

การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงด้วยการจัดพอร์ตการลงทุนตาม Settrade Stock
Screener Dividend Play ร่วมกับ BITCOIN



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงด้วยการจัดพอร์ตการลงทุนตาม SETTRADE
กลยุทธ์ Dividend Play ร่วมกับคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2566

จินตนาพร คีตกร

นางสาวจินตนาพร คีตกร

ผู้วิจัย

วิภาส ธาระวานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาส ธาระวานิช

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

K. Wittichai

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

วิภาส ธาระวานิช

รองศาสตราจารย์วิภาส ธาระวานิช

Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติชัย ราชมหา

รองศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยภัทร ธาระวานิช ซึ่งเป็นที่ปรึกษาของสารนิพนธ์ฉบับนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. ธาตรี จันทรโคติกา ซึ่งเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติชัย ราชมหา ซึ่งเป็นประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่สละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับแนวทางการทำวิจัย การแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตั้งแต่เริ่มต้นงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการการเงิน สาขาการเงิน อาจารย์ประจำภาควิชาอื่นๆ และอาจารย์พิเศษทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต รวมถึงเจ้าหน้าที่โครงการหลักสูตรภาควิชาการจัดการ สาขาการเงินทุกท่านที่ช่วยในการติดต่อประสานงานอย่างดีมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณครอบครัว เพื่อนภาคการเงินทุกท่าน คุณสินีพร จันทรทอง ผู้จัดการส่วนงานการเงินและงบประมาณ บริษัท เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ และเพื่อนทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนตลอดมา จนสารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ธนัชชานันท์ กิตติวร

การศึกษาค้นคว้าและประเมินความเสี่ยงด้วยการจัดพอร์ตการลงทุนตาม Settrade Stock Screener Dividend Play ร่วมกับ BITCOIN

STUDY IN RISK AND RETURN OF INVESTMENT PORTFOLIOS USING DIVIDEND PLAY

STRATEGIES FROM SETTRADE STOCK SCREENER WITH DIVERSIFICATION USING BITCOIN

ธนินชนันท์ กิตติวร 6350327

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., รองศาสตราจารย์ธাত্রี จันทร์ โคลิกา, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของ Bitcoin ต่อผลตอบแทนความเสี่ยงและการกระจายความเสี่ยงที่ได้จากการจัดพอร์ตการลงทุนของ Dividend Play ซึ่งเป็นกลยุทธ์การลงทุนที่ได้รับความนิยมจาก Settrade Stock Screener ซึ่งข้อมูลที่น่าสนใจนำมาใช้ในการศึกษา จะเป็นข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายเดือน และนำมาจัดพอร์ตการลงทุนเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทน ความเสี่ยง และความสามารถในการช่วยกระจายความเสี่ยง ระหว่างพอร์ตการลงทุนที่มี Bitcoin และพอร์ตการลงทุนที่ไม่มี Bitcoin ในแต่ละสถานะตลาด Bitcoin ขาขึ้นและขาลง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของนักลงทุนที่มีความสนใจในการลงทุนของ Bitcoin ร่วมกับพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์

ผลการศึกษาพบว่า การลงทุน โดยนำ Bitcoin มาผสมนั้น สามารถสร้างผลกำไรได้มากกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียว ซึ่งสามารถเห็นได้จากผลตอบแทนรวมของพอร์ต (Return) และผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ต (Excess return) ที่มีค่ามากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน ความเสี่ยงจากการลงทุนก็มากขึ้นเช่นกัน เนื่องจาก Bitcoin เป็นสินทรัพย์ที่มีความผันผวนสูง แต่เมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk Adjusted Return) โดยดูจากค่า Sharpe ratio และ Treynor ratio จะสามารถสรุปได้ว่ากลยุทธ์ Dividend play เมื่อมีการนำ Bitcoin มาช่วยลงทุน จะสามารถสร้างผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk Adjusted Return) ที่มากขึ้นได้ และเมื่อเทียบผลการดำเนินงานของกลยุทธ์ Dividend Play กับผลการดำเนินงานของตลาด (SET TRI) พบว่า กลยุทธ์ Dividend Play สร้างผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดได้

คำสำคัญ : การจัดพอร์ตการลงทุน/ หลักทรัพย์ปันผล/ Bitcoin

**STUDY IN RISK AND RETURN OF INVESTMENT PORTFOLIOS USING
DIVIDEND PLAY STRATEGIES FROM SETTRADE STOCK SCREENER
WITH DIVERSIFICATION USING BITCOIN**

THANITCHANAN KITKHUAN 6350327

M.M. (FINANCE)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: ASST.PROF. DR. PIYAPAS
THARAVANIJ, Ph.D., ASST.PROF. KITTICHAJ RAJCHAMAHA, Ph.D., ASSOC.
PROF. DR. TATRE JANTARAKOLICA., Ph.D.

ABSTRACT

This research examines portfolio diversification using digital currency (Bitcoin). strategy has been established playing dividend stocks This is an investment investment strategy from Settrade Stock Screener, where three portfolios will be created. Portfolio that invests in stocks only Top 20% Weighted Stocks & Bitcoin Portfolio and Top 30% Weighted Stocks & Bitcoin Portfolio Here's a comparison of the performance of each portfolio and assessing whether Bitcoin could be an option. In addition, this research examines the impact of Bitcoin under different market situations (bulls, bears, and sideways) to help investors determine when is the right time to use them. Bitcoin as a portfolio diversification tool.

The result claims the inclusion of Bitcoin into a stock-specific portfolio. Returns and excess returns can be improved. However, in terms of risk-adjusted returns, Sharpe and Treynor's ratio is higher with Bitcoin, meaning that Bitcoin is holding. that it is a good tool for portfolio diversification. Finally, using the SET TRI as a benchmark It can be concluded that all investment portfolios With and without Bitcoin outperforming the market in all market situations.

KEY WORDS: Portfolio Investment/ Dividend play/ Bitcoin

37 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวกับบิทคอยน์ (Bitcoin)	5
2.1.1 ที่มาของบิทคอยน์ (Bitcoin)	5
2.1.2 ความผันผวนของบิทคอยน์ (Bitcoin)	5
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับบิทคอยน์ (Bitcoin)	6
2.2.1 การลงทุนในสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency)	6
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ปันผล	8
2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ปันผล	9
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	11
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	11
3.2 ช่วงเวลาในการทำการศึกษา	12
3.3 วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ของกลยุทธ์ Dividend play	13
3.3.1 เกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลยุทธ์ Dividend play	13
3.4 วิธีการสร้าง Portfolio	13
3.4.1 การกำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์สำหรับการลงทุนในหุ้นไทย 100%	14
3.4.2 การกำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์สำหรับการลงทุนในหุ้นไทยและ Bitcoin	15
3.5 วิธีการวัดผลของพอร์ตการลงทุน	15
บทที่ 4 ผลการศึกษา	19
4.1 ผลการกำหนดน้ำหนักของหลักทรัพย์ในแต่ละปี ตามกลยุทธ์ Dividend play	19
4.2 ผลการดำเนินงานของพอร์ตกลยุทธ์ Dividend play	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของพอร์ตในช่วง BTC ขาขึ้นและช่วงตลาดผัน ผวน	28
4.3.1 ผลการดำเนินงานของพอร์ตในช่วง BTC ขาขึ้น (ปี 2018 – 2020)	29
4.3.2 ผลการดำเนินงานของพอร์ตในช่วง BTC อยู่ในสถานะผันผวน (ปี 2021 – 2022)	29
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	31
บรรณานุกรม	33
ภาคผนวก	35
ประวัติผู้วิจัย	37

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
3.1	สรุปช่วงเวลาในการศึกษา	12
4.1	แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้น 100% ตามกลยุทธ์ Dividend play	19
4.2	แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 20%	21
4.3	แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 30%	23
4.4	แสดงผลการดำเนินงานรายเดือนของตลาด (SET TRI) ย้อนหลัง 2 ปี	25
4.5	แสดงผลจาก Mean-variance optimization ของกลยุทธ์ Dividend play แบบลงทุนในหุ้นเพียงอย่างเดียว (หน่วย ต่อเดือน)	25
4.6	แสดงผลจาก Mean-variance optimization ของกลยุทธ์ Dividend play แบบลงทุนในหุ้นและ BTC ไม่เกิน 20% (หน่วย ต่อเดือน)	25
4.7	แสดงผลจาก Mean-variance optimization ของกลยุทธ์ Dividend play แบบลงทุนในหุ้นและ BTC ไม่เกิน 30% (หน่วย ต่อเดือน)	25
4.8	แสดงความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างผลตอบแทนรายเดือนของ BTC, SET TRI และผลตอบแทนรายเดือนของพอร์ตการลงทุนกลยุทธ์ Dividend play	26
4.9	แสดงผลการดำเนินงานรายเดือนจากการลงทุนตามน้ำหนักของกลยุทธ์ Dividend play	27
4.10	แสดงช่วงปีที่ BTC อยู่ในสถานะตลาดขาขึ้นและช่วงตลาดผันผวน	28
4.11	แสดงผลการดำเนินงานรายเดือนจากพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ Dividend play ในช่วง BTC ขาขึ้น	29
4.12	แสดงผลการดำเนินงานจากพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ Dividend play ในช่วง BTC ผันผวน	30

สารบัญรูปรภาพ

รูปรภาพ		หน้า
1.	แสดง Bitcoin ให้ผลตอบแทนสูงเมื่อเทียบกับดัชนีผลตอบแทนรวม (SET TRI)	2
2.	แสดง BTC อยู่ในสถานะตลาดขาขึ้น	28
3.	แสดง BTC อยู่ในสถานะตลาดผันผวน	28



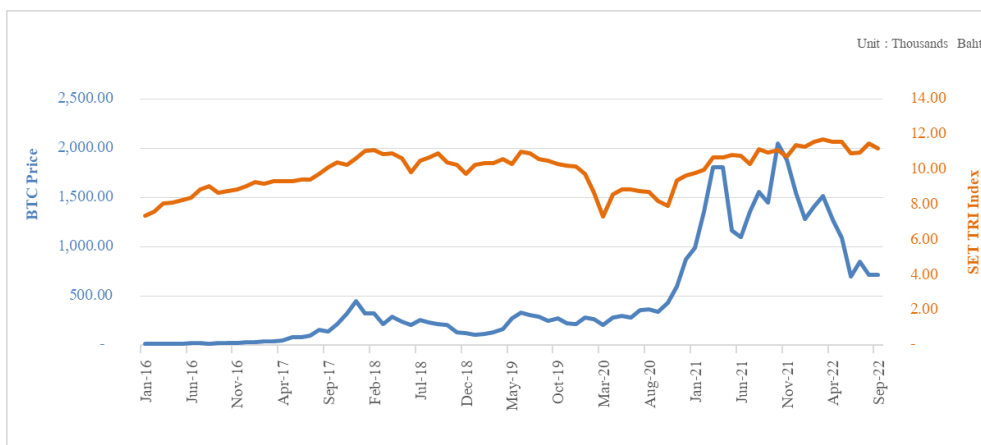
บทที่ 1

บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีไปอย่างรวดเร็วและการเกิดวิกฤตต่างๆไม่ว่าจะเป็นวิกฤตทางการเงินในเอเชีย หรือที่เรารู้จักกันดีว่า วิกฤตต้มยำกุ้ง และไม่นานมานี้ คือ การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนเป็นจำนวนมากและธุรกิจทั่วโลก ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำมากขึ้นเพื่อให้ตอบสนองความต้องการและวิถีชีวิตของผู้คนในปัจจุบัน

จากวิกฤตการณ์ต่างๆ ทำให้ผู้คนเริ่มมองหาช่องทางและโอกาสที่จะสร้างความมั่งคั่ง (Wealth) ให้กับตัวเอง และเพื่อเป็นเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงในเรื่องของรายได้ที่ไม่แน่นอนจากผลกระทบของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นอกเหนือจากงานประจำที่ทำแล้วนั้น การลงทุนกับหลักทรัพย์ต่างๆ ที่มีในตลาดนั้นก็นับว่าเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ได้รับคามสนใจเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ คริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) เกิดขึ้นจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน การลงทุนในคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) นั้นจึงถือว่ามีความเสี่ยงและความผันผวนที่สูง ซึ่งก็ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับนักลงทุนที่ชอบท้าทายความเสี่ยง และในขณะเดียวกันก็ยังให้ผลตอบแทนสูงมากหากเปรียบเทียบกับการลงทุนในหลักทรัพย์ปกติ

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) เปิดเผยภาวะตลาดสินทรัพย์ดิจิทัลรายสัปดาห์ ณ 26 กรกฎาคม ค.ศ. 2021 ว่า ตลาดสินทรัพย์ดิจิทัลทั่วโลกมีมูลค่าตามราคาตลาด (มาร์เก็ตแคป) ประมาณ 1.54 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยกว่า 47.28% มาจากบิตคอยน์ (Bitcoin) และมีมูลค่าการซื้อขายล่าสุด 110.97 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อวัน โดยสินทรัพย์ดิจิทัลให้ผลตอบแทนสูงเมื่อเทียบกับหลักทรัพย์ ทองคำ และน้ำมัน อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า ราคาสินทรัพย์ดิจิทัลมีความผันผวนสูงมากเมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์



รูปที่ 1 แสดง Bitcoin ให้ผลตอบแทนสูงเมื่อเทียบกับดัชนีผลตอบแทนรวม (SET TRI)

การลงทุนเป็นเครื่องมือบริหารเงินอย่างหนึ่ง สำหรับนักลงทุนมือใหม่อาจจะต้องมีการศึกษาถึงวิธีการลงทุน ช่องทางและกลยุทธ์ที่เลือกจะลงทุน เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวัง ซึ่งใน Settrade เป็นโปรแกรมที่นักลงทุนรู้จักและเป็นที่ยอมรับใช้ในการลงทุน ซึ่งได้พัฒนา Stock Screener เพื่อช่วยให้นักลงทุนคัดกรองหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์การลงทุนที่ได้รับความนิยมหรือตามกลยุทธ์ที่สนใจ ซึ่งใน Stock Screener ได้กำหนดเงื่อนไขการคัดกรองหลักทรัพย์ตามแต่ละกลยุทธ์ที่ชัดเจน เพื่อให้นักลงทุนได้หลักทรัพย์ตามที่ต้องการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการลงทุนของนักลงทุน การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษากลยุทธ์ Dividend Play ที่เป็นการลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐาน

Dividend Play การคัดกรองหลักทรัพย์ที่มีผลประกอบการค่อนข้างสม่ำเสมอและมีการจ่ายผลตอบแทนในรูปแบบเงินปันผลสูงให้กับผู้ถือหุ้นอย่างสม่ำเสมอและมั่นคง (บริษัท เซ็ทเทรด ดอท คอม จำกัด, 2017) เหมาะกับการลดความเสี่ยงในการลงทุนได้เป็นอย่างดีในภาวะที่ปัจจัยการลงทุนมีความผันผวนสูง (อชิป กิริติพิชญ์, 2022)

เนื่องจากการลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐานนี้เป็นกลยุทธ์การลงทุนที่ได้รับความนิยมในประเทศไทยและต่างประเทศเป็นอย่างมาก (Lev & Thiagarajan, 1993), (นิเวศน์ เหมวชิรวรากร, 2005) และ (รศ.ดร.ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา, 2015) โดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลงบการเงินเบื้องต้นเพื่อประกอบการตัดสินใจที่จะลงทุนในหลักทรัพย์ รวมไปถึงการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและผลตอบแทนที่จะได้จากการลงทุนในบริษัทนั้นๆ

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทน ความเสี่ยง และความสามารถในการช่วยกระจายความเสี่ยง โดยเปรียบเทียบระหว่างการจัดพอร์ตการลงทุนที่มี Bitcoin กับการจัดพอร์ตการลงทุนที่ไม่มี Bitcoin ที่เป็นการจัดพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ Dividend Play โดยคาดหวังว่า ถ้า Bitcoin มีความสัมพันธ์ (Correlation) กับตลาดและพอร์ตการ

ลงทุนในในระดับที่ต่ำ จะสามารถช่วยให้ผลตอบแทน ความเสี่ยง และการกระจายความเสี่ยงที่ดีขึ้นได้ นอกจากนี้ยังศึกษาผลตอบแทน ความเสี่ยง และความสามารถในการช่วยกระจายความเสี่ยงของการจัดพอร์ตการลงทุนที่มี Bitcoin ในแต่ละสถานะตลาด (ขาขึ้นและขาลง) กับการจัดพอร์ตการลงทุนที่ไม่มี Bitcoin แต่ละกลยุทธ์มีผลลัพธ์อย่างไร

การวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาของ Markowitz (Markowitz, 1952) คือ Mean-variance optimization ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา คือ เดือนพฤษภาคม 2018 ถึง เดือนพฤษภาคม 2022 โดยจะคัดกรองหลักทรัพย์โดยใช้โปรแกรมคัดกรอง Settrade Stock Screener ตามเงื่อนไขของทั้ง 3 กลยุทธ์ และข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ประกอบไปด้วย ราคา Bitcoin (BTC) โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ของหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองตามกลยุทธ์การลงทุน Dividend Play สำหรับผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าการศึกษาในครั้งนี้จะให้ข้อมูลแก่นักลงทุนและผู้สนใจ เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการเลือกหลักทรัพย์ให้เหมาะกับแนวทางการลงทุนของตัวเอง ผลตอบแทนที่คาดหวังและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ เพื่อที่ให้นักลงทุนสามารถสร้างกำไรและความมั่งคั่ง (Wealth) และเป็นเครื่องมือหนึ่งในการป้องกันความเสี่ยงจากตลาดที่ผันผวนได้

ผลการศึกษาพบกลยุทธ์ Dividend play นั้นให้ผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่มากขึ้นเมื่อนำ Bitcoin มารวมลงทุนในช่วงปี 2018 – 2022 โดยทำการศึกษาเป็น 2 ช่วง คือ ช่วง Bitcoin ขาขึ้น (ปี 2018 – 2020) และช่วง Bitcoin ผันผวนหรือขาลง (ปี 2021 – 2022) ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่าในช่วงตลาดขาขึ้นนั้น Bitcoin ช่วยทำให้มีผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่มากขึ้นได้ ทั้งนี้ เมื่อเทียบผลการดำเนินงานที่เป็นพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียว กับผลการดำเนินงานของตลาด (SET TRI) พบว่า กลยุทธ์ Dividend play สร้างผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดได้ ซึ่งจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ที่คาดหวังว่า เมื่อนำสินทรัพย์เสี่ยงอย่าง Bitcoin มารวมจัดพอร์ตการลงทุนร่วมกับหลักทรัพย์ จะทำให้ผลการดำเนินงานของพอร์ตดีขึ้นและมีการกระจายความเสี่ยงที่มากขึ้นนั้น เนื่องจากค่าความสัมพันธ์ Correlation ของ Bitcoin กับตลาด และผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์อยู่ในระดับต่ำ (Correlation ไม่เกิน 0.50) ได้ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ma, Ahmad, Liu, & Wang, 2020 และ Brauneis & Mestel, 2019 ที่พบว่าเมื่อนำสินทรัพย์เสี่ยงอย่าง Cryptocurrency สกุลต่างๆ มารวมลงทุนกับหุ้น จะทำให้ผลการดำเนินงานของพอร์ตการลงทุนดีขึ้น มีการกระจายความเสี่ยงที่มากขึ้น

งานวิจัยฉบับนี้ได้แบ่งเป็นส่วน ดังนี้ ส่วนแรกเป็นบทนำที่กล่าวถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์งานวิจัย ส่วนที่สองกล่าวถึงเนื้อหาของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัยนี้ ส่วนที่สาม

อธิบายถึงข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์และวิธีการดำเนินการวิจัย ส่วนที่กล่าวถึงผลการศึกษาและ
ส่วนสุดท้ายได้กล่าวถึงผลสรุปของการวิจัย



บทที่ 2

แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดที่เกี่ยวกับบิทคอยน์ (Bitcoin)

2.1.1 ที่มาของบิทคอยน์ (Bitcoin)

นับตั้งแต่มีการเผยแพร่ Whitepaper ชื่อว่า Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System เป็นงานศึกษาของ (Nakamoto, 2008) ซึ่งถือว่าเป็นต้นกำเนิดของบิทคอยน์ ได้ให้นิยามของบิทคอยน์ว่า บิทคอยน์ (Bitcoin) คือ ระบบการจ่ายชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้เครือข่ายสามารถโอนให้กันได้โดยตรง (Peer-to-Peer Electronic Cash) โดยที่ไม่ต้องดำเนินการผ่านตัวกลาง (Decentralized) ที่มีความเชื่อถือ เช่น สถาบันการเงิน เป็นต้น และไม่เหมือนสินทรัพย์ทั่วไป ที่ต้องใช้หลักทรัพย์เพื่อค้ำประกันและยังไม่ได้ถูกควบคุมหรือเป็นเจ้าของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบธุรกรรมจากประวัติธุรกรรมได้ทันทีที่ได้รับ มูลค่าของบิทคอยน์ (Bitcoin) จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับสินทรัพย์หรือระบบเศรษฐกิจของประเทศใด ๆ แต่จะขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานและระบบรักษาความปลอดภัยของอัลกอริทึม ที่คอยติดตามธุรกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนระบบเท่านั้น ทำให้มีความปลอดภัยสูง บิทคอยน์ (Bitcoin) จึงนับว่าเป็นสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) สกุลแรกของโลกที่สร้างขึ้นบนบล็อกเชน (Blockchain) เริ่มเป็นที่นิยมและกล่าวถึงในแง่ของการเพิ่มผลตอบแทนในระยะอันสั้นซึ่งเป็นการนำลงทุนของบิทคอยน์ (Bitcoin) ที่มีต่อนักลงทุน

2.1.2 ความผันผวนของบิทคอยน์ (Bitcoin)

เป็นที่ทราบกันดีว่า บิทคอยน์ (Bitcoin) นั้นมีความผันผวนเป็นอย่างมาก การลงทุนในตลาดสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) ย่อมทำให้นักลงทุนมีความเสี่ยงมากขึ้นตามไปด้วย โดยงานศึกษาของ (Bakas, Magkonis, & Oh, 2022) ที่ได้ผลสรุปว่าหนึ่งในตัวผลักดันราคาของบิทคอยน์ (Bitcoin) คือ การค้นหาบิทคอยน์ (Bitcoin) บน Google (Search Engine) ซึ่งข่าวที่เป็นเชิงลบอาจส่งผลกระทบต่อราคาของบิทคอยน์ (Bitcoin) รวมถึงราคาของสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) สกุลอื่น ๆ เช่นเดียวกับการศึกษาของ (Urquhart, 2018) และ การศึกษาของ (Libenzon, 2016) ที่พบว่า นอกจากข่าวเกี่ยวกับบิทคอยน์ในเชิงบวกและลบแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้ราคาของบิทคอยน์ (Bitcoin) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยมีสาเหตุอื่นๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

- จำนวนของบิตคอยน์ (Bitcoin) ที่มีจำนวนจำกัดโดยผู้สร้างได้กำหนดไว้ในระบบ คือ 21 ล้านหน่วยบิตคอยน์ (Bitcoin) เท่านั้น ซึ่งสวนทางกับความต้องการของนักลงทุนที่มากขึ้น
- ความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อบิตคอยน์ (Bitcoin) ว่าราคาสามารถเพิ่มสูงขึ้นได้โดยไม่มีขีดจำกัด ส่งผลให้นักลงทุนซื้อบิตคอยน์ (Bitcoin) เพื่อไว้เพื่อเก็งกำไรในอนาคต
- ราคาหรือมูลค่าของบิตคอยน์ (Bitcoin) ยังเป็นอิสระจากดัชนีชี้วัดทางเศรษฐศาสตร์ของแต่ละประเทศ ซึ่งจะเห็นได้จากข่าวเกี่ยวกับสถานะเงินเฟ้อของแต่ละประเทศที่ไม่ได้ส่งผลต่อราคาหรือมูลค่าของบิตคอยน์ (Bitcoin)
- การแข่งขันกันเองในตลาดสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency)
- ปริมาณการซื้อขายบิตคอยน์ (Bitcoin) เมื่อมีการเทขายต่อครั้งเป็นจำนวนมากๆ ส่งผลต่อราคาหรือมูลค่าของบิตคอยน์ (Bitcoin) ด้วย

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับบิตคอยน์ (Bitcoin)

2.2.1 การลงทุนในสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency)

Markowitz, 1952 ได้มีการนำเสนอให้มีการกระจายการลงทุนไปยังสินทรัพย์หลายประเภท (Asset Classes) ที่มีความสัมพันธ์ (Correlation) ไปในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้าม เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดแล้วสินทรัพย์ประเภทหนึ่งมีการปรับตัวที่ดีขึ้น แต่อีกประเภทหนึ่งนั้นมีการปรับตัวลดลง จะทำให้พอร์ตการลงทุนนั้นไม่ขาดทุนได้ การกระจายการลงทุนไปยังสินทรัพย์หลายประเภทนั้น จะช่วยให้นักลงทุนผลตอบแทนที่คาดหวังที่สูงขึ้น และลดความเสี่ยงจากการผันผวนของพอร์ตโดยรวมได้

Platanakis & Urquhart, 2020 ได้ศึกษาว่าการถือครอง Bitcoin นั้น มีผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพของพอร์ตการลงทุน โดยใช้เทคนิคการสร้างพอร์ตการลงทุนที่ซับซ้อน Portfolio Optimization Technique ด้วยการจัดสรรสินทรัพย์ (Asset allocation strategies) ด้วยวิธีการขอดนินยอม เช่น Markowitz Sharpe, Min-Variance (Gens) และ Black-Litterman ซึ่งผลการศึกษาพบว่า Bitcoin ทำให้ผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess return) เพิ่มขึ้นและผลตอบแทนที่ปรับตามความเสี่ยง (Risk Adjusted Return) สูงขึ้นอย่างมาก และแนะนำว่านักลงทุนควรรวม Bitcoin ไว้ในพอร์ตการลงทุนเนื่องจากจะสร้างผลตอบแทนที่ปรับตามความเสี่ยงได้สูงกว่ามาก

Bouri, Molnár, Azzi, Roubaud, & Hagfors, 2017 ได้ศึกษาคุณลักษณะของบิทคอยน์ว่าสามารถเป็นสินทรัพย์ปลอดภัยหรือสินทรัพย์ป้องกันความเสี่ยงต่อดัชนีหุ้นใหญ่ ๆ ของโลก หุ้นกู้ น้ำมัน ทองคำ ดัชนีสินค้าโภคภัณฑ์ รวมถึงดัชนีสกุลดอลลาร์สหรัฐ ได้หรือไม่ โดยใช้ตัวแบบการวิเคราะห์ DCC – GARCH ร่วมกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple linear regression) ที่ใช้ตัวแปรอิสระเป็นข้อมูลราคาปิดของสินทรัพย์ข้างต้นที่ถูกแปลงให้อยู่ในรูปผลตอบแทนในแบบรายวันและรายสัปดาห์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2011 ถึงเดือนธันวาคม 2015 ผลการวิจัยพบว่าบิทคอยน์สามารถเป็นสินทรัพย์ป้องกันความเสี่ยงอย่างอ่อน และเหมาะกับการใช้ในจุดประสงค์เพื่อการกระจายความเสี่ยงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม บิทคอยน์มีคุณลักษณะเป็นสินทรัพย์ปลอดภัยและสินทรัพย์ป้องกันความเสี่ยงอย่างแข็งแกร่งเฉพาะในหุ้นแถบเอเชียแปซิฟิกเท่านั้น ตามการวิเคราะห์ข้อมูลรายสัปดาห์จึงสรุปได้ว่าคุณลักษณะในการเป็นสินทรัพย์ปลอดภัยหรือสินทรัพย์ป้องกันความเสี่ยงของบิทคอยน์จะแตกต่างกันไปตามชนิดของสินทรัพย์ ความถี่ของข้อมูล ตลอดจนประเทศที่นำมาศึกษา

Ma, Ahmad, Liu, & Wang, 2020 ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการกระจายความเสี่ยงด้วยการเพิ่มห้าสกุลเงินดิจิทัล คือ Bitcoin, Ethereum, Ripple, Bitcoin, Cash, Litecoin ร่วมกับพอร์ตการลงทุนแบบดั้งเดิม (หุ้น หุ้นของบริษัทเทคโนโลยี สกุลเงิน และสินค้าโภคภัณฑ์) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2015 ถึงพฤศจิกายน 2019 โดยใช้การวิเคราะห์ Markowitz Mean-Variance (Optimization techniques) และ The optimized Sharpe ratio ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การเพิ่มสกุลเงินดิจิทัลหลายรายการในพอร์ตการลงทุน ให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นสำหรับการกระจายความเสี่ยงการกระจายความเสี่ยงนั้น ทำให้ผลตอบแทนโดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น และลดความผันผวนของทุกพอร์ตการลงทุนและยังให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับพอร์ตการลงทุนแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะ Bitcoin และ Ethereum

เพชรธมภ์ คงคำ, 2019 ได้ทำการศึกษาของผลกระทบที่ Cryptocurrency มีต่อพอร์ตการลงทุน โดยได้จัดพอร์ตการลงทุนเป็นพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์ SET 100 และพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์ร่วมกับ Cryptocurrency 3 สกุล อันประกอบด้วย Bitcoin, Ethereum, และ Ripple โดยใช้ข้อมูลถึงสิงหาคม 2015 ถึง เดือนสิงหาคม 2019 ด้วยการ ใช้ Mean-Variance Optimization เพื่อจัดพอร์ตการลงทุนในระดับ Monthly Return ที่ เท่ากันเพื่อดูประสิทธิภาพในการป้องกันความเสี่ยงและพบว่าพอร์ตการลงทุนที่มี Cryptocurrency ส่งผลให้ความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนต่ำลงเมื่อเทียบกับพอร์ตการลงทุนที่ไม่มี Cryptocurrency โดยหากเรียงลำดับกันแล้ว การลงทุนใน Bitcoin จะมีประสิทธิภาพสูงที่สุด รองลงมาคือ Ethereum และ Ripple ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่ว่าจะลงทุนใน Cryptocurrency ตัวใด ก็พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าพอร์ตการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมด

Brauneis & Mestel, 2019 ได้ทำการศึกษาพอร์ตการลงทุนที่มี Cryptocurrency ตาม Mean-Variance framework โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของ Markowitz เพื่อทดสอบความเสี่ยงและผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอที่ประกอบด้วยสกุลเงินดิจิทัล 500 อันดับแรกตามมูลค่าตลาด โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2015 ถึงเดือนธันวาคม 2017 ผลการศึกษาพบว่า การรวมหลายสกุลเงินดิจิทัลในพอร์ตการลงทุนนั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าการลงทุนในพอร์ตที่มีสกุลเงินดิจิทัลเพียงอย่างเดียว.

หลักการที่เป็นที่รู้จักกันดีและเป็นที่ยอมรับในการลงทุนนั้น คือ Markowitz, 1952 เรื่องของการกระจายความเสี่ยง (Diversification) ไปยังสินทรัพย์หลายประเภท (Asset Classes) จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) ถือเป็นสินทรัพย์ลงทุนประเภทหนึ่งที่น่าสนใจ ผลการศึกษาของ Bouri et al., 2017 แม้จะใช้วิธีการศึกษาที่แตกต่างกัน แต่กลับพบว่า บิทคอยน์เป็นสินทรัพย์ปลอดภัยและสินทรัพย์ป้องกันความเสี่ยงได้ดี โดยเฉพาะในหุ้นแถบเอเชียแปซิฟิก จากการศึกษาของ Platanakis & Urquhart, 2020 ที่พบว่า Bitcoin ทำให้เพิ่มผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess return) และผลตอบแทนที่ปรับตามความเสี่ยง (Adjusted return) สูงขึ้นอย่างมากและแนะนำให้นักลงทุนควรรวม Bitcoin ไว้ในพอร์ตการลงทุน เนื่องจากจะสร้างผลตอบแทนที่ปรับตามความเสี่ยงได้สูงกว่ามาก ซึ่งสอดคล้องไปกับการศึกษาของ Ma et al., 2020, Brauneis & Mestel, 2019 และเพชรธมภ์ คงคำ, 2019 พบว่าการเพิ่มสกุลเงินดิจิทัลที่มากกว่า 1 สกุลในพอร์ตการลงทุนนั้นกลับให้ผลลัพธ์ที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับพอร์ตการลงทุนแบบดั้งเดิมและลดความผันผวนของทุกพอร์ตการลงทุน โดยเฉพาะ Bitcoin และ Ethereum

โดยสรุปแล้ว งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำ Bitcoin หรือสินทรัพย์ดิจิทัลมาร่วมลงทุน มีบทสรุปไปในทางเดียวกันว่าจะส่งผลให้พอร์ตมีผลตอบแทนที่มากขึ้น และมีการกระจายความเสี่ยงที่ดีขึ้นกว่าการลงทุนในสินทรัพย์แบบดั้งเดิม ดังนั้น งานวิจัยจึงเสนอว่าควรนำสินทรัพย์ดิจิทัลมาเป็นตัวช่วยในการลงทุนด้วย

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ปันผล

บริษัท เซ็ทเทรอด คอต คอม จำกัด, 2017 กลยุทธ์การลงทุน Dividend Play นั้นเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่เป็นการลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental) ที่ลงทุนในการลงทุนในหลักทรัพย์คุณค่า (Value Investing) ที่เน้นรายรับจากเงินปันผล โดยจะมีการคัดกรองหลักทรัพย์ที่เน้นผลตอบแทนจากจ่ายเงินปันผลที่สม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีฐานะทางการเงินมั่นคง ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่ำกว่าการคัดเลือกหลักทรัพย์ด้วยกลยุทธ์อื่นๆ

อริป กิรติพิชญ์, 2022 การเลือกหุ้นปันผลนั้น ต้องมองหาธุรกิจที่ผลประกอบการมั่นคง สามารถทำกำไรได้ดีก่อนข้างสม่ำเสมอ จึงจะจ่ายผลตอบแทนในรูปแบบเงินปันผลที่สูงให้กับผู้ถือหุ้นอย่างสม่ำเสมอและมั่นคง การลงทุนในหุ้นที่จ่ายปันผลอย่างสม่ำเสมอและมั่นคง เป็นการลดความเสี่ยงในการลงทุนได้เป็นอย่างดี เป็นเกราะป้องกันในภาวะที่ปัจจัยการลงทุนมีความผันผวนสูง การได้รับเงินปันผลในระหว่างที่ถือหุ้นจะช่วยลดแรงกระทบต่อพอร์ตลงทุนได้ ยิ่งนักลงทุนหุ้นปันผลที่จัดพอร์ตแบบเน้นรายได้จากเงินปันผล (Income Focus) ยิ่งสามารถมองข้ามความผันผวนของราคาหุ้นในช่วงสั้นได้ ให้พิจารณา 3 ปัจจัยสำคัญเพื่อเลือกหุ้นปันผลเข้าพอร์ต

1. เป็นหุ้นแข็งแกร่ง ที่เป็นผู้นำในธุรกิจที่ดำเนินการอยู่ มีแบรนด์เป็นที่จดจำและได้รับความเชื่อมั่นจากลูกค้า มีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันที่ชัดเจน มีฐานะการเงินที่แข็งแกร่ง ผลประกอบการค่อนข้างสม่ำเสมอและทำนายได้

2. เป็นหุ้นที่จ่ายเงินปันผลสม่ำเสมอ มีนโยบายการจ่ายเงินปันผลเป็นเปอร์เซ็นต์ของกำไรสุทธิที่ชัดเจน และมีประวัติการจ่ายเงินปันผลที่ต่อเนื่อง หุ้นปันผลที่ดีนอกจากจ่ายเงินปันผลอย่างต่อเนื่องแล้ว ควรจ่ายให้มากขึ้นด้วยเพราะต้นทุนของเงินปันผลคือกำไร หากกิจการสามารถจ่ายเงินปันผลมากขึ้นเรื่อย ๆ นั้นหมายถึงผลการดำเนินงานมีแนวโน้มดีขึ้น ทำกำไรได้มากขึ้นเรื่อย ๆ นั่นเอง

3. เป็นกิจการที่ทำธุรกิจได้เป็นอย่างดีในระยะยาว ไม่โดนคู่แข่งทั้งในธุรกิจเดียวกันหรือธุรกิจอื่นมาทำให้กิจการไม่สามารถสร้างรายได้และกำไรได้ดีเหมือนเดิมเพราะการลงทุนในหุ้นปันผลนั้น เน้นลงทุนระยะยาวไม่ใช่เก็งกำไร เป้าหมายคือ เงินปันผลที่มีการจ่ายทุกปีแบบสม่ำเสมอทุกปี กิจการจึงต้องมีความแข็งแกร่งทำกำไรสม่ำเสมอ ยืนระยะได้ยาวนาน

2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ปันผล

จิตติเมธ โภคชัย, 2022 หุ้นปันผล คือ หุ้นที่มีอัตราเงินปันผลตอบแทน (Dividend Yield) ดีต่อเนื่องซึ่งโดยปกติแล้วจะต้องมีอัตราจ่ายเงินปันผลสูงกว่าอัตราเงินเพื่อ เรียกได้ว่าหุ้นปันผลเป็นหุ้นปลอดภัย (Defensive Stock) แม้ว่าหุ้นกลุ่มนี้เมื่อลงทุนแล้วอาจไม่สามารถทำกำไรจากส่วนต่างของราคาหุ้น (Capital Gain) ได้สูงมากนัก แต่ก็จะมีการจ่ายเงินปันผลอย่างสม่ำเสมอ เมื่อตลาดหุ้นมีความผันผวนจนนักลงทุนรู้สึกวิตกกังวลว่าจะส่งผลต่อพอร์ตลงทุน ก็มักจะเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นด้วยการมองหาหุ้นที่ลงทุนแล้วมีความปลอดภัยสูง เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ช่วยลดแรงกดดันต่อความผันผวนของตลาดหุ้น

Visscher & Filbeck, 2003 ได้ศึกษาการลงทุนแบบกลยุทธ์เงินปันผลที่ชื่อกลยุทธ์ “Dogs of the Dow” เป็นกลยุทธ์ที่จะจัดพอร์ตการลงทุนโดยเลือกหลักทรัพย์จากอัตราส่วนเงินปันผลสูงสุด 10 อันดับแรกในตลาดหลักทรัพย์ Toronto ประเทศแคนาดา ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 1987 ถึง 1997 โดยคัดเลือกหลักทรัพย์จากดัชนี Toronto 35 มาจัดพอร์ตการลงทุน เก็บข้อมูลด้วยอัตราส่วนเงินปันผลของวันซื้อขายวันสุดท้ายของเดือนกรกฎาคม ของทุกๆปี มีการ Rebalance พอร์ตการลงทุนในวันที่ 31 กรกฎาคม ในการลงทุนจะลงทุนทั้ง 10 หลักทรัพย์โดยมีน้ำหนักการลงทุนเท่ากัน พบว่าการลงทุนแบบ Dogs of the Dow ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 15.11% มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.43% และมีผลตอบแทนปรับความเสี่ยงอยู่ที่ 0.53 เมื่อเทียบกับดัชนี Toronto 35 ที่มีผลตอบแทนเพียง 8.98% มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.77% และผลตอบแทนปรับความเสี่ยงที่ 0.16

Rinne & Vähämaa, 2011 ได้ศึกษาการลงทุนแบบกลยุทธ์เงินปันผลที่ชื่อกลยุทธ์ “Dogs of the Dow” เป็นกลยุทธ์ที่จะจัดพอร์ตการลงทุนโดยเลือกหลักทรัพย์จากอัตราส่วนเงินปันผลสูงสุด 10 อันดับแรก จะเลือกลงทุนในดัชนี OMXH25 ของ Helsinki Stock Exchange (NASDAQ OMX Helsinki) ทำการศึกษาตั้งแต่ มกราคม 1988 ถึง ธันวาคม 2008 โดยคัดเลือกหลักทรัพย์จากดัชนีมาจัดพอร์ตการลงทุน ใช้ข้อมูลอัตราส่วนเงินปันผลของวันซื้อขายวันสุดท้ายของปี และลงทุน 10 หลักทรัพย์ กำหนดให้มีน้ำหนักการลงทุนที่เท่ากัน มีการ Rebalance พอร์ตการลงทุนทุกๆปี โดยคิดมูลค่ารวมของเงินลงทุนทั้งมูลค่าของหลักทรัพย์และเงินที่ได้จากปันผล กระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ได้คัดเลือกใหม่ หากหลักทรัพย์ใดไม่ติด 10 หลักทรัพย์ที่มีปันผลสูงสุดจะถูกขายออกไปแล้วเพิ่มหลักทรัพย์ที่เข้าเงื่อนไขใหม่มาแทน ในการศึกษาพบว่าการลงทุนแบบ Dogs of the Dow ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 15.5% มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.9% และมีผลตอบแทนปรับความเสี่ยงที่ 0.589 เมื่อเทียบกับดัชนี OMX, Helsinki Cap ที่มีผลตอบแทน 11.1% มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 23.1% และผลตอบแทนปรับความเสี่ยงที่ 0.448

โดยสรุป จากการศึกษาการลงทุนโดยจัดพอร์ตการลงทุนในดัชนี OMXH25 และ Toronto 35 ซึ่งคัดกรองจากหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนปันผลสูง 10 อันดับแรก จะเห็นได้ว่าพอร์ตการลงทุนทั้ง 2 นั้นให้ผลการศึกษาที่เหมือนกัน คือ การลงทุนให้ผลตอบแทนสูงกว่าดัชนีเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ มีค่าผลตอบแทนปรับความเสี่ยงที่สูงกว่า แต่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงกว่าตลาดด้วยเช่นกันทุกๆปี

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

- 1) ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินของหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET และ mai) เพื่อนำมาทำการคัดเลือกรายชื่อหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์แต่ละกลยุทธ์ ซึ่งใช้ข้อมูลจาก setsmart.com โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 2016 – 2022
- 2) ข้อมูลผลตอบแทนของหลักทรัพย์รายเดือน (ROI) เพื่อนำมาใช้ในการจัดน้ำหนักของหลักทรัพย์ตามวิธี Mean-variance optimization ซึ่งใช้ข้อมูลจาก setsmart.com โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 2016 – 2022
- 3) ข้อมูลราคา Bitcoin รายเดือน ในหน่วยสกุลเงินบาท ซึ่งใช้ข้อมูลจาก investing.com และเป็นข้อมูลในช่วงปี 2016 – 2022
- 4) ผลตอบแทนไร้ความเสี่ยง (Risk-free rate) ซึ่งใช้อัตราผลตอบแทนเมื่อถึงจนครบกำหนดอายุ (Yield to maturity) ของพันธบัตรรัฐบาลไทยอายุ 10 ปี ซึ่งมีหน่วยเป็นรายปี และนำมาหาร 12 เป็นข้อมูลรายเดือน ใช้ข้อมูลจาก thaibma.or.th และจะทำการดึงข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่มีการจัดน้ำหนักการลงทุนใหม่ (วันที่ 1 พฤษภาคม ของปี 2018 – 2022)
- 5) ค่าเบต้า (Beta) ของหลักทรัพย์แต่ละตัวที่จะนำมาจัดพอร์ต ใช้เพื่อนำมาคำนวณค่าผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected return) ตามวิธี Capital Asset Pricing Model (CAPM) ใช้ข้อมูลจาก setsmart.com และจะทำการดึงข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่มีการจัดน้ำหนักการลงทุนใหม่ (วันที่ 1 พฤษภาคม ของปี 2018 – 2022)
- 6) ค่าชดเชยความเสี่ยงตลาด (Market risk premium) ใช้เพื่อนำมาคำนวณค่าผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected return) ตามวิธี Capital Asset Pricing Model (CAPM) ซึ่งมีหน่วยเป็นรายปี และนำมาหาร 12 เป็นข้อมูลรายเดือน ใช้ข้อมูลจาก market-risk-premia.com (www.market-risk-premia.com/market-risk-premia.html) และจะทำการดึงข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่มีการจัดน้ำหนักการลงทุนใหม่ (วันที่ 1 พฤษภาคม ของปี 2018 – 2022)

3.2 ช่วงเวลาในการทำการศึกษา

ในการศึกษารั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ (1) คัดเลือกรายชื่อหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์ของแต่ละกลยุทธ์ (2) นำหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์มาคำนวณน้ำหนักการลงทุน โดยวิธี Mean-variance optimization และ (3) วัดผลการลงทุน โดยยึดน้ำหนักหลักทรัพย์แต่ละตัวตามข้อ 2 และทำการถือหลักทรัพย์นั้นไป 1 ปี จนถึงวันที่กำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์ครั้งต่อไป

สำหรับการคัดเลือกรายชื่อหลักทรัพย์และกำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์นั้น จะทำทุกๆ วันที่ 1 พฤษภาคม ของทุกปี เนื่องจากเป็นวันที่งบการเงินรายปีของบริษัทถูกประกาศ และจะใช้ข้อมูลหลักทรัพย์ย้อนหลัง 2 ปีมาพิจารณาว่าหลักทรัพย์นั้นผ่านเกณฑ์ของแต่ละกลยุทธ์หรือไม่ และนำหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์มาคำนวณน้ำหนัก

ตารางที่ 3.1 สรุปช่วงเวลาในการศึกษา

พ.ค. 2016	...	เม.ย. 2017	พ.ค. 2017	...	เม.ย. 2018	พ.ค. 2018	...	เม.ย. 2019	พ.ค. 2019	...	เม.ย. 2020
ใช้เพื่อคัดเลือกหุ้นตามกลยุทธ์และหา น้ำหนักหุ้นสำหรับปี 2018											
						ถือหุ้นตามน้ำหนักที่หาได้ของ ปี 2018 และคำนวณ ผลตอบแทน					
			ใช้เพื่อคัดเลือกหุ้นตามกลยุทธ์และหาน้ำหนักหุ้น สำหรับปี 2019								
									ถือหุ้นตามน้ำหนักที่หาได้ของ ปี 2019 และคำนวณ ผลตอบแทน		

โดยสรุป จะทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์ และกำหนดน้ำหนักใหม่ ทุกๆวันที่ 1 พฤษภาคม ของทุกปี และทำการถือหลักทรัพย์นั้นไปจนถึงวันที่ 30 เมษายนของปีถัดไป จนถึงปี 2022 หลังจากนั้นจะทำการวัดผลการดำเนินงานรวมทั้ง 5 ปี

3.3 วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ของกลยุทธ์ กลยุทธ์ Dividend play

การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามเกณฑ์ของแต่ละกลยุทธ์ จะทำทุกๆวันที่ 1 พฤษภาคมของทุกปี โดยใช้ข้อมูลราคา ผลตอบแทนรวม (ROI) และอัตราส่วนทางการเงินต่างๆที่ประกาศล่าสุดในงบการเงินรายปีของบริษัทมาเป็นตัวคัดเลือก โดยกลยุทธ์ Dividend play มีเกณฑ์ที่ต่างกันดังนี้

3.3.1 เกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลยุทธ์ Dividend play

กลยุทธ์ Dividend play เป็นการลงทุนในหุ้นที่มีอัตราเงินปันผลตอบแทน (Dividend yield) คืออย่างต่อเนื่อง ซึ่งควรจะต้องมีอัตราจ่ายเงินปันผลสูงกว่าอัตราเงินเพื่อถึงเรียกว่าหุ้นปันผลเป็นหุ้นปลอดภัย ซึ่งในการคัดกรองหลักทรัพย์ใน Settrade Stock Screener ของกลยุทธ์ Dividend Play มีเงื่อนไขในการคัดกรองดังนี้

- 1) Dividend Yield (อัตราเปรียบเทียบเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น) มากกว่าเท่ากับ 3% ซึ่งคำนวณจากราคาปิดของวันก่อนหน้า
- 2) อัตราการจ่ายเงินปันผล (Payout Ratio) น้อยกว่าเท่ากับ 85% (คำนวณจากเงินปันผลต่อหุ้นหารด้วยกำไรสุทธิต่อหุ้น)
- 3) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio) มากกว่าเท่ากับ 2 เท่า
- 4) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน น้อยกว่าเท่ากับ 1 เท่า
- 5) จำนวนปีติดต่อกันที่บริษัทมีการจ่ายเงินปันต่อเนื่อง มากกว่าเท่ากับ 4 ปี
- 6) จำนวนปีติดต่อกันที่บริษัทมีการเพิ่มขึ้นของเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend per Share: DPS) มากกว่าเท่ากับ 2 ปี

3.4 วิธีการสร้าง Portfolio

ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการสร้าง Portfolio การลงทุนทั้งหมด 3 แบบ เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการนำ Bitcoin มาช่วยในการกระจายการลงทุน โดยที่พอร์ตทั้ง 3 แบบ ประกอบด้วย

- พอร์ตที่ลงทุนในหุ้นไทย 100%
- พอร์ตที่ลงทุนในหุ้นไทย และ Bitcoin ไม่เกิน 20%
- พอร์ตที่ลงทุนในหุ้นไทย และ Bitcoin ไม่เกิน 30%

ทั้งนี้ การกำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์นั้น จะทำทุกๆวันที่ 1 พฤษภาคม ของทุกปี และทำการถือหลักทรัพย์ตามน้ำหนักดังกล่าวจนถึง 30 เมษายนของปีถัดไปเพื่อนำมาประเมินผลการดำเนินงานของพอร์ต

3.4.1 การกำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์สำหรับการลงทุนในหุ้นไทย 100%

หลังจากได้รายชื่อหุ้นที่ผ่านเกณฑ์ในแต่ละปีของแต่ละกลยุทธ์ จะทำการกำหนดน้ำหนักของหลักทรัพย์แต่ละตัวโดยใช้วิธี Mean-variance optimization โดยมีวิธีดังนี้

- 1) นำผลตอบแทนรายเดือนย้อนหลัง 2 ปีของหลักทรัพย์ที่จะจัดพอร์ตมาหาค่าเฉลี่ย
- 2) นำผลตอบแทนรายเดือนแต่ละเดือน มาลบด้วยค่าเฉลี่ย (Demean)
- 3) หา Variance-covariance matrix
- 4) หาผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์แต่ละตัวโดยใช้สูตร CAPM

$$r_i = r_f + \beta(MRP)$$

โดย MRP คือ ค่าชดเชยความเสี่ยงตลาด (Market risk premium) โดยใช้เป็น % รายเดือน

- 5) หาผลตอบแทนของพอร์ตโดยใช้สูตร

$$r_p = \sum_{i=1}^n w_i r_i$$

- 6) หาความเสี่ยงของพอร์ตโดยใช้สูตร

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \text{cov}(r_i, r_j)}$$

- 7) หาค่า Sharpe ratio โดยใช้สูตร

$$\text{Sharpe} = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$$

หลังจากนั้นจะทำการจัดน้ำหนักของหุ้น โดยมีจุดประสงค์ของการจัดพอร์ตคือ ค่า Sharpe ratio ที่สูงที่สุด (Max Sharpe ratio) โดยมีข้อจำกัดดังนี้

- 1) น้ำหนักของหลักทรัพย์แต่ละตัวต้องไม่เกิน 3 เท่าของน้ำหนักเมื่อลงทุนทุกหลักทรัพย์เท่ากัน หรือคิดเป็นสูตรดังนี้ $weight \leq \frac{3}{N}$ โดย N คือจำนวนหลักทรัพย์ทั้งหมดที่นำมาจัดพอร์ต เพื่อให้การจัดน้ำหนักนั้นไม่เทน้ำหนักไปที่หลักทรัพย์ตัวใดตัวหนึ่งมากเกินไป

2) น้ำหนักของหลักทรัพย์แต่ละตัวต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ หรือไม่สามารถทำการ Short sell ได้

3) น้ำหนักของหลักทรัพย์ทุกตัวรวมกันต้องเท่ากับ 100%

3.4.2 การกำหนดน้ำหนักหลักทรัพย์สำหรับการลงทุนในหุ้นไทยและ Bitcoin

สำหรับพอร์ตที่มีการทำ Bitcoin มาผสม จะทำการกำหนดน้ำหนักของหลักทรัพย์แต่ละตัวตามที่กล่าวไปในข้อ 3.4.1 และเพื่อจำกัดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากราคา Bitcoin ที่มีความผันผวนมาก จึงทำการเพิ่มข้อจำกัดว่า น้ำหนักของ Bitcoin ในแต่ละปีจะต้องมีค่าไม่เกิน 20% ของการลงทุนทั้งหมด โดยอ้างอิงจากรายระดับความเสี่ยงของกองทุน (บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด, 2016) ซึ่งชี้แนะว่าไม่ควรลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงในอัตราส่วนที่มากกว่า 20% ของพอร์ต นอกจากนี้ ยังทำการเปรียบเทียบกับการลงทุนใน Bitcoin ไม่เกิน 30% เพื่อนำมาศึกษาความแตกต่างในด้านผลการดำเนินงานของพอร์ต

3.5 วิธีการวัดผลของพอร์ตการลงทุน

เมื่อได้รายชื่อหลักทรัพย์และน้ำหนักการลงทุนของแต่ละพอร์ต จึงนำผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่าง ๆ มาหาผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน รวมถึงความเสี่ยง และผลการดำเนินงานต่าง ๆ ดังวิธีต่อไปนี้

1) ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน (หน่วยคือ % ต่อเดือน)

$$r_{(p,t)} = \sum_{i=1}^n w_{i,t} r_{i,t}$$

$w_{i,t}$ คือน้ำหนักของหลักทรัพย์ i ในแต่ละเดือนซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการหาน้ำหนักของหลักทรัพย์ดังที่กล่าวไปในข้อ 3.3

$r_{i,t}$ คือผลตอบแทนรายเดือน (ROI) ของหลักทรัพย์ i ซึ่งเป็นข้อมูลที่ดึงจากแหล่งข้อมูล setsmart.com รวมถึง ROI ของ Bitcoin จะดึงจาก investing.com

n คือจำนวนหลักทรัพย์ที่มีในพอร์ต ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองตามกลยุทธ์ต่างๆ

2) ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนรวม (Portfolio total return) (หน่วยคือ % ต่อเดือน)

$$r_p = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T r_{p,t}$$

คือผลตอบแทนตั้งแต่เริ่มลงทุนตามน้ำหนักที่กำหนด คือช่วง พฤษภาคม 2018 ถึง ธันวาคม 2022 โดยใช้สูตรดังนี้

$r_{p,t}$ คือผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนรายเดือน ซึ่งหาจากข้อ 1)

T คือจำนวนเดือนที่ทำการลงทุน หรือจำนวนเดือนตั้งแต่พฤษภาคม 2018 ถึง ธันวาคม 2022 รวมเป็น 56 เดือน

3) ผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนรายเดือน (หน่วยคือ % ต่อเดือน)

$$R_{p,t} = r_{p,t} - r_{f,t}$$

คือผลตอบแทนรายเดือนเมื่อนำมาหัก Risk-free rate แล้ว โดยหาได้จากสูตรดังนี้

$r_{p,t}$ คือผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนรายเดือน ซึ่งหาจากข้อ 1)

$r_{f,t}$ คือผลตอบแทนรายเดือนจากพันธบัตรรัฐบาลไทยอายุ 10 ปี (YTM) ซึ่งใช้ข้อมูลจาก thaibma.or.th

4) ผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ต (Portfolio excess return) (หน่วยคือ % ต่อเดือน)

$$R_p = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T R_{p,t}$$

คือผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนรายเดือนเมื่อหัก Risk-free rate แล้ว โดยหาจากสูตรดังนี้

$R_{p,t}$ คือผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนรายเดือน ซึ่งหาจากข้อ 3)

T คือจำนวนเดือนที่ทำการลงทุน หรือจำนวนเดือนตั้งแต่พฤษภาคม 2018 ถึง ธันวาคม 2022 รวมเป็น 56 เดือน

5) ความเสี่ยงของพอร์ต (Standard deviation) (หน่วยคือ % ต่อเดือน)

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_p)^2}{T - 1}}$$

$r_{p,t}$ และ r_p คือผลตอบแทนของพอร์ตรายเดือน และ ผลตอบแทนรวมเฉลี่ยของพอร์ต ซึ่งหาได้จากข้อ 1) และ 2) ตามลำดับ

T คือ จำนวนเดือนที่ทำการลงทุน หรือจำนวนเดือนตั้งแต่พฤษภาคม 2018 ถึง ธันวาคม 2022 รวมเป็น 56 เดือน

6) อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนเกินต่อส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพอร์ต (Sharpe ratio)

เป็นตัววัดผลตอบแทนส่วนเกิน ต่อ 1 หน่วยความเสี่ยง ซึ่งจะสามารถบอกได้ว่าการลงทุนนี้มีความคุ้มค่าในเชิงผลตอบแทนเมื่อเทียบความเสี่ยงเป็นเท่าไร เป็นอัตราส่วนที่ยิ่งมีค่าสูงยิ่งดี โดยคำนวณจากสูตรดังนี้

$$Sharpe = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$$

r_p คือผลตอบแทนเฉลี่ย (% ต่อเดือน) โดยรวมของพอร์ตซึ่งคำนวณได้จากข้อ 2)

r_f คือผลตอบแทนของสินทรัพย์ไร้ความเสี่ยง (Risk-free rate) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลไทย อายุ 10 ปี (YTM) (หน่วยคือ % ต่อเดือน)

σ_p คือความเสี่ยงของพอร์ต (% ต่อเดือน) ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณได้จากข้อ 5)

7) ดัชนี Treynor ratio

เป็นค่าที่วัดผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตเมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic risk) ซึ่งวัดโดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของพอร์ตกับผลตอบแทนของตลาด ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ SET TRI เป็นตัวแทนตลาด และสามารถคำนวณจากสูตรได้ดังนี้

$$Treynor = \frac{r_p - r_f}{\beta_p}$$

β_p คือค่าที่อธิบายความผันผวนที่เป็นระบบ (Systematic risk) โดยหาจากการทำ Regression ระหว่าง Portfolio excess return และ SET TRI

8) Win/loss ratio

เป็นอัตราส่วนที่บอกสัดส่วนของจำนวนครั้งการลงทุนที่มีผลตอบแทนมากกว่าเท่าหรือเท่ากับ 0 เมื่อเทียบกับจำนวนครั้งที่มีผลตอบแทนติดลบ ซึ่งถ้าค่านี้เท่ากับ 1 แปลว่า การลงทุนครั้งนี้มีจำนวนครั้งที่ติดลบและไม่ติดลบเป็นจำนวนเท่ากัน ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้

$$\text{Win/loss ratio} = \frac{\text{จำนวนเดือนที่ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0}}{\text{จำนวนเดือนที่ผลตอบแทนน้อยกว่า 0}}$$



บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในครั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นผลการกำหนดน้ำหนักของหลักทรัพย์ในแต่ละปี แยกตามกลยุทธ์ ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายชื่อหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรอง น้ำหนักการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองของ ซึ่งจะประกอบด้วยอัตราผลตอบแทน (Return) , ความเสี่ยง (Risk) , อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess return), Sharpe ratio, Treynor ratio และ Win/loss ratio และในส่วนสุดท้ายจะเป็นผลการดำเนินงานของพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ เมื่อแบ่งช่วงการลงทุนออกเป็น 2 ช่วง คือขาขึ้น (ปี 2018 – 2020) และช่วงตลาดผันผวน (ปี 2021 – 2022) รวบรวมตั้งแต่เดือนเมษายน 2016 ถึง ธันวาคม 2022

4.1 ผลการกำหนดน้ำหนักของหลักทรัพย์ในแต่ละปี ตามกลยุทธ์ Dividend play

หลังจากทำการหาน้ำหนักของหลักทรัพย์ตามวิธี Mean-variance optimization จะได้ผลการกำหนดน้ำหนักของแต่ละกลยุทธ์ในแต่ละปีดังที่แสดงในตาราง

ในแต่ละปีนั้นจะมีจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์ของแต่ละกลยุทธ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งหลักทรัพย์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จะถูกแสดงด้วยตารางช่องสี่เหลี่ยม ส่วนหลักทรัพย์ที่ผ่านเกณฑ์แต่เมื่อนำมาทำ Mean-variance optimization แล้วน้ำหนักมีค่าเป็น 0 จะถูกแสดงด้วย 0.00% และหลักทรัพย์ตัวอื่นๆ ที่มีน้ำหนักการลงทุนจะแสดงด้วยน้ำหนักของแต่ละตัว

4.1.1 กลยุทธ์ Dividend play

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้น 100% ตามกลยุทธ์ Dividend play

	2018	2019	2020	2021	2022
BEYOND	2.19%				
ESTAR	3.88%				
LHK	3.93%				
PTT	11.21%				

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้น 100% ตามกลยุทธ์ Dividend play (ต่อ)

	2018	2019	2020	2021	2022
PTTEP	8.96%	18.75%	33.33%		
PTTGC	27.27%				
RATCH	11.47%				
SMIT	0.00%				
TOP	9.48%				
UKEM	0.00%			11.78%	
WACOAL	21.61%	18.75%			
HARN		17.79%	33.33%		
HTECH		0.00%			6.70%
JCT		8.79%			
JUBILE		0.00%	0.00%		
LALIN		0.00%	0.00%	29.44%	3.50%
LST		0.00%	0.00%		
PRAKIT		0.00%			
SAMCO		0.00%			
SAT		2.65%			
SCP		18.75%			
TMW		3.30%			
TRU		11.22%			
TSR		0.00%			
UTP		0.00%	0.00%	0.00%	
EKH			0.00%		
RJH			0.00%		
SPCG			33.33%		
GGC				33.84%	
IRC				0.00%	
KYE				0.00%	
SAPPE				24.94%	19.92%
SAUCE				0.00%	20.00%
2S					0.00%

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้น 100% ตามกลยุทธ์ Dividend play (ต่อ)

	2018	2019	2020	2021	2022
AP					20.00%
BSBM					0.00%
HFT					0.00%
MATI					0.00%
MCS					20.00%
MGT					0.41%
NNCL					2.00%
STA					0.00%
THIP					6.97%
XO					0.51%

ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 20%

	2018	2019	2020	2021	2022
BEYOND	0.00%				
ESTAR	5.75%				
LHK	0.00%				
PTT	25.00%				
PTTEP	0.04%	17.46%	30.00%		
PTTGC	25.00%				
RATCH	0.00%				
SMIT	0.00%				
TOP	0.00%				
UKEM	0.00%			0.00%	
WACOAL	25.00%	17.65%			
HARN		0.00%	30.00%		
HTECH		0.00%			0.00%
JCT		12.73%			
JUBILE		0.00%	0.00%		

ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 20% (ต่อ)

	2018	2019	2020	2021	2022
LALIN		0.00%	0.00%	4.60%	0.00%
LST		0.00%	0.00%		
PRAKIT		0.00%			
SAMCO		0.00%			
SAT		0.00%			
SCP		17.65%			
TMW		0.00%			
TRU		17.65%			
TSR		0.00%			
UTP		0.00%	0.00%	2.88%	
EKH			0.00%		
RJH			0.00%		
SPCG			20.00%		
GGC				0.00%	
IRC				0.00%	
KYE				22.73%	
SAPPE				16.45%	18.55%
SAUCE				33.33%	18.75%
2S					0.00%
AP					14.80%
BSBM					0.00%
HFT					0.00%
MATI					0.00%
MCS					12.89%
MGT					3.11%
NNCL					0.00%
STA					0.00%
THIP					0.00%
XO					11.90%
BTC	19.21%	16.87%	20.00%	20.00%	20.00%

ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 30%

	2018	2019	2020	2021	2022
BEYOND	0.00%				
ESTAR	5.69%				
LHK	0.00%				
PTT	25.00%				
PTTEP	0.04%	17.46%	30.00%		
PTTGC	25.00%				
RATCH	0.00%				
SMIT	0.00%				
TOP	0.00%				
UKEM	0.00%			0.00%	
WACOAL	25.00%	17.65%			
HARN		0.00%	30.00%		
HTECH		0.00%			0.00%
JCT		12.73%			
JUBILE		0.00%	0.00%		
LALIN		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
LST		0.00%	0.00%		
PRAKIT		0.00%			
SAMCO		0.00%			
SAT		0.00%			
SCP		17.65%			
TMW		0.00%			
TRU		17.65%			
TSR		0.00%			
UTP		0.00%	0.00%	3.38%	
EKH			0.00%		
RJH			0.00%		
SPCG			10.00%		
GGC				0.00%	
IRC				0.00%	

ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราส่วนน้ำหนักของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 30% (ต่อ)

	2018	2019	2020	2021	2022
KYE				18.75%	
SAPPE				14.54%	18.75%
SAUCE				33.33%	18.75%
2S					0.00%
AP					6.54%
BSBM					0.00%
HFT					0.00%
MATI					0.00%
MCS					4.48%
MGT					4.94%
NNCL					0.00%
STA					0.00%
THIP					0.00%
XO					16.53%
BTC	19.27%	16.87%	30.00%	30.00%	30.00%

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการกำหนดน้ำหนักของหลักทรัพย์ในแต่ละปี ตามหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองของพอร์ตแบบลงทุนในหุ้น 100% ตามกลยุทธ์ Dividend play นั้น จะเห็นได้ว่าในปีเดียวกัน พอร์ตแบบลงทุนในหุ้นตามกลยุทธ์ Dividend play ผสมกับ Bitcoin ไม่เกิน 20% (ตารางที่ 4.2) และไม่เกิน 30% (ตารางที่ 4.3) น้ำหนักการลงทุนในหลักทรัพย์จะเปลี่ยนไปเพื่อให้ค่า Sharpe ratio ที่สูงที่สุด

เงื่อนไขในการคัดกรองตามกลยุทธ์ Dividend play นั้นมีการใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเป็นรายปี โดยอาศัยข้อมูลทุกวันทำการวันสุดท้ายของเดือนเมษายนของทุกปี การจัดพอร์ตการลงทุนจึงต้องทำการเลือกหลักทรัพย์เข้าพอร์ตใหม่ในทุกๆปี จะเห็นได้ว่าหลักทรัพย์ที่ผ่านเงื่อนไขตัวคัดกรอง (Criteria) ตามกลยุทธ์ Dividend play ในปี 2018 มีจำนวน 11 หลักทรัพย์ ในปี 2019 มีจำนวนถึง 16 หลักทรัพย์ ในปี 2020 มีจำนวน 9 หลักทรัพย์ ในปี 2021 มีจำนวน 8 หลักทรัพย์และในปี 2022 มีจำนวน 15 หลักทรัพย์

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการดำเนินงานรายเดือนของตลาด (SET TRI) ย้อนหลัง 2 ปี

Market	2018	2019	2020	2021	2022
Return (%)	1.27%	0.59%	-0.82%	0.27%	1.36%
STD (%)	2.14%	3.36%	6.30%	7.13%	4.83%
Sharpe (เท่า)	0.49752	0.11035	-0.15784	0.01996	0.25248

ตารางที่ 4.5 แสดงผลจาก Mean-variance optimization ของกลยุทธ์ Dividend play แบบลงทุนในหุ้นเพียงอย่างเดียว (หน่วย ต่อเดือน)

Stock	2018	2019	2020	2021	2022
Return (%)	0.56%	0.49%	0.66%	0.50%	0.48%
STD (%)	2.31%	2.28%	7.57%	9.88%	2.58%
Sharpe (เท่า)	0.15634	0.12055	0.07386	0.03529	0.09467

ตารางที่ 4.6 แสดงผลจาก Mean-variance optimization ของกลยุทธ์ Dividend play แบบลงทุนในหุ้นและ BTC ไม่เกิน 20% (หน่วย ต่อเดือน)

Stock + BTC 20%	2018	2019	2020	2021	2022
Return (%)	3.47%	1.51%	1.12%	2.29%	2.10%
STD (%)	5.23%	5.03%	9.01%	6.72%	4.76%
Sharpe (เท่า)	0.62550	0.25857	0.11292	0.31860	0.39208

ตารางที่ 4.7 แสดงผลจาก Mean-variance optimization ของกลยุทธ์ Dividend play แบบลงทุนในหุ้นและ BTC ไม่เกิน 30% (หน่วย ต่อเดือน)

Stock + BTC 30%	2018	2019	2020	2021	2022
Return (%)	3.48%	1.51%	1.35%	3.30%	2.93%
STD (%)	5.25%	5.03%	10.27%	7.95%	6.57%
Sharpe (เท่า)	0.62550	0.25857	0.12182	0.39613	0.40945

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานรายเดือนย้อนหลังของพอร์ตที่กำหนดน้ำหนักตามตารางที่ 4.8 - 4.10 จะเห็นได้ว่า พอร์ตการลงทุนที่ประกอบด้วย Bitcoin นั้นจะให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าการลงทุนในหุ้นเพียงอย่างเดียว ซึ่งเห็นได้จากค่า Sharpe ratio ในตารางที่ 4.13 และ 4.14 ซึ่งมีค่ามากกว่าในตารางที่ 4.12 นอกจากนี้ เมื่อเทียบผลการดำเนินงานย้อนหลังกับตลาด (SET TRI) ใน

ตารางที่ 4.11 จะเห็นได้ว่า เมื่อลงทุนในหุ้นเพียงอย่างเดียว จะมีผลการดำเนินงานที่ด้อยกว่าตลาดในบางปี แต่เมื่อนำ Bitcoin มาร่วมลงทุน จะทำให้ผลการดำเนินงานนั้นชนะตลาดได้ทุกปี ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานรายเดือนย้อนหลังที่ได้จากการทำ Mean-variance optimization นี้ไม่สามารถบ่งบอกถึงผลการดำเนินงานในอนาคตของพอร์ตได้ ซึ่งจะมีการรายงานในส่วนถัดไป

4.2 ผลการดำเนินงานของพอร์ตกลยุทธ์ Dividend play

จากการลงทุนตามน้ำหนักของแต่ละกลยุทธ์ข้างต้น จะสามารถนำมาคำนวณผลตอบแทนรายเดือน ความเสี่ยงรายเดือน และผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงของแต่ละกลยุทธ์ได้ นอกจากนี้ ยังสามารถหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ผลตอบแทนรายเดือนของ BTC กับตลาด (SET TRI) และกับผลตอบแทนรายเดือนของพอร์ตการลงทุนในหุ้นเพียงอย่างเดียวของแต่ละกลยุทธ์ เพื่อช่วยในการพิจารณาว่า BTC สามารถเป็นตัวช่วยในการกระจายความเสี่ยงในการลงทุนได้จริงหรือไม่

ตารางที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างผลตอบแทนรายเดือนของ BTC, SET TRI และผลตอบแทนรายเดือนของพอร์ตการลงทุนกลยุทธ์ Dividend play

Correlation	BTC
SET TRI	0.30098
Dividend play port	0.41266

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างผลตอบแทนรายเดือน BTC กับตลาด (SET TRI) และระหว่างผลตอบแทนรายเดือน BTC กับผลตอบแทนรายเดือนของพอร์ตกลยุทธ์ Dividend play ในตารางที่ 4.8 จะเห็นได้ว่าค่าความสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แปลว่ามีแนวโน้มไปในทางเดียวกันกับตลาด ในขณะเดียวกัน ค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับที่ต่ำ จึงเป็นตัวชี้ได้ว่า เมื่อนำ BTC มาร่วมลงทุน มักจะสร้างผลตอบแทนที่มากขึ้นได้ ในขณะที่ความเสี่ยงไม่ได้เพิ่มขึ้นเท่ากับความเสี่ยงของ BTC เอง และส่งผลให้ผลตอบแทนของพอร์ตต่อหน่วยความเสี่ยงมีค่าที่ดีขึ้นได้ ทั้งนี้ ควรจะพิจารณาผลตอบแทนจริงที่ได้จากการสร้างพอร์ตการลงทุนในหุ้นเพียงอย่างเดียว เทียบกับพอร์ตที่มี BTC ผสม ซึ่งจะรายงานในส่วนถัดไป

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการดำเนินงานรายเดือนจากการลงทุนตามน้ำหนักของกลยุทธ์ Dividend play

Dividend play	Stock	Stock + BTC 20%	Stock + BTC 30%	SET TRI
Return	0.62%	0.76%	0.99%	0.27%
SD (return)	4.90%	6.25%	7.32%	5.35%
Excess return	0.45%	0.59%	0.82%	0.10%
SD	4.91%	6.27%	7.34%	5.35%
Sharpe (เท่า)	0.09098	0.09365	0.11149	0.01789
Treynor (เท่า)	0.00636	0.00740	0.00959	0.00096
Win count	27	28	26	27
Loss count	29	28	30	29
Win/loss ratio (เท่า)	0.93	1.00	0.87	0.93

จากตารางสรุปผลการดำเนินงานรายเดือนของพอร์ตกลยุทธ์ Dividend play ในช่วงปี 2018 – 2022 พบว่า เมื่อนำ BTC มาร่วมลงทุน ทำให้ทุกกลยุทธ์มีผลตอบแทนรายเดือนและผลตอบแทนส่วนเกินรายเดือนที่มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน ความเสี่ยง (Standard deviation) ก็มากขึ้นเช่นกัน เนื่องจาก BTC เป็นสินทรัพย์ที่มีความผันผวนสูง แต่ความเสี่ยงของพอร์ตนั้นไม่ได้เพิ่มมากเท่ากับความเสี่ยงของ BTC ซึ่งเป็นไปตามหลักการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน (Portfolio diversification)

เพื่อตอบคำถามว่า BTC เป็นตัวช่วยในการกระจายความเสี่ยงการลงทุนในหุ้นได้หรือไม่ ควรพิจารณาจากผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยง (ค่า Sharpe ratio และ Treynor ratio) ซึ่งจากตารางที่ 4.8 จะเห็นได้ว่า กลยุทธ์ Dividend play เมื่อนำ BTC มาร่วมลงทุน จะได้ผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่ดีกว่า (Sharpe ratio ของกลยุทธ์ Dividend play เพิ่มขึ้น 2.94% และ 22.54% เมื่อนำ BTC มาร่วมลงทุนไม่เกิน 20% และ 30% ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามผลที่ได้จากการทำ Mean-variance optimization ในบทที่ 4.1

เมื่อเทียบผลการดำเนินงานรายเดือนจะพบว่ากลยุทธ์ Dividend play เป็นกลยุทธ์ที่ให้ผลตอบแทนรายเดือนและผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่ดี ทั้งนี้ เมื่อเทียบผลการดำเนินงานของแต่ละกลยุทธ์กับตลาด (SET TRI) สามารถสรุปได้ว่ากลยุทธ์ Dividend play มีการดำเนินงานที่ชนะตลาดได้

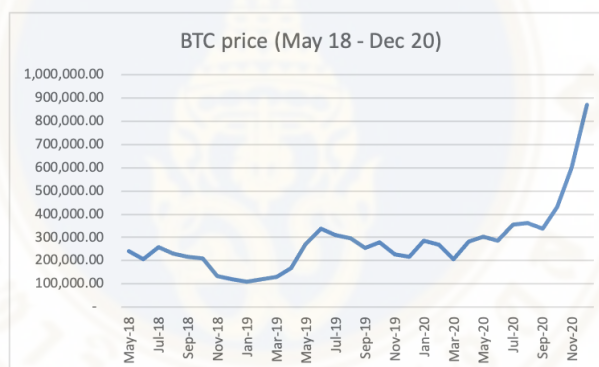
4.3 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของพอร์ตในช่วง BTC ขาขึ้นและช่วงตลาดผัน

ผวน

จากกราฟแสดงราคา BTC ที่แสดงไปในบทที่ 1 จะเห็นได้ว่า ช่วงปี 2018 – 2020 จะเป็นช่วงที่ราคาของ BTC อยู่ในสภาวะตลาดขาขึ้น โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ 5.73% ต่อเดือน ในขณะที่ช่วงปี 2021 – 2022 ราคา BTC จะอยู่ในช่วงผันผวน ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ 0.44% ต่อเดือน ซึ่งทำให้ผู้จัดทำสามารถแบ่งช่วงเวลาในการศึกษาได้เป็น 2 ช่วง คือ 2018 – 2020 และ 2021 – 2022

ตารางที่ 4.10 แสดงช่วงปีที่ BTC อยู่ในสภาวะตลาดขาขึ้นและช่วงตลาดผันผวน

	2018 - 2020	2021 - 2022	Total
Return (monthly)	5.73%	0.44%	3.46%
SD (monthly)	22.46%	21.17%	21.88%



รูปที่ 2 แสดง BTC อยู่ในสภาวะตลาดขาขึ้น



รูปที่ 3 แสดง BTC อยู่ในสภาวะตลาดผันผวน

4.3.1 ผลการดำเนินงานของพอร์ตในช่วง BTC ขาขึ้น (ปี 2018 – 2020)

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการดำเนินงานรายเดือนจากพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ Dividend play ในช่วง BTC ขาขึ้น

Dividend play	Stock	Stock + BTC 20%	Stock + BTC 30%	SET TRI
Return	-0.27%	0.72%	1.07%	-0.19%
SD (return)	4.97%	7.08%	7.70%	6.51%
Excess return	-0.43%	0.56%	0.91%	-0.35%
SD (excess return)	4.97%	7.09%	7.71%	6.51%
Sharpe (เท่า)	-0.08602	0.07860	0.11856	-0.05363
Treynor (เท่า)	-0.00613	0.00676	0.01039	-0.00349
Win count	13	16	16	11
Loss count	19	16	16	21
Win/loss ratio (เท่า)	0.68	1.00	1.00	0.52

จากตารางสรุปผลการดำเนินงานของพอร์ตการลงทุนกลยุทธ์ Dividend play จะเห็นได้ว่าในช่วง BTC อยู่ในสถานะขาขึ้น ทำให้พอร์ตที่มีการลงทุนใน BTC มีผลประกอบการที่ดีกว่าพอร์ตที่ลงทุนในหุ้น 100% ในทุกกลยุทธ์ โดยดูได้จากผลตอบแทนรวมของพอร์ตที่มีค่ามากขึ้น รวมถึงเมื่อเทียบกับความเสี่ยง พอร์ตที่มี BTC ผสมอยู่จะมีค่า Sharpe และ Treynor ratio ที่สูงกว่า จึงสามารถสรุปได้ว่าการนำ BTC ในช่วงสถานะขาขึ้นมาร่วมลงทุนนั้นส่งผลบวกให้การลงทุนโดยรวม

นอกจากนี้ ในช่วงสถานะ BTC ขาขึ้น ทำให้การดำเนินงานของพอร์ตกลยุทธ์ Dividend play สอดคล้องกับการดำเนินงานย้อนหลังจากพอร์ตที่ได้จากการทำ Mean-variance optimization ดังที่กล่าวไปในบทที่ 4.1 ซึ่งกล่าวไว้ว่า เมื่อนำ BTC มาร่วมลงทุน จะทำให้ได้ค่า Sharpe ratio ที่สูงขึ้นด้วย ผลที่ได้ยังคงสรุปได้ว่ากลยุทธ์ Dividend play ยังคงมีผลการดำเนินงานที่ชนะตลาดได้ในช่วงปี 2018 – 2020

4.3.2 ผลการดำเนินงานของพอร์ตในช่วง BTC อยู่ในสถานะผันผวน (ปี 2021 – 2022)

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการดำเนินงานจากพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ Dividend play ในช่วง BTC ผันผวน

Dividend play	Stock	Stock + BTC 20%	Stock + BTC 30%	SET TRI
Return	1.80%	0.81%	0.87%	0.88%
SD (return)	4.65%	5.10%	6.94%	3.26%
Excess return	1.61%	0.62%	0.69%	0.69%
SD (excess return)	4.66%	5.11%	6.96%	3.27%
Sharpe (เท่า)	0.34643	0.12261	0.09896	0.21142
Treynor (เท่า)	0.02503	0.00934	0.00894	0.00687
Win count	14	12	10	16
Loss count	10	12	14	8
Win/loss ratio (เท่า)	1.40	1.00	0.71	2.00

จากตารางสรุปผลการดำเนินงานของพอร์ต จะเห็นได้ว่า ในช่วง BTC อยู่ในสถานะผันผวน ทำให้พอร์ตที่มีการลงทุนใน BTC มีผลประกอบการที่แย่กว่าพอร์ตที่ลงทุนในหุ้น 100% ในทุกกลยุทธ์ โดยดูได้จากผลตอบแทนรวมของพอร์ตมีค่าต่ำลง รวมถึงเมื่อเทียบกับความเสี่ยง พอร์ตที่มี BTC ผสมอยู่จะมีค่า Sharpe และ Treynor ratio ที่น้อยกว่า จึงสามารถสรุปได้ว่าถึงแม้ BTC จะมีค่าความสัมพันธ์กับตลาดและหลักทรัพย์ใน SET และ mai ในระดับที่ต่ำ แต่ถ้าสถานะตลาดคริปโตเคอร์เรนซีอยู่ในสถานะขาลงหรือผันผวน ก็จะส่งผลกระทบต่อผลการนำมารวมลงทุนในกลยุทธ์ Dividend play

นอกจากนี้ ในช่วงสถานะ BTC ขาลงหรือผันผวน ทำให้การดำเนินงานของพอร์ตกลยุทธ์ Dividend play ไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานย้อนหลังจากพอร์ตที่ได้จากการทำ Mean-variance optimization เนื่องจากผลการดำเนินงานของพอร์ตที่ได้จากการทำ Mean-variance optimization นั้นเป็นการใช้ข้อมูลราคาย้อนหลังมาจัดน้ำหนัก ซึ่งถ้าหากแนวโน้มราคาย้อนหลังอยู่ในสถานะขาขึ้น แต่ในความจริงแล้วราคาในอนาคตอาจอยู่ในขาลง จึงทำให้การดำเนินงานของพอร์ตจริงไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามการดำเนินงานย้อนหลังเสมอไป และกลยุทธ์ Dividend play ยังคงมีผลการดำเนินงานที่ชนะตลาดได้ในช่วงปี 2021 – 2022

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำ Bitcoin มาเป็นตัวช่วยเพิ่มผลตอบแทน และการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลผลตอบแทนรายเดือนย้อนหลังของหลักทรัพย์ที่ซื้อขายกันในตลาด SET และ mai รวมถึง Bitcoin ซึ่งนำข้อมูลตั้งแต่ปี 2016 - 2022 ใช้การกำหนดน้ำหนักการลงทุนโดยวิธี Mean-variance optimization และนำมาจัดพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ Dividend play ที่ใช้กันแพร่หลายใน settrade.com เพื่อนำมาศึกษาเกี่ยวกับการกระจายความเสี่ยงในการลงทุนโดยใช้ BTC

สมมุติฐานในการศึกษาคือ สินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงอย่าง Bitcoin สามารถนำมาช่วยกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้ โดยหวังว่าจะสามารถสร้างผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงได้ดีกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียว โดยอ้างอิงจากทฤษฎีที่ว่า ถ้าทำการลงทุนในสินทรัพย์หลากหลาย และความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์แต่ละตัวอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง จะเป็นประโยชน์กับการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ Dividend play มีผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงได้มากขึ้นเมื่อนำ Bitcoin มาร่วมลงทุนในช่วงปี 2018 – 2022 เมื่อทำการแบ่งช่วงในการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วง Bitcoin ขาขึ้น (ปี 2018 – 2020) ซึ่งดูจากอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนที่มีค่าสูงกว่าตลาด (SET TRI) และช่วง Bitcoin ผันผวนหรือขาลง (ปี 2021 – 2022) ที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนน้อยกว่าตลาด จึงทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า ในช่วงตลาดขาขึ้นนั้น Bitcoin สามารถทำให้มีผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่มากขึ้นได้ในกลยุทธ์ Dividend play

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการนำ Bitcoin มาร่วมลงทุนโดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มผลตอบแทน และกระจายความเสี่ยงนั้นสามารถทำได้ เนื่องจาก Bitcoin มีค่าความสัมพันธ์ (Correlation) กับตลาด และผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์อยู่ในระดับต่ำ (ไม่เกิน 0.50) แต่ต้องคำนึงถึงสถานะตลาดของคริปโตเคอร์เรนซีด้วย ซึ่งถ้าตลาดอยู่ในสถานะไม่แน่นอน มีผลตอบแทนในช่วงนั้นเทียบกับตลาดแล้วต่างกันไม่มากนัก จะยังไม่ควรนำสินทรัพย์เสี่ยงเช่น BTC มาร่วมลงทุนด้วย แต่หากตลาดมีแนวโน้มอยู่ในสถานะขาขึ้น หรือมีผลตอบแทนในช่วงนั้นชนะตลาด ควรนำ BTC มาร่วมลงทุนเพื่อจะได้รับผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่มากขึ้น

ทั้งนี้ ผลการศึกษาของวิจัยฉบับนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ma, Ahmad, Liu, & Wang, 2020 และ Brauneis & Mestel, 2019 ที่สรุปไว้ว่าเมื่อนำสินทรัพย์เสี่ยงอย่าง Cryptocurrency สกุลต่างๆมาร่วมลงทุนกับหุ้น จะทำให้ผลการดำเนินงานของพอร์ตดีขึ้น ละมีการกระจายความเสี่ยงที่มากขึ้น

โดยสรุป งานวิจัยนี้จะช่วยให้บุคคลทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำสินทรัพย์เสี่ยง เช่น Bitcoin มาช่วยในการเพิ่มผลตอบแทนและกระจายความเสี่ยงจากพอร์ตการลงทุนหุ้นทั่วไป และสามารถช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าเมื่อไรจะเป็นช่วงเวลาเหมาะสมในการนำสินทรัพย์เสี่ยงมาร่วมลงทุน แต่งานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญ 2 ประเด็น ประเด็นแรกเกี่ยวกับระยะเวลาในการทดสอบ ซึ่งอยู่ระหว่างปี 2016 – 2022 ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น เนื่องจากข้อมูลราคา Bitcoin ที่สามารถนำมาใช้ได้ เริ่มที่ปี 2016 ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น จึงควรทำการทดสอบโดยขยายช่วงเวลาที่ศึกษาต่อไปในอนาคต และในประเด็นที่ 2 งานวิจัยฉบับนี้ทำการทดสอบกับพอร์ตการลงทุนแค่กลยุทธ์ Dividend play เท่านั้น ซึ่งอาจไม่ใช่ตัวแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์โดยรวมทั้งหมด และไม่ได้้นำการลงทุนที่ใช้การวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคอื่นๆ ใน โปรแกรม Settrade Stock Screener มาศึกษาร่วมด้วย เช่น กลยุทธ์ Open Gap , กลยุทธ์ Break 52 week high , กลยุทธ์ RSI Rebound , กลยุทธ์ Bullish High Volume , กลยุทธ์ EMA Cross over 10/50 , กลยุทธ์ EMA Cross over 10/200 , กลยุทธ์ SMA Cross over 10/50 และ กลยุทธ์ EMA Cross over 10/200 ดังนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจนำสินทรัพย์เสี่ยงมาร่วมลงทุนกับพอร์ตการลงทุนใดก็ตาม ควรทำการศึกษาข้อมูลอย่างเพียงพอรวมไปถึงทำการทดสอบก่อน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- เพชรธมม์ คงคำ. (2019). ผลกระทบที่ cryptocurrency มีต่อการสร้าง efficient portfolio: กรณี SET100.
- ฐิติเมธ โภคชัย. (2022). 10 หุ้นปันผลเด่น ดีต่อเนื่อง 5 ปีติดต่อกัน. Retrieved from <https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/87-tsi-top-10-dividend-stocks-in-5-years>
- ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). (2022). หุ้นคุณค่ากับหุ้นเติบโต ต่างกันอย่างไร. Retrieved from <https://www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/grow-your-wealth/value-stock-vs-growth-stock.html>
- บริษัท เซ็ทเทรด คอท คอม จำกัด. (2017). Settrade Stock Screener. Retrieved from <https://portal.settrade.com/>
- บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด. (2016). ตารางระดับความเสี่ยงของกองทุน. Retrieved from <https://www.scbam.com/th/service-channel/service-channel-suitability>
- อชิป กิรติพิชญ์. (2022). ธุรกิจกลุ่มไหน เหมาะกับการลงทุนหุ้นปันผล. Retrieved from <https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/214-tsi-which-industries-are-good-to-invest-for-dividend-stocks>
- Bakas, D., Magkonis, G., & Oh, E. Y. (2022). What drives volatility in Bitcoin market? *Finance Research Letters*, 50. doi:10.1016/j.frl.2022.103237
- Bouri, E., Molnár, P., Azzi, G., Roubaud, D., & Hagfors, L. I. (2017). On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier? *Finance Research Letters*, 20, 192-198. doi:10.1016/j.frl.2016.09.025
- Brauneis, A., & Mestel, R. (2019). Cryptocurrency-portfolios in a mean-variance framework. *Finance Research Letters*, 28, 259-264. doi:10.1016/j.frl.2018.05.008
- Chan, L. K. C., & Lakonishok, J. (2019). Value and Growth Investing: Review and Update. *Financial Analysts Journal*, 60(1), 71-86. doi:10.2469/faj.v60.n1.2593

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal Of Finance*, *XL VII*, NO 2, 427-465.
- Graham, B. (1974). The Future of Common Stocks. *Financial Analysts Journal*, *30(5)*, 20-30.
- Lev, B., & Thiagarajan, S. R. (1993). Fundamental Information Analysis. *Journal of Accounting Research*, *31 (2)*, 190-215.
- Libenzon, A. (2016). Why Bitcoin Price Changes? Retrieved from <https://cointelegraph.com/news/why-bitcoin-price-changes>
- Ma, Y., Ahmad, F., Liu, M., & Wang, Z. (2020). Portfolio optimization in the era of digital financialization using cryptocurrencies. *Technol Forecast Soc Change*, *161*, 120265. doi:10.1016/j.techfore.2020.120265
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal Of Finance*, *7(1)*, 77-91.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
- Oppenheimer, H. R. (1984). A Test of Ben Graham's Stock Selection Criteria. *Financial Analysts Journal*, *40*, 68-74.
- Platanakis, E., & Urquhart, A. (2020). Should investors include Bitcoin in their portfolios? A portfolio theory approach. *The British Accounting Review*, *52(4)*. doi:10.1016/j.bar.2019.100837
- Rinne, E., & Vähämaa, S. (2011). The 'Dogs of the Dow' strategy revisited: Finnish evidence. *The European Journal of Finance*, *17(5-6)*, 451-469. doi:10.1080/1351847X.2010.544951
- Urquhart, A. (2018). What causes the attention of Bitcoin? *Economics Letters*, *166*, 40-44. doi:10.1016/j.econlet.2018.02.017
- Visscher, S., & Filbeck, G. (2003). Dividend-Yield Strategies in the Canadian Stock Market. *Financial Analysts Journal*, *59*, 99-106.



ภาคผนวก

ภาคผนวก

แสดงความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่าง BTC, SET TRI และหลักทรัพย์ในกลุ่ม

Dividend play

	Correlation		Correlation		Correlation
SET TRI	0.30098	JUBILE	0.32380	IRC	0.13165
BEYOND	0.14982	LALIN	0.32216	KYE	0.10968
ESTAR	0.25914	LST	0.21635	SAPPE	0.04299
LHK	0.27794	PRAKIT	0.18237	SAUCE	-0.07611
PTT	0.25857	SAMCO	0.12526	2S	0.24317
PTTEP	0.20242	SAT	0.27599	AP	0.35586
PTTGC	0.23467	SCP	0.16460	BSBM	0.19170
RATCH	0.18501	TMW	0.13879	HFT	0.16957
SMIT	0.12846	TRU	-0.03283	MATI	0.01515
TOP	0.22656	TSR	-0.03951	MCS	0.11814
UKEM	0.13911	UTP	0.07975	MGT	0.09966
WACOAL	0.01333	EKH	-0.00140	NNCL	0.20960
HARN	0.22091	RJH	0.19310	STA	0.14462
HTECH	0.08950	SPCG	0.22176	THIP	0.03276
JCT	0.18593	GGC	0.25925	XO	-0.11509