

บทที่ 2

สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นั้น ได้รับการพัฒนามาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอย่างหลากหลาย ได้แก่ แบบจำลองของมาร์คowitz (Markowitz's model) ได้เสนอทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์สมัยใหม่โดยมีแนวคิดว่านักลงทุนทุกคนเป็นผู้หลีกเลี่ยงความเสี่ยง การที่นักลงทุนจะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์โดยอมขึ้นอยู่กับว่าเป็นผู้ชอบความเสี่ยงหรือเป็นผู้หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ต่อมา Sharpe, Lintner และ Mossin ได้นำทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์เป็นแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ซึ่งจากแบบจำลอง CAPM ก็ได้มีการพัฒนาต่อมาจนถึงแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์ที่ได้เพิ่มปัจจัยเข้าไปอีก 2 ตัวแปรคือ ขนาดธุรกิจและอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด สำหรับในส่วนของแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์นั้น มีผู้สนใจศึกษาอย่างมากมาย แต่การศึกษาทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะช่วงปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับสมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดที่ตัดแต่งค่าตลาดเคลื่อน (LTS) โดยรายละเอียดของงานวิจัยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

Fama and French (1992) ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของปัจจัย 2 ด้านคือ ปัจจัยทางด้านขนาดธุรกิจและอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ซึ่งปัจจัยดังกล่าว มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนตลาด ขนาดธุรกิจ และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด และสัดส่วนมูลค่าผลกำไร โดยทำการศึกษาจากตัวอย่างของหลักทรัพย์ 25 หลักทรัพย์ทำเป็นตารางแบบสองทาง ตารางแนวตั้งแสดงถึงขนาดหลักทรัพย์โดยจะแบ่งออกเป็น 5 ขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ ส่วนตารางในแนวนอนแสดงถึงอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดต่ำถึงสูง โดยแบ่งออกเป็น 5 ขนาดเช่นเดียวกัน แล้วจึงจัดเรียงหลักทรัพย์ทั้ง 25 หลักทรัพย์ตามขนาดและอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดตามที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาพบว่าทุกหลักทรัพย์มีค่า R^2 มากกว่า 60% ซึ่งหลักทรัพย์ที่มีค่า R^2 เท่ากับ 90% เป็นหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ และมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดต่ำ ส่วนหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กและมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดสูงจะมีค่า R^2 อยู่ในระดับ 70% หรือต่ำกว่า จึงสรุปได้ว่าหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก (small size) จะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ (big size) ต่อมาฟาร์มาและเฟรนช์ (1993) ทำการศึกษาปัจจัยความเสี่ยงของผลตอบแทนหลักทรัพย์และพันธบัตร โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์กับ

แบบจำลอง CAPM ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ปัจจัย คือ 3 ปัจจัยแรกเป็นปัจจัยของตลาดหลักทรัพย์ได้แก่ ปัจจัยด้านอัตราผลตอบแทนตลาด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับขนาดธุรกิจ และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ส่วนอีก 2 ปัจจัยเป็นปัจจัยของตลาดพันธบัตรที่เกี่ยวกับการละเลยความเสี่ยง ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีส่วนต่อการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากปัจจัยตลาดหลักทรัพย์ที่เชื่อมโยงมาสู่พันธบัตร โดยศึกษาจากตัวอย่างของหลักทรัพย์ทั้งหมด 25 หลักทรัพย์ทำเป็นตารางแบบสองทางเช่นเดียวกับตารางในปี 1992 จากผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ทั้งหมด 25 หลักทรัพย์เมื่ออธิบายโดยใช้แบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์สามารถอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์กับทั้งสามปัจจัยที่ทำการศึกษาค่า R^2 ต่ำที่สุดเท่ากับ 83% ขณะที่แบบจำลอง CAPM อธิบายความสัมพันธ์ได้ค่า R^2 ต่ำที่สุดเท่ากับ 69% เมื่อเปรียบเทียบกับตารางแรกที่ใช้แบบจำลอง CAPM พบว่ามี 2 หลักทรัพย์จากทั้งหมด 25 หลักทรัพย์ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของผลตอบแทนหลักทรัพย์ได้ค่า R^2 มากกว่า 90% ขณะที่ในตารางที่สองซึ่งใช้แบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์ พบว่ามีทั้งหมด 21 หลักทรัพย์จาก 25 หลักทรัพย์ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของผลตอบแทนหลักทรัพย์ได้ค่า R^2 มากกว่า 90% นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้แบบจำลอง CAPM ในหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กค่า R^2 มีค่าอยู่ระหว่าง 61 - 70% และเพิ่มเป็น 94 - 97% เมื่อใช้แบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์ ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองทั้งสองพบว่า แบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์อธิบายความสัมพันธ์ของผลตอบแทนหลักทรัพย์ได้ดีกว่าแบบจำลอง CAPM สำหรับฟาร์มาและเฟรนซ์ (1996) ได้กล่าวถึงผลการศึกษาที่ผ่านมาว่า ได้แสดงถึงผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของธุรกิจเช่น ขนาด รายได้ต่อราคา กระแสเงินสดต่อราคา อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชี การเติบโตของยอดขายที่ผ่านมา และผลตอบแทนในระยะยาวระยะสั้น ซึ่งในแบบแผนเหล่านี้ปรากฏว่าผลตอบแทนเฉลี่ยไม่สามารถอธิบายได้โดยแบบจำลอง CAPM ซึ่งเรียกว่ามีความผิดปกติ แต่ในขณะเดียวกันพบว่านอกจากความต่อเนื่องของผลตอบแทนระยะสั้นแล้วความผิดปกติส่วนใหญ่จะไม่ปรากฏในแบบจำลองของฟาร์มาและเฟรนซ์

Douglas (1998) ทำการศึกษาเรื่องการประมาณค่าขนาดธุรกิจ (market equity) และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด (book to market) ของผลตอบแทนหลักทรัพย์ โดยใช้สมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least squares regression) เปรียบเทียบกับสมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดที่ทำการตัดแต่งค่าตลาดเคลื่อน (least trimmed squares regression) ผลการทดสอบที่นำมาเปรียบเทียบคือ ค่าความชันของตัวแปรอิสระ และตัวแปรอิสระที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ได้แก่ ขนาดธุรกิจ และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือนจำนวน 330 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี 1963 ถึงเดือนธันวาคม ปี 1990 ของทั้งหมด 529 บริษัท ขั้นตอนการวิเคราะห์คือ ใช้สมการถดถอยกำลังสอง

น้อยที่สุดและสมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดที่ทำการตัดแต่งค่าตลาดเคลื่อนกับผลตอบแทนหลักหลักทรัพย์รายเดือน และทดสอบสมมติฐานโดยพิจารณาว่าตัวแปรตามมีความสัมพันธ์การตัวแปรอิสระหรือไม่

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความชันของขนาดธุรกิจเป็นลบ และค่าสัมประสิทธิ์ความชันของอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดมีค่าเป็นบวก ส่วนสมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดที่ทำการตัดแต่งค่าตลาดเคลื่อนจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความชันของขนาดธุรกิจเป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์ความชันของอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดเป็นศูนย์ แสดงให้เห็นว่าธุรกิจขนาดเล็กสามารถเติบโตได้เร็วกว่าธุรกิจที่มีขนาดใหญ่กว่าเมื่อพิจารณาจากผลตอบแทนของธุรกิจ นั่นคือธุรกิจขนาดเล็กจะต้องคิดค้นเทคนิคและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อที่จะทำการแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้การเข้าสู่ตลาดและความก้าวหน้าในตลาดเป็นไปได้เร็วกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ แต่สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นกับหน่วยธุรกิจที่มีขนาดเล็กเท่านั้น ทำให้บางครั้งธุรกิจขนาดเล็กที่มีผลตอบแทนสูงก็สามารถกลายมาเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ได้ ในกรณีของเส้นผลตอบแทนกับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความชันของ OLS มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นถึงการขาดทุนมีอิทธิพลกับผลตอบแทนที่ได้ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดขนาดปานกลางและขนาดใหญ่ สำหรับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดของ LTS มีค่าสัมประสิทธิ์ความชันเป็นศูนย์ แสดงว่าการขาดทุนจะไม่มีอิทธิพลกับผลตอบแทน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ความชันอยู่ที่ศูนย์ซึ่งเหมาะสมกับข้อมูลของธุรกิจส่วนใหญ่ที่มีการป้องกันการขาดทุน

Gregory and Sehgal (2001) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์ในประเทศอินเดีย โดยแบบจำลองประกอบไปด้วยปัจจัย 3 อย่าง คือ อัตราผลตอบแทนตลาด ขนาดธุรกิจ และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ทำการทดสอบโดยใช้ตัวอย่างหลักทรัพย์ของเดือนมิถุนายนของทุกปี เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ.1989-1998 ในการศึกษาจะทำการแบ่งหลักทรัพย์ตามขนาดธุรกิจออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ แบ่งหลักทรัพย์ตามอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดต่ำ กลุ่มที่มีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดปานกลาง และกลุ่มที่มีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดสูง จากนั้นจัดหลักทรัพย์ที่แบ่งแล้วออกเป็น 6 กลุ่ม คือ หลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กและมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดของต่ำ(S/L) หลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กและมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดปานกลาง (S/M) หลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กและมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตาม

บัญชีต่อราคาตลาดสูง(S/H) หลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่และมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดต่ำ(B/L) หลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่และมีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดปานกลาง(B/M) หลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่มีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดสูง(B/H)

การทดสอบจะทดสอบกับหลักทรัพย์ที่ทำการจัดกลุ่มแล้วทั้ง 6 กลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ทำการทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาดเพียงอย่างเดียว ส่วนที่ 2 ทำการทดสอบโดยใช้ขนาดธุรกิจกับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ส่วนที่ 3 ทำการทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาดกับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ส่วนที่ 4 ทำการทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาดกับขนาดธุรกิจ ส่วนที่ 5 ทำการทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาด ขนาดธุรกิจ และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด

ผลการทดสอบจะพิจารณาค่า R^2 เป็นหลักซึ่งผลที่ได้คือ การทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาดเพียงอย่างเดียวได้ค่า $R^2 = 70-80\%$ การทดสอบโดยใช้ขนาดธุรกิจกับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดได้ค่า R^2 ต่ำกว่า 25% การทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาดกับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด การทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาดกับขนาดธุรกิจ และการทดสอบโดยใช้อัตราผลตอบแทนตลาด ขนาดธุรกิจ อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดจะได้ค่า $R^2 = 70-80\%$ จากผลการทดสอบสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองที่มีปัจจัยด้านอัตราผลตอบแทนตลาดอยู่ด้วยสามารถใช้อธิบายแบบจำลองได้ดีกว่าแบบจำลองที่มีแต่ขนาดธุรกิจกับอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดเพียงอย่างเดียว

Hsu and Chou (2002) ได้ทำการศึกษาโดยใช้สมการถดถอยเพื่อทำการวิเคราะห์ผลของขนาดธุรกิจ (size) และผลของอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด (book to market) ภายใต้เงื่อนไขของผลตอบแทนหลักทรัพย์ ซึ่งค้นหาการประมาณที่ไม่ได้สัดส่วนของปริมาณผลตอบแทนโดยใช้ทฤษฎีฟาร์มาและเฟรนซ์ ทำการทดสอบโดยการเพิ่มปัจจัยเข้าไปในสมการถดถอย โดยจะทำการเพิ่มทีละปัจจัย เริ่มจากใช้ปัจจัยด้านอัตราผลตอบแทนตลาดเพียงอย่างเดียว ใช้ปัจจัยด้านขนาดธุรกิจเพียงอย่างเดียว ใช้ปัจจัยด้านอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดเพียงอย่างเดียว ต่อจากนั้นก็เพิ่มเป็น 2 ปัจจัย คือ ใช้ปัจจัยด้านอัตราผลตอบแทนตลาดกับปัจจัยด้านขนาดธุรกิจ ใช้ปัจจัยด้านขนาดธุรกิจกับปัจจัยด้านอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด และสุดท้ายใช้ทั้ง 3 ปัจจัย คือ อัตราผลตอบแทนตลาด ขนาดธุรกิจ อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ผลที่ได้จะดูจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรได้แก่สัมประสิทธิ์ของขนาดธุรกิจ และสัมประสิทธิ์ของอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด

ผลการศึกษาที่ได้มีดังนี้ สัมประสิทธิ์ของขนาดธุรกิจบนอัตราผลตอบแทนปานกลางซึ่งมีนัยสำคัญเป็นบวกแสดงถึงผลตอบแทนปานกลางของขนาดธุรกิจขนาดใหญ่มีความเป็นจริงมากกว่าธุรกิจขนาดเล็ก ในระยะแรกจะมีนัยสำคัญเป็นบวก และในระยะต่อมาจะมีนัยสำคัญที่สูงขึ้น ยกเว้นผลตอบแทนที่มีนัยสำคัญเป็นบวกอยู่แล้ว หรือเรียกว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จจะมีการเติบโตของผลตอบแทนช้ากว่ารวมทั้งความสำคัญของขนาดธุรกิจที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูง และปริมาณของผลตอบแทนที่มีน้อยกว่า อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นสำหรับสัมประสิทธิ์ของขนาดธุรกิจที่เป็นบวกมีขนาดใหญ่มากกว่าสัมประสิทธิ์ของขนาดธุรกิจที่เป็นลบ ซึ่งเป็นอิทธิพลที่ไม่ได้สัดส่วนกับขนาดธุรกิจบนผลตอบแทนของผู้ที่ประสบความสำเร็จ และผลตอบแทนของผู้ล้มเหลวรวมถึงแผนการลงทุนอีกด้วย เมื่อสัมประสิทธิ์ของขนาดธุรกิจเป็นลบ หมายถึงผู้ประสบความสำเร็จ และสัมประสิทธิ์ของขนาดธุรกิจที่เป็นบวกหมายถึงผู้ล้มเหลว ทำให้นักลงทุนตัดสินใจลงทุนโดยจะซื้อหลักทรัพย์ของธุรกิจขนาดเล็กที่ประสบความสำเร็จ และขายหลักทรัพย์ของธุรกิจขนาดเล็กที่ไม่ประสบความสำเร็จเพื่อเก็งกำไรเท่าที่สามารถจะเป็นไปได้ ส่วนอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดเป็นตัวแปรที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักก็จะมีผลกระทบกับความเสียหายของขนาดธุรกิจ

Souad (2002) ทำการศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์และแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์ กรณีศึกษาของประเทศฝรั่งเศสพบว่า ขนาดธุรกิจและอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดต่างมีความสัมพันธ์กันอย่างมากกับผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ทั่วไป สิ่งเหล่านี้คือตัวแทนสำหรับปัจจัยทางด้านความเสี่ยง โดยการศึกษาครั้งนี้จะทำการทดสอบแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์เปรียบเทียบกับแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความชันและค่า R^2 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ซึ่งจะใช้ตัวอย่างหลักทรัพย์ 274 หลักทรัพย์ที่มีการจัดเรียงตามขนาดธุรกิจและอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาด ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ค.ศ.1976 ถึงเดือนมิถุนายน ค.ศ.2001 รวมระยะเวลาทั้งหมด 300 เดือน นำข้อมูลมาทำการทดสอบโดยใช้หลักการของแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์กับกลุ่มตลาดหลักทรัพย์ที่แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามมูลค่าหลักทรัพย์ของอัตราส่วนตามบัญชีต่อราคาตลาด โดย 30% ของหลักทรัพย์จะอยู่ในกลุ่มที่มีอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดของสูง 40% ของหลักทรัพย์อยู่ในกลุ่มของอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดปานกลาง และ 30% ของหลักทรัพย์อยู่ในกลุ่มของอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดต่ำ ซึ่งอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดเป็นการคำนวณย้อนหลังของปริมาณตัวแปรมูลค่าหลักทรัพย์ทางบัญชีที่ปรากฏในฐานะข้อมูลของมูลค่าหลักทรัพย์ทางบัญชีหารด้วยมูลค่าหลักทรัพย์ของตลาดโดยดูจากหลักทรัพย์ทางบัญชีสุทธิ (ทรัพย์สินสุทธิที่สัมผัสได้)

จากผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่าค่า R^2 ของแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์อยู่ในช่วง 82.1-95.3% ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนตลาดอยู่ที่ 31 โดยค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนตลาดมีนัยสำคัญเป็นบวก แบบจำลอง CAPM มีค่า R^2 อยู่ในช่วง 45.1-89.6% ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนตลาดอยู่ที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนตลาดมีนัยสำคัญเป็นลบ จากผลการทดสอบสามารถสรุปได้ว่า การเพิ่มปัจจัยของขนาดธุรกิจ และอัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามบัญชีต่อราคาตลาดเข้าไปในแบบจำลอง CAPM จะช่วยเพิ่มค่า R^2 และทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนตลาดมีนัยสำคัญเป็นบวก

Goriaev (2004) ได้ศึกษาถึงปัจจัยทางด้านความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย สำหรับการศึกษาวิเคราะห์สภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาของตลาดหลักทรัพย์ที่มีการเกิดขึ้นจะใช้แบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์โดยใช้ความแตกต่างของข้อมูลผลตอบแทนที่คาดหวังในตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา คือ เดือนมกราคม ค.ศ. 1999 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 2003 แต่จะไม่ใช้ข้อมูลที่อยู่ในช่วงวิกฤตการณ์ภายในเดือนสิงหาคม ค.ศ. 1998 และปีก่อนหน้านั้น จากแบบจำลองสามารถแบ่งปัจจัยการตรวจสอบออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ ปัจจัยด้านสภาพพื้นฐาน ได้แก่ ขนาดธุรกิจ ค่าเงิน สภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และแรงผลักดันในการเคลื่อน เป็นต้น ปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค ได้แก่ น้ำมัน เงินตราและการกระจายตัวของพันธบัตร เป็นต้น โดยวิเคราะห์ข้อมูลรายวันจำนวน 47 หลักทรัพย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และมีการซื้อขายในสามตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ได้แก่ ระบบค่าหลักทรัพย์ของรัสเซีย(RTS) ธนาคารมอสโคว(MICEX) และตลาดหลักทรัพย์มอสโคว(MSE) ซึ่งส่วนใหญ่ข้อมูลที่น่ามาใช้เป็นข้อมูลบนตลาดหลักทรัพย์รวมถึงราคาปิดและจำนวนการค้าขายรายวัน เงินปันผล จำนวนของหนี้ที่ยังไม่ชำระ และเครื่องกำหนดความสามารถในการบริหารงานของบริษัท สำหรับบรรทัดฐานในการเลือกตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกต้องที่สุดคือ อย่างน้อยที่สุดในทุกสองสัปดาห์จะต้องมีการซื้อขายอยู่หนึ่งสัปดาห์ ในกรณีของปัจจัยสภาพพื้นฐานและปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาคนั้นมีเหตุผลที่ตรงกันคือ ขึ้นอยู่กับปริมาณการซื้อขายบนตลาดหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายนั้นจะเป็นการประมาณค่าโดยใช้สมการการถดถอยของผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์รายสัปดาห์ ส่วนเกินของผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ค่าตัวแปรล่าช้า(lag) ของการถดถอย การคำนวณปริมาณการซื้อขายรวมถึงค่าสัมประสิทธิ์ตลาดหลักทรัพย์ที่มีปริมาณการซื้อขายใกล้เคียงกันมากที่สุดในเวลานี้ก็คือ ระบบค่าหลักทรัพย์ของรัสเซีย และธนาคารมอสโคว

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัยเป็นภาพรวมความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย โดยที่ความแตกต่างของรายได้และผลกำไรของแต่ละบริษัทมีผลต่อความมั่นคงกับตลาดหลักทรัพย์ในทางเศรษฐศาสตร์มหภาค 59% ปัจจัยด้านการเติบโตของบริษัทซึ่งเป็นปัจจัย

พื้นฐานในตลาดหลักทรัพย์ 25% ปัจจัยด้านการเมืองการปกครองซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงของตลาดหลักทรัพย์ในทางเศรษฐศาสตร์มหภาค 16% และค่าเงินดอลลาร์และขนาดธุรกิจเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อทุกปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งมีนัยสำคัญอยู่ในช่วง 33-39%

ขวัญหล้า จันทะพันธ์ (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเสี่ยงและผลตอบแทนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาจำนวน 4 หลักทรัพย์ คือ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท ชินวัตร เซกเทคโลยี จำกัด (มหาชน), บริษัท เทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), และบริษัท ยูไนเต็ด คอมมูนิเคชั่น อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ เริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2541 ถึงวันที่ 29 ธันวาคม 2545 แยกศึกษาเป็นรายปี และภาพรวม 5 ปี เพื่อเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากตลาด และใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในประเทศ 4 ธนาคาร คือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบ unit root เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลามักมีลักษณะเป็น non-stationary ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการได้ผลของความสัมพันธ์ไม่แท้จริง และใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (capital asset pricing model : CAPM) และแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์ในการศึกษาทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับคำนวณและประมวลผลมาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษาโดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) และแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์นั้นจะให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน ซึ่งในแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์จะให้ผลที่ค่อนข้างแม่นยำมากกว่าเนื่องจากแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายรูปแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ทั้งหมดได้ เพราะแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์จะอยู่ภายใต้ความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น ส่วนแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนซ์ได้พัฒนาจากแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ซึ่งได้เพิ่มปัจจัยความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนในธุรกิจขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และปัจจัยความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนในพอร์ตของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อราคาตลาดสูงและอัตราผลตอบแทนในพอร์ตของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อราคาตลาดต่ำเข้าไว้ในแบบจำลองด้วย

ผลการศึกษาในภาพรวม 5 ปี โดยใช้แบบจำลองทั้งสองแบบพบว่า หลักทรัพย์บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) และบริษัท ชินวัตร เซทเทลไลท์ จำกัด (มหาชน) มีค่า $\beta < 1$ และมีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวได้ว่าเป็น defensive stock แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลือให้ผลต่างกัน และเมื่อนำผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารที่ทำการศึกษามาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุน ผลการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์และแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์พบว่า ทุกหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษายู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่าหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาให้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด ณ ระดับความเสี่ยงที่เท่ากับความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์นั้นคือ ราคาหลักทรัพย์มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (undervalue) ในอนาคตราคาของหลักทรัพย์จะสูงขึ้นส่งผลให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลงจนเท่ากับระดับเดียวกับของตลาด หรือปรับตัวลงมาเท่ากับเส้นตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นนักลงทุนจึงควรลงทุนในหลักทรัพย์เหล่านั้นก่อนที่ราคาจะปรับตัวเพิ่มขึ้น