Earnings Announcement and Earnings Response after Implementation of IFRS in Thailand

การประกาศผลการดำเนินงานและการตอบสนองของนักลงทุน หลังปรับใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศในประเทศไทย

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ลภัสวัฒน์ คล้ายแสง

มรรษภร เชื้อทองฮัว

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

- **ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป**
  - การประกาศใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ (IFRS) ในปี 2548
- **ประเทศไทย**
  - ในปลายปี 2548 สภาวิชาชีพบัญชีฯ ก็ได้ทำการปรับปรุงมาตรฐานการบัญชีไทย (TAS) และมาตรฐานการรายงานทางการเงินไทย (TFRS) ต่อเนื่อง
  - กลต. ได้ประกาศเริ่มใช้มาตรฐานการบัญชีที่ปรับปรุงตาม IFRS ในปี 2554

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

- ข้อมูลทางบัญชีในงบการเงินควรมีลักษณะพื้นฐานที่จำเป็น

เพื่อสนองต่อสิ่งที่คาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจ

ลักษณะที่สำคัญของงบการเงินตามแม่บทการบัญชี

- ความเข้าใจได้
- ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ
- ความเชื่อถือ
- การเปรียบเทียบกันได้

➢ **แม่บทการบัญชี**

กำไรเป็นเกณฑ์ทั่วไปที่ใช้วัดผลการดำเนินงานหรือมักใช้เป็นฐานสำหรับวัดผลอื่น เช่น ผลตอบแทนจากการลงทุน หรือกำไรต่อหุ้น

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสำคัญของตัวเลขกำไรของบริษัท

- ผลการดำเนินงานที่สูง (ต่ำ) กว่าที่คาดการณ์ส่งผลกระทบเชิงบวก (ลบ) ต่อราคาหลักทรัพย์
- การลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุน อิงอยู่กับผลการดำเนินงานของกิจการ (Chan, Jegadeesh and Lakonishok, 2001)
- ผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ตลาดทุนมีการตอบสนอง (Market Reaction) ต่อข่าวสารกำไรของบริษัท
- นักลงทุนให้ความสนใจเฉพาะกำไรสุทธิของกิจการ โดยมองข้ามข้อมูลอื่นๆ ในงบการเงิน (Punya, 2002)

วัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์	1. ศึกษาการประกาศกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่อราคาหุ้น
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของราคาหุ้นต่อการประกาศกำไร
	2. เป็นแนวทางในการวิเคราะห์กลยุทธ์และประกอบการตัดสินใจการเลือกลงทุน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองของราคาหุ้นต่อการประกาศกำไรของบริษัท

2.1.1 ทฤษฎีประสิทธิภาพของตลาดทุน (The Efficient Market Hypothesis)

ทฤษฎีราคา

- การกำหนดราคาหลักทรัพย์ในตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอนราคาหลักทรัพย์จะเท่ากับราคาตลาด ทำให้กำไรเท่ากับ 0

ทฤษฎีประสิทธิภาพของตลาดทุน

- แนวคิดที่ต่อจากทฤษฎีราคาประยุกต์กับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Jansen, 1978)
- ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับชุดของข้อมูลที่สามารถที่สามารถทำกำไรโดยเฉลี่ยของตลาดเท่ากับ 0

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 ทฤษฎีการส่งสัญญาณ (Signaling Theory)

➢ การประกาศกำไร เป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหารในการส่งสัญญาณให้ทราบเกี่ยวกับความคาดหวังเรื่องผลการดำเนินงานในอนาคตและให้รู้ถึงมูลค่ากิจการ

นักลงทุน	• เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพิจารณาเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุน
ผู้ถือหุ้น	• ส่งสัญญาณเกี่ยวกับความสามารถในการทำกำไรต่อผู้ถือหุ้นเพื่อให้เข้าใจในทิศทางและปรับเปลี่ยนมุมมองตามที่ผู้บริหารต้องการ ซึ่งส่งผลต่อมูลค่ากิจการ

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพกำไร (Earning Quality) ที่ส่งผลต่อการตอบสนองของราคาหุ้นต่อข่าวสารกำไร (Earning Response)

- ศึกษาเกี่ยวกับการซื้อขายหุ้นโดยใช้ข้อมูลภายในก่อนการประกาศผลกำไรหรือเงินปันผล
- ราคาหุ้นตอบสนองในทิศทางบวก (ลบ) กับข่าวดี (ร้าย)
- มีการใช้ข้อมูลภายในซื้อขายสามารถทำกำไรเกินกว่าปกติ และนักลงทุนจะตอบสนองเกินปกติต่อราคาที่เกิดขึ้นจริง(Cheng and Leung, 2008 และ Chan, 2001)

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพกำไร (Earning Quality) ที่ส่งผลต่อการตอบสนองของราคาหุ้นต่อข่าวสารกำไร (Earning Response)

- มาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ (IFRS)
  - Halonen, Pavlovic and Persson (2013) พบว่า ผู้ใช้งบการเงินให้ความสนใจในผลกำไร ซึ่งเป็นผลการดำเนินงานของกิจการ
  - ข้อมูลกำไรมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน

1. ข้อมูลกำไรสุทธิ (พรรณิภา รอดวรรณนะ, 2539)

2. ข้อมูลกำไรต่อหุ้นสามัญ และมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นสามัญ (นิ่มนวล วิเศษสรรพ์ และ Li Yutian, 2557)

3. ข้อมูลกำไรที่มีลักษณะเชิงคุณภาพ (Schipper and Vincent, 2003)

ระเบียบวิธีวิจัย

➢ การเก็บรวบรวมข้อมูล

บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการประกาศผลการดำเนินงานปี 2552-2556 โดยมีข้อมูลของการประกาศผลการดำเนินงานทั้งสิ้น 1,955 เหตุการณ์ จำนวน 391 บริษัท

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท	ร้อยละ
ธุรกิจการเงิน	53	13.55
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	20	5.12
สินค้าอุปโภคบริโภค	29	7.42
สินค้าอุตสาหกรรม	72	18.41
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	72	18.41
ทรัพยากร	27	6.91
บริการ	82	20.97
เทคโนโลยี	36	9.21
รวม	391	100.00

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเหตุการณ์ (Event Study)

- ศึกษาการตอบสนองของราคาหุ้นต่อการประกาศกำไร โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับใช้ IFRS และศึกษาคุณภาพกำไรที่มีผลต่อการตอสนองข้อมูลกำไรของนักลงทุน
- วัดผลตอบแทนที่เกินปกติสะสม (Abnormal return) ซึ่งเป็นตัวแทนในการชี้วัดผลกระทบของราคาหุ้นต่อข้อมูลใหม่
- ปัจจัยที่จะใช้ในการทดสอบและสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยดังสมการ

$$\text{Earning Response} = \int (\text{Earning Quality, IFRS})$$

วิธีการวิจัย

- **ระยะเวลาการศึกษาแบ่งเป็น 2 ช่วง ตามการวิจัยของ Su (2003)**

1. ช่วงประมาณการณ์ (Estimation Window)

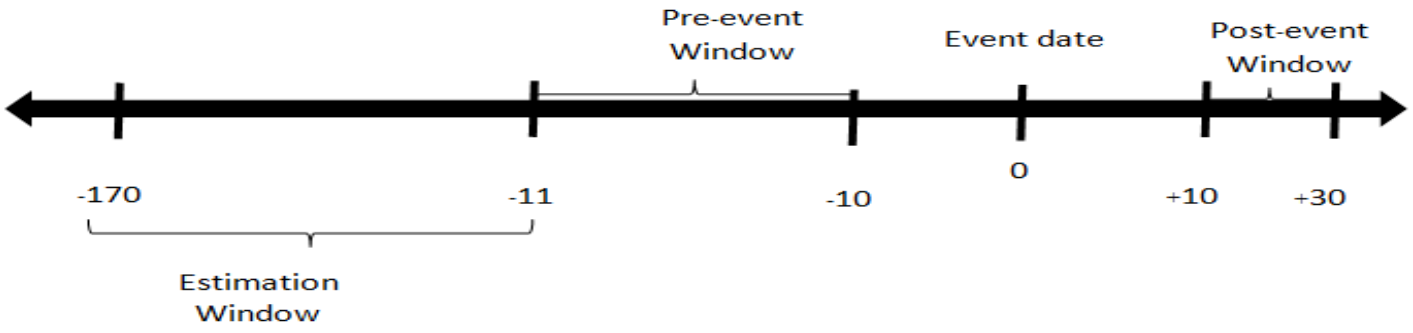
- ใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนการซื้อขายหลักทรัพย์จำนวน 160 วัน (-170 ถึงวันที่ -10)

2. ช่วงที่เกิดเหตุการณ์ (Event Window)

2.1 ช่วงก่อนเกิดเหตุการณ์ -10 ถึง -1 (Pre-event Window)

2.2 ช่วงเกิดเหตุการณ์ (Event Window)

2.3 ช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ +1 ถึง +10 (Post-event Window)



ผลการศึกษาวิจัย

ตารางที่ **3** แสดงผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีต่อการประกาศผลการดำเนินงาน และอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีต่อการประกาศผลการดำเนินงานเป็นกำไรและขาดทุน **(Announcement** และ **Profit and Loss)**

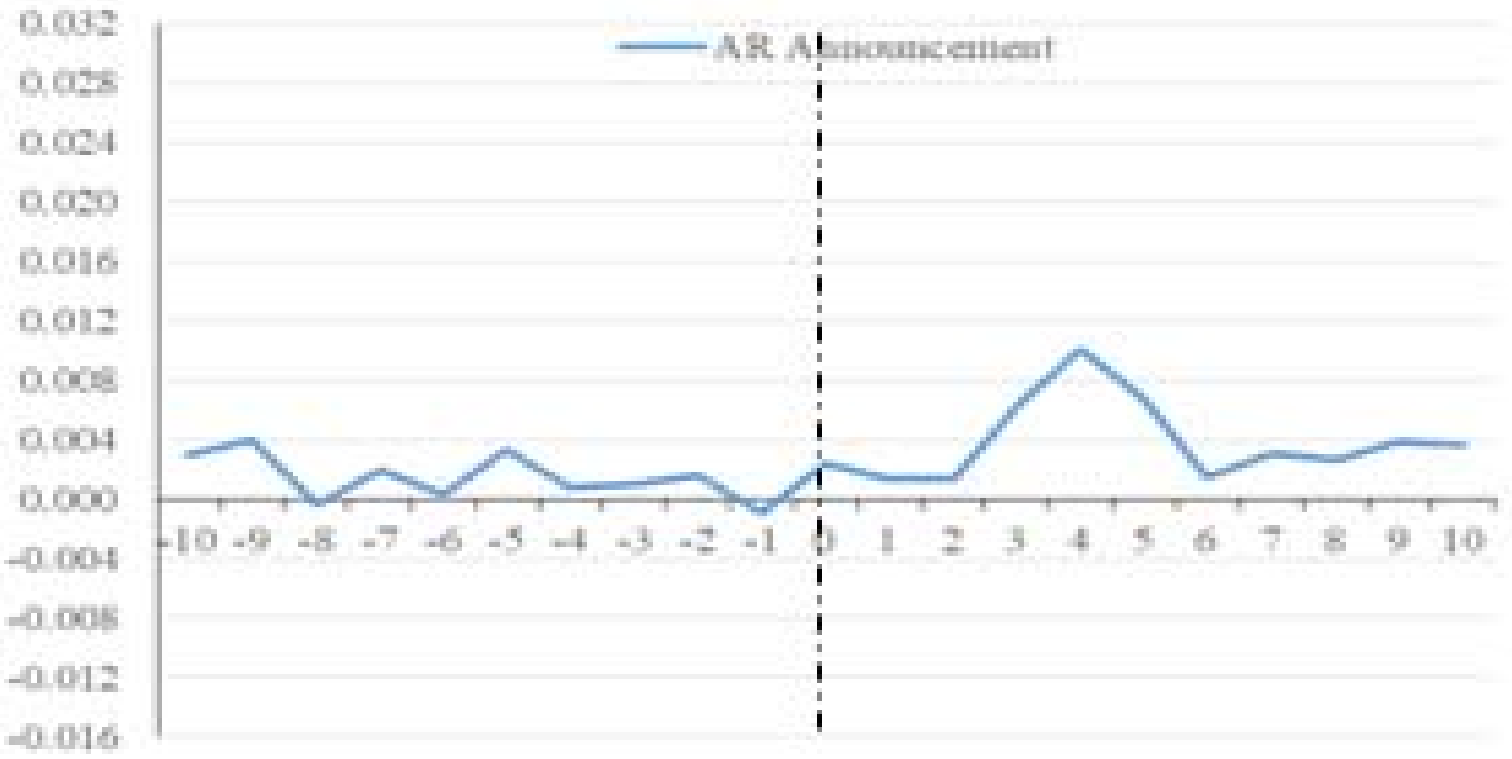
Event Period	Obs	AR Announcement	Obs		AR - Profit vs Loss		
			Loss	Profit	Loss	Profit	Dif.
-10	1955	0.0030 **	142	1813	0.0030	0.0030	0.0001
-9	1955	0.0040 ***	142	1813	0.0047	0.0040	-0.0007
-8	1955	-0.0003	142	1813	0.0021	-0.0005	-0.0026
-7	1955	0.0019	142	1813	-0.0027	0.0023	0.0050
-6	1955	0.0004	142	1813	0.0056	-0.0001	-0.0056 **
-5	1955	0.0033	142	1813	0.0001	0.0035	0.0034
-4	1955	0.0008	142	1813	0.0030	0.0007	-0.0024
-3	1955	0.0010	142	1813	0.0014	0.0010	-0.0004
-2	1955	0.0016 *	142	1813	-0.0030	0.0020	0.0050 *
-1	1955	-0.0009	142	1813	-0.0033	-0.0007	0.0026
0	1955	0.0024 ***	142	1813	0.0027	0.0024	-0.0003
1	1955	0.0013 *	142	1813	0.0073	0.0008	-0.0065 **
2	1955	0.0013	142	1813	0.0018	0.0013	-0.0005
3	1955	0.0063 ***	142	1813	0.0077	0.0062	-0.0016
4	1955	0.0101 ***	142	1813	0.0062	0.0104	0.0042
5	1955	0.0068 ***	142	1813	0.0154	0.0061	-0.0093 *
6	1955	0.0015 *	142	1813	0.0023	0.0015	-0.0008
7	1955	0.0030 *	142	1813	-0.0034	0.0036	0.0070
8	1955	0.0026 ***	142	1813	-0.0021	0.0030	0.0051
9	1955	0.0038 ***	142	1813	0.0063	0.0036	-0.0027
10	1955	0.0037 *	142	1813	0.0059	0.0035	-0.0025

- อัตราผลตอบแทนที่เกินปกติในช่วงก่อนการประกาศผลการดำเนินงาน 3 วัน แสดงว่าให้เห็นว่ามีข้อมูลที่รั่วไหลก่อนการประกาศผลการดำเนินงาน

- กำไร = 1,813 เหตุการณ์
- ขาดทุน = 142 เหตุการณ์
- อัตราผลตอบแทนเกินปกติทั้งช่วงก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงาน 4 วัน

ผลการศึกษาวิจัย

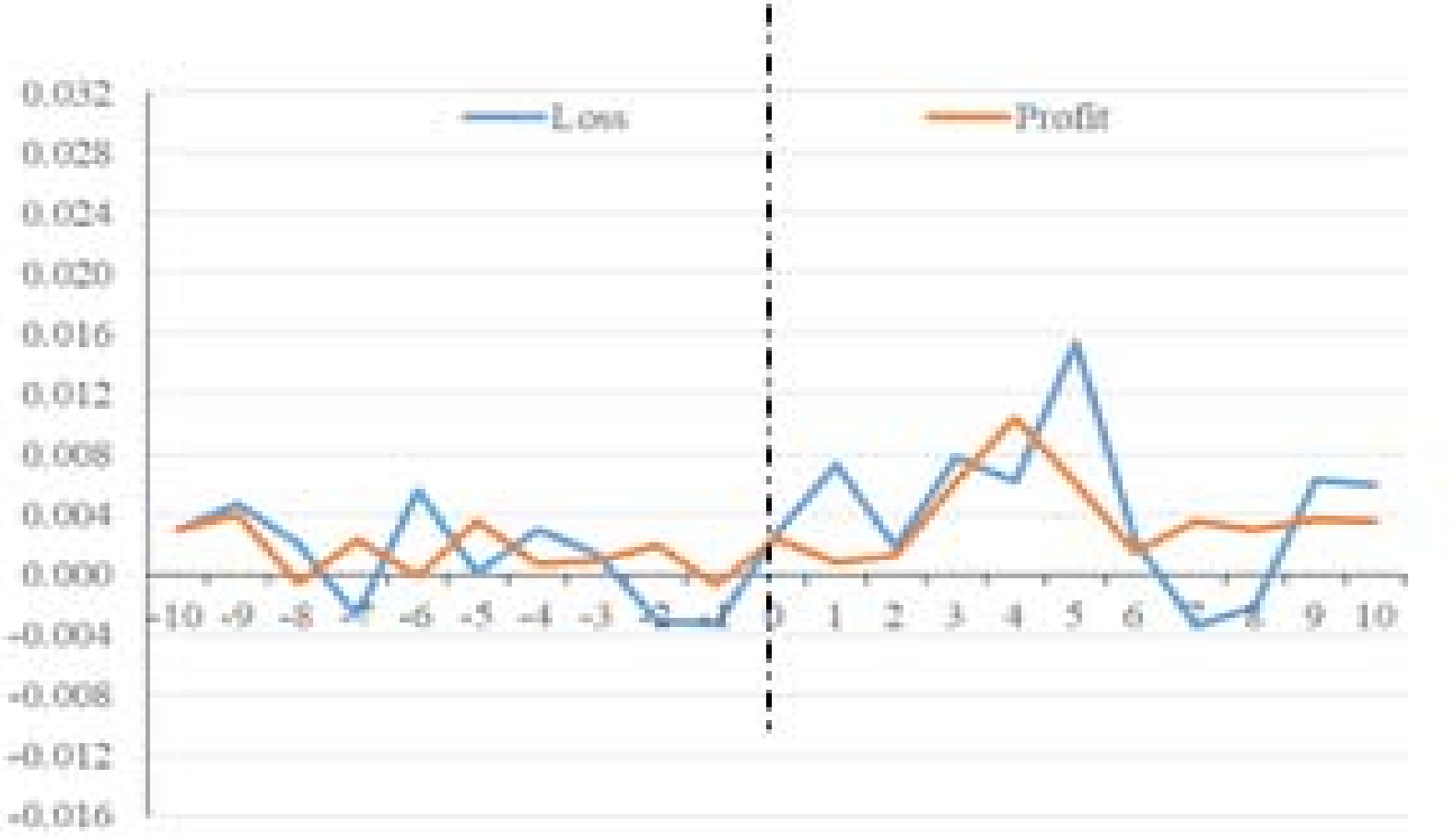
ภาพที่ 2 แสดงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีการประกาศผลการดำเนินงาน



➢ ราคาหุ้นนั้นมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงของการประกาศกำไรแล้วบางส่วน ซึ่งอาจมาจากการที่นักลงทุนบางกลุ่มได้เข้าถึงข้อมูลก่อนที่จะมีการประกาศผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์

ผลการศึกษาวิจัย

ภาพที่ 3 แสดงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีการประกาศผลการดำเนินงานเป็นกำไรและขาดทุน



ผลการศึกษาวิจัย

ตารางที่ **4** ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีการประกาศผลการดำเนินงานเป็นกำไร และขาดทุนตามที่นักวิเคราะห์คาดการณ์ **(AR- Profit** และ **AR-Loss)**

Event	Obs		AR - Profit			Obs		AR - Loss		
Period	Less	More	Less	More	Diff	More	Less	More	Less	Diff
-10	1,548	265	0.0020	0.0092	0.0071 *	88	54	0.0001	0.0063	0.0062
-9	1,548	265	0.0031	0.0088	0.0058	88	54	0.0017	0.0110	0.0094 *
-8	1,548	265	0.0002	-0.0052	-0.0054 *	88	54	0.0034	0.0007	-0.0027
-7	1,548	265	0.0013	0.0077	0.0063 *	88	54	-0.0021	-0.0028	-0.0007
-6	1,548	265	0.0001	-0.0009	-0.0010	88	54	0.0075	0.0032	-0.0043
-5	1,548	265	0.0007	0.0199	0.0191 ***	88	54	-0.0010	0.0010	0.0020
-4	1,548	265	0.0021	-0.0078	-0.0099 ***	88	54	0.0056	0.0009	-0.0047
-3	1,548	265	0.0000	0.0064	0.0064 **	88	54	0.0009	0.0031	0.0022
-2	1,548	265	0.0024	-0.0008	-0.0032	88	54	-0.0053	0.0013	0.0067
-1	1,548	265	0.0014	-0.0130	-0.0143 **	88	54	-0.0054	0.0002	0.0056
0	1,548	265	0.0024	0.0025	0.0001	88	54	0.0007	0.0052	0.0046
1	1,548	265	0.0006	0.0022	0.0016	88	54	0.0094	0.0043	-0.0051
2	1,548	265	0.0016	-0.0006	-0.0022	88	54	0.0011	0.0034	0.0023
3	1,548	265	0.0050	0.0135	0.0085 **	88	54	0.0106	0.0019	-0.0086
4	1,548	265	0.0072	0.0290	0.0218 **	88	54	0.0070	0.0048	-0.0022
5	1,548	265	0.0050	0.0151	0.0101 ***	88	54	0.0143	0.0059	-0.0083
6	1,548	265	0.0013	0.0029	0.0017	88	54	0.0021	0.0016	-0.0005
7	1,548	265	0.0022	0.0116	0.0094 **	88	54	-0.0060	-0.0002	0.0058
8	1,548	265	0.0026	0.0043	0.0017	88	54	-0.0023	0.0008	0.0031
9	1,548	265	0.0033	0.0057	0.0024	88	54	0.0084	0.0028	-0.0057
10	1,548	265	0.0055	-0.0083	-0.0139 **	88	54	0.0092	0.0002	-0.0089

- **ก่อนการประกาศกำไร**
  พบอัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงก่อนการประกาศผลเป็นกำไรน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ 7 วัน
- **หลังการประกาศกำไร**
  พบอัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงหลังการประกาศผลเป็นกำไร 5 วัน
- **ก่อนการประกาศขาดทุน**
  พบอัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงก่อนการประกาศผลเป็นขาดทุนเพียง 1 วัน

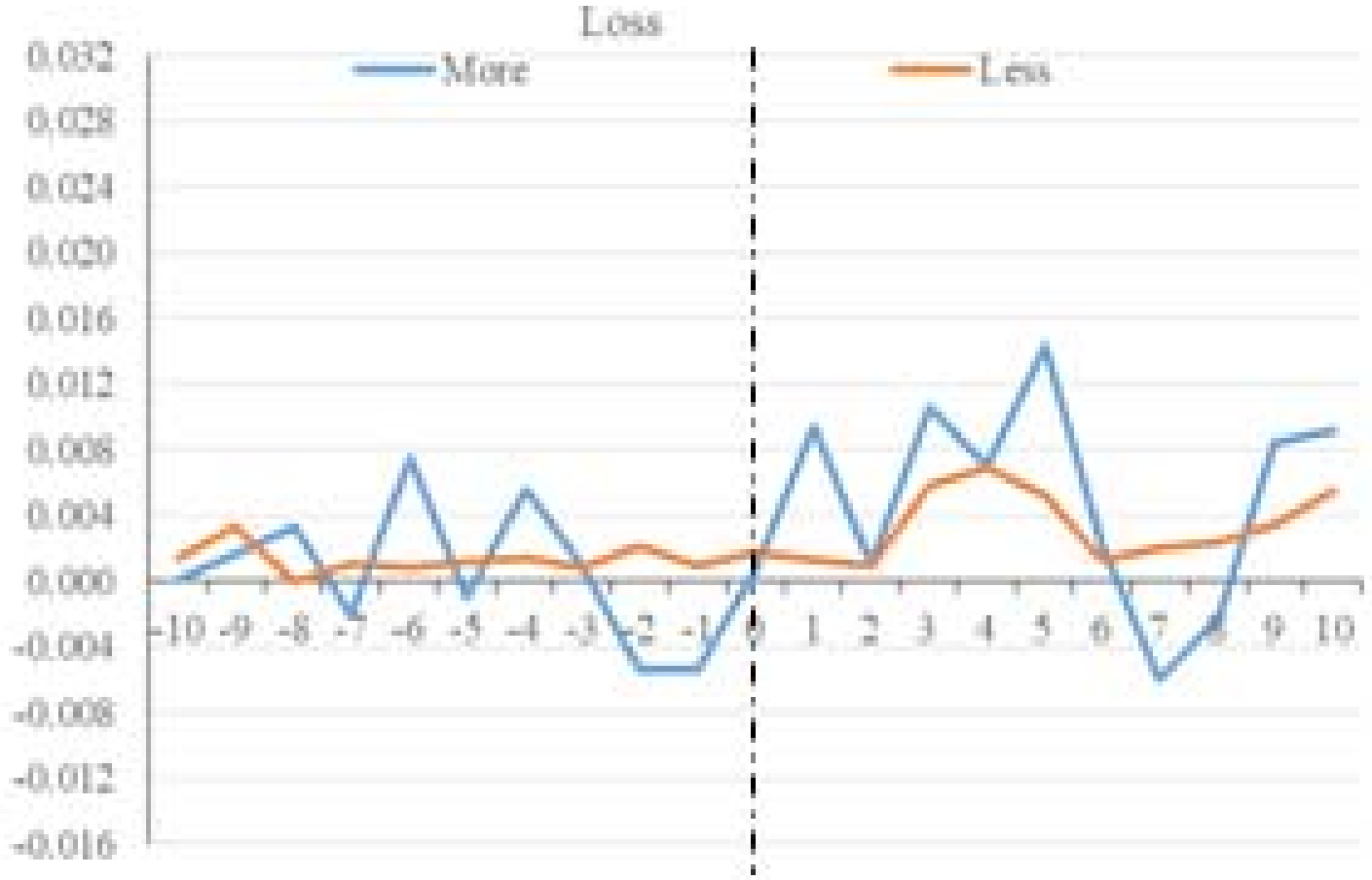
ผลการศึกษาวิจัย

ภาพที่ 4 แสดงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีการประกาศผลการดำเนินงานเป็นกำไรตามที่นักวิเคราะห์คาดการณ์

นักลงทุนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในผลการดำเนินงานของบริษัทที่เป็นผลกำไร

ผลการศึกษาวิจัย

ภาพที่ 5 แสดงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีการประกาศผลการดำเนินงานเป็นขาดทุนตามที่นักวิเคราะห์คาดการณ์



ผลการศึกษาวิจัย

ตารางที่ **5** แสดงผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันที่มีการประกาศผลการดำเนินงานเป็นกำไรตามที่นักวิเคราะห์ได้มีการคาดการณ์ไว้ และอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันในช่วงก่อนและหลังปรับใช้ **IFRS** ในประเทศไทย **(AR-Surprise** และ **AR-IFRS)**

Event	Obs		AR - Surprise			Obs		AR - IFRS			
Period	Negative	Positive	Negative	Positive	Diff	Before	After	Before	After	Diff	
-10	690	1265	0.0059	0.0014	-0.0045 *	780	1175	0.0031	0.0029	-0.0002	
-9	690	1265	0.0053	0.0034	-0.0019	780	1175	0.0044	0.0038	-0.0007	
-8	690	1265	-0.0008	-0.0001	0.0008	780	1175	-0.0041	0.0021	0.0062	***
-7	690	1265	0.0036	0.0010	-0.0026	780	1175	0.0022	0.0018	-0.0004	
-6	690	1265	-0.0004	0.0008	0.0012	780	1175	-0.0016	0.0017	0.0032	**
-5	690	1265	0.0072	0.0011	-0.0060	780	1175	0.0045	0.0024	-0.0021	
-4	690	1265	-0.0003	0.0015	0.0018	780	1175	-0.0046	0.0045	0.0091	***
-3	690	1265	0.0014	0.0008	-0.0006	780	1175	-0.0010	0.0023	0.0033	*
-2	690	1265	0.0004	0.0022	0.0017	780	1175	0.0003	0.0021	0.0013	
-1	690	1265	-0.0043	0.0009	0.0052	780	1175	-0.0034	0.0008	0.0042	
0	690	1265	0.0037	0.0017	-0.0020	780	1175	-0.0014	0.0050	0.0064	***
1	690	1265	0.0013	0.0013	0.0000	780	1175	-0.0028	0.0040	0.0068	***
2	690	1265	0.0021	0.0009	-0.0012	780	1175	-0.0008	0.0028	0.0036	*
3	690	1265	0.0072	0.0058	-0.0014	780	1175	0.0034	0.0082	0.0049	*
4	690	1265	0.0160	0.0069	-0.0091	780	1175	0.0099	0.0102	0.0004	
5	690	1265	0.0098	0.0052	-0.0046 *	780	1175	-0.0012	0.0121	0.0134	***
6	690	1265	0.0019	0.0013	-0.0005	780	1175	-0.0006	0.0029	0.0035	**
7	690	1265	0.0050	0.0020	-0.0030	780	1175	0.0026	0.0034	0.0008	
8	690	1265	0.0030	0.0024	-0.0006	780	1175	-0.0010	0.0050	0.0060	***
9	690	1265	0.0046	0.0034	-0.0012	780	1175	0.0032	0.0043	0.0011	
10	690	1265	0.0003	0.0055	0.0052	780	1175	-0.0032	0.0083	0.0115	***

- **AR-Surprise** พบอัตราผลตอบแทนที่เกินปกติในช่วงก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานตามที่นักวิเคราะห์คาดการณ์อย่างละ 1 วัน
- **ก่อนปรับใช้ IFRS** เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงก่อนการปรับใช้ IFRS 4 วัน
- **หลังปรับใช้ IFRS** เกิดอัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงหลังการปรับ IFRS 8 วัน

ผลการศึกษาวิจัย

ภาพที่ 7 แสดงอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติรายวันในช่วงก่อนและหลังปรับใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ ในประเทศไทย

- นักลงทุนสามารถสร้างผลตอบแทนที่ผิดปกติได้เพิ่มมากขึ้น
- การประกาศใช้ IFRS ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน แสดงว่านักลงทุนเกิดเชื่อมั่นในข้อมูลของรายงานทางการเงินมากขึ้น

ผลการศึกษาวิจัย

- **ศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อการตอบสนองข้อมูลกำไรของนักลงทุน**
  - ทดสอบตัวแปรที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนที่เกินปกติของหลักทรัพย์

	Abnormal Return (AR)		Cumulative AR (CAR(0,+3))	
Variables	Jone	Yoon	Jone	Yoon
DCA_Jone	-0.0207 **		-0.1370 ***	
DCA_Yoon		-0.0206 ***		-0.1206 ***
IFRS	-0.0931 **	-0.0934 **	-0.0980 **	-0.0934 **
CG-BoardFreq	0.0499	0.0552 *	0.0312	0.0552 *
CG-AuditBoard	0.0161	0.0166	0.0143	0.0166
CG-OwnerForeign	0.0103	0.0110 *	0.0071	0.0110 *
ROA	0.0319 ***	0.0303 **	0.0423 ***	0.0303 **
LEVERAGE	0.0146 **	0.0143 **	0.0184 ***	0.0143 **
SIZE	-0.0360	-0.0443	-0.0232	-0.0443
BIG4	-0.4244 *	-0.4269 *	-0.4045	-0.4269 *
MBV	-0.1765 ***	-0.1779 ***	-0.1723 ***	-0.1779 ***
Constant	-0.5467	-0.3051	-1.1888	-0.3051
Industry Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1072	1072	1072	1072
Chi-squares Test	42.10 ***	45.35 ***	254.54 ***	340.04 ***
Within R-squares	0.0244	0.0281	0.1666	0.2053
Overall R-squares	0.0400	0.0428	0.1993	0.2487

- รายการคงค้างภายใต้ดุลยพินิจของผู้บริหารของแบบจำลองทั้งสองแบบจำลองส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของ AR และ CAR แสดงให้ทราบว่าคุณภาพภาพกำไรของข้อมูลทางการเงินปรับตัวดีขึ้นหลังใช้ IFRS

- MBV และ CG ส่งผลต่อ AR และ CAR

สรุปผลการวิจัย

- อัตราผลตอบแทนเกินปกติทั้งช่วงก่อน, วันที่มีการประกาศ และหลังการประกาศผลการดำเนินงาน แสดงว่านักลงทุนให้ความสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทอย่างมาก
- การประกาศผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเลขกำไรและขาดทุน แสดงให้เห็นว่า นักลงทุนให้ความสำคัญกับผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเลขกำไรมากกว่าตัวเลขขาดทุน
- การปรับปรุงมาตรฐานให้สอดคล้องกับ IFRS ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ คุณภาพกำไรของข้อมูลทางการเงินปรับตัวดีขึ้น
- การปรับปรุงมาตรฐานให้สอดคล้องกับ IFRS นั้นเกิดผลดีต่อประสิทธิภาพของข้อมูลที่นักลงทุนนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ และภาพรวมของข้อมูลที่นำเสนอต่อสาธารณะดีขึ้น