้มากกว่าการปรับปรุงผลกระทบจาก Dilution

การเลือกลงทุนโดยดูราคาใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้จากการคำนวณตามแบบจำลอง Original Black — Scholes ซึ่งค่าที่ได้ส่วนใหญ่ จะมีค่าเป็นบวก (Overvalue) จะมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนมาก คือมีความเสี่ยงใน 17 หลักทรัพย์ซึ่งมีค่าเป็นบวก (Overvalue) รวมอยู่ด้วย จาก 26 หลักทรัพย์ ในขณะที่ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้จากการคำนวณตามแบบจำลอง Dilution Black — Scholes

จะให้ค่าที่ได้ส่วนใหญ่เป็นลบ (Undervalue) จะมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนน้อยกว่า คือมีความเสี่ยงใน 9 หลักทรัพย์ซึ่งมีค่าเป็นบวก (Overvalue) รวมอยู่ด้วย จาก 26 หลักทรัพย์

ค่าที่คำนวณได้จากแบบจำลอง Modified Black-Scholes น่าจะมีความใกล้เคียงกับมูลค่าที่แท้จริงของใบสำคัญแสดงสิทธิมากที่สุด ซึ่งไม่ตรงกับผลการศึกษาอาจมีสาเหตุมาจากอัตราการจ่ายเงินปันผลที่ไม่คงที่ และมีการเก็งกำไรกันสูง ซึ่งแบบจำลอง Modified Black-Scholes จะให้ค่าต่ำกว่าราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิมากที่สุด ในช่วงที่ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิ out-of-the-money

จึงเป็นที่สังเกตว่าเมื่อใดก็ตามที่ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิมีราคาใกล้เคียงกับค่าที่คำนวณได้จากแบบจำลอง Modified Black – Scholes ถ้าเราเลือกลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธินั้นก็มีความเสี่ยงน้อยมากและมีโอกาสจะได้กำไรจากการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิ ซึ่งจากการศึกษานี้จะพบว่าแบบจำลองนี้จะให้ค่าที่น้อยกว่าราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิตั้งแต่ -0.681% ใน STEC-W ถึง -54.082% ใน ZMICO-W3

### 5.3 ข้อค้นพบ

5.3.1 แบบจำลอง Original Black – Scholes สามารถพยากรณ์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิในหุ้นสามัญกลุ่ม SET 100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ดีที่สุด ทั้งในภาพรวมของ 26 ใบสำคัญแสดงสิทธิที่ทำการศึกษาทั้งหมด ในกลุ่มใบสำคัญแสดงสิทธิที่หุ้นสามัญอ้างอิงมีการจ่ายเงินปันผล ในกลุ่มที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผล และในช่วงที่ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิ out-of-the-money

5.3.2 แบบจำลอง Dilution Black – Scholes สามารถพยากรณ์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิในหุ้นสามัญกลุ่ม SET 100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ดีที่สุด ในช่วงที่ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิ in-the-money

### 5.4 ข้อเสนอแนะ

เพื่อประโยชน์ในการประเมินมูลค่าใบสำคัญแสดงสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญในกลุ่ม SET 100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในการเลือกใช้แบบจำลอง Black-Scholes Model ที่เหมาะสม ในการประเมินราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิ นั้น ควรพิจารณาในเรื่องของ in-the-money

และ out-of-the-money ของใบสำคัญแสดงสิทธิด้วย เช่น ถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอยู่ในช่วง out-of-the-money การเลือกใช้แบบจำลอง Original Black-Scholes ก็จะเหมาะสมกว่า

แต่ถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอยู่ในช่วง in-the-money การเลือกใช้แบบจำลอง Dilution Black-Scholes ก็จะเหมาะสมและมีโอกาสในการขาดทุนต่ำกว่า



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved