

สรุปและข้อเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ศึกษาถึง การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่ประกอบด้วยหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่ประกอบด้วยหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และจัดสัดส่วนของการลงทุนแบบ *Quadratic Optimization Program* ซึ่งเป็นวิธีการจัดสัดส่วนของการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดนั้น จะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าผลตอบแทนของตลาดหรือไม่ เมื่อจัดกลุ่มการลงทุนดังกล่าวมาแล้ว ก็จะมาคำนวณผลตอบแทน (*Return*) และความเสี่ยงภัย (*Risk*) ของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์นั้น ๆ หลังจากนั้นจึงเป็นการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของกลุ่มหลักทรัพย์ดังกล่าว โดยใช้วิธีการวัดของ *Treynor* และวิธีของ *Sharpe* โดยมีสมมุติฐานที่ว่า การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้หลักการคัดเลือกหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และจัดสัดส่วนของการลงทุนแบบ *Quadratic Optimization Program* แล้ว จะให้ผลตอบแทนของการลงทุนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด

จากการศึกษาของนักวิชาการทางการเงินพบว่า วิธีการที่จะลดความเสี่ยงภัยในการลงทุนซื้อหุ้นนั้น สามารถทำได้โดยการกระจายการถือหุ้น (*Diversification*) ไปในหุ้นหลาย ๆ ชนิดแบบสุ่มตั้งแต่ 10 หุ้นขึ้นไปหรือกระจายอยู่ในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน หลักการดังกล่าวจึงนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ โดยสมมุติว่าให้ผู้ลงทุนลงทุนซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนโดยใช้หลักการคัดเลือกหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว (*Growth Company*) ทั้งนี้เพราะเชื่อว่าหุ้นดังกล่าวมีแนวโน้มว่าจะดีต่อไปในอนาคต

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า บริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ว่าหมายถึง บริษัทที่มียอดขายและกำไรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอัตราที่เร็วกว่าอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโดยทั่วไป และ/หรือเร็วกว่าอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมประเภทนั้น ในการคัดเลือกหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะคำนวณหาอัตราการขยายตัวของกำไรต่อหุ้นและขอขยายต่อหุ้นของแต่ละบริษัท โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยทางเรขาคณิต (*Gemometric Average*) แล้วนำมาจัดอันดับหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วแต่ละปีตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 หุ้นที่อยู่ในอันดับหนึ่งถึงสิบของแต่ละปี จะเป็นหุ้นที่นำไปจัดสรรส่วนการลงทุนแบบ *Quadratic Optimization Program* ต่อไป ในการคำนวณตัวเลขขั้นตอนต่าง ๆ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เข้าช่วย เพื่อความละเอียดและรวดเร็ว

เมื่อได้หุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในแต่ละปี ตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 มาแล้ว จะนำหุ้นของบริษัทดังกล่าวมาคำนวณอัตราที่คาดหวังของผลตอบแทน (*Expected Rate of Return*) และค่าความเสี่ยงภัยในแต่ละงวดการลงทุน ซึ่งการคำนวณหาอัตราที่คาดหวังของผลตอบแทนนี้จะคำนวณโดยวิธี *Holding Period Return* และการคำนวณค่าความเสี่ยงภัยจะคำนวณโดยวิธีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน (*Standard Deviation of Rate of Return*) งวดของการลงทุนในแต่ละงวดจะมีระยะเวลาการลงทุนหกเดือน ดังนั้นระยะเวลาการลงทุนตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 จึงมีงวดการลงทุน 10 งวด

หลังจากนั้นจะนำผลที่ได้ในแต่ละงวดการลงทุน มาคำนวณสัดส่วนที่เหมาะสมของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ (*Optimal Composition of Portfolio*) โดยจะคำนวณจาก *Quadratic Optimization Program* จากการศึกษาพบว่า การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่ประกอบด้วยหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และจัดสรรส่วนของการลงทุนแบบ *Quadratic Optimization Program* นั้น ในแต่ละงวดการลงทุนให้ผลการลงทุนดังนี้

งวดการลงทุน	ระยะเวลา	เงินลงทุน ณ.วันต้นงวด	ประกอบด้วย ประเภทอุตสาหกรรม	เงินลงทุน ณ.วันสิ้นงวด
1	5 มกราคม ถึง 22 มิถุนายน 2522	1,000,000 บาท	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โลหะ, เครื่องตกแต่ง ภายใน, ซีเมนต์, เจริญ ทุนและหลักทรัพย์, พา- ดิเชีย, อาหารและเครื่อง ดื่ม, โรงแรม	932,598 บาท

งวดการลงทุน	ระยะเวลา	เงินลงทุน ณ.วันต้นงวด	ประกอบค้าย ประเภทอุตสาหกรรม	เงินลงทุน ณ.วันสิ้นงวด
2	6 กรกฎาคม ถึง 28 ธันวาคม 2522	932,598 บาท	เครื่องตกแต่งภายใน, โลหะ, สิ่งทอและเครื่อง นุ่งห่ม, ซีเมนต์, โรงแรม พาณิชย์, อาหารและ เครื่องคัม, เงินทุนและ หลักทรัพย์	908,575 บาท
3	4 มกราคม ถึง 27 มิถุนายน 2523	908,575 บาท	อื่น ๆ, พาณิชย, สิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม, อา หารและเครื่องคัม, โลหะ, โรงแรม, ธนา- คาร	906,944 บาท
4	4 กรกฎาคม ถึง 26 ธันวาคม 2523	906,944 บาท	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม, อื่น ๆ, พาณิชย, โลหะ, ธนาคาร, โรงแรม, อาหารและเครื่องคัม	1,005,679 บาท
5	2 มกราคม ถึง 26 มิถุนายน 2524	1,005,679 บาท	อาหารและเครื่องคัม, พาณิชย, เครื่องตกแต่ง ภายใน, อื่น ๆ, ซีเมนต์, สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	1,139,021 บาท
6	3 กรกฎาคม ถึง 25 ธันวาคม 2524	1,139,021 บาท	ธนาคาร, อื่น ๆ, ซีเมนต์, เครื่องตกแต่ง ภายใน, พาณิชย, อา หารและเครื่องคัม,	

งวดการลงทุน	ระยะเวลา	เงินลงทุน ณ.วันต้นงวด	ประกอบด้วย ประเภทอุตสาหกรรม	เงินลงทุน ณ.วันสิ้นงวด
6(ต่อ)			โลหะ, สิ่งทอและเครื่อง นุ่งห่ม	1,202,914 บาท
7	8 มกราคม ถึง 25 มิถุนายน 2525	1,202,914 บาท	เงินทุนและหลักทรัพย์, ธนาคาร, พาณิชย, สิ่ง ทอและเครื่องนุ่งห่ม, ซีเมนต์, อื่น ๆ, เครื่อง ตกแต่งภายใน	1,382,212 บาท
8	2 กรกฎาคม ถึง 30 ธันวาคม 2525	1,382,212 บาท	เครื่องตกแต่งภายใน, พาณิชย, อื่น ๆ, สิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม, เงิน ทุนและหลักทรัพย์, ประ กันภัย, ซีเมนต์	1,516,226 บาท
9	7 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน 2526	1,516,226 บาท	รถยนต์, ประกันภัย, อื่นๆ ซีเมนต์, เงินทุนและหลัก ทรัพย์, พลาสติก	1,762,941 บาท
10	8 กรกฎาคม ถึง	1,762,941 บาท	ประกันภัย, รถยนต์, อื่นๆ ซีเมนต์, เงินทุนและหลัก ทรัพย์, พลาสติก	1,899,000 บาท

จากการลงทุนตั้งแต่ช่วงการลงทุนที่ 1 จนถึง 10 จะเห็นว่าในช่วงการลงทุนที่ 1 จนถึงที่ 3 การลงทุนของผู้ลงทุนโดยการคัดเลือกหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มาจัดเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน (Portfolio) นั้นจะขาดทุน แต่พอถึงช่วงการลงทุนที่ 4 เริ่มมีกำไร และมีกำไรเรื่อย ๆ ไปจนถึงช่วงการลงทุนที่ 10 ในการลงทุนนั้นผู้ลงทุนเริ่มต้นลงทุนในช่วงการลงทุนที่ 1 ด้วยเงินลงทุน 1,000,000 บาท และเมื่อสิ้นงวดก็กล่าวกับผู้ลงทุนรายอื่นเหล่านั้นไปได้รับเงินทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด ก็นำไปลงทุนต่อในช่วงการลงทุนที่อื่น ๆ ต่อไป จะทำการลงทุนเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึงช่วงการลงทุนที่ 10 ดังนั้นเมื่อสิ้นยุคของการลงทุนที่ 10 แล้ว ผู้ลงทุนได้รับเงินทั้งหมด 1,899,000 บาท นั่นก็แสดงว่าผู้ลงทุนได้รับกำไรจากการลงทุนในหุ้น 10 งวดเท่ากับ 899,000 บาท

เมื่อได้จัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่ประกอบด้วยหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วตั้งแต่ช่วงการลงทุนที่ 1 ถึง 10 มาแล้ว ต่อไปก็จะศึกษาว่าการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนดังกล่าวมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ และเป็นการพิสูจน์สมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าเป็นจริงหรือไม่ ในการศึกษาการวัดประสิทธิภาพของการลงทุนและการพิสูจน์สมมุติฐานนั้นจะใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของ *Treynor* และวิธีของ *Sharpe* ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบว่าวิธีทั้งสองนั้นจะให้ผลเหมือนกันหรือไม่ เพราะวิธีของ *Treynor* จะคำนึงถึงเฉพาะความเสี่ยงภัยที่เป็นระบบ (*Systematic Risk*) อย่างเดียวเท่านั้น ส่วนวิธีของ *Sharpe* จะคำนึงความเสี่ยงภัยทั้งหมด (*Total Risk*) คือมีทั้งความเสี่ยงภัยที่เป็นระบบและความเสี่ยงภัยที่ไม่เป็นระบบ

จากการศึกษาพบว่า การวัดผลการดำเนินงานโดยวิธีของ *Treynor* นั้นผลตอบแทนจากการลงทุนต่อหนึ่งหน่วยของความเสี่ยงภัยที่เป็นระบบ (*Systematic Risk*) ในช่วงการลงทุนตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าผลตอบแทนของตลาดเท่ากับ 14.53 % และวิธีของ *Sharpe* ก็ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ต่อหนึ่งหน่วยของความเสี่ยงภัยทั้งหมด (*Total Risk*) ในช่วงการลงทุนตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 มากกว่าผลตอบแทนของตลาด เท่ากับ 0.85 % ซึ่งจะให้ผลเช่นเดียวกันคือการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยวิธีของ *Treynor* และวิธีของ *Sharpe* ให้ผลเช่นเดียวกัน คือ การลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าผลตอบแทนจากตลาด นั่นคือ การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน



ของผู้ลงทุนตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 มีประสิทธิภาพ และผลการศึกษาก็สรุปได้ว่าสมมุติฐานที่ตั้งไว้เป็นจริง กล่าวคือ การลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน (Portfolio) ซึ่งใช้หลักการคัดเลือกหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว (Growth Company) และจัดสรรส่วนการลงทุนแบบ Quadratic Optimization Program แล้ว จะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนระหว่างการนำเงินลงทุนจำนวน 1,000,000 บาทไปลงทุนซื้อขายหุ้นด้วยวิธีการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ดังกล่าวเป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2526 กับการนำเงินจำนวน 1,000,000 บาทไปฝากธนาคารพาณิชย์ แบบฝากประจำ เป็นระยะเวลา 5 ปีเช่นกัน จากการศึกษาพบว่า (การคำนวณแสดงไว้ในภาคผนวก) การลงทุนโดยการนำเงินลงทุนจำนวน 1,000,000 บาท ไปลงทุนซื้อขายหุ้นด้วยวิธีดังกล่าว เมื่อครบ 5 ปีจะได้รับเงินลงทุนทั้งหมด 1,899,000 บาท ซึ่งเมื่อคิดอัตราดอกเบี้ยทบต้น ในระยะเวลา 5 ปีแล้ว การลงทุนนั้นมีอัตราผลตอบแทนที่คิดเป็นอัตราดอกเบี้ยทบต้นเท่ากับ 13.68 % แต่อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยจากการฝากธนาคารในระยะเวลา 5 ปี เท่ากับ 12 % นั่นก็คือ การลงทุนโดยการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนดังกล่าวผู้ลงทุนควรจะลงทุน เพราะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าการนำเงินไปฝากกับธนาคาร

เมื่อศึกษาจนได้ข้อสรุปตรงตามวัตถุประสงค์และข้อสมมุติฐานแล้ว ยังสามารถนำผลของการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ได้อีก กล่าวคือ การลงทุนในหุ้นที่ใช้วิธีการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน (Portfolio) โดยการคัดเลือกหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วก็น่าจะเป็นวิธีการจัดการลงทุนในหุ้นของนักลงทุนได้ ซึ่งผู้ลงทุนหรือบริษัททั่วไปสามารถนำวิธีการจัดการดังกล่าว ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขการลงทุนในหุ้นของตนให้ดีขึ้นได้ หรือใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุนของตนได้ นอกจากนั้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยยังสามารถนำวิธีการลงทุนดังกล่าวไปเผยแพร่ต่อไปได้ และน่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ต่อไปอีก เพื่อจะทำให้การลงทุนของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ มีหลักเกณฑ์ที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะมีส่วนช่วยทำให้การซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ฯ เพิ่มปริมาณมากขึ้นกว่านี้ก็ได้

จากการศึกษา ผู้เขียนมีความเห็นว่า การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่ประกอบด้วยหุ้นของบริษัทที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และจัดสรรส่วนของ

การลงทุนแบบ *Quadratic Optimization Program* น่าจะเป็นวิธีการลงทุนในหุ้นได้อีกวิธีหนึ่งและสามารถใช้ในทางปฏิบัติได้ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนำมาใช้ในทางปฏิบัตินั้นจะต้องคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการคำนวณที่สำคัญที่สุดก็คือ การคำนวณอัตราที่คาดหวังของผลตอบแทนและค่าความเสี่ยงภัยของหุ้นแต่ละหุ้นที่ประกอบอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน (*Portfolio*) นั้น ๆ จะต้องคำนวณให้ใกล้เคียงความจริงหรือถูกต้องมากที่สุด เพราะถ้าใกล้เคียงความจริงมากโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จในการลงทุนก็จะยิ่งมีมาก ซึ่งก็หมายความว่า การวิเคราะห์ขั้นพื้นฐาน (*Fundamental Analysis*) นั้น จะต้องทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดและถูกต้อง นอกจากนี้เรื่องของเวลา (*Timing*) ในการซื้อขายนั้นจะต้องศึกษาด้วยว่าควรจะทำการซื้อขายในช่วงเวลาใด ซึ่งจะต้องนำการวิเคราะห์ทางเทคนิค (*Technical Analysis*) เข้ามาช่วยด้วย ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการลงทุนในหุ้นนั้นผู้ลงทุนจะต้องอาศัยการวิเคราะห์ขั้นพื้นฐาน (*Fundamental Analysis*) และการวิเคราะห์ทางเทคนิค (*Technical Analysis*) ควบคู่กันไป จึงจะทำให้การลงทุนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งควรจะศึกษาเพิ่มเติมต่อไปอีกนอกเหนือจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และเนื่องจากในโปรแกรมของ *Quadratic Optimization Program* ที่นำมาศึกษานี้ มีข้อสมมุติว่าค่าความแปรปรวนร่วม (*Covariance*) ระหว่างหุ้นต่าง ๆ ในกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน เท่ากับ 0 ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วค่าความแปรปรวนร่วมดังกล่าวอาจจะมีค่าไม่เท่ากับ 0 เพราะหุ้นต่าง ๆ ที่ประกอบอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนนั้นจะมีผลกระทบซึ่งกันและกัน ดังนั้นหากผู้ที่สนใจจะนำวิธีการลงทุนที่ได้ศึกษามา นี้ไปศึกษาเพิ่มเติมหรือนำไปใช้ในทางปฏิบัติแล้ว ก็น่าจะศึกษาค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างหุ้นต่าง ๆ ในกลุ่มหลักทรัพย์ความเป็นจริง แล้วนำมาปรับปรุงใช้กับโปรแกรมของการจัดสัดส่วนดังกล่าว จะทำให้วิธีการลงทุนนั้นมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย