

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองการประเมินราคา วอร์เรน		
ชื่อผู้เขียน	นายณวรา สกุล ณ มรรคา		
เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์		
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :	อาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร. อารี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรมาร	ศรีบุญจิตต์ วิบูลย์พงศ์ วิศิษฐ์สุวรรณ	ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาศามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองการประเมินราคาวอร์เรนที่มีวัตถุประสงค์
ดังนี้ ประการแรกเพื่อศึกษาถึงการประเมินราคาวอร์เรนที่ใช้แบบจำลอง Black and Scholes ประเมิน
ราคาวอร์เรนภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่เปลี่ยนไปได้แก่ การเลือกวิธีคำนวณ volatility การเลือกช่วงเวลาย้อน
หลังในการคำนวณ volatility และการเลือกวิธีการปรับปรุงแบบจำลอง ประการที่สองเพื่อวัดความสามารถใน
การพยากรณ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน และค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนแบบสัมบูรณ์ เพื่อใช้เป็น
เกณฑ์ในการเปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่เปลี่ยนไปนั้น
การศึกษานี้ใช้ข้อมูลวอร์เรนที่จดทะเบียนทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้ข้อมูล
ราคาวอร์เรนที่รายวันจากเดือนมิถุนายน 2536 ถึงเดือนธันวาคม 2538 จากวอร์เรนของ 32 บริษัท

ผลการศึกษาด้านการประเมินราคาวอร์เรนพบว่าแบบจำลองส่วนมากจะประเมินราคาวอร์เรนที่ได้
ต่ำกว่าราคาวอร์เรนที่ตามราคาตลาดทำให้มีจำนวนวอร์เรนที่มีลักษณะ overvalue มากกว่าจำนวน
วอร์เรนที่มีลักษณะ undervalue ยกเว้นในแบบจำลอง Black and Scholes แบบดั้งเดิมและแบบจำลอง
ที่มีการปรับปรุงผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทุนเมื่อใช้การคำนวณ volatility ย้อนหลังบางช่วง
เวลาที่พบว่ามีจำนวนวอร์เรนที่มีลักษณะ undervalue มากกว่าจำนวนวอร์เรนที่มีลักษณะ overvalue

ผลการศึกษาด้านความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองพบว่าการใช้วิธีการคำนวณ volatility
จากราคาปิดจะทำให้แบบจำลองมีความสามารถในการพยากรณ์ดีกว่าการใช้วิธีการคำนวณ volatility จาก
ราคาสูงสุดและต่ำสุดรายวัน การคำนวณ volatility ควรใช้ช่วงระยะเวลาย้อนหลังตั้งแต่ 360 วันขึ้นไป
และการปรับปรุงแบบจำลองควรนำผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทุนเข้ามาปรับปรุงแบบ

จำลองจะทำให้ความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองดีขึ้นมากที่สุด อีกทั้งพบว่าถ้าออร์เรนจ์มี
ลักษณะ in-the-money มากขึ้นจะทำให้ความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองดีขึ้น

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Thesis Title	Predictability of Warrant Valuation Models		
Author	Mr. Nawara Sakulnamarka		
M. Econ.	Economics		
Examining Committee :	Lecturer Dr. Songsak	Sriboonchitta	Chairman
	Associate Prof. Dr. Aree	Wiboonpongse	Member
	Assistant Prof. Suraporn	Wisitsuwan	Member

Abstract

The study of the prediction ability of warrant price estimation models had the following two objectives: 1. To study warrant price estimation using Black and Scholes model under several changing conditions such as the methods used to calculate volatility, the choice of the previous time period used to calculate volatility, and the methods used to adjust the model. 2. To measure the prediction ability of the Black and Scholes model by using the mean error and the mean absolute error as the basis for comparing the prediction ability of the model under differing conditions. This study used the information from warrants registered for trade in the Stock Exchange of Thailand by using daily warrant price data of 32 companies from June 1993 to December 1995.

The result of the study in the aspect of warrant price estimation found that most models gave the predicted warrant prices lower than the actual market prices, meaning that the number of overvalued warrants was larger than the number of undervalued warrants. An exception to this was found during the use of the original Black and Scholes model and the use of the model which was adjusted for changes in capital structure for calculating volatility during certain previous time periods. Using these mentions, the models showed that the number of undervalued warrants was larger than the number of overvalued warrants.

Regarding the models' prediction ability, the study found that the method for calculating volatility which used closing market prices gave the models greater level of

prediction ability than the method of calculating volatility which used daily high and low prices. The study also found that the calculation of volatility should use a previous time period of at least 360 days or more, and that the adjustment of the model should consider the effects of changes in capital structure in order to give the model the greatest prediction ability. In addition, it was also found that if the warrants had higher levels of the characteristic "in-the-money", the models' prediction ability would be greater.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University