



ประโยชน์ของการลงทุน ในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนไทย

Benefits of International Portfolio Diversification from Thai Perspectives

[บทคัดย่อ]

งานวิจัยนี้ ทำการศึกษาประโยชน์จากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ของนักลงทุนไทยที่กระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศกำลังพัฒนา 15 ประเทศ โดยระยะเวลาการศึกษาครอบคลุมตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 2000 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 2004 ทั้งนี้ ได้พบหลักฐานสนับสนุนว่า การกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ สามารถให้ประโยชน์แก่นักลงทุนไทย ในรูปของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง (SHARPE Index) ได้มากกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศอีกด้วย

1. บทนำ

ปัจจุบันการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ (International Portfolio Diversification) นับเป็นกลยุทธ์การบริหารการลงทุนที่สำคัญอีกแนวทางหนึ่งของนักลงทุน โดยเป็นที่ทราบกันดีว่า ระดับความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สามารถลดลงได้มากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ประกอบอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์นั้นๆ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างหลักทรัพย์ที่ประกอบเป็นกลุ่มหลักทรัพย์มีค่ายิ่งน้อยเท่าไร ความสามารถในการกระจายความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ซึ่งการศึกษาในอดีตพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ของประเทศต่างๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ จึงส่งผลให้สามารถกระจายความเสี่ยง ได้ดียิ่งกว่าการลงทุนเฉพาะในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น

การคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์นั้น จะมีส่วนช่วยให้ให้นักลงทุนสามารถประเมินประโยชน์ที่อาจได้รับจากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศได้ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างความสัมพันธ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลานั้น จะส่งผลให้กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Portfolio) สามารถเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน ดังนั้น จึงเป็นการยากสำหรับนักลงทุนที่จะเลือกเฟ้นกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่เหมาะสมสำหรับการลงทุน ทั้งนี้ ได้มีงานวิจัยจำนวนมากที่ทำการศึกษารวบรวมทั้งประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ดังตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Cheung and Ho (1991), Eun and Resnick (1985, 1994), Longin and Solnik (1995), Solnik et. al. (1996), Chang and Caudill (2004), Fletcher and Mashall (2005) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ทำการศึกษารวบรวมประโยชน์ของการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ทำการศึกษาจากมุมมองของนักลงทุนชาวอเมริกันหรือยุโรปโดยที่ยังมิได้มีการศึกษาจากมุมมองของนักลงทุนไทย แม้ว่าสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ได้อนุมัติให้บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมของไทยหลายแห่ง สามารถกระจายการลงทุนไปยังตลาด

ต่างประเทศได้ และสามารถขายหน่วยลงทุนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศให้แก่ นักลงทุนไทยมาได้ระยะหนึ่งแล้ว ประกอบกับการที่ประเทศไทยมีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราแบบลอยตัว มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ทำให้ปัจจัยเรื่องความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสำหรับการลงทุนระหว่างประเทศที่นักลงทุนไทยไม่ควรละเลย

ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงทำการศึกษาประโยชน์ของการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศ และผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราจากมุมมองของนักลงทุนไทย โดยอาศัยแนวความคิดจาก Eun and Resnick (1985, 1994) และ Levy and Sarnat (1970) โดยกลุ่มตัวอย่างของประเทศที่ทำการศึกษาคือ ประเทศอุตสาหกรรมหลักของประเทศกำลังพัฒนา 15 ประเทศ อันประกอบด้วย ประเทศอาร์เจนตินา บราซิล จีน กรีซ อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย เม็กซิโก ฟิลิปปินส์ ไปรตูกีส รัสเซีย แอฟริกาใต้ เกาหลีใต้ ไต้หวัน และประเทศไทย สำหรับระยะเวลาการศึกษานั้น จะครอบคลุมตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 2000 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 2004 ทั้งนี้ ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา จะช่วยให้นักลงทุนไทยมีความเข้าใจในเรื่องการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศ รวมถึงผลกระทบของความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนได้ดียิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาตลาดทุนไทยให้ทัดเทียมกับนานาชาติในระยะยาว

สำหรับในส่วนที่ 2 ของงานวิจัยนี้ จะได้กล่าวถึงการศึกษานอกระบบที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ส่วนที่ 3 จะได้อธิบายถึงข้อสมมติฐานและวิธีการคำนวณค่าต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ส่วนที่ 4 อธิบายวิธีสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ ส่วนที่ 5 แสดงผลการจัดสรรเงินลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุน 15 ประเทศ ส่วนที่ 6 แสดงประโยชน์ที่นักลงทุนไทยจะได้รับจากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ และผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และบทสรุปของงานวิจัยนี้ได้แสดงไว้ในส่วนที่ 7

2. นกวนวรรณกร

งานวิจัยในอดีตที่ทำการศึกษารวบรวมประโยชน์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ และประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ มีตัวอย่าง เช่น Cheung และ Ho (1991) ได้ศึกษาความมี

เสถียรภาพของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประเทศกำลังพัฒนา 7 ประเทศ คือ ฮองกง เกาหลีใต้ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน และไทย กับประเทศที่พัฒนาแล้ว 4 ประเทศ คือ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 1977 ถึงเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1988 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา มีค่าต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประเทศพัฒนาแล้วด้วยกันเอง ซึ่งบ่งชี้ว่านักลงทุนที่กระจายการลงทุนทั้งในตลาดที่พัฒนาแล้วกับตลาดที่กำลังพัฒนา จะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม Cheung and Ho (1991) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณโดยรวมทั้งตลาดที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนานั้น ไม่มีเสถียรภาพในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

Odier and Solnik (1993) ได้ศึกษาโครงสร้างของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการกระจายการลงทุนในต่างประเทศ จากมุมมองของชาวอเมริกัน อังกฤษ เยอรมันและญี่ปุ่น โดยมีระยะเวลาการศึกษาครอบคลุมตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 ถึง ค.ศ. 1990 ผลการศึกษาพบว่า ความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์และตลาดตราสารหนี้ระหว่างประเทศ มิได้มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ ยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดต่างๆ ยังคงอยู่ในระดับต่ำ นักลงทุนจึงยังได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ค่าสหสัมพันธ์จะสูงขึ้นในช่วงที่ตลาดมีความผันผวนสูง สำหรับปัจจัยเรื่องความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรานั้น แม้ว่าจะมีความสำคัญมาก แต่นับว่ายังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับความเสี่ยงรวมของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ขณะที่ในตลาดตราสารหนี้ จะมีความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสูงขึ้น

Erb et al. (1994) ได้ใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายเดือนของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมหลักเจ็ดประเทศ (G7) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในช่วงปี ค.ศ. 1970 ถึง ค.ศ. 1993 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประเทศมีความเชื่อมโยงกับวงจรเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ กล่าวคือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศมีแนวโน้มสูงที่สุด เมื่อเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศกำลังอยู่ในช่วงตกต่ำ และค่าสหสัมพันธ์จะมีค่าต่ำที่สุด เมื่อเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศอยู่ในช่วงขยายตัว

Longin and Solnik (1995) ใช้ GARCH Model ในการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าความแปรปรวนร่วมของ



อัตราผลตอบแทนส่วนเกินรายเดือน ของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมหลัก G7 ในช่วงปี ค.ศ. 1960 ถึง ค.ศ. 1990 พบว่าโครงสร้างของความสัมพันธ์ไม่มีเสถียรภาพ และสรุปว่าค่าสหสัมพันธ์ของตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ มีการเพิ่มขึ้นแต่ไม่รุนแรงตลอดช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ Longin and Solnik (1995) ยังพบหลักฐานที่น่าสนใจว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศจะสูงขึ้นในช่วงเวลาที่ตลาดมีความผันผวนสูง และยังพบหลักฐานเบื้องต้นว่า ตัวแปรทางเศรษฐกิจ เช่น เงินปันผลและอัตราดอกเบี้ยสามารถสะท้อนถึงข้อมูลของค่าความแปรปรวนและค่าความสัมพันธ์ในอนาคตได้ สำหรับงานวิจัยที่มีการทดสอบในทำนองเดียวกัน คือ Iwaisako (2002) ซึ่งใช้ ARCH Process ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ ของกลุ่มประเทศ G7 และประเทศสวีเดนและนอร์เวย์ ในช่วงเดือนมกราคม ค.ศ. 1979 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 1998 ผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกัน คือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ จะมีระดับสูง ในสภาวะที่ตลาดเกิดความผันผวนสูงเนื่องจากเหตุการณ์ไม่คาดฝัน ดังนั้น ประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศจึงลดลง

Solnik et. al. (1996) ได้ทำการศึกษาโครงสร้างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าความแปรปรวนของตลาดหลักทรัพย์และตลาดตราสารหนี้ระหว่างประเทศที่สำคัญ 6 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ฝรั่งเศส อังกฤษ สวีเดนและนอร์เวย์ และญี่ปุ่น โดยระยะเวลาที่ทำการศึกษาสำหรับ



ตลาดหลักทรัพย์ครอบคลุมตั้งแต่สิ้นปี ค.ศ. 1958 ถึง ค.ศ. 1995 ส่วนตลาดตราสารหนี้ครอบคลุมตั้งแต่สิ้นปี ค.ศ. 1959 ถึง ค.ศ. 1995 ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความผันผวนตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา และความผันผวนยังส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงข้ามตลาดอีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาด จะมีค่าสูงขึ้นในระยะที่ตลาดมีความผันผวนสูง จึงเป็นผลเสียต่อนักลงทุนระหว่างประเทศ ที่ต้องการโอกาสของการกระจายความเสี่ยง ในยามที่ตลาดท้องถิ่นกำลังเผชิญกับผลกระทบในทางลบ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม นักลงทุนยังได้รับประโยชน์ค่อนข้างมาก จากการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศ เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดต่างๆ ยังมีระดับค่อนข้างต่ำ แม้ว่าจะมีการปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อย ตลอดช่วงระยะเวลากว่า 30 ปีที่ผ่านมา

Gilmore และ McManus (2002) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสหรัฐอเมริกากับยุโรปกลาง 3 ตลาด ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์ประเทศสาธารณรัฐเช็ก ฮังการี และโปแลนด์ โดยใช้วิธี Cointegration Analysis ในการศึกษา และใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 1995 ถึงวันที่ 1 สิงหาคม ค.ศ. 2001 พบว่า ในระยะสั้น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกากับตลาดยุโรปกลางอีก 3 ตลาด มีค่าค่อนข้างต่ำ แต่ในระยะยาวไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ ดังนั้น ในภาพรวมจึงกล่าวได้ว่า นักลงทุนชาวอเมริกันจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของยุโรปกลาง 3 ประเทศ

สำหรับงานวิจัยเรื่องการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่มักจะมองจากมุมมองของนักลงทุนชาวอเมริกัน อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ได้พยายามวัดประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนชาติอื่นด้วย เช่น Eun and Resnick (1994) ทำการศึกษาประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนชาวญี่ปุ่นและอเมริกัน โดยใช้ข้อมูลรายเดือนของพันธบัตรรัฐบาล และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของทั้งสองประเทศ ในช่วงเดือนมกราคม ค.ศ. 1978 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 1989 พบว่า นักลงทุนชาวอเมริกันได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ มากกว่านักลงทุนชาวญี่ปุ่น นอกจากนี้ หากพิจารณาจากมุมมองของนักลงทุนชาวญี่ปุ่น ประโยชน์ที่นักลงทุนได้รับเพิ่มขึ้นนั้น จะอยู่ในรูปของความเสี่ยงที่ลดลง ขณะที่ประโยชน์ที่นักลงทุนชาวอเมริกันได้รับเพิ่มขึ้นนั้น จะอยู่ในรูปของอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น เมื่อพิจารณาในประเด็นของการประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Hedging Exchange Risk) พบว่า นักลงทุนชาวอเมริกัน จะได้ประโยชน์จากการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศ มากกว่านักลงทุนชาวญี่ปุ่น เมื่อทำการประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา นอกจากนี้ การกระจายการลงทุนในตลาดตราสารหนี้ระหว่างประเทศ พร้อมกับ การประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา จะให้ประโยชน์แก่นักลงทุนมากกว่าการกระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราหรือไม่ก็ตาม

Chang and Caudill (2004) ได้ศึกษาการกระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา จากมุมมองของนักลงทุนชาวไต้หวัน โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม ค.ศ. 1995 ถึงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2001 Chang and Caudill (2004) ใช้วิธี Cointegration Test 5 วิธีเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ไต้หวันกับตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ ผลที่ได้จากการทดสอบทั้ง 5 วิธี มีความสอดคล้องกัน คือ ตลาดหลักทรัพย์ไต้หวันมิได้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา ดังนั้น ในระยะยาวนักลงทุนชาวไต้หวันจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของทั้งสองประเทศ

Fletcher and Marshall (2005) ได้ทำการศึกษาประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนชาวอังกฤษ โดยใช้ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ค.ศ. 1985 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 2000 ของกลุ่มหลักทรัพย์ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มหลักทรัพย์ของภาคอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ (Global Industry Portfolio) กลุ่มหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศ (Country Equity Portfolio) และกลุ่มหลักทรัพย์ของภาคการลงทุน (Investment Sector Portfolio) ทั้งนี้ ในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพนั้น Fletcher and Marshall (2005) ได้พิจารณามาตรวัด 2 ตัว คือ ค่า SHARPE Index และ Certainty Equivalent Return (CER) ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มกลุ่มหลักทรัพย์ของภาคอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ หรือกลุ่มหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศ เข้าไปในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น (Domestic Assets) ทำให้ Sharpe และ CER Performances เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จึงทำให้นักลงทุนชาวอังกฤษ ได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนระหว่างประเทศ

จากผลการวิจัยในอดีตที่มีหลักฐานสนับสนุนว่า นักลงทุนจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ทำให้มีงานวิจัยเพิ่มเติมที่ทำการพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับ จากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศอีกหลายงานวิจัย เช่น

Eun and Resnick (1988) ได้ศึกษาถึงกลยุทธ์ในการเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ ที่สามารถควบคุมทั้งความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และความเสี่ยงจากการประมาณการ (Estimation Risk) เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ระหว่างประเทศให้มากที่สุด โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี ค.ศ. 1979 ถึง ค.ศ. 1985 ผลการ

ศึกษาพบว่า ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ไม่สามารถกระจายได้หมด ดังนั้น Eun and Resnick (1988) จึงได้เสนอวิธีบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน 2 วิธี คือ การกระจายความเสี่ยงผ่านเงินตราหลายๆ สกุล (Multicurrency Diversification) และการทำสัญญาอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (Forward Exchange Contract) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ในกรณีที่เลือกใช้กลยุทธ์การไม่ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (Unhedged) นักลงทุนชาวอเมริกันจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ถ้ามีการควบคุมความเสี่ยงจากการประมาณการ อย่างไรก็ตาม นักลงทุนจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศมากขึ้น เมื่อทำการควบคุมความเสี่ยงทั้งสองประเภทไปพร้อมๆ กัน

Li et. al. (2003) ใช้ Bayesian Inference ในการศึกษาผลกระทบต่อประโยชน์ของนักลงทุนชาวอเมริกัน ที่กระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ เมื่อมีข้อจำกัดในเรื่องการทำ Short Sales โดยใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม ค.ศ. 1976 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 1999 และพบว่า นักลงทุนชาวอเมริกันยังคงได้รับประโยชน์อย่างมาก จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ แม้จะมีการห้ามทำ Short Sales ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศที่กำลังพัฒนาก็ตาม แต่ข้อสรุปนี้ ไม่สามารถนำมาใช้ได้กับการทดสอบกับกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม G7

แม้จะมีงานวิจัยมากมาย ที่พบหลักฐานสนับสนุนประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับ จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ แต่จากการศึกษาของ Wright and McCathy (2002) ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงประโยชน์ของการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ของบริษัทข้ามชาติในประเทศออสเตรเลีย (Australian-Based MNCs) เปรียบเทียบกับบริษัทท้องถิ่นในออสเตรเลีย โดยใช้อัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 1990 ถึงเดือนเมษายน ค.ศ. 1995 พบว่า อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์บริษัทข้ามชาติ กับกลุ่มหลักทรัพย์บริษัทท้องถิ่น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ค่าเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์บริษัทข้ามชาติ ยังมีค่าสูงกว่าค่าเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์บริษัทท้องถิ่น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงระดับความเสี่ยงที่สูงกว่า ดังนั้น นักลงทุนชาวออสเตรเลีย จึงไม่ได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์บริษัทข้ามชาติที่ดำเนินกิจการอยู่ในประเทศออสเตรเลีย

3. ข้อสมมติฐานและการคำนวณค่าต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

3.1 ข้อสมมติฐานในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

ข้อสมมติฐานเหล่านี้ ใช้สำหรับการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศในงานวิจัยนี้

- ก. นักลงทุนจะพยายามเพิ่มความมั่งคั่งให้กับตนเองมากที่สุด (Prefer More Wealth to Less)
- ข. นักลงทุนสามารถกู้ยืมเงิน (Borrowing) และปล่อยกู้ (Lending) ได้โดยไม่จำกัดจำนวน ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยเท่ากับอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-Free Rate)
- ค. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดโตตลาดหนึ่ง จะคำนวณจากสกุลเงินท้องถิ่นของตลาดนั้นๆ
- ง. ในกรณีที่นักลงทุนไม่มีหลักทรัพย์อยู่ในมือ นักลงทุนไม่สามารถส่งคำสั่งขายได้ (No Short Sales)¹
- จ. นักลงทุนจะกระจายความเสี่ยงโดยการลงทุนในดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (Market Index) ของประเทศนั้นๆ

3.2 วิธีแปลงดัชนีหลักทรัพย์ (Stock Index) ของประเทศต่างๆ ให้อยู่ในรูปสกุลเงินของประเทศผู้ลงทุน

จากข้อสมมติฐานที่ให้นักลงทุนทำการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด (Market Portfolio) ของแต่ละประเทศนั้น การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน จึงต้องมีการแปลงดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศต่างๆ ให้อยู่ในรูปสกุลเงินของประเทศผู้ลงทุน เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ ในมุมมองของนักลงทุนประเทศต่างๆ ทั้งนี้ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่ใช้ในการแปลงดัชนีหลักทรัพย์นั้น จะใช้ข้อมูลในช่วงระยะเวลาเดียวกันกับข้อมูลของดัชนีหลักทรัพย์ เพื่อความสอดคล้องกัน สำหรับเงินตราบางสกุลที่ไม่มีการเสนอราคาในตลาดจำเป็นต้องใช้การคำนวณอัตราแลกเปลี่ยนข้ามสกุล (Cross Rate)

ตัวอย่างเช่น หากจะคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง จากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ประเทศบราซิล ในมุมมองของนักลงทุนไทย ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ ได้แก่

- ก. อัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลเรียลของประเทศบราซิลต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ (BRL/ USD)
- ข. อัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ (THB/ USD)
- ค. ดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศบราซิลในรูปสกุลเงินเรียล

จากนั้น สามารถคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง จากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ประเทศบราซิล ในมุมมองของนักลงทุนไทย โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ก. คำนวณหาอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลเรียลของประเทศบราซิล โดยนำอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ หารด้วยอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลเรียลต่อดอลลาร์สหรัฐฯ จะได้อัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลเรียล
- ข. แปลงดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศบราซิลให้อยู่ในรูปสกุลเงินบาท โดยนำดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศบราซิลในรูปเงินสกุลเรียล คูณด้วยอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลเรียลที่คำนวณได้จาก ข้อ ก.
- ค. คำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ จากดัชนีหลักทรัพย์ของประเทศบราซิลในรูปเงินสกุลบาท ที่คำนวณได้จากข้อ ข. ดังวิธีการคำนวณที่จะกล่าวต่อไป

¹ การทำ Short Sales คือ การขายหลักทรัพย์โดยผู้ขายไม่มีหลักทรัพย์อยู่ในมือ ซึ่งเป็นกลยุทธ์การเก็งกำไรเมื่อนักลงทุนคาดว่าราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวลดลง จึงส่งขายหลักทรัพย์ในราคาตลาดขณะนั้น (โดยทำการยืมหลักทรัพย์จากผู้อื่น) แล้วซื้อกลับเพื่อส่งมอบคืนเมื่อราคาตลาดลดลงตามที่คาดไว้ กลยุทธ์นี้มีความเสี่ยงสูงมากเพราะถ้าราคาหลักทรัพย์ไม่ลดลงตามที่คาด จะเกิดผลขาดทุนขึ้น

3.3 วิธีคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ

ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น จะใช้ข้อมูลรายเดือนของดัชนีหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา 15 ประเทศ ซึ่งมีการรายงานไว้ในฐานข้อมูล Datastream ตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 2000 ถึง เดือนธันวาคม ค.ศ. 2004 แล้วทำการแปลงให้อยู่ในรูปสกุลเงินของประเทศผู้ลงทุนตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 3.2 จากนั้น จึงคำนวณอัตราผลตอบแทนดังนี้

$$r_i(t) = \frac{I_i(t) - I_i(t-1)}{I_i(t-1)} \quad (1)$$

เมื่อ $I_i(t)$ คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i สำหรับเดือนที่ t
 $I_i(t-1)$ คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i สำหรับเดือนที่ $t-1$

$r_i(t)$ คือ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i สำหรับเดือนที่ t

และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ประเทศ i สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\bar{R}_i = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N r_i(t) \quad (2)$$

เมื่อ \bar{R}_i คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i

3.4 วิธีคำนวณหาค่าความแปรปรวน (Variance) และค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance)

ในการคำนวณหาค่าความแปรปรวนและค่าความแปรปรวนร่วมนั้น สามารถหาได้จากอัตราผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ ดังนี้

$$\sigma_i^2 = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N [r_i(t) - \bar{R}_i]^2 \quad (3)$$

เมื่อ σ_i^2 คือ ค่าความแปรปรวนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i

$$\sigma_{ij} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N [r_i(t) - \bar{R}_i][r_j(t) - \bar{R}_j] \quad (4)$$

เมื่อ σ_{ij} คือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i และ j
 \bar{R}_i คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i

3.5 วิธีคำนวณหาค่าเบต้า (Beta)

ในการคำนวณหาค่าเบต้าของแต่ละตลาดหลักทรัพย์นั้น จะทำการคำนวณทั้งค่าเบต้าที่เทียบกับ World Index และ Emerging Market Index ซึ่งได้ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล Morgan Stanley Capital International (MSCI) ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2000 ถึง ค.ศ. 2004 โดยการใช้วิธี Regression ตามความสัมพันธ์ ดังนี้

$$r_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_i \quad (5)$$

เมื่อ r_{it} คือ อัตราผลตอบแทนของเดือนที่ t ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศ i หักด้วยอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง²

R_{mt} คือ อัตราผลตอบแทนของเดือนที่ t ของดัชนีตลาด (World Index หรือ Emerging Market Index) หักด้วยอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง²

β_i คือ ค่าเบต้าของตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i เทียบกับ World Index หรือ Emerging Market Index

α คือ จุดตัดแกน Y (Y-Intercept)

จากสมการ Regression ข้างต้น จะพบว่า มีรูปแบบของสมการดัดแปลงมาจากตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ของสมการ Security Market Line (SML) ทั้งนี้ ในการวิจัยเชิงประจักษ์ นิยมนำอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง หักออกจากอัตราผลตอบแทนทั้งของหลักทรัพย์และของตลาด จึงสามารถใช้ผลการทดสอบค่าเป็นหลักฐานสนับสนุนว่า อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงที่นำมาใช้เป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่

² อัตราผลตอบแทนทั้ง r_{it} และ R_{mt} คำนวณจากดัชนีต่างๆ ที่แปลงเป็นเงินสกุลเดียวกันกับเงินสกุลท้องถิ่นตามแต่ละมุมมองของนักลงทุนในประเทศนั้นๆ

4. การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ

กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Portfolio) หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุด ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่เท่ากัน ดังนั้น นักลงทุนที่เข้าใจหลักการกระจายความเสี่ยง (Risk Diversification) จะเลือกลงทุนเฉพาะในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเท่านั้น

ทั้งนี้ อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศจากมุมมองของนักลงทุนแต่ละประเทศสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

$$R_p = \sum_{i=1}^N X_i \bar{R}_i \quad (6)$$

เมื่อ \bar{R}_i คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i

X_i คือ สัดส่วนการลงทุนในดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i

R_p คือ อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \sigma_{ij}} \quad (7)$$

เมื่อ σ_p คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

σ_{ij} คือ ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศ i และ j

ขั้นตอนในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ

เมื่อกำหนดหาอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ ในรูปเงินสกุลท้องถิ่น จากมุมมองของนักลงทุนทั้ง 15 ประเทศแล้ว จากนั้น จึงทำการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพจากมุมมองของนักลงทุนแต่ละประเทศ โดยใช้โปรแกรม Solver ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ (Set Objective Function)

โดยทั่วไป นักลงทุนจะกำหนดวัตถุประสงค์ได้ 2 วิธี คือ ต้องการผลตอบแทนจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์สูงที่สุด (Maximize R_p) หรือต้องการความเสี่ยงจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ต่ำที่สุด (Minimize σ_p) สำหรับงานวิจัยนี้ จะใช้การกำหนด ให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศสูงที่สุด

2. กำหนดข้อจำกัด (Set Constraints)

ในกรณีที่กำหนดวัตถุประสงค์ว่าต้องการอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดนั้น ต้องมีการกำหนดข้อจำกัดในเรื่องระดับความเสี่ยงที่นักลงทุนจะยอมรับได้ ส่วนในกรณีที่กำหนดวัตถุประสงค์ว่าต้องการความเสี่ยงต่ำที่สุดนั้น ต้องมีการกำหนดข้อจำกัดในเรื่องระดับอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดก็ตาม จะต้องมีการกำหนดข้อจำกัดอีก 1 ข้อที่เหมือนกัน คือ สัดส่วนเงินลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ รวมกันจะต้องเท่ากับ ความมั่งคั่งทั้งหมด (Total Wealth) ที่นักลงทุนมี ซึ่งในการวิจัยเชิงประจักษ์นี้ มีการกำหนดข้อจำกัดต่างๆ ดังนี้

2.1 $0 \leq X_i$ ($i = 1, 2, \dots, 15$ ตามลำดับ ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ 15 ประเทศ) ตามข้อสมมติฐานที่ว่า ไม่มีการทำ Short Sales

2.2 $\sum_{i=1}^N X_i = 1$ คือ ผลรวมของสัดส่วนการลงทุนทั้งหมดต้องเท่ากับ 1

2.3 $\sigma_p = \sigma_{DP}$ คือ การกำหนดให้ค่าความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ (σ_p) มีระดับเดียวกับกับความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น (σ_{DP})

3. ให้ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ (Supply Other Information)

ให้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (R_i) ค่าความแปรปรวนของตลาดหลักทรัพย์ (σ_i) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ρ_{ij}) ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ให้ครบถ้วน ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์มีปริมาณมาก จึงได้มีการประยุกต์วิธีการคำนวณหาอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ ดังต่อไปนี้

3.1 สร้างเมทริกซ์ (Matrix) ของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ ในรูปสกุลเงินของประเทศผู้ลงทุน (U) และสร้าง Variance-Covariance

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จากมุมมองของนักลงทุนไทย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 - 2004

ตลาดหลักทรัพย์	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)														
	ARG	BRA	CHI	GRE	IND	INDO	MAL	MEX	PHI	POR	RUS	SAF	SKO	TAI	THA
อาร์เจนตินา (ARG)	1.0000														
บราซิล (BRA)	0.3857	1.0000													
จีน (CHI)	0.1213	-0.0026	1.0000												
กรีซ (GRE)	0.1700	0.2809	-0.0248	1.0000											
อินเดีย (IND)	0.2963	0.4540	-0.0474	0.3154	1.0000										
อินโดนีเซีย (INDO)	0.0432	0.1710	-0.2530	0.0846	0.4269	1.0000									
มาเลเซีย (MAL)	0.2106	0.2550	0.0443	0.1085	0.2614	0.2814	1.0000								
เม็กซิโก (MEX)	0.4551	0.5815	0.1151	0.2057	0.4039	0.3279	0.3735	1.0000							
ฟิลิปปินส์ (PHI)	0.1567	0.1757	-0.2834	0.0972	0.2829	0.4797	0.0396	0.1887	1.0000						
โปรตุเกส (POR)	0.3498	0.5507	0.0727	0.4330	0.4416	0.1242	0.1988	0.4090	-0.0718	1.0000					
รัสเซีย (RUS)	0.1592	0.2823	0.1271	-0.0429	0.1283	0.2672	0.2676	0.5365	0.1166	0.0275	1.0000				
แอฟริกาใต้ (SAF)	0.1143	0.4811	-0.1793	0.2730	0.4201	0.2574	0.0574	0.4640	0.2312	0.2939	0.3047	1.0000			
เกาหลีใต้ (SKO)	0.1182	0.4249	-0.1371	0.3097	0.4775	0.2811	0.1660	0.5488	0.3893	0.2248	0.3494	0.5168	1.0000		
ไต้หวัน (TAI)	0.3613	0.3329	-0.0489	0.2086	0.2415	0.0776	0.4547	0.4605	0.2660	0.2359	0.3371	0.1930	0.5377	1.0000	
ไทย (THA)	0.0559	0.2796	-0.3313	0.1484	0.3903	0.3926	0.1220	0.1854	0.5699	-0.0565	0.2675	0.4264	0.5128	0.4069	1.0000

5.2 ผลการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

ใน ส่วนนี้ จะ ได้ แสดง ถึง ผลการดำเนินงาน ของ ตลาดหลักทรัพย์ ในกลุ่มประเทศตัวอย่างทั้ง 15 ประเทศ รวมถึง ผลกระทบจากความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา โดยในเบื้องต้นได้ทำการคำนวณค่าทางสถิติต่างๆ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนรายเดือนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าเบต้า (Beta) ซึ่งเทียบกับทั้ง World Index และ Emerging Market Index จะได้เป็นค่าเบต้า (w) และค่าเบต้า (e) ตามลำดับ ตารางที่ 2 เป็นการแสดงค่าทางสถิติของ ตลาดหลักทรัพย์ใน รูปสกุลเงินต่างๆ ซึ่ง เป็นการพิจารณาจาก มุมมองของนักลงทุน แต่ละประเทศ ในกลุ่ม ประเทศกำลังพัฒนา จะ เห็น ได้ ว่า อัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อ เดือนของตลาดหลัก- ทรัพย์ต่างๆ มีค่าสูง ที่สุดเท่ากับ 2.74% ในกรณีของประเทศ รัสเซีย ถึงต่ำที่สุด เท่ากับ -0.74% ใน กรณีของประเทศกรี

สำหรับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนั้น มีค่าสูงสุดเท่ากับ 13.37% ในกรณีของประเทศอาร์เจนตินาและต่ำสุดเท่ากับ 5.11% ในกรณีของประเทศโปรตุเกส เมื่อพิจารณาค่าเบต้าทั้งที่เทียบกับ World Index และ Emerging Market Index แล้ว พบว่าส่วนใหญ่ มีค่าค่อนข้างต่ำและในบางกรณีถึงขั้นติดลบ โดยมีเพียง ตลาดหลักทรัพย์รัสเซียและเกาหลีใต้ที่มีค่าเบต้าเกิน 1.0 ดังนั้นข้อมูลเบื้องต้นจึงชี้ให้เห็นว่าตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ กำลังพัฒนา มิได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนเดียวกับ ตลาดโลกมากนัก ดังนั้น นักลงทุนระหว่างประเทศจึงได้รับ ประโยชน์จากการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนระหว่าง ประเทศได้มากขึ้น

นอกจากนี้ ตารางที่ 2 ยังได้แสดงค่าทางสถิติต่างๆ จาก มุมมองของนักลงทุนประเทศตัวอย่างอีก 6 ประเทศซึ่งได้ถูกเลือก เป็นตัวแทนจากภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ ประเทศบราซิล จีน กรีกรัสเซีย แอฟริกาใต้ และไทย ทั้งนี้เพื่อใช้เปรียบเทียบกับค่าสถิติ ที่แสดงในส่วนแรก (สกุลเงินท้องถิ่น) ตัวอย่างเช่น ค่าอัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เบต้า (w) และเบต้า (e) ของตลาดหลักทรัพย์อาร์เจนตินา ในมุมมองของนักลงทุนชาว อาร์เจนตินา เท่ากับ 2.32% 13.37% 0.43 และ 0.47 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติเดียวกันจากมุมมองของนักลงทุนไทยที่มี ต่อตลาดหลักทรัพย์อาร์เจนตินามีค่าเท่ากับ 0.61% 13.49%

0.83 และ 1.02 ตาม ลำดับ ในทำนองเดียวกัน อัตราผลตอบแทนของ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ประเทศกรีกร ในมุมมอง ของนักลงทุนชาวบราซิล เท่ากับ 0.70% ในขณะที่ มุมมองของนักลงทุน ชาวกรีกเอง กลับมี อัตราผลตอบแทน ติดลบเท่ากับ -0.74 % ส่วนค่าเบต้า (e) (เทียบ กับ Emerging Market) ของประเทศจีนในมู มองของนักลงทุนชาว

$$R_i = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N$$

$$\sigma_{IP} = \sqrt{W\Omega W'}$$

แอฟริกาใต้เท่ากับ 0.49 ขณะที่ในมุมมองของนักลงทุนชาวรัสเซีย มีค่าเพียง 0.01 ดังนั้น ความแตกต่างของค่าสถิติเหล่านี้ ที่เกิดขึ้น จากมุมมองของนักลงทุนแต่ละชาติ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึง ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราได้อย่างชัดเจนที่สุด ซึ่ง จะได้ทำการศึกษาโดยละเอียดต่อไปในส่วนที่ 6 ของงานวิจัยนี้

ตารางที่ 2 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดหลักทรัพย์ 15 ประเทศในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (อัตราผลตอบแทนรายเดือน ตั้งแต่ไตรมาส ค.ศ. 2000 - ธันวาคม ค.ศ. 2004)

ตลาดหลักทรัพย์	สกุลเงินท้องถิ่น			บราซิล			จีน			กรีซ			รัสเซีย			แอฟริกาใต้			ไทย									
	\bar{R}_i	σ_i	$\beta(w)$	$\beta(e)$	\bar{R}_i	σ_i	$\beta(w)$	$\beta(e)$	\bar{R}_i	σ_i	$\beta(w)$	$\beta(e)$	\bar{R}_i	σ_i	$\beta(w)$	$\beta(e)$	\bar{R}_i	σ_i	$\beta(w)$	$\beta(e)$								
อาร์เจนตินา	2.32	13.37	0.43	0.47	1.18	13.19	0.53	0.80	0.56	13.55	0.81	0.92	0.08	13.84	0.81	0.91	0.48	13.38	0.68	0.86	0.51	14.98	1.05	1.09	0.61	13.49	0.83	1.02
บราซิล	1.17	8.67	-0.12	0.27	1.17	8.67	-0.12	0.27	0.97	12.92	2.12	1.53	0.47	13.01	1.53	1.34	0.91	12.82	2.21	1.53	0.82	13.36	1.43	1.29	0.98	12.49	2.05	1.62
จีน	-0.17	5.58	0.08	0.05	0.66	8.07	0.78	0.44	-0.17	5.58	0.08	0.05	-0.59	7.14	0.54	0.33	-0.23	5.44	0.00	0.01	-0.18	8.22	0.73	0.49	-0.10	5.81	0.09	-0.04
กรีซ	-0.74	7.65	0.31	0.34	0.70	10.79	1.07	0.87	0.00	10.60	1.11	0.79	-0.74	7.65	0.31	0.34	-0.07	10.36	1.05	0.73	-0.08	11.75	1.08	0.87	0.05	10.46	1.12	0.82
อินเดีย	0.74	8.56	0.78	0.91	1.48	9.22	0.92	1.04	0.78	8.96	0.95	0.96	0.25	8.84	0.75	0.85	0.73	8.92	0.97	0.96	0.68	10.03	0.96	0.97	0.77	8.21	0.63	0.87
อินโดนีเซีย	1.04	7.40	-0.10	0.15	1.62	10.71	0.82	0.82	0.90	10.05	0.66	0.67	0.39	10.20	0.65	0.67	0.84	10.02	0.64	0.66	0.75	10.56	0.72	0.70	0.88	9.28	0.23	0.46
มาเลเซีย	0.12	5.47	0.41	0.47	0.88	7.01	0.78	0.71	0.12	5.50	0.41	0.47	-0.30	6.84	0.71	0.65	0.07	5.41	0.37	0.45	0.08	7.85	0.85	0.75	0.16	5.18	0.30	0.40
เม็กซิโก	1.36	6.52	0.92	0.81	1.81	7.02	0.93	0.91	1.15	7.20	1.13	0.92	0.73	8.46	1.17	1.03	1.09	7.11	1.15	0.91	1.03	8.32	1.01	0.92	1.19	6.98	1.13	0.98
ฟิลิปปินส์	0.11	7.18	0.19	0.37	0.37	9.11	0.79	0.77	-0.38	8.02	0.48	0.54	-0.86	8.50	0.60	0.61	-0.42	8.10	0.50	0.56	-0.47	9.31	0.76	0.71	-0.37	7.44	0.19	0.40
โปรตุเกส	-0.28	5.11	0.54	0.45	1.01	6.22	0.78	0.60	0.32	5.92	0.78	0.56	-0.17	6.30	0.73	0.59	0.27	5.86	0.78	0.55	0.20	7.11	0.82	0.66	0.36	5.58	0.70	0.51
รัสเซีย	2.74	10.18	1.11	0.89	3.49	10.33	0.96	0.93	2.79	10.10	1.01	0.85	2.42	11.56	1.28	1.09	2.74	10.18	1.11	0.89	2.68	11.10	1.01	0.92	2.82	9.82	0.93	0.85
แอฟริกาใต้	0.89	5.83	0.56	0.58	1.90	7.92	1.13	1.02	1.15	6.85	0.95	0.80	0.69	7.57	0.93	0.84	1.10	6.77	0.96	0.79	0.89	5.83	0.56	0.58	1.17	6.26	0.79	0.75
เกาหลีใต้	0.28	8.73	1.09	1.15	1.14	9.37	1.18	1.30	0.47	9.43	1.40	1.26	0.02	10.13	1.24	1.24	0.42	9.39	1.47	1.27	0.39	10.69	1.24	1.21	0.46	8.67	1.14	1.23
ไต้หวัน	-0.33	7.96	0.66	0.90	0.37	9.06	0.97	1.13	-0.35	8.50	0.87	0.97	-0.77	9.42	0.97	1.04	-0.41	8.39	0.85	0.96	-0.37	10.63	1.15	1.15	-0.33	7.98	1.12	0.95
ไทย	0.93	8.49	0.51	0.74	1.72	10.37	1.17	1.18	0.97	9.60	1.00	0.95	0.45	9.61	0.83	0.87	0.93	9.69	1.10	0.98	0.83	10.27	0.90	0.90	0.93	8.49	0.51	0.74

ตารางที่ 3 ค่า SHARPE Index ของตลาดหลักทรัพย์ระหว่างประเทศและผลกระทบจากความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ตลาดหลักทรัพย์	SHARPE Index											การเปลี่ยนแปลงของค่า SHARPE Index ที่เป็นผลกระทบจากความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (%)				
	LC ¹	บราซิล ²	จีน ²	กรีซ ²	รัสเซีย ²	แอฟริกาใต้ ²	ไทย ²	ค่าเฉลี่ย	Ranking ³	บราซิล	จีน	กรีซ	รัสเซีย	แอฟริกาใต้	ไทย	
อาร์เจนตินา	0.1421	0.0669	0.0247	-0.0076	0.0195	0.0196	0.0285	0.0253	9	-52.89	-82.59	-105.38	-86.25	-86.23	-79.91	
บราซิล	0.1009	0.1009	0.0581	0.0213	0.0539	0.0451	0.0599	0.0565	7	0.00	-42.41	-78.93	-46.54	-55.33	-40.62	
จีน	-0.0708	0.0448	-0.0708	-0.1087	-0.0824	-0.0487	-0.0568	-0.0538	13	163.31	0.00	-53.54	-16.37	31.26	19.84	
กรีซ	-0.1209	0.0373	-0.0209	-0.1209	-0.0278	-0.0256	-0.0174	-0.0292	12	130.86	82.69	0.00	76.98	78.82	85.58	
อินเดีย	0.0603	0.1281	0.0623	0.0064	0.0573	0.0457	0.0664	0.0610	6	112.33	3.26	-89.43	-5.09	-24.31	10.09	
อินโดนีเซีย	0.1046	0.1241	0.0670	0.0199	0.0623	0.0499	0.0700	0.0655	5	18.71	-35.96	-80.98	-40.43	-52.26	-33.07	
มาเลเซีย	-0.0205	0.0842	-0.0183	-0.0717	-0.0278	-0.0179	-0.0126	-0.0107	11	510.19	10.78	-249.59	-35.49	12.64	38.40	
เม็กซิโก	0.1704	0.2158	0.1284	0.0641	0.1227	0.0976	0.1380	0.1278	3	26.67	-24.61	-62.40	-27.97	-42.72	-19.01	
ฟิลิปปินส์	-0.0232	0.0081	-0.0754	-0.1234	-0.0795	-0.0744	-0.0805	-0.0709	15	134.83	-225.43	-432.38	-243.14	-221.22	-247.47	
โปรตุเกส	-0.0904	0.1154	0.0165	-0.0574	0.0083	-0.0023	0.0233	0.0173	10	227.67	118.29	36.49	109.23	97.44	125.82	
รัสเซีย	0.2481	0.3096	0.2538	0.1926	0.2481	0.2214	0.2640	0.2482	1	24.83	2.30	-22.37	0.00	-10.74	6.44	
แอฟริกาใต้	0.1157	0.2028	0.1356	0.0661	0.1297	0.1157	0.1509	0.1335	2	75.21	17.16	-42.88	12.06	0.00	30.34	
เกาหลีใต้	0.0080	0.0903	0.0263	-0.0163	0.0212	0.0159	0.0267	0.0273	8	1030.82	229.71	-304.34	165.52	98.62	234.73	
ไต้หวัน	-0.0706	0.0078	-0.0673	-0.1022	-0.0748	-0.0551	-0.0703	-0.0603	14	111.11	4.61	-44.87	-5.94	21.91	0.43	
ไทย	0.0823	0.1372	0.0776	0.0267	0.0731	0.0591	0.0823	0.0760	4	66.84	-5.65	-67.58	-11.10	-28.17	0.00	

หมายเหตุ: ¹ LC คือ SHARPE Index ในรูปสกุลเงินท้องถิ่น (Local Currency) ของแต่ละประเทศ

² แสดงค่า SHARPE Index จากมุมมองของนักลงทุนในประเทศนั้นๆ ที่มีต่อตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ

³ Ranking คือ การจัดอันดับ 15 ประเทศตัวอย่าง โดยใช้ค่าเฉลี่ย SHARPE Index 6 ประเทศตัวอย่างข้างต้น

ประโยชน์ของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนไทย

สำหรับผลการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่วัดโดย SHARPE Index นั้น ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3 โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนที่หนึ่ง เป็นการแสดงค่า SHARPE Index ในรูปเงินตราสกุลท้องถิ่น 15 ประเทศ และค่า SHARPE Index จากมุมมองของนักลงทุนใน 6 ประเทศจากภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ บราซิล จีน กรีก รัสเซีย แอฟริกาใต้ และ ไทย สำหรับในส่วนที่สองนั้น เป็นการแสดงให้เห็นถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า SHARPE Index อันเป็นผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ที่มองจากมุมมองของนักลงทุนท้องถิ่นและนักลงทุนประเทศอื่นๆ ตามที่ระบุไว้

จากข้อมูลในส่วนที่หนึ่งของตารางที่ 3 หากมองผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ท้องถิ่น (แถวตั้ง LC) โดยไม่ได้พิจารณาปัจจัยด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรานั้น จะเห็นได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์รัสเซียให้ผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวมจากการลงทุนได้ดีที่สุด คือ มีค่า SHARPE Index เท่ากับ 0.2481 รองลงมาคือตลาดหลักทรัพย์เม็กซิโก ซึ่งมีค่า SHARPE Index เท่ากับ 0.1704 ส่วนตลาดหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนแก่นักลงทุนต่ำที่สุดคือประเทศกรีก ซึ่งมีค่า SHARPE Index ติดลบ เท่ากับ -0.1209 และเมื่อจัดอันดับ (Ranking) ค่า SHARPE Index เฉลี่ยของทั้ง 6 ประเทศ ตัวอย่าง โดยพิจารณาถึงผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนจากมุมมองของนักลงทุนแต่ละประเทศแล้ว จะเห็นได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์รัสเซียยังคงจัดอยู่ในอันดับที่ 1 แอฟริกาใต้ อยู่ในอันดับที่ 2 และเม็กซิโกอยู่ในอันดับที่ 3 ขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์จัดอยู่ในอันดับสุดท้าย



สำหรับส่วนที่ 2 ของตารางที่ 3 เป็นการแสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า SHARPE Index เมื่อมองจากมุมมองของนักลงทุน 6 ประเทศตัวอย่าง เทียบกับมุมมองของนักลงทุนท้องถิ่นประเทศนั้นๆ ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของค่า SHARPE Index เป็นผลกระทบจากปัจจัยเรื่องอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สำหรับอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ติดลบ หมายความว่าผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวมของตลาดหลักทรัพย์นั้นๆ ในมุมมองของนักลงทุนต่างประเทศจะต่ำกว่าผลตอบแทนที่นักลงทุนท้องถิ่นได้รับ ตัวอย่างเช่น ประเทศอาร์เจนตินามีอัตราการเปลี่ยนแปลงของ SHARPE Index เป็นลบทั้งหมด โดยมีค่าเท่ากับ -52.89% -82.59% -105.38% -86.25% และ -79.91% จากมุมมองของนักลงทุนชาวบราซิล จีน กรีก รัสเซีย แอฟริกาใต้ และไทย ตามลำดับ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่า นักลงทุนจากต่างประเทศเหล่านี้ จะได้รับประโยชน์จากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อาร์เจนตินา ต่ำกว่าที่นักลงทุนชาวอาร์เจนตินาจะได้รับจากการลงทุนในประเทศตนเอง ซึ่งมีค่า SHARPE Index เท่ากับ 0.1421 ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงของ SHARPE Index ที่มีค่าเป็นบวกนั้น จะแสดงผลในทางกลับกัน ตัวอย่างเช่น ตลาดหลักทรัพย์โปรตุเกสที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของ SHARPE Index เป็นบวกจากมุมมองของนักลงทุน 6 ประเทศ ตัวอย่างแสดงให้เห็นว่า นักลงทุนต่างประเทศจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนในประเทศโปรตุเกส มากกว่าผลตอบแทนที่ชาวโปรตุเกสจะได้รับจากการลงทุนในประเทศตนเอง ซึ่งมีค่า SHARPE Index เท่ากับ -0.0904 เป็นต้น

5.3 การจัดสรรเงินลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ประเทศกำลังพัฒนา จากมุมมองของนักลงทุนแต่ละชาติ

ในส่วนนี้เป็นการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ จากมุมมองของนักลงทุนแต่ละประเทศในกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงประเทศไทยด้วย โดยใช้อัตราผลตอบแทนในรูปเงินสกุลท้องถิ่นของประเทศนั้นๆ เป็นหลัก สำหรับขั้นตอนในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ ได้อธิบายไว้แล้วโดยละเอียดในส่วนที่ 4 ของงานวิจัยนี้ ดังนั้น ในส่วนนี้จึงเป็นการนำเสนอผลการจัดสรรเงินลงทุนจากมุมมองของนักลงทุนทั้ง 15 ประเทศ ทั้งนี้ ข้อมูลในตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนที่แตกต่างกันในการลงทุนเพื่อสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพของนักลงทุนแต่ละประเทศ โดยมีประเด็นที่น่าสนใจ คือ ประเทศรัสเซียและแอฟริกาใต้ เป็น 2 ประเทศ ที่นักลงทุนจากทุกประเทศได้จัดสรรเงินลงทุนไว้ในสัดส่วนที่สูงมากเป็นอันดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการที่ตลาดหลักทรัพย์รัสเซียและแอฟริกาใต้ มีค่า SHARPE Index ที่สูงมาก ไม่ว่าจะมองจากมุมมองของนักลงทุนชาติใดๆ

ตารางที่ 4 การจัดสรรเงินลงทุนในดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จากมุมมองของนักลงทุนต่างชาติ

ตลาดหลักทรัพย์	จากมุมมองของนักลงทุนประเทศต่างๆ														
	ARG	BRA	CHI	GRE	IND	INDO	MAL	MEX	PHI	POR	RUS	SAF	SKO	TAI	THA
อาร์เจนตินา (ARG)	0.2380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บราซิล (BRA)	-	0.1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จีน (CHI)	-	-	0.1248	-	-	0.1392	0.0188	-	0.0992	-	-	0.0211	-	-	-
กรีซ (GRE)	-	-	-	0.1246	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อินเดีย (IND)	-	-	-	0.0156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อินโดนีเซีย (INDO)	-	-	-	-	-	0.1218	-	-	0.0464	-	-	-	-	-	-
มาเลเซีย (MAL)	-	-	-	-	-	0.0048	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เม็กซิโก (MEX)	-	-	-	-	-	-	0.0846	-	-	-	-	-	-	-	-
ฟิลิปปินส์ (PHI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โปรตุเกส (POR)	-	-	0.1816	0.0615	-	0.1779	0.1252	0.0850	0.3140	-	-	0.1114	-	-	-
รัสเซีย (RUS)	0.4380	0.8225	0.4004	0.5195	0.7907	0.6726	0.5249	0.5877	0.2566	1.0000	0.2370	0.8650	0.7173	0.8245	0.1755
แอฟริกาใต้ (SAF)	0.1291	0.0444	0.2932	0.2788	0.2093	0.2056	0.2465	0.3273	0.2838	-	0.6305	0.1350	0.2827	-	-
เกาหลีใต้ (SKO)	0.1949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ไต้หวัน (TAI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ไทย (THA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

ประโยชน์ของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนไทย

สำหรับในมุมมองของนักลงทุนไทยนั้น สัดส่วนการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดสรรการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์รัสเซีย 82.45% และแอฟริกาใต้ 17.55% ตามลำดับ โดยผลการจัดสรรการลงทุนที่ได้ค่อนข้างสอดคล้องกับค่า SHARPE Index ที่แสดงไว้ในตารางที่ 3 กล่าวคือ ประเทศรัสเซียและแอฟริกาใต้ มีค่า SHARPE Index สูงเป็นอันดับที่ 1 และที่ 2 ตามลำดับ เมื่อมองจากมุมมองของนักลงทุนไทย ขณะที่ตลาดหลักทรัพย์จีนและโปรตุเกสจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบกับตลาดหลักทรัพย์ไทย แต่นักลงทุนไทยกลับไม่ได้จัดสรรเงินลงทุนไปยังประเทศทั้งสอง ทั้งนี้ เนื่องมาจากตลาดหลักทรัพย์จีนมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบ เมื่อมองจากมุมมองของนักลงทุนไทย ส่วนประเทศโปรตุเกส ซึ่งแม้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์จะไม่ติดลบ แต่มีค่าค่อนข้างต่ำ จึงทำให้ไม่ได้รับการจัดสรรการลงทุน

เมื่อ SHP (IP) คือ	ค่า SHARPE ของกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ
SHP (DP) คือ	ค่า SHARPE ของกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น
\bar{R}_{IP} คือ	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ
\bar{R}_{DP} คือ	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น
R_f คือ	อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-Free Rate)
σ_{IP} คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ
σ_{DP} คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น
Δ SHP คือ	ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

6. ประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ (Gains from International Diversification)

ในการเปรียบเทียบผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม ที่ได้รับจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศนั้น สามารถใช้ค่า SHARPE ซึ่งเป็นมาตรวัดผลการดำเนินงานของกลุ่มหลักทรัพย์ ไม่ว่าจะ เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นหรือกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศได้ ดังนี้ คือ

$$SHP (IP) = \frac{\bar{R}_{IP} - R_f}{\sigma_{IP}}$$

$$SHP (DP) = \frac{\bar{R}_{DP} - R_f}{\sigma_{DP}}$$

$$\Delta SHP = SHP (IP) - SHP (DP)$$

หากค่า Δ SHP ที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก แสดงว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จะให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวม มากกว่าการลงทุนเฉพาะในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น

จากข้อมูลในตารางที่ 5 มีข้อสนับสนุนว่า การกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ สามารถให้ผลประโยชน์แก่นักลงทุนทั้ง 15 ประเทศ ได้มากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวมสูงกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ จะให้ประโยชน์จากการกระจายการลงทุนค่อนข้างสูง เนื่องจากมีค่า Δ SHP มากกว่า 0.10 ยกเว้นเพียงประเทศรัสเซียและแอฟริกาใต้ ที่มีค่า Δ SHP น้อยกว่า 0.10 จึงทำให้นักลงทุนท้องถิ่นของประเทศทั้งสอง ได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนไปต่างประเทศค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศกับกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น
(อัตราผลตอบแทนรายเดือน ตั้งแต่ มกราคม ค.ศ. 2000 - ธันวาคม ค.ศ. 2004)

นักลงทุน	กลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น			กลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ			Δ SHARPE = (6)-(3)	Δ Mean = (4)-(1)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
	ค่าเฉลี่ย	ความเสี่ยง	SHARPE	ค่าเฉลี่ย	ความเสี่ยง	SHARPE		
อาร์เจนตินา	2.32	13.37	0.14	4.03	13.37	0.27	0.13	1.71
บราซิล	1.17	8.67	0.10	3.11	8.67	0.33	0.23	1.94
จีน	-0.17	5.58	-0.07	1.49	5.58	0.23	0.30	1.66
กรีซ	-0.74	7.65	-0.12	1.35	7.65	0.15	0.27	2.09
อินเดีย	0.74	8.56	0.06	2.43	8.56	0.26	0.20	1.69
อินโดนีเซีย	1.04	7.40	0.10	2.56	7.40	0.31	0.21	1.52
มาเลเซีย	0.12	5.47	-0.02	1.44	5.47	0.22	0.24	1.32
เม็กซิโก	1.36	6.52	0.17	2.12	6.52	0.29	0.12	0.76
ฟิลิปปินส์	0.11	7.18	-0.02	2.61	7.18	0.33	0.35	2.50
โปรตุเกส	-0.28	5.11	-0.09	0.61	5.11	0.08	0.17	0.89
รัสเซีย	2.74	10.18	0.25	2.74	10.18	0.25	0.00	0.00
แอฟริกาใต้	0.89	5.83	0.12	1.22	5.83	0.17	0.05	0.33
เกาหลีใต้	0.28	8.73	0.01	2.41	8.73	0.25	0.24	2.13
ไต้หวัน	-0.33	7.96	-0.07	2.37	7.96	0.27	0.34	2.70
ไทย	0.93	8.49	0.08	2.53	8.49	0.27	0.19	1.60

ประโยชน์ของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนไทย

นอกจากนี้ ข้อมูลในตารางที่ 5 ยังแสดงให้เห็นว่า กลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นของประเทศไทย มีอัตราผลตอบแทนและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายเดือนเท่ากับ 0.93% และ 8.49% ตามลำดับ แต่เมื่อมีการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ สามารถทำให้อัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้นเป็น 2.53% ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน คือ เท่ากับ 8.49% ซึ่งสามารถนำมาแสดงได้เป็นแผนภาพที่ 1 โดย จุด DP และจุด IP เป็นจุดที่แสดงอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น และกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ณ ระดับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเดียวกัน กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จะให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น ณ ระดับความเสี่ยงที่เท่ากัน เนื่องจากความชัน (Slope) ของเส้น Capital Market Line (IP) ซึ่งเป็นการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ สูงกว่าความชันของเส้น Capital Market Line (DP) ซึ่งเป็นการลงทุนเฉพาะในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น ดังนั้น จากแผนภาพที่ 1 ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่าการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ จะสามารถให้ผลประโยชน์แก่นักลงทุนไทย ได้มากกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นเพียงอย่างเดียว

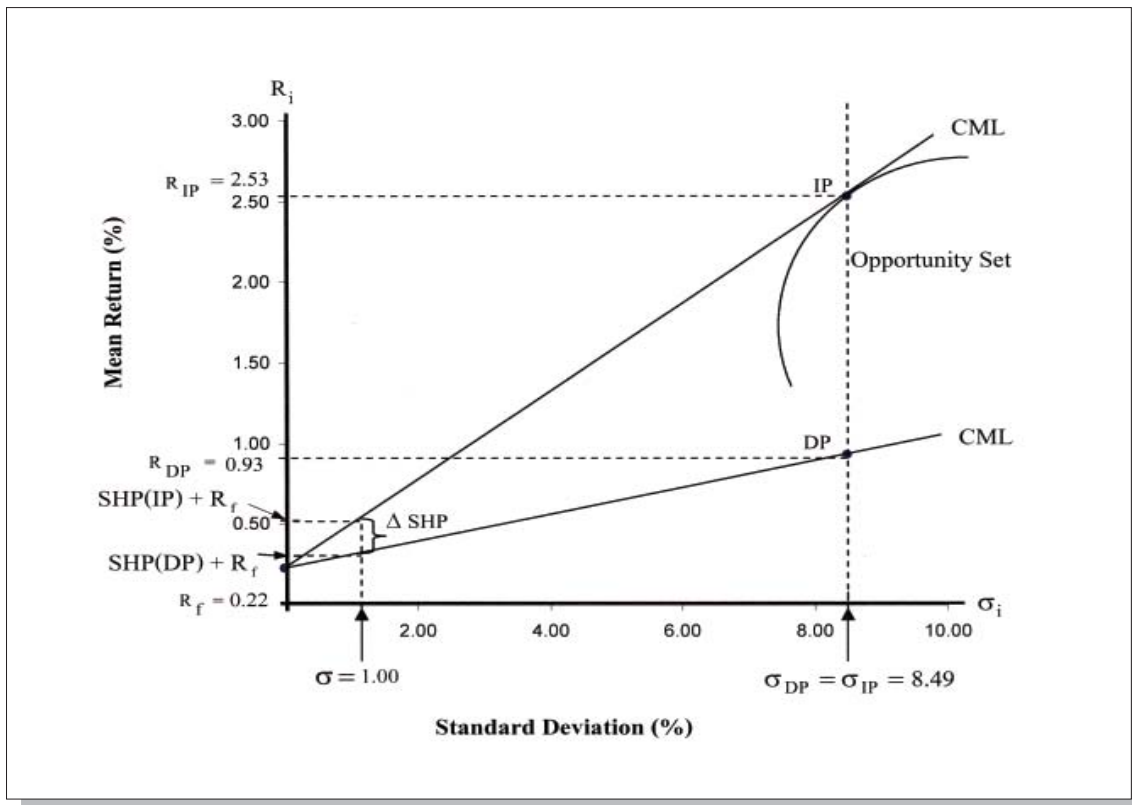
ผลกระทบจากความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Effect of Exchange Rates Volatility)

ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการพิจารณาการลงทุนในตลาดระหว่างประเทศ เนื่องจากนักลงทุนจำเป็นต้องแปลงค่าเงินตราสกุลต่างประเทศที่ได้ลงทุนไว้ กลับมาเป็นเงินตราสกุลท้องถิ่นของตน เมื่อสิ้นสุดโครงการลงทุน รวมทั้งต้องมีการแปลงค่าเงินเมื่อมีการรับเงินปันผลเป็นระยะๆ ระหว่างการลงทุนด้วย ทั้งนี้ การแปลงค่าเงินดังกล่าวอาจทำให้เกิดผลกำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศขึ้น ซึ่งอาจทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในต่างประเทศ มากกว่าหรือน้อยกว่าการลงทุนภายในประเทศได้ สำหรับการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ในมุมมองของนักลงทุนชาวไทยนั้น สามารถแสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$R_{i\text{B}} = (1+R_i)(1+e_i) - 1$$

$$R_{i\text{B}} = 1 + R_i + e_i + R_i e_i - 1$$

แผนภาพที่ 1 ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศจากมุมมองของนักลงทุนไทย



หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง (R_f) เป็นอัตราเฉลี่ยต่อเดือน

เนื่องจาก $R_i e_i$ มักจะมีค่าน้อยมาก และเพื่อความสะดวกในการคำนวณ จึงสามารถละทิ้งได้ โดยมีได้ทำให้ความหมายโดยรวมผิดไปมากนัก ดังนั้น จึงสามารถแสดงสมการได้โดย

$$R_{iB} = R_i + e_i \quad (8)$$

เมื่อ R_{iB} คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในรูปสกุลเงินบาท (หรืออาจเป็นเงินตราสกุลอื่นเมื่อมองจากมุมมองของนักลงทุนชาติอื่น)
 R_i คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในรูปสกุลเงินท้องถิ่นของประเทศที่ไปลงทุน
 e_i คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินระหว่างเงินสกุลบาทและเงินสกุลของประเทศที่ไปลงทุน

เมื่อคำนวณหาค่าความแปรปรวนของสมการที่ (8) จะได้ว่า

$$\text{Var}(R_{iB}) = \text{Var}(R_i) + \text{Var}(e_i) + 2\text{Cov}(R_i, e_i) \quad (9)$$

เมื่อ $\text{Var}(R_{iB})$ คือ ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในรูปสกุลเงินบาท
 $\text{Var}(R_i)$ คือ ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในรูปสกุลเงินท้องถิ่นของประเทศที่ไปลงทุน
 $\text{Var}(e_i)$ คือค่าความแปรปรวนของอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินสองสกุล
 $\text{Cov}(R_i, e_i)$ คือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในรูปเงินสกุลบาทกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินสองสกุล

จากสมการข้างต้น จะสังเกตเห็นได้ว่าความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สามารถอธิบายได้โดยค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ ในรูปสกุลเงินบาท ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ค่าความแปรปรวนของอัตราการเปลี่ยนแปลง ระหว่างเงินสกุลบาทกับเงินสกุลต่างประเทศนั้นๆ [$\text{Var}(e_i)$] และค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ i ในรูปสกุลเงินท้องถิ่น กับอัตราการเปลี่ยนแปลงระหว่างเงินสกุลบาทกับเงินสกุลต่างประเทศนั้นๆ [$\text{Cov}(R_i, e_i)$]

ตารางที่ 6 แสดงการแยกส่วนประกอบต่างๆ (Decomposition) ของค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยกำลังพัฒนา 15 ประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนไทย โดยพบว่า ทุกประเทศมีค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ (แถวตั้งที่ 5) สูงกว่าค่าความแปรปรวนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยน (แถวตั้งที่ 6) โดยผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Solnik et. al. (1996) ทั้งนี้ ประเทศที่ได้รับผลกระทบจากความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์ค่อนข้างมาก คือ อินเดีย มาเลเซีย และแอฟริกาใต้ ซึ่งมีสัดส่วนของความแปรปรวนจากตลาดหลักทรัพย์เท่ากับ 109.25% 112.51% และ 107.14% ตามลำดับ มีเพียงประเทศบราซิลเท่านั้น ที่มีค่าความแปรปรวนทั้งสองประเภทที่ค่อนข้างใกล้เคียงกันมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ คือ เท่ากับ 47.01% และ 21.37% ตามลำดับ ส่วนประเทศที่มีค่าความแปรปรวนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราค่อนข้างสูง คือ อาร์เจนตินา กรีก และแอฟริกาใต้ โดยมีสัดส่วนของค่าความแปรปรวนเท่ากับ 36.74% 33.43% และ 64.99% ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ความแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา(แถวตั้งที่ 6) นั้น เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถควบคุมได้ โดยการใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆ เช่น สัญญาอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (Forward Contract) และตราสารสิทธิเงินตรา (Currency Options) ซึ่งเมื่อทำได้แล้ว จะทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการลงทุนระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ ตารางที่ 6 ยังแสดงให้เห็นว่า ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ กับอัตราการเปลี่ยนแปลงในค่าเงินตรา [$\text{Cov}(R_i, e_i)$] ส่วนใหญ่มีค่าติดลบ โดยมีเพียงประเทศบราซิล กรีก อินเดีย และฟิลิปปินส์เท่านั้นที่มีค่าเป็นบวก ทั้งนี้ การที่ค่าความแปรปรวนร่วมมีค่าเป็นลบหมายความว่า ตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับตลาดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ทำให้ความเสี่ยงจากตลาดทั้งสองเกิดผลในทางหักล้างกัน ดังนั้น ค่าความเสี่ยงโดยรวมจากการลงทุนในต่างประเทศจึงลดลง นักลงทุนไทยจะได้รับประโยชน์มากยิ่งขึ้นจากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

ตารางที่ 6 องค์ประกอบค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา 15 ประเทศ ซึ่งวัดในรูปแบบเงินสกุลบาท (อัตราผลตอบแทนรายเดือน ตั้งแต่ มกราคม ค.ศ. 2000 - ธันวาคม ค.ศ. 2004)

ตลาดหลักทรัพย์	(1)	(2)	(3)	(4) = (1)+(2)+(3)	(5)	(6)	(7)
	$Var(R_i)$	$Var(e_i)$	$2Cov(R_i, e_i)$	$Var(R_{i, e})$	$\frac{(1)}{(4)} \times 100(\%)$	$\frac{(2)}{(4)} \times 100(\%)$	$\frac{(3)}{(4)} \times 100(\%)$
อาร์เจนตินา	178.72	65.72	-65.55	178.89	99.91	36.74	-36.65
บราซิล	75.15	34.16	50.54	159.86	47.01	21.37	31.62
จีน	31.16	3.10	-0.63	33.64	92.64	9.22	-1.87
กรีซ	58.58	35.49	12.08	106.15	55.18	33.43	11.38
อินเดีย	73.26	2.63	-8.84	67.06	109.25	3.92	-13.18
อินโดนีเซีย	54.80	17.14	14.97	86.91	63.05	19.72	17.23
มาเลเซีย	29.93	3.11	-6.44	26.60	112.51	11.69	-24.20
เม็กซิโก	42.54	8.88	-2.12	49.30	86.29	18.02	-4.31
ฟิลิปปินส์	51.53	2.86	1.28	55.67	92.56	5.15	2.30
โปรตุเกส	26.12	6.15	-1.24	31.03	84.17	19.82	-3.99
รัสเซีย	103.62	3.62	-10.52	96.72	107.14	3.74	-10.88
แอฟริกาใต้	33.98	25.82	-20.07	39.72	85.54	64.99	-50.53
เกาหลีใต้	76.17	4.47	-5.79	74.85	101.77	5.97	-7.74
ไต้หวัน	63.33	1.77	-1.50	63.60	99.58	2.78	-2.36
ไทย	72.04	-	-	72.04	100.00	-	-

7. unสรุป

งานวิจัยนี้ ทำการศึกษาการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ ของประเทศกำลังพัฒนา 15 ประเทศ อันประกอบด้วย อาร์เจนตินา บราซิล จีน กรีก อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย เม็กซิโก ฟิลิปปินส์ โปรตุเกส รัสเซีย แอฟริกาใต้ เกาหลีใต้ ไต้หวัน และไทย โดยศึกษาจากมุมมองของนักลงทุนไทย และมีระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ เดือนมกราคม ค.ศ. 2000 ถึง เดือนธันวาคม ค.ศ.2004 ทั้งนี้ ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ประเทศกำลังพัฒนา อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ ทำให้นักลงทุนไทยได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มประเทศเหล่านี้ นอกจากนี้ ยังพบว่าอัตราผลตอบแทนและระดับความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นของแต่ละประเทศ มีความแตกต่างกันมากไม่ว่าจะวัดด้วยเงินตราสกุลใดๆ ซึ่งเป็นผลกระทบจากปัจจัยด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

สำหรับตลาดหลักทรัพย์ ที่มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวม (SHARPE Index) ที่ดีที่สุด คือ รัสเซีย แอฟริกาใต้ และเม็กซิโก ตามลำดับ ทั้งนี้ ในมุมมองของนักลงทุนไทย กลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพสูงสุด จะประกอบด้วยการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์รัสเซีย 82.45% และแอฟริกาใต้ 17.55% เป็นที่น่าสังเกตว่า ตลาดหลักทรัพย์รัสเซียและเม็กซิโก เป็นตลาดที่นักลงทุนจากทุกประเทศจัดสรรการลงทุนให้ในสัดส่วนที่สูงมาก ซึ่งเป็นผลจากการที่ตลาดหลักทรัพย์ทั้ง 2 แห่ง มีอัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวมค่อนข้างสูง เมื่อมองจากมุมมองของนักลงทุนแต่ละชาติ ผลการศึกษายังพบว่านักลงทุนไทยจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศมากกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่นเพียงอย่างเดียว เนื่องจากอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวม ของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ สูงกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ท้องถิ่น



ทั้งนี้ เมื่อทำการแยกส่วนประกอบต่างๆ ของค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ทั้ง 15 ประเทศ จากมุมมองของนักลงทุนไทย พบว่า ทุกประเทศมีค่าความแปรปรวนที่เกิดจากตลาดหลักทรัพย์ สูงกว่าค่าความแปรปรวนที่เกิดจากตลาดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา อย่างไรก็ตาม ค่าความแปรปรวนรวม ระหว่างอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ส่วนใหญ่มีค่าติดลบ จึงทำให้ความเสี่ยงรวมของการลงทุนระหว่างประเทศลดลง จากการที่ความเสี่ยงจากทั้ง 2 ตลาดมีการหักล้างกัน โดยนักลงทุนไทยจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างประเทศมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- Chang, T., and S. Caudill (2004), "A Note on the Long-run Benefits from International Equity Diversification for a Taiwan Investor Diversifying in the US Equity Market," forthcoming in International Review of Financial Analysis.
- Cheung, Y., and Y. Ho (1991), "The Intertemporal Stability of the Relationships between the Asian Emerging Equity Markets and the Developed Equity Markets," Journal of Business Finance and Accounting, 18 (2): 235-254.
- Erb, C. B., C. R. Harvey, and T. E. Viskanta, (1994), "Forecasting International Equity Correlations," Financial Analysts Journal, 50: 32-45.
- Eun, C. S., and B. Resnick (1985), "Currency Factor in International Portfolio Diversification," Columbia Journal of World Business, 20: 45-53.
- Eun, C. S., and B. Resnick (1988), "Exchange Rate Uncertainty, Forward Contracts, and International Portfolio Selection," The Journal of Finance, 43: 197-215.
- Eun, C. S., and B. Resnick (1994), "International Diversification of Investment Portfolios: US and Japanese Perspective," Management Science, 40: 140-161.
- Fletcher, J., and A. Marshall (2005), "An Empirical Examination of the Benefits of International Diversification," forthcoming in Journal of International Financial Markets, Institutions and Money.
- Gilmore, C. G., and G. McManus (2002), "International Portfolio Diversification: US and Central European Equity Markets," Emerging Markets Review, 3: 69-83.
- Iwaisako, T. (2002), "Does International Diversification Really Diversify Risks?," Journal of the Japanese and International Economies, 16: 109-134.
- Levy, H., and M. Sarnat (1970), "International Diversification of Investment Portfolios," American Economic Review, 60: 668-675.
- Li, K., A. Sarkar, and Z. Wang (2003), "Diversification Benefits of Emerging Markets Subject to Portfolio Constraints," Journal of Empirical Finance, 10: 57-80.
- Longin, F., and B. Solnik (1995), "Is the Correlation of International Equity Returns Constant: 1960-1990?" Journal of International Money and Finance, 14: 3-26.
- Odier, P., and B. Solnik (1993), "Lessons for International Asset Allocation," Financial Analysts Journal, 49: 63-77.
- Solnik, B., C. Bovcresse, and Y. L. Fur (1996) "International Market Correlation and Volatility," Financial Analysts Journal, 52: 17-34.
- Wright, A., and S. McCarthy (2002), "Does Purchasing Stock in Australian Multinational Corporations Create International Portfolio Diversification?," Multinational Business Review, Spring: 79-83.