



การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการจากการที่
หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี MSCI

โดย

นางสาวกรกช หงส์ประภัสร์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการเงิน
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการจากการที่
หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี MSCI

โดย

นางสาวกรกช หงส์ประภัศร



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการเงิน
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THE EFFECT ON OPERATING CASH FLOW OF INCLUSION IN OR
EXCLUSION FROM THE MSCI INDEX

BY

MISS KORAKOCH HONGPRAPAT



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

FINANCIAL MANAGEMENT
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2016

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาวกรกช หงส์ประภาศร

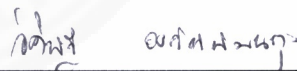
เรื่อง

การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการ
จากการที่หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี MSCI

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการเงิน

เมื่อ วันที่ 30 ส.ย. 2560

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



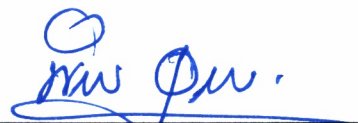
(ดร.วิศิษฐ์ องค์กรพัฒน์กุล)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ



(ศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ ลิ้มคิเดช)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร.พิภพ อุดร)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการจากการที่หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี MSCI
ชื่อผู้เขียน	นางสาวกรกช หงส์ประภัสร์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การบริหารการเงิน พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ ลี้มัคเดช
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

เงินสดของกิจการสามารถเปลี่ยนแปลงได้จากหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายในหรือปัจจัยนอก อย่างเช่น การถูกปรับเข้าออกจากดัชนีของกิจการ ดังนั้นงานวิจัยจึงได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า และสินค้าคงคลัง ของกิจการ อันเป็นผลมาจากการที่หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าหรือปรับออกจากดัชนี MSCI Small Cap ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และถูกประกาศตัดเข้าหรือตัดออกจากดัชนี MSCI All Country Asia Exclude Japan Small Cap ในระหว่างปี ค.ศ. 2008-2013 เป็นระยะเวลา 6 ปี โดยงานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีสมการถดถอยสำหรับข้อมูล Panel ในรูปแบบ Fixed Effect

ผลการศึกษาพบว่า การถูกปรับเข้าดัชนีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้าและสินค้าคงคลังอย่างมีนัยสำคัญ โดยเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าดัชนีเป็นเวลา 4 เดือน และสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าดัชนีเป็นเวลา 13 เดือน ในขณะที่การถูกปรับออกจากดัชนีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังอย่างมีนัยสำคัญ โดยสินค้าคงคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับออกจากดัชนีเป็นเวลา 7 เดือน

คำสำคัญ: การปรับเข้าออกดัชนี, ดัชนี MSCI, กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน

Independent Study Title	THE EFFECT ON OPERATING CASH FLOW OF INCLUSION IN OR EXCLUSION FROM THE MSCI INDEX
Author	MISS Korakoch Hongprapat
Degree	Master of Science
Department/Faculty/University	Financial Department Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Professor Arnat Leemakdej, Ph. D
Academic Years	2016

ABSTRACT

Company's cash holdings can be affected by varied factors whether they be internal factors or external factors, specifically the index inclusion and index exclusion. Thus, this research studied the effect on operating cash flow and related components, such as net working capital, account payable, account receivable, and inventory, following the company's inclusion in or exclusion from MSCI Index Small Cap. The sample included companies listed in Stock Exchange of Thailand (SET), which were included in or excluded from MSCI All Country Asia Exclude Japan Small Cap during 6-year period from 2008 to 2013. Panel regression analysis was used as a methodology of this research.

The finding of this research suggests that index inclusion affected account payable and inventory with statistical significance. Account payable increased significantly 4 months after the companies were included into the index, whereas inventory increased significantly 13 months after the companies were included into the index. On the contrary, inventory decreased significantly 7 months after the companies were excluded from the index

Keywords: Index Inclusion, Index Exclusion, MSCI Index, Operating Cash Flow

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การศึกษาอิสระฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนจาก ศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ ลีมีคเดช อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระที่ได้กรุณาสละเวลาเพื่อให้คำแนะนำ ให้ข้อคิดเห็นและแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้การสนับสนุนในระหว่างการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ พร้อมกันนี้ ขอขอบพระคุณ ดร.วิศิษฐ์ องค์กรพัฒน์กุล ที่ได้ให้เกียรติและสละเวลามาเป็นคณะกรรมการในการสอบประมวลผลวิทยานิพนธ์ รวมทั้งกรุณาให้คำชี้แนะซึ่งเป็นประโยชน์ในการแก้ไขงานวิจัยให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ทางด้านการเงินแก่ผู้วิจัย ซึ่งได้นำมาเป็นประโยชน์ในการทำการศึกษาอิสระฉบับนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณพ่อแม่ที่คอยสนับสนุน เลี้ยงดูอบรม ให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจที่สำคัญให้กับผู้วิจัยจนทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตตลอดมา และขอขอบพระคุณเพื่อนนักศึกษาและเจ้าหน้าที่หลักสูตรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานเป็นอย่างดีในทุกขั้นตอน จนการศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นางสาวกรกช หงส์ประภัศร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 สมมติฐานของงานวิจัย	3
1.3.1 สมมติฐานการเติบโต	3
1.3.2 สมมติฐานการรับรู้	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับเข้าออกดัชนี	5
2.2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการถือครองเงินสด	7
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	12
3.1 กลุ่มตัวอย่าง	12
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	13

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	13
3.3.1 ตัวแปรตาม	13
3.3.2 ตัวแปรอิสระ	14
3.4 วิธีการศึกษา	17
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	21
4.1 การเปลี่ยนแปลงก่อนการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี	21
4.1.1 ข้อมูลเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่าง	21
4.1.2 ผลการทดสอบนัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลง	24
4.2 ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงหลังถูกปรับเข้าดัชนี	27
4.2.1 ผลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน	27
4.2.2 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้า	31
4.2.3 ผลการเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า	35
4.2.4 ผลการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง	39
4.2.5 ผลการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ	43
4.3 ผลการเปลี่ยนแปลงหลังถูกปรับออกจากดัชนี	47
4.3.1 ผลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน	47
4.3.2 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้า	48
4.3.3 ผลการเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า	49
4.3.4 ผลการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง	50
4.3.5 ผลการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ	51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	52
5.1 สรุปผลการวิจัย	52
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย	53
รายการอ้างอิง	55

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก จำนวนตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าหรือออกดัชนี MSCI Small Cap ในช่วงปี 2008 ถึง 2013	58
ภาคผนวก ข จำนวนตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap แบ่งแยกตาม ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	59
ภาคผนวก ค รายชื่อหลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา	60
ภาคผนวก ง รายละเอียดการปรับเข้าออกดัชนี MSCI Small Cap ที่ใช้ในการศึกษา	63
ประวัติผู้เขียน	67



สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
3.1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามประเภท	12
4.1 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิในช่วง 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่ หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี	21
4.2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิในช่วง 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่ หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี	23
4.3 ผลการทดสอบ Mean Comparison Test แบบ Paired Data ของกระแสเงินสดเพื่อการ ดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และรายได้ จากการดำเนินงาน สำหรับช่วงเวลา 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์ จะถูกปรับเข้าดัชนี	24
4.4 ผลการทดสอบ Mean Comparison Test แบบ Paired Data ของกระแสเงินสดเพื่อการ ดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และรายได้ จากการดำเนินงาน สำหรับช่วงเวลา 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์ จะถูกปรับออกจากดัชนี	26
4.5 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี	27
4.6 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี	28
4.7 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี	29
4.8 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี	30
4.9 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ เจ้าหนี้การค้าระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี	31

- 4.10 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 32
เจ้าหน้าที่การคลังระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.11 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 33
เจ้าหน้าที่การคลังระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.12 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 34
เจ้าหน้าที่การคลังระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.13 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 35
ลูกหนี้การคลังระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.14 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 36
ลูกหนี้การคลังระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.15 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 37
ลูกหนี้การคลังระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.16 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 38
ลูกหนี้การคลังระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.17 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 39
สินค้าคงคลังระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.18 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 40
สินค้าคงคลังระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.19 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 41
สินค้าคงคลังระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.20 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 42
สินค้าคงคลังระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.21 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 43
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.22 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 44
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.23 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 45
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

- 4.24 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 46
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี
- 4.25 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 47
กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน และ 37 เดือน หลังถูก
ปรับออกจากดัชนี
- 4.26 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 48
เจ้าหนี้การค้าระยะ 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี
- 4.27 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ 49
ลูกหนี้การค้าระยะ 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี
- 4.28 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลง 50
ของสินค้าคงคลังระยะ 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน และ 37 เดือนหลังถูกปรับออกจากดัชนี
- 4.29 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลง 51
ของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน และ 37 เดือน หลังถูกปรับออก
จากดัชนี



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

เงินสดถือเป็นส่วนสำคัญในการบริหารการเงินของบริษัท เนื่องจากเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงและสามารถช่วยบรรเทาความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจได้ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษ John Maynard Keynes (1936) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่บุคคลและกิจการต้องถือเงินสดว่า มีด้วยกัน 3 ประการ คือ 1. ถือเงินสดไว้เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจประจำวัน 2. ถือเงินสดไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน 3. ถือเงินสดไว้เพื่อรอจังหวะการลงทุนในอนาคต โดยการถือครองเงินสดของกิจการ ควรอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม หากกิจการถือเงินสดมากเกินไป แม้ว่าจะถือไว้เพื่อยามฉุกเฉินหรือรอการลงทุนในอนาคต แต่ก็จะทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาส ในการนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า แต่หากกิจการถือเงินสดน้อยเกินไป อาจทำให้เกิดปัญหาขาดสภาพคล่อง อย่างไรก็ตาม เงินสดของกิจการนั้น มีแหล่งที่มาอยู่ 3 แหล่ง ซึ่งคือ การดำเนินงาน การลงทุน และการจัดหาเงิน (สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์, 2552) จึงทำให้สามารถแบ่งประเภทของกระแสเงินสดของกิจการออกเป็น 3 ประเภทตามแหล่งที่มาได้ ดังนี้ กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน กระแสเงินสดจากกิจกรรมการลงทุน และกระแสเงินสดจากการจัดหาเงิน

กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานนั้นถือเป็นรายการที่นักลงทุนให้ความสนใจและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานสะท้อนให้เห็นความสามารถในการก่อให้เกิดรายได้ของกิจการ และอัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณได้จากข้อมูลกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานสามารถบ่งชี้ความอยู่รอดหรือล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจได้ดีกว่ากำไรที่จัดทำขึ้นตามเกณฑ์คงค้าง อีกทั้งเป็นรายการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทโดยตรงที่ไม่ได้ส่งผลกับการปรับโครงสร้างของกิจการอย่างกระแสเงินสดจากการจัดหาเงิน เพื่อให้สอดคล้องกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปรับเข้าออกัดชนี ที่กล่าวถึงการรับรู้และเป็นการสะท้อนการเติบโตในเชิงผลประกอบการของกิจการ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงจะทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน และรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน ซึ่งคือ เจ้าหนี้การค้า (Account Payables) ลูกหนี้การค้า (Account Receivables) สินค้าคงคลัง (Inventory) และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Working Capital) ทั้งนี้ กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ตาม

ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไปที่งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาก็คือการถูกปรับเข้าหรือออกดัชนี MSCI Small Cap

ดัชนีราคาหุ้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดสถานะตลาด ซึ่งสะท้อนความเคลื่อนไหวของตลาดหลักทรัพย์โดยรวม ตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกจึงได้สร้างดัชนีสำหรับตลาดของตัวเอง เพื่อความสะดวกของนักลงทุน ในการคำนวณดัชนีราคาหุ้นนั้น แต่ละดัชนีมีวิธีคำนวณที่แตกต่างกันออกไป อย่างเช่น ดัชนี SET50 SET100 S&P500 และ HANGSENG ซึ่งใช้วิธีถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาดของหลักทรัพย์แต่ละตัว ในขณะที่ดัชนี DJIA30 และ NIKKEI225 ใช้วิธีถ่วงน้ำหนักตามราคาหุ้นของหลักทรัพย์แต่ละตัว เป็นต้น และนอกจากดัชนีที่ตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศได้สร้างขึ้นสำหรับตลาดของตัวเองแล้ว บริษัท Morgan Stanley ยังได้สร้างดัชนีใหม่ขึ้นมา ที่คำนวณเฉพาะหุ้นที่กองทุนทั่วโลกสามารถเข้าไปซื้อได้โดยไม่มีข้อจำกัดหรือมีข้อจำกัดน้อย เพื่อให้กองทุนทั่วโลกใช้ในการเปรียบเทียบ ดัชนีดังกล่าวเรียกว่า ดัชนี MSCI หรือ Morgan Stanley Capital International ซึ่งดัชนีนี้มีการแบ่งออกเป็นหลายดัชนีย่อย ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งตามภูมิภาคหรือขนาดตลาด

ในการคัดเลือกหลักทรัพย์เข้าไปคำนวณในดัชนีนั้น แต่ละตลาดจะมีกฎเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป สำหรับกิจการที่ถูกคัดเลือกให้เข้าไปอยู่ในดัชนี MSCI นั้น จะต้องเป็นหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องในการซื้อขายสูง ซึ่งพิจารณาจากมูลค่าการซื้อขายหุ้นในรอบปีโดยเฉลี่ย เมื่อเทียบกับมูลค่าตลาดของหุ้น นอกจากนี้ หลักทรัพย์ดังกล่าวต้องมีอัตราการกระจายของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) ไม่ต่ำกว่า 15% และมีมูลค่าตลาดคูณอัตราการกระจายของผู้ถือหุ้นรายย่อย ในอัตราร้อยละที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งในส่วนของประเทศไทย MSCI ได้กำหนดไว้ว่าเป็น 250 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังนั้นจึงถือว่า กิจการที่ถูกปรับเข้าดัชนี MSCI นั้น เป็นหลักทรัพย์ที่มีการเติบโตเพิ่มมากขึ้น โดยมีการซื้อขายอย่างสม่ำเสมอและเป็นที่สนใจของนักลงทุนในช่วงปีที่ผ่านมา ในขณะที่กิจการที่ถูกคัดออกจากดัชนี MSCI นั้น สามารถพิจารณาได้ในทางตรงกันข้ามคือ หลักทรัพย์มีความน่าสนใจลดลง จากการที่มีการซื้อขายลดลง ไม่ว่าจะจะเป็นมูลค่าการซื้อขายหรือมูลค่าตลาด การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินนโยบายการบริหารการเงินของบริษัท

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบต่อกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิของกิจการ เมื่อกิจการถูกคัดเลือกเข้ามารวมหรือตัดออกจากดัชนี MSCI ซึ่งเป็นดัชนีที่พิจารณาหลักทรัพย์จากทั่วโลก

1.3 สมมติฐานของงานวิจัย

1.3.1 สมมติฐานการเติบโต

การคัดเลือกหลักทรัพย์เข้าไปคำนวณในดัชนี MSCI นั้น พิจารณาจากสภาพคล่องของหลักทรัพย์และการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย โดยกิจการที่ถูกคัดเลือกให้เข้าไปอยู่ในดัชนี MSCI นั้น จะต้องเป็นหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องในการซื้อขายสูง ซึ่งพิจารณาจากมูลค่าการซื้อขายหุ้นในรอบปีโดยเฉลี่ย เมื่อเทียบกับมูลค่าตลาดของหุ้น นอกจากนี้ หลักทรัพย์ดังกล่าวต้องมีการกระจายของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) ไม่น้อยกว่า 15% และมีมูลค่าตลาดคุณการกระจายของผู้ถือหุ้นรายย่อยที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งในส่วนของประเทศไทย MSCI ได้กำหนดไว้ว่าเป็น 250 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังนั้นจึงถือว่า หลักทรัพย์ที่ถูกคัดเลือกเข้าดัชนี MSCI นั้น เป็นหลักทรัพย์ของกิจการที่มีการเติบโตเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นมูลค่าการซื้อขายหรือมูลค่าตลาด โดยมีการซื้อขายอย่างสม่ำเสมอและเป็นที่น่าสนใจของนักลงทุนในช่วงปีที่ผ่านมา ซึ่งการเพิ่มขึ้นของมูลค่าตลาดนั้นเป็นผลมาจากการที่นักลงทุนมองว่ากิจการของหลักทรัพย์จะมีผลประกอบการที่ดีขึ้น (Denis et al.(2002)) โดยจะสะท้อนในยอดขายของกิจการที่เพิ่มขึ้น เป็นผลให้กิจการมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นด้วยหลังจากที่หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI ในขณะที่กิจการที่ถูกคัดออกจากดัชนี MSCI นั้น สามารถพิจารณาได้ในทางตรงกันข้ามคือ หลักทรัพย์มีความน่าสนใจลดลง ทำให้มีการซื้อขายลดลง จากการทำให้นักลงทุนมองว่ากิจการจะมีผลประกอบการที่ไม่ดีหรือมีการเติบโตในทางลบ ที่จะสะท้อนในยอดขายของกิจการที่ลดลง เป็นผลให้กิจการมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่ลดลงหลังจากที่หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับออกจากดัชนี MSCI เช่นกัน

1.3.2 สมมติฐานการรับรู้

การถูกปรับเข้าดัชนีส่งผลต่อการรับรู้ของนักลงทุน ทำให้กิจการเป็นที่ยอมรับมากขึ้น (ตามทฤษฎีต้นทุนเงาและทฤษฎีข้อมูลข่าวสาร) ซึ่งไม่ใช่แค่เฉพาะจากนักลงทุน แต่ยังรวมผู้มีส่วนได้เสียอื่น โดยเมื่อกิจการเป็นที่รู้จักและมีความน่าเชื่อถือต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น จะส่งผลให้อำนาจต่อรองของกิจการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเจ้าหนี้การค้าและลูกหนี้การค้าเพิ่มขึ้นด้วย ทำให้กิจการมีเครดิตทางการค้า (credit term) กับเจ้าหนี้การค้ามากขึ้นเป็นผลให้รายการเจ้าหนี้การค้าในงบการเงินเพิ่มขึ้น ในขณะที่เครดิตทางการค้าของลูกหนี้การค้าของกิจการลดลง เป็นผลให้รายการลูกหนี้การค้าในงบการเงินลดลง ซึ่งสินทรัพย์หมุนเวียนอย่างลูกหนี้การค้าลดลง และหนี้สินหมุนเวียนอย่างเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้น เงินทุนหมุนเวียนของกิจการจึงลดลง ซึ่งจะทำให้กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการลดลง เมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI

สำหรับการถูกปรับออกจากดัชนีของหลักทรัพย์ งานวิจัยมีสมมติฐานว่า จะส่งผลในทางตรงข้ามต่อกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการ โดยการถูกปรับออกส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบริษัทในทางลบตามทฤษฎีข้อมูลข่าวสารที่อธิบายถึงผลกระทบต่อราคาหุ้นจากการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี ทำให้กิจการมีความน่าเชื่อถือต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ลดลง ซึ่งจะเป็นผลให้กิจการมี credit term กับเจ้าหนี้การค้าและลูกหนี้การค้าที่แย่ลง ทำให้มีรายการเจ้าหนี้การค้าที่น้อยลงและลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่ง credit term ที่แย่ลงนี้ ทำให้กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการหลังถูกปรับออกจากดัชนีเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีต้นทุนเงากล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงจากการถูกปรับเข้าและออกจากดัชนีนั้นเป็นแบบไม่สมมาตร โดยเมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับออกจากดัชนี ไม่ได้ทำให้นักลงทุนลืมกิจการนั้น จึงไม่ส่งผลต่อการรับรู้ของนักลงทุน ดังนั้นกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการอาจจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับออกจากดัชนี เพราะกิจการยังคงมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักของนักลงทุนเช่นเดียวกับช่วงที่ยังคงอยู่ในดัชนี ส่งผลให้ความน่าเชื่อถือในสายตาเจ้าหนี้และลูกหนี้ไม่เปลี่ยนแปลง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นประโยชน์ให้กิจการทราบถึงผลกระทบของการปรับดัชนีต่อกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานของกิจการ และนำไปเป็นแนวทางในการบริหารงาน

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในอดีตมีงานศึกษาและหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมากเกี่ยวกับการเข้าออกดัชนีของหลักทรัพย์และการถือครองเงินสดของกิจการ ซึ่งทำให้สามารถสรุปได้ว่าการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนีตลาดของหลักทรัพย์ใดๆส่งผลต่อการถือครองเงินสดของกิจการนั้นในทางอ้อม

2.1 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับเข้าออกดัชนี

Jain (1987) ศึกษาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเมื่อกิจการถูกปรับเข้าและออกจากดัชนี S&P500 ระหว่างปี 1977 ถึง 1983 ผลการศึกษาพบว่า ราคาหุ้นมีการตอบสนองทางบวกในวันที่ประกาศเข้าดัชนี และ ราคาหุ้นมีการตอบสนองทางลบในวันที่ประกาศออกจากดัชนี โดยการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นอย่างถาวร ซึ่งสามารถอธิบายผลได้ว่า การปรับเข้าออกดัชนีเป็นการส่งสัญญาณทางบวกและลบ ซึ่งการตอบสนองของนักลงทุนส่งผลต่อราคาหุ้น ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Dhillion and Johnson (1991) ในเรื่อง สมมติฐานข้อมูลข่าวสาร ที่กล่าวว่าราคาที่หุ้นถูกปรับเข้าไปในดัชนีเป็นการส่งสัญญาณในทางบวกต่อราคาหุ้นเกี่ยวกับผลกำไรในอนาคตที่คาดว่าจะสูงขึ้น ทำให้ราคาหุ้นเพิ่มขึ้น ในขณะที่การถูกปรับออกจากดัชนีเป็นการส่งสัญญาณในทางลบ จึงทำให้ราคาหุ้นปรับตัวลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ จะเกิดขึ้นอย่างถาวร นอกจากนี้ทฤษฎีคราห์หลักทรัพย์และนักลงทุนจะทราบถึงความต้องการต่อหลักทรัพย์นั้นๆ ของตลาดจากการถูกคัดเลือกเข้าดัชนีแล้ว การถูกคัดเลือกเข้าดัชนีก็ยังสามารถสะท้อนถึงคุณภาพของหลักทรัพย์ได้อีกด้วย โดย Denis et al (2002) พบว่า หลักทรัพย์ที่ถูกคัดเลือกเข้าดัชนีมีผลประกอบการที่ดีขึ้นเป็นผลมาจากการที่บริษัทบริหารงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ต่อมา Chen et al (2004) ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นเมื่อกิจการถูกปรับเข้าและออกจากดัชนี S&P500 เช่นกัน แต่ได้ผลที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งพบว่า การถูกรวมเข้าดัชนีส่งผลให้ราคาหุ้นขึ้น แต่การออกจากดัชนีกลับไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในราคาหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเขาเชื่อว่าผลกระทบด้านราคาที่เกิดขึ้นนี้ มีสาเหตุมาจากการรับรู้ของนักลงทุนที่เป็นแบบไม่สมมาตร ซึ่งสามารถอธิบายได้โดย ทฤษฎีต้นทุนเงา ของ Merton (1987) ที่ได้เสนอว่า การถูกรวมเข้าไปในดัชนีของหุ้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ของนักลงทุน โดยในตลาดมีนักลงทุนอยู่สองกลุ่มคือ กลุ่มที่รู้ข้อมูลและกลุ่มที่ไม่รู้ข้อมูล ซึ่งนักลงทุนในกลุ่มที่ไม่รู้ข้อมูลจะลงทุนเฉพาะในหลักทรัพย์ที่ตนรู้จัก จึงมีพอร์ตหุ้นที่มีการกระจายความเสี่ยงอย่างไม่สมบูรณ์ ทำให้อัตราผลตอบแทนที่

นักลงทุนกลุ่มนี้คาดว่าจะได้รับสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนในกลุ่มที่รับรู้ข้อมูลคาดว่าจะได้รับ ซึ่งส่วนต่างนี้เรียกว่า “ต้นทุนเงา” และเมื่อหลักทรัพย์ใดถูกรวมเข้าไปในดัชนี นักลงทุนที่รับรู้ข้อมูลจะเริ่มรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์นั้นและเข้าซื้อขายเพื่อกระจายความเสี่ยง เป็นผลให้ต้นทุนเงาลดลงและราคาของหลักทรัพย์ดังกล่าวปรับตัวขึ้นอย่างถาวร แต่การถูกปรับออกจากดัชนีของหลักทรัพย์ใดไม่มีผลต่อราคาของหลักทรัพย์ เนื่องจากนักลงทุนในตลาดได้รับรู้ข้อมูลของหลักทรัพย์นั้นแล้ว ซึ่งก็จะไม่ลืมนและยังคงซื้อขายหลักทรัพย์นั้นอยู่ แม้ว่าหลักทรัพย์นั้นจะไม่ได้อยู่ในดัชนีแล้ว

อีกทั้ง Chen et al ยังได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องและต้นทุนการทำธุรกรรม เมื่อกิจการถูกปรับเข้าและออกจากดัชนี S&P500 ระหว่างปี 1962 ถึง 2000 ทั้งนี้ไม่รวมกลุ่มตัวอย่างที่มีการควบรวมกิจการ มีการพักซื้อการขาย และมีการยกเลิกการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์หรือออกจากตลาดหลักทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่า กิจการที่ถูกปรับเข้าดัชนีมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้นและมีต้นทุนการทำธุรกรรมลดลง และมีผลในทิศทางตรงกันข้ามเมื่อกิจการที่ถูกปรับออกจากดัชนี แสดงให้เห็นว่า การปรับเข้าออกดัชนีไม่ได้เป็นเพียงเป็นการส่งสัญญาณต่อนักลงทุนดังเช่นงานก่อนหน้า แต่ยังส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานและการบริหารการเงินภายในกิจการ

สำหรับกรณีศึกษาในประเทศไทย Keratithathamkul (2005) ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบต่อราคาหุ้นที่ถูกปรับเข้าและออกจากดัชนี SET50 ระหว่างปี 2001 ถึง 2005 โดยคำนวณจากผลตอบแทนเกินปกติและใช้วิธีเหตุการณ์ศึกษา ผลการศึกษาพบว่า หุ้นที่ถูกปรับเข้าดัชนีมีอัตราผลตอบแทนเกินปกติเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ประกาศเข้าดัชนีและปรับเข้าดัชนี ในขณะที่ หุ้นที่ถูกปรับออกจากดัชนีมีอัตราผลตอบแทนเกินปกติเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ประกาศออกจากดัชนี แต่กลับมีอัตราผลตอบแทนเกินปกติเป็นลบอย่างไม่มีนัยสำคัญปรับออกจากดัชนี โดยการเปลี่ยนแปลงด้านราคานี้เกิดขึ้นอย่างถาวร

แต่ต่อมา อาณัติ สิมัคเดช (2550) ศึกษาผลกระทบต่อราคาหุ้นที่ถูกปรับเข้าและออกจากดัชนี SET50 ระหว่างปี 2545 ถึง 2549 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกัน แต่ใช้โมเดลในการทดสอบแตกต่างกัน โดยงานวิจัยนี้ใช้วิธี Multivariate Regression Model (MVRM) แทนวิธีเหตุการณ์ศึกษาแบบในอดีต เพื่อป้องกันปัญหา Calendar Effect จากการที่เหตุการณ์กระจุกตัวอยู่ในวันเดียวกัน และใช้วิธีวัดผลกระทบที่เกิดขึ้นแทน ผลการศึกษาพบว่า การถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนีไม่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนเกินปกติของหลักทรัพย์ ซึ่งแตกต่างจากที่พบในงานวิจัยก่อนหน้า จึงอธิบายได้ว่า อัตราผลตอบแทนเกินปกติที่พบจากวิธีเหตุการณ์ศึกษานั้น อาจถูกบิดเบือนจาก January Effect มากกว่าผลของการถูกปรับเข้าออกจากดัชนี หากเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน

ในส่วนองงานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบจากการเข้าออกดัชนี MSCI นั้น ศุภณัฐ ดันชัชวาล (2556) ทำการศึกษาผลกระทบจากการปรับเข้าออกดัชนี MSCI ต่อราคาหลักทรัพย์ ซึ่งพบว่า หลักทรัพย์ที่ถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Global Standard จะสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ในวันที่เกิดเหตุการณ์ และมีแนวโน้มการสร้างผลตอบแทนเกินปกติสะสมเป็นบวกจนกระทั่งช่วงก่อนวันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงดัชนีจริง ซึ่งแนวโน้มการสร้างผลตอบแทนเกินปกติจะหายไปและกลับเข้าสู่ระดับปกติ และพบผลเช่นเดียวกันในหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกจากดัชนี MSCI Global Standard ซึ่งคือมีผลตอบแทนเกินปกติเป็นลบในวันที่เกิดเหตุการณ์ และมีแนวโน้มการสร้างผลตอบแทนเกินปกติสะสมเป็นลบจนกระทั่งช่วงก่อนวันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงดัชนีจริง ซึ่งแนวโน้มการสร้างผลตอบแทนเกินปกติที่เป็นลบจะหายไปและกลับเข้าสู่ระดับปกติ

2.2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการถือครองเงินสด

ในอดีต Baumol (1952) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับการถือครองเงินสดที่เหมาะสม โดยได้อธิบายว่าในการกำหนดจุดที่ดีที่สุดของเงินสดเป้าหมายควรคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือครองเงินสด (Opportunity Cost) และต้นทุนจากการขาดเงินสดไปทำธุรกรรม (Shortage Cost หรือ Transaction Cost) โดยทั้งสองต้นทุนนี้มีทิศทางไปในทางตรงข้ามกัน ดังนั้นจึงต้องชั่งน้ำหนักระหว่างสองต้นทุนนี้ เพื่อหาจุดเงินสดที่ควรถือไว้ที่ทำให้ต้นทุนรวมจากการถือครองเงินสดต่ำที่สุด โดยมีสูตรในการคำนวณจุดที่ดีที่สุดของเงินสดเป้าหมาย (Optimal Level of Cash) ได้จาก fixed cost of transaction (F) total cash needed(T) interest rate on marketable securities (i) ออกมาเป็น $C = (2FT/i)^{1/2}$ ซึ่งต่อมา Opler et al (1999) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เงินสดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1971 ถึง 1994 โดยทดสอบด้วยวิธี Panel Regression ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมที่มีขนาดเล็ก มีโอกาสในการเติบโตสูง มีความเสี่ยงทางธุรกิจสูง มีข้อจำกัดในการเข้าสู่แหล่งเงินทุนสูง มีแนวโน้มที่จะมีระดับการถือครองเงินสดมาก เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะขาดสภาพคล่องในอนาคตสูงและมีต้นทุนจากการขาดเงินสดไปทำธุรกรรมสูง เมื่อเทียบกับต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการถือครองเงินสด ในทางกลับกัน กิจกรรมที่มีขนาดใหญ่ มี Credit Rating ดี มีแนวโน้มที่จะมีระดับการถือครองเงินสดน้อย เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะขาดสภาพคล่องในอนาคตต่ำ และหากขาดคล่องก็สามารถกู้ยืมมาได้ในอัตราที่ต่ำ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Baumol ที่กล่าวระดับการถือครองเงินสดของกิจการขึ้นอยู่กับต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือครองเงินสด และต้นทุนจากการขาดเงินสดไปทำธุรกรรม

อีกทั้งผลการศึกษาของ Opler et.al. ก็ยังได้รับการสนับสนุนจาก Mikkelsen and Partch (2003) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองเงินสดกับการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1986 ถึง 1991 ผลการศึกษาพบว่า ระดับการถือครองเงินสดสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับโอกาสในการลงทุน การใช้จ่ายเงินเพื่อการวิจัยและพัฒนา และการเติบโตของสินทรัพย์ แสดงให้เห็นว่า ความต้องการในการใช้จ่ายเงินในอนาคตมีผลต่อการถือครองเงินสดของกิจการ รวมถึง Palazzo (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองเงินสด ความเสี่ยง และผลตอบแทนที่คาดหวัง ของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดหวังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการถือครองเงินสดของกิจการ โดยกิจการที่มีความเสี่ยงมากจะมีการถือครองเงินสดมาก เพื่อป้องกันปัญหาการขาดสภาพคล่องในอนาคต เพราะหากเกิดปัญหาขึ้นจะต้องจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายนอกที่มีต้นทุนสูงตามอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง

นอกจากนี้แล้ว การถือครองเงินสดก็ยังมีความสัมพันธ์กับความไม่สมมาตรของข้อมูล เช่นเดียวกับราคาของหุ้น โดย Drobetz et al (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองเงินสดกับความไม่สมมาตรของข้อมูล ระหว่างปี 1995 ถึง 2005 ผลการศึกษาพบว่า การถือครองเงินสดจะต่ำเมื่อกิจการมีระดับความไม่สมมาตรของข้อมูลสูง เนื่องจากความไม่สมมาตรของข้อมูลที่สูง จะเป็นเหตุให้ต้นทุนตัวแทนสูงตามไปด้วย ทำให้กิจการต้องลดการถือครองเงินสด เพื่อป้องกันปัญหาที่ผู้บริหาร ซึ่งเป็นผู้รู้ข้อมูลภายในกิจการมากกว่า นำเงินสดที่ถือครองอยู่ไปใช้ในทางที่ไม่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเจ้าของ

Fazzari et al (1988) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดทางการเงินและโอกาสในการลงทุนของบริษัท โดยใช้ค่า Tobin's q เป็นตัววัดโอกาสในการลงทุน และในส่วนของข้อจำกัดทางการเงินนั้น มีสมมติฐานมาจากทฤษฎีลำดับขั้นทางการเงิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความไม่สมบูรณ์ของตลาด จากการวิจัยโดยใช้แบบจำลอง Investment Cash Flow Analysis พบว่า เงินลงทุนและกระแสเงินสดมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นภายใต้สมมติฐานตลาดทุนที่ไม่สมบูรณ์ หากบริษัทมีโอกาสนในการลงทุน บริษัทจะสามารถลงทุนได้ก็ต่อเมื่อมีแหล่งเงินทุนหรือกระแสเงินสดภายในเพียงพอ โดยยิ่งบริษัทมีข้อจำกัดทางการเงินมาก ก็จะมียิ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างเงินลงทุนและเงินทุนภายในมากตามไปด้วย ภายใต้สมมติฐานตลาดทุนที่ไม่สมบูรณ์ กล่าวคือ การลงทุนของบริษัทมีความสัมพันธ์กับโอกาสการลงทุนและเงินทุนภายในของบริษัท

ในประเทศไทย สุชาติ มนูญพงศ์พันธ์ (2551) ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจการถือครองเงินสดของบริษัทในประเทศไทย ระหว่างปี 2536 ถึง 2550 ผลการศึกษาพบว่า โอกาสในการลงทุนของบริษัท โครงสร้างระยะเวลาครบกำหนดการจ่ายคืนหนี้ การจ่ายเงินปันผล สินทรัพย์สภาพคล่องทดแทน และอัตราส่วนหนี้ มีบทบาทอย่างมีนัยสำคัญในการกำหนดระดับการถือครองเงินสดของกิจการ

นอกจากนี้งานวิจัยยังได้ทำการวัดอัตราการปรับเข้าสู่อัตราส่วนเงินสดเป้าหมาย เพื่อแสดงให้เห็นถึงการมีอยู่ของอัตราส่วนเงินสดเป้าหมายในระยะยาวของบริษัทในประเทศไทย ทั้งนี้ผลจากการศึกษาพบว่า บริษัทในประเทศไทยไม่มีการปรับอัตราส่วนเงินสดเข้าสู่อัตราส่วนเงินสดเป้าหมาย หากแต่มีแนวโน้มที่ปรับออกจากอัตราส่วนเงินสดเป้าหมาย ดังนั้นผลการศึกษางานวิจัยนี้จึงทำให้ทราบได้ว่าพฤติกรรมการถือครองเงินสดของบริษัทในประเทศไทยไม่สนับสนุนแนวคิดที่ว่า บริษัทต้องมีการพิจารณาให้ดีขึ้นถึงต้นทุนในการปรับเข้าสู่อัตราส่วนเงินสดเป้าหมายและผลประโยชน์ที่ได้จากการปรับออกจากอัตราส่วนเงินสดเป้าหมาย

นอกจากปัจจัยภายในที่พบจากงานวิจัยข้างต้น Graham and Leary (2015) ได้ชี้ว่าปัจจัยเหล่านี้ยังไม่เพียงพอในการอธิบายการถือครองเงินสดของกิจการ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้เสนอว่าการถือครองเงินสดนั้นควรคำนึงถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาคด้วย โดยได้เพิ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจคือ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล อัตราเงินเฟ้อ ความผันผวนของตลาด อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราส่วนผลผลิตต่อต้นทุน (output to capital ratio) ผลการศึกษาพบว่า ความผันผวนของตลาด อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราส่วนผลผลิตต่อต้นทุน (output to capital ratio) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการถือครองเงินสดของกิจการ ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลและอัตราเงินเฟ้อ ความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการถือครองเงินสดของกิจการ

จากการศึกษาข้างต้นเกี่ยวกับผลกระทบของการเข้าออกดัชนีและปัจจัยต่างๆที่ส่งต่อระดับการถือครองเงินสดของกิจการ จึงเป็นแนวทางไปสู่การศึกษาผลกระทบของการเข้าออกดัชนีต่อระดับการถือครองเงินสดของกิจการ โดย Briker et al (2013) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองเงินสดก่อนและหลังที่กิจการถูกคัดเลือกเข้าดัชนี S&P500 ของสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1971 ถึง 2006 ทั้งนี้ ไม่รวมกิจการที่มีเงินสดเป็นสินค้างคลัง กิจการที่ต้องอยู่ภายใต้ข้อบังคับด้านการดำรงเงินกองทุน (Capital Requirements) และกิจการที่การถือครองเงินสดต้องอยู่ภายใต้การควบคุมตามกฎหมายระเบียบของรัฐ (Regulatory Requirements) โดยทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลา 5 ปีก่อนและหลังการถูกปรับเข้าดัชนี

กำหนดให้ i คือ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยที่ $i = 1$ ถึง N และ t คือ ช่วงเวลารายปีที่ศึกษา โดยที่ $t = -5$ ถึง 5 จึงได้เป็นโมเดลที่ใช้ในการทดสอบดังนี้

$$CASH_{it} = \beta_{0t} + \beta_{1t}After_{it} + \beta_{2t}X_{it} + \sum \gamma_t Year_{it} + \sum \lambda_j Ind_j + \varepsilon_{it}$$

โดยที่

$CASH_{it}$ คือ การถือครองเงินสดรายปี วัดเป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม

$After_{it}$ คือ ตัวแปรหุ่น โดยกำหนดให้มีค่าเป็นบวกเมื่ออยู่ในช่วงเวลาหลังปรับเข้าดัชนี ($t = +1, \dots, +5$) และมีค่าเป็นลบเมื่ออยู่ในช่วงเวลาก่อนปรับเข้าดัชนี ($t = -1, \dots, -5$)

X_{it} คือ ตัวแปรควบคุมที่มีผลกระทบการถือครองเงินสดที่งานวิจัยในอดีตได้ทำการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย กระแสเงินสด ขนาดของกิจการ รายจ่ายเพื่อการรวบรวมกิจการ รายจ่ายเพื่อการลงทุน เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี อัตราส่วนการก่อหนี้ ความผันผวนของกระแสเงินสด และการจ่ายเงินปันผล

$Year_{it}$ คือ ตัวแปรหุ่น เพื่อควบคุมผลกระทบจากความแตกต่างของข้อมูลในแต่ละปีตามวิธี Fixed Effect

Ind_j คือ ตัวแปรหุ่น เพื่อควบคุมผลกระทบจากความแตกต่างของข้อมูลในแต่ละอุตสาหกรรมตามวิธี Fixed Effect

ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Panel Regression เนื่องจากข้อมูลมีลักษณะเป็น Pooled Data โดยใช้ Fixed Effect Regression Model เพื่อควบคุมผลกระทบจากความแตกต่างของบริษัท ความแตกต่างของข้อมูลในแต่ละปี และความแตกต่างของข้อมูลในแต่ละอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาพบว่า หลังจากที่เกิดกิจการได้เข้าไปอยู่ในดัชนีเพียง 1 ปี ค่าเฉลี่ยของการถือครองเงินสดวัดโดยปรับตามอุตสาหกรรม (Mean Industry-Adjusted) ลดลงถึง 32% เมื่อเทียบกับปีก่อนที่จะถูกคัดเลือกเข้าดัชนี ซึ่งสามารถอธิบายผลได้ว่า การถูกคัดเลือกเข้าดัชนี S&P500 ทำให้กิจการมีชื่อเสียงมากขึ้น จึงมีข้อจำกัดในการจัดหาแหล่งเงินทุนจากภายนอกลดลง เป็นผลให้กิจการถือครองเงินสดลดลง ซึ่งวัดโดยใช้สัดส่วนเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดต่อสินทรัพย์รวม นอกจากนี้ยังพบว่า กิจการที่คัดเลือกเข้าดัชนี S&P500 มีบรรษัทภิบาลน้อยลง ซึ่งวัดด้วยค่า CBOARD GIM Index และ EIndex จากการที่มีความแบ่งแยกระหว่างผู้บริหารและเจ้าของมากขึ้น ส่งผลให้อำนาจของผู้บริหารมากขึ้นและเกิดต้นทุนตัวแทนที่สูงขึ้น (Agency Cost) เป็นผลให้การถือครองเงินสดของกิจการลดลงเพื่อลดอำนาจของผู้บริหาร อีกทั้งกิจการที่ถูกคัดเลือกเข้าดัชนี S&P500 จะความต้องการที่จะลงทุนลดลง จึงลดการถือครองเงินสดสำหรับกิจกรรมการลงทุน (Capital Expenditures)

ในประเทศไทยได้มีการศึกษาผลกระทบของการเข้าออกดัชนีต่อระดับการถือครองเงินสดของกิจการเช่นเดียวกัน โดย ศุภณัฐ เพชรเกื้อ (2557) ซึ่งทำการศึกษาผลกระทบต่อหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการถือครองเงินสดก่อนและหลังจากที่กิจการถูกคัดเลือกเข้าหรือออกดัชนี SET50 ระหว่างปี 2545 ถึง 2554 ผลการศึกษาพบว่า การ

ถูกปรับเข้าดัชนีไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองเงินสดของกิจการอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่หลังจากที่กิจการได้ถูกปรับออกจากดัชนีเป็นเวลา 1 ปี การถือครองเงินสดของกิจการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งได้ผลการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา

ทั้งนี้งบกระแสเงินสดเป็นงบที่แสดงการเคลื่อนไหวของกระแสเงินสดรับ กระแสเงินสดจ่าย และกระแสเงินสดสุทธิ ซึ่งจากมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2552) เรื่องงบกระแสเงินสด (สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์, 2552) ระบุว่าประกอบไปด้วยกระแสเงินสดจาก 3 กิจกรรม ดังนี้

1) กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน (Operating Activities) หมายถึง กระแสเงินสดที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ของกิจการหรือจากกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่กิจกรรมลงทุนหรือกิจกรรมจัดหาเงิน กระแสเงินสดจากการดำเนินงานจึงเป็นเครื่องบ่งชี้ความสามารถของกิจการในการก่อให้เกิดกระแสเงินสดที่เพียงพอเพื่อชำระหนี้ผูกมัด เพื่อกิจการดำเนินงานของกิจการที่จ่ายปันผล และเพื่อการลงทุนใหม่ๆ โดยไม่พึ่งพาการจัดหาเงินจากแหล่งเงินภายนอก โดยในกรณีของธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน ตัวอย่างของกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน ได้แก่ เงินสดรับจากการขายสินค้าและการให้บริการ เงินสดรับจากรายได้ค่าสิทธิ ค่าธรรมเนียม และค่านายหน้า เงินสดจ่ายค่าซื้อสินค้าและบริการ และเงินสดจ่ายแก่พนักงานและจ่ายแทนพนักงาน

2) กระแสเงินสดจากกิจกรรมการลงทุน (Investing Activities) หมายถึง กระแสเงินสดที่เกิดจากการซื้อและจำหน่ายสินทรัพย์ระยะยาวและเงินลงทุนอื่นของกิจการซึ่งไม่รวมอยู่ในรายการเทียบเท่าเงินสด กระแสเงินสดดังกล่าวนี้แสดงถึงรายจ่ายที่กิจการได้จ่ายไปเพื่อซื้อสินทรัพย์ต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดรายได้และกระแสเงินสดรับในอนาคต

3) กระแสเงินสดจากการจัดหาเงิน (Financing Activities) หมายถึง กระแสเงินสดที่เกิดขึ้นจากการก่อหนี้ ทั้งหนี้ระยะสั้นและหนี้ระยะยาว และกระแสเงินสดที่ได้รับจากการลงทุนโดยเจ้าของกิจการหรือจากกิจกรรมอื่น ที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในขนาดและโครงสร้างของส่วนของผู้ถือหุ้นและส่วนของการผูกมัดของกิจการ

แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับเงินสดของกิจการเป็นจำนวนมาก แต่การศึกษาเกี่ยวกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานนั้นยังไม่เป็นที่นิยม โดยการศึกษาเกี่ยวกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานจะศึกษาในประเด็นการตกแต่งกำไร ผลตอบแทนของหุ้น และการประมาณการผลประกอบการ ซึ่งมีกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานเป็นตัวแปรอิสระเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานของกิจการ โดยให้กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานเป็นตัวแปรตามที่น่าสนใจ

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการซื้อ-ขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยไม่รวมบริษัทที่มีเงินสดเปรียบเสมือนสินค้าคงเหลือและบริษัทที่ต้องอยู่ภายใต้กฎข้อบังคับด้านการดำรงเงินกองทุน (Capital Requirements) ซึ่งคือกลุ่มธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกัน ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ก่อนเดือน พ.ศ. 2558 และถูกประกาศคัดเข้าและคัดออกจากดัชนี MSCI Small Cap ในระหว่างปี ค.ศ. 2008-2013 เป็นระยะเวลา 6 ปี โดยการปรับดัชนีเกิดขึ้นทุก 3 เดือน ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน

เมื่อพิจารณาการปรับเข้าออกดัชนีตั้งแต่ปี 2008 ถึง 2013 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการศึกษา พบว่าจำนวนครั้งของการปรับเข้าออกทั้งหมดจากการประกาศในช่วงเวลา 6 ปีที่ใช้ในการศึกษา มีทั้งหมด 120 ครั้ง และเมื่อตัดการปรับเข้าออกของกลุ่มธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกัน พบว่า มีจำนวนครั้งของการปรับเข้าออกที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 104 ครั้ง จาก 81 บริษัท โดยจาก 104 ตัวอย่างสามารถพิจารณาตามจำนวนครั้งที่ผ่านการปรับเข้าดัชนีตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาได้ 75 ครั้ง และปรับออกดัชนีได้ 29 ครั้ง

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามประเภท

ข้อมูลระหว่างปี 2008 ถึง 2013	จำนวนครั้ง การปรับเข้า	จำนวนครั้ง การปรับออก	จำนวนครั้งการ ปรับเข้าออก
จำนวนครั้งของการปรับเข้าออกทั้งหมดจากการประกาศ	86	34	120
จำนวนครั้งที่ตัดออก เพราะเกิดจากการปรับเข้าออกของกลุ่มธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกัน และการปรับเข้าออกที่ทำให้เกิดช่วงเวลาการศึกษาที่ทับซ้อน	11	5	16
จำนวนครั้งของการปรับเข้าออกทั้งหมดที่ศึกษา	75	29	104

โดยการศึกษา ผู้ทำวิจัยขออนุญาตวันประกาศการคัดเข้าออกจากดัชนี MSCI (Announcement Date) เป็นวันหลังจากที่ทาง MSCI ประกาศผ่านทาง msci.com 1 วัน เนื่องจากในวันประกาศ การประกาศทำในช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์ไทยได้ปิดทางการแล้ว

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

เป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยนำข้อมูลงบการเงินมาจากฐานข้อมูล DATASTREAM และ SETSMART โดยข้อมูลในงบการเงินนั้น จะใช้ข้อมูลงบการเงินรวมรายไตรมาส ตามช่วงเวลาที่จะศึกษา สำหรับแต่ละบริษัท และข้อมูลอัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อมาจากธนาคารแห่งประเทศไทย

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับยอดขาย ซึ่งได้รับผลกระทบจาก Seasonal Effect จะถูก deseasonal เพื่อขจัดผลการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากฤดูกาลของยอดขายที่อาจทำให้ผลการประมาณการณ์คลาดเคลื่อน โดยตัวแปรที่ต้องนำไป deseasonal ก่อน ได้แก่ กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ รายได้จากการดำเนินงาน ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ และผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น

3.3.1 ตัวแปรตาม

1. กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (OCF) วัดโดยใช้สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม ซึ่งการวัดเงินสดต่อสินทรัพย์รวมจะช่วยขจัดปัญหาเรื่องการเปลี่ยนแปลงขนาดของกิจการและปัญหาเงินเฟ้อ ดังงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาเกี่ยวกับกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ที่วัดกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการจากสัดส่วนของเงินสดต่อสินทรัพย์รวมเป็นส่วนใหญ่ (Opler et. Al (1999), A. Ozkan and N. Ozkan (2004), Subramanian et. Al (2011), สุชาติดา มนูญพงศ์พันธุ์ (2551), ศุภกานต์ หวังรวิวาณิช (2556))

สูตรสำหรับการคำนวณกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน คือ

$$OCF = \frac{\text{กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

2. เจ้าหนี้การค้า (AP) วัดโดยใช้สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม

สูตรสำหรับการคำนวณเจ้าหนี้การค้า คือ

$$AP = \frac{\text{เจ้าหนี้การค้า}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3. **ลูกหนี้การค้า (AR)** วัดโดยใช้สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม
สูตรสำหรับการคำนวณลูกหนี้การค้า คือ

$$AR = \frac{\text{ลูกหนี้การค้า}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

4. **สินค้าคงคลัง (INV)** วัดโดยใช้สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม
สูตรสำหรับการคำนวณสินค้าคงคลัง คือ

$$INV = \frac{\text{สินค้าคงคลัง}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

5. **เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (NWC)** วัดโดยใช้สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม
สูตรสำหรับการคำนวณเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ คือ

$$NWC = \frac{\text{เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3.3.2 ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ คือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ซึ่งก็คือ กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

1. **การปรับเข้าออกดัชนี (After_In, After_Out)** แสดงในรูปตัวแปรหุ่น มี 2 ตัวแปรคือ

- After_In ใช้เมื่อมีการปรับเข้าดัชนีโดยกำหนดให้เท่ากับ 0 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาก่อนปรับเข้าดัชนี และกำหนดให้เท่ากับ 1 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาหลังปรับเข้าดัชนี

- After_Out ใช้เมื่อมีการปรับออกจากดัชนีโดยกำหนดให้เท่ากับ 0 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาก่อนปรับออกจากดัชนี และกำหนดให้เท่ากับ 1 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาหลังปรับออกจากดัชนี

2. **รายได้จากการดำเนินงาน (SALES)** มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากกระแสเงินสดจากการดำเนินงานนั้นเป็นกระแสเงินสดที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ของกิจการ ซึ่งจะวัดโดยใช้สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม
สูตรสำหรับการคำนวณเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ คือ

$$Sales = \frac{\text{รายได้จากการดำเนินงาน}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3. การเติบโตของกิจการมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน โดยวัดการเติบโตของกิจการในรูปของรายได้ ซึ่งเห็นได้จากผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) เนื่องจาก 2 อัตราส่วนนี้สะท้อนความสามารถในการบริหารเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอัตราส่วนเพิ่มขึ้น ก็แสดงว่ากิจการสามารถสร้างผลตอบแทนได้เพิ่มขึ้น โดยมีการเติบโตของรายได้มากกว่าการเติบโตของเงินทุน ซึ่งการเติบโตของรายได้ที่มากขึ้นนี้ แสดงว่ากิจการมีศักยภาพในการดำเนินงาน ส่งผลให้กระแสเงินสดจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

สูตรสำหรับการคำนวณผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ คือ

$$ROA = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

สูตรสำหรับการคำนวณผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น คือ

$$ROE = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนผู้ถือหุ้น}}$$

4. อัตราเงินเฟ้อ (INF) มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน โดยใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป Bronfenbrenner และ Holzman (1963) กล่าวว่า เงินเฟ้อเป็นภาวะที่มีอุปสงค์ส่วนเกินเกิดขึ้น โดยทั่วไปในลักษณะที่ผู้ซื้อใช้เงินมากแต่ซื้อสินค้าได้น้อย และเป็นการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินหรือรายได้ที่เป็นตัวเงินทั้งรายได้รวมหรือรายได้ต่อหัวในขณะที่รายได้ที่แท้จริงคงที่หรือลดลง ดังนั้นอัตราเงินเฟ้อจึงสะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคโดยรวม ซึ่งเมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น ก็แสดงว่าผู้บริโภคมีการใช้จ่ายในระบบเศรษฐกิจโดยรวมมากขึ้น ซึ่งก็เป็นไปได้ว่ากิจการจะมีรายรับจากกิจกรรมดำเนินงานเพิ่มขึ้น เป็นผลให้กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

5. อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล (R) มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะวัดในรูปการเปลี่ยนแปลงร้อยละของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยนโยบายในทิศทางบวกจะสะท้อนถึงสถานะที่เศรษฐกิจมีความตึงตัวน้อย เพราะหากรัฐบาลไม่ต้องการให้เศรษฐกิจตึงตัวไปมากกว่านี้ จะไม่ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ซึ่งในสถานะเศรษฐกิจตึงตัว การบริโภคจะน้อยลง ทำให้รายได้ของภาคธุรกิจน้อยลง และกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการลดลง ดังนั้นเมื่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น กระแสเงินสดจากการดำเนินงานก็จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

6. ความน่าเชื่อถือของกิจการ (REC) มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในทิศทางตรงกันข้าม โดยเมื่อกิจการเป็นที่รู้จักและมีความน่าเชื่อถือต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น จะส่งผลให้อำนาจต่อรองของกิจการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเจ้าหนี้การค้าและลูกหนี้การค้าเพิ่มขึ้นด้วย ทำให้กิจการมีเครดิตทางการค้า (credit term) กับเจ้าหนี้การค้ามากขึ้นเป็นผลให้รายการเจ้าหนี้การค้าในงบการเงินเพิ่มขึ้น ในขณะที่เครดิตทางการค้าของลูกหนี้การค้าของกิจการลดลง เป็นผลให้รายการลูกหนี้การค้าในงบการเงินลดลง ซึ่งสินทรัพย์หมุนเวียนอย่างลูกหนี้การค้าลดลง และหนี้สินหมุนเวียนอย่างเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้น เงินทุนหมุนเวียนของกิจการจึงลดลง โดยความน่าเชื่อถือของกิจการสามารถวัดได้จากต้นทุนเงา ตามทฤษฎีต้นทุนเงา ของ Merton (1987) ซึ่งเป็นส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนกลุ่มที่รู้ข้อมูลของหลักทรัพย์คาดว่าจะได้รับและอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนในกลุ่มที่ไม่รู้ข้อมูลคาดว่าจะได้รับ ซึ่งต้นทุนเงาจะลดลง หากนักลงทุนที่ไม่รู้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ใดๆ เริ่มรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์นั้นและเข้าซื้อขายเพื่อกระจายความเสี่ยง ดังนั้นต้นทุนเงาจึงสะท้อนความน่าเชื่อถือเมื่อกิจการเป็นที่รู้จักมากขึ้น ซึ่งต้นทุนเงาที่ลดลง แสดงถึงความน่าเชื่อถือของกิจการที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้กิจการมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่ลดลง

สูตรสำหรับการคำนวณต้นทุนเงา (Kadlec and McConnell (1994)) คือ

$$\text{ต้นทุนเงา} = \frac{\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ } R_{it} - R_{mt} \times \text{มูลค่าตลาดของหุ้น}}{\text{จำนวนผู้ถือหุ้นของกิจการ}}$$

โดยที่ R_{it} คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ มีสูตรในการคำนวณคือ

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

R_{mt} คือ ผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีราคาปิดของตลาด มีสูตรในการคำนวณคือ

$$R_{mt} = \frac{P_{mt} - P_{mt-1}}{P_{mt-1}}$$

ซึ่ง P คือ ราคาของหุ้นหรือดัชนีของตลาดในแต่ละวัน

ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระที่ 2 ถึง 6 เป็นตัวแปรควบคุม ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกระแส

เงินสดจากการดำเนินงาน

3.4 วิธีการศึกษา

ใช้การวิเคราะห์แบบสมการถดถอย (Regression Analysis) ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน ซึ่งคือ เจ้าหนี้การค้า (Account Payables) ลูกหนี้การค้า (Account Receivables) สินค้าคงคลัง (Inventory) และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Working Capital) กับตัวแปรที่กำหนดไว้ โดยวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อดูว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่เมื่อมีการปรับเข้าออกดัชนีหลังจากที่ได้ควบคุมปัจจัยอื่นๆแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ หลักทรัพย์ช่วงก่อนและหลังช่วงเวลาที่ถูกปรับเข้าหรือออกดัชนี MSCI ในช่วงเวลาที่ได้ศึกษาเก็บข้อมูลมา ข้อมูลที่ใช้มีลักษณะเป็น Pooled Data ซึ่งเป็นข้อมูลจากหลายหน่วยสำรวจและหลายช่วงเวลา โดยในการวิเคราะห์เชิงภาคตัดขวาง (Cross-Sectional) กำหนดให้หน่วยสำรวจของกิจการในกลุ่มตัวอย่างเป็น $i = 1, \dots, N$ และในการวิเคราะห์เชิงเรียงตามเวลา (Time-Series) กำหนดให้ $t=0$ สำหรับช่วงเวลาก่อนปรับเข้าหรือออกจากดัชนี และ $t=1$ สำหรับช่วงเวลาที่ปรับเข้าหรือออกจากดัชนี จะได้แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในรูปของสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ตามตัวอย่างดังนี้ สำหรับตัวแปรตาม กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

$$OCF_{it} = \beta_0 + \beta_{1i}After_In_{it} + \beta_{2i}X_{it} + \varepsilon_{it} \text{ สำหรับกรณีถูกปรับเข้าดัชนี}$$

$$OCF_{it} = \alpha_0 + \alpha_{1i}After_Out_{it} + \alpha_{2i}X_{it} + \varepsilon_{it} \text{ สำหรับกรณีถูกปรับออกดัชนี}$$

โดยที่

OCF_{it} คือ กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของตัวอย่าง i ในช่วงเวลา t ซึ่งเป็นตัวแปรตาม

$After_In_{it}$ คือ ตัวแปรหุ่น ใช้สำหรับกรณีปรับเข้าดัชนีของตัวอย่าง i ในช่วงเวลา t โดยกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาก่อนปรับเข้าดัชนี และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาที่ปรับเข้าดัชนี

$After_Out_{it}$ คือ ตัวแปรหุ่น ใช้สำหรับกรณีปรับออกดัชนีของตัวอย่าง i ในช่วงเวลา t โดยกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาก่อนปรับออกดัชนี และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่ออยู่ในช่วงเวลาที่ปรับออกดัชนี

ทั้งนี้การใช้ตัวแปรหุ่น $After_In_{it}$ และ $After_Out_{it}$ นั้น เพื่อดูว่า กระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อมีการปรับเข้าหรือออกดัชนีหลังจากที่ควบคุมปัจจัยอื่นๆเรียบร้อยแล้ว

X_{it} คือ ตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของตัวอย่าง i ในช่วงเวลา t ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งประกอบด้วย รายได้จากการดำเนินงาน ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล และความน่าเชื่อถือของกิจการ

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับกรณีถูกปรับเข้าดัชนี ในขณะที่ α คือค่าสัมประสิทธิ์สำหรับกรณีถูกปรับออกจากดัชนี

เนื่องจากข้อมูลมีลักษณะเป็น Pooled Data ดังนั้น ในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) จึงทำการวิเคราะห์แบบ Panel Regression Fixed Effect Model เพื่อควบคุมผลกระทบที่เกิดจากความผันแปรตามเวลาและหน่วยสำรวจ ซึ่งเป็นลักษณะการวิเคราะห์รูปแบบเดียวกับงานวิจัยในอดีต (Briker et al (2013), Dittmar and Duchin (2011), Graham and Leary (2015), Opler et al (1999))

การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 กรณีหลัก คือ กรณีปรับเข้าดัชนี และกรณีปรับออกจากดัชนี

กรณีแรก คือการวิเคราะห์เมื่อมีการถูกปรับเข้าดัชนี โดยใช้ตัวแปร After_In ซึ่งการวิเคราะห์จะถูกแบ่งตามช่วงเวลา เพื่อทดสอบว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน ซึ่งคือ เจ้าหนี้การค้า (Account Payables) ลูกหนี้การค้า (Account Receivables) สินค้าคงคลัง (Inventory) และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Working Capital) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเวลาผ่านไปหลังจากถูกปรับเข้าดัชนีนานเท่าใดบ้าง โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ช่วงระยะเวลา ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงระยะสั้น (4 เดือน)

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนี และ $t=1$ คือ 4 เดือนหลังจากที่มีการปรับเข้าดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะสั้น โดยการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนีและหลังจากปรับเข้าดัชนี 4 เดือน ว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้ว

2. การเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือน

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนี และ $t=1$ คือ 7 เดือนหลังจากที่มีการปรับเข้าดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับ

กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะ 7 เดือน โดยการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนีและหลังจากปรับเข้าดัชนี 7 เดือน ว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆแล้ว กรณีนี้ใช้วัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับออกดัชนีอีกครั้ง หลังจากปรับเข้าดัชนีไปแล้วตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป หรือไม่มีการปรับออกดัชนีเลย เพื่อไม่ให้เกิดช่วงเวลาทับซ้อน

3. การเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือน

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนี และ $t=1$ คือ 13 เดือนหลังจากที่มีการปรับเข้าดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะ 13 เดือน กรณีนี้ใช้วัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับออกดัชนีอีกครั้ง หลังจากปรับเข้าดัชนีไปแล้วตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป หรือไม่มีการปรับออกดัชนีเลย เพื่อไม่ให้เกิดช่วงเวลาทับซ้อน

4. การเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือน

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนี และ $t=1$ คือ 37 เดือนหลังจากที่มีการปรับเข้าดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะ 37 เดือน กรณีนี้ใช้วัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับออกดัชนีอีกครั้ง หลังจากปรับเข้าดัชนีไปแล้วตั้งแต่ 37 เดือนขึ้นไป หรือไม่มีการปรับออกดัชนีเลย เพื่อไม่ให้เกิดช่วงเวลาทับซ้อน เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือน

ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลานั้น นอกจากการวิเคราะห์ทุกตัวอย่างแล้ว จะทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะการถูกปรับเข้าด้วย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าและไม่ถูกปรับออกในช่วงเวลา 2 ปีหลังการปรับเข้า
2. กลุ่มตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าและถูกปรับออกในช่วงเวลา 2 ปีหลังการปรับเข้า

กรณีสอง คือการวิเคราะห์เมื่อมีการถูกปรับออกจากดัชนี โดยใช้ตัวแปร After_Out ซึ่งการวิเคราะห์จะถูกแบ่งตามช่วงเวลา เพื่อทดสอบว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเวลาผ่านไปหลังจากถูกปรับออกจากดัชนีนานเท่าใดบ้าง โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ช่วงระยะเวลา เช่นเดียวกับการปรับเข้าดัชนี ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงระยะสั้น (4 เดือน)

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับออกดัชนี และ $t=1$ คือ 4 เดือนหลังจากที่มีการปรับออกดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะสั้น โดยการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับ

ออกดัชนีและหลังจากปรับออกดัชนี 4 เดือน ว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้ว

2. การเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือน

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับออกดัชนี และ $t=1$ คือ 7 เดือนหลังจากที่มีการปรับออกดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะ 7 เดือน โดยการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับออกดัชนีและหลังจากปรับออกดัชนี 7 เดือน ว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้ว กรณีนี้ใช้วัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับเข้าดัชนีอีกครั้ง หลังจากปรับออกดัชนีไปแล้วตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป หรือไม่มีการปรับเข้าดัชนีเลย เพื่อไม่ให้เกิดช่วงเวลาทับซ้อน

3. การเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือน

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับออกดัชนี และ $t=1$ คือ 13 เดือนหลังจากที่มีการปรับออกดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะ 13 เดือน กรณีนี้ใช้วัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับเข้าดัชนีอีกครั้ง หลังจากปรับออกดัชนีไปแล้วตั้งแต่ 13 เดือนขึ้นไป หรือไม่มีการปรับเข้าดัชนีเลย เพื่อไม่ให้เกิดช่วงเวลาทับซ้อน

4. การเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือน

กำหนด $t=0$ คือช่วงเวลาก่อนที่มีการปรับเข้าดัชนี และ $t=1$ คือ 37 เดือนหลังจากที่มีการปรับเข้าดัชนี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและรายการที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในระยะ 37 เดือน กรณีนี้ใช้วัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับเข้าดัชนีอีกครั้ง หลังจากปรับออกดัชนีไปแล้วตั้งแต่ 37 เดือนขึ้นไป หรือไม่มีการปรับเข้าดัชนีเลย เพื่อไม่ให้เกิดช่วงเวลาทับซ้อนเช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือน

ในกรณีการปรับออกจากดัชนี จะไม่ทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะการถูกปรับออก(กลุ่มตัวอย่างที่ถูกปรับออกและไม่ถูกปรับเข้าในช่วงเวลา 2 ปีหลังการปรับออกและกลุ่มตัวอย่างที่ถูกปรับออกและถูกปรับเข้าในช่วงเวลา 2 ปีหลังการปรับออก) ดังเช่นกรณีถูกปรับเข้า เนื่องจากมีจำนวนตัวอย่างไม่เพียงพอสำหรับการทดสอบความสัมพันธ์

บทที่ 4

ผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบสมการถดถอยเชิงพหุแบบ Panel Regression โดยใช้ Fixed Effect Model ในการทดสอบ ซึ่งทำการทดสอบการเปลี่ยนแปลงกรณีการปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap และกรณีการปรับออกดัชนี MSCI Small Cap ตามช่วงเวลาหลังการปรับเข้าหรือออกดัชนี 4 ช่วงเวลา คือ 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน และ 37 เดือน รวมถึงแยกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์สำหรับกรณีถูกปรับเข้าเป็น 2 กลุ่มตามที่ได้กล่าวรายละเอียดไว้ในบทที่ 3

4.1 การเปลี่ยนแปลงก่อนการถูกปรับเข้าหรือออกจากดัชนี

4.1.1 ข้อมูลเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิในช่วง 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<u>OCE</u>					
5months	75	1.5527	13.6851	-9.19	114.04
8months	75	1.3544	6.3538	-5.84	53.73
11months	75	14.9215	127.0759	-7.88	1100.38
<u>AP</u>					
5months	75	0.6196	4.3367	-0.9373	35.0346
8months	75	0.1760	0.5393	-0.8572	2.3041
11months	75	-0.0667	0.3179	-0.6625	0.7638
<u>AR</u>					
5months	75	0.0860	0.7105	-0.4171	4.8698
8months	75	0.1063	0.9728	-0.7813	7.8686
11months	75	0.0221	0.3297	-0.7753	1.1239

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิในช่วง 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี (ต่อ)

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min	Max
INV					
5months	75	65.5127	553.4352	-0.3725	4793.494
8months	75	2.51e-06	0.2275	-0.4279	0.7012
11months	75	0.0012	0.7536	-0.9828	5.7869
NWC					
5months	75	0.1021	3.3005	-4.3096	26.7031
8months	75	-0.7296	2.9877	-18.7273	2.7611
11months	75	-0.2128	0.8806	-6.2037	0.9481

หมายเหตุ: OCF คือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, AP คือ เจ้าหนี้การค้า, AR คือ ลูกหนี้การค้า, INV คือ สินค้าคงคลัง, NWC คือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, 5months คือ ช่วงเวลา 5 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี, 8months คือ ช่วงเวลา 8 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี, และ 11months คือ ช่วงเวลา 11 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี

ในช่วง 5 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี พบว่าโดยเฉลี่ยแล้ว ทุกตัวแปรตาม ซึ่งคือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น แต่ในช่วง 8 เดือนและ 11 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี พบว่ามีทั้งตัวแปรที่โดยเฉลี่ยแล้วมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นและโดยเฉลี่ยแล้วมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลง โดยในช่วง 8 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า และสินค้าคงคลัง มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่เงินทุนหมุนเวียนสุทธิมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงโดยเฉลี่ย และสำหรับ ช่วง 11 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี พบว่า กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน ลูกหนี้การค้า และสินค้าคงคลัง มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่เจ้าหนี้การค้าและเงินทุนหมุนเวียนสุทธิมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงโดยเฉลี่ย

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิในช่วง 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<u>OCF</u>					
5months	29	-0.9236	7.2319	-37.6945	4.9065
8months	29	1.0095	1.9380	-1.2711	6.4184
11months	29	-0.3767	2.2016	-7.8774	7.2485
<u>AP</u>					
5months	29	0.0770	0.5106	-0.9868	1.4809
8months	29	-0.0120	0.2948	-0.9002	0.9730
11months	29	0.0871	0.6773	-0.5882	2.9643
<u>AR</u>					
5months	29	3.4218	17.5801	-0.9972	94.6691
8months	29	0.3900	2.0490	-0.7289	10.9675
11months	29	-0.0526	0.2005	-0.8267	0.2989
<u>INV</u>					
5months	29	0.7979	4.7652	-0.6084	25.5298
8months	29	0.0435	0.1360	-0.1930	0.5554
11months	29	-0.0055	0.2552	-0.3050	0.6937
<u>NWC</u>					
5months	29	52.4929	280.2884	-2.4882	1509.759
8months	29	0.1664	3.0913	-2.9942	15.6572
11months	29	0.0586	0.9075	-2.0362	3.9090

หมายเหตุ: OCF คือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, AP คือ เจ้าหนี้การค้า, AR คือ ลูกหนี้การค้า, INV คือ สินค้าคงคลัง, NWC คือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, 5months คือ ช่วงเวลา 5 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี, 8months คือ ช่วงเวลา 8 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี, และ 11months คือ ช่วงเวลา 11 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี

ในช่วง 5 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี พบว่าเจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น มีเพียงกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงโดยเฉลี่ย ในช่วง 8 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี

กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น และมีเพียงเจ้าหนี้การค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงโดยเฉลี่ย และสำหรับ ช่วง 11 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี พบว่า เจ้าหนี้การค้าและเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน ลูกหนี้การค้า และสินค้าคงคลัง มีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงโดยเฉลี่ย

4.1.2 ผลการทดสอบนัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบ Mean Comparison Test แบบ Paired Data ของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และรายได้จากการดำเนินงาน สำหรับช่วงเวลา 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี

Variable	N	t-stat	P-value ($\alpha = 0.05$)		
			H1: mean(diff) < 0	H1: mean(diff) \neq 0	H1: mean(diff) > 0
OCF					
5months	75	1.5542	0.9378	0.1244	0.0622
8months	75	-2.8628	0.0027	0.0055	0.9973
11months	75	0.2597	0.6021	0.7959	0.3979
AP					
5months	75	0.1851	0.5732	0.8537	0.4268
8months	75	-2.3082	0.0119	0.0238	0.9881
11months	75	0.8394	0.7980	0.4039	0.202
AR					
5months	75	0.2613	0.6027	0.7946	0.3973
8months	75	-0.3502	0.3636	0.7272	0.6364
11months	75	-1.7453	0.0425	0.0851	0.9575
INV					
5months	75	-1.8885	0.0314	0.0629	0.9686
8months	75	-1.0533	0.1478	0.2956	0.8522
11months	75	-0.8233	0.2065	0.413	0.7935

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบ Mean Comparison Test แบบ Paired Data ของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และรายได้จากการดำเนินงาน สำหรับช่วงเวลา 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับเข้าดัชนี (ต่อ)

Variable	N	t-stat	P-value ($\alpha = 0.05$)		
			H1: mean(diff) < 0	H1: mean(diff) \neq 0	H1: mean(diff) > 0
<u>NWC</u>					
5months	75	-0.7503	0.2277	0.4555	0.7723
8months	75	0.7887	0.7836	0.4328	0.2164
11months	75	-0.0815	0.4676	0.9353	0.5324
<u>Sales</u>					
5months	75	-2.2269	0.0145	0.0290	0.9855
8months	75	-2.075	0.0207	0.0415	0.9793
11months	75	1.4538	0.9249	0.1502	0.0751

หมายเหตุ: OCF คือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, AP คือ เจ้าหนี้การค้า, AR คือ ลูกหนี้การค้า, INV คือ สินค้าคงคลัง, NWC คือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, และ Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน

ในช่วง 5 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี พบว่าสินค้าคงคลังและรายได้จากการดำเนินงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 95% ต่อมาในช่วง 8 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี พบว่า กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า และรายได้จากการดำเนินงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 95% และในช่วง 11 เดือนก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี พบว่าลูกหนี้การค้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 95%

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบ Mean Comparison Test แบบ Paired Data ของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และรายได้จากการดำเนินงาน สำหรับช่วงเวลา 5 เดือน 8 เดือน และ 11 เดือน ก่อนที่หลักทรัพย์จะถูกปรับออกจากดัชนี

Variable	N	t-stat	P-value ($\alpha = 0.05$)		
			H1: mean(diff) < 0	H1: mean(diff) \neq 0	H1: mean(diff) > 0
<u>OCF</u>					
5months	29	1.4225	0.9170	0.1659	0.0830
8months	29	-0.6783	0.2516	0.5031	0.7484
11months	29	0.6840	0.7502	0.4996	0.2498
<u>AP</u>					
5months	29	0.3940	0.6517	0.6966	0.3483
8months	29	0.6941	0.7533	0.4934	0.2467
11months	29	0.0763	0.5301	0.9398	0.4699
<u>AR</u>					
5months	29	-0.5992	0.2769	0.5539	0.7231
8months	29	1.1115	0.8621	0.2758	0.1379
11months	29	0.4239	0.6626	0.6749	0.3374
<u>INV</u>					
5months	29	0.0108	0.5043	-0.9915	0.4957
8months	29	-0.3065	0.3808	0.7615	0.6192
11months	29	0.6939	0.7533	0.4934	0.2467
<u>NWC</u>					
5months	29	-0.9908	0.1651	0.3303	0.8349
8months	29	0.7861	0.7808	0.4384	0.2192
11months	29	-0.0408	0.4839	0.9678	0.5161
<u>Sales</u>					
5months	29	-0.0749	0.4704	0.9408	0.5296
8months	29	-2.0096	0.0771	0.0542	0.9729
11months	29	0.7416	0.7677	0.4645	0.2323

หมายเหตุ: OCF คือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, AP คือ เจ้าหนี้การค้า, AR คือ ลูกหนี้การค้า, INV คือ สินค้าคงคลัง, NWC คือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, และ Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน

ในทุกช่วงเวลาตั้งแต่ 11 เดือน จนกระทั่ง 5 เดือน ก่อนการถูกปรับออกจากดัชนี ไม่พบว่ามีตัวแปรใดที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญไม่ว่าจะเป็นกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ หรือรายได้จากการดำเนินงานก็ตาม

4.2 ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงหลังถูกปรับเข้าดัชนี

4.2.1 ผลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.0122 (0.704)	-0.0367 (0.352)	0.0147 (0.790)
Sales	-0.0330 (0.925)	0.0627 (0.908)	-4.2667 (0.011)
ROA	-0.1227 (0.673)	-0.2987 (0.548)	-0.1798 (0.598)
ROE	1.0227 (0.006)	2.1478 (0.021)	0.9730 (0.010)
Inf	-0.0252 (0.173)	-0.0360 (0.081)	0.0372 (0.374)
R	0.1405 (0.371)	0.2494 (0.181)	-0.3745 (0.163)
Rec	-8.99 e-8 (0.872)	-6.25 e-8 (0.942)	-2.09 e-7 (0.726)
Constant	-0.1093 (0.284)	-0.2749 (0.163)	-0.2277 (0.191)
N (obs)	150	106	44
R-squared	0.0404	0.0212	0.1785

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อ

สินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่ากระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 4 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.0290 (0.392)	-0.0501 (0.203)	0.0349 (0.475)
Sales	-0.9256 (0.074)	-0.3482 (0.602)	-7.9814 (0.000)
ROA	0.0414 (0.710)	-0.2628 (0.547)	0.4020 (0.002)
ROE	0.3338 (0.314)	0.3135 (0.637)	0.8429 (0.008)
Inf	-0.0379 (0.026)	-0.0399 (0.036)	-0.1693 (0.003)
R	0.0555 (0.756)	0.1656 (0.478)	-0.0731 (0.698)
Rec	1.05 e-7 (0.846)	2.10 e-7 (0.787)	6.45 e-8 (0.898)
Constant	0.0827 (0.361)	0.1033 (0.463)	0.3135 (0.049)
N (obs)	142	106	36
R-squared	0.0244	0.0142	0.2385

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่ากระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 7 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.0028 (0.940)	-0.0255 (0.520)	0.0673 (0.512)
Sales	0.1918 (0.801)	0.5613 (0.469)	12.3774 (0.028)
ROA	0.01966 (0.907)	0.1618 (0.526)	-1.5300 (0.027)
ROE	1.0821 (0.008)	1.2289 (0.069)	1.5039 (0.024)
Inf	-0.0175 (0.352)	-0.0188 (0.328)	-0.0321 (0.771)
R	0.0416 (0.857)	-0.0086 (0.973)	0.4847 (0.526)
Rec	3.90 e-8 (0.950)	-8.78 e-8 (0.890)	5.06 e-6 (0.182)
Constant	-0.1533 (0.151)	-0.1609 (0.263)	-0.2132 (0.417)
N (obs)	128	106	22
R-squared	0.0165	0.0204	0.2784

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่ากระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์

ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 13 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออก ในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง
After_In	-0.0809 (0.094)
Sales	-1.2504 (0.343)
ROA	0.6147 (0.516)
ROE	0.3261 (0.613)
Inf	-0.0599 (0.003)
R	0.5030 (0.057)
Rec	2.54 e-7 (0.691)
Constant	0.1306 (0.349)
N (obs)	92
R-squared	0.0253

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่ากระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 37 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออก ในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

4.2.2 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้า

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้าระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	0.0057 (0.143)	0.0105 (0.026)	-0.0035 (0.697)
Sales	-0.0214 (0.609)	-0.0479 (0.455)	0.2282 (0.353)
ROA	0.0165 (0.637)	0.0509 (0.385)	0.0062 (0.910)
ROE	0.1867 (0.000)	0.0991 (0.353)	0.1780 (0.005)
Inf	0.0030 (0.170)	0.0036 (0.138)	-0.0005 (0.944)
R	-0.0157 (0.405)	-0.0171 (0.434)	0.0046 (0.914)
Rec	4.22 e-8 (0.529)	1.00 e-7 (0.323)	-1.35 e-8 (0.889)
Constant	0.0254 (0.040)	0.0401 (0.086)	0.0304 (0.275)
N (obs)	150	106	44
R-squared	0.1767	0.1423	0.2580

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เจ้าหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 95% เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 4 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับ

เข้า แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์สำหรับกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ เจ้าหนี้การค้าระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	0.0004 (0.921)	-0.0002 (0.969)	0.0070 (0.221)
Sales	0.0477 (0.379)	0.0174 (0.814)	-0.0109 (0.950)
ROA	-0.0043 (0.710)	0.0171 (0.724)	-0.0039 (0.743)
ROE	0.1625 (0.000)	0.0795 (0.283)	0.2058 (0.000)
Inf	-0.0004 (0.836)	-0.0006 (0.786)	0.0032 (0.536)
R	-0.0023 (0.901)	0.0014 (0.958)	-0.0198 (0.365)
Rec	-1.18 e-8 (0.834)	2.90 e-8 (0.736)	-4.47 e-8 (0.442)
Constant	0.0372 (0.000)	0.0567 (0.001)	0.0049 (0.766)
N (obs)	142	106	36
R-squared	0.1164	0.1188	0.1554

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เจ้าหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 7 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
เจ้าหนี้การค้าระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	0.0005 (0.915)	-0.0007 (0.907)	0.0026 (0.836)
Sales	-0.0651 (0.540)	-0.0534 (0.645)	-0.1795 (0.670)
ROA	-0.0232 (0.323)	-0.0162 (0.670)	0.2070 (0.011)
ROE	0.1256 (0.026)	-0.0367 (0.713)	omitted omitted
Inf	-0.0030 (0.253)	-0.0034 (0.242)	0.0080 (0.513)
R	0.0201 (0.533)	0.0214 (0.576)	-0.0697 (0.410)
Rec	6.25 e-8 (0.470)	8.01 e-8 (0.403)	-2.36 e-7 (0.539)
Constant	0.0543 (0.000)	0.0883 (0.000)	0.0000 (0.999)
N (obs)	128	106	22
R-squared	0.1793	0.0430	0.2928

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เจ้าหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 13 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
 เจ้าหนี้การค้าระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง
After_In	0.0034 (0.695)
Sales	0.0578 (0.808)
ROA	-0.1055 (0.540)
ROE	0.1363 (0.248)
Inf	0.0018 (0.607)
R	0.0170 (0.717)
Rec	6.81 e-8 (0.558)
Constant	0.0416 (0.105)
N (obs)	92
R-squared	0.1970

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เจ้าหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 37 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

4.2.3 ผลการเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า

ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้าระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.0002 (0.963)	0.0031 (0.515)	-0.0017 (0.778)
Sales	0.0160 (0.689)	-0.0730 (0.266)	0.3475 (0.043)
ROA	0.0271 (0.416)	0.0989 (0.102)	-0.0209 (0.566)
ROE	0.0569 (0.175)	0.2285 (0.039)	0.0193 (0.594)
Inf	-0.0010 (0.646)	-0.0006 (0.802)	0.0019 (0.659)
R	0.0029 (0.870)	0.0013 (0.953)	0.0088 (0.750)
Rec	-1.30 e-8 (0.839)	-5.72 e-8 (0.578)	-1.05 e-8 (0.869)
Constant	0.0960 (0.000)	0.0606 (0.012)	0.0934 (0.000)
N (obs)	150	106	44
R-squared	0.1006	0.1524	0.0169

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ ลูกหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าลูกหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 4 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
ลูกหนี้การค้าระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.0020 (0.631)	-0.0017 (0.709)	-0.0040 (0.665)
Sales	0.0308 (0.628)	0.0469 (0.545)	0.7290 (0.026)
ROA	0.0074 (0.587)	-0.0125 (0.804)	-0.0290 (0.160)
ROE	0.0649 (0.112)	0.1838 (0.020)	-0.0158 (0.758)
Inf	-0.0009 (0.644)	-0.0023 (0.287)	0.0185 (0.050)
R	0.0270 (0.221)	0.0357 (0.191)	-0.0012 (0.973)
Rec	2.88 e-8 (0.665)	9.85 e-8 (0.276)	-6.80 e-6 (0.482)
Constant	0.0930 (0.000)	0.0714 (0.000)	0.0611 (0.044)
N (obs)	142	106	36
R-squared	0.0437	0.1030	0.0102

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ ลูกหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าลูกหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 7 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
ลูกหนี้การค้าระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.0021 (0.695)	-0.0023 (0.707)	-0.0144 (0.311)
Sales	0.0084 (0.941)	-0.0332 (0.781)	0.8089 (0.170)
ROA	-0.0164 (0.511)	-0.0310 (0.431)	0.1275 (0.098)
ROE	0.0931 (0.116)	0.2545 (0.016)	-0.0281 (0.643)
Inf	-0.0035 (0.214)	-0.0050 (0.094)	0.0126 (0.408)
R	-0.0643 (0.064)	0.0974 (0.016)	-0.1193 (0.267)
Rec	2.93 e-8 (0.749)	-1.82 e-8 (0.854)	-2.58 e-7 (0.569)
Constant	0.0943 (0.000)	0.0692 (0.003)	0.0752 (0.074)
N (obs)	128	106	22
R-squared	0.0502	0.0977	0.0637

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ ลูกหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าลูกหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 13 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
ลูกหนี้การค้าระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง
After_In	0.0046 (0.654)
Sales	0.1218 (0.664)
ROA	-0.2239 (0.271)
ROE	0.5751 (0.000)
Inf	0.0039 (0.353)
R	-0.0140 (0.799)
Rec	-4.11 e-8 (0.763)
Constant	-0.0293 (0.326)
N (obs)	92
R-squared	0.1574

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ ลูกหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าลูกหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 37 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

4.2.4 ผลการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง

ตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	0.0073 (0.185)	0.0102 (0.176)	-0.0062 (0.324)
Sales	0.1770 (0.004)	0.2307 (0.029)	0.0512 (0.762)
ROA	-0.0557 (0.265)	-0.0994 (0.294)	0.0150 (0.695)
ROE	0.0302 (0.628)	-0.0929 (0.588)	0.0202 (0.597)
Inf	0.0021 (0.497)	0.0013 (0.730)	-0.0017 (0.709)
R	0.0064 (0.810)	0.0145 (0.679)	-0.0003 (0.993)
Rec	-1.47 e-7 0.126	-2.68 e-7 (0.104)	-1.96 e-8 (0.771)
Constant	0.1094 (0.000)	0.1531 (0.000)	0.0889 (0.000)
N (obs)	150	106	44
R-squared	0.007	0.0284	0.0329

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ สินค้าคงคลัง, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 4 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
สินค้าคงคลังระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	0.0101 (0.067)	0.0122 (0.083)	0.0027 (0.626)
Sales	-0.0461 (0.581)	-0.0395 (0.739)	0.0482 (0.785)
ROA	-0.0085 (0.635)	-0.0662 (0.395)	-0.0067 (0.579)
ROE	0.0258 (0.628)	-0.0542 (0.647)	0.0390 (0.228)
Inf	0.0044 (0.105)	0.0049 (0.144)	0.0012 (0.821)
R	0.0213 (0.461)	0.0346 (0.406)	0.0030 (0.889)
Rec	-7.22 e-9 (0.934)	-7.54 e-9 (0.956)	1.49 e-9 (0.980)
Constant	0.0994 (0.000)	0.1313 (0.000)	0.0591 (0.004)
N (obs)	142	106	36
R-squared	0.0110	0.0296	0.1106

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ สินค้าคงคลัง, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 4 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
สินค้าคงคลังระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	0.0180 (0.014)	0.0218 (0.015)	0.0031 (0.773)
Sales	0.0168 (0.910)	0.0131 (0.938)	-0.0201 (0.962)
ROA	0.0166 (0.613)	0.0156 (0.780)	-0.0203 (0.698)
ROE	0.1187 (0.127)	0.2311 (0.116)	0.0357 (0.479)
Inf	0.0070 (0.061)	0.0080 (0.061)	-0.0048 (0.689)
R	-0.0148 (0.741)	-0.0223 (0.689)	0.0388 (0.635)
Rec	-6.72 e-8 (0.578)	-5.11 e-8 (0.714)	-1.67 e-7 (0.648)
Constant	0.0763 (0.000)	0.0633 (0.047)	0.0745 (0.043)
N (obs)	128	106	22
R-squared	0.0564	0.0866	0.0925

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ สินค้าคงคลัง, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 95% เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 13 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ในทุกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์สำหรับกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
สินค้าคงคลังระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง
After_In	0.0093 (0.595)
Sales	0.2505 (0.604)
ROA	-0.7628 (0.033)
ROE	0.5261 (0.031)
Inf	-0.0115 (0.112)
R	0.1829 (0.059)
Rec	-8.08 e-7 (0.001)
Constant	0.1139 (0.030)
N (obs)	92
R-squared	0.0105

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ สินค้าคงคลัง, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 37 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

4.2.5 ผลการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ

ตารางที่ 4.21 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 4 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.1819 (0.248)	-0.1132 (0.475)	-0.2288 (0.625)
Sales	1.3249 (0.437)	2.0029 (0.362)	24.7201 (0.065)
ROA	-0.3693 (0.795)	-1.2535 (0.532)	0.5192 (0.856)
ROE	-0.6526 (0.713)	-2.3232 (0.524)	-0.9924 (0.728)
Inf	-0.0419 (0.641)	-0.0289 (0.724)	-0.1415 (0.686)
R	0.4045 (0.597)	0.3040 (0.683)	1.3965 (0.527)
Rec	-1.16 e-6 (0.669)	-1.61 e-6 (0.641)	447 e-7 (0.929)
Constant	0.6004 (0.228)	0.6996 (0.375)	0.9770 (0.497)
N (obs)	150	106	44
R-squared	0.0078	0.0066	0.1113

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนหมุนเวียนสุทธิไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 4 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 7 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.1086 (0.485)	0.0604 (0.526)	-0.5334 (0.267)
Sales	2.1174 (0.375)	-0.9960 (0.542)	59.7955 (0.002)
ROA	-0.1166 (0.820)	-0.1545 (0.885)	-22.9897 (0.230)
ROE	-0.0028 (0.999)	-1.2818 (0.431)	-3.2326 (0.230)
Inf	0.0458 (0.551)	0.0165 (0.715)	1.3472 (0.009)
R	-0.3314 (0.687)	-0.0631 (0.912)	-1.4122 (0.441)
Rec	-9.32 e-7 (0.711)	-8.47 e-7 (0.655)	-1.41 e-6 (0.772)
Constant	0.2281 (0.583)	0.3623 (0.293)	-2.0278 (0.166)
N (obs)	142	106	36
R-squared	0.0101	0.0154	0.0917

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตรารายได้, R คือ อัตราราคาเบียร์รัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 7 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนหมุนเวียนสุทธิไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 7 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 13 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่ม A	กลุ่ม B
After_In	-0.2787 (0.391)	0.0484 (0.634)	-0.8952 (0.503)
Sales	7.3865 (0.277)	-1.3540 (0.498)	245.6821 (0.007)
ROA	1.0792 (0.469)	-0.4044 (0.538)	30.1849 (0.007)
ROE	0.3645 (0.917)	1.2094 (0.480)	-8.0035 (0.219)
Inf	0.0523 (0.754)	0.0183 (0.711)	0.5640 (0.695)
R	-0.4485 (0.827)	-0.6559 (0.319)	-10.2349 (0.323)
Rec	-1.64 e-6 (0.765)	01.94 e-7 (0.906)	-0.0001 (0.093)
Constant	0.0185 (0.984)	-0.1338 (0.716)	-0.8477 (0.796)
N (obs)	128	106	22
R-squared	0.0308	0.0068	0.3692

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตรารายจ่าย, R คือ อัตรารายจ่ายเบ็ดเสร็จ, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 13 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนหมุนเวียนสุทธิไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 13 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

ตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของ
เงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 37 เดือน หลังปรับเข้าดัชนี

	ทุกกลุ่มตัวอย่าง
After_In	-0.0259 (0.852)
Sales	-1.2858 (0.738)
ROA	0.5750 (0.835)
ROE	-0.7703 (0.683)
Inf	-0.0455 (0.424)
R	0.6958 (0.359)
Rec	6.92 e-7 (0.711)
Constant	0.3438 (0.399)
N (obs)	92
R-squared	0.0022

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 37 เดือนหลังปรับเข้าดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนหมุนเวียนสุทธิไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ปรับเข้าดัชนีไปแล้ว 37 เดือน สำหรับการวิเคราะห์ทั้งในทุกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้าและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า

4.3 ผลการเปลี่ยนแปลงหลังถูกปรับออกจากดัชนี

4.3.1 ผลการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน

ตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี

	4 เดือน	7 เดือน	13 เดือน	37 เดือน
After_Out	-0.0139 (0.361)	0.0004 (0.988)	-0.0007 (0.993)	-0.0085 (0.725)
Sales	0.0959 (0.757)	-0.1775 (0.805)	0.6388 (0.592)	-0.0365 (0.913)
ROA	0.0370 (0.790)	-0.1727 (0.738)	0.1480 (0.891)	-0.0140 (0.519)
ROE	0.2380 (0.627)	-0.0026 (0.992)	-0.1801 (0.884)	-0.3251 (0.255)
Inf	-0.0006 (0.924)	0.0007 (0.952)	-0.0091 (0.833)	0.0123 (0.148)
R	-0.0279 (0.715)	0.1062 (0.420)	-0.2954 (0.529)	-0.0740 (0.572)
Rec	-1.59 e-7 (0.593)	1.97 e-7 (0.705)	-2.48 e-6 (0.172)	-3.48 e-8 (0.889)
Constant	0.0178 (0.871)	0.0769 (0.250)	0.2008 (0.534)	0.12244 (0.089)
N (obs)	58	52	46	42
R-squared	0.2835	0.000	0.0143	0.0895

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน, After_Out คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.25 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี ผลการศึกษาพบว่ากระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงานไม่ได้มีการ

เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ถูกปรับออกจากดัชนีไปแล้ว 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน

4.3.2 ผลการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้า

ตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหนี้การค้าระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี

	4 เดือน	7 เดือน	13 เดือน	37 เดือน
After_Out	-0.0061 (0.210)	-0.0067 (0.328)	-0.0022 (0.802)	-0.0047 (0.812)
Sales	-0.0481 (0.623)	-0.0292 (0.879)	0.0087 (0.947)	-0.2680 (0.335)
ROA	0.0064 (0.884)	-0.0326 (0.813)	-0.2842 (0.040)	-0.0071 (0.688)
ROE	0.0190 (0.902)	0.0712 (0.301)	0.1630 (0.278)	-0.3350 (0.158)
Inf	-0.0005 (0.808)	-0.0006 (0.849)	-0.0070 (0.183)	0.0021 (0.755)
R	0.0035 (0.883)	0.0136 (0.696)	0.0951 (0.102)	-0.0603 (0.574)
Rec	-4.04 e-8 (0.667)	-9.63 e-8 (0.490)	-1.31 e-7 (0.536)	-1.16 e-7 0.573
Constant	0.0907 (0.014)	0.0852 (0.000)	0.0968 (0.021)	0.1948 (0.003)
N (obs)	58	52	46	42
R-squared	0.1683	0.2676	0.1591	0.4178

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เจ้าหนี้การค้า, After_Out คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ถูกปรับออกจากดัชนีไปแล้ว 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน

4.3.3 ผลการเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า

ตารางที่ 4.27 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้าระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี

	4 เดือน	7 เดือน	13 เดือน	37 เดือน
After_Out	-0.0034 (0.113)	-0.0056 (0.177)	-0.0039 (0.350)	0.0047 (0.593)
Sales	-0.0835 (0.065)	-0.0073 (0.949)	-0.2723 (0.000)	-0.1162 (0.344)
ROA	-0.0123 (0.528)	-0.0534 (0.521)	0.2951 (0.000)	-0.0206 (0.018)
ROE	0.1911 (0.010)	0.3763 (0.000)	0.0245 (0.718)	-0.1380 (0.186)
Inf	0.0006 (0.488)	0.0013 (0.474)	0.0003 (0.912)	0.0012 (0.698)
R	0.0123 (0.256)	0.0005 (0.982)	0.0056 (0.825)	-0.0044 (0.927)
Rec	1.43 e-8 (0.731)	2.40 e-8 (0.773)	1.28 e-8 (0.894)	-3.07 e-8 (0.735)
Constant	0.0284 (0.074)	-0.0231 (0.039)	0.0577 (0.004)	0.0956 (0.001)
N (obs)	58	52	46	42
R-squared	0.0078	0.0653	0.1625	0.0663

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ ลูกหนี้การค้า, กลุ่ม A หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, กลุ่ม B หมายถึง หลักทรัพย์ที่ถูกปรับออกในช่วง 2 ปี หลังถูกปรับเข้า, After_In คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี ผลการศึกษาพบว่าลูกหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ถูกปรับออกจากดัชนีไปแล้ว 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน

4.3.4 ผลการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง

ตารางที่ 4.28 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี

	4 เดือน	7 เดือน	13 เดือน	37 เดือน
After_Out	0.0056 (0.194)	-0.0084 (0.025)	-0.0037 (0.572)	0.0063 (0.654)
Sales	0.0030 (0.973)	-0.3562 (0.002)	0.1368 (0.163)	0.0644 (0.737)
ROA	-0.0089 (0.821)	0.3496 (0.000)	-0.2597 (0.013)	-0.0115 (0.361)
ROE	-0.1754 (0.211)	0.2753 (0.000)	0.5344 (0.000)	0.0261 (0.871)
Inf	-0.0001 (0.963)	-0.0047 (0.006)	-0.0021 (0.582)	-0.0023 (0.626)
R	-0.0220 (0.312)	-0.0259 (0.159)	0.6417 (0.126)	0.0300 (0.690)
Rec	2.51 e-8 (0.765)	9.31 e-8 (0.201)	2.25 e-7 (0.153)	2.37 e-8 (0.869)
Constant	0.1202 (0.001)	0.0372 (0.001)	-0.0332 (0.243)	0.0772 (0.065)
N (obs)	58	52	46	42
R-squared	0.2548	0.2803	0.3205	0.0440

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ สินค้าคงคลัง, After_Out คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี ผลการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ถูกปรับออกจากดัชนีไปแล้ว 4 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน แต่พบว่าสินค้าคงคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ถูกปรับออกจากดัชนีไปแล้ว 7 เดือน โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 95%

4.3.5 ผลการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ

ตารางที่ 4.29 ผลการทดสอบ Panel Regression แบบ Fixed Effect Model กรณีการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนสุทธิระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังถูกปรับออกจากดัชนี

	4 เดือน	7 เดือน	13 เดือน	37 เดือน
After_Out	-0.0202 (0.698)	-0.1159 (0.213)	-0.1082 (0.210)	-0.0316 (0.788)
Sales	0.9939 (0.358)	-0.9389 (0.715)	0.0691 (0.955)	-2.9284 (0.086)
ROA	-0.2593 (0.590)	1.4255 (0.444)	0.6558 (0.591)	0.2628 (0.023)
ROE	-0.2177 (0.897)	0.3027 (0.740)	1.5887 (0.261)	-1.0551 (0.439)
Inf	-0.0158 (0.450)	-0.0441 (0.272)	-0.0160 (0.742)	0.0072 (0.856)
R	-0.0686 (0.795)	0.0915 (0.845)	0.3371 (0.522)	0.7363 (0.254)
Rec	-1.14 e-7 (0.912)	-3.53 e-7 (0.850)	-6.69 e-7 (0.735)	2.71 e-7 (0.823)
Constant	0.1622 (0.668)	0.1369 (0.563)	-0.2527 (0.485)	0.3955 (0.242)
N (obs)	58	52	46	42
R-squared	0.0194	0.0072	0.0302	0.1849

หมายเหตุ: ตัวแปรตามคือ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ, After_Out คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการปรับเข้าดัชนี, Sales คือ รายได้จากการดำเนินงาน, ROE คือ ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น, ROA คือ ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์, Inf คือ อัตราเงินเฟ้อ, R คือ อัตราดอกเบี้ยรัฐบาล, Rec คือ ความน่าเชื่อถือของกิจการ, N คือ จำนวนค่าสำรวจทั้งหมด, ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 4.29 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงระยะ 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน หลังปรับออกจากดัชนี ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนหมุนเวียนสุทธิไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อหลักทรัพย์ถูกปรับออกจากดัชนีไปแล้ว 4 เดือน, 7 เดือน, 13 เดือน, และ 37 เดือน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ก่อนการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap รายการต่างๆในงบการเงินของกิจการนั้นไม่ได้มีการเพิ่มขึ้นของทุกรายการพร้อมกัน แต่มีการเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยลูกหนี้การค้ามีการเพิ่มขึ้นก่อนในช่วง 11 เดือนก่อนการถูกปรับเข้า หลังจากนั้น ในช่วง 8 เดือนก่อนการถูกปรับเข้า รายได้จากการดำเนินงาน กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน และเจ้าหนี้การค้าจึงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และในช่วง 5 เดือนก่อนการถูกปรับเข้า สินค้าคงคลังจึงมีการเพิ่มขึ้น ในขณะที่เมื่อหลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับออกจากดัชนี MSCI Small Cap รายการกระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และรายได้จากการดำเนินงานนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

หลังการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สำหรับกรณีการถูกปรับเข้าดัชนี กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ และลูกหนี้การค้าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อมีการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap ไม่ว่าจะผ่านไป 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน หรือ 37 เดือนหลังถูกปรับเข้าดัชนี แต่พบว่า เจ้าหนี้การค้ามีการเปลี่ยนแปลงโดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หลังการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap เป็นเวลา 4 เดือน โดยการเพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้การค้านี้ เป็นผลมาจากการที่กิจการมีเครดิตการค้าเพิ่มขึ้นและมีรายการเจ้าหนี้การค้า ซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจากการที่กิจการมีการเติบโต จึงทำการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อมาผลิตเพิ่มขึ้น อีกทั้งได้รับความน่าเชื่อถือจากเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามที่คาดการณ์ และสอดคล้องกับสมมติฐานทั้งในด้านการรับรู้และด้านการเติบโต ที่สามารถอธิบายตามทฤษฎีข้อมูลข่าวสารได้ว่าการที่หุ้นถูกปรับเข้าดัชนีเป็นการส่งสัญญาณในทางบวกเกี่ยวกับผลกำไรที่คาดว่าจะสูงขึ้น และทฤษฎีต้นทุนเงาที่กล่าวว่าการที่หุ้นถูกปรับเข้าดัชนีจะส่งผลต่อการรับรู้ของนักลงทุนในหุ้นนั้นๆ ให้ได้ทราบข้อมูลและเข้ามาซื้อขาย ซึ่งส่งผลต่อการยอมรับและความต้องการของนักลงทุนเพิ่มขึ้น และเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือของกิจการในสายตาเจ้าหนี้การค้า ทำให้กิจการมีเครดิตการค้าต่อเจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้นหลังจากการถูกปรับเข้าดัชนี อีกทั้งหลังถูกปรับเข้าดัชนี ยังพบว่า กิจการมียอดขายที่เพิ่มขึ้น ในช่วง 4 เดือนแรก ตามที่คาดการณ์ได้จากเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เข้าไปคำนวณในดัชนี MSCI ที่สะท้อนการเติบโตของราคาหุ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการที่นักลงทุนมองว่ากิจการของหลักทรัพย์จะมีผลประกอบการที่ดีขึ้น ส่งผลให้มีรายการเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นตามปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับยอดขาย โดยต่อมา 13 เดือน หลังถูกปรับเข้าดัชนี ก็ยังพบว่า สินค้า

คงคลังมีการเปลี่ยนแปลงโดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการเพิ่มขึ้นของสินค้าคงคลังนี้ เป็นผลมาจากการที่กิจการมีสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นและมีระยะเวลาการขายสินค้าที่นานขึ้น ที่สามารถอธิบายได้ว่า ยอดขายในช่วง 7 เดือน และ 13 เดือน หลังถูกปรับเข้าดัชนี ไม่ได้เพิ่มขึ้นตามที่คาดการณ์ในช่วง 4 เดือน ทำให้มีสินค้าที่ผลิตมาเกินกว่าที่สามารถขายได้และเกิดการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วง 13 เดือน หลังถูกปรับเข้าดัชนี แต่กลับไม่พบการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว แสดงว่าสินค้าที่ผลิตมาสามารถขายออกไปได้หมดและเป็นการผลิตมาเป็นจำนวนมากเพื่อขายในอนาคต ทำให้การเปลี่ยนแปลงนี้สอดคล้องกับสมมติฐานการเติบโต โดยการเปลี่ยนแปลงสำหรับเจ้าหน้าที่การค้า 4 เดือนหลังการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap และการเปลี่ยนแปลงสำหรับสินค้าคงคลัง 13 เดือนหลังการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap นี้ พบเพียงแคในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าและไม่ถูกปรับออกจากดัชนีในช่วงเวลา 2 ปีหลังถูกปรับเข้า แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าและถูกปรับออกในช่วงเวลา 2 ปีหลังการปรับเข้า ซึ่งเป็นสะท้อนความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์เข้าดัชนีของ Morgan Stanley ที่สามารถมองเห็นการเติบโตในอนาคตของหุ้นได้ โดยหุ้นที่มีการเติบโตนั้นก็ยังคงอยู่ในดัชนี

กรณีการถูกปรับออกดัชนี จากผลการศึกษา พบว่า กระแสเงินสดเพื่อการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่การค้า ลูกหนี้การค้า และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อมีการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap ไม่ว่าจะผ่านไป 4 เดือน 7 เดือน 13 เดือน หรือ 37 เดือนหลังถูกปรับเข้าดัชนี แต่พบว่า สินค้าคงคลังมีการเปลี่ยนแปลงโดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ หลังการถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap เป็นเวลา 7 เดือน ซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจากการที่ยอดขายลดลงอย่างต่อเนื่อง ที่สามารถอธิบายได้ตามสมมติฐานการเติบโต ว่าการถูกปรับออกจากดัชนีส่งผลให้หลักทรัพย์มีความน่าสนใจลดลง ทำให้มีการซื้อขายลดลง จากการที่นักลงทุนมองว่ากิจการจะมีผลประกอบการที่ไม่ดีหรือมีการเติบโตในทางลบ ที่จะสะท้อนในยอดขายของกิจการที่ลดลง เป็นผลให้กิจการมีการผลิตสินค้าที่ลดลง

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาได้เพียงแค่การเปลี่ยนแปลงของกิจการในช่วงของเศรษฐกิจขาขึ้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลมาจากการเติบโตของกิจการตามสภาพเศรษฐกิจ เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับกิจการที่ถูกปรับเข้าออกจากดัชนี MSCI ที่เปิดเผยมีอย่างจำกัด ทำให้ไม่ทราบถึงผลกระทบในช่วงของเศรษฐกิจขาลงและอาจทำให้จำนวนตัวอย่างไม่มากพอสำหรับการศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จะแม่นยำขึ้นหากสามารถศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น ในการศึกษาครั้งต่อไป สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างจากงานวิจัยนี้ เพื่อให้มีข้อมูลมากขึ้นและ

เพียงพอต่อการศึกษา โดยสามารถเลือกศึกษาการถูกปรับเข้าออกจากดัชนีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่า สำหรับการศึกษาดังกล่าวในช่วงที่ตลาดขาขึ้นและขาลง อีกทั้งยังสามารถขยายขอบเขตการวิจัย โดยศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนของต่างชาติ เนื่องจากหนึ่งในปัจจัยที่หลักทรัพย์ถูกปรับเข้าดัชนี MSCI นั้นมาจากการที่กิจการมีอัตราการกระจายของผู้ถือหุ้นรายย่อย ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นจากต่างประเทศ เพิ่มขึ้น กิจการจึงทำการเพิ่มทุน ส่งผลให้มีการลงทุนในสินทรัพย์หมุนเวียนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะสามารถอธิบายได้ถึง การเพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้การค้าและสินค้าคงคลังที่พบในการศึกษานี้



รายการอ้างอิง

วิทยานิพนธ์

- สุชาดา มนูญพงศ์พันธ์ (2551). การตัดสินใจการถือครองเงินสดของบริษัทในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ศุภกานต์ หวังวรวานิชย์ (2556). โครงสร้างบริษัทกับการถือครองเงินสดของกิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ศุภณัฐ ตันชัชวาล (2556). การศึกษาเหตุการณ์ของผลกระทบจากการประกาศคัดเข้าหรือคัดออกจากดัชนี MSCI Index ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ศุภณัฐ เพชรเกื้อ (2557). การเปลี่ยนแปลงการถือครองเงินสดของกิจการก่อนและหลังที่หลักทรัพย์ของกิจการถูกปรับเข้าหรือออกดัชนี SET50. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

บทความวารสาร

- อานัติ ลีมีคเดช (2550). ผลกระทบต่อราคาหุ้นที่ถูกรวมและตัดออกจากกลุ่มหลักทรัพย์ในดัชนี SET50. วารสารบริหารธุรกิจ, 30(116), 9-24.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (14 กุมภาพันธ์ 2560). มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2552) เรื่องงบกระแสเงินสด. สืบค้นจาก http://www.fap.or.th/images/column_1450920465/TAS%207.pdf

Articles

- Baumol, W. J. (1952). *The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach*. *The Quarterly Journal of Economics*, 66(4), 545-556.
- Briker, E. R., Colak, G., and Peterson, D. R. (2013). *Changes in Cash Holdings around the S&P500 Additions*. *Journal of Banking and Finance*, 37(5), 1787-1807.
- Bronfenbrenner, M., and Holzman, F.D. (1963). *Survey of Inflation Theory*. *The American Economic Review*. 53(4), 593-661.
- Chen, H., Noronha, G., and Singal, V. (2004). *The Asymmetric Price Response to S&P500 Index Additions and Deletions: Evidence and Explanation*. *Journal of Finance*, 59(4), 1901-1930.
- Denis, D., McConnell, J., Ovtchinnikov, A., and Yu, Y. (2003). *S&P 500 Index Additions and Earning Expectations*. *Journal of Finance*, 63, 1821-1840.
- Dhillon, U., and Johnson, H. (1991). *Changes in Standard and Poor's 500 List*. *Journal of Business*, 64(1), 75-85.
- Drobetz, W., Gruninger, M., and Hirschvogel, S. (2010). *Information Asymmetry and the Value of Cash*. *Journal of Banking and Finance*, 34(9), 2168-2184.
- Fazzari, S., Hubbard, R., and Petersen, B. (1988). *Financing Constraints and Corporate Investment*. *Brooking Paper on Economic Activity*, 1, 141-206
- Jain, P. (1987). *The Effect on Stock Price of Inclusion in or Exclusion from the S&P500*. *Financial Analyst Journal*, 43(1), 58-65.
- Kadlec, G. B. and McConnell, J. J. (1994). *The Effect of Market Segmentation and Illiquidity on Asset Prices: Evidence from Exchange Listings*. *Journal of Finance*, 49(2), 611-636.
- Merton, R. (1987). *A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information*. *Journal of Finance*, 42(3), 485-510.
- Mikkelson, W., and Partch, M. (2003). *Do Persistent Large Cash Reserve Hinder Performance?* *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(2), 275-294.

- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., and Williamson, R. (1999). *The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings*. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.
- Ozkan, A. and Ozkan, N. (2004). *Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies*. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 28, No. 9, 2103-2134.
- Palazzo, B. (2012). *Cash Holdings, Risk, and Expected Return*. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 162-185.
- Subramanian, V., Tang, T., Yue, H., and Zhou, X. (2011). *Firm Structure and Corporate Cash Holdings*. *Journal of Corporate Finance*, 17(4), 759-773.

Books

- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Researches

- Dittmar, A., and Duchin, R. (2011). *The Dynamics of Cash*. Ross School of Business, University of Michigan, working paper.
- Graham, J. and Leary M. (2015). *The Evolution of Corporate Cash*. Duke University, working paper.
- Keratithathamkul, C. (2005). *The Effect on Stock Price of Inclusion in or Exclusion from the SET50 Index*. Independent Study, MIF Program, Thammasat University.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
จำนวนตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าหรือออกดัชนี MSCI Small Cap
ในช่วงปี 2008 ถึง 2013

ช่วงเวลา	จำนวนปรับเข้า	จำนวนปรับออก
Q3 08	0	1
Q4 08	8	4
Q1 09	0	0
Q2 09	6	2
Q3 09	0	0
Q4 09	4	1
Q1 10	0	1
Q2 10	4	2
Q3 10	0	0
Q4 10	5	1
Q1 11	0	1
Q2 11	3	1
Q3 11	0	0
Q4 11	3	2
Q1 12	0	0
Q2 12	3	5
Q3 12	0	0
Q4 12	8	5
Q1 13	0	0
Q2 13	17	2
Q3 13	0	0
Q4 13	14	1
รวม	75	29

หมายเหตุ: Q1 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนกุมภาพันธ์, Q2 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนพฤษภาคม, Q3 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนสิงหาคม, และ Q4 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนพฤศจิกายน

ภาคผนวก ข
จำนวนตัวอย่างที่ถูกปรับเข้าดัชนี MSCI Small Cap แบ่งแยกตาม
ประเภทกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงเวลา	จำนวนปรับเข้าทั้งหมด	กลุ่ม A	กลุ่ม B
Q3 08	0	0	0
Q4 08	8	8	0
Q1 09	0	0	0
Q2 09	6	4	2
Q3 09	0	0	0
Q4 09	4	4	0
Q1 10	0	0	0
Q2 10	4	3	1
Q3 10	0	0	0
Q4 10	5	5	0
Q1 11	0	0	0
Q2 11	3	0	3
Q3 11	0	0	0
Q4 11	3	2	1
Q1 12	0	0	0
Q2 12	3	3	0
Q3 12	0	0	0
Q4 12	8	7	1
Q1 13	0	0	0
Q2 13	17	11	6
Q3 13	0	0	0
Q4 13	14	8	6
รวม	67	47	20

หมายเหตุ: Q1 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนกุมภาพันธ์, Q2 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนพฤษภาคม, Q3 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนสิงหาคม, และ Q4 คือช่วงเวลาปรับดัชนีเดือนพฤศจิกายน

ภาคผนวก ค
รายชื่อหลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อกิจการ
ANAN	บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
BAFS	บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
BCH	บริษัท บางกอก เซน ฮอสพิทอล จำกัด (มหาชน)
BCP	บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
BDMS	บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด(มหาชน)
BTS	บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)
CENDEL	บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซา จำกัด (มหาชน)
CGD	บริษัท คันทรี กรุ๊ป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
CHG	บริษัท โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จำกัด (มหาชน)
CK	บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)
CKP	บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)
COL	บริษัท ซีโอบีแอล จำกัด (มหาชน)
CPF	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)
CPN	บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
DCC	บริษัท ไดนาสตีเซรามิค จำกัด (มหาชน)
DRT	บริษัท ผลิตภัณฑ์ตราเพชร จำกัด (มหาชน)
DSGT	บริษัท ดีเอสจี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
EA	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
EARTH	บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ เอิร์ธ จำกัด (มหาชน)
EASTW	บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)
EGCO	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
ERW	บริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
ESSO	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
GFPT	บริษัท จีเอฟพีที จำกัด (มหาชน)
GJS	บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน)
GLOBAL	บริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อกิจการ
GOLD	บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
GRAMMY	บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน)
GUNKUL	บริษัท กันกุลเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
HMPRO	บริษัท โฮม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
JAS	บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
JMART	บริษัท เจ มาร์ท จำกัด (มหาชน)
KCE	บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน)
LOXLEY	บริษัท ล็อกซเลย์ จำกัด (มหาชน)
M	บริษัท เอ็มเค เรสโตรองต์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
MAKRO	บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)
MALEE	บริษัท มาลีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
MBK	บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
MC	บริษัท แม็คกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
MINT	บริษัท ไมเนอร์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
MONO	บริษัท โมโน เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
NOK	บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน)
OISHI	บริษัท โออิชิ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
PTL	บริษัท โพลีเพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
RATCH	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
RCL	บริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน)
ROBINS	บริษัท ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน จำกัด (มหาชน)
ROJNA	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
RS	บริษัท อาร์เอส จำกัด (มหาชน)
SAMART	บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
SAMTEL	บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน)
SAT	บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
SC	บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
SCCC	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อกิจการ
SF	บริษัท สยามฟิวเจอร์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
SGP	บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)
SIRI	บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
SITHAI	บริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน)
SPALI	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
SPCG	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)
SRICHA	บริษัท ศรีราชาคอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
STA	บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
STANLY	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
STEC	บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริงแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
STPI	บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน)
SVI	บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)
TFD	บริษัท ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
THAI	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
TRITN	บริษัท ไทรทัน โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
TRUE	บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
TSTH	บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
TTW	บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน)
TU	บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
U	บริษัท ยู ซิตี้ จำกัด (มหาชน)
UMI	บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
UV	บริษัท ยูนิเวนเจอร์ จำกัด (มหาชน)
UVAN	บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)
VGI	บริษัท วี จี ไอ โกลบอล มีเดีย จำกัด (มหาชน)
VIBHA	บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน)
VNT	บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)
WHA	บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ง

รายละเอียดการปรับเข้าออกดัชนี MSCI Small Cap ที่ใช้ในการศึกษา

หลักทรัพย์	Q3 08	Q4 08	Q1 09	Q2 09	Q3 09	Q4 09	Q1 10	Q2 10	Q3 10	Q4 10	Q1 11	Q2 11	Q3 11	Q4 11	Q1 12	Q2 12	Q3 12	Q4 12	Q1 13	Q2 13	Q3 13	Q4 13	Notes	
ANAN																				A				
BAFS																		A						
BCH				A																				
BCP								A																
BDMS		D		A							D													
BTS										A										D				
CENDEL		A																						Q4 14 (D)
CGD																							A	Q4 16 (D)
CHG																							A	
CK		D		A																				
CKP																							A	
COL																				A				
CPF						D																		
CPN		A		D				A		D														
DCC		A																						
DRT																							A	Q4 14 (D)
DSGT																							A	Q4 15 (D)
EA																				A				Q4 14 (D)

หลักทรัพย์	Q3 08	Q4 08	Q1 09	Q2 09	Q3 09	Q4 09	Q1 10	Q2 10	Q3 10	Q4 10	Q1 11	Q2 11	Q3 11	Q4 11	Q1 12	Q2 12	Q3 12	Q4 12	Q1 13	Q2 13	Q3 13	Q4 13	Notes	
EARTH																A								
EASTW																				A				
EGCO						A												D						
ERW				D																			A	
ESSO		A																						
GFPT								A																
GJS		A																						Q3 14 (D)
GLOBAL														A										
GOLD																		A						
GRAMMY																				A				Q2 14 (D)
GUNKUL																				A				
HMPRO																D								
JAS										A														
JMART																				A				Q2 15 (D)
KCE																							A	Q4 16 (D)
LOXLEY																		A						Q4 15 (D)
M																							A	Q4 14 (D)
MAKRO																D								
MALEE																				A			D	
MBK		D																					A	Q4 15 (D)
MC																							A	

หลักทรัพย์	Q3 08	Q4 08	Q1 09	Q2 09	Q3 09	Q4 09	Q1 10	Q2 10	Q3 10	Q4 10	Q1 11	Q2 11	Q3 11	Q4 11	Q1 12	Q2 12	Q3 12	Q4 12	Q1 13	Q2 13	Q3 13	Q4 13	Notes	
MINT	D			A														D						
MONO																							A	Q4 15 (D)
NOK																							A	Q4 16 (D)
OISHI																				A				
PTL										A														Q4 15 (D)
RATCH											A							D						
RCL														D										
ROBINS																		D						
ROJNA														D				A						Q4 16 (D)
RS																						A		
SAMART		A																						
SAMTEL																				A				Q2 16 (D)
SAT										A														Q2 16 (D)
SC																A								
SCCC											A					D								
SF																A								
SGP						A																		
SIRI						A																		
SITHAI																		A						Q2 14 (D)
SPALI						A																		
SPCG																				A				

หลักทรัพย์	Q3 08	Q4 08	Q1 09	Q2 09	Q3 09	Q4 09	Q1 10	Q2 10	Q3 10	Q4 10	Q1 11	Q2 11	Q3 11	Q4 11	Q1 12	Q2 12	Q3 12	Q4 12	Q1 13	Q2 13	Q3 13	Q4 13	Notes	
SRICHA																		A					Q2 16 (D)	
STA								A																
STANLY								D																
STEC				A																				
STPI									A															
SVI																		A						
TFD																				A				
THAI		A					D							A										Q4 14 (D)
TRITN		D																						
TRUE											D			A				D						
TSTH																D								
TTW		A																						
TU																D							A	Q2 14 (D)
U																					A			
UMI																					A			Q2 14 (D)
UV																					A			
UVAN				A				D																
VGI																					A			
VIBHA																		A						
VNT												A										D		
WHA																						A		

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวกรกช หงส์ประภัสร์
วันเดือนปีเกิด	18 มิถุนายน 2537
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2558 บริหารธุรกิจบัณฑิต (บริหารธุรกิจแบบบูรณาการ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

