

ผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยทั้ง 4 ระลอก
ต่ออัตราผลตอบแทนรวมของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและ
อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมของหลักทรัพย์ในกลุ่มสุขภาพ, กลุ่มภาคอุตสาหกรรม,
กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน และกลุ่มเทคโนโลยี



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยทั้ง 4 ระลอก
ต่ออัตราผลตอบแทนรวมที่ผิดปกติของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและ
อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมของหลักทรัพย์ในกลุ่มสุขภาพ, กลุ่มภาคอุตสาหกรรม,
กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน และกลุ่มเทคโนโลยี

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

..... อาสยา สาราณียานนท์⁶

นางสาวอาสยา สาราณียานนท์

ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม

Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
รองศาสตราจารย์ชาติรี จันทระ โคลิกา

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เพราะได้รับการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อมจากบุคคลหลายท่าน ขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ซึ่งได้กรุณาตลอดเวลาให้ความรู้ คำแนะนำและข้อมูลอันเป็นประโยชน์ รวมถึงตรวจสอบและแก้ไขในจุดบกพร่องจนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ชาติรี จันทระโคติกา กรรมการสอบสารนิพนธ์ซึ่งให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวกในการทำสารนิพนธ์และให้แนวทางในด้านต่างๆ ทั้งวิธีการทดสอบ และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคคลต่างๆที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงถึง ขอขอบพระคุณคณาจารย์วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่าน โดยเฉพาะคณาจารย์สาขาการเงิน ที่ให้ความรู้ตลอดการศึกษา ขอขอบคุณนาย อภิสสิทธิ์ ม่วงมะเริง และนาย พีรวัส เจริญเสาวภาคย์ เพื่อนร่วมรุ่นนักศึกษา สาขาวิชาการเงินที่ได้ให้ความร่วมมือ และความช่วยเหลือในการทำงานวิจัยฉบับนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและผลักดันให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกล่าวแสดงความขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

อารยา สารานีนานนท์

ผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยทั้ง 4 ระลอกต่ออัตราผลตอบแทนรวม
ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมของหลักทรัพย์
ในกลุ่มสุขภาพ, กลุ่มภาคอุตสาหกรรม, กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน และกลุ่มเทคโนโลยี

THE FOUR WAVES OF COVID-19 TO THE TOTAL RETURN OF LISTED COMPANIES AND
THE CUMULATIVE ABNORMAL RETURNS IN HEALTHCARE SECTOR, INDUSTRIAL
SECTOR, ENERGY AND TECHNOLOGY SECTOR

อารยา สารณีนานนท์ 6350118

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะภัทร ชาระวานิช, Ph.D., ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., รองศาสตราจารย์ธাত্রี จันทร์โคลิกา, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา
สายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่ออัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวัน และปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติรายวัน ของ
หลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบต่อ
ภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนรวม และปริมาณการซื้อขาย จากบริษัทจด
ทะเบียนทั้งสิ้น 795 บริษัท นับตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึง 29 กันยายน 2564

งานวิจัยพบการเกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทั้ง 4 ระลอก โดย
ระลอกที่ 1 พบการเกิดอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติเชิงลบมากที่สุด ส่วนระลอกที่ 3 พบการเกิดอัตรา
ผลตอบแทนที่ผิดปกติเชิงลบน้อยที่สุด เนื่องจากเริ่มมีวัคซีนแล้ว นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า
กลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงลบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มการเงินการธนาคาร ขณะที่กลุ่ม
อุตสาหกรรมที่ได้รับปัจจัยบวก ได้แก่ กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและกลุ่มบริการสุขภาพ

คำสำคัญ : โควิด-19/ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019/ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย/ อัตรา
ผลตอบแทนที่ผิดปกติ/ ปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติ

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1	1
บทนำ (Introduction)	
สถานการณ์โควิด-19 ในประเทศไทย	4
1.1 ภาพรวมทั้งหมด	4
1.2 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 1	6
1.3 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 2	7
1.4 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 3 และ 4	8
บทที่ 2	9
การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)	
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Theories)	9
2.1.1 ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory)	9
2.1.2 ทฤษฎีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของตลาด (Expected Return)	9
2.1.3 ทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency Market Hypothesis)	10
2.1.4 ทฤษฎีพฤติกรรมการลงทุน (Investor's Behavior Theory)	11
2.1.5 ทฤษฎีการตอบสนองที่มากหรือน้อยเกินไป (Over and under reacting)	11
2.2 งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3	19
ข้อมูล ตัวแปร และวิธีการศึกษา (Data, Variables and Methodologies)	
3.1 ข้อมูล และขอบเขตการศึกษา	19
3.1.1 ขอบเขตการศึกษา	19
3.1.2 ข้อมูลที่ใช้ทำการศึกษาวิจัย	20
3.2 ตัวแปรและขั้นตอนการศึกษาวิจัย	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.1 สมมติฐานการวิจัย	21
3.2.2 วิธีการดำเนินการวิจัย	21
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย (Results)	30
4.1 ผลทางสถิติ	30
4.2 ผลการศึกษาของระลอกที่ 1	31
4.3 ผลการศึกษาของระลอกที่ 2	36
4.4 ผลการศึกษาของระลอกที่ 3	42
4.5 ผลการศึกษาของระลอกที่ 4	47
4.6 อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมของหลักทรัพย์ (Cumulative Abnormal Returns: CAR) เทียบกับตัวแปรต้นที่นำมาศึกษา โดยวิธี Cross-Sectional Regression	53
4.7 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ (Average Abnormal Return: AAR) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน	56
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา (Conclusion)	57
5.1 สรุปผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Average Abnormal Return: AAR)	57
5.2 สรุปผลการศึกษาปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Average Abnormal Volume: AAV)	58
5.3 สรุปผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Average Abnormal Return: CAAR)	59
5.4 ข้อเสนอแนะ	64
5.5 ข้อจำกัดของงานวิจัย	65
5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	65
บรรณานุกรม	66
ประวัติผู้วิจัย	67

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	สรุปงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)	15
4.1	อัตราผลตอบแทนในแต่ละวันของ SETTRI	30
4.2	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 1	32
4.3	จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 1	32
4.4	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 1	33
4.5	ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 1	34
4.6	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 2	37
4.7	จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 2	38
4.8	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 2	39
4.9	ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 2	39
4.10	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 3	43
4.11	จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 3	43
4.12	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1),Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 3	44
4.13	ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 3	45
4.14	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 4	48
4.15	จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 4	49
4.16	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 4	50
4.17	ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 4	51
4.18	ผลการวิเคราะห์โดยวิธี Cross-Sectional Regression ของแต่ละระลอก	55
4.19	ผลการวิเคราะห์ AAR กับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน	56

สารบัญรูปรภาพ

รูปรภาพ	หน้า
1.1 ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงที่เกิดโควิดระลอกที่ 1 และระลอกที่ 2	4
1.2 ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงที่เกิดโควิดระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4	5
1.3 ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงเกิดโควิด-19 ระลอกที่ 1	6
1.4 ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงเกิดโควิด-19 ระลอกที่ 2	7
1.5 ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงเกิดโควิด-19 ระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4	8
4.1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 1	33
4.2 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ของระลอกที่ 1	34
4.3 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรมในช่วงระลอกที่ 1	36
4.4 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 2	38
4.5 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วงระลอกที่ 2	40
4.6 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรม ในช่วงระลอกที่ 2	41
4.7 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 3	44
4.8 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ของระลอกที่ 3	45
4.9 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรม ของระลอกที่ 3	47
4.10 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 4	49

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพ		หน้า
4.11	ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วงระลอกที่ 4	51
4.12	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรม ของระลอกที่ 4	53
5.1	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของ SET แต่ละระลอก	61
5.2	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของ SET ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม	63



บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

วิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงปลายปี ค.ศ.2019 และได้แพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก ทำให้มีจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงปัจจุบัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของผู้คนจำนวนมาก ทั้งยังส่งผลกระทบต่อทางด้านการเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศ กิจกรรมทางเศรษฐกิจทั่วโลกต้องเผชิญกับภาวะชะงักงัน ความไม่แน่นอนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอันนำไปสู่ภาวะเศรษฐกิจชะงักงันที่รุนแรงมากที่สุดนับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2

ผลกระทบของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นั้นได้ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนและผู้คนทุกระดับอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และในประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบจากวิกฤตดังกล่าวเช่นกัน

ในประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อรายแรกเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนวัย 61 ปี ซึ่งเดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2563 และในวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2563 พบผู้ติดเชื้อที่เป็นคนไทยรายแรก เป็นชายไทยวัย 50 ปี ประกอบอาชีพขับแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร โดยได้รับผู้โดยสารชาวจีนซึ่งมีอาการป่วยไปส่งโรงพยาบาล และเริ่มมีผู้ติดเชื้อในประเทศเพิ่มขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ และต่อมาในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2563 ได้พบผู้เสียชีวิตชาวไทยรายแรก เป็นชายไทย อายุ 35 ปี ซึ่งถือเป็นผู้เสียชีวิตรายแรกในประเทศไทย สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 นั้นยังคงดำเนินอยู่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งยังทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปลายปี 2019 เป็นต้นมา

สำหรับประเทศไทยนั้น ตลาดตราสารทุนไทยที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคยกันดี คือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเมื่อโรคโควิด-19 เกิดขึ้น ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีความผันผวนอย่างมากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดอย่างหนัก ตลาดหลักทรัพย์มีการหยุดการซื้อขายเป็นการชั่วคราวหรือ circuit breaker ถึง 3 ครั้ง โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในเดือนกุมภาพันธ์ ปรับตัวลดลง 173.62 จุดหรือคิดเป็น -11.47% และในเดือนมีนาคมปรับตัวลดลงอีก 214.86 จุด หรือคิดเป็น -16.01% ก่อนจะค่อยๆ ทอยฟื้นตัวในช่วงเดือนเมษายนต่อเนื่องมาจนถึงต้นเดือนมิถุนายน 2563 ซึ่งในแต่ละอุตสาหกรรม (Sector) ก็ได้รับผลกระทบเชิงลบมากขึ้นแตกต่างกัน

นโยบายทางด้านสาธารณสุขที่ประกาศออกมาจากรัฐบาล เช่น มาตรการล็อกดาวน์ เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 รวมทั้งกระแสข่าวที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาด ที่มีการเผยแพร่ออกมาสู่สาธารณชน ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนที่เริ่มคาดการณ์ต่อ สถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน จึงลดการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงอย่างตราสารทุนลง เนื่องจากคาดว่าอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับจะแตกต่างไปจากเดิม รวมถึงส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตที่ต้องปรับตัวไปสู่รูปแบบใหม่ รายได้ของคนบางกลุ่มที่ลดน้อยลง ส่งผลให้โอกาสที่จะ ลงทุนในตลาดตราสารทุนลดลงและบางกลุ่มมีความจำเป็นต้องดึงเงินออกจากตลาดตราสารทุนเพื่อ มาใช้บริโภคในปัจจุบัน ส่งผลให้เงินในตลาดตราสารทุนมีปริมาณลดลง

งานวิจัยฉบับนี้จึงได้เห็นความสำคัญในการศึกษาผลกระทบของโควิด-19 ที่มีต่อ ผลตอบแทนรวม (Total Return) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยมีการเก็บข้อมูล อัตราผลตอบแทนรวมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงที่มีการ แพร่ระบาดของโควิด-19 เพื่อหาผลกระทบของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่หรือ โควิด-19 (Covid-19) ต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งภาพรวมและรายอุตสาหกรรม (Sector) รวมถึงระบุกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบหลังจากที่เกิดการแพร่ระบาดของโรค โควิด-19 ซึ่งจะช่วยให้สภาพของตลาดหลักทรัพย์และสามารถให้ข้อมูลแก่นักลงทุนในการ เตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถดำเนินนโยบายการลงทุนได้อย่าง เหมาะสมในช่วงที่มีเหตุการณ์ผันผวนได้ และจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในภาพรวม ทำให้ สามารถพลิกวิกฤติมาเป็นโอกาสทางการลงทุนได้อีกด้วย

งานวิจัยฉบับนี้ได้เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 จนถึง 29 กันยายน 2564 ซึ่งเป็นช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโควิด-19 ถึงช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยแบ่งการ แพร่ระบาดภายในประเทศออกเป็น 4 ระลอก โดยใช้ข้อมูลผลตอบแทนรายวัน (SETTRI) และ ข้อมูลจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 รายวันจากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เพื่อ พิจารณาแนวโน้มผลกระทบจากจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนและ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุน โดยผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มี ผลค่อนข้างมากในช่วงระลอกที่ 1 และส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนรายวันในระลอกต่อมา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา มีดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาว่าเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Abnormal Return) ของหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยผลการศึกษาพบว่าเกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติทั้ง 4 ระลอก

2) เพื่อศึกษาว่าเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) ส่งผลกระทบต่อปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Abnormal Volume) ของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยผลการศึกษาล้วนส่วนใหญ่ไม่พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ เว้นแต่เพียงบางวันในช่วงการศึกษาของระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4

3) เพื่อศึกษาผลกระทบต่อภาคธุรกิจ (Business sector) ที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม เมื่อเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) โดยพบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติมีทิศทางที่เป็นบวกมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมด้านการแพทย์ (Health Care) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติมีทิศทางที่เป็นลบมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน (Financials)

ผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Qiang. (2020) และ LiBo. (2021) ว่าความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้ตลาดมีความผันผวนต่ออัตราผลตอบแทนและปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติ รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lu. (2021) และ Tao. (2020) ว่าอุตสาหกรรมด้านการแพทย์จะเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับปัจจัยเชิงบวกมากที่สุด ขณะที่อุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและอุตสาหกรรมด้านการแพทย์จะมีความสามารถในการทำกำไรและฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยผลการศึกษาที่ได้พบว่า ขนาดของหลักทรัพย์ (SIZE) มีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม โดยขนาดของหลักทรัพย์จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mamun. (2021) กล่าวคือ ขนาดของหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่หรือมีมูลค่าตลาดสูง จะได้รับผลกระทบมากกว่าจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

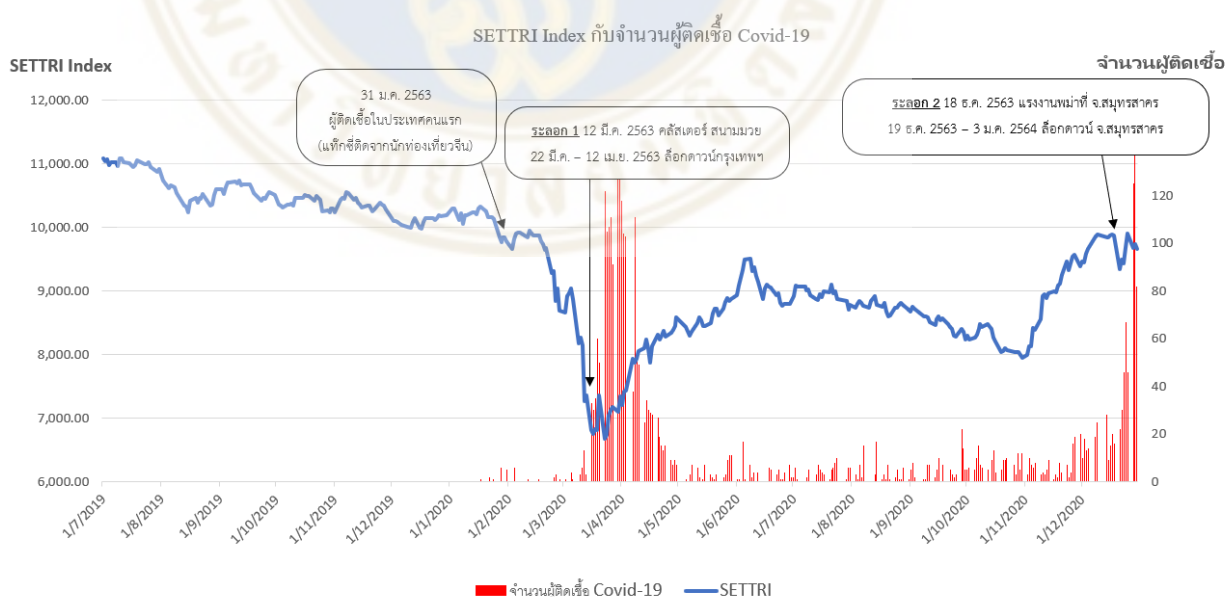
โดยการศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในรายงานวิจัยฉบับนี้ ถูกแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ บทนำ (Introduction), งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review), วิธีการดำเนินการวิจัย (Methodology), ผลการวิจัย (Results) และสรุปผล (Conclusion) ตามลำดับ

สถานการณ์โควิด-19 ในประเทศไทย

1.1 ภาพรวมทั้งหมด

จากรูปภาพที่ 1.1 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงที่เกิดโควิดระลอกที่ 1 และระลอกที่ 2 พบว่า ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) มีการปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็ว และรุนแรง ระหว่างที่จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 รายวันเพิ่มขึ้น โดยการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 1 เป็น โรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกและมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เป็นข่าวร้าย (Bad Event) ส่งผลให้นักลงทุนในตลาดเกิดความตื่นตระหนกเป็นอย่างมาก (Panic) จึงเป็นเหตุให้ตลาดหลักทรัพย์ที่มีอยู่ (Overreaction) ทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง รวมถึงมีความไม่แน่นอนและผันผวนมาก (Market Uncertainty)

อย่างไรก็ตามในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 2 ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) ไม่ได้มีการปรับตัวลดลงมากนัก เนื่องจากการแพร่ระบาดในกลุ่มแรงงานข้ามชาติที่ตลาดกลางกุ้ง จ.สมุทรสาคร โดยเป็นการแพร่ระบาดในพื้นที่จำกัดและสามารถควบคุมการแพร่ระบาดได้ รวมถึงมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

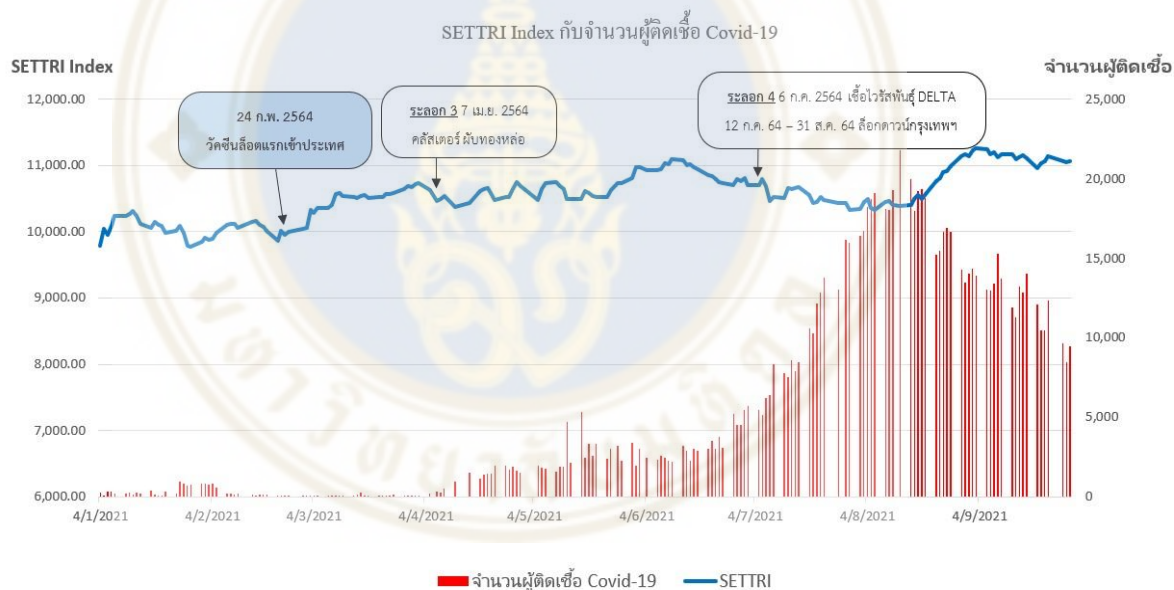


รูปภาพ 1.1 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI)

เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงที่เกิดโควิดระลอกที่ 1 และระลอกที่ 2

จากรูปภาพที่ 1.2 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงที่เกิดโควิดระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4 จะพบว่า ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) ไม่มีการปรับตัวมากนัก เนื่องจากมีการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และนำวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 จากประเทศจีนเข้ามายังประเทศไทยในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 ส่งผลบวกต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากทำให้โอกาสการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีจำนวนลดลง ส่งผลให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนเพิ่มสูงขึ้น

ถึงแม้ว่าระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4 จะมีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มมากขึ้น แต่ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) ไม่ได้ปรับตัวลดลงเท่ากับการแพร่ระบาดในระลอกที่ 1 รวมถึงเศรษฐกิจโลกที่เริ่มปรับตัวและฟื้นตัวขึ้น ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากการส่งออกไปยังต่างประเทศไม่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายในประเทศ



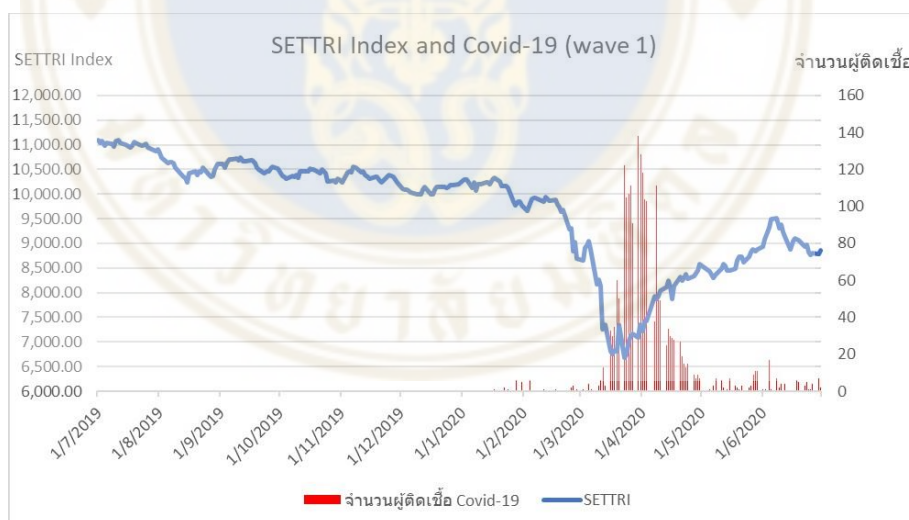
รูปภาพ 1.2 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SETTRI) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงที่เกิดโควิดระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4

1.2 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 1 (ช่วงที่เก็บข้อมูล 1 กรกฎาคม 2562 – 30 มิถุนายน 2563)

$T_{\text{wave1}} = 12$ มีนาคม 2563 วันแรกที่พบผู้ติดเชื้อจากผู้ที่เดินทางไปสนามมวยลุมพินี และมีข่าวการแพร่ระบาดเป็นคลัสเตอร์ภายในประเทศ รวมถึงคลัสเตอร์สถานบันเทิงย่านราชประสงค์

จากรูปภาพที่ 1.3 ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) มีความผันผวนมากในระลอกที่ 1 เมื่อพบผู้ติดเชื้อโควิด -19 นักลงทุนเกิดความวิตกกังวลต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เนื่องจากหากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รุนแรงมากขึ้น จะทำให้การเติบโตของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ชะลอตัวหรือไม่สามารถสร้างผลตอบแทนได้อย่างที่คาดหวัง

แม้จำนวนผู้ติดเชื้อจะไม่มากในระลอกที่ 1 แต่ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) ปรับตัวลดลงไปติดลบ 8% เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้รัฐบาลประกาศล็อกดาวน์จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในวันที่ 24 มีนาคม 2563 และมีผลบังคับใช้ในวันที่ 26 มีนาคม 2563 นักลงทุนจึงมีความวิตกกังวลต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย



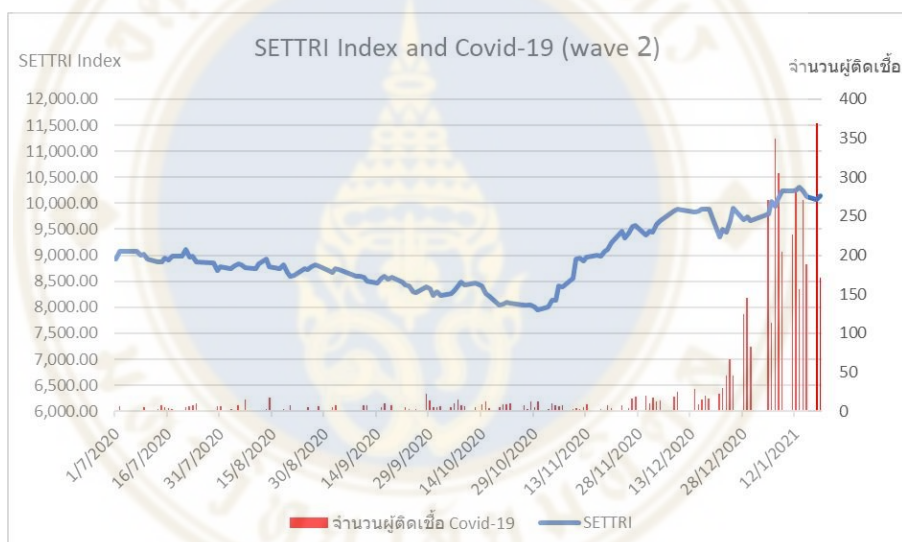
รูปภาพ 1.3 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI)

เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงเกิดโควิด-19 ระลอกที่ 1

1.3 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 2 (ช่วงที่เก็บข้อมูล 1 กรกฎาคม 2563 - 19 มกราคม 2564)

$T_{wave2} = 18$ ธันวาคม 2563 แรงงานพม่าที่ตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร จากคนที่ลักลอบเดินทางจากเมียนมาร์ ผ่านช่องทางธรรมชาติ แล้วนำเชื้อโควิด-19 มาในประเทศไทย

จากรูปภาพที่ 1.4 ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) ไม่ได้มีความผันผวนมากในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 2 ที่คลัสเตอร์ตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร เนื่องจากผู้คิดซื้อส่วนใหญ่เป็นแรงงานข้ามชาติและมีการแพร่ระบาดอยู่ในพื้นที่จำกัด รวมถึงไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ทำให้สามารถควบคุมการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วจากการมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคโควิด-19 เป็นอย่างดี



รูปภาพ 1.4 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI)

เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงเกิดโควิด-19 ระลอกที่ 2

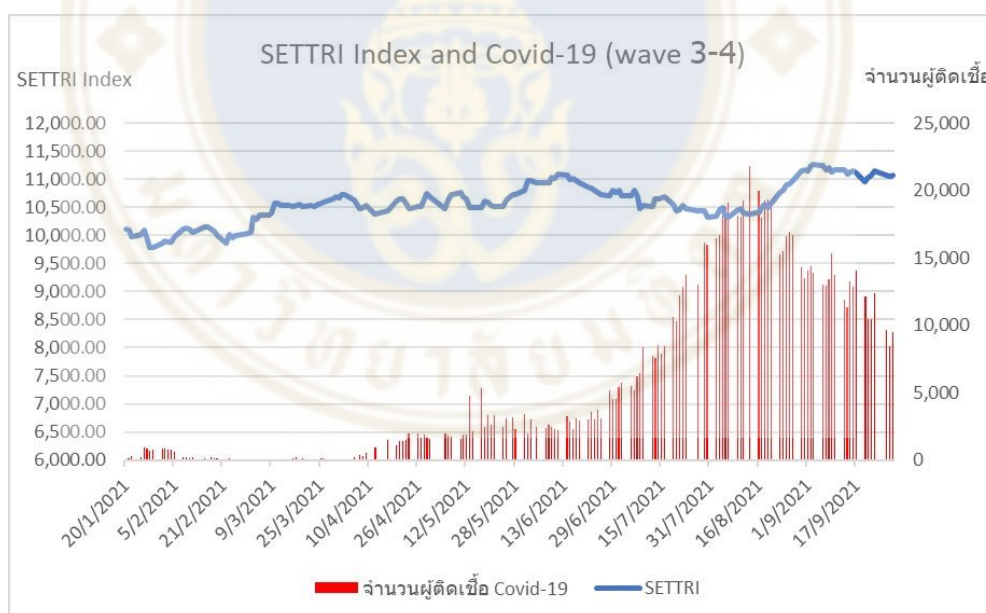
1.4 การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 3 (ช่วงที่เก็บข้อมูล 20 มกราคม 2564 – 21 มิถุนายน 2564)

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 4 (ช่วงที่เก็บข้อมูล 22 มิถุนายน 2564 – 29 กันยายน 2564)

$T_{\text{wave3}} = 7$ เมษายน 2564 คลัสเตอร์สถานบันเทิงย่านทองหล่อ

$T_{\text{wave4}} = 6$ กรกฎาคม 2564 เชื้อไวรัสกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เดลต้า ซึ่งพบที่แคมป์คนงานย่านหลักสี่ ประกาศจากที่ปรึกษา ศบค. (ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา)

จากรูปภาพที่ 1.5 ช่วงที่เกิดโควิด-19 ระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4 ดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI) ไม่ได้มีความผันผวนมาก เนื่องจากจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวันแม้จะเพิ่มสูงขึ้น แต่เพราะมีการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ได้แล้วจึงทำให้สามารถเริ่มเปิดประเทศต้อนรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศได้อีกครั้ง ทำให้เศรษฐกิจไทยเริ่มมีการฟื้นตัวโดยดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นเกือบ 13%



รูปภาพ 1.5 แสดงดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI)

เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ช่วงเกิดโควิด-19 ระลอกที่ 3 และระลอกที่ 4

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Theories)

จากการศึกษาเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตการณ์ (Crisis) โดยใช้ทฤษฎีต่างๆ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการรวบรวมทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาถึงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติในเหตุการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ดังนี้

2.1.1 ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory)

ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory) เป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมของคนสองฝ่าย คือฝ่ายผู้ส่งสัญญาณและผู้รับสัญญาณ โดยกล่าวถึงการที่ผู้ส่งสารและผู้รับสาร มีความแตกต่างกันในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเหตุการณ์ที่มีการประกาศว่า การระบาดของโรคโควิด-19 นั้นเกิดการแพร่ระบาด จากการพบผู้ติดเชื้อซึ่งไม่ได้เดินทางมาจากต่างประเทศหรือไปในพื้นที่เสี่ยง เป็นการส่งสัญญาณว่าการแพร่ระบาดในประเทศจะกระจายไปในวงกว้างมากขึ้น เริ่มมีความเสี่ยงที่จะควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด ได้ยากขึ้น ทำให้นักลงทุนเกิดความวิตกกังวลถึงความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นต่อผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาด ซึ่งมุมมองของนักลงทุนนั้น จะส่งผลให้ดัชนีของราคาหลักทรัพย์ในตลาดนั้น ปรับตัวลดลงจากการที่นักลงทุนเลือกที่จะเก็บเงินสดซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงไว้ เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนในตลาด (Spence, 1973)

2.1.2 ทฤษฎีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของตลาด (Expected Return)

Capital Asset Pricing Model หรือ CAPM ซึ่งสามารถนำมากำหนดอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return) เมื่อเทียบกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ลงทุน โดยความเสี่ยงนี้วัดจากค่า Beta โดยมีสมการดังนี้

โดย R_i คือ อัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง (Expected Return)

R_f คือ อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงหรืออัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล

β_i คือ ตัวเลขที่ได้จากการเปรียบเทียบทิศทางของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่สนใจ กับอัตราผลตอบแทนของตลาด

R_m คือ อัตราผลตอบแทนของตลาด เช่น ในประเทศไทย จะใช้อัตราผลตอบแทนของ SET INDEX โดยประมาณ 8% – 12%

$(R_m - R_f)$ คือ ส่วนชดเชยความเสี่ยงที่นักลงทุนในตราสารทุนต้องการ คำนวณได้จากผลต่าง ของอัตราผลตอบแทนของตลาด (Market return) กับอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk free)

ค่า Beta สามารถบอกการเคลื่อนไหวของหลักทรัพย์ในอดีตได้ แต่เนื่องจากอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน ค่า Beta ของหลักทรัพย์อาจมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาด (Elgers,1980)

2.1.3 ทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency Market Hypothesis)

ข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดประสิทธิภาพของตลาด ในตลาดที่มีประสิทธิภาพอย่างสมบูรณ์ ราคาของหลักทรัพย์จะสะท้อนข้อมูลข่าวสารทั้งหมดที่นักลงทุนสามารถเข้าถึงได้ ดังนั้นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารใหม่ ราคาของหลักทรัพย์จะปรับตัวตอบสนองกับข้อมูลข่าวสารนั้นทันที โดยข่าวสารข้อมูลที่แพร่ไปยังผู้ลงทุน อาจจำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ข้อมูลตลาด (Market Information) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นแล้ว
- 2) ข้อมูลสาธารณะทั่วไป (Public Information) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของบริษัท เช่น ข้อมูลกำไร เงินปันผล การควบรวมกิจการ วิธีการปฏิบัติการทางบัญชี เป็นต้น
- 3) ข้อมูลทุกประเภท (All Information) หมายถึง ข้อมูลทั้งหมดที่เกิดขึ้นทั้งข้อมูลสาธารณะ และข้อมูลภายใน

โดย Efficient Market Hypothesis มีสมมติฐานที่เชื่อว่า ตลาดการเงินจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเสมอ คือราคาของหลักทรัพย์จะสะท้อนถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเป็นตัวสะท้อนมูลค่าที่แท้จริงที่สุดที่สุดของหลักทรัพย์ในตลาดการเงิน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ (Fama,1970) คือ

- 1) ประสิทธิภาพระดับต่ำ (Weak form of EMH) สมมติฐานแบบนี้กล่าวว่า ราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันนั้นจะสะท้อนถึงข้อมูลเกี่ยวกับราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในอดีต เนื่องจากราคาสินทรัพย์นั้นเป็นข้อมูลที่มีการเปิดเผยสู่สาธารณชนมากที่สุด จึงถูกเรียกว่า Weak form ซึ่งหมายถึง ไม่มีใครที่จะสามารถเอาชนะตลาดได้ด้วยข้อมูลที่ทุกคนต่างมีเท่าๆ กันทั้งหมด

2) ประสิทธิภาพระดับกลาง (Semi-Strong form of EMH) สมมติฐานนี้กล่าวว่า นอกจากราคาสินทรัพย์ในปัจจุบันจะถูกสะท้อนด้วยราคาสินทรัพย์ในอดีตแล้ว ข้อมูลข่าวสารที่เปิดเผยสู่สาธารณชนก็เป็นสิ่งที่สะท้อนอยู่ในราคาคงกล่าวด้วย

3) ประสิทธิภาพระดับสูง (Strong form of EMH) สมมติฐานแบบสุดท้ยนี้กล่าวว่า แม้แต่ข้อมูลที่มีได้แสดงต่อสาธารณะก็จะถูกรวมอยู่ในราคาสินทรัพย์ในขณะนั้นด้วย นั่นคือ ราคาสินทรัพย์จะสะท้อนถึงข้อมูลของแต่ละบุคคลในตลาดการเงินมีอยู่ ดังนั้น บุคคลภายในเองก็ไม่ว่าจะแสวงหากำไรเกินปกติจากข้อมูลที่ตนเองมีอยู่ได้

2.1.4 ทฤษฎีพฤติกรรมกรรมการลงทุน (Investor's Behavior Theory)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงพฤติกรรมของมนุษย์ โดยมีการใช้หลักการทางจิตวิทยาเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งได้มีการระบุถึงลักษณะความรู้สึกและพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจและตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- มนุษย์กลัวความล้มเหลวหรือกลัวการขาดทุน (Loss Aversion)
- มนุษย์มักตัดสินใจตามคำแนะนำ (Herd Behavior) เมื่ออยู่ภายใต้

เหตุการณ์ที่ต้องทำการตัดสินใจ

การประกาศว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีการแพร่ระบาดในประเทศ จากจำนวนผู้ป่วยยืนยันที่เพิ่มขึ้น ทำให้นักลงทุนเกิดความวิตกกังวลว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนจะไม่สามารถชดเชยต่อความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นได้ ทำให้หลีกเลี่ยงการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากกลัวว่าจะเกิดการขาดทุน ซึ่งจะตัดสินใจไม่ลงทุนในอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการระบาดของโรคโควิด-19 (Ritter,2003)

2.1.5 การตอบสนองที่มากหรือน้อยเกินไป (Over and under reacting)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงนักลงทุนกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับเหตุการณ์หรือข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยไม่พิจารณาถึงข้อมูลข่าวสารหรือเหตุการณ์ในอดีต เมื่อเกิดข่าวดี นักลงทุนจะมองโลกในแง่ดีและคาดว่าราคาหุ้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นอีก แต่ถ้าเกิดข่าวร้าย นักลงทุนจะมองโลกในแง่ร้ายและคาดการณ์ว่าราคาหุ้นจะปรับตัวลดลงไปอีก ซึ่งการตอบสนองของนักลงทุนต่อข่าวร้ายนั้นจะรุนแรงกว่าข่าวดี นักลงทุนจึงมีการตอบสนองที่รุนแรงต่อการประกาศการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยเฉพาะในการระบาดระลอกแรกที่ดัชนีตลาดหลักทรัพย์นั้น

ปรับตัวลงอย่างชัดเจนหลังการประกาศว่าเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นกลุ่มก้อนจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่วนข่าวสารการเริ่มฉีดวัคซีนให้กับประชาชนในช่วงต้นปี 2564 นั้น เป็นการประกาศข่าวดี ประชาชนคาดหวังว่าการแพร่ระบาดจะสามารถทำให้อยู่ในวงจำกัดได้ แต่พบว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์นั้น ไม่ได้มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม (Hong, 1999)

2.2 งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

WooGon. (2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรคซาร์สที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในธุรกิจโรงแรมของไต้หวัน โดยใช้ Event-Study ซึ่งพบว่า ธุรกิจโรงแรมของไต้หวันนั้น ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการแพร่ระบาดของโรคซาร์ส จากการที่ราคาหลักทรัพย์ของธุรกิจกลุ่มโรงแรมมีการปรับตัวลดลง และอัตราผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยนั้นเป็นไปในทางลบอย่างมีนัยสำคัญ

Mamun. (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองของตลาดหลักทรัพย์ต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งศึกษาในประเทศออสเตรเลีย โดยใช้บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดจำนวน 200 บริษัทมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยมีเหตุการณ์ในเชิงบวกจากการประกาศนโยบายในการฟื้นฟูและกระตุ้นเศรษฐกิจมาพิจารณาในการศึกษาด้วย ซึ่งพบว่าการประกาศว่าโรคโควิด-19 เป็นโรคระบาดนั้น ได้ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยปรับตัวลดลง 4.39% แต่ได้รับการชดเชยจากการประกาศนโยบายการรักษ้อัตรการจ้างงาน (Job Keeper Package) โดยอัตราผลตอบแทนรวมเพิ่มขึ้น 2.73% ซึ่งผลกระทบของอัตราผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยในระยะยาวนั้นจะสูงกว่าในระยะสั้น โดยเปรียบเทียบ สอดคล้องกับปรากฏการณ์การตอบสนองที่น้อยเกินไป (Underreaction Phenomena) ซึ่งผลจาก Cross-Sectional ได้บ่งชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรมที่มีขนาดเล็ก มีความสามารถในการทำกำไรที่น้อย และมีมูลค่าในตลาดที่น้อย จะได้รับผลกระทบที่มากกว่าในช่วงที่เกิดสถานการณ์วิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส ซึ่งพบว่าขนาดและสภาพคล่องของกลุ่มอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal Returns) อย่างมีนัยสำคัญ

Qiang. (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดการเงิน โดยจากผลการศึกษาพบว่า การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของตลาดการเงินทั่วโลกเพิ่มขึ้น และทำให้นักลงทุนขาดทุนจากการลงทุนอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาอันรวดเร็ว ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รวมทั้งความเสียหายทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ตลาดมีความผันผวนและคาดเดายากยิ่งขึ้น ผู้วิจัย

เห็นว่านโยบายในการจัดการปัญหาการแพร่ระบาดและนโยบายในตลาดการเงินมีความสำคัญ แต่การดำเนินนโยบายที่ไม่เป็นไปตามแบบแผน เช่น นโยบาย QE ของสหรัฐอเมริกา อาจจะทำให้เกิดความไม่แน่นอนและเกิดปัญหาในระยะยาว

Qingquan. (2020) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการระบาดของโรคโควิด-19 ต่อตลาดหลักทรัพย์และศักยภาพของกลยุทธ์ในการลงทุน โดยได้ทำการศึกษา 4 ภาคอุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เทคโนโลยี สื่อบันเทิงต่าง ๆ และทองคำ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการขายหุ้นในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สื่อบันเทิง และเทคโนโลยีนั้น จะสามารถสร้างกำไรได้ในระยะสั้น เนื่องจาก Short-Term Panic Selloff ที่เกิดขึ้นจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในส่วนของการทำกำไรจากความผันผวนของตลาดที่เพิ่มขึ้น ผู้ศึกษาวิจัยแนะนำให้ทำการซื้อกองทุนรวมทองคำ (Gold ETF) เนื่องจากทองคำจะสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่า ในช่วงที่ตลาดเกิดความผันผวน โดยในช่วงที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยได้คาดการณ์ว่าเนื่องจากตลาดมีความผันผวนอยู่ ยังมีโอกาสที่ราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวลดลง ซึ่งทำให้การใช้ Short Positions ในช่วงนี้จะเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้นักลงทุนสามารถทำกำไรได้ จนกว่าจะเห็นถึงสัญญาณว่าตลาดเริ่มมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น

Lu. (2021) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับมุมมองของผู้ลงทุนซึ่งเป็นผลมาจากสองปัจจัยคือ ข่าวสารเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus-Related News : CRNs) และการประกาศที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ (Economic-Related Announcements : ERAs) มีความสัมพันธ์ต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ โดยพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ที่อยู่ในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ โดยทำการศึกษาในสาธารณรัฐประชาชนจีน เขตปกครองพิเศษฮ่องกง สาธารณรัฐเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าทั้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไวรัสโคโรนา และการประกาศที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการลงทุนของนักลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมทางการแพทย์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทั้งใน 5 ประเทศและดินแดนที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าการประกาศที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจนั้น จะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มการแพทย์ของนักลงทุนสถาบันมากกว่านักลงทุนรายย่อย ซึ่งการประกาศสถานการณ์การแพร่ระบาดและข่าวสารทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับพอร์ตโฟลิโอในทิศทางบวก แสดงถึงความคาดหวังในทางบวกของนักลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในการยับยั้งการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา

Vo. (2021) ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาต่อการรั่วไหลของเงินทุนระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศจีนและสหรัฐอเมริกา ทั้งหมด

10 กลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ที่มีลักษณะไม่สมมาตรในช่วงระยะเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับสาธารณูปโภค (Utilities) ที่พบความสัมพันธ์แบบสมมาตร นอกจากนี้ ยังพบความเสี่ยงในการรั่วไหลของเงินทุนจากสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศจีนนั้นสูงกว่าในช่วงก่อนเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และการรั่วไหลจากประเทศจีนไปยังสหรัฐอเมริกาส่งสูงกว่า ในช่วงที่เกิดการการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยเฉพาะช่วงที่มีการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงในช่วงเดือนมีนาคมและเมษายนปี 2020

LiBo. (2021) ได้ทำการศึกษาถึงความอ่อนไหวในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงจากความไม่แน่นอนของสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 โดยทำการศึกษาในประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกา ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ทั้งสองประเทศ นอกจากนี้ ยังพบว่า ประเทศแคนาดา การตอบสนองของตลาดหลักทรัพย์นั้นไม่ได้เป็นไปในสัดส่วนเดียวกับการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งความไม่สมมาตรนี้ เกิดจากผลกระทบทางลบของความไม่แน่นอนของการแพร่ระบาดของโรค ส่วนในตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา ก็มีการตอบสนองในเชิงลบต่อจำนวนผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่การตอบสนองของตลาดหลักทรัพย์ต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 นั้น เป็นไปในสัดส่วนเดียวกัน และขนาดของการตอบสนองในเชิงลบค่อนข้างน้อย ซึ่งคาดว่า อาจเกิดจากน้ำหนัก สัดส่วนของอุตสาหกรรม และขนาดของอุตสาหกรรมในแต่ละประเทศ รวมถึงกฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศที่มีความแตกต่างกัน

Tao. (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและแนวโน้มการตอบสนองของตลาดในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยใช้ข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ในประเทศจีน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมขนส่งมวลชน การขุดเจาะ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับไฟฟ้าและความร้อน และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้รับผลกระทบในเชิงลบในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษา และอุตสาหกรรมการแพทย์ ยังมีความสามารถในการทำกำไรในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาด และสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น งานวิจัยของ Mamun. (2021) สอดคล้องกับปรากฏการณ์การตอบสนองที่น้อยเกินไป (Underreaction phenomena) โดยพบว่า ขนาดและสภาพคล่องของกลุ่มอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal returns) อย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนผลการศึกษาของ Qiang. (2020) พบว่าการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กระทบต่อความเสี่ยงของตลาดการเงินทั่วโลกเพิ่มมากขึ้นและทำให้นักลงทุนมีผลขาดทุนจากการลงทุนอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาอันรวดเร็ว ขณะที่ผลการศึกษาวิจัยของ Lu. (2021) ซึ่งให้เห็นว่า อุตสาหกรรมทางด้านการแพทย์จะได้รับผลกระทบในเชิงบวกจากการที่นักลงทุนคาดว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในการยับยั้งการแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่วนงานวิจัยของ WooGon. (2007) พบว่าการเกิดโรคระบาดกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ และงานวิจัยของ Tao. (2020) พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศ และอุตสาหกรรมการแพทย์จะสามารถฟื้นตัวได้เร็วจากผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ตาราง 2.1 ตารางสรุปงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

Article (Authors, year)	Title	Key focus	Conclusion
(Mamun., 2021)	The COVID-19 outbreak and stock market reactions: Evidence from Australia	ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองของตลาดหลักทรัพย์ต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยศึกษาในประเทศออสเตรเลียและใช้เหตุการณ์ในเชิงบวกจากการประกาศนโยบายในการฟื้นฟูและกระตุ้นเศรษฐกิจในการศึกษา	อุตสาหกรรมที่มีขนาดเล็ก มีความสามารถในการทำกำไรที่น้อยและมีมูลค่าในตลาดที่น้อย จะได้รับผลกระทบที่มากกว่า นอกจากนี้ขนาดและสภาพคล่องของกลุ่มอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal returns) อย่างมีนัยสำคัญ
(Qiang., 2020)	Financial markets under the global pandemic of COVID-19	ศึกษาเกี่ยวกับตลาดการเงินในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในปี 2020	การตอบสนองต่อตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในแต่ละประเทศ ความไม่แน่นอนของการแพร่ระบาดนี้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและทำให้ตลาดการเงินมีความผันผวนและไม่สามารถคาดการณ์ได้

ตาราง 2.1 ตารางสรุปงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) (ต่อ)

Article (Authors, year)	Title	Key focus	Conclusion
(Qingquan., 2020)	Analysis of the Effect of COVID-19 on the Stock Market and Investing Strategies	ศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการระบาดของโควิด-19 ต่อตลาดหลักทรัพย์และศักยภาพของกลยุทธ์ในการลงทุน โดยทำการศึกษา 4 ภาคอุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เทคโนโลยี สื่อบันเทิงต่าง ๆ และทองคำ	การศึกษาพบว่าผลกระทบส่งผลให้แนวโน้มของมูลค่าหลักทรัพย์ในแต่ละอุตสาหกรรม ลดลงในระยะสั้น แต่สามารถฟื้นตัวขึ้นได้ในระยะยาว ซึ่งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สื่อบันเทิงต่าง ๆ และเทคโนโลยีนั้น สามารถทำกำไรได้ในระยะสั้น จาก panic selloff จากการแพร่ระบาดของโควิด-19
(WooGon., 2007)	The impact of the SARS outbreak on Taiwanese hotel stock performance: An event-study approach	ศึกษาเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรคซาร์สที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในธุรกิจโรงแรมของไต้หวัน	ธุรกิจโรงแรมของไต้หวัน ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการแพร่ระบาดของโรคซาร์ส ราคาหลักทรัพย์ของธุรกิจกลุ่มโรงแรมมีการปรับตัวลดลง และอัตราผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยนั้น เป็นไปในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญ
(Lu., 2021)	Coronavirus (Covid-19) outbreak, investor sentiment, and medical portfolio: Evidence from China, Hong Kong, Korea, Japan, and U.S	ทำการศึกษาเกี่ยวกับมุมมองของผู้ลงทุนซึ่งเป็นผลมาจากสองปัจจัย คือ ข่าวสารเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา และการประกาศที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน เขตปกครองพิเศษฮ่องกง สาธารณรัฐเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา	ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไวรัสโคโรนา และการประกาศที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการลงทุนของนักลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมทางการแพทย์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทั้ง 5 ประเทศ พบว่าการประกาศที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจนั้น จะส่งผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนสถาบันมากกว่านักลงทุนรายย่อย

ตาราง 2.1 ตารางสรุปงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) (ต่อ)

Article (Authors, year)	Title	Key focus	Conclusion
(Vo., 2021)	Impacts of COVID-19 outbreak on the spillovers between US and Chinese stock sectors	ศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาต่อการรั่วไหลของเงินทุนระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในประเทศจีนและสหรัฐอเมริกา ทั้งหมด 10 กลุ่มอุตสาหกรรม	พบความสัมพันธ์ที่ไม่สมมาตรในช่วงระยะเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับสาธารณูปโภค (Utilities) ที่พบความสัมพันธ์แบบสมมาตร นอกจากนี้ ยังพบว่าความเสี่ยงในการรั่วไหลของเงินทุนจากสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศจีนนั้นสูงกว่าในช่วงก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และการรั่วไหลจากประเทศจีนไปยังสหรัฐอเมริกาสูงกว่า ในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยเฉพาะช่วงที่มีการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงในช่วงเดือนมีนาคมและเมษายน ปี 2020
(LiBo., 2021)	Stock Return and the COVID-19 pandemic: Evidence from Canada and the US	ศึกษาความอ่อนไหวในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงจากความไม่แน่นอนของสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 โดยทำการศึกษาในประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกา	ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ในทางลบ ต่อตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนี้ ยังพบว่าการตอบสนองของตลาดหลักทรัพย์ ไม่ได้เป็นไปในสัดส่วนเดียวกับการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในประเทศแคนาดา ส่วนตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา มีการตอบสนองในเชิงลบต่อจำนวนผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน และไปในสัดส่วนเดียวกัน และขนาดของการตอบสนองในเชิงลบ ค่อนข้างน้อย ซึ่งคาดว่าความแตกต่างของสองประเทศนี้อาจเกิดจากน้ำหนักและสัดส่วนของอุตสาหกรรม และขนาดของแต่ละอุตสาหกรรมในประเทศ รวมไปถึงกฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศ

ตาราง 2.1 ตารางสรุปงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) (ต่อ)

Article (Authors, year)	Title	Key focus	Conclusion
(Tao., 2020)	COVID-19's Impact on Stock Prices Across Different Sectors – An Event Study Based on the Chinese Stock Market	ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและ แนวโน้มการตอบสนองของตลาด ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วง ที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด- 19 โดยใช้ข้อมูลของตลาด หลักทรัพย์ในประเทศจีน	ผลการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมการ ขนส่งมวลชน อุตสาหกรรมเกี่ยวกับ ไฟฟ้าและความร้อนและ อุตสาหกรรมที่ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบใน เชิงลบในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของ โรคโควิด-19 อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษา และ อุตสาหกรรมการแพทย์ สามารถฟื้นตัว ได้อย่างรวดเร็วจากผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

บทที่ 3

ข้อมูล ตัวแปร และวิธีการศึกษา (Data, Variables and Methodologies)

3.1 ข้อมูลและขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้ได้เก็บข้อมูลอัตราผลตอบแทนรวม (Total Return) และปริมาณการซื้อขาย (Volume) รวมถึงตัวแปรต้นที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) จากฐานข้อมูล Refinitiv โดยแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็น 11 กลุ่ม ตามมาตรฐาน GICS ทั้งหมด 795 บริษัท โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จนถึงวันที่ 29 กันยายน 2564 ที่อยู่ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 โดยเป็นช่วงระยะเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดในประเทศไทยตั้งแต่ระลอกที่ 1 ถึงระลอกที่ 4 รวมถึงข้อมูลจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และนำมาศึกษาวิเคราะห์ถึงผลกระทบดังนี้

- 1) อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนเกิด ($T=-10,-1$) ระหว่างเกิด ($T=-1,+1$) และหลังเกิด ($T=0,+10$) เหตุการณ์ที่มีการประกาศการพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ภายในประเทศ
- 2) ปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนเกิด ($T=-10,-1$) ระหว่างเกิด ($T=-1,+1$) และหลังเกิด ($T=0,+10$) เหตุการณ์ที่มีการประกาศการพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ภายในประเทศ
- 3) อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมของภาคธุรกิจ (Business sector) ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงก่อนเกิด ($T=-10,-1$) ระหว่างเกิด ($T=-1,+1$) และหลังเกิด ($T=0,+10$) เหตุการณ์ที่มีการประกาศการพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ภายในประเทศ

โดย T คือช่วงเวลาที่ศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่วันที่ก่อนเกิดเหตุการณ์ถึงวันที่หลังเกิดเหตุการณ์ ($T=-10$ ถึง $T=+10$) และ T_0 คือวันที่มีประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในการระบาดตั้งแต่เฟส 2 ขึ้นไปภายในประเทศหรือการแพร่ระบาดที่เป็นกลุ่มก้อน

3.1.2 ข้อมูลที่ใช้ทำการศึกษาวิจัย

1. อัตราผลตอบแทนรวมรายวันของหุ้นที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จำนวน 795 หลักทรัพย์
2. ดัชนีผลตอบแทนรวมรายวันของตลาดหลักทรัพย์ (SET Total Return Index)
3. ปริมาณการซื้อขายรายวันของหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
4. ข้อมูลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 รายวันในประเทศไทย
5. จำนวนผู้ฉีดวัคซีนรายวันในประเทศไทย
6. ตัวแปรต้นที่ศึกษา ได้แก่ ขนาดของบริษัท อัตราส่วนระหว่างหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น สภาพคล่อง ความสามารถในการทำกำไร และราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น โดยมีทั้งหมด 11 กลุ่มอุตสาหกรรม แบ่งตาม GICS ดังนี้
 1. กลุ่มการเงิน (Financials)
 2. กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate)
 3. กลุ่มสินค้าจำเป็น (Consumer Staples)
 4. กลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือย (Consumer Discretionary)
 5. กลุ่มสาธารณูปโภค (Utilities)
 6. กลุ่มสื่อสาร (Communication)
 7. กลุ่มวัสดุ (Materials)
 8. กลุ่มบริการสุขภาพ (Health Care)
 9. กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม (Industrials)
 10. กลุ่มพลังงาน (Energy)
 11. กลุ่มเทคโนโลยี (Information)

3.2 ตัวแปรและขั้นตอนการศึกษาวิจัย

3.2.1 สมมติฐานการวิจัย

1. การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) และจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย จะทำให้อัตราผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ (SET Total Return Index) รายวันลดลง เนื่องจากหลังเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้นักลงทุนมีความกังวลถึงความไม่แน่นอนต่อสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและผลประกอบการของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอาจลดลง ส่งผลให้นักลงทุนลดการลงทุนในหลักทรัพย์โดยถอนเงินออกจากตลาดพร้อมๆ กัน ทำให้อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับลดลงอย่างผิดปกติ (Abnormal Return)
2. เหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) ทำให้เกิดปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติ (Abnormal Volume) ของหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. ภาคอุตสาหกรรม (Sector) ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) ทำให้การเติบโตและความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจในแต่ละอุตสาหกรรมแตกต่างกันเป็นอย่างมาก จะมีทั้งการขยายตัวของกลุ่มธุรกิจบางประเภทและการหดตัวของกลุ่มธุรกิจบางประเภท

3.2.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

ช่วงเวลาการศึกษา

ระลอกที่ 1 (WAVE 1) มีจำนวนวันทั้งหมด 184 วัน โดยมี Estimation Period ($T = -173$ ถึง $T = -11$) และวันที่เกิดเหตุการณ์ ($T = 0$) คือวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 เป็นวันที่มีการประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนจากคลัสเตอร์สนามมวยจากการที่มีการจัดแข่งขันชกมวยขึ้นในวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2563 และเกิดการแพร่ระบาดเป็นกลุ่มก้อนจากนักท่องเที่ยวในสถานบันเทิงย่านราชประสงค์ โดยศึกษาหาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ยและปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติเฉลี่ย ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = +10$) และแบ่งช่วง Pre-Event ($T = -10$ ถึง $T = -1$), Event ($T = -1$ ถึง $T = +1$) และ Post-Event ($T = 0$ ถึง $T = +10$)

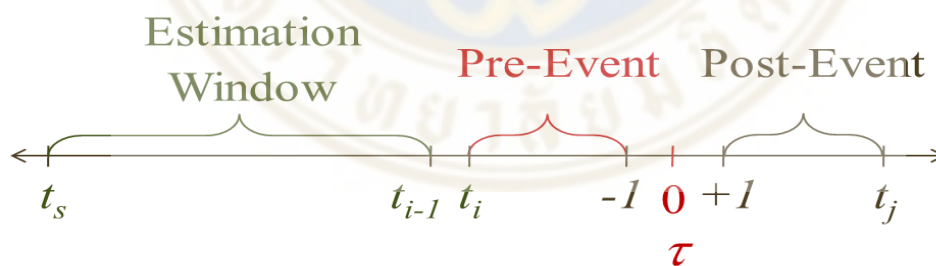
ระลอกที่ 2 (WAVE 2) มีจำนวนวันทั้งหมด 122 วัน โดยมี Estimation Period ($T = -111$ ถึง $T = -11$) และวันที่เกิดเหตุการณ์ ($T = 0$) คือวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2563 เป็นวันที่มีการประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนจากแรงงานพม่าในตลาดอาหารทะเล จังหวัด

สมุทรสาคร โดยศึกษาหาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ยและปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติเฉลี่ย ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = +10$) และแบ่งช่วง Pre-Event ($T = -10$ ถึง $T = -1$), Event ($T = -1$ ถึง $T = +1$) และ Post-Event ($T = 0$ ถึง $T = +10$)

ระลอกที่ 3 (WAVE 3) มีจำนวนวันทั้งหมด 63 วัน โดยมี Estimation Period ($T = -52$ ถึง $T = -11$) และวันที่เกิดเหตุการณ์ ($T = 0$) คือวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2564 เป็นวันที่ประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนจากนักท่องเที่ยวในสถานบันเทิง ย่านทองหล่อ โดยการศึกษาหาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ยและปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติเฉลี่ย ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = +10$) และแบ่งช่วง Pre-Event ($T = -10$ ถึง $T = -1$), Event ($T = -1$ ถึง $T = +1$) และ Post-Event ($T = 0$ ถึง $T = +10$)

ระลอกที่ 4 (WAVE 4) มีจำนวนวันทั้งหมด 63 วัน โดยใช้ Estimation Period ช่วงเดียวกับระลอกที่ 3 ($T = -52$ ถึง $T = -11$) และวันที่เกิดเหตุการณ์ ($T = 0$) คือวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2564 เป็นวันที่มีการประกาศจากกระทรวงสาธารณสุข ว่าพบการแพร่ระบาดของเชื้อกลายพันธุ์สายพันธุ์เดลต้า เป็นสายพันธุ์หลักในประเทศไทย แทนสายพันธุ์ดั้งเดิม โดยศึกษาหาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ยและปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติเฉลี่ย ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = +10$) และแบ่งช่วง Pre-Event ($T = -10$ ถึง $T = -1$), Event ($T = -1$ ถึง $T = +1$) และ Post-Event ($T = 0$ ถึง $T = +10$)

โดยแบ่งช่วงระยะเวลาที่ศึกษาของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในแต่ละระลอก ดังนี้



$\tau = 0$ เป็นวันที่เกิดเหตุการณ์ที่ศึกษา

$\tau = \tau_s$ to τ_{i-1} เป็นช่วงของเหตุการณ์ที่ใช้ในการประมาณค่าอัตราผลตอบแทนที่ปกติ (Estimation Window)

$\tau = \tau_i$ to -1 เป็นช่วงก่อนของเหตุการณ์ที่สนใจ (Pre-Event Window)

$\tau = +1$ to τ_j เป็นช่วงหลังของเหตุการณ์ที่สนใจ (Post-Event Window)

วันที่เกิดเหตุการณ์ (Event) คือ $\tau = 0$ หมายถึง วันแรกที่มีประกาศว่าพบผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในการระบาดระยะที่ 2 (Phase 2) ขึ้นไป หรือการพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนที่มาจากแหล่งเดียวกันในประเทศ ของการแพร่ระบาดที่เกิดขึ้นในแต่ละระลอก (WAVE)

3.2.3 การคำนวณหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง (Actual Return)

วิธีหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง (Actual Return) ของแต่ละหลักทรัพย์ มีหน่วยเป็น % ได้จากสมการ

$$R_{i,t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100$$

โดยที่ $R_{i,t}$ คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t

P_t คือ ราคาต่อหุ้น ณ ช่วงเวลา t

P_{t-1} คือ ราคาต่อหุ้น ณ ช่วงเวลา $t-1$

3.2.4 การคำนวณหาผลตอบแทนปกติด้วยวิธีการถดถอย (Market Model)

วิธี Market Model เป็นการวัดอัตราผลตอบแทนที่ปกติด้วยการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) และให้อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด ($R_{m,t}$) เป็นตัวแปรต้น และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่สนใจศึกษา ($R_{i,t}$) เป็นตัวแปรตาม โดยใช้ข้อมูลในช่วงประมาณการ (Estimation Window) มีหน่วยเป็น % และสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + u_{i,t}$$

โดยที่ $R_{i,t}$ คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t

α_i คือ ค่าคงที่ใดๆ ที่ได้จากการประมาณ

β_i คือ ค่าเบต้าที่ได้จากการประมาณ

$R_{m,t}$ คือ อัตราผลตอบแทนรวมของตลาด (SETTRI) ณ ช่วงเวลา t

$u_{i,t}$ คือ ค่าความคาดเคลื่อนของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t

3.2.5 การคำนวณหาผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal Return)

หลังจากหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของแต่ละหลักทรัพย์แล้ว นำมาคำนวณหาผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal Return) ของแต่ละหลักทรัพย์ มีหน่วยเป็น % ได้จากสมการ

$$\text{Abnormal Return} = \text{Actual Return} - \text{Normal Return}$$

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m,t}$$

ตัวแปรตามคือ $AR_{i,t}$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติ (Abnormal Return) ของหลักทรัพย์ i โดยศึกษาช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = +10$) ว่าจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในการแพร่ระบาดระยะที่ 2 (เฟส 2) จะส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติไปจากสภาพปกติของตลาดก่อนเกิดเหตุการณ์หรือไม่ และถ้าส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ (SETTRI)

ตัวแปรต้น ได้แก่

$R_{i,t}$ และ $R_{m,t}$ คือ อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของแต่ละหลักทรัพย์และ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์โดยรวม (SET Index) ตามลำดับ

$\hat{\alpha}_i$ และ $\hat{\beta}_i$ คือ ค่าพารามิเตอร์จากการ run regression ของตลาดก่อนเกิดโควิด-19

3.2.6 การคำนวณหาผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Abnormal Return)

หลังจากหาผลตอบแทนที่ผิดปกติของแต่ละหลักทรัพย์แล้ว นำมาคำนวณหาผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Abnormal Return) ได้จากสมการ

$$CAR_{i,(T_1, T_2)} = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_{i,t}$$

$CAR_{i,(T_1, T_2)}$ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม ในช่วงเวลา T_1 ถึง T_2

$AR_{i,t}$ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t

3.2.7 การคำนวณหาผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ย (Average Abnormal Return)

เมื่อได้ผลตอบแทนที่ผิดปกติของแต่ละหลักทรัพย์แล้ว สามารถนำมาคำนวณหาผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวัน (Average Abnormal Return) ได้จากสมการ

$$AAR_T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

โดยที่ AAR_T คือ อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ย ณ ช่วงเวลา T

$AR_{i,t}$ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t

N คือ จำนวนข้อมูลของ $AR_{i,t}$

3.2.8 การคำนวณหาค่า Standard Error (SE) ของ AAR_T

วิธีหาค่า Standard Error (SE) ของผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวัน ได้จาก

สมการ

$$S_{i,T}^2 = \hat{\sigma}_i^2 \left[1 + \frac{1}{L_1} + \frac{(\overline{R_{mT}} - \overline{R_m})^2}{\sum_{t=T_s}^{T_{i-1}} (R_{mt} - \overline{R_m})^2} \right]$$

$$SE_{AAR_T} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N S_{i,T}^2$$

โดยที่ $S_{i,T}^2$ คือ ค่า Standard Error (SE) ของอัตราผลตอบแทนทั้งหมดที่ผิดปกติ

$\hat{\sigma}_i^2$ คือ ค่าความแปรปรวนของผลตอบแทนที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ i

L_1 คือ จำนวนข้อมูลในช่วง Estimation Period

R_{mt} คือ อัตราผลตอบแทนของตลาด (SETTRI) ณ ช่วงเวลา t = Estimation Period

$\overline{R_{mT}}$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (SETTRI) ณ ช่วงเวลา T = Total Period

$\overline{R_m}$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (SETTRI) ณ ช่วงเวลา t = Estimation

Period

SE_{AAR_T} คือ ค่า Standard Error (SE) ของ AAR_T ณ ช่วงเวลา T = Total Period

N คือ จำนวนข้อมูลของ $S_{i,T}^2$

3.2.9 การคำนวณหาผลตอบแทนที่ผิดปกติเฉลี่ยสะสม (Cumulative Average

Abnormal Return)

นำผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวันที่คำนวณได้ มาคำนวณหาผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Average Abnormal Return) ได้จากสมการ

$$CAAR_T = \sum_{i=1}^T AAR_T$$

โดยที่ $CAAR_T$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม ณ ช่วงเวลา T

AAR_T คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ ณ ช่วงเวลา T

3.2.10 การคำนวณค่า Standard Error (SE) ของ CAAR_T

วิธีหาค่า Standard Error (SE) ของผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม อ้างอิงจาก Lo and McKinley ได้จากสมการ

$$SE_{CAAR_T}^2 = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N SE_{AAR_T}^2$$

โดยที่ SE_{CAAR_T} คือ ค่า Standard Error (SE) ของ CAAR_T ณ ช่วงเวลา T
 SE_{AAR_T} คือ ค่า Standard Error (SE) ของ AAR_T ณ ช่วงเวลา T
 N คือ จำนวนข้อมูลของ SE_{AAR_T}

3.2.11 การคำนวณค่า t-statistic ของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Average Abnormal Return) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Average Abnormal Return)

จากนั้นทำการทดสอบระดับนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t-statistic เพื่อทดสอบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวัน (Average Abnormal Return) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Average Abnormal Return) มีค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จากสมการ

$$H_0: AAR = 0 \text{ or } \mu_{AAR} = 0$$

$$H_1: AAR \neq 0 \text{ or } \mu_{AAR} \neq 0$$

$$t = \frac{AAR_T}{SE_{AAR_T}}$$

โดยที่ t คือ ค่า t-statistic ของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ ณ ช่วงเวลา T
 AAR_T คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ ณ ช่วงเวลา T
 SE_{AAR_T} คือ ค่า Standard Error (SE) ของ AAR_T ณ ช่วงเวลา T

3.2.12 การคำนวณหาปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติ (Abnormal Volume)

วิธีหาปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติ (Abnormal Volume) ของแต่ละหลักทรัพย์ มีหน่วยเป็น จำนวนหุ้น ได้จากสมการ

$$AV_{i,t} = \frac{VT_{i,t}}{\sum VT_i} - 1$$

โดยที่ $AV_{i,t}$ คือ ปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t
 $VT_{i,t}$ คือ ปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t
 N คือ จำนวนข้อมูลของ VT_i

3.2.13 การคำนวณหาปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติเฉลี่ย (Average Abnormal Volume)

เมื่อได้ปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติของแต่ละหลักทรัพย์แล้ว สามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวัน (Average Abnormal Volume) มีหน่วยเป็น จำนวนหุ้นได้จากสมการ

$$AAV_T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AV_{i,t}$$

โดยที่ AAV_T คือ ปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ ณ ช่วงเวลา T
 $AV_{i,t}$ คือ ปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ i ณ ช่วงเวลา t
 N คือ จำนวนข้อมูลของ $AV_{i,t}$

3.2.14 การคำนวณหาค่า Standard Error (SE) ของ AAV_T

วิธีหาค่า Standard Error (SE) ของปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวัน ได้จากสมการ

$$S_{AV_{i,t}}^2 = \frac{1}{L_1} \sum_{t=T_s}^{T_{i-1}} AV_{i,t}^2$$

$$SE_{AAV_T} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N S_{AV_{i,t}}^2}$$

โดยที่ $S_{AV_{i,t}}^2$ คือ ค่า Standard Error (SE) ของปริมาณการซื้อขายทั้งหมดที่ผิดปกติ
 L_1 คือ จำนวนข้อมูลในช่วง Estimation Period
 SE_{AAV_T} คือ ค่า Standard Error (SE) ของ AAV_T ณ ช่วงเวลา T = Total Period
 N คือ จำนวนข้อมูลของ $S_{AV_{i,t}}^2$

3.2.15 การคำนวณหาค่า t-statistic ของปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Average Abnormal Volume)

จากนั้นทำการทดสอบระดับนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t-statistic เพื่อทดสอบว่าปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติในแต่ละวัน (Average Abnormal Volume) มีค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จากสมการ

$$H_0: AAV = 0 \text{ or } \mu_{AAV} = 0$$

$$H_1: AAV \neq 0 \text{ or } \mu_{AAV} \neq 0$$

$$t = \frac{AAV_T}{SE_{AAV_T}}$$

โดยที่ t คือ ค่า t-statistic ของปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยทั้งหมดที่ผิดปกติ ณ ช่วงเวลา T
 AAV_T คือ ปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ ณ ช่วงเวลา T
 SE_{AAV_T} คือ ค่า Standard Error (SE) ของ AAV_T ณ ช่วงเวลา T

3.2.16 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Cross-Sectional Regression Analysis

เมื่อหาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติในแต่ละหลักทรัพย์ได้แล้ว จะนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความผิดปกติของอัตราผลตอบแทนรวม (Total Return) ของแต่ละหลักทรัพย์ มีหน่วยเป็น % ดังนี้

$$CAR_i[-5; +5] = \gamma_0 + \gamma_1 SIZE + \gamma_2 LEVERAGE + \gamma_3 LIQUIDITY + \gamma_4 PROFITABILITY + \gamma_5 VALUE + \epsilon_i$$

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (Data) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คืออัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) ของแต่ละหลักทรัพย์ มีหน่วยเป็น %

ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่

SIZE ส่งผลลบกับ CAR และมีหน่วยเป็น Ln(ล้านบาท) คือลอการิทึมฐานธรรมชาติของขนาดของบริษัท (Ln(Market Capitalization)) โดยใช้งบการเงินช่วงก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรืองบการเงินประจำปี 2563 คาดว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ CAR เนื่องจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่หรือมีมูลค่าตามราคาตลาดสูงจะตอบสนองต่อเหตุการณ์น้อยกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กหรือมีมูลค่าตามราคาตลาดน้อย ส่งผลให้หลักทรัพย์ของบริษัทที่มีขนาดเล็กจะมีอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) ที่เกิดขึ้นสูงกว่าหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่

LEVERAGE ส่งผลลบกับ CAR และมีหน่วยเป็น เท่า คืออัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของเจ้าของ (Total Debt-To-Equity หรือ D/E) โดยใช้งบการเงินช่วงก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรืองบการเงินประจำปี 2563 คาดว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ CAR เนื่องจากบริษัทที่มี D/E อยู่ในระดับสูงจะมีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้มากกว่าบริษัทที่มี D/E อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผลประกอบการออกมาไม่ดี ส่งผลให้หลักทรัพย์ของบริษัทที่มี D/E อยู่ในระดับสูงจะมีอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) ที่เกิดขึ้นสูงกว่าบริษัทที่มี D/E อยู่ในระดับต่ำ

LIQUIDITY ส่งผลลบกับ CAR และมีหน่วยเป็น เท่า คือสภาพคล่องของบริษัท (Current Ratio) โดยใช้งบการเงินช่วงก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรืองบการเงินประจำปี 2563 คาดว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ CAR เนื่องจากบริษัทที่มีสภาพคล่องอยู่ในระดับสูงจะสามารถจัดหาเงินสดได้เร็วกว่าบริษัทที่มีสภาพคล่องอยู่ในระดับต่ำ ทำให้สามารถหาเงินสดได้รวดเร็วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่งผลให้หลักทรัพย์ของบริษัทที่มีสภาพคล่องอยู่ในระดับสูงจะมีอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) ที่ต่ำกว่าบริษัทที่มีสภาพคล่องอยู่ในระดับต่ำ

PROFITABILITY ส่งผลลบกับ CAR และมีหน่วยเป็น % คืออัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity หรือ ROE) หรือความสามารถในการทำกำไร โดยใช้งบการเงินช่วงก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรืองบการเงินประจำปี 2563 คาดว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ CAR เนื่องจากบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับที่สูงจะได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 น้อยกว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับที่ต่ำ ส่งผลให้หลักทรัพย์ของบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับที่สูงจะมีอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) ที่ต่ำกว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับที่ต่ำ

VALUE ส่งผลลบกับ CAR และมีหน่วยเป็น เท่า คือราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) โดยใช้งบการเงินช่วงก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรืองบการเงินประจำปี 2563 คาดว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ CAR เนื่องจากบริษัทที่มี P/E อยู่ในระดับที่สูงจะได้รับแรงเทขายหุ้นจากนักลงทุนมากกว่าบริษัทที่มี P/E อยู่ในระดับที่ต่ำ ส่งผลให้หลักทรัพย์ของบริษัทที่มี P/E อยู่ในระดับที่สูงจะมีอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) สูงกว่าบริษัทที่มี P/E อยู่ในระดับที่ต่ำ

E_i คือค่าความคลาดเคลื่อน

สรุปสมมติฐานของผู้วิจัยคาดว่า SIZE และ LIQUIDITY จะเป็นตัวแปรหลัก ที่จะส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Mamun., 2021)

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย (Results)

4.1 ผลทางสถิติ

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทางสถิติ ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึง 29 กันยายน 2564 โดยอัตราผลตอบแทนที่ต่ำที่สุดของตลาดในแต่ละระลอก (Min) เมื่อเปรียบเทียบจะพบว่าอัตราผลตอบแทนที่ต่ำที่สุดอยู่ในระลอกที่ 1 มีค่าเท่ากับ -10.76% และอัตราผลตอบแทนที่สูงที่สุดของตลาดในแต่ละระลอก (Max) เมื่อเปรียบเทียบจะพบว่าอัตราผลตอบแทนที่สูงที่สุดอยู่ในระลอกที่ 1 เช่นเดียวกัน มีค่าเท่ากับ +7.96%

ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนรวมของตลาด (Mean) พบว่ามีเพียงระลอกที่ 1 ที่มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนรวมของตลาดติดลบ มีค่าเท่ากับ -0.07% ขณะที่ระลอกที่ 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนรวมของตลาดเป็นบวก มีค่าเท่ากับ +0.10%, +0.08% และ +0.05% ตามลำดับ

ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าเฉลี่ย (Mean) ในแต่ละระลอก พบว่ามีความแตกต่างกัน แสดงถึงการกระจายของข้อมูลที่มีความไม่สมมาตรกัน (Skewness) โดยช่วงระลอกที่ 1 และระลอกที่ 4 ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย เนื่องจากค่า Mean ต่ำกว่าค่า Median แต่ช่วงระลอกที่ 2 และระลอกที่ 3 ข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา เนื่องจากค่า Mean สูงกว่าค่า Median

ขณะที่ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หรือ SD บอถึงการกระจายตัวของข้อมูล พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระลอกที่ 1 มีการกระจายตัวมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1.73% เนื่องจากข้อมูลแตกต่างกันมากและตลาดมีความผันผวนสูง และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระลอกที่ 2, 3 และ 4 มีค่าลดลงตามลำดับ โดยมีค่าเท่ากับ 1.20%, 0.79% และ 0.76% ตามลำดับ ซึ่งระลอกที่ 4 จะมีการกระจายตัวของข้อมูลน้อยที่สุด

ตาราง 4.1 อัตราผลตอบแทนในแต่ละวันของ SETTRI

Total Market Return per Day					
Time	WAVE 1	WAVE 2	WAVE 3	WAVE 4	Total
No. of Stock	795	795	795	795	795
Day	184	122	63	63	432
Total Day	146,280	96,990	50,085	50,085	343,440
MIN	-10.76%	-5.44%	-2.05%	-2.09%	-10.76%
MAX	7.96%	4.31%	2.69%	2.69%	7.96%
Medien	-0.04%	0.04%	0.03%	0.10%	0.01%
Mean	-0.07%	0.10%	0.08%	0.05%	0.01%
SD	1.73%	1.20%	0.79%	0.76%	1.34%

4.2 ผลการศึกษาของระลอกที่ 1

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Return: AAR) ในระลอกที่ 1

จากผลการศึกษาพบว่า ระลอกที่ 1 เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) อย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 4.2 ตั้งแต่วันที่ก่อนเกิดเหตุการณ์ ($t = -10$ ถึง $t = -1$) เนื่องจากมีแรงเทขายจากความกังวลต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

โดยวันที่มี AAR หรืออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสูงสุด ได้แก่ วันที่เกิด Event-Date ($t = 0$) คือ วันที่ 12 มีนาคม 2563 มีค่า AAR เท่ากับ -7.62% เป็นวันที่มีการประกาศว่ามีการพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 แบบกลุ่มก้อนเป็นครั้งแรก จากคลัสเตอร์สนามมวยลุมพินีที่มีการจัดแข่งขันในวันที่ 6 มีนาคม 2563 โดยมีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่เข้าร่วมงานประมาณ 5,000 คนรวมถึงเมทริว ดินที่เป็นพิธีกรในการแข่งขันและการเกิดคลัสเตอร์จากสถานบันเทิง ย่านราชประสงค์ ที่กลุ่มผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 ได้พบกับกลุ่มเพื่อนชาวฮ่องกงที่มาเที่ยวประเทศไทย

การประกาศการพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อน ในวันที่ 12 มีนาคม 2563 ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องใช้มาตรการ Circuit Breaker เพื่อให้ให้นักลงทุนได้ทำการตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ได้รับรวมถึงทบทวนคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์ให้ครบถ้วน หลังดัชนีราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง 125.05 จุด คิดเป็น -10.00% จากดัชนีราคาปิดวันทำการก่อนหน้า (Circuit Breaker Level 1) และในวันถัดมา 13 มีนาคม 2563 ดัชนีปรับตัวลดลงอีก 111.52 จุด คิดเป็น -10% อยู่ที่จุดต่ำสุดในรอบ 8 ปี ที่ 1,003.39 จุด ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) มีค่าเท่ากับ -1.98%

วันที่ 23 มีนาคม 2563 เกิด Circuit Breaker เป็นครั้งที่ 3 ภายในเดือนเดียวกันและพบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) มีค่าเท่ากับ -5.54% เนื่องจากนักลงทุนกังวลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รวมถึงผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครมีคำสั่งให้ปิดสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นการชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 12 เมษายน 2563 รวมถึง 5 จังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

จากตารางที่ 4.4 ช่วงหลังการประกาศพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ($t = 0$ ถึง $t = +10$) เป็นช่วงที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมสูงสุด (CAAR) เท่ากับ -12.92% มีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการแพร่กระจายทั้ง

ในประเทศและต่างประเทศเป็นวงกว้าง ส่งผลให้นักลงทุนเกิดความกังวลจึงเกิดแรงเทขายเป็นจำนวนมาก

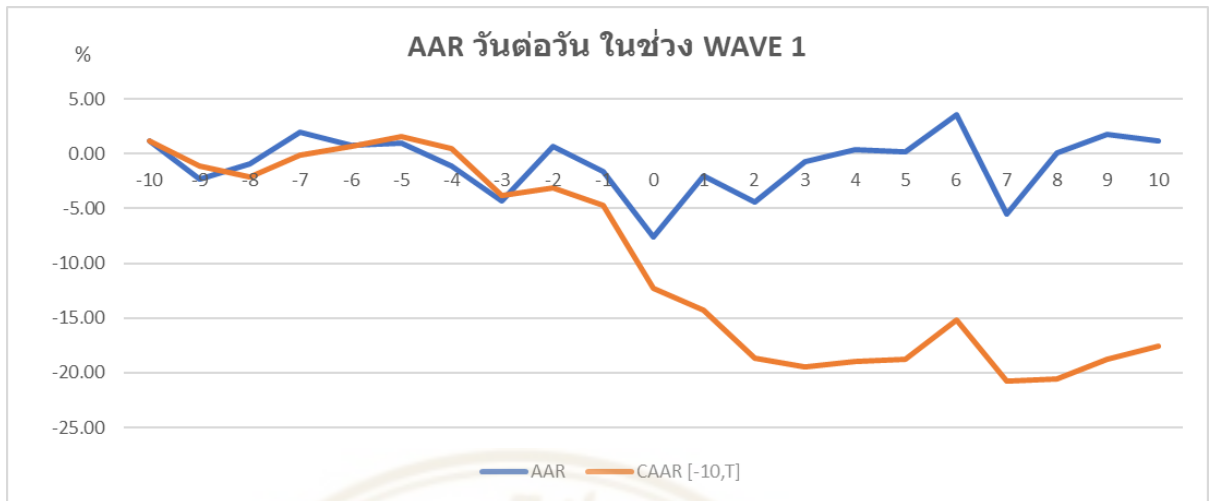
ตาราง 4.2 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 1

Date	T	AAR (%)	CAAR [-10,T]	SE ของ AAR	t-AAR
27/2/2020	-10	1.18	1.18	0.1394	8.4450***
28/2/2020	-9	-2.32	-1.14	0.1324	-17.5051***
2/3/2020	-8	-0.96	-2.10	0.1373	-6.9776***
3/3/2020	-7	1.96	-0.13	0.1326	14.8064***
4/3/2020	-6	0.79	0.65	0.1330	5.9155***
5/3/2020	-5	0.96	1.62	0.1340	7.1945***
6/3/2020	-4	-1.11	0.51	0.1611	-6.8937***
9/3/2020	-3	-4.31	-3.80	0.1334	-32.2996***
10/3/2020	-2	0.73	-3.08	0.1336	5.4394***
11/3/2020	-1	-1.61	-4.68	0.1819	-8.8376***
12/3/2020	0	-7.62	-12.30	0.1335	-57.0880***
13/3/2020	1	-1.98	-14.28	0.1571	-12.5797***
16/3/2020	2	-4.38	-18.65	0.1329	-32.9338***
17/3/2020	3	-0.76	-19.41	0.1334	-5.6906***
18/3/2020	4	0.43	-18.99	0.1325	3.2169***
19/3/2020	5	0.23	-18.76	0.1628	1.4280
20/3/2020	6	3.58	-15.17	0.1693	21.1734***
23/3/2020	7	-5.54	-20.71	0.1330	-41.6832***
24/3/2020	8	0.13	-20.58	0.1429	0.9078
25/3/2020	9	1.78	-18.81	0.1332	13.3567***
26/3/2020	10	1.20	-17.60	0.1328	9.0709***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

ตาราง 4.3 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 1

Date	T	ผู้ติดเชื้อรายวัน	ผู้ได้รับวัคซีนรายวัน
27/2/2020	-10	0	0
28/2/2020	-9	1	0
2/3/2020	-8	1	0
3/3/2020	-7	0	0
4/3/2020	-6	0	0
5/3/2020	-5	4	0
6/3/2020	-4	1	0
9/3/2020	-3	0	0
10/3/2020	-2	3	0
11/3/2020	-1	6	0
12/3/2020	0	13	0
13/3/2020	1	3	0
16/3/2020	2	33	0
17/3/2020	3	30	0
18/3/2020	4	35	0
19/3/2020	5	60	0
20/3/2020	6	50	0
23/3/2020	7	122	0
24/3/2020	8	105	0
25/3/2020	9	107	0
26/3/2020	10	111	0



รูปภาพ 4.1 กราฟแสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 1

ตาราง 4.4 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 1

WAVE 1	CAAR (%)	SE ของ CAAR	t-test	p-value
CAAR(-10,-1)	-4.68	0.4871	-9.6149	0.0000***
CAAR(-1,+1)	-11.20	0.3004	-37.2941	0.0000***
CAAR(0,+10)	-12.92	0.4526	-28.5403	0.0000***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

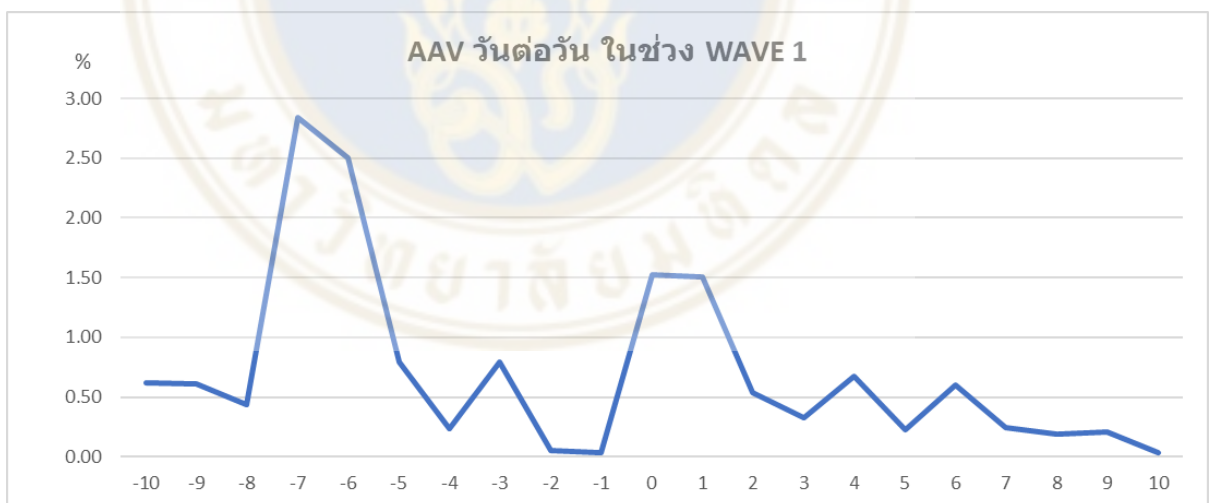
ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Volume: AAV) ของระลอกที่ 1

จากการศึกษาในช่วงของการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 1 ไม่สามารถยืนยันสมมติฐานว่า การเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกิดปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) หรือไม่พบนัยสำคัญที่ชัดเจนของปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ ดังตารางที่ 4.5 เนื่องจากนักลงทุนอาจมีการเทขายหลักทรัพย์ แต่ก็มีนักลงทุนบางส่วนที่รับซื้อหลักทรัพย์โดยส่วนใหญ่จะเป็นนักลงทุนเก็งกำไร

ตาราง 4.5 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 1

Date	T	AAV	SE	t-test	p-value
27/2/2020	-10	0.62	2.1850	0.2847	0.7759
28/2/2020	-9	0.61	2.1849	0.2811	0.7787
2/3/2020	-8	0.44	2.1849	0.2017	0.8402
3/3/2020	-7	2.84	2.1925	1.2940	0.1961
4/3/2020	-6	2.50	2.1925	1.1406	0.2544
5/3/2020	-5	0.79	2.1851	0.3638	0.7161
6/3/2020	-4	0.24	2.1851	0.1087	0.9135
9/3/2020	-3	0.79	2.1849	0.3628	0.7168
10/3/2020	-2	0.06	2.1849	0.0253	0.9799
11/3/2020	-1	0.04	2.1849	0.0176	0.9860
12/3/2020	0	1.53	2.1850	0.6982	0.4853
13/3/2020	1	1.50	2.1850	0.6888	0.4912
16/3/2020	2	0.54	2.1849	0.2479	0.8043
17/3/2020	3	0.32	2.1849	0.1480	0.8824
18/3/2020	4	0.67	2.1851	0.3081	0.7581
19/3/2020	5	0.23	2.1849	0.1045	0.9168
20/3/2020	6	0.60	2.1849	0.2762	0.7825
23/3/2020	7	0.24	2.1849	0.1120	0.9108
24/3/2020	8	0.19	2.1849	0.0860	0.9315
25/3/2020	9	0.21	2.1849	0.0958	0.9237
26/3/2020	10	0.04	2.1849	0.0175	0.9861

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10



รูปภาพ 4.2 กราฟแสดงปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ของระลอกที่ 1

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมของแต่ละอุตสาหกรรม (CAAR By Sector) ในระลอกที่ 1

จากรูปภาพที่ 4.3 เมื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 1 พบว่า อัตรา

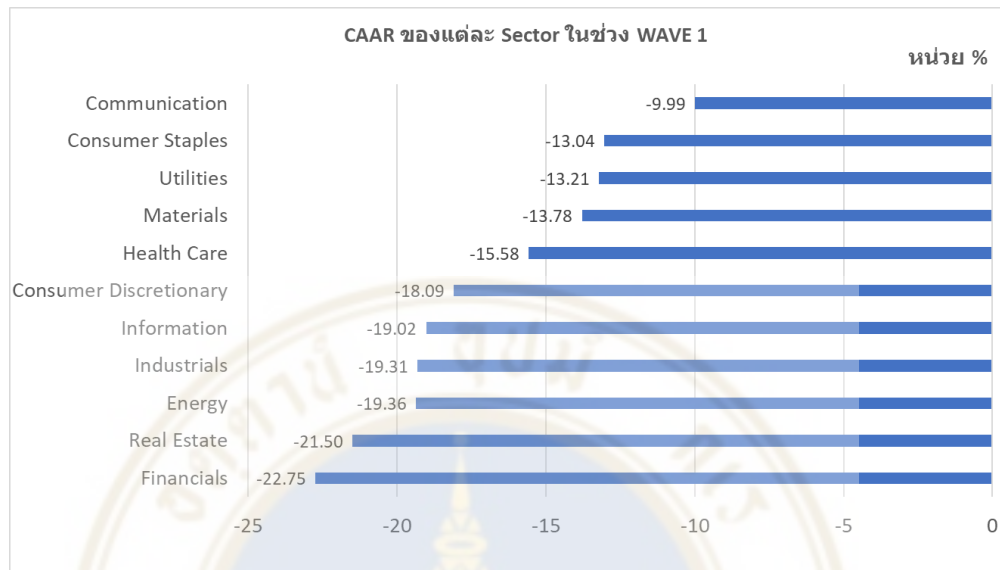
ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มีค่าติดลบในทุกภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะเป็นประเทศที่ควบคุมการแพร่ระบาดได้ดีเป็นอันดับต้นๆ ของโลก แต่ก็ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากมีการย้ายเงินลงทุนเข้าสู่สินทรัพย์ปลอดภัยมากขึ้น ทั้งทองคำ เงินดอลลาร์สหรัฐฯ และพันธบัตรรัฐบาล ส่งผลให้ SET Index ปรับตัวลงจากช่วงต้นปีสู่จุดต่ำสุดในวันที่ 23 มีนาคม 2563 โดย SET Index มีค่าเท่ากับ -35%

กลุ่มพลังงาน (Energy Sector) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ติดลบสูงเป็นอันดับที่สาม มีค่า CAAR เท่ากับ -19.36% จากราคาน้ำมันดิบที่ทรุดตัวลงแรงกว่า 30 % หลังจากกลุ่มประเทศผู้ส่งน้ำมันออก หรือ โอเปก (OPEC) และที่ไม่ใช่โอเปกไม่สามารถตกลงกัน เพื่อลดกำลังการผลิตน้ำมันลง ซึ่งน้ำมันดิบและเชื้อเพลิงต่างๆ ถือเป็นวัตถุดิบหลักของอุตสาหกรรม ทำให้มีแรงขายออกจากสินทรัพย์เสี่ยงที่มีราคาที่สูงขึ้น

กลุ่มอุตสาหกรรม (Industrials Sector) เป็นกลุ่มที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ติดลบสูงเป็นอันดับที่ 4 มีค่าเท่ากับ -19.31 % โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มธุรกิจสายการบินที่มีฐานะทางการเงินที่แย่ลง อีกทั้งมาตรการที่ภาคธุรกิจสายการบินต้องปฏิบัติตามคำสั่งจากภาครัฐ ทำให้เป็นจุดต่ำสุดของสายการบินไทยและสายการบินทั่วโลก สำหรับประเทศไทยได้ประกาศปิดประเทศ (ล็อกดาวน์) ปิดน่านฟ้า และสายการบินสัญชาติไทยเกือบทุกรายประกาศหยุดบิน จากผลประกอบการและสภาพอุตสาหกรรมการบินที่ถดถอยมาก่อนหน้า ผนวกกับวิกฤติโควิด-19 แพร่ระบาดทั่วโลก จึงทำให้สายการบินหลายแห่งมีผลประกอบการขาดทุนสุทธิ หรือแม้แต่ต้องเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการ และต้องหยุดกิจการ

กลุ่มโรงพยาบาลและบริการด้านสุขภาพ (Health Care) เป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เท่ากับ -15.58% เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ประเทศไทยได้ประกาศใช้มาตรการต่างๆ อย่างเข้มงวดเพื่อรับมือและควบคุมการระบาดของโรค การประกาศงดการเดินทางเข้าออกประเทศ การเว้นระยะห่างทางสังคม การปิดกิจการบางประเภท และการให้ประชาชนทำงานและอยู่แต่ในบ้านเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ มาตรการต่างๆ ส่งผลให้จำนวนการติดโรคโควิด -19 ลดลง แต่สถานการณ์การแพร่ระบาดอย่างฉับพลัน ได้ส่งผลกระทบต่อ

ภาคธุรกิจโดยรวม และสร้างแรงกดดันต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มโรงพยาบาลอีกด้วย เนื่องจากจำนวนผู้มาใช้บริการโรงพยาบาลลดลง เมื่อเทียบกับที่ผ่านมาจากผลของสถานการณ์ดังกล่าว



รูปภาพ 4.3 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรม ในช่วงระลอกที่ 1

4.3 ผลการศึกษาของระลอกที่ 2

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Return: AAR) ในระลอกที่ 2

จากผลการศึกษาพบว่า ระลอกที่ 2 เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) อย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 4.6 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสูงสุด (AAR) คือ วันที่ 21 ธันวาคม 2563 (t = 1) มีค่า AAR เท่ากับ -5.04% สาเหตุมาจากเมื่อวันศุกร์ที่ 18 ธันวาคม 2563 มีการประกาศพบการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 2 ที่ตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยเป็นการแพร่ระบาดในกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่ทำงานในตลาดอาหารทะเล จังหวัดสมุทรสาคร และต่อมาได้มีการแพร่ระบาดไปยังโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดด้วย จึงทำให้ SET Index ปรับตัวลดลงจากความวิตกกังวลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่

ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) หรือ ศบค. จึงประกาศล็อกดาวน์ ห้ามเดินทางเข้าออกจังหวัดสมุทรสาคร เป็นระยะเวลากว่า 1 เดือน

ตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มกราคม 2564 เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ให้อยู่ในเขตจำกัด

จากตารางที่ 4.8 ช่วงก่อนการประกาศพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ($t = -10$ ถึง $t = -1$) เป็นช่วงที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมมากที่สุด (CAAR) เท่ากับ +4.34% มีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 เนื่องจากนักลงทุนมีความวิตกกังวลลดลงและสถานะเศรษฐกิจที่กำลังฟื้นตัวขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่เมื่อมีการแพร่ระบาดในระลอกที่ 2 จากกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่ทำงานในตลาดอาหารทะเล จังหวัดสมุทรสาคร ทำให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมมีค่าติดลบในช่วงที่ประกาศพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 เป็นกลุ่มก่อนภายในประเทศ และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมมีค่าติดลบน้อยลง หลังจาก สบค. ประกาศล็อกดาวน์จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

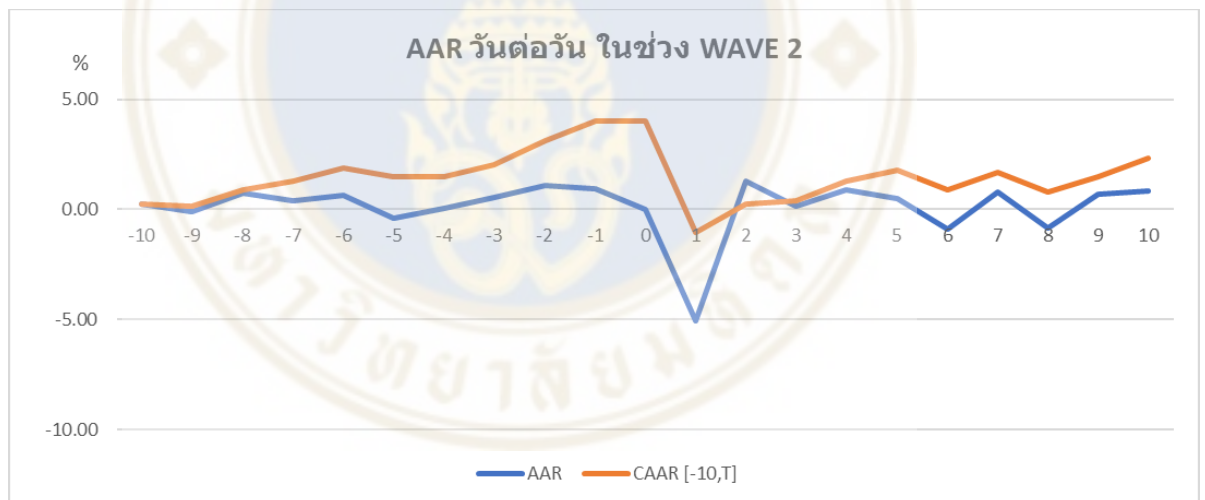
ตาราง 4.6 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 2

Date	T	AAR (%)	CAAR [-10,T]	SE ของ AAR	t-AAR
1/12/2020	-10	0.24	0.24	0.1336	1.7874*
2/12/2020	-9	-0.09	0.15	0.1342	-0.6910
3/12/2020	-8	0.74	0.89	0.1337	5.5706***
4/12/2020	-7	0.37	1.26	0.1349	2.7448***
8/12/2020	-6	0.63	1.89	0.1336	4.7057***
9/12/2020	-5	-0.42	1.46	0.1337	-3.1788***
14/12/2020	-4	0.03	1.49	0.1336	0.1953
15/12/2020	-3	0.53	2.02	0.1336	3.9625***
16/12/2020	-2	1.09	3.11	0.1336	8.1433***
17/12/2020	-1	0.92	4.03	0.1336	6.9063***
18/12/2020	0	-0.03	4.00	0.1440	-0.1918
21/12/2020	1	-5.04	-1.04	0.1344	-37.5214***
22/12/2020	2	1.29	0.25	0.1337	9.6549***
23/12/2020	3	0.16	0.41	0.1356	1.1508
24/12/2020	4	0.89	1.29	0.1354	6.5458***
25/12/2020	5	0.49	1.78	0.1355	3.6091***
28/12/2020	6	-0.90	0.88	0.1337	-6.7637***
29/12/2020	7	0.78	1.66	0.1339	5.8280***
30/12/2020	8	-0.86	0.80	0.1341	-6.4500***
4/1/2021	9	0.69	1.49	0.1358	5.1146***
5/1/2021	10	0.85	2.34	0.1339	6.3707***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

ตาราง 4.7 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 2

Date	T	ผู้ติดเชื้อรายวัน	ผู้ได้รับวัคซีนรายวัน
1/12/2020	-10	10	0
2/12/2020	-9	18	0
3/12/2020	-8	13	0
4/12/2020	-7	14	0
8/12/2020	-6	19	0
9/12/2020	-5	25	0
14/12/2020	-4	28	0
15/12/2020	-3	9	0
16/12/2020	-2	15	0
17/12/2020	-1	20	0
18/12/2020	0	16	0
21/12/2020	1	22	0
22/12/2020	2	30	0
23/12/2020	3	46	0
24/12/2020	4	67	0
25/12/2020	5	46	0
28/12/2020	6	125	0
29/12/2020	7	145	0
30/12/2020	8	82	0
4/1/2021	9	271	0
5/1/2021	10	113	0



รูปภาพ 4.4 กราฟแสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 2

ตาราง 4.8 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 2

WAVE 2	CAAR (%)	SE ของ CAAR	t-test	p-value
CAAR(-10,-1)	4.34	0.4223	10.2772	0.0000***
CAAR(-1,+1)	-3.80	0.2280	-16.6843	0.0000***
CAAR(0,+10)	-1.17	0.4425	-2.6343	0.0084***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

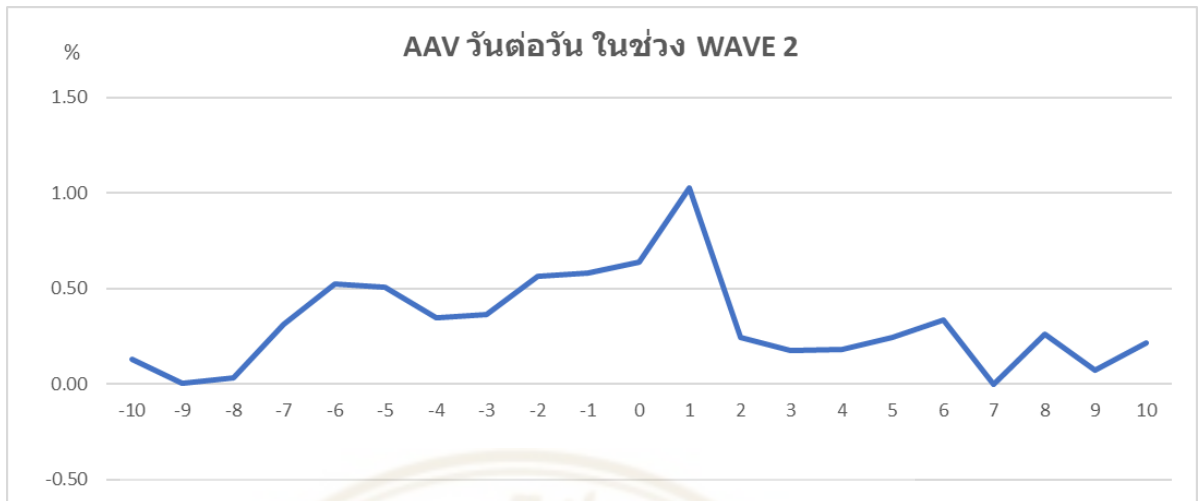
ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Volume: AAV) ของระลอกที่ 2

จากการศึกษาช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 2 ไม่สามารถยืนยันสมมติฐานที่ว่า การเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกิดปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) หรือไม่ได้มีนัยสำคัญที่ชัดเจน ดังตารางที่ 4.9 เนื่องจากนักลงทุนอาจมีการเทขายหลักทรัพย์ แต่ก็มีนักลงทุนบางส่วนที่รับซื้อหลักทรัพย์โดยส่วนใหญ่จะเป็นนักลงทุนเก็งกำไร

ตาราง 4.9 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 2

Date	T	AAV	SE	t-test	p-value
1/12/2020	-10	0.13	1.9658	0.0652	0.9480
2/12/2020	-9	0.01	1.9657	0.0030	0.9976
3/12/2020	-8	0.03	1.9657	0.0162	0.9871
4/12/2020	-7	0.31	1.9657	0.1584	0.8742
8/12/2020	-6	0.52	1.9658	0.2661	0.7902
9/12/2020	-5	0.51	1.9658	0.2583	0.7962
14/12/2020	-4	0.34	1.9657	0.1750	0.8612
15/12/2020	-3	0.36	1.9658	0.1839	0.8542
16/12/2020	-2	0.56	1.9657	0.2855	0.7753
17/12/2020	-1	0.58	1.9657	0.2957	0.7675
18/12/2020	0	0.64	1.9658	0.3236	0.7463
21/12/2020	1	1.03	1.9658	0.5219	0.6019
22/12/2020	2	0.24	1.9658	0.1241	0.9012
23/12/2020	3	0.18	1.9657	0.0902	0.9281
24/12/2020	4	0.18	1.9658	0.0918	0.9269
25/12/2020	5	0.24	1.9658	0.1234	0.9018
28/12/2020	6	0.34	1.9658	0.1715	0.8639
29/12/2020	7	0.00	1.9657	-0.0008	0.9994
30/12/2020	8	0.26	1.9657	0.1327	0.8944
4/1/2021	9	0.07	1.9658	0.0359	0.9713
5/1/2021	10	0.22	1.9657	0.1098	0.9126

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10



รูปภาพ 4.5 กราฟแสดงปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วงระลอกที่ 2

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมของแต่ละอุตสาหกรรม (CAAR By Sector) ในระลอกที่ 2

จากรูปภาพที่ 4.6 เมื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 2 พบว่านักลงทุนมองการแพร่ระบาดในระลอกที่ 2 เป็นเพียงปัจจัยชั่วคราว แต่นักลงทุนยังขาดความเชื่อมั่น เนื่องจากอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในหลายภาคอุตสาหกรรมมีค่าที่เป็นบวก มีเพียงสองภาคอุตสาหกรรมเท่านั้นที่ CAAR มีค่าติดลบ

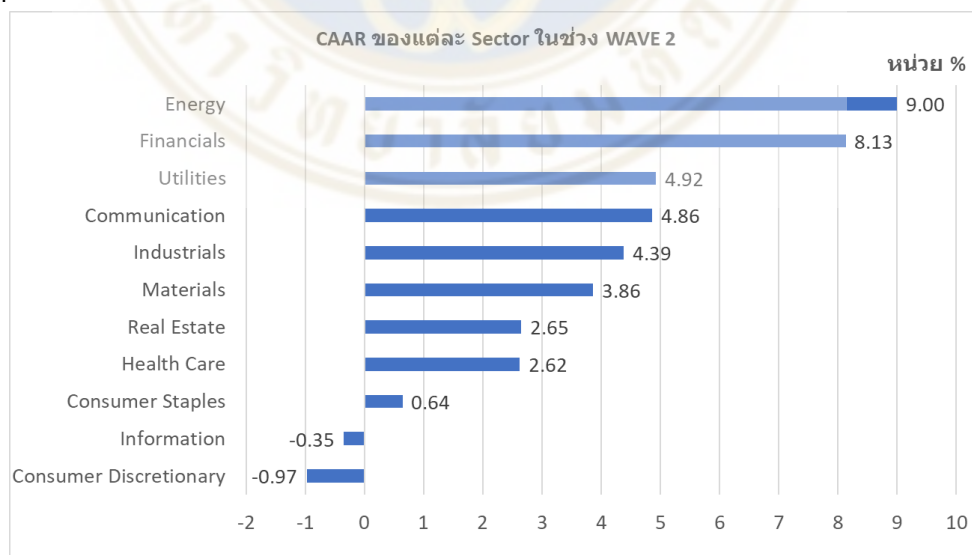
กลุ่มพลังงาน (Energy Sector) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงบวกสูงที่สุด สวนทางกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมสูงที่สุด (CAAR) มีค่าเท่ากับ +9.00% โดยเฉพาะหุ้นกลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทนที่สามารถเติบโตอย่างแข็งแกร่ง และมีความสามารถในการทำกำไรที่ดี โดยมีปัจจัยบวกจากธุรกิจแบตเตอรี่และโครงการสถานีประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ ส่งผลให้มีกำไรสุทธิเติบโตและมีรายได้ที่ค่อนข้างแน่นอนไม่ผันผวนตามภาวะเศรษฐกิจ จึงทำให้ได้รับความสนใจจากนักลงทุน อีกทั้งความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นทั้งในภาคประชาชนและภาคอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม (Industrials Sector) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงบวกเป็นลำดับที่ 5 จากทั้งหมด 11 กลุ่มอุตสาหกรรม โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เท่ากับ +4.39% เนื่องจากได้รับอานิสงส์จากการเริ่มฟื้นตัวของเศรษฐกิจ โดยเฉพาะ

ยอดขายยานยนต์เริ่มฟื้นตัวเติบโตจากฐานที่ต่ำ อีกทั้งประเทศไทยเป็นฐานของการผลิตรถยนต์ EV และผู้ผลิตมีการปรับตัวในการผลิตได้ทันจากกระแสการเข้าสู่ยุค EV อีกทั้งการเกิดโควิด-19 ทำให้การใช้ระบบขนส่งมวลชนลดลง แต่ความต้องการใช้ยานพาหนะส่วนตัวเพิ่มขึ้น

กลุ่มโรงพยาบาลและบริการด้านสุขภาพ (Health Care) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เท่ากับ +2.62 % เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้โรงพยาบาลได้รับประโยชน์จากการใช้สถานพยาบาลเป็นที่กักตัว ศักยภาพการแข่งขันของโรงพยาบาลยังคงแข็งแกร่ง เป็นผลมาจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงปัจจัยโรคระบาดตามช่วงฤดูกาลต่างๆ ตลอดจนการกลับมาให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคเฉพาะทาง และโรคประจำตัวที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น รวมถึงกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ามารับการรักษามากขึ้น ทั้งนี้ จากปัจจัยข้างต้นที่กล่าวมาทำให้อัตราการใช้พื้นที่เตียงทั้งผู้ป่วยใน (IPD) และผู้ป่วยนอก (OPD) ขยายตัวเพิ่มขึ้น

กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Information Technology) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ติดลบสูงเป็นอันดับที่สอง โดยมีค่าเท่ากับ -0.35% เนื่องจากกลุ่มธุรกิจปรับตัวลดลงต่อเนื่อง จากสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยท่ามกลางความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 ซึ่งมาพร้อมกับมาตรการที่เข้มงวดของภาครัฐที่พยายามควบคุมสถานการณ์ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เท่ากับ -0.35%



รูปภาพ 4.6 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรมในช่วงระลอกที่ 2

4.4 ผลการศึกษาของระลอกที่ 3

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Return: AAR) ในระลอกที่ 3

จากผลการศึกษาพบว่า ระลอกที่ 3 ซึ่งเกิดจากคลัสเตอร์สถานบันเทิงย่านทองหล่อในกลุ่มนักท่องเที่ยวและคนทำงานในสถานบันเทิง โดยจำนวนผู้ติดเชื้อมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าที่ผ่านมา จากการพบเชื้อสายพันธุ์อัลฟาหรือสายพันธุ์อังกฤษที่มีความรุนแรงและสามารถแพร่ระบาดได้รวดเร็วกว่าสายพันธุ์ดั้งเดิม ดังตารางที่ 4.10 ส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) อย่างมีนัยสำคัญ ในวันที่เกิด Event-Date ($t = 0$) หรือวันที่ 7 เมษายน 2564 ทำให้ AAR มีค่าเท่ากับ -1.95%

แม้ระลอกที่ 3 การติดเชื้อจะกระจายเป็นวงกว้างและเร็วกว่าการระบาดในระลอกที่ 1 แต่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) กลับมีค่าไม่สูงเท่ากับระลอกที่ 1 เนื่องจากมีการผลิตวัคซีนป้องกันโควิด-19 ได้แล้วและถูกนำเข้ามาจากประเทศจีนมาในประเทศไทยในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 และได้รับการตรวจรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ก่อนจะมีพิธีฉีดวัคซีนเข็มแรกในประเทศไทยในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 ที่สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี

โดยในระลอกที่ 3 วันที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) ตีลบสูงที่สุด คือวันที่ 12 เมษายน 2564 ($t = +3$) โดยมีค่า AAR เท่ากับ -1.99% เนื่องจากตลาดหุ้นไทยมีปริมาณการซื้อขายที่ต่ำลงจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศและจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เพิ่มขึ้น โดยก่อนหน้านั้นเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2564 มีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ทำสถิติสูงสุดและเนื่องจากใกล้วันหยุดเทศกาลสงกรานต์ ทำให้นักลงทุนชะลอการลงทุนและระมัดระวังการลงทุนมากขึ้น

จากตารางที่ 4.12 ช่วงที่มีการประกาศพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ($t = -1$ ถึง $t = +1$) เป็นช่วงที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มากที่สุด เท่ากับ -2.94% มีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในระลอกที่ 1 แล้วจะพบว่าไม่ได้มีค่าตีลบสูงเท่ากับการแพร่ระบาดในระลอกที่ 1 เนื่องจากมีการนำวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข้ามาในประเทศไทยแล้วและเริ่มมีการฉีดให้กับประชาชนไปบางส่วน ทำให้นักลงทุนไม่เกิดความวิตกกังวลมากนัก

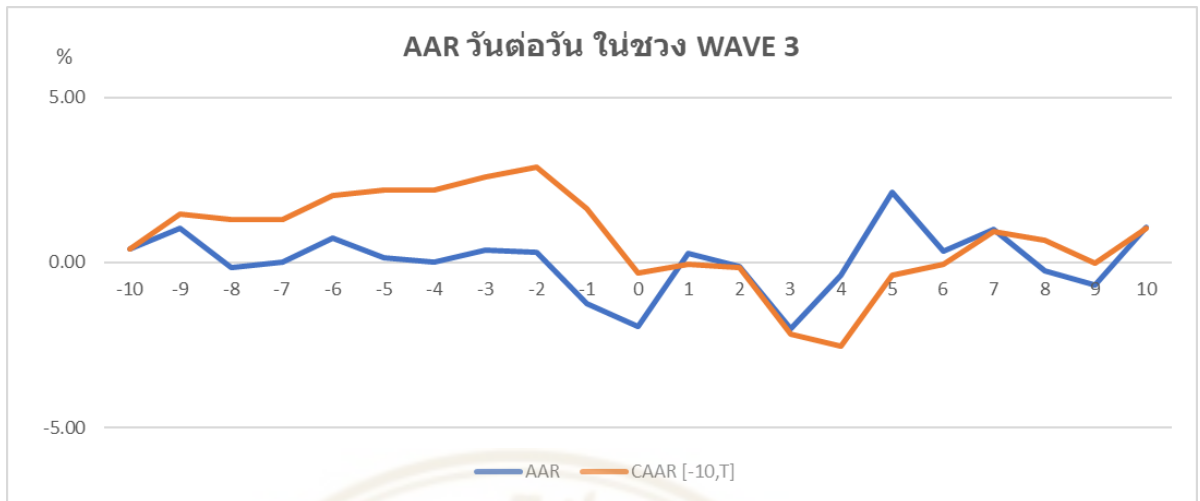
ตาราง 4.10 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 3

Date	T	AAR (%)	CAAR [-10,T]	SE ของ AAR	t-AAR
23/3/2021	-10	0.42	0.42	0.1443	2.9206***
24/3/2021	-9	1.03	1.45	0.1441	7.1287***
25/3/2021	-8	-0.14	1.31	0.1441	-0.9869
26/3/2021	-7	0.01	1.31	0.1446	0.0390
29/3/2021	-6	0.73	2.04	0.1442	5.0379***
30/3/2021	-5	0.15	2.19	0.1442	1.0742
31/3/2021	-4	0.01	2.20	0.1445	0.0374
1/4/2021	-3	0.39	2.59	0.1441	2.6849***
2/4/2021	-2	0.31	2.89	0.1473	2.0737**
5/4/2021	-1	-1.25	1.64	0.1500	-8.3459***
7/4/2021	0	-1.95	-0.31	0.1441	-13.5566***
8/4/2021	1	0.27	-0.05	0.1444	1.8460*
9/4/2021	2	-0.12	-0.17	0.1508	-0.7962
12/4/2021	3	-1.99	-2.16	0.1445	-13.7835***
16/4/2021	4	-0.38	-2.54	0.1503	-2.5265**
19/4/2021	5	2.14	-0.40	0.1443	14.8400***
20/4/2021	6	0.33	-0.07	0.1441	2.2996**
21/4/2021	7	1.00	0.93	0.1458	6.8419***
22/4/2021	8	-0.26	0.67	0.1467	-1.7723*
23/4/2021	9	-0.69	-0.02	0.1443	-4.7966***
26/4/2021	10	1.07	1.05	0.1441	7.4200***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

ตาราง 4.11 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 3

Date	T	ผู้ติดเชื้อรายวัน	ผู้ได้รับวัคซีนรายวัน
23/3/2021	-10	83	4,383
24/3/2021	-9	69	4,383
25/3/2021	-8	97	5,624
26/3/2021	-7	134	6,865
29/3/2021	-6	39	10,589
30/3/2021	-5	48	11,830
31/3/2021	-4	42	12,930
1/4/2021	-3	26	12,789
2/4/2021	-2	58	14,813
5/4/2021	-1	194	18,211
7/4/2021	0	334	28,456
8/4/2021	1	259	37,390
9/4/2021	2	502	43,643
12/4/2021	3	967	40,522
16/4/2021	4	1,504	9,697
19/4/2021	5	1,126	12,525
20/4/2021	6	1,423	19,044
21/4/2021	7	1,450	40,310
22/4/2021	8	1,466	54,113
23/4/2021	9	1,988	70,027
26/4/2021	10	1,944	80,117



รูปภาพ 4.7 กราฟแสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 3

ตาราง 4.12 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 3

WAVE 3	CAAR (%)	SE ของ CAAR	t-test	p-value
CAAR(-10,-1)	1.64	0.5024	3.2622	0.0011***
CAAR(-1,+1)	-2.94	0.2568	-11.4417	0.0000***
CAAR(0,+10)	-0.59	0.5307	-1.1136	0.2655

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Volume: AAV) ของระลอกที่ 3

จากการศึกษาช่วงของการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 3 พบว่ามีปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) อย่างมีนัยสำคัญในบางช่วงที่ทำการศึกษา ดังตารางที่ 4.13 ได้แก่

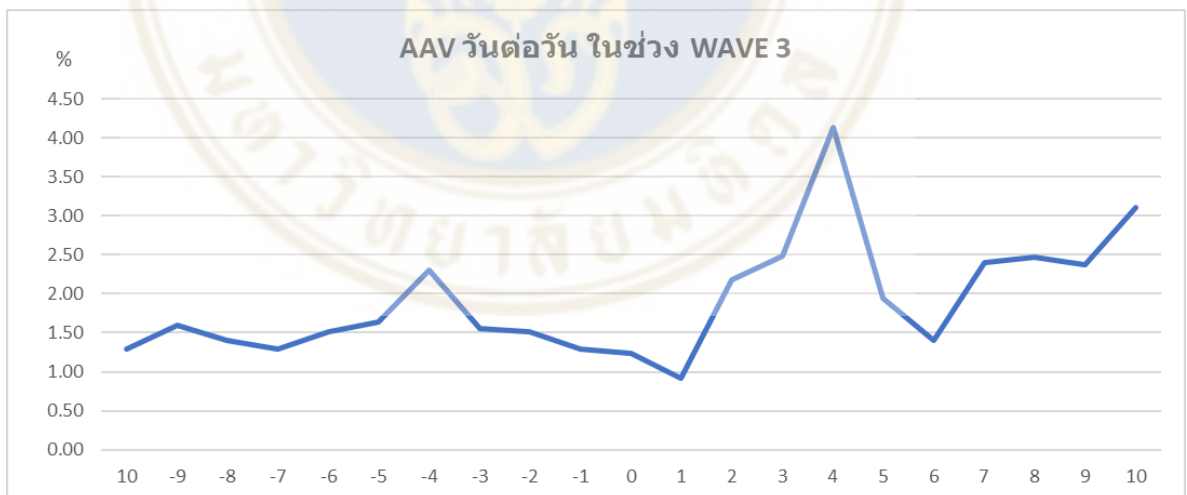
วันที่ 16 เมษายน 2564 (t = +4) พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 เนื่องจากมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 แพร่ระบาดครบทั้ง 77 จังหวัดในประเทศไทย ทำให้ต้องมีการยกระดับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ในประเทศ

วันที่ 26 เมษายน 2564 (t = +10) พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5 เนื่องจากพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มมากขึ้น ทำให้ภาครัฐมีมาตรการด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดมากขึ้น

ตาราง 4.13 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 3

Date	T	AAV	SE	t-test	p-value
23/3/2021	10	1.30	1.5352	0.8460	0.3978
24/3/2021	-9	1.60	1.5349	1.0393	0.2990
25/3/2021	-8	1.41	1.5348	0.9163	0.3598
26/3/2021	-7	1.30	1.5349	0.8458	0.3979
29/3/2021	-6	1.52	1.5350	0.9889	0.3230
30/3/2021	-5	1.64	1.5349	1.0698	0.2850
31/3/2021	-4	2.31	1.5422	1.4956	0.1352
1/4/2021	-3	1.55	1.5351	1.0093	0.3131
2/4/2021	-2	1.51	1.5349	0.9824	0.3262
5/4/2021	-1	1.29	1.5348	0.8382	0.4022
7/4/2021	0	1.24	1.5347	0.8058	0.4206
8/4/2021	1	0.92	1.5348	0.5969	0.5507
9/4/2021	2	2.17	1.5379	1.4128	0.1581
12/4/2021	3	2.48	1.5450	1.6047	0.1090
16/4/2021	4	4.14	1.5979	2.5888	0.0098***
19/4/2021	5	1.95	1.5397	1.2645	0.2064
20/4/2021	6	1.41	1.5357	0.9168	0.3595
21/4/2021	7	2.41	1.5380	1.5640	0.1182
22/4/2021	8	2.47	1.5360	1.6076	0.1083
23/4/2021	9	2.37	1.5361	1.5422	0.1234
26/4/2021	10	3.10	1.5363	2.0205	0.0437**

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10



รูปภาพ 4.8 กราฟแสดงปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ของระลอกที่ 3

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมของแต่ละอุตสาหกรรม (CAAR By Sector) ใน ระลอกที่ 3

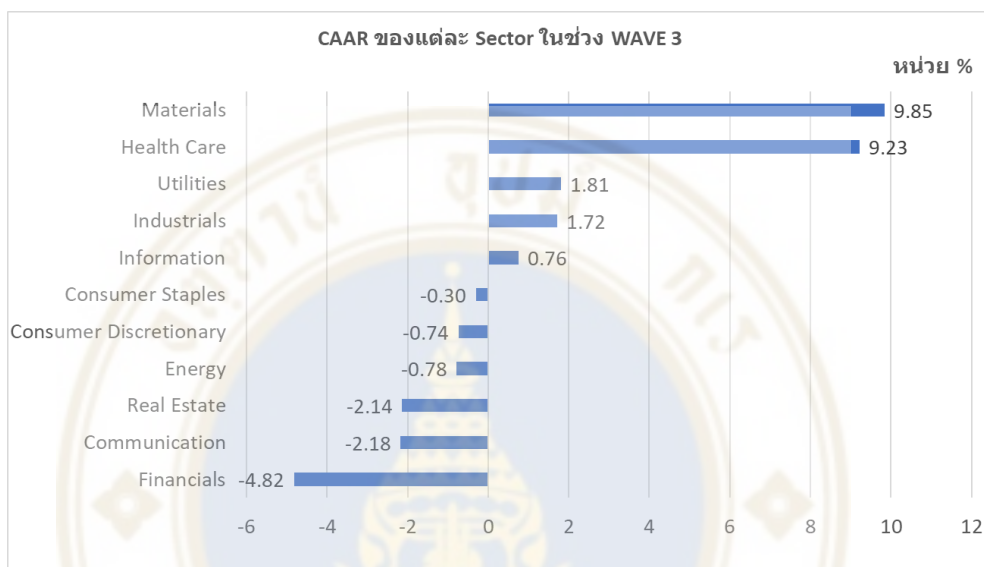
จากรูปภาพที่ 4.9 เมื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 3 พบว่า

กลุ่มโรงพยาบาลและบริการด้านสุขภาพ (Health Care) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลบวก โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) สูงเป็นลำดับที่สอง เนื่องจากการระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 3 มีการระบาดเป็นวงกว้าง ทำให้มีผู้ป่วยเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นและรัฐบาลออกมาตรการให้โรงพยาบาลเอกชนสามารถนำเข้าวัคซีนได้เองเพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ประชาชน ทำให้มีรายได้เพิ่มจากการบริการด้านวัคซีน หลักทรัพย์กลุ่มโรงพยาบาลจึงปรับตัวขึ้นต่อเนื่อง ส่งผลให้ CAAR มีค่าเท่ากับ +9.23%

ภาคอุตสาหกรรม (Industrials Sector) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) สูงเป็นลำดับที่ 4 ส่วนใหญ่มาจากการส่งออก เนื่องจากเศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัว หลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมจึงได้รับผลทางบวก เช่น ยานยนต์ วัสดุอุตสาหกรรม วัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร เหล็กที่เป็นส่วนประกอบหลักของโครงสร้างพื้นฐาน สามารถผลิตส่งออกไปยังต่างประเทศได้มากขึ้น เนื่องจากค่าเงินบาทอ่อนค่า จึงส่งผลทั้งต่อยอดขายและปริมาณเงินเมื่อแลกกลับเป็นเงินไทย อีกทั้งไทยเป็นผู้ผลิตรถยนต์อันดับต้นๆ ในเอเชียอีกด้วย ส่วนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศดีขึ้น จากการผ่อนคลายมาตรการจากภาครัฐ และการเดินทางระหว่างประเทศมีโอกาที่จะเปิดน่านฟ้าได้ หากหลายประเทศอนุญาตให้ผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนสามารถเดินทางเข้าประเทศได้โดยไม่ต้องกักตัว

กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Information Technology) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เป็นอันดับที่ 5 วิกฤติโควิด-19 ส่งผลให้นักลงทุนเข้าลงทุนหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีมากขึ้น เนื่องจากโควิด-19 ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบมีการนำเทคโนโลยี มาใช้กับธุรกิจต่างๆ จึงเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ฟื้นตัว และสามารถเติบโตได้อีกมากในธุรกิจหลายๆ ประเภท เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในรถยนต์ เนื่องจากยอดขายรถยนต์จากทั้งในยุโรปและจีนฟื้นตัวใกล้เคียงก่อนการเกิดโควิด-19 อีกทั้งมาตรการล็อกดาวน์ การทำงานจากที่บ้าน และการเติบโตของธุรกิจ E-commerce ที่เติบโตรวดเร็วขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามกระแสของผู้บริโภคที่เปลี่ยนพฤติกรรม และรูปแบบการซื้อสินค้า ทำให้คอมพิวเตอร์และมือถือมีความต้องการที่มากขึ้น

กลุ่มพลังงาน (Energy Sector) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงลบ และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มีค่าเท่ากับ -0.78% จากการพัฒนาของรถยนต์ที่ใช้แบตเตอรี่ และกระแสร์กีย์โลก (Green Energy) จากนโยบายของประธานาธิบดีของสหรัฐ การใช้พลังงานสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวจากโควิด-19 สวนทางกับค่าการกลั่นสูงขึ้นในช่วง high Season ในช่วงไตรมาส 2



รูปภาพ 4.9 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรมของระลอกที่ 3

4.5 ผลการศึกษาของระลอกที่ 4

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Return: AAR) ในระลอกที่ 4

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 4 เป็นสายพันธุ์เดลต้าหรือสายพันธุ์อินเดียที่สามารถแพร่ระบาดได้ง่ายขึ้นและทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ของวัคซีนลดลง โดยพบผู้ติดเชื้อในคลัสเตอร์แคมป์คนงานก่อสร้างของบริษัทอิตาเลียนไทยในพื้นที่เขตหลักสี่และมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาครัฐต้องใช้มาตรการควบคุมที่เข้มงวดมากขึ้น ส่งผลกระทบให้เศรษฐกิจในประเทศชะลอตัวอีกครั้ง และนักลงทุนจึงมีการเทขายหลักทรัพย์ส่งผลให้ตลาดมีความผันผวนสูง ดังตารางที่ 4.14

โดยวันที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสูงสุด (AAR) คือวันที่ 8 กรกฎาคม 2564 ($t = +2$) มีค่าเท่ากับ -3.61% สาเหตุเนื่องจากปัจจัยลบหลายประการ ได้แก่ กระแสข่าวการใช้มาตรการล็อกดาวน์แบบทั่วประเทศ การจำกัดเวลาในการออกนอกเคหะสถาน และการจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัด เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

นอกจากนี้เงินลงทุนของต่างชาติ (Fund Flow) ยังไหลออกตามทิศทางเงินบาทที่อ่อนค่าลงและเมื่อ สบค. ประกาศมาตรการออกมาในวันที่ 9 กรกฎาคม 2564 ($t = +3$) จะจะมีการล็อกดาวน์ 14 วันในพื้นที่ 10 จังหวัดที่เป็นสีแดง เนื่องจากมีผู้ป่วยอาการหนักและผู้เสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น จึงเริ่มพบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติโดยมาตรการเริ่มมีผลบังคับใช้ในวันที่ 12 กรกฎาคม 2564 ($t = +4$) และอีก 1 สัปดาห์ถัดมาคือวันที่ 19-20 กรกฎาคม 2564 ($t = +9$ ถึง $t = +10$) พบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติของตลาดอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1

จากตารางที่ 4.16 ช่วงหลังการประกาศพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ($t = 0$ ถึง $t = +10$) เป็นช่วงที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มากที่สุด เท่ากับ -5.26% มีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 โดยเชื่อมีการกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เดลต้าหรือสายพันธุ์อินเดีย เข้ามาแทนสายพันธุ์อัลฟาหรือสายพันธุ์อังกฤษ ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและภาครัฐต้องใช้มาตรการควบคุมที่เข้มงวดมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในประเทศ ทำให้นักลงทุนมีการเทขายสินทรัพย์

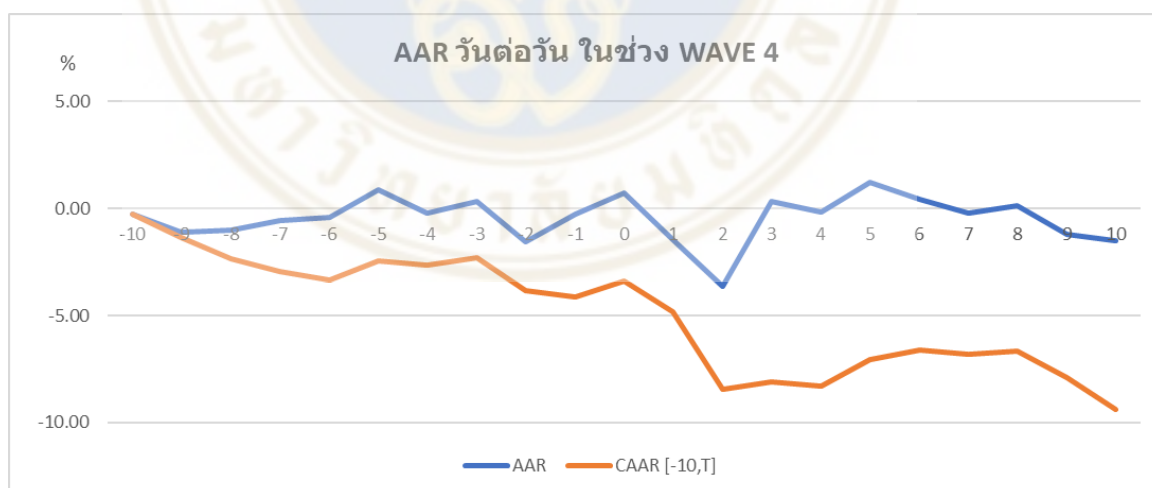
ตาราง 4.14 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 4

Date	T	AAR (%)	CAAR [-10,T]	SE ของ AAR	t-AAR
22/6/2021	-10	-0.24	-0.24	0.1448	-1.6432
23/6/2021	-9	-1.10	-1.34	0.1447	-7.6184***
24/6/2021	-8	-1.03	-2.37	0.1443	-7.1107***
25/6/2021	-7	-0.56	-2.93	0.1443	-3.9094***
28/6/2021	-6	-0.41	-3.34	0.1452	-2.8026***
29/6/2021	-5	0.89	-2.45	0.1443	6.1551***
30/6/2021	-4	-0.20	-2.65	0.1442	-1.4100
1/7/2021	-3	0.34	-2.32	0.1469	2.29076**
2/7/2021	-2	-1.53	-3.85	0.1441	-10.6460***
5/7/2021	-1	-0.27	-4.12	0.1452	-1.8920*
6/7/2021	0	0.75	-3.37	0.1467	5.1147***
7/7/2021	1	-1.45	-4.82	0.1557	-9.2918***
8/7/2021	2	-3.61	-8.43	0.1446	-24.9894***
9/7/2021	3	0.33	-8.10	0.1442	2.3067**
12/7/2021	4	-0.17	-8.27	0.1481	-1.1507
13/7/2021	5	1.24	-7.03	0.1441	8.5900***
14/7/2021	6	0.41	-6.62	0.1441	2.8517***
15/7/2021	7	-0.20	-6.83	0.1441	-1.4154
16/7/2021	8	0.15	-6.68	0.1481	0.9827
19/7/2021	9	-1.21	-7.89	0.1477	-8.2011***
20/7/2021	10	-1.49	-9.38	0.1441	-10.3642***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

ตาราง 4.15 จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 รายวัน ของระลอกที่ 4

Date	T	ผู้ติดเชื้อรายวัน	ผู้ได้รับวัคซีนรายวัน
22/6/2021	-10	3,541	195,360
23/6/2021	-9	3,011	199,505
24/6/2021	-8	3,761	205,394
25/6/2021	-7	3,109	214,056
28/6/2021	-6	5,206	215,754
29/6/2021	-5	4,539	217,767
30/6/2021	-4	4,541	218,197
1/7/2021	-3	5,433	224,251
2/7/2021	-2	5,712	227,259
5/7/2021	-1	5,481	234,488
6/7/2021	0	5,142	236,477
7/7/2021	1	6,186	241,703
8/7/2021	2	6,415	249,830
9/7/2021	3	8,365	257,659
12/7/2021	4	7,758	264,258
13/7/2021	5	7,534	271,805
14/7/2021	6	8,561	273,443
15/7/2021	7	7,907	263,908
16/7/2021	8	8,438	250,655
19/7/2021	9	10,578	234,150
20/7/2021	10	10,308	224,920



รูปภาพ 4.10 กราฟแสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAR) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของระลอกที่ 4

ตาราง 4.16 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ในช่วง Pre-Event (-10,-1), Event (-1,+1) และ Post-Event (0,+10) ตามลำดับ ของระลอกที่ 4

WAVE 4	CAAR (%)	SE ของ CAAR	t-test	p-value
CAAR(-10,-1)	-4.12	0.5025	-8.2072	0.0000***
CAAR(-1,+1)	-0.97	0.2644	-3.6736	0.0002***
CAAR(0,+10)	-5.26	0.5428	-9.6910	0.0000***

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (Average Abnormal Volume: AAV) ในระลอกที่ 4

จากการศึกษาในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 4 พบว่าปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) อย่างมีนัยสำคัญเพียงในบางช่วงที่ทำการศึกษา ดังตารางที่ 4.17 ได้แก่

23 มิถุนายน 2564 (t = -9) พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 10

24 มิถุนายน 2564 (t = -8) พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5

7 กรกฎาคม 2564 (t = +1) พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 10

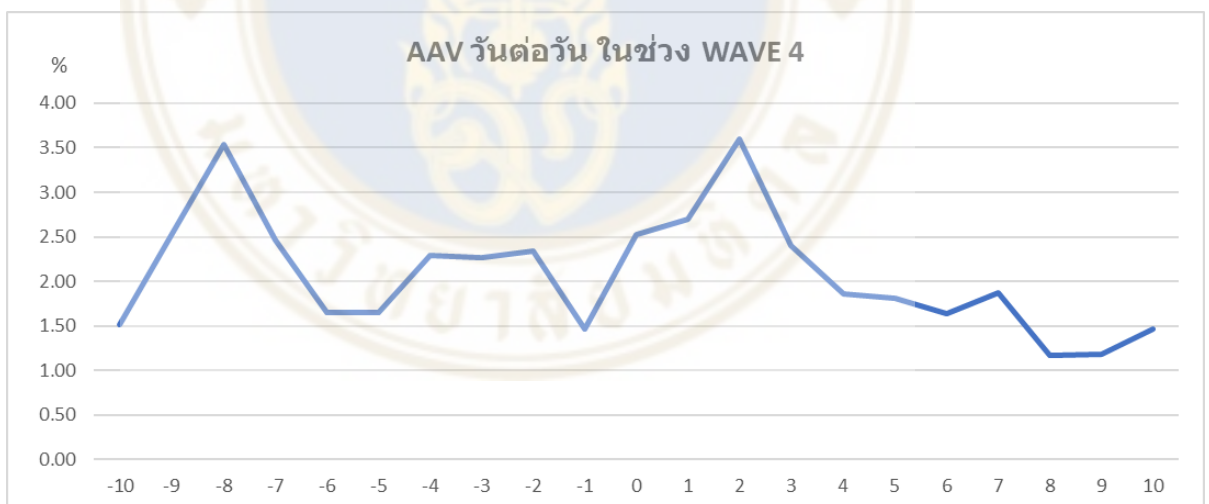
8 กรกฎาคม 2564 (t = +2) พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5

โดยสาเหตุมาจากเชื่อมีการกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เดลต้า ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและภาครัฐต้องใช้มาตรการควบคุมที่เข้มงวดมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในประเทศ ทำให้นักลงทุนเกิดความวิตกกังวลอีกครั้ง โดยการเทขายสินทรัพย์ที่มีอยู่

ตาราง 4.17 ปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV) ในช่วง (-10,+10) ของระลอกที่ 4

Date	T	AAV	SE	t-test	p-value
22/6/2021	-10	1.51	1.5352	0.9861	0.3244
23/6/2021	-9	2.53	1.5377	1.6474	0.0999*
24/6/2021	-8	3.54	1.5423	2.2934	0.0221**
25/6/2021	-7	2.46	1.5376	1.6017	0.1096
28/6/2021	-6	1.64	1.5357	1.0712	0.2844
29/6/2021	-5	1.65	1.5354	1.0776	0.2815
30/6/2021	-4	2.29	1.5371	1.4914	0.1363
1/7/2021	-3	2.26	1.5362	1.4733	0.1411
2/7/2021	-2	2.34	1.5370	1.5257	0.1275
5/7/2021	-1	1.47	1.5354	0.9586	0.3380
6/7/2021	0	2.53	1.5372	1.6437	0.1006
7/7/2021	1	2.70	1.5379	1.7559	0.0795*
8/7/2021	2	3.60	1.5398	2.3362	0.0197**
9/7/2021	3	2.40	1.5407	1.5578	0.1197
12/7/2021	4	1.86	1.5373	1.2089	0.2271
13/7/2021	5	1.81	1.5366	1.1787	0.2389
14/7/2021	6	1.64	1.5362	1.0691	0.2854
15/7/2021	7	1.88	1.5360	1.2229	0.2217
16/7/2021	8	1.17	1.5351	0.7624	0.4461
19/7/2021	9	1.18	1.5355	0.7717	0.4405
20/7/2021	10	1.47	1.5353	0.9575	0.3386

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10



รูปภาพ 4.11 กราฟแสดงปริมาณซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติรายวัน (AAV)ในช่วงระลอกที่ 4

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสมของแต่ละอุตสาหกรรม (CAAR By Sector) ใน ระลอกที่ 4

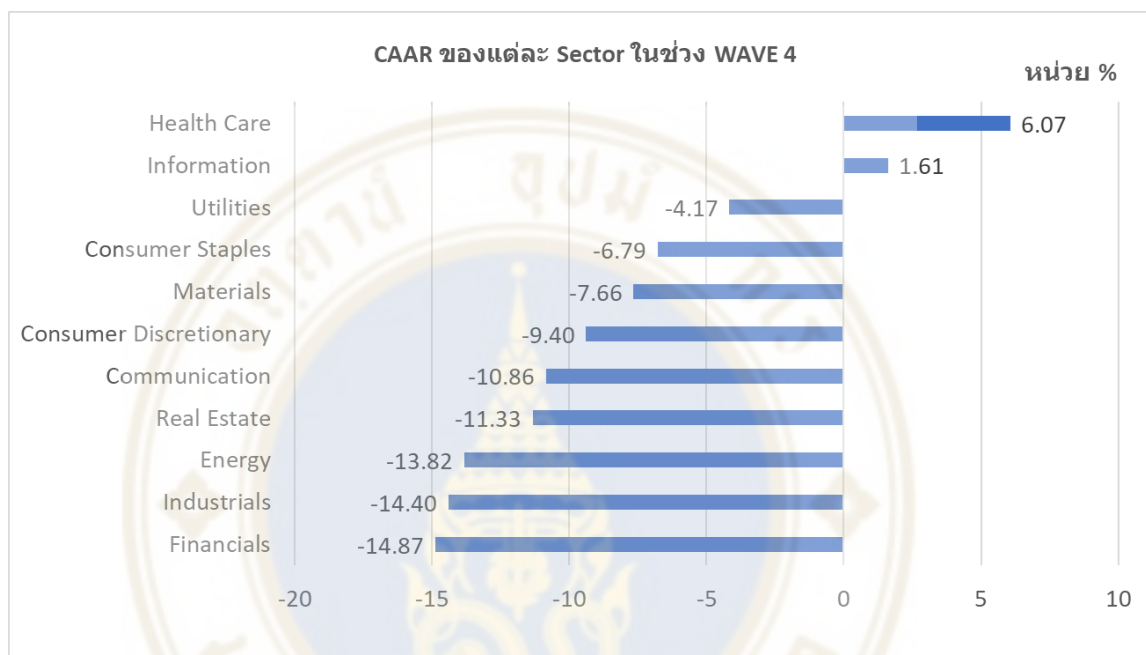
จากรูปภาพที่ 4.12 เมื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 4 พบว่า

กลุ่มโรงพยาบาลและบริการด้านสุขภาพ (Health Care) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบทางบวกสูงสุดและเป็นกลุ่มที่ปรับตัวได้ดีกว่าภาพรวมของตลาดในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ระบาดเป็นวงกว้าง จนกระทั่งเชื้อมีกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เดลต้าที่เชื้อมีความรุนแรงและแพร่ระบาดเร็วกว่าเดิม ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการเครื่องมือแพทย์เพิ่มสูงขึ้น และผู้ป่วยอาการหนักที่จำเป็นต้องเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลมีจำนวนมากขึ้น ส่งผลให้กลุ่มโรงพยาบาลได้ประโยชน์จากการรักษาผู้ป่วยและมีรายได้เพิ่มจากการบริการตรวจคัดกรองโควิด-19 รวมไปถึงการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของกลุ่มโรงพยาบาลและบริการด้านสุขภาพ มีค่าเท่ากับ +6.07%

กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Information Technology) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงบวกเป็นอันดับที่ 2 เพราะมีอัตราการเติบโตที่ฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากได้ประโยชน์จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการทำธุรกรรมการเงินผ่านมือถือมากขึ้น การซื้อของโดยใช้ช่องทางออนไลน์ การเข้าเรียนแบบออนไลน์ รวมถึงการทำงานที่บ้าน (Work from home) เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ +1.61%

ภาคอุตสาหกรรม (Industrials) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงลบเป็นอันดับที่ 2 เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนชิป ที่ส่งผลกระทบต่อทุกอุตสาหกรรม รวมถึงอุตสาหกรรมสายการบินที่ได้รับผลกระทบเนื่องจากนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางเข้ามาในประเทศไทยน้อยลงและการท่องเที่ยวภายในประเทศชะลอตัวลง อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมาก ทำให้มีผลการดำเนินงานที่ขาดทุน ส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ติดลบ มีค่าเท่ากับ -14.40%

กลุ่มพลังงาน (Energy Sector) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ติดลบเป็นลำดับที่ 3 มีค่า -13.82% เนื่องจากค่าการกลั่นปรับตัวสูงขึ้น โรงกลั่นมีการหยุดซ่อมบำรุงค่อนข้างมาก ทำให้ปริมาณของพลังงานลดลง อีกทั้งอุตสาหกรรมอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงในอนาคต (Disrupt) รวมถึงการใช้น้ำมันของสายการบินที่ลดลงเนื่องจากอุปสงค์ลดลง



รูปภาพ 4.12 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) แต่ละอุตสาหกรรมของระลอก ที่ 4

4.6 อัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมของหลักทรัพย์ (Cumulative Abnormal Return : CAR) เทียบกับตัวแปรต้นที่นำมาศึกษาโดยวิธี Cross-Sectional Regression

การศึกษาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) เมื่อประกาศพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในการแพร่ระบาดตั้งแต่เฟส 2 ขึ้นไป หรือมีการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อน จากผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม(CAR) หน่วย %,ของหลักทรัพย์เทียบกับตัวแปรต้นที่นำมาศึกษาโดยวิธี Cross-Sectional Regression ได้ดังนี้

$$CAR_i [-5; +5] = \gamma_0 + \gamma_1 SIZE + \gamma_2 LEVERAGE + \gamma_3 LIQUIDITY + \gamma_4 PROFITABILITY + \gamma_5 VALUE + \epsilon_i$$

จากผลการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม (CAR) คือ ขนาดของหลักทรัพย์ (SIZE) โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1, ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 ดังตารางที่ 4.18 และมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสม โดยขนาดของหลักทรัพย์จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mamun. (2021) กล่าวคือ ขนาดของหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่หรือมีมูลค่าตลาดสูง จะได้รับผลกระทบมากกว่าจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ตาราง 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์โดยวิธี Cross-Sectional Regression ของแต่ละระลอก

ตัวแปรต้น	WAVE 1 หน่วยเป็น %			WAVE 2 หน่วยเป็น %		
	CAR1 [-5,-1]	CAR2 [-1,+1]	CAR3 [0,+5]	CAR1 [-5,-1]	CAR2 [-1,+1]	CAR3 [0,+5]
SIZE (Ln(ล้านบาท))	-0.8600*** (0.2140)	-0.5940** (0.2460)	-0.5520* (0.3100)	-0.6850*** (0.1630)	-0.5650*** (0.1400)	-0.0750 (0.1700)
D/E (เท่า)	-0.9030* (0.4670)	-1.8300*** (0.5370)	-1.4670** (0.6790)	0.9510*** (0.3560)	0.0427 (0.3070)	0.4600 (0.3730)
CR (เท่า)	-0.2740* (0.1450)	-0.1710 (0.1670)	-0.2560 (0.2110)	-0.0117 (0.1100)	0.0219 (0.0953)	0.0594 (0.1160)
ROE (%)	-0.0105 (0.0309)	-0.0147 (0.0356)	-0.0055 (0.0450)	0.0379 (0.0235)	0.0461** (0.0203)	-0.0026 (0.0247)
P/E (เท่า)	0.0038 (0.0056)	-0.0031 (0.0064)	-0.0002 (0.0081)	0.0072* (0.0042)	0.0056 (0.0037)	-0.0027 (0.0044)
Constant	2.5490 (1.8450)	-6.4780*** (2.1220)	-10.2500*** (2.6830)	6.6630*** (1.4050)	-0.5830 (1.2130)	-2.5370* (1.4730)
Observation	417	417	417	417	417	417
SS Residual	22,781	30,121	48,153	13,210	9,846	14,512
F-Test	4.8740	4.1740	1.8490	5.2780	3.9950	0.3860
R-square	0.0560	0.0483	0.0220	0.0603	0.0463	0.0047
Adj R-square	0.0445	0.0368	0.0101	0.0489	0.0347	-0.0074

ตัวแปรต้น	WAVE 3 หน่วยเป็น %			WAVE 4 หน่วยเป็น %		
	CAR1 [-5,-1]	CAR2 [-1,+1]	CAR3 [0,+5]	CAR1 [-5,-1]	CAR2 [-1,+1]	CAR3 [0,+5]
SIZE (Ln(ล้านบาท))	-0.3960** (0.1880)	0.1510 (0.1720)	0.3200 (0.2210)	-0.2410 (0.2230)	0.0952 (0.1300)	0.9530*** (0.1770)
D/E (เท่า)	-0.4560 (0.4100)	-0.2120 (0.3760)	-0.4520 (0.4830)	0.0673 (0.4870)	0.0794 (0.2850)	-0.3430 (0.3870)
CR (เท่า)	-0.0312 (0.1270)	0.1080 (0.1170)	-0.2210 (0.1500)	-0.0255 (0.1510)	0.0780 (0.0884)	0.1230 (0.1200)
ROE (%)	0.0223 (0.0272)	0.0091 (0.0249)	-0.0290 (0.0320)	-0.0011 (0.0323)	0.0188 (0.0189)	-0.0200 (0.0256)
P/E (เท่า)	0.0046 (0.0049)	-0.0098** (0.0045)	-0.0050 (0.0057)	-0.0016 (0.0058)	-0.0036 (0.0034)	-0.0008 (0.0046)
Constant	2.4450 (1.6220)	-4.4850*** (1.4830)	-3.1060 (1.9090)	1.8060 (1.9260)	-1.9490* (1.125)	-10.7800*** (1.5300)
Observation	417	417	417	417	417	417
SS Residual	17,588	14,721	24,386	24,804	8,469	15,657
F-Test	1.3810	1.4050	1.2460	0.2750	0.7340	6.0280
R-square	0.0165	0.0168	0.0149	0.0033	0.0088	0.0683
Adj R-square	0.0046	0.0049	0.0029	-0.0088	-0.0032	0.0570

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

4.7 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ (Average Abnormal Return: AAR) เทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน

จากผลการศึกษา อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ (AAR) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน พบว่าการแพร่ระบาดในระลอกที่ 1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) กับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน มีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5 และการแพร่ระบาดในระลอกที่ 3 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) กับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน มีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 แต่การแพร่ระบาดในระลอกที่ 2 และระลอกที่ 4 ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปได้ว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ (AAR) กับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน พบว่า การแพร่ระบาดในระลอกที่ 1 และระลอกที่ 3 มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การแพร่ระบาดในระลอกที่ 2 และระลอกที่ 4 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4.19 โดยจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน จะมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Qiang. (2020) และ LiBo. (2021) รวมถึงสมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้ กล่าวคือ จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน ทำให้ตลาดการเงินเกิดความผันผวนและคาดเดาได้ยาก นักลงทุนจึงเกิดความวิตกกังวลจึงเกิดการเทขายหลักทรัพย์ที่มีอยู่ ส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติ

ตาราง 4.19 แสดงผลการวิเคราะห์ AAR กับจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละวัน

[-10,+10]	WAVE 1	WAVE 2	WAVE 3	WAVE 4
Case	-0.0723** (-0.0299)	-0.0004 (0.0050)	-0.0030*** (-0.0008)	-0.0001 (-0.0002)
_cons	-0.4670 (-0.5600)	0.1140 (-0.2960)	0.3200* (-0.1730)	-0.4210 (-0.2630)
Observation	21	21	21	21
SS Residual	116	35	10	23
F-Test	5.8320	0.0064	16.1700	0.0525
R-square	0.2350	0.0003	0.4600	0.0028
Adj R-square	0.1950	-0.0523	0.4310	-0.0497

หมายเหตุ: *** คือนัยสำคัญที่ 0.01, ** คือนัยสำคัญที่ 0.05, * คือนัยสำคัญที่ 0.10

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา (Conclusion)

5.1 สรุปผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Average Abnormal Return: AAR)

งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็น 11 กลุ่มอุตสาหกรรม มีทั้งหมด 795 บริษัท โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2562 จนถึงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2564 ซึ่งครอบคลุมช่วงระยะเวลาที่เกิดการระบาดในประเทศไทยตั้งแต่ระลอกที่ 1 ถึงระลอกที่ 4 ดังนี้

ระลอกที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 เป็นวันที่มีการประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อจากคลัสเตอร์สนามมวย โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญ และมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1, ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 รวมทั้งสิ้นจำนวน 19 วัน จากทั้งหมด 21 วัน สะท้อนว่าตลาดค่อนข้างวิตกกังวลต่อเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ระลอกที่ 2 วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2563 เป็นวันที่มีการประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนจากแรงงานพม่าในตลาดอาหารทะเล จังหวัดสมุทรสาคร โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1, 5 และ 10 รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 วันจากทั้งหมด 21 วัน แสดงถึงความวิตกกังวลของนักลงทุนต่อการแพร่ระบาดที่เกิดขึ้นแต่มีความกังวลน้อยกว่าเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในระลอกที่ 1

ระลอกที่ 3 วันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2564 เป็นวันที่ประกาศว่าพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนจากนักท่องเที่ยวในสถานบันเทิง ย่านทองหล่อ โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1, ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 รวมทั้งสิ้นจำนวน 16 วันจากทั้งหมด 21 วัน แสดงถึงความวิตกกังวลต่อเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ลดลง เนื่องจากเริ่มมีการนำวัคซีนเข้ามาฉีดให้แก่ประชาชนแล้ว

ระลอกที่ 4 วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2564 เป็นวันที่มีการประกาศว่าพบการแพร่ระบาดของเชื้ออหิวาต์สายพันธุ์เซลล์ต้า โดยกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทน

เฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) มีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1, ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 รวมทั้งสิ้นจำนวน 16 วันจากทั้งหมด 21 วัน แสดงถึงความวิตกกังวลของนักลงทุนต่อการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่เชื้อกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เซลล์ที่ติดต่อกันได้ง่ายและผู้ติดเชื้อจะมีอาการรุนแรงมากขึ้น

จากสรุปผลการศึกษาข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ WooGon. (2007) และ Mamun. (2021) กล่าวคือเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จะส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAR) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เป็นไปในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญ

5.2 สรุปผลการศึกษาปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (Average Abnormal Volume: AAV)

งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็น 11 กลุ่มอุตสาหกรรม มีทั้งหมด 795 บริษัท โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2562 จนถึงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2564 ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดในประเทศไทยตั้งแต่ระลอกที่ 1 ถึงระลอกที่ 4 ดังนี้

ระลอกที่ 1 และระลอกที่ 2 ไม่พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ระลอกที่ 3 พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) บางช่วงเวลามีค่าเป็นบวกอย่างมีระดับนัยสำคัญ ที่ระดับร้อยละ 1 และ ร้อยละ 5 รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 วันจากทั้งหมด 21 วัน

ระลอกที่ 4 พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) บางช่วงเวลามีค่าเป็นบวกอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 และ 5 รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 วันจากทั้งหมด 21 วัน

สรุปได้ว่า การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ระลอกที่ 1 ถึงระลอกที่ 4 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยที่ผิดปกติ (AAV) อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Qingquan. (2020) และ Vo. (2021) เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้เกิดวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) คือ แม้มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แต่นักลงทุนรายย่อยและปริมาณการซื้อขายของนักลงทุนรายย่อยในตลาดหลักทรัพย์กลับมีจำนวนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์วิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) มีดังนี้

1. ดอกเบี้ยเงินฝากที่ลดลงสู่ระดับต่ำสุดในรอบ 10 ปี และในหลายประเทศค่าเงินเกือบลงไปอยู่ที่ 0% สร้างแรงกดดันให้คนที่ไม่มีเงินเก็บออม ต้องพยายามแสวงหาการลงทุนที่มีผลตอบแทน

2. เศรษฐกิจที่ชะลอตัวจากผลกระทบของการปิดเมืองและการประกาศล็อกดาวน์
3. มาตรการทำงานจากบ้าน (Work from Home) ทำให้คนมีเวลาว่างมากขึ้น
4. การพัฒนาของเทคโนโลยี ทำให้การเข้าถึงตลาดทุนได้สะดวกสบายขึ้น ทั้งขั้นตอนการเปิดบัญชีที่รวดเร็ว, ระบบการซื้อขายออนไลน์, ข้อมูลการลงทุนที่หาได้ง่ายจากโซเชียลมีเดียต่างๆ
5. อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เช่น ธุรกิจการบิน ธุรกิจโรงแรมและท่องเที่ยว มีอัตราการว่างงานสูงขึ้น จึงนำเงินบางส่วนมาลงทุนเพื่อหารายได้เพิ่มขึ้น รวมถึงเด็กรุ่นใหม่ที่สนใจลงทุนในตลาดคริปโตและตลาดหุ้นมากขึ้น

5.3 สรุปผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (Cumulative Average Abnormal Return: CAAR)

งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็น 11 กลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งหมด 795 บริษัท โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2562 จนถึงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2564 ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดในประเทศไทยตั้งแต่ระลอกที่ 1 ถึงระลอกที่ 4 ดังรูปภาพที่ 5.1 ดังนี้

ระลอกที่ 1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = -1$), ช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -1$ ถึง $T = +1$) และช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ ($T = 0$ ถึง $T = +10$) พบว่ามีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญ ที่ระดับร้อยละ 1 เนื่องจากโรคโควิด-19 เป็นการระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกและแพร่กระจายไปทั่วโลก รวมทั้งภาครัฐยังมีมาตรการให้ปิดสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

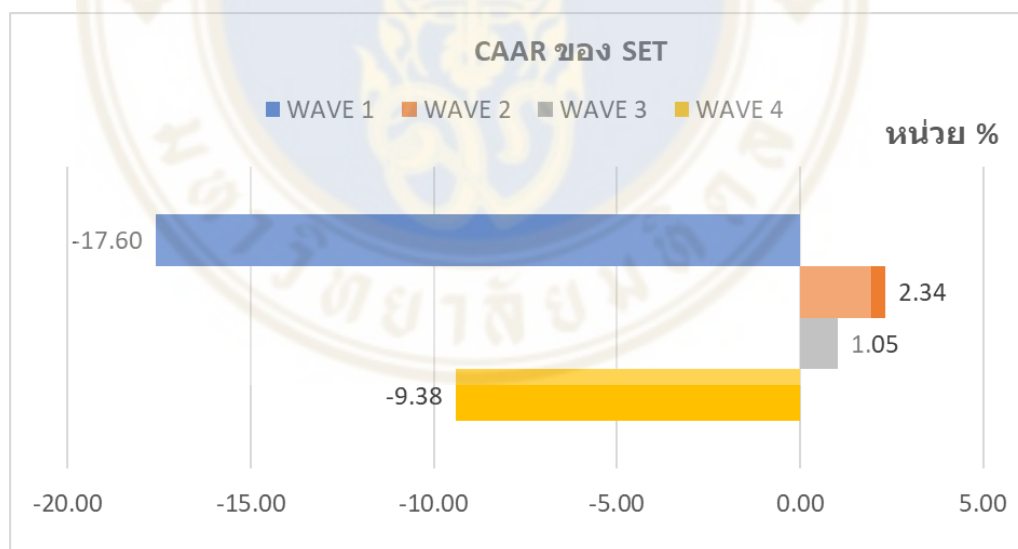
ระลอกที่ 2 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = -1$) พบว่ามีค่าเป็นบวกอย่างมีระดับนัยสำคัญ ที่ระดับร้อยละ 1 แต่ช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -1$ ถึง $T = +1$) กับช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ ($T = 0$ ถึง $T = +10$) พบว่ามีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 แต่เนื่องจากเป็นการแพร่ระบาดในพื้นที่จำกัดในจังหวัดสมุทรสาคร ทำให้สามารถควบคุมการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็ว

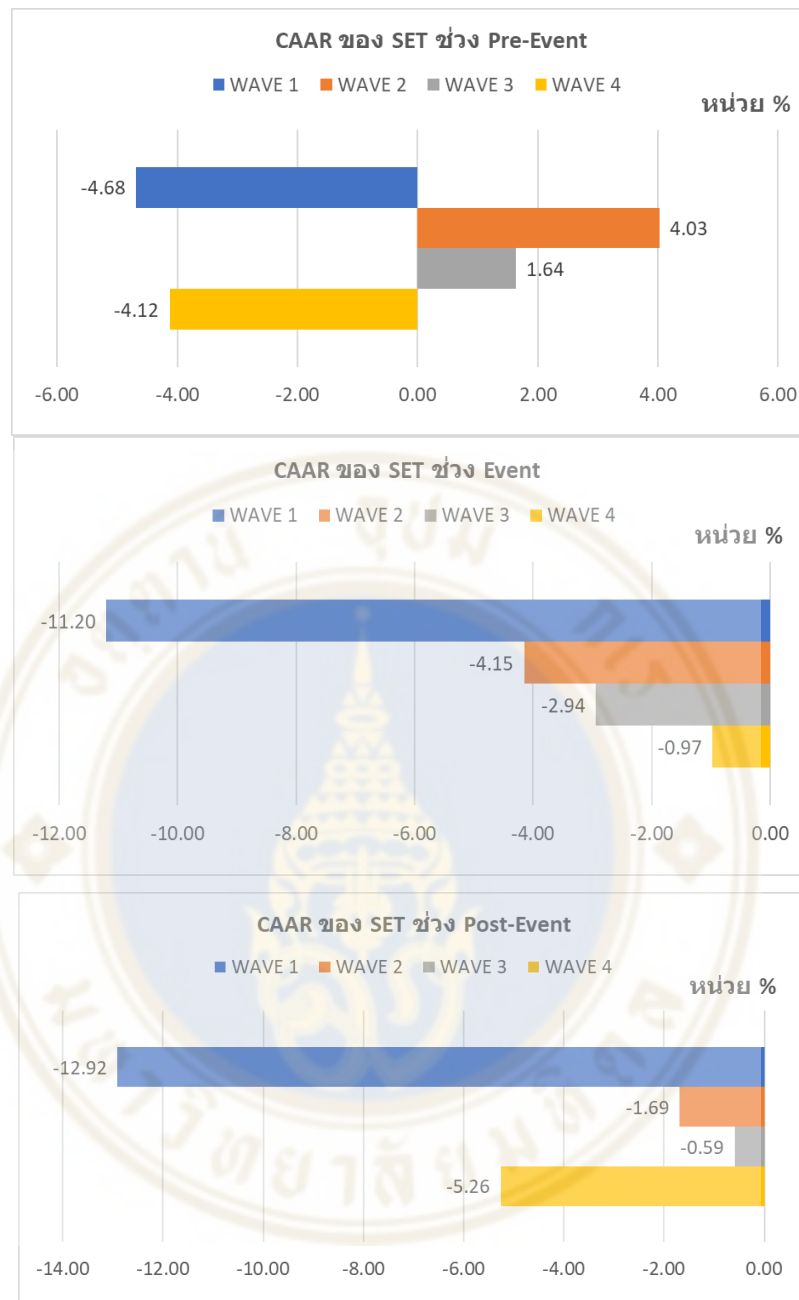
ระลอกที่ 3 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = -1$) พบว่ามีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญ ที่ระดับร้อยละ

ละ 1 แต่ช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -1$ ถึง $T = +1$) พบว่ามีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 และช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ ($T = 0$ ถึง $T = +10$) ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการนำเข้าวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข้ามาภายในประเทศและมีการฉีดวัคซีนให้กับประชาชนไปบางส่วน ทำให้ความวิตกกังวลต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของนักลงทุนลดลง

ระลอกที่ 4 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ ($T = -10$ ถึง $T = -1$), ช่วงที่เกิดเหตุการณ์ ($T = -1$ ถึง $T = +1$) และช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ ($T = 0$ ถึง $T = +10$) พบว่ามีค่าเป็นลบอย่างมีระดับนัยสำคัญ ที่ระดับร้อยละ 1 เนื่องจากเชื้อไวรัสโควิด-19 สายพันธุ์เดลต้าที่มีความรุนแรง สามารถหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันของวัคซีนและแพร่เชื้อได้รวดเร็ว ทำให้นักลงทุนเกิดความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น

จากสรุปผลการศึกษาข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mamun, (2021) กล่าวคือ เหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จะส่งผลให้เกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) เป็นไปในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญ โดยช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ (Pre-Event) ช่วงที่เกิดเหตุการณ์ (Event) และช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ (Post-Event) จะเกิดอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ที่แตกต่างกัน





รูปภาพ 5.1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของ SET แต่ละระลอก

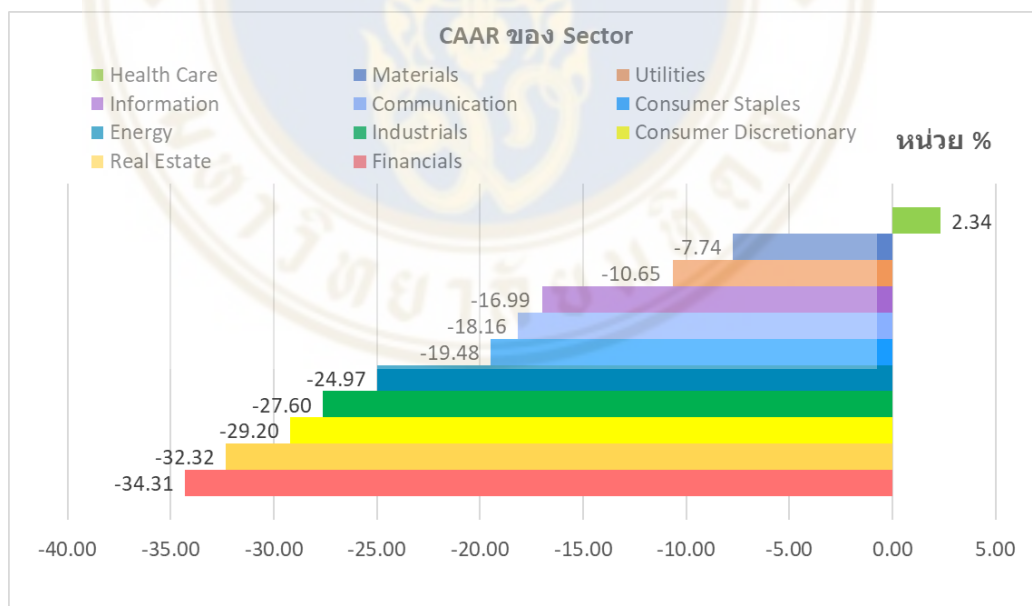
เมื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ระลอกที่ 1 ถึงระลอกที่ 4 พบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tao. (2020) และ Lu. (2021) กล่าวคือ อุตสาหกรรมการแพทย์จะได้รับปัจจัยในเชิงบวกมากที่สุด และอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ จะสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดังรูปภาพที่ 5.2

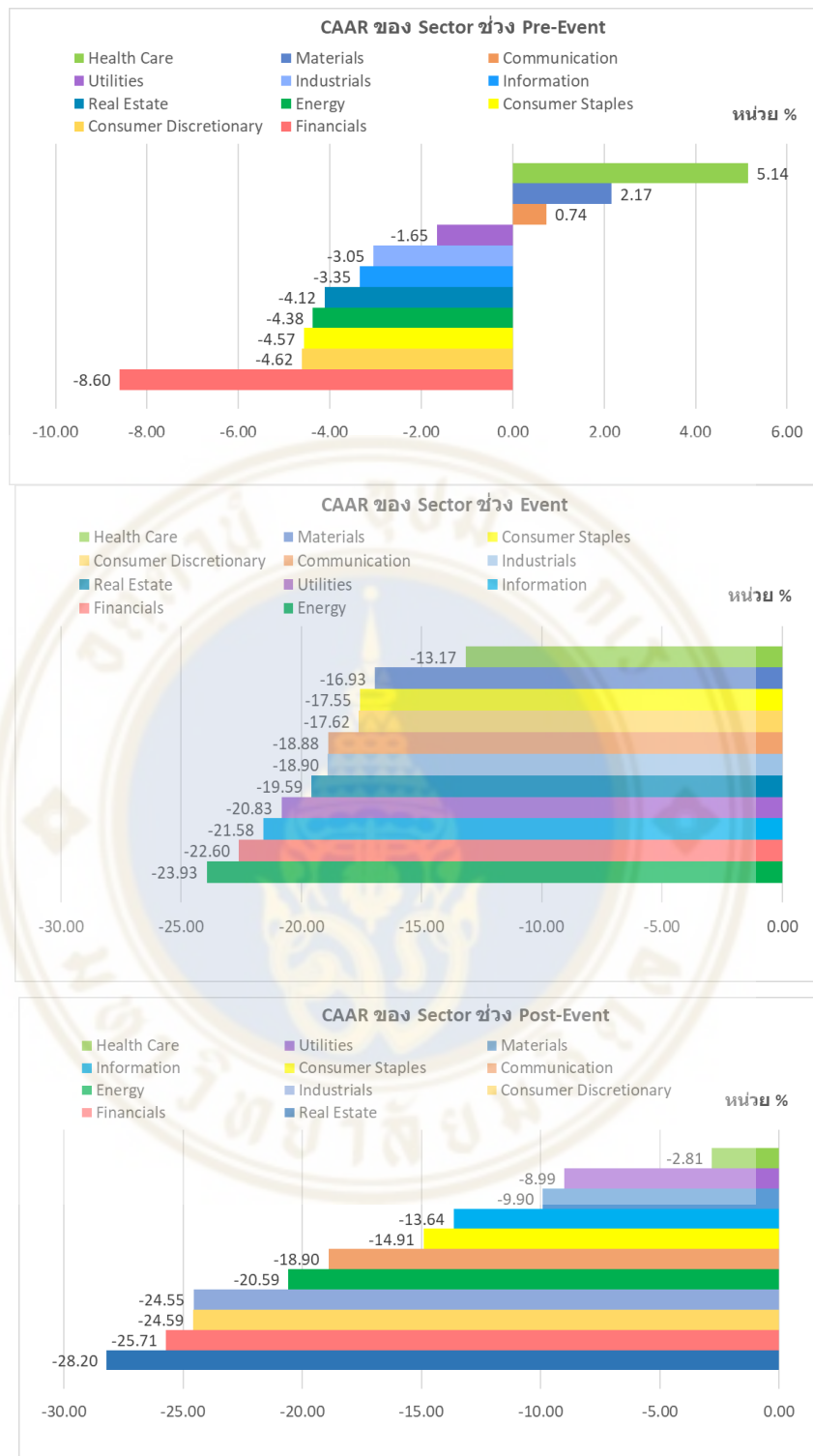
อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด ได้แก่

กลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์ (Health Care) เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญในการรับมือและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค โควิด-19 จากการที่ผู้ติดเชื้อที่มีอาการหนักมีความจำเป็นที่จะต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งมาตรการของภาครัฐที่มีการอนุมัติให้โรงพยาบาลเอกชนต่างๆ สามารถนำเข้าวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข้ามาได้เองเพื่อเป็นทางเลือกให้กับประชาชนในการเลือกฉีดวัคซีน ทำให้กลุ่มโรงพยาบาลมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการบริการวัคซีนและการบริการตรวจหาเชื้อโควิด-19

อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบเชิงลบมากที่สุด ได้แก่

กลุ่มการเงิน (Financials) จากการที่เศรษฐกิจมีความผันผวนสูงและนโยบายจากทางภาครัฐที่มีการขอความร่วมมือให้ทางสถาบันการเงินมีการผ่อนชำระหนี้หรือพักชำระหนี้ให้กับผู้ประกอบการและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 รวมถึงมีการผัดผ่อนชำระหนี้ที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้สถาบันการเงินขาดรายได้จากหนี้ที่ค้างค้ำและต้องมีการตั้งสำรองหนี้เพื่อสงสัยจะสูญเพิ่มมากขึ้น





รูปภาพ 5.2 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ผิดปกติสะสม (CAAR) ของ SET ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

5.4 ข้อเสนอแนะ

สำหรับนักลงทุน สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในแง่มุมต่างๆ ในการปรับกลยุทธ์การลงทุนและพอร์ตการลงทุนของตนได้อย่างเหมาะสม โดยนักลงทุนสามารถซื้อหุ้นที่มีปัจจัยพื้นฐานที่ดีในราคาที่เหมาะสม โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากบทวิเคราะห์วิจัยและข่าวสารที่เป็นทางการจากตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากในภาวะตลาดผันผวนจะเป็น โอกาสที่ดีในการสะสมหุ้นที่ยังมีผลประกอบการเติบโตต่อเนื่อง

สำหรับผู้จัดการกองทุน หากติดตามปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการลงทุนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ก็จะสามารถสร้างโอกาสในการสร้างผลการดำเนินงาน เนื่องจากหลักทรัพย์ซึ่งปรับฐานลงมา ถือเป็นโอกาสที่ดีในการลงทุนในหลายอุตสาหกรรม เช่น บริษัทยานยนต์ มีโอกาสซื้อสินทรัพย์ราคาถูกในช่วงเศรษฐกิจชะลอตัว หรือการเลือกกลุ่มหุ้นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจต่างประเทศและได้รับประโยชน์จากค่าเงินบาทอ่อน เช่น กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก กลุ่มอาหารส่งออก กลุ่มผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงกลุ่มโรงพยาบาล ที่ได้รับประโยชน์จากการให้บริการตรวจและรักษาโรคโควิด-19 รวมถึงได้ประโยชน์จากการนำเข้าวัคซีน

สำหรับรัฐบาล การส่งเสริมการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ (Herd Immunity) ซึ่งจะเป็นปัจจัยบวกต่อตลาด รวมถึงการเปิดประเทศของรัฐบาลที่จะส่งผลต่อภาคการท่องเที่ยวโดยตรง และมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย

ด้านกฎหมาย สามารถปรับเปลี่ยนกฎหมายรองรับการเปลี่ยนแปลงของโรงแรม ร้านอาหาร ธุรกิจห้างสรรพสินค้า ให้สอดคล้องกับสถานการณ์หลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 คลี่คลาย

ด้านร้านค้า ร้านอาหาร และห้างสรรพสินค้า ต้องปรับตัวกระจายธุรกิจให้มีความหลากหลายและวางแผนธุรกิจมากขึ้น เช่น ช่วงที่เกิดโควิด-19 ผู้บริโภคอาจจะไม่นิยมออกจากบ้าน แต่ผู้บริโภคจะใช้การสั่งของออนไลน์ (E-Commerce) กันมากขึ้น เนื่องจากสามารถสั่งของผ่านช่องทางต่างๆ ได้หลากหลาย ดังนั้นร้านค้าจึงสามารถปรับตัวโดยการทำเดลิเวอรี่ ให้พนักงานส่งสินค้าถึงบ้านลูกค้า เช่น 7-11 มีบริการส่งสินค้าถึงบ้าน รวมถึงร้านค้าต้องมีการทำการตลาดออนไลน์ผ่านช่องทาง Social Media ที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อโปรโมทสินค้า และการซื้อผ่านช่องทาง Facebook หรือ LINE รวมถึงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น โปรโมชันส่วนลดในการส่งกลับบ้าน (Take Away)

สำหรับตลาดหลักทรัพย์ ที่เป็นผู้กำหนดมาตรการในการกำกับการซื้อขายหลักทรัพย์ สามารถนำผลการศึกษาจากงานวิจัยฉบับนี้ไปใช้ในการควบคุมและกำกับดูแลหลักทรัพย์ให้เกิดความเหมาะสมไม่ให้เกิดความผันผวนที่มากผิดปกติ

5.5 ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ยังคงมีขอบเขตจำกัดในด้านข้อมูล เนื่องจากหลักฐานในแต่ละช่วงเวลามีจำนวนหลักฐานไม่เท่ากันและ ช่วงระยะเวลาในการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 แต่ละระลอกที่เกิดการแพร่ระบาดมีระยะเวลาการแพร่ระบาดและความรุนแรงไม่เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่อยู่นอกเหนือจากสมมติฐานของการวิจัย

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ทั้งนี้สำหรับงานวิจัยครั้งถัดไปสามารถศึกษาเพิ่มเติมโดยการศึกษาถึงผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อโควิดสายพันธุ์โอมิครอนกับอัตราการเกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ ปริมาณการซื้อขายที่ผิดปกติและผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อโควิดสายพันธุ์โอมิครอนที่มีผลต่อภาคอุตสาหกรรมต่างๆ โดยข้อเสนอแนะดังกล่าวสามารถนำไปใช้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรืองานวิจัยในอนาคตต่อไป

บรรณานุกรม

- Chen, Ming-Hsiang., Jang, SooCheong., & Kim WooGon. (2007), The impact of the SARS outbreak on Taiwanese hotel stock performance: An event-study approach. *Hospitality Management* 26 200–212. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.11.004>
- Heather Yan, Logan Stuart, Andy Tu, & Zhang, Qingquan. (2020), Analysis of the Effect of COVID-19 on the Stock Market and Investing Strategies. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3563380>
- He Pinglin., Sun Yulong., Zhang Ying., & Li Tao., (2020), COVID–19’s Impact on Stock Prices Across Different Sectors—An Event Study Based on the Chinese Stock Market. *Emerging Markets Finance and Trade* Volume 56, Pages 2198-2212. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1785865>
- Md Lutfur Rahman, Abu Amin, & Mohammed Abdullah Al Mamun., (2021), The COVID-19 outbreak and stock market reactions: Evidence from Australia. *Finance Research Letters* 38 101832. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101832>
- Sun Yunpeng., Qun Bao., & Zhou Lu., (2021), Coronavirus (Covid-19) outbreak, investor sentiment, and medical portfolio: Evidence from China, Hong Kong, Korea, Japan, and U.S. *Pacific-Basin Finance Journal* 65 101463. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101463>
- Waqas Hanif, Walid Mensi, & Xuan Vinh Vo, (2021), Impacts of COVID-19 outbreak on the spillovers between US and Chinese stock sectors. *Finance Research Letters* 40 101922. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101922>
- Xu LiBo., (2021), Stock Return and the COVID-19 pandemic: Evidence from Canada and the US. *Finance Research Letters* 38 101872. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101872>
- Zhang, Dayong., Hu, Min., Ji, Qiang., (2020), Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters* 36 101528. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>