บทที่ 2
สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ามีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องดังนี้

ณรงค์ศักดิ์ วงศ์สิทธิกร (2540) ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการออกหุ้นสามัญ หุ้นกู้ หุ้นกู้ควบวอร์แรนท์ และหุ้นกู้แปลงสภาพ โดยมีการศึกษาแบ่ง 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์ทางเลือกในการจัดหาเงินทุนของกิจการ การประเมินราคาหลักทรัพย์ประเภทหนี้และกึ่งทุน โดยหลักเกณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจหาเงินทุนโดยออกเป็นหุ้นสามัญควบวอร์แรนท์หรือวอร์แรนท์ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ภายในได้แก่ กำไรสุทธิต่อหุ้น และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนผู้ถือหุ้นส่วนภายนอก คือ เศรษฐกิจเฟื่องฟู และการประเมินราคาวอร์แรนท์ โดยเฉลี่ยแล้วราคาตลาดของวอร์แรนท์โดยรวมสูงกว่าราคาที่คำนวณได้ จากแบบจำลอง Original Black and Scholes และแบบจำลอง Adjusted Black and Scholes

ณวรา สกุล ณ มรรคา (2540) ศึกษาถึงความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองการประเมินราคาวอร์แรนท์ โดยใช้แบบจำลอง Black and Scholes ประเมินราคาวอร์แรนท์ภายใต้เงื่อนไขที่เปลี่ยนไปได้แก่การเลือกวิธีคำนวณ volatility การเลือกช่วงเวลาย้อนหลังในการคำนวณ volatility และเลือกวิธีการปรับปรุงแบบจำลองและวัดความสามารถในการพยากรณ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน และค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนแบบสัมบูรณ์ ผลการทดลองการคำนวณ volatility จากราคาปิดจะคำนวณได้ดีกว่า และควรใช้เวลาย้อนหลังตั้งแต่ 360 วันขึ้นไป การปรับปรุงแบบจำลองควรนำผลกระทบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทุนเข้ามาปรับปรุงแบบจำลองและถ้าวอร์แรนท์มีลักษณะ in-the-money มากขึ้นแบบจำลองจะดีขึ้น

Leonard and Solt (1990) ทำการศึกษาการคำนวณราคาตามแบบจำลองของ Black and Scholes โดยทำการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการปรับปรุงผลกระทบทางด้านการจ่ายเงินปันผลและ dilution โดยแบ่งเป็นวอร์แรนท์ที่เหลือระยะเวลาใช้สิทธิน้อยกว่า 2 ปี เหลือระยะเวลา 2-4 ปี และเหลือระยะเวลามากกว่า 4 ปี โดยระยะเวลาใช้สิทธิน้อยกว่า 2 ปีจะให้ค่าการคำนวณที่ต่ำกว่าราคาตลาด ในกรณีที่เพิ่มของระยะเวลาที่เหลือในการใช้สิทธิและอัตราส่วนระหว่างราคาหุ้นสามัญกับราคาใช้สิทธิจะทำให้แบบจำลองนี้มีแนวโน้มที่จะทำให้ค่าจากการคำนวณที่สูงกว่าราคาตลาดเพิ่มมากขึ้น ส่วนในกรณีวอร์แรนท์ที่มีระยะเวลาการใช้สิทธิมากกว่า 4 ปีและมีลักษณะ in the money

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

องบริษัทที่มีการจ่ายเงินปันผล ผลการศึกษาแนะนำให้ทำการปรับปรุงแบบจำลองด้วยผลกระทบของการจ่ายเงินปันผลมากกว่าการปรับปรุงด้วย dilution ซึ่งจะทำให้การคำนวณดีขึ้น

Baillie and Bollerslev (1992) ศึกษาด้านการพยากรณ์ในแบบจำลองเชิงพลวัตรด้วยค่าความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไขตามเวลา โดยใช้แบบจำลอง ARMA ในการหาสมการ mean และนำเอา disturbances ที่ได้มาเข้ากระบวนการ GARCH แสดงออกมาด้วยสูตรสำหรับการพยากรณ์ minimum MSE ของทั้งมูลค่าในอนาคตของค่าเฉลี่ยอย่างมีเงื่อนไขและค่าความแปรปรวนอย่างมีเงื่อนไข และทำการแสดงว่าค่าความไหวตัวทั้งหมดในการพยากรณ์ความคลาดเคลื่อนในขั้นต่าง ๆ อธิบายด้วย GARCH (1,1) โดยประยุกต์ใช้กับตัวอย่างข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งผลที่ได้สรุปได้ว่า วิธีนี้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับช่วงเวลาที่มีความผันผวนสูง และผลการศึกษายังบอกถึงค่าที่ได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ของความไม่แน่นอน สำหรับค่าเฉลี่ยอย่างมีเงื่อนไข อย่างไรก็ตามการปรับตัวในการไหวตัวลำดับที่สูงขึ้นในอิทธิพล อาจมีความสำคัญเมื่อใช้การประมาณแบบ asymptotic สำหรับการพยากรณ์ตัวอย่างขนาดเล็ก

Schulz and Trautman (1994) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงแบบจำลอง Black and Scholes ที่ไม่ได้มีการปรับปรุงผลกระทบด้านเงินปันผล แต่มีการปรับปรุงผลกระทบด้าน dilution วัตถุประสงค์การศึกษานี้มีสองประการคือ ประการแรกต้องการที่จะแสดงว่าผลกระทบด้านโครงสร้างของทุน (capital structure) จะมีผลต่อการประยุกต์ใช้แบบจำลองอย่างไร ประการที่สองการศึกษานี้ต้องการจะย้ำความถูกต้องของแบบจำลอง Black and Scholes ที่ไม่ได้มีการปรับปรุงผลกระทบด้าน dilution หรือ เรียกว่าแบบจำลองที่มีลักษณะ options-like และยังทำการศึกษาในส่วนพฤติกรรมของ volatility ได้แบ่ง volatility ออกเป็น volatility ของหุ้นสามัญ และ volatility ของสินทรัพย์ (asset) ผลการศึกษาปรากฏข้อน่าสังเกต 2 ประการ คือ ประการแรก volatility ของหุ้นสามัญจะมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในราคาหุ้นสามัญมากที่สุดเมื่อวอร์แรนท์ใกล้หมดอายุและเป็นวอร์แรนท์ที่ in-the-money ในส่วนของแบบจำลองมีการเปรียบเทียบกับความถูกต้องของแบบจำลอง Black and Scholes ในกรณีต่าง ๆ กัน โดยมุ่งความสนใจไปในความถูกต้องของแบบจำลอง ที่มีลักษณะ options-like ผลปรากฏว่าในกรณีที่ deep-out -of-the-money หรือ out -of-the-money และกรณีที่วอร์แรนท์ใกล้จะหมดอายุใช้สิทธิจะทำให้แบบจำลองคำนวณราคาวอร์แรนท์ได้สูงกว่าราคาที่แท้จริงและการศึกษานี้ยังแนะนำว่าไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงผลกระทบด้าน dilution เข้ามาในแบบจำลอง Black and Scholes ยกเว้นแต่ในกรณีที่ราคาวอร์แรนท์นั้น deep-out -of-the-money ส่วนการศึกษาโดยใช้ข้อมูลราคารายวันจำนวน 50,960 ตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 1 มกราคา 1979 ถึง 30 ธันวาคม 1990 ของบริษัทที่มีปัจจัยพื้นฐานดี จำนวน 16 บริษัทและมีวอร์แรนท์ ทั้งหมดจำนวน 37 วอร์แรนท์ โดย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ทำการศึกษาว่ามีความสัมพันธ์ระหว่าง dilution กับการประเมินราคาที่คลาดเคลื่อนของแบบจำลองลักษณะ option-like หรือไม่ แบบจำลองที่ใช้เป็นแบบจำลองที่มีการกำหนดให้ค่าความแปรปรวนของราคาหุ้นมีค่าคงที่ (constant variance diffusion model) และค่า volatility ที่ใช้ได้จากการคำนวณจากข้อมูลในอดีต ผลที่ได้จากแบบจำลองจะนำมาหาค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนไปจากราคาตลาด และใช้วิธีการทางเศรษฐมิติหาความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนนั้นกับตัวแปรต่าง ๆได้แก่ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยกำหนดราคาของ options และตัวแปร dilution factor ผลที่ได้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง dilution factor กับเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของการหาราคาด้วยแบบจำลองที่มีการกำหนดให้ค่าความแปรปรวนของราคาหุ้นมีค่าคงที่ ดังนั้นจึงเป็นการย้ำความถูกต้องในการใช้แบบจำลองที่มีลักษณะ options-like ได้

Ito (1999) ศึกษาถึงประโยชน์ที่ได้จากเทคนิคในการซื้อขายหลักทรัพย์และผลตอบแทนที่คาดหวังที่แปรผันตามเวลา โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1) ผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งแทนด้วย Equilibrium pricing Model นั้นสามารถอธิบายการวิเคราะห์ทางเทคนิคได้หรือไม่ โดยทำการศึกษาการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางเทคนิค 3 ชนิดด้วยกัน คือ Variable Length Moving Average (VMA), Fixed - Length Moving Average (FMA) และ Trading Range Break (TRB) 2) เพื่อตรวจสอบด้านการรวมตลาดและการแบ่งกลุ่ม โดยมุ่งถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทางเทคนิคและโครงสร้างทางตลาดระดับนานาชาติ ซึ่งได้แบ่งถึงโครงสร้างทางลาดออกเป็น 3 ชนิด คือ Complete Integration , Mild Segmentation และ Complete Segmentation โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายวันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และแคนาดาเป็นตัวแทนของตลาดหลักทรัพยที่พัฒนาแล้ว ส่วนข้อมูลราคาปิดของประเทศอินโดนีเซีย เม็กซิโก และไต้หวัน แทนตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่ ใช้การตั้ง Asset Pricing Model ร่วมกับ bivariate GARCH

ผลการศึกษาในประเด็นแรก พบว่าการวิเคราะห์ทางเทคนิคมีความสามารถในการพยากรณ์ผลตอบแทนสำหรับประเทศญี่ปุ่น แคนาดา อินโดนีเซีย เม็กซิโก และไต้หวัน และการวิเคราะห์ทางเทคนิคสามารถใช้พยากรณ์ในตลาดเกิดใหม่ได้ดีกว่าตลาดที่พัฒนาแล้ว ผลการพยากรณ์จะดีขึ้นถ้าใส่ความล่าช้า1วันเข้าไปส่วนผลการศึกษาในประเด็นที่สองพบว่าบางแบบจำลอง Asset Pricing นั้นให้ผลตรงกับข้อมูลทีเกิดขึ้นจริงในประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ผลตอบแทนที่ได้จากการวิเคราะห์หลักทรัพย์สะท้อนถึงการชดเชยด้านความเสี่ยงของการซื้อขาย

Goyal (2000) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์ความผันผวนของผลตอบแทนจากหลักทรัพย์จากแบบจำลอง GARCH เพื่อดูว่าประสิทธิภาพที่ได้จากการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง GARCH แบบต่าง ๆ มีความสามารถในการส่งผ่านความผันผวนจากข้อมูลหลักทรัพย์เพียงใด โดย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เปรียบเทียบกับตัวแทนของความผันผวนที่เกิดขึ้นที่คำนวณจากข้อมูลผลตอบแทนรายวันและยังทำการทดสอบแบบ out-of-sample ของแบบจำลอง GARCH เทียบกับแบบจำลอง simpler ARMA ถึงความสามารถในการพยากรณ์ของทั้งสองแบบจำลอง ผลสรุปจากการศึกษาพบว่า แบบจำลอง GARCH นั้นไม่สามารถที่จะจับความหลากหลายของความผันผวนทั้งหมดได้ การประมาณความผันผวนด้วยวิธีถดถอยจากแบบจำลอง GARCH ส่วนใหญ่จะตกอยู่ในช่วงความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวแทนของความผันผวนที่เกิดขึ้นจริง ความน่าสนใจของผลการศึกษาที่ได้อย่างหนึ่ง คือการแก้ไขปัญหาทีเกิดของสหสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความผันผวนนั้น จะพบเสมอว่าไม่เกิดนัยสำคัญเชิงบวกซึ่งขัดแย้งกับแบบจำลองของ Merton ที่ได้พยากรณ์ว่าเกิดสหสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความผันผวนที่คาดไว้และผลตอบแทนจากหลักทรัพย์และยังได้ยืนยันถึงสหสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความผันผวนที่ไม่ได้คาดไว้กับผลตอบแทนของสินทรัพย์ ผลสรุปสุดท้ายการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างแบบ out-of-sample ได้บ่งบอกว่าแบบจำลอง ARMA ในการวัดความผันผวนนี้มีลักษณะที่ดีกว่าแบบจำลอง GARCH แม้ว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved