



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์ ศีรวิชา

สาขา

คณะ

เรื่อง

การศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย
พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิงในตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Arbitrage Pricing from Short Sale and Investments on Call Derivative Warrants
in the Stock Exchange of Thailand.

นามผู้วิจัย นางสาววิภา น้อยชัชวาล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์, D.A.)

ประธานสาขาวิชา

(อาจารย์พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์, D.A.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง
จากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดง
สิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิงใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Arbitrage Pricing from Short Sale
and Investments on Call Derivative Warrants
in the Stock Exchange of Thailand

โดย

นางสาววิภา น้อยชัชวาล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2557

วิภา น้อยชัชวาล 2557: การศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการ
ยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์
อ้างอิง ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา อาจารย์ที่
ปรึกษาศึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์, D.A. 106 หน้า

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา(1)อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่
ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์
อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม(2)โอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการการลงทุน
ดังกล่าวและ (3) อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อม
กับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม
การศึกษาใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากบุคคลผู้เกี่ยวข้องและใช้ข้อมูลทุติยภูมิ
จากเอกสารวิชาการต่างๆ โดยเฉพาะเก็บรวบรวมข้อมูลรายวัน ในช่วงระยะเวลาระหว่างวันที่ 2
กรกฎาคม 2556 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 จำนวน 37 คู่หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย โดยใช้วิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ในการหาต้นทุนและผลตอบแทน

ผลการศึกษาพบว่ามิใช่สำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงและหลักทรัพย์
อ้างอิงจำนวน 4 คู่หลักทรัพย์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนขั้นต่ำก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมที่เป็นบวก
ได้ ได้แก่คู่หลักทรัพย์ BANPU, BAY, BCP และ DTAC โดยอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำอยู่ที่ร้อยละ
5.92, 5.29, 33.24 และ 28.77 ต่อปีตามลำดับ และนักลงทุนไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจาก
ความเสี่ยงได้ เนื่องจากข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีการให้ส่งมอบ
หลักทรัพย์จริงแต่จะได้รับชำระส่วนต่าง ดังนั้นนักลงทุนจะมีความเสี่ยงเรื่องค่าธรรมเนียมการซื้อขาย
หุ้นคืน แต่ก็ถือได้ว่านักลงทุนสามารถเก็งกำไรโดยมีความเสี่ยงที่ต่ำได้ ส่วนอัตราผลตอบแทนที่
เกิดขึ้นจริงก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมพบว่าอยู่ที่ร้อยละ 7.23, 4.84, 33.39 และ 29.05 ต่อปีตามลำดับ
ซึ่งไม่เท่ากับผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้เนื่องจากต้นทุนค่าธรรมเนียมการซื้อขายหุ้นคืน ณ วัน
สุดท้ายไม่เท่ากับวันแรก

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Wipa Noychadchawan 2014: Arbitrage Pricing from Short Sale and Investments on Call Derivative Warrants in the Stock Exchange of Thailand. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Faculty of Economics at Sriracha. Thesis Advisor: Mr. Bhisanuwat Thaweewat, D.A. 106 pages.

The thesis aimed to (1) calculate the expected minimum rate of return on short sales and investments on call derivative warrants before deducted costs of short sale (2) find out the opportunity of arbitrage and (3) calculate actual investment in (1) The study used primary data from in-depth interviews of persons involved, and secondary data from various academic papers specifically trade data during the period between the date of July 2, 2556 until April 30, 2557 covered 37 pairs of Securities on the Stock Exchange of Thailand. Costs and returns were identified by mathematical calculations.

The study results showed that there were 4 call derivative warrants which could gain positive rate of return on short sales and investments in call derivative warrants. They were BANPU, BAY, BCP and DTAC with minimum yields of 5.92, 5.29, 33.24 and 28.77 per cent respectively. Investors could not make arbitrage on the investment due to the requirements of the Stock Exchange of Thailand allowing investors to pay the difference instead of stock delivering. So investors had the burden to take risk on repurchase fee. Still the investors could speculate at low risk. The actual yield before borrowing costs, were found at 7.23, 4.84, 33.39 and 29.05 percent respectively, which were not equal to the minimum expected returns since repurchase fee due on the last day was not equal to that of the first day.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความกรุณาของคณาจารย์ทั้งหลายที่ให้ความรู้ต่างๆตามหลักสูตรโดยเฉพาะอาจารย์พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา และ อาจารย์มนต์นันท์ ทวีวัฒน์ที่ช่วยวางโครงร่างของการศึกษา แนะนำและให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนช่วยคิดสูตรคำนวณต่างๆของการศึกษาในครั้งนี้ และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จ ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณกำลังใจจากเพื่อนานิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ รุ่นที่ 10 ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจในยามที่เหนื่อยและท้อ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีมาโดยตลอดในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา รวมถึงเจ้าหน้าที่ของคณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชาที่ช่วยทำให้การศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัวของผู้เขียน ที่ให้การสนับสนุนในทุกเรื่อง ผู้เขียนขอยกความดีที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ให้แก่ผู้มีอุปการะคุณทุกท่านที่กล่าวมา ประโยชน์อันใดที่เกิดจากการนำการศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไปใช้ ผู้เขียนขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมา หากมีข้อบกพร่องใดๆ ในการจัดทำศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับและขออภัยมา ณ โอกาสนี้

วิภา น้อยชัชวาล

กรกฎาคม 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตการศึกษา	7
วิธีการศึกษา	7
นิยามศัพท์	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	12
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	12
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	39
ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดต่างประเทศและประเทศไทย	39
ธุรกรรมการยืมและให้ยืมหลักทรัพย์	48
บทที่ 4 ผลการศึกษา	50
ส่วนที่ 1 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	50
ส่วนที่ 2 โอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง	93

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ส่วนที่ 3 อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืม หลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ ของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	94
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	101
สรุปผลการศึกษา	101
ข้อเสนอแนะ	102
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	104
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	106

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายชื่อบริษัทผู้ออกไปสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	45
2	ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่ออกโดยบริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)	46
3	อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมของนักลงทุนที่ทำการยืม หลักทรัพย์มาขายพร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์ อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	53
4	อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืม หลักทรัพย์ BANPU มาขาย พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ในการซื้อ BANP01C1401A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	55
5	อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืม หลักทรัพย์ BAY พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BAY01C1403A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	64
6	อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืม หลักทรัพย์ BCP มาขาย พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BCP01C1404A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	72
7	อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืม หลักทรัพย์ DTAC มาขาย พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ DTAC01C1404A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจากการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับการซื้อ ใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	98
9	ตารางเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม และอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับการซื้อ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม	99

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กราฟแสดงมูลค่าการซื้อขายหมุนเวียนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ปี พ.ศ. 2552-2555	4
2	การเปรียบเทียบของราคาเมื่อราคาของสัญญาฟิวเจอร์ส สูงกว่าราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์อ้างอิง ระหว่างอายุคงเหลือของสัญญา	32
3	ระยะเวลาซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	43

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจัยทุนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เมื่อมีการนำเงินมาลงทุนในระบบเศรษฐกิจ จะส่งผลให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีรายได้ที่มากขึ้น การที่มีเงินลงทุนในระบบเศรษฐกิจเพียงพอจะนำมาซึ่งผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ภาวะการจ้างงาน และตัวแปรอื่นๆ ในเศรษฐศาสตร์มหภาคก็เพิ่มตามไปด้วย จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการระดมทุนขึ้นมา การระดมทุนนั้นจะเกิดผลดีในด้านของผู้ต้องการเงินทุนคือ การได้รับเงินทุนไปใช้ในการบริหารงานตามแผนที่วางไว้ ส่วนในด้านของผู้ที่มีเงินทุนส่วนเกินนั้นสามารถทำให้เงินทุนได้ดอกผลออกงอกเงยขึ้น และสามารถบริหารเงินออมส่วนเกินเพื่อให้มูลค่าเพิ่มมากขึ้น การระดมทุนแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์, 2548) ได้แก่ การระดมทุนโดยตรง ซึ่งสามารถระดมเงินทุนได้จากแหล่งภายในธุรกิจ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจ แต่การระดมทุนในลักษณะนี้มีข้อเสียในแง่ของข้อจำกัดในด้านเงินทุนอาจจะมีเงินลงทุนไม่เพียงพอที่จะดำเนินโครงการ ดังนั้นธุรกิจจึงสามารถระดมทุนได้อีกวิธีหนึ่งคือ การระดมทุนผ่านสถาบันการเงิน โดยธุรกิจจัดทำแผนธุรกิจขึ้นมาเพื่อยื่นกู้จากสถาบันการเงิน แต่การระดมทุนโดยวิธีนี้จะก่อให้เกิดข้อผูกมัดต่อธุรกิจ และธุรกิจจำเป็นต้องจ่ายคืนเงินต้น และดอกเบี้ยจากการกู้ยืม ซึ่งหากเป็นการระดมทุนในระยะยาว จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงานของธุรกิจได้ ทั้งนี้ธุรกิจสามารถหลีกเลี่ยงข้อจำกัดจากการระดมทุนของทั้งสองวิธีข้างต้น โดยการระดมทุนผ่านตลาดการเงิน ซึ่งเป็นวิธีการระดมทุนที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสามารถระดมทุนได้ในปริมาณที่มากกว่าการระดมทุนใน 2 ลักษณะแรก โดยธุรกิจจะสร้างหลักทรัพย์ทางการเงิน เช่น ตั๋วสัญญาใช้เงิน หุ้นกู้ หุ้นสามัญ เป็นต้น แล้วนำหลักทรัพย์ทางการเงินไปเสนอขายในตลาดการเงิน ซึ่งจะทำให้เงินทุนสามารถไหลเข้าสู่ธุรกิจได้ในทันที

ตลาดการเงิน มีบทบาทในฐานะที่เป็นแหล่งกลางเพื่อให้ผู้ที่ขาดแคลนเงินทุน สร้างหลักทรัพย์ทางการเงินออกมาเพื่อระดมเงินทุนจากผู้มีเงินทุนส่วนเกิน โดยตลาดการเงินมีอยู่ 2 ประเภทคือ ตลาดเงิน (Money Market) เป็นตลาดที่มีการซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี เช่น ตั๋วแลกเงิน ตั๋วสัญญาใช้เงิน และตลาดทุน (Capital Market) ซึ่งหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายใน

ตลาดทุนนั้นเป็นหลักทรัพย์ที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป อาทิเช่น หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิ เป็นต้น (ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์, 2548) ทั้งนี้ธุรกิจที่ออกหลักทรัพย์ใหม่จะนำหลักทรัพย์ออกมาเสนอขายให้แก่ประชาชนทั่วไป (Public Officering) ซึ่งเป็นการระดมทุนในตลาดแรก (Primary Market) แต่ทว่าการระดมทุนในตลาดแรกเพียงอย่างเดียวจะทำให้การซื้อขายแลกเปลี่ยนเป็นไปอย่างยากลำบาก และไม่สามารถวัดมูลค่าได้ว่าหลักทรัพย์นั้นมีมูลค่าที่สูงขึ้นหรือต่ำลง จึงทำให้ต้องมีตลาดรอง (Secondary Market) เพื่อช่วยให้เกิดสภาพคล่องในการซื้อขายหลักทรัพย์ได้มากขึ้น และสถาบันการเงินที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งก็คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของธุรกิจและอุตสาหกรรมในประเทศ โดยมีหน้าที่เสริมสร้างสภาพคล่อง กระจายความเสี่ยง ลดความผันผวน และให้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพด้วย ซึ่งลักษณะการลงทุนทั่วไปจะแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะของการลงทุนระยะยาว (Value Investor) ที่เป็นการลงทุนโดยอาศัยผลกำไรของบริษัทที่ถือหลักทรัพย์อยู่ และให้ผลตอบแทนในรูปแบบเงินปันผล (Dividend) และอีกลักษณะคือการเก็งกำไร (Value Speculator) โดยอาศัยส่วนต่างจากผลตอบแทนของราคาซื้อขายหลักทรัพย์เป็นหลัก (Capital Gain) การเข้าไปเก็งกำไรของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นั้นนักลงทุนมีความเสี่ยงอยู่มากเนื่องจากปัจจัยข้อมูลต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่มีผลทำให้เกิดการขึ้นลงของราคาหลักทรัพย์เป็นไปอย่างรวดเร็วและในปัจจุบันดัชนีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยยังมีความผันผวนอยู่ หากราคาหลักทรัพย์ขึ้นสูงมากนักลงทุนก็จะได้กำไรมาก แต่หากราคาหลักทรัพย์ตกลงมาต่ำมาก นักลงทุนก็อาจจะขาดทุนมากเช่นกัน ดังนั้น หากนักลงทุนลงทุนโดยขาดหลักการและเหตุผล อาจทำให้นักลงทุนประสบความเสี่ยงสูงกว่าที่ควรจะเป็น

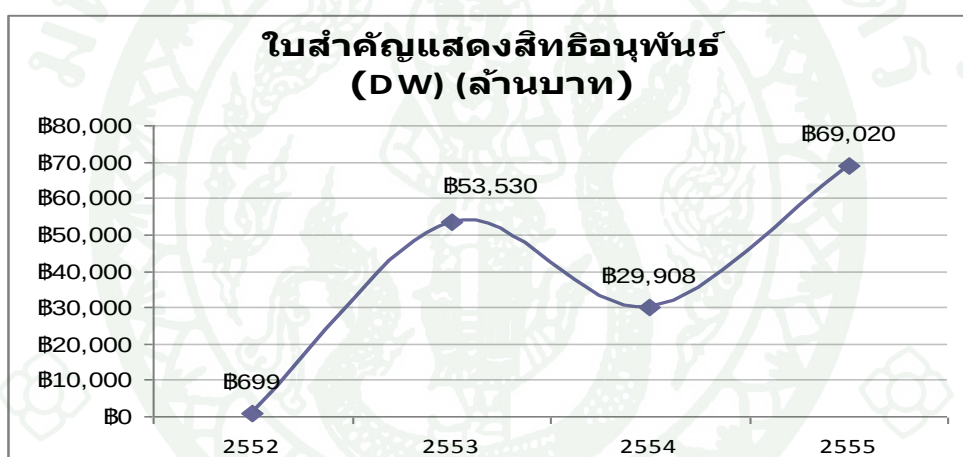
ความเสี่ยงในการลงทุน (Investment Risk) เกิดจาก อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนนั้นได้รับจริง (Actual Return) คลาดเคลื่อน หรือ เบี่ยงเบนไปจาก อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนนั้นคาดหวังว่าจะได้รับ (Expected Return) ดังนั้น ไม่ว่านักลงทุนจะขาดทุน หรือได้รับกำไรน้อยกว่าหรือมากกว่าที่คาดไว้ ถือว่าเป็นความเสี่ยงทั้งสิ้น โดยความเสี่ยงจากการลงทุนมาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการด้วยกันคือ หนึ่ง ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่มีอิทธิพลโดยตรงต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดทุนโดยรวม โดยที่นักลงทุนไม่สามารถขจัดให้หมดไปได้ และ สอง ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) หมายถึง

ความเสี่ยงเฉพาะตัวที่เกิดขึ้นแล้วกระทบหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งแล้วนักลงทุนสามารถขจัดไปได้ แต่ทั้งนี้นักลงทุนจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงในการลงทุน เพื่อที่จะได้วางแผนการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีการพัฒนาเครื่องมือทางการเงินขึ้นมาเพื่อให้ให้นักลงทุนและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารความเสี่ยงที่มีอยู่ได้อย่างสะดวก คล่องตัวและสามารถลดความเสี่ยงที่เป็นระบบลงได้ ซึ่งก็คือ ตราสารอนุพันธ์

ตราสารอนุพันธ์ถือเป็นสัญญาทางการเงินที่จัดทำขึ้นมาระหว่างบุคคล 2 ฝ่ายขึ้นไป เพื่อตกลงซื้อขายหลักทรัพย์อ้างอิง (Underlying Assets) ในปัจจุบันแต่ทำการชำระและส่งมอบภายในอนาคต ตราสารอนุพันธ์ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญมากขึ้น ในฐานะที่ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดการเงินสามารถบริหารความเสี่ยง โดยตราสารอนุพันธ์สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทตามลักษณะพันธะผูกพันของสัญญา ได้แก่ หนึ่ง สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Forward Contract) และสัญญาฟิวเจอร์ (Futures Contract) สอง สัญญาสวอป (Swap) และ สาม ออปชัน (Options) ทั้งนี้ตราสารอนุพันธ์นั้นอ้างอิงกับหลักทรัพย์อ้างอิงต่างๆ ได้แก่ ตราสารทุน ตราสารหนี้ หรือกับราคาหรือดัชนีราคาอื่นๆ (ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์, 2548) การซื้อขายอนุพันธ์ต่างๆข้างต้นนั้นสามารถทำได้โดยซื้อขายในตลาดอนุพันธ์หรือ Thailand Futures Exchange (TFEX) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์เป็นศูนย์กลางการซื้อขายอนุพันธ์ทางการเงิน โดยในปัจจุบันตราสารอนุพันธ์เริ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้นในกลุ่มนักลงทุน ซึ่งสามารถสังเกตได้จากปริมาณการซื้อขายตราสารอนุพันธ์ในตลาดตราสารอนุพันธ์ที่มีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ประเภทตราสารอนุพันธ์ที่ออกโดยบริษัทหลักทรัพย์และทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่เริ่มเข้ามามีบทบาทสำหรับนักลงทุนชาวไทยมากขึ้นนั่นก็คือ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Derivative Warrant: DW) เป็นเครื่องมือทางการเงินประเภทหนึ่งที่มีความยืดหยุ่นสูงมาก โดยใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เริ่มเสนอขายครั้งแรกในปี 2542 ซึ่งเรียกว่าโคฟเวอร์ วอแรนต์ (Covered Warrant) ซึ่งในขณะนั้นมีใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้งหมด 6 ตัว (กวี นำพาเจริญ, 2553: 32) ได้แก่ SCB-C1, TISCO-C1, ACL-C1, TMB-C1, SUSCO-C1 และ SCIB-C1 ซึ่ง SCIB-C1 เป็นโคฟเวอร์ วอแรนต์ตัวสุดท้ายในตระกูล C1 ซึ่งหมดอายุไปตอนปลายปี พ.ศ. 2547 (กวี นำพาเจริญ, 2553: 33) ต่อมาบริษัทนายหน้าค้าหลักทรัพย์ต่างๆได้ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์เพื่อปรับปรุงเกณฑ์ต่างๆขึ้นมา เช่น ในปี พ.ศ.

2553 ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์สามารถเสนอขายผ่านระบบซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ (Direct Listing) ได้ ซึ่งจากเดิมเป็นเพียงการเสนอขายหลักทรัพย์ครั้งแรกต่อประชาชน (Initial Public Offering : IPO) เท่านั้น โดยการเสนอขายผ่านระบบการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ทำให้การเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีความคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งสามารถดูได้จากข้อมูลในอดีต ดังภาพที่ 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีมูลค่าการซื้อขายหมุนเวียนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของปริมาณการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นี้จะทำให้มีบริษัทหลักทรัพย์ต่างๆ มีความสนใจที่จะออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มาเสนอขายแก่นักลงทุนเพิ่มมากขึ้น เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุนให้ครบมากขึ้น เช่น ทำให้นักลงทุนมีเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงมากขึ้น หรือเป็นทางเลือกในการลงทุนอีกทางหนึ่งนอกเหนือจากการซื้อขายหุ้นเพียงอย่างเดียว (กวี น้าพาเจริญ, 2553: 33)



ภาพที่ 1 กราฟแสดงมูลค่าการซื้อขายหมุนเวียนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์
ปี พ.ศ. 2552-2555

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

จากภาพที่ 1 ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2555 พบว่ามูลค่าการซื้อขายหมุนเวียนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ปี พ.ศ. 2555 มีมูลค่าการซื้อขายรวม 69,020 ล้านบาท ซึ่งจะเห็นว่าการเข้ามาลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิของนักลงทุนเพิ่มมากขึ้น นับจากปี พ.ศ. 2552 ซึ่งมียุทธค่าการซือซือเพียง 699 ล้านบาทเท่านั้น

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นตราสารที่ให้สิทธิแก่ผู้ซื้อในการซื้อ (Call Warrants) หรือสิทธิในการขาย (Put Warrants) หลักทรัพย์อ้างอิง ตามราคาใช้สิทธิ จำนวน และภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยหลักทรัพย์อ้างอิงส่วนใหญ่เป็น หุ้นที่เอฟ และดัชนีหุ้น สำหรับโครงสร้างหลักของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีลักษณะคล้ายๆ กับใบสำคัญแสดงสิทธิ คือต้องมีหลักทรัพย์อ้างอิง และราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะเคลื่อนไหวตามหลักทรัพย์อ้างอิงนั้น แต่ยังมี ความแตกต่างกันในลักษณะของผู้ออกตราสาร กล่าวคือบริษัทที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นเพียงสถาบันการเงินที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและไม่ได้เป็นเจ้าของหลักทรัพย์อ้างอิงนั้น ในขณะที่บริษัทที่ออก ใบสำคัญแสดงสิทธิจะต้องเป็นบริษัทเดียวกับบริษัทที่ออกหลักทรัพย์อ้างอิงด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากวัตถุประสงค์การออกที่แตกต่างกัน โดยการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการระดมทุนของบริษัท จึงทำให้อายุของใบสำคัญแสดงสิทธิค่อนข้างยาว ประมาณ 5-10 ปี ในขณะที่อายุของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักลงทุนใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงจึงทำให้อายุค่อนข้างสั้น ซึ่งมีอายุเฉลี่ยประมาณ 6 เดือนและนักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก็มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งรวมถึงการเข้ามาเก็งกำไรจากส่วนต่างระหว่างราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ด้วย

สำหรับการทำกำไรในใบสำคัญแสดงสิทธินั้นนักลงทุนมีโอกาสในการทำกำไรได้สูง แต่ในขณะเดียวกันนักลงทุนควรต้องพิจารณาความเสี่ยงควบคู่ไปด้วยเพราะถึงแม้ว่าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะเป็นเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยง แต่การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เพียงอย่างเดียวของนักลงทุนจะมีความเสี่ยงเป็นอย่างมาก อันเนื่องมาจากอัตราทดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั่นเอง ซึ่งอัตราทดเป็นตัวที่บอกว่าราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เปลี่ยนแปลงไปเร็วขนาดไหนหากราคาหลักทรัพย์อ้างอิงเปลี่ยนแปลงไป เมื่ออัตราทدنักลงทุนก็มีความเสี่ยงสูงเช่นกัน เพราะราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะเปลี่ยนแปลงไปเร็วมากเมื่อราคาหลักทรัพย์อ้างอิงเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นหากนักลงทุนต้องการลงทุนโดยที่ไม่มีความเสี่ยงจากการลงทุนสามารถทำได้โดย เมื่อนักลงทุนสังเกตเห็นช่องว่างของความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อรวมกับราคาใช้สิทธิ หรือเรียกว่าค่าพรีเมียม (Premium) โดยค่านี้จะเป็นค่าที่บ่งบอกว่ามูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อเมื่อรวมกับราคาใช้สิทธิแล้วมีส่วนต่างที่แพงกว่าหรือถูกกว่าหลักทรัพย์อ้างอิงไปกี่เปอร์เซ็นต์ โดยปกติแล้วค่าพรีเมียมนี้จะมีค่าเป็นบวก แต่กรณีที่พบว่าค่าพรีเมียมมีค่าเป็นลบ นักลงทุนสามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง (Arbitrage) ได้ โดยการที่นักลงทุนทำการยืม

หลักทรัพย์อ้างอิงจากบริษัทหลักทรัพย์และเอาไปขายในตลาด หลังจากนั้นจึงนำเงินไปซื้อสิทธิในการซื้อมาเก็บไว้ และกันเงินส่วนหนึ่งไว้แปลงสภาพเป็นหลักทรัพย์ การทำตามกระบวนการในลักษณะนี้จะทำให้นักลงทุนสามารถทำกำไรได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนของตนเอง ซึ่งนักลงทุนสามารถนำการลงทุนโดยวิธีนี้ไปใช้แนวทางในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์พร้อมกับซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงต่อไปในภายภาคหน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม
3. เพื่อศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง
4. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบริษัทหลักทรัพย์ นายหน้าค้าหลักทรัพย์ โดยนำเอาวิธีการลงทุนเชิงกลยุทธ์ในการยืมหลักทรัพย์แล้วขายพร้อมกับซื้อสิทธิในการซื้อของหลักทรัพย์ตัวนั้น ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมหลักทรัพย์ไปแนะนำให้กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อนำผลที่ได้รับจากการศึกษามาใช้เป็นแนวทาง สำหรับนักลงทุนรายย่อยในการตัดสินใจลงทุนอย่างมีเหตุผลในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลจาก บริษัท หลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่ออกโดยบริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด จำนวน 37 คู่หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลรายวันระหว่างวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 รวมระยะเวลา 302 วัน
2. ศึกษาข้อมูลเฉพาะราคาปิดสิ้นวันของหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับราคาปิดสิ้นวันของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ
3. ช่วงเวลาการศึกษา ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2556 ถึง 30 มิถุนายน 2557
4. การศึกษาครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า จะไม่มีการนำต้นทุนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มาคิด เนื่องจากฐานอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่นำมาใช้ในการคำนวณภาษีของกำไรจากส่วนต่างระหว่างราคาตลาดและราคาใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ของนักลงทุนแต่ละคนไม่เท่ากัน
5. การศึกษาครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า ค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนในวันครบกำหนดสัญญาจะเท่ากับค่าธรรมเนียมการขายหุ้นในวันแรก
6. การศึกษาครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า นักลงทุนจะทำการยืมหุ้นนอกตลาดระหว่าง การนำลงทุนด้วยกัน (over the counter market)

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เป็นแบบการเก็บข้อมูลเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

1. ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์หลักทรัพย์ฝ่ายธุรกิจอนุพันธ์จากบริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน) เกี่ยวกับข้อมูลด้านวิธีการชำระราคาค่านายหน้าและเงื่อนไขการลงทุน ค่าธรรมเนียมต่างๆ การวางหลักประกัน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติการซื้อขาย บทความจากธนาคารแห่งประเทศไทยและบริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท หลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน) เกี่ยวกับราคาหลักทรัพย์และราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ต่างๆ ตลอดจนบทความ ตำราวิชาการ วิทยานิพนธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล 2 วิธีคือการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Description Method) เป็นการอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้กับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์พร้อมกับซื้อสิทธิในการซื้อของหลักทรัพย์ตัวนั้น ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมหลักทรัพย์และอธิบายถึงโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือสถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์และนำเสนอ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

นิยามศัพท์

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Derivative) หมายถึง ตราสารอนุพันธ์ประเภทหนึ่งที่ใช้สิทธิแก่ผู้ซื้อในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์อ้างอิง ตามราคาที่ใช้สิทธิ จำนวน ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งอาจจะเป็นหลักทรัพย์ (Stock) หรือดัชนีหลักทรัพย์ (Index)

สิทธิในการซื้อ (Call Warrant) หมายถึง ตราสารที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือในการซื้อหลักทรัพย์ตามราคาที่ใช้สิทธิ จำนวน ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งอาจจะเป็นหลักทรัพย์ (Stock) หรือดัชนีหลักทรัพย์ (Index)

สิทธิในการขาย (Put Warrant) หมายถึง ตราสารที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือในการขายหลักทรัพย์ตามราคาที่ใช้สิทธิ จำนวน ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งอาจจะเป็นหลักทรัพย์ (Stock) หรือดัชนีหลักทรัพย์ (Index)

นายหน้าค้าหลักทรัพย์ (Broker) หมายถึง บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยนักลงทุนทำคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านนายหน้าค้าหลักทรัพย์ไปยังระบบซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์

ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิ (Issuer) หมายถึง บุคคลที่สามที่ไม่ใช่บริษัทจดทะเบียนที่เป็นผู้ออกหุ้น เช่น บริษัทหลักทรัพย์ ธนาคาร เป็นต้น

นักลงทุน (Investor) หมายถึง ผู้ที่ถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีวัตถุประสงค์การถือไว้เพื่อใช้สิทธิในการซื้อหรือขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เฉพาะกรณีที่ราคาของหลักทรัพย์ที่ออกสูงกว่าราคาที่กำหนดในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) หมายถึง ผู้มีหน้าที่ดูแลให้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่จดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มีสภาพคล่อง โดยการส่งคำสั่งซื้อขายให้ราคาเสนอซื้อสูงสุดและราคาเสนอขายต่ำสุดไม่ห่างกว่าเกณฑ์ที่ระบุไว้

สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้กำไร (In The Money: ITM) หมายถึง ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้ออยู่ในสถานะที่ ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าราคาใช้สิทธิ และหากเป็นสิทธิในการขาย ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงน้อยกว่าราคาใช้สิทธิ

สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ขาดทุน (Out of the Money: OTM) หมายถึง ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้ออยู่ในสถานะที่ ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง

น้อยกว่าราคาใช้สิทธิ และหากเป็นสิทธิในการขาย ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าราคาใช้สิทธิ

สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ไม่ได้กำไรหรือขาดทุน (At the Money: ATM) หมายถึง ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อและสิทธิในการขายอยู่ในสถานะที่ไม่มีกำไรหรือขาดทุน กล่าวคือ ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงเท่ากับราคาใช้สิทธิ

ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Market Price) หมายถึง ราคาที่มีการซื้อขายทั่วไปในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งอาจราคาที่สูงหรือต่ำกว่าราคาใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ราคาใช้สิทธิ (Exercise Price) หมายถึง ราคาใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีสิทธิซื้อหรือมีสิทธิขายหลักทรัพย์อ้างอิง โดยมีการกำหนดราคาไว้ล่วงหน้า

ระยะเวลาการใช้สิทธิ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ใช้สิทธิสามารถใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์ได้ตามที่ระบุไว้

มูลค่าที่แท้จริงของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Intrinsic Value) หมายถึง ส่วนต่างระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง กับราคาตามสิทธิในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ทั้งประเภทสิทธิในการซื้อหรือสิทธิในการขาย

สิทธิแบบอเมริกัน (American) หมายถึง ประเภทการใช้สิทธิที่นักลงทุนสามารถใช้สิทธิได้ทุกวันจนถึงวันครบกำหนด

สิทธิแบบยุโรป (European) หมายถึง ประเภทการใช้สิทธิที่นักลงทุนสามารถใช้สิทธิได้เพียงครั้งเดียว ณ วันครบกำหนดอายุเท่านั้น

การขายชอร์ต (Short Sales) หมายถึง การขายหลักทรัพย์ที่ตนไม่ได้ครอบครองอยู่ และในทางปฏิบัตินั้นจะต้องมีการยืมหุ้นมาก่อน ถึงจะสามารถทำการขายชอร์ตได้

ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อกำหนดสิทธิ

ความผันผวนแฝง (Implied Volatility) หมายถึง ความผันผวนที่ทำให้ราคาทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เท่ากับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ โดยเป็นค่าที่สามารถใช้บอกว่าราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์สูงหรือต่ำกว่าเมื่อเทียบกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีหลักทรัพย์อ้างอิงตัวเดียวกัน

ค่าพรีเมียม (Premium) หมายถึง ค่าที่ใช้บอกว่าราคาหลักทรัพย์อ้างอิงต้องปรับตัวไปในทิศทางที่ถูกเก็เปอร์เซ็นต์ที่จะทำให้นักลงทุนที่ซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ราคาตลาดนั้นคุ้มทุน

การใช้สิทธิอัตโนมัติ (Auto Exercise) หมายถึง กระบวนการที่บังคับใช้สิทธิถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีสถานะได้กำไร ณ วันที่ใช้สิทธิอัตโนมัติ

เงินปันผล (Cash Dividend) หมายถึง การจ่ายเงินปันผลของหลักทรัพย์อ้างอิงที่เป็นเหตุให้มีการปรับสิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้

อัตราทด (Gearing) หมายถึง ค่าที่ใช้บอกว่าราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะเปลี่ยนไปกี่เปอร์เซ็นต์ถ้าราคาหลักทรัพย์อ้างอิงเปลี่ยนไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทุนและความเสี่ยง

การลงทุน หมายถึง การลงทุนในรูปแบบของสิ่งหรือหลักทรัพย์ที่ออกโดยบุคคลและสถาบันต่างๆ ซึ่งเน้นเป็นการลงทุนระยะยาว และหวังว่าอัตราผลตอบแทนจะคุ้มค่ากับความเสี่ยงที่ได้รับ โดยจะแบ่งการลงทุนออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ (จิรรัตน์ สังแก้ว, 2544) คือ

1. การลงทุนเพื่อการบริโภค (Consumer Investment)
2. การลงทุนในธุรกิจ (Business or Economic Investment)
3. การลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or securities investment)

การลงทุนในหลักทรัพย์ หมายถึง การซื้อหลักทรัพย์อย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนที่ตนได้จากการลงทุนว่าจะเป็นเท่าใด เมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการลงทุนนั้น เนื่องจากการลงทุนเปรียบเสมือนการชะลอการบริโภคในปัจจุบันออกไปเพื่อหวังความมั่งคั่งที่จะเพิ่มขึ้นและสามารถบริโภคได้มากขึ้นในอนาคต ดังนั้น ผลตอบแทนจากการลงทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจึงมีโอกาที่จะเกิดความไม่แน่นอนต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การได้รับผลตอบแทนของนักลงทุน ซึ่งก็คือ ความเสี่ยงในการลงทุนนั่นเอง นอกจากนี้ผลตอบแทนจากการลงทุนจะมีองค์ประกอบอยู่ 2 ส่วน ได้แก่

1. ผลตอบแทน (Yield) คือ กระแสเงินสดหรือรายได้ที่นักลงทุนได้รับตลอดระยะเวลาการลงทุน โดยอาจอยู่ในรูปของเงินปันผลหรือดอกเบี๋ยที่นักลงทุนได้รับจากผู้ออกตราสาร

2. กำไรขาดทุนจากการขาย (Capital Gain / loss) คือ กำไร หรือ (ขาดทุน) จากการขายหลักทรัพย์ในราคาที่สูงขึ้น หรือ (ต่ำลง) กว่าราคาที่นักลงทุนซื้อ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การเปลี่ยนแปลงราคา (Price Change) ของหลักทรัพย์ หากนักลงทุนอยู่ในภาวะซื้อเพื่อรอขาย (Long Position) จะเรียกผลตอบแทนนี้ว่า ค่าความแตกต่างระหว่างราคาขายหลักทรัพย์กับราคาซื้อหลักทรัพย์ หรือหากนักลงทุนอยู่ในภาวะยืมหุ้นมาขาย (Short Position) ผลตอบแทนนี้คือ ราคาขายกับราคาซื้อเพื่อล้างสถานะชอร์ต

ผลตอบแทนรวม (Total Return) คือ ผลรวมของผลตอบแทนจากกระแสเงินสดระหว่างงวดกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์นั้น

$$\text{Total return} = \text{Yield} + \text{Price Change}$$

การคำนวณอัตราผลตอบแทน

การลงทุนในหลักทรัพย์ นักลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง โดยนักลงทุนจะนำระดับอัตราผลตอบแทนในช่องทางต่างๆ มาเปรียบเทียบกับและเปรียบเทียบกับระดับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งอยู่ภายใต้ระดับความเสี่ยงหนึ่ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักลงทุนต้องเข้าใจแนวคิดการวัดผลตอบแทนจากการลงทุน เพื่อนำไปวิเคราะห์หลักทรัพย์ในการลงทุน โดยอัตราผลตอบแทนนั้นสามารถทำการวิเคราะห์ได้หลายวิธีได้แก่

1. การคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจริง (Realized Return) ในการลงทุนประเภทต่าง ๆ นั้น ส่วนใหญ่จะแสดงออกมาในรูปแบบของร้อยละ โดยนักลงทุนสามารถทำได้โดยการนำไปเทียบกับเงินลงทุนต้นงวดและใช้ระยะเวลาหนึ่งปีในการคำนวณ ซึ่งเรียกว่า อัตราผลตอบแทน และอัตราผลตอบแทนนี้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับการลงทุนประเภทอื่นได้ โดยคำนวณได้โดย

$$\text{อัตราผลตอบแทนที่ได้รับ} = \frac{\text{มูลค่าปลายงวด} - \text{มูลค่าต้นงวด} + \text{เงินสดที่ได้รับระหว่างงวด}}{\text{มูลค่าต้นงวด}}$$

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Rate Of Return) เป็นการคำนวณที่ใช้วัดอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังว่าจะได้ในอนาคต ทั้งนี้ นักลงทุนทั้งประเภทบุคคลธรรมดาและสถาบัน ล้วนมุ่งหวังในผลตอบแทนจากการลงทุนในอัตราที่น่าพอใจ คู่มีค่ากับการลงทุน และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แต่เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนนั้นเป็นสิ่งที่จะได้ในอนาคตและจะต้องอยู่บนพื้นฐานของโอกาส หรือความเป็นไปได้ในการเกิดของสถานการณ์นั้นว่ามีมากน้อยเพียงใด เราจึงไม่สามารถทราบผลตอบแทนที่แน่นอนได้ เราจึงต้องวัดผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ล่วงหน้า ซึ่งการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Rate of Return) สามารถทำได้ดังนี้ คือ

$$E(R) = \sum_{i=1}^n P_i R_i$$

โดยที่	$E(R)$	=	ผลตอบแทนที่คาดหวัง
	P_i	=	โอกาส หรือความน่าจะเป็นในการเกิดขึ้นของสถานการณ์ i
	R_i	=	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ i โดยมีเหตุการณ์ที่จะเกิดอัตราผลตอบแทนขึ้นได้ n เหตุการณ์

การลงทุนของนักลงทุนนั้นมีอัตราผลตอบแทนที่ไม่แน่นอนซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต แต่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้จะเป็นตัวที่ใช้วัดอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับ และเป็นตัวตัดสินใจว่าจะคู่มีค่ากับความเสี่ยงและการลงทุนหรือไม่ ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้จะสามารถนำมาเป็นข้อมูลให้นักลงทุนช่วยในการตัดสินใจเบื้องต้นได้ และจะทำให้ให้นักลงทุนสามารถวางแผนว่าจะคาดหวังหลักทรัพย์ที่ตนเองเลือกลงทุนนั้นจะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังอย่างน้อยเป็นเท่าใด

ในการลงทุนในหลักทรัพย์ ปัญหาที่นักลงทุนต้องพิจารณาคือ อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการนั้นควรจะเป็นเท่าใด เนื่องจากระดับอัตราผลตอบแทนนั้นมักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และการลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละประเภทนั้นก็มีความแตกต่างกัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่

นักลงทุนต้องศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่กำหนดอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการ โดยสามารถพิจารณาได้ ดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate) เป็นอัตราเพื่อการแลกเปลี่ยนการบริโภคในวันนี้กับอนาคต โดยสมมติว่าไม่มีความแน่นอนในกระแสเงินสดที่จะได้รับในอนาคต โดยถูกกำหนดจากปัจจัย 2 ปัจจัยคือ

1.1 ความพอใจในแง่ระยะเวลาวouldบริโภครายได้ในช่วงเวลานี้หรือเก็บไว้บริโภคในอนาคตโดยปกติแล้วความพอใจในการชะลอการบริโภคของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันออกไป โดยถูกกำหนดจากอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงและอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของแต่ละบุคคล

1.2 โอกาสในการลงทุนในช่องทางต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ ถ้าหากทิศทางเศรษฐกิจในอนาคตอยู่ในช่วงขยายตัว ก็จะทำให้ให้นักลงทุนมีโอกาสในการลงทุนมากยิ่งขึ้น และอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงของนักลงทุนก็จะเพิ่มขึ้น

2. อัตราผลตอบแทนเป็นตัวเงินของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Nominal Risk Free Rate) เป็นระดับของอัตราผลตอบแทนเป็นตัวเงินของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ที่จะไม่ได้รับดอกเบี้ยและเงินต้นคืน อันเป็นผลมาจากสภาวะทางการเงินและภาวะเงินเฟ้อ

3. ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงเป็นอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับเงินทุนคืน แต่ในความเป็นจริงนักลงทุนอาจไม่ได้รับเงินตามจำนวนที่คาดว่าจะได้ หากการลงทุนที่มีโอกาสในการไม่ได้รับเงินตามที่คาดว่าจะได้มีสูง นักลงทุนจำเป็นต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนเป็นจำนวนที่สูงตามไปด้วย

ทั้งนี้การลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ นั้น นักลงทุนต้องพิจารณาถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการที่นักลงทุนไม่ได้ใช้จ่ายเงินในวันนี้ ตลอดจนอำนาจซื้อของเงินที่สูญหายไปจากภาวะเงินเฟ้อและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการจึงต้องคัมกับอัตราเงินเฟ้อและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นด้วย

ความเสี่ยง

การลงทุนในหลักทรัพย์ ปัจจัยสำคัญที่นักลงทุนต้องพิจารณา คือ ความเสี่ยงในการลงทุน ซึ่ง หมายถึง โอกาสที่นักลงทุนจะไม่ได้รับอัตราผลตอบแทนตามที่คาดไว้ หากอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีความไม่แน่นอนมากเท่าใด การลงทุนนั้นก็มีความเสี่ยงที่สูงขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในของบริษัท ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงของหลักทรัพย์นั้น ความเสี่ยงลักษณะนี้จึงเป็นความเสี่ยงเฉพาะตัวของแต่ละบริษัท ทั้งนี้ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบสามารถจัดหรือลดให้หมดไปด้วย โดยการที่นักลงทุนกระจายการลงทุนในหลายๆหลักทรัพย์ เพื่อให้เกิดการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ความเสี่ยงประเภทนี้สามารถแบ่งออกเป็น

1.1 ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานของธุรกิจ เช่น นโยบายการดำเนินงานของบริษัท โครงสร้างการผลิตสินค้าของบริษัท เป็นต้น ทั้งนี้ ผลประกอบการของบริษัทจะผันแปรไปตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของธุรกิจ และบริษัทจะมีความสามารถในการบริหารงานเพื่อรับมือกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างไร จึงเรียกว่า ความเสี่ยงทางธุรกิจ

1.2 ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) เป็นความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนในผลกำไรของบริษัท อันเนื่องมาจากโครงสร้างทางการเงินของบริษัท เป็นต้น

2. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมได้และส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ในตลาด ซึ่งทำให้ราคาของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปและส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนด้วย โดยความเสี่ยงที่เป็นระบบอาจเกิดจาก เหตุการณ์ดังต่อไปนี้

2.1 การเปลี่ยนแปลงของนักลงทุนโดยรวมต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

2.2 การเปลี่ยนแปลงระดับอัตราดอกเบี้ย โดยมีผลทำให้ราคาของหลักทรัพย์มีการ

เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม

2.3 การเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้า อันเป็นผลมาจากระดับอัตราเงินเฟ้อที่เปลี่ยนแปลงไป โดยจะทำให้อำนาจซื้อของนักลงทุนลดลง

2.4 การเปลี่ยนแปลงของภาวะตลาดหลักทรัพย์ เช่น ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วงขาขึ้น หรืออยู่ในช่วงร้อนแรง เป็นต้น

2.5 การเกิดเหตุการณ์ที่นักลงทุนไม่คาดฝัน เช่น การเกิดสงคราม การประท้วงทางการเมือง หรือการก่อวินาศกรรม

โดยทั่วไปนั้น มาตรฐานความเสี่ยงที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายคือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งเป็นมาตรวัดการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ว่าจะเป็นตัวสะท้อนถึงโอกาสที่อัตราผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นจริงนั้น เป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ หากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงก็หมายถึงการกระจายตัวของผลตอบแทนที่คาดหวังไว้สูงขึ้นเท่านั้น ซึ่งก็คือความเสี่ยงจากการลงทุนที่สูงขึ้นตามไปด้วย ในทางกลับกัน ถ้าหากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำนั้นแสดงถึงการกระจายตัวของผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ต่ำ และความเสี่ยงจากการลงทุนก็ต่ำด้วยเช่นกัน

แนวคิดความมีประสิทธิภาพของตลาดการเงิน

ในการลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนนั้น นักลงทุนมีความจำเป็นจะต้องประเมินราคาหลักทรัพย์บนพื้นฐานของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับจากหลักทรัพย์ รวมทั้งความเสี่ยงที่ต้องเผชิญ ดังนั้น นักลงทุนที่มีเหตุผลจะใช้ข่าวสารข้อมูลต่างๆ ที่สามารถหาได้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อประเมินมูลค่าของหลักทรัพย์ จึงทำให้เกิดแนวคิดตลาดมีประสิทธิภาพเกิดขึ้น

ตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Market) หมายถึง ตลาดที่ราคาของหลักทรัพย์สามารถสะท้อนข้อมูลข่าวสารทุกประเภทได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและทั่วถึง โดยมีแนวความคิดที่ว่านักลงทุนและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในตลาดสามารถซึมซับข้อมูลของหลักทรัพย์ทั้งหมดที่มีอยู่และทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อขาย จึงเป็นผลให้ราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์ได้ถูกสะท้อนถึงข้อมูลข่าวสาร

ที่เป็นที่รับรู้แล้วทั้งหมด โดยข้อมูลที่รับรู้ นั้นเป็นได้ทั้งข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และ การคาดการณ์ว่า จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีสมมติฐานดังต่อไปนี้

1. จำนวนผู้ซื้อและผู้ขายมีจำนวนมาก โดยเป็นนักลงทุนที่มีเหตุผลในการซื้อและ ต้องการทำการกำไรสูงสุดภายใต้ความเสี่ยงที่นักลงทุนนั้นยอมรับได้ โดยนักลงทุนเหล่านั้นเข้าร่วมการ วิเคราะห์ ประเมิน และซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาด ทั้งนี้การตัดสินใจของนักลงทุนเพียงรายเดียวไม่ สามารถทำให้ราคาของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปได้

2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของนักลงทุนจะไม่มีต้นทุนในการรับรู้ข่าวสารเกิดขึ้น และนัก ลงทุนแต่ละรายได้รับข่าวสารในเวลาใกล้เคียงกัน

3. ข่าวสารเกิดขึ้นในเชิงสุ่มและข้อมูลแต่ละข้อมูลไม่ได้ขึ้นตรงต่อกัน

4. นักลงทุนตอบสนองข่าวสารที่เข้ามาใหม่อย่างรวดเร็วและเต็มที่ เป็นเหตุให้ราคาหุ้น เปลี่ยนแปลงไปตามข่าวสารที่เข้ามาอย่างรวดเร็ว

อย่างไรก็ตามแนวความคิดตลาดมีประสิทธิภาพ ไม่ได้ต้องการสะท้อนข้อมูลข่าวสารอย่าง สมบูรณ์ แต่แนวคิดนี้ได้ระบุว่าการปรับตัวของราคาหลักทรัพย์อันเป็นผลมาจากข่าวสารโดย ปราศจากอคติใดๆหรือเอนเอียงใดๆ ซึ่งค่าที่คาดไว้ของความผิดพลาดในการปรับตัวจะเท่ากับ ศูนย์ โดยการปรับตัวในบางครั้งอาจมากหรือน้อย แต่โดยเฉลี่ยจะอยู่ในภาวะที่สมดุลและถูกต้อง

ระดับความมีประสิทธิภาพของตลาด

ตามแนวคิดตลาดมีประสิทธิภาพนั้น มีความเชื่อที่ว่าราคาหลักทรัพย์จะสะท้อนมูลค่าที่ แท้จริงตลอดเวลา โดยสามารถจำแนกระดับความมีประสิทธิภาพตามระดับของข้อมูลข่าวสารที่ แพร่กระจายไปยังนักลงทุน ได้เป็น 3 ระดับคือ

1. ประสิทธิภาพในระดับต่ำ (Weak – Form) หมายถึง ข่าวสารที่นักลงทุนใช้ในการ

ประเมินการซื้อขายหลักทรัพย์ คือ ข้อมูลตลาด ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับราคาและปริมาณการซื้อขายที่เกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์จึงได้สะท้อนถึงข้อมูลในตลาดเรียบร้อยแล้ว แสดงว่าตลาดมีประสิทธิภาพระดับต่ำ และไม่สามารถทำกำไรส่วนเกินได้

2. ประสิทธิภาพในระดับกลาง (Semi Strong – Form) หมายถึง ข่าวสารที่นักลงทุนใช้ในการประเมินการซื้อขายหลักทรัพย์ คือ ข้อมูลสาธารณะที่ได้รับทราบและมีอยู่ อาทิเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การเงิน การบริหาร การบัญชี ซึ่งเป็นทั้งข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และการคาดการณ์ในอนาคต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์ที่มีอยู่ในตลาดได้สะท้อนข้อมูลตลาดและข้อมูลสาธารณะเรียบร้อยแล้ว แสดงถึงประสิทธิภาพระดับกลาง จึงทำให้ไม่สามารถทำกำไรส่วนเกินได้

3. ประสิทธิภาพในระดับสูง (Strong – Form) หมายถึง ข่าวสารที่นักลงทุนใช้ในการประเมินการซื้อขายหลักทรัพย์ คือ ข้อมูลทุกประเภทที่เป็นทั้งข้อมูลสาธารณะและมีใช้สาธารณะเช่น ข้อมูลที่ยังอยู่ในกระบวนการตัดสินใจ ข้อมูลภายในต่างๆ ซึ่งราคาหลักทรัพย์ที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ได้สะท้อนข้อมูลทุกชนิดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพระดับสูง จึงไม่มีนักลงทุนรายใดสามารถทำกำไรส่วนเกินได้

ระดับความมีประสิทธิภาพของตลาดจะเป็นตัวสะท้อนข้อมูลข่าวสารให้นักลงทุน หากตลาดหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพในระดับสูง ข้อมูลหลักทรัพย์สามารถสะท้อนได้อย่างรวดเร็ว นักลงทุนจะไม่สามารถที่จะหาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้เลย แต่หากประสิทธิภาพของตลาดอยู่ในระดับกลาง นักลงทุนจะสามารถเข้าไปทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ และเมื่อมีคนเห็นช่องว่างมากขึ้นและเข้าไปทำกำไรในหลักทรัพย์นั้น หลักทรัพย์ก็จะกลับเข้าสู่สมดุลเช่นเดิม ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้นำแนวคิดตลาดที่มีประสิทธิภาพมาประยุกต์ใช้เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพระดับกลางเนื่องจากหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเหมือนกัน แต่กลับมีเหตุการณ์ที่ทำให้ราคาแตกต่างกัน ทำให้นักลงทุนที่สังเกตเห็นความผิดปกติและสามารถเข้าไปทำกำไรได้ และเมื่อมีคนเห็นความผิดปกติมากขึ้นและเข้าไปทำกำไรมากขึ้น ก็จะทำให้ราคากลับเข้าสู่สมดุล

แนวคิดในการวิเคราะห์ตราสารอนุพันธ์

ตราสารอนุพันธ์ (Derivatives) เป็นตราสารทางการเงินระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 ฝ่ายขึ้นไป ตกลงที่จะซื้อขายหลักทรัพย์อ้างอิง (Underlying Assets) ในปัจจุบันแต่จะทำการชำระราคาและส่งมอบกันในอนาคต โดยแบ่งลักษณะออกเป็นใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ หรือออปชั่น (Option) ที่เป็นตราสารสิทธิ (มิใช่พันธะ) ของผู้ถือที่มีสิทธิที่จะซื้อหรือขายหลักทรัพย์ที่ระบุไว้ นั้น โดยถือเป็นพันธะของผู้ออกที่ต้องทำตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้ซื้อจะจ่ายเงินสดตามมูลค่า และค่าธรรมเนียมให้กับผู้ขาย เพื่อให้ได้สิทธิซื้อหรือสิทธิขาย แต่สามารถเลือกใช้สิทธิหรือไม่ใช้สิทธิได้ และอีกลักษณะหนึ่งก็คือในรูปแบบของพันธะอนุพันธ์หรือสัญญาซื้อขายในอนาคตหรือสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Futures Contracts, Forward Contracts) เป็นสัญญาที่กำหนดให้ผู้สัญญาต้องซื้อหรือขายสินค้าอ้างอิงให้กับฝ่ายหนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต ตามจำนวนและราคาที่กำหนดไว้ และข้อผูกพันจะอยู่ไปจนครบอายุสัญญา หรือมีการหักล้างสัญญาเกิดขึ้น

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ หมายถึง สัญญาที่ผู้ออกให้สิทธิแก่ผู้ซื้อในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์อ้างอิง (Underlying Asset) ตามจำนวนและราคาที่ระบุไว้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นบุคคลที่สามที่ไม่ใช่บริษัทที่ออกหลักทรัพย์อ้างอิงนั้น นอกจากนี้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อาจหมายถึง สิทธิในการที่จะรับเงินส่วนต่างจากราคาหลักทรัพย์ที่ออกโดยบริษัทอื่นกับราคาที่กำหนดไว้ในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น ซึ่งกรณีนี้จะเกิดขึ้นได้เฉพาะราคาของหลักทรัพย์ที่ออกโดยบริษัทอื่นสูงกว่าราคาที่กำหนดไว้ในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เท่านั้น

ประเภทของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นสัญญาที่ให้สิทธิซื้อหรือสิทธิขายแก่ผู้ถือ ซึ่งสามารถจำแนกตามประเภทของสิทธิได้ดังนี้

1. จำแนกตามประเภทสิทธิ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีอยู่ 2 ประเภท สิทธิคือ

1.1 สิทธิในการซื้อ (Call Warrants) หมายถึง ใบสำคัญแสดงสิทธิที่ให้สิทธิแก่นัก

ลงทุนในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ตามจำนวนและราคาที่เราระบุไว้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

1.2 สิทธิในการขาย (Put Warrants) ใบสำคัญแสดงสิทธิที่ให้สิทธิในการขายหลักทรัพย์อ้างอิงกับผู้ออกหลักทรัพย์ ตามจำนวน และราคาที่เราระบุไว้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. จำแนกตามเงื่อนไขเวลาการใช้สิทธิ เงื่อนไขเวลาการใช้สิทธิ คือ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจำแนกออกเป็น

2.1 ชนิดยุโรป (European) ผู้ถือสามารถใช้สิทธิได้ครั้งเดียว ณ วันครบกำหนดอายุเท่านั้น

2.2 ชนิดอเมริกัน (American) ผู้ถือสามารถใช้สิทธิได้ทุกวัน จนกว่าจะถึงวันครบกำหนดอายุการใช้สิทธิ (Expiration Date)

2.3 ชนิดชยูโดะ ยุโรป (Pseudo European) เป็นลักษณะการผสมกันระหว่างชนิดยุโรปและชนิดอเมริกัน ซึ่งผู้ถือสามารถใช้สิทธิได้เป็นช่วงๆตามงวดเวลาที่ระบุตลอดอายุของสิทธิ

ทั้งนี้ การใช้สิทธิซื้อหรือสิทธิขายสามารถทำได้เพียงวันเดียวหรือมากกว่า 1 วัน จึงทำให้การเรียกซื้อเฉพาะตามเงื่อนไขเรื่องเวลาได้รับความนิยมมากกว่าการเรียกซื้อตามประเภทอื่น ซึ่งได้แก่ สิทธิแบบยุโรป (European) ที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้ครั้งเดียว และสิทธิแบบอเมริกัน (American) ที่สามารถใช้สิทธิได้ทุกวันจนครบกำหนดอายุ แต่ในปัจจุบันนี้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ออกมาช่วงหลังจะมีเฉพาะการใช้สิทธิแบบยุโรปเท่านั้น เนื่องจากว่าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไม่มีการส่งมอบจริง แต่เมื่อมีการใช้สิทธิของนักลงทุน นักลงทุนจะได้รับชำระเป็นเงินสดเท่านั้น และเงินได้ที่นักลงทุนได้รับจะต้องเสียภาษีบุคคลธรรมดา จึงไม่มีความจำเป็นที่นักลงทุนต้องใช้สิทธิหลายครั้ง จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไม่นิยมออกประเภทสิทธิแบบอเมริกัน (American)

คุณลักษณะทั่วไปของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

1. ประเภทตราสาร ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ถือเป็นหลักทรัพย์ชนิดหนึ่งที่มีการซื้อขายเหมือนหลักทรัพย์ทั่วไป โดยเป็นตราสารที่ผู้ออกให้สิทธิในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์อ้างอิงในอนาคต ในราคา จำนวน และเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นเป็นบุคคลที่สามที่ไม่ใช่บริษัทจดทะเบียนผู้ออกหลักทรัพย์อ้างอิง
2. หลักทรัพย์อ้างอิง ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นเครื่องมือทางการเงินที่จำเป็นต้องมีหลักทรัพย์อ้างอิง โดยหลักทรัพย์อ้างอิงสามารถเป็นได้หลายอย่าง เช่น หุ้น ดัชนีหุ้น หรือหุ้นอิตาลีเอฟ เป็นต้น
3. ประเภทสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีอยู่ 2 ประเภทสิทธิคือ สิทธิในการซื้อ (Call Warrant) และสิทธิในการขาย (Put Warrant)
4. อายุของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีอายุที่ค่อนข้างสั้น เนื่องจากนักลงทุนส่วนใหญ่ชอบผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่มีอายุสั้นๆ และนอกจากนี้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ยังมีเกณฑ์กำหนดไว้ว่า อายุของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ห้ามต่ำกว่า 2 เดือน และห้ามเกิน 2 ปี เป็นต้น
5. ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่ใช่บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์อ้างอิง กล่าวคือเป็นบุคคลที่สามในการออกหลักทรัพย์ ซึ่งจะต้องเป็นบริษัทที่ไม่มีส่วนได้เสียกับหลักทรัพย์อ้างอิงนั้นๆ และนอกจากนี้ต้องเป็นบริษัทที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) อนุญาต เช่น บริษัทหลักทรัพย์ หรือธนาคาร เป็นต้น
6. ผู้ดูแลสภาพคล่อง การซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะต้องมีผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) อย่างน้อยหนึ่งราย ซึ่งจะช่วยให้ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เคลื่อนไหวสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์อ้างอิง มูลค่าตามเวลา และความผันผวนของหลักทรัพย์อ้างอิง
7. ตลาดซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ทำการซื้อขาย

เหมือนหลักทรัพย์ทั่วไป คือ ซื้อขายบนกระดานหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยถูกแยกเป็นหมวดเฉพาะคือ หมวดใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

8. หน่วยการซื้อขายสำหรับการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นใช้หลักเดียวกันกับการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้หนึ่งหน่วยการซื้อขาย (Board lot) เท่ากับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ 100 สิทธิ ตัวอย่างเช่น ซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จำนวน 10 หน่วย นั่นคือเท่ากับ 10 หน่วยคูณด้วย 100 สิทธิ ซึ่งรวมเป็นจำนวน 1,000 สิทธิ เป็นต้น

ลักษณะเฉพาะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

1. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะได้รับผลตอบแทนอยู่ในอัตราที่สูงหรือต่ำกว่าการลงทุนจากหลักทรัพย์โดยตรงเป็นอย่างมาก เช่น นักลงทุนซื้อหลักทรัพย์ A ในราคา 100 บาท หากราคาหลักทรัพย์ปรับสูงขึ้น 10 บาท นักลงทุนจะได้กำไรร้อยละ 10 แต่หากนักลงทุนซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีหลักทรัพย์ A เป็นหลักทรัพย์อ้างอิง เช่น ซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในราคา 10 บาท หากราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์สูงขึ้น 3 บาท นักลงทุนจะได้กำไรร้อยละ 30 ในทางกลับกันถ้าหากราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ลดลง 3 บาท นักลงทุนก็จะขาดทุนร้อยละ 30 เช่นกันซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะมีโอกาสได้รับผลตอบแทนในอัตราที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์โดยตรงเป็นอย่างมาก

2. รูปแบบการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีอยู่ 2 รูปแบบ ดังนี้คือ

1.1 ซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์แล้วขายออกไปก่อนครบกำหนด ซึ่งก็คือ การเทรดดิ้ง หรือการซื้อขายในช่วงระยะเวลาสั้นๆ หากนักลงทุนไม่ต้องการถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนสามารถขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก่อนครบกำหนดได้ โดยเลือกขายเมื่อราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์สูงกว่าราคาที่ซื้อมา ซึ่งนักลงทุนจะได้รับกำไรส่วนต่างจากราคาซื้อและราคาขายของใบสำคัญแสดงสิทธิ และบุคคลธรรมดาจะได้รับการยกเว้นภาษีจากการขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.2 ซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์แล้วถือจนครบกำหนดอายุ หากนักลงทุนเลือกถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไว้จนครบกำหนดอายุ นักลงทุนจะได้กำไรหรือขาดทุนจากส่วนต่างระหว่างราคาหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันใช้สิทธิ (Settlement Price) กับราคาใช้สิทธิที่กำหนด (Exercise Price) ซึ่งส่วนต่างระหว่างราคาหลักทรัพย์นี้คิดเป็นเงินได้พึงประเมินและต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ภ.ง.ด. 90)

โดยทั่วไป การซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบการซื้อแล้วขายออกไปก่อนครบกำหนดมากกว่าการใช้สิทธิเมื่อถึงวันครบกำหนด เนื่องจากว่านักลงทุนจะมีภาระภาษี หากนักลงทุนใช้สิทธิเมื่อถึงวันครบกำหนดนั่นเอง

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

1. นักลงทุน (Investor) นักลงทุนถือว่าเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด เนื่องจากว่าหากใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ปราศจากนักลงทุนก็ถือว่าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นไม่มีตัวตนในทางปฏิบัติ ทั้งนี้วัตถุประสงค์ในการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ของนักลงทุนอาจแตกต่างกันไป เช่น เพื่อแสวงหากำไร หรือบริหารความเสี่ยง เป็นต้น แต่สิ่งที่จำเป็นที่นักลงทุนทุกคนจะต้องมีในการเข้ามาซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์คือ ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และต้องทราบว่าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีความเสี่ยง ซึ่งความรู้ความเข้าใจในการลงทุนเหล่านี้จะทำให้การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เกิดประสิทธิผลต่อนักลงทุนมากที่สุด

2. ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Issuer) ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นผู้ที่สร้างใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ขึ้นมา โดยบริษัทที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นเป็นบุคคลที่สามที่สำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) อนุญาตให้เสนอขายแก่ประชาชนทั่วไป แต่ไม่ใช่บริษัทจดทะเบียนหลักทรัพย์อ้างอิง โดยผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขต่างๆเกี่ยวกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไว้ในข้อกำหนดสิทธิ อาทิเช่น ราคาใช้สิทธิ ระยะเวลาใช้สิทธิ อัตราใช้สิทธิ เหตุการณ์ที่จะมีการปรับราคา เงื่อนไขในการทำหน้าที่ของผู้ดูแลสภาพคล่อง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะต้องเป็นผู้ได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ในสี่อันดับสูงสุด หรือได้รับการคัดค้านจากผู้ที่มีอันดับความน่าเชื่อถือในสี่อันดับสูงสุดตั้งแต่ระดับ BBB ขึ้นไปอีกด้วย ข้อสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ หากผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นบริษัทลูกของบริษัทที่ออก

หลักทรัพย์อ้างอิง บริษัทถูกห้ามนำหลักทรัพย์ของบริษัทแม่มาเป็นหลักทรัพย์อ้างอิง เช่น บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง ห้ามนำหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพบมาเป็นหลักทรัพย์อ้างอิง เพราะธนาคารกรุงเทพอถือหุ้นของบริษัทหลักทรัพย์บัวหลวงอยู่เกิน 25% เป็นต้น

3. บริษัทหลักทรัพย์ (Broker) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่นำลงทุนเปิดบัญชีซื้อขายและส่งคำสั่งซื้อขายผ่านไปยังระบบซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีเจ้าหน้าที่การตลาดเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ทุกประเภท รวมถึงใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

4. ผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ทำการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีข้อกำหนดไว้ว่าผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะต้องมีผู้ดูแลสภาพคล่องอย่างน้อย 1 ราย โดยหน้าที่ของผู้ดูแลสภาพคล่องคือ ทำการเสนอซื้อเสนอขายตลอดเวลา (Continuous Quotes) เพื่อให้การซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีความคล่องตัวและนักลงทุนสามารถทำการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้เมื่อต้องการ

5. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เพื่อให้การซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เกิดสภาพคล่อง โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถให้ความเชื่อมั่นแก่นักลงทุนได้ว่า เมื่อนักลงทุนทำการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนจะได้รับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่จะซื้ออย่างแน่นอน และหากนักลงทุนทำการขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนก็จะได้รับเงินจากการขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อย่างแน่นอน แต่ในเรื่องของการใช้สิทธินั้นถือเป็นหน้าที่ของนักลงทุนที่ต้องดำเนินการใช้สิทธิกับผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เอง ทั้งนี้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้ให้การรับประกันการใช้สิทธินี้ และนอกจากนี้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีหลากหลายรุ่นให้นักลงทุนเลือกซื้อขาย ส่วนใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่จดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพื่อทำการซื้อขายนั้น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีระบบในการให้ข้อมูลต่างๆ เพื่อรองรับแก่นักลงทุน เช่น ประกาศรับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จดทะเบียน การจัดเก็บและเผยแพร่รายงานการทำหน้าที่ของผู้ดูแลสภาพคล่อง และการจัดเก็บและการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ยังคงค้างอยู่ เป็นต้น

6. สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ทำหน้าที่

กำกับดูแลตลาดทุนไทย และเป็นผู้อนุญาตใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ทำการเสนอขายทั้งหมด นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ให้ความคุ้มครองนักลงทุนไทยอีกด้วย

สภาวะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะมีสภาวะใดสภาวะหนึ่ง ซึ่งทำได้โดยเปรียบเทียบกับราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงนั้นกับราคาซื้อหรือราคาขายสิทธิ ซึ่งแบ่งออกเป็นดังนี้

1. สภาวะได้กำไรจากการใช้สิทธิ (In The Money: ITM) เป็นสภาวะที่ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงสูงกว่าราคาใช้สิทธิในการซื้อ หรือในกรณีที่เป็สิทธิขาย ผู้ถือสิทธิจะได้กำไรก็ต่อเมื่อราคาตลาดของหลักทรัพย์ต่ำกว่าราคาสิทธิในการขาย
2. สภาวะขาดทุนจากการใช้สิทธิ (Out of The Money: OTM) เป็นสภาวะที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อยู่ในสถานะขาดทุน ณ เวลานั้น ในกรณีที่เป็สิทธิซื้อราคาตลาดของหลักทรัพย์จะต่ำกว่าราคาสิทธิซื้อ และในกรณีที่เป็สิทธิขาย ราคาตลาดของหลักทรัพย์จะสูงกว่าราคาสิทธิขาย
3. สภาวะไม่ได้กำไรและไม่ขาดทุน (At The Money: ATM) เป็นสภาวะที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อยู่ในสถานะคุ้มทุนพอดี ณ เวลานั้น กล่าวคือ ไม่มีกำไรหรือขาดทุน ซึ่งในสภาวะนี้ทั้งสิทธิซื้อและสิทธิขายราคาตลาดของหลักทรัพย์จะเท่ากับราคาสิทธิซื้อและสิทธิขายนั่นเอง

กลไกการเคลื่อนไหวราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นตราสารที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือในการซื้อหรือการขายหลักทรัพย์อ้างอิงในอนาคตตามราคาใช้สิทธิและอัตราใช้สิทธิที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า หากนักลงทุนต้องการได้มาซึ่งสิทธิ นักลงทุนจะต้องจ่ายค่าพรีเมียมให้กับผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เพื่อที่จะได้รับสิทธินั้น โดยสิทธิดังกล่าวให้นักลงทุนจะได้รับหลังจากซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์และถือไว้จนครบกำหนดอายุ ซึ่งนักลงทุนสามารถเลือกที่จะลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิ เช่น หากนักลงทุน

ซื้อสิทธิในการซื้อและเมื่อราคาหลักทรัพย์อ้างอิงปรับตัวสูงขึ้นกว่าราคาใช้สิทธิ นักลงทุนสามารถเลือกใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาปัจจุบัน ในขณะที่เดียวกันหากราคาหลักทรัพย์อ้างอิงปรับตัวลดลงต่ำกว่าหรือเท่ากับราคาใช้สิทธิ นักลงทุนสามารถเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงได้

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ในการพิจารณาลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น นักลงทุนจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ด้วย ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ทั้งหมด 6 ปัจจัย ดังนี้

1. ราคาหลักทรัพย์อ้างอิง เมื่อราคาของหลักทรัพย์อ้างอิงปรับตัวสูงขึ้น ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อย่อมปรับตัวสูงตามไปด้วย ในขณะที่ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการขายจะปรับตัวลดลง ซึ่งหมายถึงว่าราคาของหลักทรัพย์อ้างอิงจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ และจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับสิทธิในการขาย
2. อายุคงเหลือ ปกติเมื่อเวลาผ่านไป อายุคงเหลือจะลดลง ส่งผลให้ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ลดลงไปเรื่อยๆ ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติหนึ่งของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ซึ่งก็คือ การเสื่อมค่าทางเวลา (Time Value) การเสื่อมค่าทางเวลาจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จะได้กำไรของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์และระยะเวลาที่ใกล้หมดอายุ
3. ความผันผวนของหลักทรัพย์อ้างอิง ยิ่งถ้าความผันผวนมากขึ้นเท่าไร ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น หากหลักทรัพย์อ้างอิงสูงมีความผันผวนที่สูงกว่าราคาใช้สิทธิ ก็จะทำให้ให้นักลงทุนสามารถทำกำไรได้ตามราคาหลักทรัพย์ที่สูงขึ้น แต่ในทางกลับกันถ้าหากราคาหลักทรัพย์อ้างอิงลดลง ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะจำกัดขาดทุนไว้เท่ากับราคาซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เท่านั้น
4. อัตราดอกเบี้ย ยิ่งอัตราดอกเบี้ยสูง ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะปรับตัว

สูงขึ้น เนื่องจากว่าการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ใช้เงินลงทุนที่น้อยกว่าการลงทุนในหุ้นโดยตรง อัตราดอกเบี้ยถือเป็นต้นทุนเสียโอกาสของเงินลงทุน หากอัตราดอกเบี้ยสูง นักลงทุนจะหันมาลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์แทน ดังนั้นราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะแปรผันไปในทางเดียวกัน

5. เงินสดปันผล ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะผันแปรไปในทิศทางตรงกันข้ามกับเงินสดปันผล อันเนื่องมาจาก เมื่อบริษัทประกาศจ่ายเงินปันผลก็จะทำให้ราคาหลักทรัพย์ตกลง ดังนั้นการถือใบสำคัญแสดงสิทธิในช่วงที่ราคาหลักทรัพย์ตกลง ก็เท่ากับมูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ตกลงไปด้วย แต่ในขณะที่ผู้ที่ถือหลักทรัพย์โดยตรงในช่วงที่ราคาหลักทรัพย์ตกลงไปก็จะได้รับเงินปันผลมาชดเชยในส่วนที่ขาดหายไป

6. ราคาใช้สิทธิ ถ้าราคาใช้สิทธิสูงขึ้น ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก็จะลดลง อันเนื่องมาจากมีต้นทุนการใช้สิทธิที่สูงขึ้น

ความเสี่ยงของการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นมีความเสี่ยงที่สูงกว่าการลงทุนโดยตรงในหลักทรัพย์อ้างอิง ซึ่งนักลงทุนต้องพิจารณาความเสี่ยงดังต่อไปนี้

1. ความเสี่ยงจากผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Issuer Risk) การออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น บริษัทหลักทรัพย์ต้องนำใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มาจดทะเบียนที่ตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้มีตลาดรองและสามารถทำการซื้อขายได้สะดวก แต่สิ่งหนึ่งที่นักลงทุนต้องทราบคือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีหน้าที่แค่ให้ความเชื่อมั่นว่า เมื่อนักลงทุนทำการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนก็จะได้รับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อย่างแน่นอน แต่เรื่องการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของบริษัทหลักทรัพย์ที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ทั้งนี้ ตลาดหลักทรัพย์ไม่ได้รับประกันการใช้สิทธิรวมถึงไม่ได้รับประกันว่าผู้ออกจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ดังนั้น นักลงทุนต้องทำพิจารณาฐานะทางการเงินและความน่าเชื่อถือของบริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ รวมถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือได้จากเว็บไซต์สำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) หรือ สถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือ

2. ความเสี่ยงจากราคา (Price Risk) การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก็มีความเสี่ยงเหมือนการลงทุนในหลักทรัพย์โดยทั่วไป ซึ่งคือ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของราคา (Market Risk) ซึ่งราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อาจเปลี่ยนแปลงหากราคาหลักทรัพย์อ้างอิงเปลี่ยนแปลง หรือมีเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นกับบริษัทหลักทรัพย์ที่ออกหลักทรัพย์อ้างอิงและทำให้ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เปลี่ยนแปลงไปด้วย ทั้งนี้ถ้าหากราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกับที่นักลงทุนคาดหวังไว้ นักลงทุนจะมีผลขาดทุนจากการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้

3. ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องของการซื้อขาย (Liquidity Risk) ความเสี่ยงนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อนักลงทุนต้องการขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก่อนครบอายุตราสาร แต่ไม่สามารถขายได้ทันทีในราคาที่นักลงทุนต้องการ เนื่องจากการซื้อขายเปลี่ยนมือของตราสารในตลาดรองอาจมีไม่มาก โดยสภาพคล่องนี้ขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์และความสามารถในการรักษาสภาพคล่องของผู้ดูแลสภาพคล่อง รวมทั้งข้อกำหนดในการดูแลสภาพคล่องของผู้ดูแลสภาพคล่องแต่ละรายด้วย

4. ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากอายุของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีจำกัด (Limited Life) ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นตราสารที่มีอายุจำกัดและราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อาจลดลงตามอายุที่เหลือของตราสารที่ลดลง (Time Decay) และจะลดลงเรื่อยๆจนกระทั่งเท่ากับศูนย์บาทเมื่อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ครบกำหนดอายุ

5. ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อาจมีการกำหนดเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อบุคคลสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีการซื้อขาย เช่น การเพิกถอนใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก่อนครบกำหนดอายุ การชำระบัญชีของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์อ้างอิง เป็นต้น นักลงทุนจึงอาจมีความเสี่ยงจากเหตุการณ์ดังกล่าว ดังนั้นนักลงทุนจึงควรศึกษาข้อกำหนดสิทธิอย่างรอบคอบ

แนวคิดในการประเมินราคาอปชั่น

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีลักษณะที่เหมือนอปชั่น ดังนั้นการประเมินมูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จึงสามารถทำได้ในลักษณะเดียวกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น

1. มูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) คือ ส่วนต่างระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง กับราคาตามสิทธิของสิทธิในการซื้อหรือสิทธิในการขาย ณ วันสิ้นสุดระยะเวลาการใช้สิทธิ ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการได้ดังนี้

กำหนดให้ S_T คือ ราคาหลักทรัพย์ ณ วันใช้สิทธิ

X คือ ราคาตามสิทธิที่กำหนดไว้ในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

$$\text{มูลค่าที่แท้จริงของสิทธิในการซื้อ} = S_T - X \quad \text{ถ้า } S_T > X$$

$$= 0 \quad \text{ถ้า } S_T \leq X$$

$$\text{มูลค่าที่แท้จริงของสิทธิในการขาย} = X - S_T \quad \text{ถ้า } S_T \leq X$$

$$= 0 \quad \text{ถ้า } S_T > X$$

หรือ

$$\text{มูลค่าที่แท้จริงของสิทธิในการซื้อ} = \text{Max} (0, S - X)$$

$$\text{มูลค่าที่แท้จริงของสิทธิในการขาย} = \text{Max} (0, X - S)$$

2. ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Premium) เป็นผลต่างด้านราคาที่เกิดจากการเสนอซื้อและเสนอขาย หากราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิยังคงเหลืออยู่ ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก็ยังสามารถเปลี่ยนแปลงได้เรื่อยๆ ซึ่งเป็นตัวสะท้อนให้เห็นว่าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ให้คุณค่าด้านเวลา (Time Value) ทั้งนี้อายุคงเหลือของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ยิ่งยาวนานเท่าไร โอกาสในการทำกำไรก็ยิ่งมากขึ้นด้วย แต่นักลงทุนจะขาดทุนจำกัดอยู่ที่ ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เท่านั้น โดยสามารถแสดงได้ดังสมการดังต่อไปนี้

$$\text{ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์} = \text{มูลค่าที่แท้จริง} + \text{คุณค่าด้านเวลา}$$

3. คุณค่าด้านเวลา (Time Value) คือ ส่วนต่างระหว่างราคาตลาดและมูลค่าที่แท้จริง

ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ อันเนื่องมาจากว่า ราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะมีมูลค่าที่สูงกว่ามูลค่าที่แท้จริงของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ซึ่งส่วนต่างนี้ถือเป็นคุณค่าด้านเวลา เกิดขึ้น (Time Value) ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

$$\text{คุณค่าด้านเวลา} = \text{ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์} - \text{มูลค่าที่แท้จริง}$$

แนวคิดโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสียงและกฎการมีราคาเดียว (Arbitrage Pricing Theory and Law of One Price)

การทำอาบิทราจ คือการทำกำไรโดยปราศจากความเสียง จากการที่นักลงทุนซื้อหลักทรัพย์หนึ่งพร้อมกับขายหลักทรัพย์นั้นในราคาที่ต่างกัน และขายในตลาดสองตลาดที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ไม่เท่ากันด้วยมูลค่าเงินลงทุนเท่ากับศูนย์ แต่ภายใต้กฎการมีราคาเดียวนั้น หลักทรัพย์ทั้งสองชนิดที่มีลักษณะที่เหมือนกันจะต้องมีราคาขายที่เหมือนกัน แต่ถ้ามีการค้นพบสถานการณ์ที่ทำให้ราคาของหลักทรัพย์ทั้งสองชนิดที่ลงทุนได้เท่ากันแต่กลับมีราคาที่แตกต่างกัน จะทำให้นักลงทุนเข้าไปซื้อหลักทรัพย์จนกระทั่งราคาของหลักทรัพย์นั้นกลับเข้าสู่จุดดุลยภาพ ซึ่งก่อให้เกิดการกำหนดราคาของหลักทรัพย์ได้ โดยมีข้อสมมติฐานในการทำอาบิทราจ ดังนี้

1. ตลาดทุนอยู่ในสภาวะดุลยภาพ
2. ในสภาวะที่แน่นอน นักลงทุนมักชอบการลงทุนที่สร้างความมั่งคั่งที่สูงมากกว่าการลงทุนที่สร้างความมั่งคั่งในระดับต่ำกว่าเสมอ
3. กระบวนการสโตแคสติกส์ ที่ก่อให้เกิดกำไรจากการลงทุน จะแสดงได้ในรูปแบบฟังก์ชันเส้นตรงของปัจจัยต่างๆกลุ่มหนึ่ง

โดยปกติแล้วหลักทรัพย์ชนิดเดียวกันย่อมต้องมีราคาที่เท่ากัน แต่หากพบว่าราคาหลักทรัพย์ชนิดเดียวกันมีความแตกต่างกัน นักลงทุนสามารถที่จะเข้าไปทำอาบิทราจได้ และเมื่อมีคนสังเกตเห็นความผิดปกติมากขึ้นก็จะเข้าไปทำกำไรจนราคาของหลักทรัพย์กลับเข้าสู่สมดุล แนวคิดนี้จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาการทำกำไรโดยปราศจากความเสียงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้

แนวคิดการบรรจบของราคา

ตามทฤษฎีการบรรจบกันของราคานี้ ณ เวลาใด เวลาหนึ่ง ราคาล่วงหน้าอาจมีค่าแตกต่างจากราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์อ้างอิงได้ แต่เมื่อใกล้ถึงวันส่งมอบหรือวันหมดอายุของสัญญา ราคาล่วงหน้าและราคาปัจจุบันจะเคลื่อนเข้าหากันและบรรจบกันในวันที่ส่งมอบ หรือวันหมดอายุของสัญญา ดังภาพที่ 2 โดยอาจจะมีราคาใกล้เคียงหรือเท่ากับราคาปัจจุบัน ซึ่งสาเหตุมีราคาใกล้เคียงหรือเท่ากันนี้ เกิดจากการบรรจบกันของราคา โดยสามารถอธิบายได้จากแนวคิดของอาบิทราจ เนื่องจากตามแนวคิดของอาบิทราจนั้น ราคาของสิ่งของที่เหมือนกัน ส่งมอบและรับมอบในวันเดียวกัน ราคาต้องเท่ากัน แต่ถ้าหากราคาล่วงหน้าของหลักทรัพย์สูงกว่าราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันส่งมอบ นักลงทุนสามารถเข้ามาทำอาบิทราจได้



ภาพที่ 2 การบรรจบกันของราคาเมื่อราคาของสัญญาฟิวเจอร์ส สูงกว่าราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์อ้างอิง ระหว่างอายุคงเหลือของสัญญา
ที่มา: บริษัท หลักทรัพย์ โกลเบล็ก จำกัด (2554)

จากภาพที่ 2 สามารถอธิบายแนวคิดของการบรรจบของราคาได้ โดยใช้การบรรจบกันของราคาสัญญาฟิวเจอร์ส เมื่อใกล้ถึงเวลาส่งมอบของสัญญาแล้ว ราคาสัญญาฟิวเจอร์สจะเคลื่อนเข้ามาบรรจบกับราคาปัจจุบันของสินค้าอ้างอิง ซึ่งหากราคาของสัญญาฟิวเจอร์ส มีการซื้อขายสูงกว่าราคาปัจจุบันของราคาอ้างอิง ณ เวลาปัจจุบัน นักลงทุนสามารถทำอาบิทราจได้ โดยการขายชอร์ตสัญญาฟิวเจอร์และซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ณ ราคาปัจจุบัน และนำหลักทรัพย์อ้างอิงมาส่งมอบตามสัญญาฟิวเจอร์ ในขณะเดียวกัน หากราคาของฟิวเจอร์ มีการซื้อขายต่ำกว่าราคาปัจจุบันของสินค้าอ้างอิง ณ วันส่งมอบ นักลงทุนก็สามารถทำอาบิทราจได้เช่นเดียวกัน โดยการซื้อสัญญาฟิวเจอร์และขายหลักทรัพย์อ้างอิงในราคาปัจจุบัน หลังจากนั้นจะรับมอบหลักทรัพย์อ้างอิงตาม

สัญญาฟิวเจอร์ และนำไปส่งคืน ซึ่งแนวคิดนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้ว่า เมื่อราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์สูงกว่าราคาใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์ นักลงทุนสามารถทำอาบิทราจได้ โดย

1. ยืมหลักทรัพย์และทำการขายชอร์ตหลักทรัพย์ที่ยืม
2. ทำการซื้อสิทธิในการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์
3. ใช้สิทธิซื้อในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เพื่อซื้อหลักทรัพย์และนำหลักทรัพย์อ้างอิงที่ซื้อมาส่งตามสัญญาการยืมหลักทรัพย์

การเข้าทำอาบิทราจของนักลงทุนในลักษณะนี้ จะทำให้นักลงทุนได้กำไรจากการใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์ในอนาคตได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาปัจจุบัน นักลงทุนจะทำการยืมหลักทรัพย์และนำมาขายในราคาปัจจุบัน และหลังจากนั้นเมื่อถึงเวลาใช้สิทธิ นักลงทุนจะใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์ในราคาที่ต่ำกว่าและนำมาคืนผู้ให้ยืมหลักทรัพย์ ซึ่งนักลงทุนจะได้กำไรจากส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ และเมื่อมีนักลงทุนเข้ามาทำธุรกรรมมากขึ้นเรื่อยๆ ก็จะทำให้ราคาใช้สิทธิสูงขึ้นจนเท่ากันที่สุดในที่สุด และนักลงทุนไม่สามารถทำกำไรได้ จึงสามารถนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในการการทำการกำไรจากส่วนต่างระหว่างราคาหลักทรัพย์อ้างอิงกับราคาใช้สิทธิรวมกับราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้ว่าเมื่อนักลงทุนเห็นความต่างระหว่างราคา นักลงทุนจะเข้ามาทำการกำไรจากส่วนต่าง จนราคาเข้าปรับเข้าสู่ราคาเดิมและจะสมดุลในที่สุด

แนวคิดการขายชอร์ต

การขายชอร์ต(Short sales) คือ การทำกำไรจากการลดลงของราคาหลักทรัพย์ โดยนักลงทุนจะทำการยืมหลักทรัพย์จากนายหน้าค้าหลักทรัพย์และนำหลักทรัพย์ที่ยืมไปขาย และหลังจากนั้นจะทำการซื้อหลักทรัพย์ตัวเดียวกันที่มีอยู่ในตลาดเพื่อนำมาคืนแก่นายหน้าค้าหลักทรัพย์ในภายหลัง โดยคาดการณ์ไว้ว่า ณ วันที่นักลงทุนซื้อหลักทรัพย์มาคืนแก่นายหน้าค้าหลักทรัพย์นั้น นักลงทุนจะสามารถซื้อหลักทรัพย์นั้นได้ต่ำกว่าราคาที่ขายไปในปัจจุบัน ซึ่งการขายชอร์ตนั้นเกิดจากวัตถุประสงค์หลักอยู่ 2 ประการ (เพชรี ชุมทรัพย์, 2540) คือ

1. การขายชอร์ตทางเทคนิค (Technical Short Sales) เป็นการขายชอร์ตในกรณีที่ผู้ยืมหลักทรัพย์อยู่ในระหว่างการโอนหรือประกันเงินกู้ ซึ่งผู้ยืมหลักทรัพย์ไม่สามารถหาหลักทรัพย์นั้นไปส่งมอบให้กับผู้ซื้อได้ทันเวลา จึงต้องขอยืมหลักทรัพย์จากผู้อื่นก่อน

2. การขายชอร์ตเพื่อแสวงกำไร (Speculative Short Specialist) เป็นการเก็งกำไรจากการลดลงของราคาหลักทรัพย์ โดยนักลงทุนทำการยืมหลักทรัพย์มาขายในขณะที่ราคาหลักทรัพย์สูงและคาดการณ์ว่า ณ วันที่คืนหลักทรัพย์ ราคาตลาดของหลักทรัพย์จะลดลงกว่าราคาที่ขายไปในขณะนั้น ซึ่งแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

2.1 การขายชอร์ตโดยผู้ค้าจำเพาะ (Short Selling by Specialist) ซึ่งการขายชอร์ตลักษณะนี้จะเป็นการพยายามเข้ามาพยุงราคาหลักทรัพย์ที่ผู้ค้าจำเพาะนั้นดูแลอยู่ในกรณีที่เกิดความผิดปกติ ให้อยู่ในราคาที่ยุติธรรม เพื่อให้การซื้อขายเป็นไปตามปกติ

2.2 การขายชอร์ตหน่วยย่อย (Old Lot Short Selling) เกิดขึ้นในกรณีที่นักลงทุนมีหลักทรัพย์อยู่ไม่ครบหน่วยในการขาย จึงต้องยืมหลักทรัพย์มาขายก่อนเพื่อให้สามารถขายหลักทรัพย์ได้เต็มหน่วยและได้ราคาที่สูงกว่าการขายเป็นหน่วยย่อย

2.3 การขายชอร์ตในหลักทรัพย์ที่ครอบครอง (Selling Against the Box) เกิดในกรณีที่ผู้ขายเป็นเจ้าของหลักทรัพย์แต่ไม่สามารถส่งมอบหุ้นได้ทันเวลา จึงต้องทำการยืมหลักทรัพย์มาเพื่อนำไปส่งมอบก่อน

การขายชอร์ตของนักลงทุนนั้น นักลงทุนต่างมุ่งหวังที่จะได้กำไรจากการขายชอร์ต ทั้งนี้ นักลงทุนสามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการขายชอร์ตได้ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์จากความแตกต่างระหว่างราคาขายชอร์ตและราคาซื้อหุ้นคืนกับเงินวางประกันในบัญชีมาร์จินแบบชอร์ตเซลส์

การคำนวณอัตราผลตอบแทนกรณียืมหลักทรัพย์มาขาย หรือชอร์ตเซล (Short Sales)

การลงทุนในลักษณะการยืมหลักทรัพย์มาขายนั้น นักลงทุนสามารถคำนวณหาอัตราผลตอบแทนได้ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์จากความแตกต่างระหว่างราคาขายและราคาซื้อ

หลักทรัพย์คืน กับ เงินวางประกันในบัญชีมาร์จิน และในกรณีที่หลักทรัพย์นั้นมีเงินปันผล นักลงทุนต้องนำเงินปันผลจ่ายไปหักออกจากส่วนต่างระหว่างราคาขายและราคาซื้อด้วย ซึ่งสามารถคำนวณได้ โดยใช้สมการ ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{\text{ราคาขายต้นงวด} - \text{ราคาซื้อปลายงวด} - \text{เงินปันผล}}{\text{เงินวางมาร์จิน}}$$

การสร้างผลตอบแทนจากการยืมหลักทรัพย์มาขายนั้นสามารถประยุกต์ใช้กับการศึกษาครั้งนี้ได้ เนื่องจากนักลงทุนสามารถทำการยืมหลักทรัพย์มาและขายออกไป ซึ่งจะทำให้ให้นักลงทุนสามารถทำกำไร โดยที่ไม่ต้องใช้หลักทรัพย์ของตนเอง และไม่ต้องมีเงินลงทุนใดๆ ซึ่งจะทำให้ให้นักลงทุนสามารถทำกำไรโดยที่ไม่มีความเสี่ยงได้นั่นเอง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชนันันท์ ทวีวัฒน์ และคณะ (2556) ได้ทำการศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในทองคำแท่งที่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและการกำหนดราคาทองคำแท่งในตลาดปัจจุบันและตลาดซื้อขายล่วงหน้า ศึกษาผลตอบแทนที่คาดหวังของนักลงทุน ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงและความเสี่ยงจากการลงทุนในทองคำแท่งที่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง โดยทำการเก็บรวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยในส่วนของข้อมูลปฐมภูมิเก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเฉพาะด้านของบริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) เกี่ยวกับวิธีการลงทุนและค่าธรรมเนียมต่างๆในการทำซื้อขายสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้า และเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากสมาคมค้าทองคำและบริษัทตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เกี่ยวกับราคาทองคำแท่งและราคาทองคำแท่งในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงที่ 1 เป็นระยะเวลา 9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552 จนถึง 31 ตุลาคม 2552 ซึ่งเป็นช่วงที่ราคาทองคำแท่งมีความผันผวนค่อนข้างต่ำ และช่วงที่ 2 เป็นระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2555 จนถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2555 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลมีทั้งหมด 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยอธิบายถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำแท่งและราคาทองคำแท่งในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า นอกจากนั้นยังทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ควรจะเป็นและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของการลงทุนในทองคำแท่งที่มีการทำสัญญาล่วงหน้า รวมถึงอธิบายถึงโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการลงทุนในทองคำแท่งที่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าในตลาดที่มีประสิทธิภาพ ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยทำการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงและอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนในการลงทุนในทองคำแท่งที่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าด้วยเครื่องมือทางการเงินและนำมาเปรียบเทียบเพื่อคำนวณหาความเสี่ยง

ผลการศึกษาพบว่า หากพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของนักลงทุนกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง พบว่าถ้าราคาในวันครบกำหนดของสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าสูงกว่าราคาขายทองคำแท่งในตลาด ณ ขณะนั้น จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของนักลงทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง แต่ถ้าราคาในวันครบกำหนดของสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าต่ำกว่าราคาขายทองคำแท่งในตลาด ณ ขณะนั้นก็จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของนักลงทุนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงเช่นกัน ส่วนผลการศึกษาด้านความเสี่ยงพบว่า สัญญา GFG09 มีความเสี่ยงสูงสุดเท่ากับร้อยละ 88.29 ส่วนสัญญา GFQ12 มีความเสี่ยงร้อยละ 9.71 สัญญา GFQ09 มีความเสี่ยงร้อยละ 5.59 สัญญา GFM09 มีความเสี่ยงร้อยละ 3.2 สัญญา GFJ09 มีความเสี่ยงร้อยละ 2.73 และสัญญา GFV09 มีความเสี่ยงร้อยละ 0.35 โดยความเสี่ยงนี้เกิดจากราคาปิดสถานะของสัญญาซื้อขายล่วงหน้าในวันครบกำหนดมีความแตกต่างจากราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์อ้างอิงในวันเดียวกัน ซึ่งหากมีความแตกต่างมากเท่าใด ความเสี่ยงก็จะยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย และสามารถสรุปผลได้ว่า การใช้ตราสารอนุพันธ์ทางการเงินมาช่วยบริหารความเสี่ยง แต่กลับไม่สามารถลดความเสี่ยงให้กับนักลงทุนได้ ทั้งนี้เนื่องจากราคาปิดสถานะของหลักทรัพย์อ้างอิงในสัญญาซื้อขายล่วงหน้ามีค่าไม่เท่ากันกับราคาหลักทรัพย์อ้างอิงในตลาด ณ วันครบกำหนดของสัญญา ทั้งๆที่เป็นสินค้าชนิดเดียวกัน รับมอบและส่งมอบในเวลาเดียวกัน รวมถึงการที่บริษัท ตลาดอนุพันธ์ จำกัด (มหาชน) ไม่อนุญาตให้มีการส่งมอบทองคำแท่งซึ่งเป็นหลักทรัพย์อ้างอิงในสัญญาซื้อขายล่วงหน้าได้ทำให้แนวความคิดการบรรจบกันของราคาไม่สามารถเกิดขึ้นจริงได้ในประเทศไทย และนักลงทุนไม่สามารถทำอาบิทราจได้ ดังนั้นการลงทุนในทองคำแท่งที่มีการทำสัญญาล่วงหน้าจึงยังคงมีความเสี่ยงอยู่ การศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยข้างต้นเนื่องจากว่าไม่สามารถทำอาบิทราจได้อัน

เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่อนุญาตให้มีการส่งมอบหุ้นจริง แต่จะชำระเป็นเงินสดส่วนต่าง ทำให้นักลงทุนยังมีความเสี่ยงในเรื่องของต้นทุนค่าธรรมเนียม

Gate, Goetzmann and Rouwenhorst (2006) ได้ทำการศึกษาการเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์การซื้อขายคู่หลักทรัพย์ (Pairs Trading) พื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง และศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการซื้อขายหลักทรัพย์ ภายใต้แนวคิดการซื้อขายคู่หลักทรัพย์ โดยจะทำการเลือกซื้อหลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาในอดีตไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งหลักทรัพย์ 2 ชนิดที่มีพฤติกรรมคล้ายกันย่อมต้องมีราคาไปในทิศทางเดียวกันตามกฎราคาเดียว (Law of one price) แต่ถ้าหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้ราคาของหลักทรัพย์ 2 ชนิด แตกต่างจากราคาที่ควรจะเป็น (Mispricing) ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ก็จะสามารถทำกำไรจากกลยุทธ์การซื้อขายคู่หลักทรัพย์นี้ได้ การศึกษารุ่นนี้ใช้ข้อมูลเป็นรายวัน ในช่วงปี ค.ศ. 1962-2002

ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การซื้อขายคู่หลักทรัพย์สามารถทำกำไรได้จริงถึง 11 % ต่อปี ตั้งแต่ในช่วงการศึกษา ค.ศ. 1962-2002 ซึ่งผลกำไรที่ได้นี้ได้รวมต้นทุนการทำธุรกรรมเรียบร้อยแล้ว โดยการวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงการใช้กลยุทธ์การซื้อขายคู่หลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูง ในขณะที่ความเสี่ยงต่ำ โดยผลตอบแทนจากการใช้กลยุทธ์การซื้อขายคู่หลักทรัพย์สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าผลตอบแทนของตลาดรวมได้ถึง 6 เท่า ทั้งนี้การใช้กลยุทธ์จากการซื้อขายคู่หลักทรัพย์ยังสามารถอธิบายพฤติกรรมการเข้าสู่ค่ากลางของหลักทรัพย์ (Mean Reversion) ได้ เนื่องจากเมื่อเกิดราคาที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ และนักลงทุนเข้าไปแสวงหากำไรจากความผิดปกตินี้ ราคาของหลักทรัพย์จะปรับตัวเข้าหาราคาที่แท้จริงได้ นอกจากนี้ยังอธิบายถึงความเสี่ยงจากการล้มละลายที่ยังไม่รู้ (Unrealized Bankruptcy Risk) และความสามารถในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจะมีประสิทธิภาพที่ลดลงเนื่องมาจากข้อจำกัดของการยืมหุ้นเพื่อขาย ที่ไม่สามารถทำการยืมหุ้นเพื่อขายหลักทรัพย์ทุกตัว ในขณะเดียวกัน การทำกำไรโดยการซื้อขายคู่หลักทรัพย์ที่อยู่อุตสาหกรรมเดียวกัน จะทำกำไรได้มีประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าการซื้อขายคู่หลักทรัพย์ต่างอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้ที่ไม่สามารถทำกำไรได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงทางด้านต้นทุนค่าธรรมเนียม แต่สามารถเก็งกำไรได้โดยที่มีความเสี่ยงต่ำ

Broussard (2010) ได้ทำการศึกษาการทำกำไรโดยการซื้อขายคู่หลักทรัพย์ในประเทศฟินแลนด์ โดยประเมินศักยภาพการทำกำไรจากกลยุทธ์การซื้อขายคู่หลักทรัพย์ในประเทศฟินแลนด์

ประกอบกับข้อเท็จจริงที่ว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ และบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีหลักทรัพย์ที่หลากหลายเพื่อใช้ในการทำกลยุทธ์การซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์ เพื่อหวังที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงจากการใช้กลยุทธ์นี้ โดยใช้ข้อมูลรายวันในอดีตในฟินแลนด์ทั้งหมด 17 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988 ถึง 2004 หลักทรัพย์ที่ทำการศึกษานั้นอยู่ใน Nasdaq OMX Helsinki Stock Exchange (OMXH) โดยทำการสุ่มตัวอย่าง 100 – 150 หลักทรัพย์ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์คำนวณจากราคาปิดทุกวัน และปรับด้วยเงินปันผล การออกหลักทรัพย์ และการแตกหลักทรัพย์ นอกจากนี้ยังใช้ผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ และผลตอบแทนจะแสดงออกมาในรูปแบบร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างหลักทรัพย์ในอดีตนั้นสามารถสร้างผลกำไรได้จริงในประเทศฟินแลนด์ โดยได้รับผลตอบแทนสูงสุดจากการใช้กลยุทธ์การซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์สูงถึง 15% ซึ่งกำไรที่ได้จากการลงทุนในกลยุทธ์นี้ไม่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของตลาดด้วย และผลตอบแทนที่ได้นั้นไม่ได้มาจากปัจจัยความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gatev et al. ที่ว่ากลยุทธ์การซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์สามารถสร้างกำไรได้จริง ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่ในตลาดอเมริกาเท่านั้นแต่ยังสามารถใช้กลยุทธ์นี้ในการสร้างผลกำไรในตลาดฟินแลนด์อีกด้วย

Aydin, Asli and Muslumov, (2010) ได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำกำไรโดยการใช้กลยุทธ์การซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์ ข้อมูลที่ใช้มาจากตลาดหลักทรัพย์อิสตันบูล โดยนำแนวคิดของ Gatev et al. (2006) มาประยุกต์ใช้ในเรื่องการจับคู่หลักทรัพย์และการคำนวณผลตอบแทนสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ทั้งหมดที่ทำการซื้อขายในตลาดอิสตันบูล ในช่วงเวลา 1 มกราคม 1990 ถึง 31 มีนาคม 2007 และใช้ราคาปิด ณ สิ้นวันในการคำนวณปรับด้วยเงินปันผล การแตกหุ้น มูลค่าการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์อิสตันบูล

ผลการศึกษาพบว่าผลตอบแทนจากการทำกำไรจากกลยุทธ์การซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์สามารถทำกำไรส่วนเกินได้ประมาณ 1.26% - 3.50% ต่อปี แต่หากรวมต้นทุนในการทำธุรกรรมแล้วจะทำให้มีผลตอบแทนจากการซื้อขายหุ้นหลักทรัพย์น้อยจนถึงได้ผลตอบแทนเป็นลบ

บทที่ 3

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดต่างประเทศและประเทศไทย

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่มีการซื้อขายเป็นจำนวนมากในหลายประเทศ โดยเฉพาะในแถบยุโรปและเอเชีย แต่กฎเกณฑ์ของแต่ละประเทศก็จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในต่างประเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านของปริมาณการซื้อขายและการที่ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์แต่ละรายมีการออกรูปแบบใหม่ๆ ออกมา ไม่ว่าจะเป็นสิทธิการได้รับผลตอบแทนพิเศษหรือหลักทรัพย์อ้างอิงใหม่ๆ ที่แตกต่างออกไป เช่น นำทองคำมาเป็นหลักทรัพย์อ้างอิง เป็นต้น

สำหรับการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในประเทศไทยนั้นเริ่มมีการซื้อขายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 โดยปริมาณการซื้อขายเมื่อ 10 ปีที่แล้วอยู่ในเกณฑ์ที่สูง ซึ่งหลักทรัพย์ที่ครบกำหนดอายุในปี 2545 มีมูลค่าการซื้อขายรวมกันถึง 61,974.81 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.61 (กวิ, 2553) ของปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์ทุกประเภทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ได้รับการตอบรับที่ดีจากนักลงทุนชาวไทย และผลจากการได้รับการตอบรับที่ดีจากนักลงทุนทำให้มีการผลักดันผลิตภัณฑ์ใหม่ในปี พ.ศ. 2553 โดยมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการออกและการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ โดยผู้ออกสามารถเสนอขายผ่านระบบการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ (Direct Listing) ได้ ซึ่งผู้ออกสามารถนำใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทำการซื้อขายได้หลังจากได้รับอนุมัติจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้บริษัทที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้การออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะทำให้บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ในปัจจุบันสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าของตนได้อย่างหลากหลาย และถือเป็นการทำธุรกิจต่อเนื่องเพิ่มเติมจากธุรกิจหลักอีกด้วย นอกจากนี้ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ยังสามารถขายหลักทรัพย์อ้างอิงในปริมาณมากๆ โดยไม่กระทบกับราคาซื้อขายหลักทรัพย์อ้างอิงในตลาดหลักทรัพย์ และบริษัทผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ยังสามารถสร้างกำไรจากการบริหารความเสี่ยงได้อีกด้วย

สัญลักษณ์ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

การซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสัญลักษณ์ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก็มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย โดยสัญลักษณ์แบบเดิมของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีทั้งหมด 8 ตัวคือ UUUU01CA (01 คือสัญลักษณ์ของบริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด) แต่ปัจจุบันตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ทำการปรับสัญลักษณ์ใหม่โดยเพิ่มข้อมูลปีและเดือนซื้อขายสุดท้ายเข้าไปเพื่อให้นักลงทุนมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อขายอย่างครบถ้วนมากขึ้น และเริ่มปรับใช้สัญลักษณ์ใหม่ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2556 เป็นต้นไป ซึ่งมีความยาวไม่เกิน 12 ตัวอักษร ในรูปแบบ UUUUIICYYMMA โดยมีความหมายดังนี้

UUUU	หมายถึง	ชื่อย่อหลักของหลักทรัพย์อ้างอิง
II	หมายถึง	รหัสผู้ออก 2 หลัก ปัจจุบันหมายถึง หมายเลขบริษัทสมาชิกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
C	หมายถึง	ประเภทของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ C แทนด้วย สิทธิในการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ P แทนด้วย สิทธิในการขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์
YYMM	หมายถึง	ชื่อย่อของปี ค.ศ. และเดือนของวันซื้อขายวันสุดท้าย
A	หมายถึง	รุ่น โดยเรียงจาก A-Z ตามรุ่นที่มีวันซื้อขายวันสุดท้ายเดียวกัน

ตัวอย่างเช่น

PTTG01C1401A หมายถึง ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่อ้างอิงกับหลักทรัพย์ PTTGC ที่ออกโดยบริษัทหลักทรัพย์บัวหลวงจำกัด และซื้อขายสุดท้ายเดือนมกราคม 2557 รุ่น A

กลไกการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

การเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์สามารถทำได้ 2 รูปแบบ ดังนี้คือ

1. การเสนอขายหลักทรัพย์ครั้งแรกต่อประชาชน หรือตลาดแรก (Initial Public Offering: IPO) ซึ่งเป็นการเสนอขายแบบดั้งเดิมโดยทำการเสนอขายให้นักลงทุนก่อน แล้วค่อยนำไปสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เข้าไปจดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในภายหลัง ซึ่งวิธีนี้จะมีข้อดีคือในกรณีที่มีจำนวนผู้จองซื้อน้อยกว่าจำนวนที่เสนอขาย นักลงทุนจะได้รับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เต็มจำนวนที่จองซื้อนั้น และไม่เสียค่าคอมมิชชั่น แต่การเสนอขายวิธีนี้มีข้อเสียคือ ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์อาจปรับตัวสูงขึ้นหากราคาของหลักทรัพย์อ้างอิงปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งเป็นความเสี่ยงในด้านของราคาหลักทรัพย์อ้างอิงที่เปลี่ยนแปลงในขณะที่ยังไม่ได้นำไปสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไปซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. การเสนอขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Direct Listing) โดยการเสนอขายในรูปแบบนี้ผู้ออกหลักทรัพย์สามารถนำใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เข้าไปจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ในกระดานหลักทรัพย์ และทำการซื้อขายได้หลังจากได้รับอนุมัติ โดยใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะถูกจัดไว้ในหมวดใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ และทยอยเสนอขายในตลาดหลักทรัพย์ได้ทันที และจะไม่มีกระแหว่งการขายครั้งแรกกับการขายครั้งต่อไปในตลาดหลักทรัพย์เหมือนการเสนอขายในรูปแบบแรก ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด

สำหรับประเทศไทย กระบวนการเสนอขายในตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย (Direct Listing) ยังเป็นกระบวนการซื้อขายในรูปแบบใหม่ และถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกกับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ซึ่งบริษัทหลักทรัพย์สามารถขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้โดยตรงผ่านการซื้อขายปกติในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยรูปแบบการซื้อขายดังกล่าว มีข้อดีในหลายประการ ดังนี้

1. การเสนอขายในตลาดหลักทรัพย์ (Direct Listing) ทำให้มีการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีความคล่องตัว

2. ช่วยลดความเสี่ยงของราคาในช่วงระหว่างการจองซื้อและวันก่อนเริ่มซื้อขายวันแรก

3. เจ้าหน้าที่การตลาดของบริษัทหลักทรัพย์สามารถชักชวนให้นักลงทุนเข้ามาซื้อในกระดานได้โดยตรง โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการจองหลักทรัพย์ในตลาดไทย

4. สามารถลดต้นทุนในการเสนอขาย เนื่องจากนักลงทุนไม่ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายให้กับตัวแทนจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (Selling Agent)

เวลาซื้อขายและช่วงราคา

ช่วงเวลาการซื้อขายและกลไกการซื้อขาย ตลอดจนช่วงห่างของราคา (Tick Size) ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เหมือนหุ้นปกติเกือบทั้งหมด โดยใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีช่วงเวลาการซื้อขายตามเวลาทำการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเปิดทำการทุกวันจันทร์-วันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยสำหรับเวลาทำการซื้อขายกำหนดไว้วันละ 2 รอบ ดังนี้

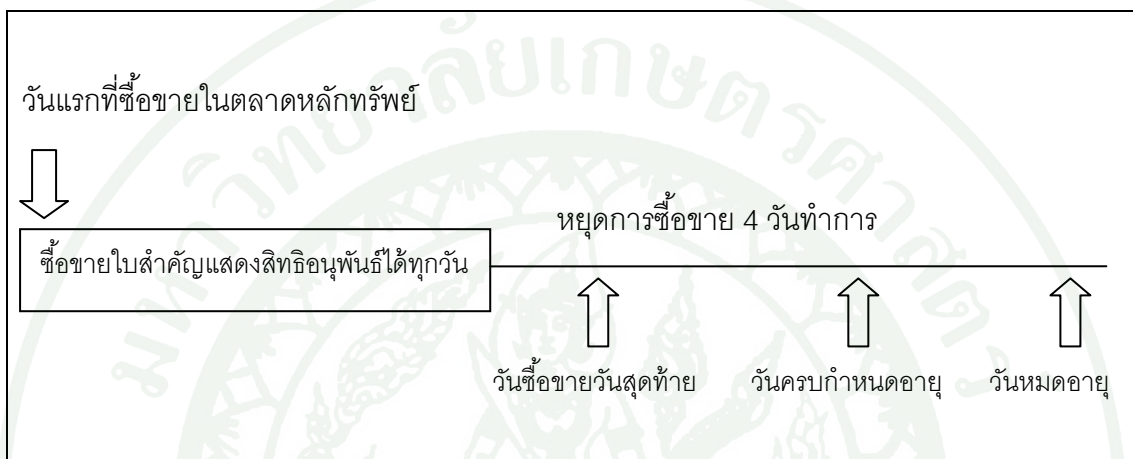
ช่วงก่อนเปิดตลาดรอบเช้า	เวลา	9:30 - 10:00
ช่วงเช้า	เวลา	10:00 - 12:30
ช่วงก่อนเปิดตลาดรอบบ่าย	เวลา	14:00 - 14:30
ช่วงบ่าย	เวลา	14:30 - 16:30

กลไกของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ต่างจากหุ้นมีดังนี้คือ

1. ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไม่มีเพดานราคาสูงสุด แต่ราคาต่ำสุดคือ 0.01 บาท
2. ถ้าหลักทรัพย์อ้างอิงจ่ายเงินปันผล ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะไม่ได้รับเงินปันผล แต่ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะปรับสิทธิให้
3. นักลงทุนไม่สามารถขายชอร์ต (Short Sell) ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้
4. การซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะไม่มีการวางหลักประกันเหมือนกับการซื้อขายในตลาดอนุพันธ์

ช่วงอายุของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะมีช่วงอายุระหว่าง 2 เดือน ถึง 2 ปี โดยนักลงทุนจะสามารถซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้จนถึงวันซื้อขายสุดท้าย ซึ่งเป็นวันก่อนวันหมดอายุ 4 วันทำการ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ระยะเวลาซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จากภาพที่ 3 นักลงทุนสามารถซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้จนถึง 4 วันทำการก่อนวันครบ ซึ่งเรียกว่าวันซื้อขายวันสุดท้าย สุดท้าย (Last Trading Date) ยกตัวอย่างเช่น

- IVL01CA มีวันครบกำหนดอายุเป็น วันจันทร์ที่ 31 ม.ค. 2554
- IVL01CA จะมีวันซื้อขายสุดท้ายเป็น วันอังคารที่ 25 ม.ค. 2554

การใช้สิทธิและการชำระราคา

ปัจจุบันตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้ใช้สิทธิได้ครั้งเดียวเมื่อครบกำหนดอายุ (European) และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้รับประกันการใช้สิทธินั้น และในกรณีราคาปิดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ สิ้นวันทำการซื้อขายสุดท้ายมากกว่าราคาใช้สิทธิ นักลงทุนจะได้รับเงินสัดส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์อ้างอิงและราคาใช้สิทธิ หลังหักค่าใช้จ่ายในการใช้สิทธิ (Cash Settlement) โดยผู้ซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะไม่มีการส่งมอบหลักทรัพย์อ้างอิงกัน

จริง หากนักลงทุนถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จนถึงวันครบกำหนดอายุ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ดังกล่าวจะถูกใช้สิทธิโดยอัตโนมัติ (Automatic Exercise)

ค่าธรรมเนียมการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ค่าธรรมเนียมในการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการคิดค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์โดยทั่วไป โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้กำหนดให้แต่ละโบรกเกอร์คิดค่าธรรมเนียมผ่านมาร์เก็ตติ้งไม่เกินร้อยละ 0.25 ของมูลค่าการซื้อขาย และมีค่าธรรมเนียมตลาดหลักทรัพย์ (Trading Fee) ร้อยละ 0.005 ค่าธรรมเนียมการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ (Clearing Fee) ร้อยละ 0.001 และค่าธรรมเนียมการกำกับดูแล (Regulatory Fee) ร้อยละ 0.0018 และนอกจากนี้นักลงทุนจะต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) อีก ร้อยละ 7 บนค่าธรรมเนียมการซื้อขายตามปกติ อีกด้วย

การปรับสิทธิ

เมื่อมีเหตุการณ์ต่างๆเกิดขึ้นกับหลักทรัพย์อ้างอิง เช่น จ่ายเงินปันผล(Cash Dividend), การจ่ายหุ้นปันผล (Stock Dividend), การแบ่งหุ้น(Stock Split) หรือการรวมหุ้น(Reverse Stock Split) ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ต้องทำการปรับสิทธิ โดยปรับทั้งราคาใช้สิทธิต่อหน่วย (Exercise Ratio) และราคาใช้สิทธิ (Exercise Price) เพื่อให้ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด โดยการปรับสิทธิจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเงินปันผลของหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าร้อยละ 3 ของราคาหลักทรัพย์อ้างอิงในช่วงอายุของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ หลังจากปรับสิทธิแล้วราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยจะเปลี่ยนไปจนหมดอายุ ยกเว้นจะมีเหตุการณ์อื่นทำให้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ถูกปรับสิทธิอีก ซึ่งเมื่อมีการปรับสิทธิจะมีการแจ้งข่าวผ่านระบบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่ามีการปรับสิทธิอย่างไร ราคาใช้สิทธิใหม่และอัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยเป็นเท่าไร เป็นต้น

ภาษีอากร

นักลงทุนที่เป็นบุคคลธรรมดาได้รับยกเว้นภาษีจากการขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์เหมือนกับ หุ้น และหลักทรัพย์อื่นที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และนักลงทุนบุคคลธรรมดาที่ซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ก่อนวันครบกำหนดอายุได้ แต่สำหรับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีการส่งมอบเมื่อใช้สิทธิ ในรูปแบบบชำระเงินส่วนต่างของราคาอ้างอิงกับราคาใช้สิทธิ (Cash Settlement) หากนักลงทุนซื้อวอร์เรนต์อนุพันธ์และถือจนถึงวันครบกำหนดอายุ เงินส่วนต่าง (ถ้ามี) ที่ได้จากการใช้สิทธิถือเป็นเงินได้พึงประเมิน และต้องนำไปคำนวณจ่ายภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาด้วย แต่ถ้าหากนักลงทุนต้องการได้รับผลประโยชน์ในด้านภาษี นักลงทุนควรขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ออกไปก่อนครบกำหนดอายุได้

รายชื่อผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

สำหรับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีบริษัทผู้หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งนักลงทุนสามารถเข้าไปศึกษาข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จากบริษัทหลักทรัพย์ได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อบริษัทผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

ชื่อย่อ	บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ผู้ออก หลักทรัพย์	หมายเลข	เว็บไซต์
ASP	บริษัทหลักทรัพย์ เอเชีย พลัส จำกัด (มหาชน)	8	www.aspwarrant.com
BLS	บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)	1	www.blswarrant.com
CGS	บริษัทหลักทรัพย์ คันทรีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	3	www.cgsec.co.th
CIMBS	บริษัทหลักทรัพย์ ซีไอเอ็มบี	7	www.cimbsecurities.co.th
KTZ	บริษัทหลักทรัพย์ เคที ซีมิโก้ จำกัด	18	www.ktzmico.com
KS	บริษัทหลักทรัพย์ กสิกรไทย	11	www.kasikornsecurities.com
PTSEC	บริษัทหลักทรัพย์ ภัทร จำกัด (มหาชน)	6	www.phatr warrant.com

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชื่อย่อ	บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ผู้ออก หลักทรัพย์	หมายเลข	เว็บไซต์
RHBOSK	บริษัทหลักทรัพย์ อาร์เอชบี โอเอสเค	27	www.osk188.co.th
SCBS	บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด	23	www.scbs.com/DW
TNS	บริษัทหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน)	16	www.tnsitrade.com

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สำหรับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ใช้ในการคำนวณหาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมนั้น ได้ทำเก็บรวบรวมข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่ออกโดย บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด ในช่วงระยะเวลาระหว่างวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 จำนวน 37 คู่หลักทรัพย์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่ออกโดย บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)

ใบสำคัญแสดงสิทธิ อนุพันธ์	หลักทรัพย์ อ้างอิง	ราคาใช้ สิทธิ	อัตราการใช้สิทธิ	วันซื้อขาย วันแรก	วันซื้อขาย วันสุดท้าย	วันครบ กำหนดอายุ
BANP01C1401A	BANPU	19.68	6.89	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
BANP01C1404A	BANPU	24.37	15.60	24-ต.ค.-57	23-เม.ย.-57	29-เม.ย.-57
BAY01C1403A	BAY	34.00	16.00	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
BCP01C1404A	BCP	29.22	17.53	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
BEC01C1404A	BEC	54.00	20.00	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
BGH01C1401A	BGH	125.00	35.00	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
BH01C1404A	BH	80.90	19.74	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
BIGC01C1401A	BIGC	180.00	70.00	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
BLA01C1401A	BLA	55.00	20.00	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
BTS01C1403A	BTS	7.03	3.91	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
CENT01C1404A	CENTEL	35.54	19.74	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ใบสำคัญแสดงสิทธิ อนุพันธ์	หลักทรัพย์ อ้างอิง	ราคาใช้ สิทธิ	อัตราการใช้สิทธิ	วันซื้อขาย วันแรก	วันซื้อขาย วันสุดท้าย	วันครบ กำหนดอายุ
CK01C1402A	CK	17.34	6.94	04-ก.ย.-56	27-ก.พ.-57	05-มี.ค.-57
CPAL01C1403A	CPALL	35.00	18.00	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
CPF01C1403A	CPF	23.00	16.00	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
CPN01C1403A	CPN	40.00	20.00	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
DELT01C1403A	DELTA	37.14	19.04	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
DTAC01C1404A	DTAC	97.00	35.00	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
GLOB01C1403A	GLOBAL	14.98	7.71	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
GLOW01C1404A	GLOW	66.35	19.52	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
HMPR01C1403A	HMPRO	10.27	5.99	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
IVL01C1404A	IVL	22.50	8.00	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
LH01C1403A	LH	9.70	7.00	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
MINT01C1404A	MINT	23.67	15.78	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
PS01C1403A	PS	18.21	6.71	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
PTT01C1403A	PTT	292.11	77.88	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
PTTG01C1401A	PTTGC	63.42	19.51	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
ROBI01C1403A	ROBINS	49.11	19.65	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
SCC01C1401A	SCC	387.23	99.30	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
SPAL01C1404A	SPALI	15.65	7.82	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
TCAP01C1401A	TCAP	29.47	15.72	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
THAI01C1403A	THAI	18.00	7.00	08-ต.ค.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
TISCO01C1404A	TISCO	37.13	19.04	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
TOP01C1404A	TOP	56.37	19.44	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57
TMB01C1401A	TMB	2.10	1.50	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57
TPIP01C1401A	TPIPL	10.00	7.00	26-ส.ค.-56	30-ม.ค.-57	05-ก.พ.-57

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ใบสำคัญแสดงสิทธิ อนุพันธ์	หลักทรัพย์ อ้างอิง	ราคาใช้ สิทธิ	อัตราการใช้สิทธิ	วันซื้อขาย วันแรก	วันซื้อขาย วันสุดท้าย	วันครบ กำหนดอายุ
TRUE01C1403A	TRUE	5.70	3.50	26-ก.ย.-56	28-มี.ค.-57	03-เม.ย.-57
TUF01C1404A	TUF	53.26	19.73	19-พ.ย.-56	30-เม.ย.-57	08-พ.ค.-57

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางจะแสดงทศนิยม 2 ตำแหน่งเท่านั้น

ที่มา: บริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด (มหาชน)

ธุรกรรมการยืมและให้ยืมหลักทรัพย์

ขั้นตอนการยืมหลักทรัพย์

สามารถทำได้ดังนี้

1. นักลงทุนต้องทำการเปิดบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ หรือถ้ามีบัญชีอยู่แล้วก็ใช้บัญชีเดียวกันกับบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์โดยทั่วไป โดยแบ่งเป็น 4 บัญชี ดังนี้คือ บัญชีเงินสดแบบมีหลักประกัน (Cash Collateral), บัญชีเงินสดแบบมีหลักประกันชำระราคา (Cash Balance), บัญชีเงินสดปกติ (Normal Cash) และบัญชีเงินกู้ยืมเพื่อซื้อขายหลักทรัพย์ (Credit Balance)

2. การยืมหลักทรัพย์ นักลงทุนต้องแจ้งความประสงค์จะยืมหลักทรัพย์ไปที่เจ้าหน้าที่การตลาดโดยระบบจะทำการจับคู่แบบแรนดอม (Random) และนักลงทุนต้องทำการวางหลักประกันหลักทรัพย์และแจ้งว่าหลักประกันนี้ทำเพื่อธุรกรรมการยืมหลักทรัพย์ โดยนักลงทุนจะต้องวางหลักประกันร้อยละ 50 บนบัญชีเงินสดและจะต้องขายชอร์ตภายในวันเพื่อนำเงินค่าขายชอร์ตมารวมเป็นร้อยละ 150 ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ มิเช่นนั้นนักลงทุนจะต้องโอนเงินสดเข้ามาเพิ่มภายในวันเดียวกัน ส่วนบัญชีเครดิตนักลงทุนสามารถวางหลักประกันร้อยละ 50 และสามารถยืมได้เต็มจำนวน

3. คุณสมบัติของหลักทรัพย์ที่สามารถทำการขายชอร์ตได้ โดยหลักทรัพย์ที่นักลงทุนสามารถยืมเพื่อทำการขายชอร์ตได้ จะต้องเป็นหลักทรัพย์ที่อยู่ใน SET 50 Index และเป็น

หลักทรัพย์บริษัทกำหนดให้ทำการซื้อหรือนำมาเป็นหลักประกันได้ (Marginal Securities List) โดยนักลงทุนต้องทำการสอบถามรายชื่อหลักทรัพย์จากเจ้าหน้าที่การตลาดก่อน

4. การกำหนดมูลค่าการยืม การยืมหลักทรัพย์นั้นไม่ได้กำหนดมูลค่าขั้นต่ำในการยืมแต่อย่างใด และระยะเวลาการยืมเป็นแบบไม่กำหนดระยะเวลา (On Call) ซึ่งไม่มีการกำหนดระยะเวลา (Term) เอาไว้

5. การส่งมอบหลักทรัพย์ที่ยืมและให้ยืม ในกรณีของผู้ให้ยืมหลักทรัพย์ เมื่อบริษัททำการยืมหลักทรัพย์แล้ว หลักทรัพย์ดังกล่าวจะถูกตัดออกจากบัญชีผู้ให้ยืมทันที ส่วนด้านของผู้ยืมจะถูกบันทึกหลักทรัพย์ที่ยืมเข้าบัญชีของลูกค้านั้น

6. ค่าธรรมเนียมการยืม นักลงทุนสามารถดูค่าธรรมเนียมการยืมหลักทรัพย์ได้ตามประกาศของบริษัทหลักทรัพย์ที่นักลงทุนทำการยืมหลักทรัพย์ โดยจะคิดค่าธรรมเนียมการยืมตั้งแต่วันที่เกิดรายการยืม ซึ่งการคำนวณจากมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคารับรู้ (Market to Market) ของหลักทรัพย์นั้นทุกวัน โดยมูลค่าการยืมนั้นไม่ได้กำหนดมูลค่าขั้นต่ำไว้ แต่ค่าธรรมเนียมการยืมขั้นต่ำคิดเป็น 20 บาทต่อวันและมีภาษีมูลค่าเพิ่มอีกร้อยละ 7 บนค่าธรรมเนียมการยืม

สูตรคำนวณค่าธรรมเนียมการยืม สามารถคำนวณได้โดย

$$= \frac{(\text{จำนวนหลักทรัพย์} \times \text{ราคาปิดหลักทรัพย์} \times \text{ค่าธรรมเนียมการยืมหลักทรัพย์})}{365 \text{ วัน}}$$

โดยจะต้องทำการคิดภาษีมูลค่าเพิ่มอีกร้อยละ 7

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้เป็นการแสดงผลการศึกษาทางด้านอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิงก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม, ศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง และศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่ออกโดย บริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด ในช่วงระยะเวลาระหว่างวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 จำนวน 37 คู่หลักทรัพย์ โดยผลการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 1 ศึกษาอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม
- 2 ศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง
- 3 ศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ส่วนที่ 1 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

การศึกษ้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม ได้ทำการคำนวณจากใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อของบริษัทหลักทรัพย์บัว

หลวงจำกัด โดยใช้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อที่หมดอายุแล้ว ซึ่งเป็นใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีสัญลักษณ์แบบใหม่ทั้งหมด 37 คู่หลักทรัพย์ โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงและราคาใช้สิทธิรวมกับราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิงนั้น หากพบว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าราคาใช้สิทธิรวมกับราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อแล้ว นักลงทุนจะสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำได้ ผลการศึกษาพบว่า มีใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงและหลักทรัพย์อ้างอิงจำนวน 4 คู่หลักทรัพย์ที่สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมที่เป็นบวกได้ ดังแสดงในตารางที่ 3 และในกรณีนี้หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่มีค่าเป็นลบจะไม่นำเสนอเนื่องจากว่า นักลงทุนมีสิทธิเลือกตั้งแต่แรกแล้ว ซึ่งในกรณีที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำมีค่าเป็นลบ นักลงทุนก็เลือกที่จะไม่ลงทุนได้ โดยสามารถคำนวณได้ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{Minimum } E(R) = (S_0 - D - (F_1 - V_1)) - ((C \times ER) + (F_2 + V_2) + (X F_1 + V_1))$$

โดยที่

$E(R)$ = อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุน (ต่อปี)

S_0 = ราคาหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันที่แรก

D = เงินปันผล

F_1 = ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

V_1 = ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

C = ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ

ER = อัตราการใช้สิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์

F_2 = ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

V_2 = ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

X = ราคาใช้สิทธิ

การคำนวณอัตราผลตอบแทนต่อปี

$E(R) = E(R)_d \cdot 365/T_i$

โดยที่ $E(R)$ = อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุน (ต่อปี)

T_i = วันครบกำหนดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

การคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนนั้น เมื่อนักลงทุนทำการใช้สิทธิในการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนขั้นต่ำเท่ากับราคาใช้สิทธินี้ ซึ่งนักลงทุนจะไม่ได้ผลตอบแทนที่ต่ำไปกว่านี้ โดยการศึกษาในส่วนที่ 1 ได้ตั้งข้อสมมติว่า ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์เท่ากับค่าธรรมเนียมการซื้อหุ้นคืน จึงทำให้สามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ได้ดังตารางที่ 3 เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับ แต่ทั้งนี้ นักลงทุนมีโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่านี้ หากนักลงทุนถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์และรอจนถึงวันครบกำหนด เพื่อที่จะเลือกระหว่างราคาใช้สิทธิหรือราคาตลาด

ตารางที่ 3 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยึดหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	วันที่	S_0	Cost (ต่อวัน)	P/L (ต่อวัน)	T_e (วัน)	T_i (วัน)	E(R) (ต่อปี)
BANP01C1401A	27/12/2556	30.17	29.98	0.19	34	39	5.92
BAY01C1403A	26/3/2557	35.90	35.86	0.04	2	7	5.29
BCP01C1404A	30/4/2557	31.91	31.77	0.14	0	5	33.24
DTAC01C1404A	30/4/2557	124.16	123.67	0.49	0	5	28.77

หมายเหตุ: S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

Cost หมายถึง ต้นทุนการใช้สิทธิ

P/L หมายถึง กำไรขาดทุนจากการใช้สิทธิ

T_e หมายถึง ระยะเวลาคงเหลือ

T_i หมายถึง ระยะเวลาในการคิดดอกเบี้ย

E(R) หมายถึง อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ตัวเลขในตารางจะแสดงทศนิยม 2 ตำแหน่งเท่านั้น

ค่าธรรมเนียมในการขายและการซื้อหลักทรัพย์เป็นการซื้อและขายผ่านเจ้าหน้าที่การตลาด โดยกำหนดที่ร้อยละ 0.2578 ของการซื้อขาย (บริษัท หลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด (มหาชน), 2557)

ภาษีมูลค่าเพิ่มในการขายและการซื้อหลักทรัพย์กำหนดที่ร้อยละ 7 ของค่าธรรมเนียมในการขายและการซื้อหลักทรัพย์ (บริษัท หลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด (มหาชน), 2557)
อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประเภทออมทรัพย์ระยะสั้น 0.50% ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557)

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 3 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่สูงที่สุดจากการลงทุนคือการขายหลักทรัพย์ BCP พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BCP01C1404A ในวันที่ 30 เมษายน 2557 โดยมีอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำเท่ากับร้อยละ 33.24 ต่อปี

ทั้งนี้สามารถแสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำจากข้อมูลรายวันของแต่ละคู่หลักทรัพย์ได้ดังตารางที่ 4-7 โดยสามารถสรุปรายละเอียดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ได้ดังนี้

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A และหลักทรัพย์ BANPU
ระยะเวลาซื้อขายวันที่ 26 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2557 ราคาใช้สิทธิ 19.6800 บาท
อัตราการใช้สิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง 6.8870 บาท ดังที่แสดงผลไว้ในตารางที่ 4

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BAY01C1403A และหลักทรัพย์ BAY ระยะเวลาซื้อ
ขายวันที่ 8 ตุลาคม 2556 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2557 ราคาใช้สิทธิ 34.1000 บาท อัตราการใช้สิทธิ
ต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง 16.0000 บาท ดังที่แสดงผลไว้ในตารางที่ 5

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BCP01C1404A และหลักทรัพย์ BCP ระยะเวลา
ซื้อขายวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 ราคาใช้สิทธิ 29.2170 บาท อัตรา
การใช้สิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง 17.5284 บาท ดังที่แสดงผลไว้ในตารางที่ 6

1. ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ DTAC01C1404A และหลักทรัพย์ DTAC
ระยะเวลาซื้อขายวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 ราคาใช้สิทธิ 97.3400
บาท อัตราการใช้สิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง 35.0000 บาท ดังที่แสดงผลไว้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 4 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์ BANPU มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_0	T_1
30/1/2557	25.75	0.07	0.005		19.68	0.89	6.89	0.02	0.001	25.83	-0.15	-41.79	0	5
29/1/2557	26.50	0.07	0.005		19.68	1.00	6.89	0.02	0.001	26.59	-0.16	-36.53	1	6
28/1/2557	26.50	0.07	0.005		19.68	1.06	6.89	0.02	0.001	27.00	-0.57	-157.99	2	5
27/1/2557	26.75	0.07	0.005		19.68	1.10	6.89	0.02	0.001	27.28	-0.60	-136.55	3	6
24/1/2557	28.50	0.07	0.005		19.68	1.28	6.89	0.02	0.002	28.52	-0.10	-11.45	6	11
23/1/2557	28.25	0.07	0.005		19.68	1.24	6.89	0.02	0.002	28.24	-0.07	-7.69	7	12
22/1/2557	27.00	0.07	0.005		19.68	1.06	6.89	0.02	0.001	27.00	-0.07	-7.79	8	13
21/1/2557	27.00	0.07	0.005		19.75	1.04	6.89	0.02	0.001	26.94	-0.01	-1.27	9	12
20/1/2557	26.75	0.07	0.005		19.68	1.04	6.89	0.02	0.001	26.86	-0.19	-19.53	10	13
17/1/2557	27.00	0.07	0.005		19.68	1.10	6.89	0.02	0.001	27.28	-0.35	-26.37	13	18
16/1/2557	27.50	0.07	0.005		19.68	1.17	6.89	0.02	0.001	27.76	-0.34	-23.47	14	19
15/1/2557	26.75	0.07	0.005		19.68	1.06	6.89	0.02	0.001	27.00	-0.32	-22.12	15	20
14/1/2557	28.00	0.07	0.005		19.68	1.20	6.89	0.02	0.001	27.97	-0.04	-3.05	16	19
13/1/2557	27.25	0.07	0.005		19.76	1.08	6.89	0.02	0.001	27.21	-0.04	-2.60	17	20

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
9/1/2557	26.50	0.07	0.005		19.68	1.01	6.89	0.02	0.001	26.66	-0.23	-12.09	21	26
8/1/2557	26.50	0.07	0.005		19.68	0.98	6.89	0.02	0.001	26.45	-0.02	-1.07	22	27
7/1/2557	26.00	0.07	0.005		19.68	0.96	6.89	0.02	0.001	26.31	-0.38	-20.60	23	26
6/1/2557	25.25	0.07	0.005		19.68	0.82	6.89	0.01	0.001	25.34	-0.16	-8.71	24	27
3/1/2557	26.50	0.07	0.005		19.68	1.07	6.89	0.02	0.001	27.07	-0.64	-27.66	27	32
2/1/2557	28.00	0.07	0.005		19.68	1.32	6.89	0.02	0.002	28.80	-0.87	-34.49	28	33
27/12/2556	30.25	0.08	0.005		19.76	1.48	6.89	0.03	0.002	29.98	0.18	5.64	34	39
26/12/2556	30.25	0.08	0.005		19.68	1.61	6.89	0.03	0.002	30.80	-0.63	-19.07	35	40
25/12/2556	31.75	0.08	0.006		19.68	1.76	6.89	0.03	0.002	31.83	-0.17	-4.83	36	41
24/12/2556	30.75	0.08	0.006		19.68	1.72	6.89	0.03	0.002	31.56	-0.89	-26.51	37	40
23/12/2556	31.75	0.08	0.006		19.68	1.81	6.89	0.03	0.002	32.18	-0.52	-14.51	38	41
20/12/2556	32.75	0.08	0.006		19.68	1.90	6.89	0.03	0.002	32.80	-0.14	-3.44	41	46
19/12/2556	32.50	0.08	0.006		19.68	1.87	6.89	0.03	0.002	32.59	-0.18	-4.40	42	47
18/12/2556	32.25	0.08	0.006		19.68	1.83	6.89	0.03	0.002	32.32	-0.16	-3.70	43	48
17/12/2556	33.00	0.09	0.006		19.77	1.91	6.89	0.03	0.002	32.96	-0.05	-1.24	44	47

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
16/12/2556	31.75	0.08	0.006		19.68	1.81	6.89	0.03	0.002	32.18	-0.52	-12.39	45	48
13/12/2556	31.75	0.08	0.006		19.68	1.80	6.89	0.03	0.002	32.11	-0.45	-9.73	48	53
12/12/2556	31.50	0.08	0.006		19.68	1.84	6.89	0.03	0.002	32.39	-0.97	-20.90	49	54
11/12/2556	32.25	0.08	0.006		19.68	1.91	6.89	0.03	0.002	32.87	-0.71	-14.60	50	55
9/12/2556	31.25	0.08	0.006		19.68	1.73	6.89	0.03	0.002	31.63	-0.46	-9.85	52	55
6/12/2556	31.25	0.08	0.006		19.68	1.73	6.89	0.03	0.002	31.63	-0.46	-9.03	55	60
4/12/2556	32.50	0.08	0.006		19.68	1.91	6.89	0.03	0.002	32.87	-0.46	-8.34	57	62
3/12/2556	32.75	0.08	0.006		19.68	1.91	6.89	0.03	0.002	32.87	-0.21	-3.85	58	61
2/12/2556	32.25	0.08	0.006		19.68	1.84	6.89	0.03	0.002	32.39	-0.23	-4.13	59	62
29/11/2556	30.75	0.08	0.006		19.68	1.66	6.89	0.03	0.002	31.14	-0.48	-8.48	62	67
28/11/2556	30.00	0.08	0.005		19.68	1.56	6.89	0.03	0.002	30.45	-0.54	-9.59	63	68
27/11/2556	29.75	0.08	0.005		19.68	1.59	6.89	0.03	0.002	30.66	-0.99	-17.65	64	69
26/11/2556	29.00	0.07	0.005		19.68	1.35	6.89	0.02	0.002	29.00	-0.08	-1.54	65	68
25/11/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.28	6.89	0.02	0.002	28.52	-0.60	-11.28	66	69
22/11/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.28	6.89	0.02	0.002	28.52	-0.60	-10.52	69	74

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
21/11/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.29	6.89	0.02	0.002	28.59	-0.67	-11.58	70	75
20/11/2556	27.75	0.07	0.005		19.68	1.29	6.89	0.02	0.002	28.59	-0.92	-15.84	71	76
19/11/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.24	6.89	0.02	0.002	28.24	-0.32	-5.57	72	75
18/11/2556	27.75	0.07	0.005		19.68	1.22	6.89	0.02	0.002	28.11	-0.43	-7.48	73	76
15/11/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.23	6.89	0.02	0.002	28.17	-0.75	-12.29	76	81
14/11/2556	27.75	0.07	0.005		19.68	1.24	6.89	0.02	0.002	28.24	-0.57	-9.14	77	82
13/11/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.23	6.89	0.02	0.002	28.17	-0.75	-12.00	78	83
12/11/2556	27.25	0.07	0.005		19.68	1.20	6.89	0.02	0.001	27.97	-0.79	-12.94	79	82
11/11/2556	27.25	0.07	0.005		19.68	1.23	6.89	0.02	0.002	28.17	-1.00	-16.13	80	83
8/11/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.19	6.89	0.02	0.001	27.90	-0.47	-7.15	83	88
7/11/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.27	6.89	0.02	0.002	28.45	-1.03	-15.31	84	89
6/11/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.28	6.89	0.02	0.002	28.52	-0.60	-8.65	85	90
5/11/2556	27.75	0.07	0.005		19.68	1.22	6.89	0.02	0.002	28.11	-0.43	-6.38	86	89
4/11/2556	26.75	0.07	0.005		19.68	1.18	6.89	0.02	0.001	27.83	-1.15	-17.48	87	90
1/11/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.31	6.89	0.02	0.002	28.73	-0.80	-11.03	90	95

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
31/10/2556	29.00	0.07	0.005		19.68	1.38	6.89	0.02	0.002	29.21	-0.29	-3.81	91	96
30/10/2556	28.25	0.07	0.005		19.68	1.35	6.89	0.02	0.002	29.00	-0.83	-11.07	92	97
29/10/2556	29.25	0.08	0.005		19.68	1.48	6.89	0.03	0.002	29.90	-0.73	-9.51	93	96
28/10/2556	29.25	0.08	0.005		19.68	1.52	6.89	0.03	0.002	30.18	-1.01	-12.97	94	97
25/10/2556	29.50	0.08	0.005		19.68	1.55	6.89	0.03	0.002	30.38	-0.97	-11.71	97	102
24/10/2556	30.00	0.08	0.005		19.68	1.59	6.89	0.03	0.002	30.66	-0.74	-8.78	98	103
22/10/2556	29.75	0.08	0.005		19.68	1.59	6.89	0.03	0.002	30.66	-0.99	-11.82	100	103
21/10/2556	29.50	0.08	0.005		19.68	1.53	6.89	0.03	0.002	30.25	-0.83	-9.85	101	104
18/10/2556	30.50	0.08	0.006		19.68	1.64	6.89	0.03	0.002	31.01	-0.59	-6.48	104	109
17/10/2556	29.50	0.08	0.005		19.68	1.56	6.89	0.03	0.002	30.45	-1.03	-11.64	105	110
16/10/2556	30.50	0.08	0.006		19.68	1.67	6.89	0.03	0.002	31.21	-0.80	-8.60	106	111
15/10/2556	29.75	0.08	0.005		19.68	1.53	6.89	0.03	0.002	30.25	-0.58	-6.45	107	110
14/10/2556	28.75	0.07	0.005		19.68	1.44	6.89	0.03	0.002	29.62	-0.95	-10.91	108	111
11/10/2556	29.00	0.07	0.005		19.68	1.43	6.89	0.03	0.002	29.56	-0.64	-6.90	111	116
10/10/2556	28.75	0.07	0.005		19.68	1.41	6.89	0.03	0.002	29.42	-0.75	-8.10	112	117

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
9/10/2556	28.25	0.07	0.005		19.68	1.37	6.89	0.02	0.002	29.14	-0.97	-10.61	113	118
8/10/2556	28.75	0.07	0.005		19.68	1.42	6.89	0.03	0.002	29.49	-0.82	-8.85	114	117
7/10/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.31	6.89	0.02	0.002	28.73	-1.30	-14.65	115	118
4/10/2556	27.75	0.07	0.005		19.68	1.33	6.89	0.02	0.002	28.87	-1.19	-12.74	118	123
3/10/2556	28.00	0.07	0.005		19.68	1.36	6.89	0.02	0.002	29.07	-1.15	-12.08	119	124
2/10/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.26	6.89	0.02	0.002	28.38	-0.96	-10.17	120	125
1/10/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.29	6.89	0.02	0.002	28.59	-1.16	-12.47	121	124
30/9/2556	27.50	0.07	0.005		19.68	1.32	6.89	0.02	0.002	28.80	-1.37	-14.57	122	125
27/9/2556	28.75	0.07	0.005		19.68	1.50	6.89	0.03	0.002	30.04	-1.37	-13.36	125	130
26/9/2556	29.75	0.08	0.005		19.68	1.62	6.89	0.03	0.002	30.87	-1.20	-11.24	126	131
25/9/2556	300.00	0.77	0.054		196.80	1.60	68.87	0.28	0.020	307.29	-8.12	-7.48	127	132
24/9/2556	293.00	0.76	0.053		196.80	1.50	68.87	0.27	0.019	300.39	-8.19	-7.79	128	131
23/9/2556	290.00	0.75	0.052		196.80	1.47	68.87	0.26	0.018	298.31	-9.11	-8.69	129	132
20/9/2556	294.00	0.76	0.053		196.80	1.51	68.87	0.27	0.019	301.08	-7.89	-7.15	132	137
19/9/2556	295.00	0.76	0.053		196.80	1.54	68.87	0.27	0.019	303.15	-8.96	-8.04	133	138

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
18/9/2556	293.00	0.76	0.053		196.80	1.51	68.87	0.27	0.019	301.08	-8.88	-7.96	134	139
17/9/2556	295.00	0.76	0.053		196.80	1.54	68.87	0.27	0.019	303.15	-8.96	-8.04	135	138
16/9/2556	301.00	0.78	0.054		196.80	1.62	68.87	0.29	0.020	308.67	-8.50	-7.42	136	139
13/9/2556	293.00	0.76	0.053		196.80	1.51	68.87	0.27	0.019	301.08	-8.88	-7.69	139	144
12/9/2556	290.00	0.75	0.052		196.80	1.49	68.87	0.26	0.019	299.70	-10.50	-9.11	140	145
11/9/2556	290.00	0.75	0.052		196.80	1.49	68.87	0.26	0.019	299.70	-10.50	-9.05	141	146
10/9/2556	298.00	0.77	0.054		196.80	1.61	68.87	0.29	0.020	307.98	-10.80	-9.13	142	145
9/9/2556	312.00	0.80	0.056	5.00	196.80	1.71	68.87	0.30	0.021	314.89	-8.75	-7.01	143	146
6/9/2556	305.00	0.79	0.055	5.00	196.80	1.60	68.87	0.28	0.020	307.29	-8.13	-6.45	146	151
5/9/2556	295.00	0.76	0.053	5.00	196.80	1.49	68.87	0.26	0.019	299.70	-10.51	-8.55	147	152
4/9/2556	295.00	0.76	0.053	5.00	196.80	1.49	68.87	0.26	0.019	299.70	-10.51	-8.50	148	153
3/9/2556	286.00	0.74	0.052	5.00	196.80	1.39	68.87	0.25	0.017	292.79	-12.58	-10.56	149	152
2/9/2556	294.00	0.76	0.053	5.00	196.80	1.46	68.87	0.26	0.018	297.62	-9.43	-7.66	150	153
30/8/2556	276.00	0.71	0.050	5.00	196.80	1.25	68.87	0.22	0.016	283.12	-12.88	-10.78	153	158
29/8/2556	275.00	0.71	0.050	5.00	196.80	1.26	68.87	0.22	0.016	283.81	-14.57	-12.16	154	159

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
28/8/2556	274.00	0.71	0.049	5.00	196.80	1.26	68.87	0.22	0.016	283.81	-15.57	-12.96	155	160
27/8/2556	277.00	0.71	0.050	5.00	196.80	1.29	68.87	0.23	0.016	285.88	-14.65	-12.14	156	159
26/8/2556	272.00	0.70	0.049	5.00	196.80	1.21	68.87	0.21	0.015	280.36	-14.11	-11.83	157	160

หมายเหตุ S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

F_1 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

V_1 หมายถึง ภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

D หมายถึง เงินปันผล

X หมายถึง ราคาใช้สิทธิ

C หมายถึง ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ

ER หมายถึง จำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง

F_2 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

cost หมายถึง ต้นทุนการใช้สิทธิ

P/L หมายถึง กำไรขาดทุนจากการใช้สิทธิ

T_e หมายถึง ระยะเวลาคงเหลือ

T_i หมายถึง ระยะเวลาในการคิดดอกเบี้ย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

E(R) หมายถึง อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม
ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4 เมื่อนักลงทุนทำการยืมหลักทรัพย์ BANPU มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A ระยะเวลาซื้อขายวันที่ 26 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2557 พบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ เป็นบวกอยู่ 1 วัน คือวันที่ 27 ธันวาคม 2557 ได้รับอัตราผลตอบแทนร้อยละ 5.92 ต่อปี ซึ่งอัตราผลตอบแทนดังกล่าวได้รวมดอกเบี้ยเงินฝากเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 5 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์ BAY มาขาย พร้อมกับซื้อไปสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BAY01C1403A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
28/3/2557	37.25	0.10	0.007		34.00	0.28	16.00	0.012	0.0008	38.49	-1.35	-263.61	0	5
26/3/2557	36.00	0.0928	0.006		34.10	0.11	16.00	0.005	0.0003	35.86	0.04	5.29	2	7
25/3/2557	35.50	0.09	0.006		34.00	0.09	16.00	0.004	0.0003	35.44	-0.04	-7.18	3	6
24/3/2557	34.25	0.09	0.006		34.00	0.09	16.00	0.004	0.0003	35.44	-1.29	-196.16	4	7
21/3/2557	34.50	0.09	0.006		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-1.68	-148.20	7	12
20/3/2557	35.25	0.09	0.006		34.00	0.12	16.00	0.005	0.0003	35.93	-0.77	-61.53	8	13
19/3/2557	35.25	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-1.25	-92.74	9	14
18/3/2557	35.25	0.09	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-1.57	-125.43	10	13
17/3/2557	36.25	0.09	0.007		34.00	0.18	16.00	0.007	0.0005	36.89	-0.74	-53.07	11	14
14/3/2557	36.00	0.09	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-0.83	-44.12	14	19
13/3/2557	35.75	0.09	0.006		34.00	0.19	16.00	0.008	0.0005	37.05	-1.40	-71.32	15	20
12/3/2557	35.75	0.09	0.006		34.00	0.19	16.00	0.008	0.0005	37.05	-1.40	-67.92	16	21
11/3/2557	35.75	0.09	0.006		34.00	0.20	16.00	0.008	0.0006	37.21	-1.56	-79.51	17	20
10/3/2557	36.50	0.09	0.007		34.00	0.20	16.00	0.008	0.0006	37.21	-0.81	-38.55	18	21

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
7/3/2557	36.50	0.09	0.007		34.00	0.24	16.00	0.010	0.0007	37.85	-1.45	-55.82	21	26
4/3/2557	35.75	0.09	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-1.08	-40.69	24	27
3/3/2557	35.25	0.09	0.006		34.00	0.18	16.00	0.007	0.0005	36.89	-1.74	-64.17	25	28
27/2/2557	35.25	0.09	0.006		34.00	0.18	16.00	0.007	0.0005	36.89	-1.74	-52.84	29	34
26/2/2557	34.00	0.09	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-2.34	-71.77	30	35
25/2/2557	33.50	0.09	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-2.84	-90.96	31	34
24/2/2557	34.00	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-2.50	-76.69	32	35
21/2/2557	33.00	0.09	0.006		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-3.18	-87.84	35	40
20/2/2557	33.75	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-2.75	-76.25	36	39
19/2/2557	33.50	0.09	0.006		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-2.68	-69.48	37	42
18/2/2557	33.25	0.09	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-3.09	-82.68	38	41
17/2/2557	33.00	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-3.50	-92.11	39	42
13/2/2557	33.25	0.09	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-3.09	-70.62	43	48
12/2/2557	33.25	0.09	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-3.09	-69.18	44	49
11/2/2557	33.00	0.09	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-3.34	-76.90	45	48

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
10/2/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-3.59	-81.58	46	49
7/2/2557	33.25	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-3.25	-66.03	49	54
6/2/2557	33.00	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-3.50	-70.34	50	55
5/2/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-3.59	-71.38	51	56
4/2/2557	33.00	0.09	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-3.50	-70.34	52	55
3/2/2557	33.50	0.09	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-3.16	-61.47	53	56
31/1/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-3.91	-71.39	56	61
30/1/2557	32.50	0.08	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-4.32	-78.20	57	62
29/1/2557	32.50	0.08	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-4.16	-74.10	58	63
28/1/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-4.07	-73.12	59	62
27/1/2557	32.50	0.08	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-4.32	-76.96	60	63
24/1/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-3.91	-64.04	63	68
23/1/2557	31.75	0.08	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-4.74	-79.04	64	69
22/1/2557	31.75	0.08	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-4.74	-77.91	65	70
21/1/2557	32.25	0.08	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-4.41	-72.27	66	69

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
20/1/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-3.91	-62.21	67	70
17/1/2557	32.25	0.08	0.006		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-4.41	-66.49	70	75
16/1/2557	33.00	0.09	0.006		34.00	0.18	16.00	0.007	0.0005	36.89	-3.98	-57.91	71	76
15/1/2557	32.75	0.08	0.006		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-4.07	-58.88	72	77
14/1/2557	31.00	0.08	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-5.49	-85.09	73	76
13/1/2557	30.75	0.08	0.006		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-5.42	-83.56	74	77
10/1/2557	30.00	0.08	0.005		34.00	0.12	16.00	0.005	0.0003	35.93	-6.01	-89.14	77	82
9/1/2557	30.00	0.08	0.005		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-6.17	-90.42	78	83
8/1/2557	30.00	0.08	0.005		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-6.17	-89.35	79	84
7/1/2557	30.00	0.08	0.005		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-6.33	-92.77	80	83
6/1/2557	30.00	0.08	0.005		34.00	0.14	16.00	0.006	0.0004	36.25	-6.33	-91.67	81	84
3/1/2557	29.75	0.08	0.005		34.00	0.13	16.00	0.005	0.0004	36.09	-6.42	-88.47	84	89
2/1/2557	29.75	0.08	0.005		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-6.74	-91.86	85	90
27/12/2556	30.50	0.08	0.006		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-5.99	-74.68	91	96
26/12/2556	30.75	0.08	0.006		34.00	0.18	16.00	0.007	0.0005	36.89	-6.22	-76.15	92	97

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
25/12/2556	30.00	0.08	0.005		34.00	0.16	16.00	0.007	0.0005	36.57	-6.65	-82.56	93	98
24/12/2556	29.75	0.08	0.005		34.00	0.15	16.00	0.006	0.0004	36.41	-6.74	-85.23	94	97
23/12/2556	28.00	0.07	0.005		34.00	0.17	16.00	0.007	0.0005	36.73	-8.80	-117.12	95	98
20/12/2556	36.00	0.09	0.006		34.00	0.33	16.00	0.014	0.0010	39.29	-3.39	-33.41	98	103
19/12/2556	37.50	0.10	0.007		34.00	0.39	16.00	0.016	0.0011	40.26	-2.86	-26.77	99	104
17/12/2556	35.50	0.09	0.006		34.00	0.34	16.00	0.014	0.0010	39.46	-4.05	-40.07	101	104
16/12/2556	35.75	0.09	0.006		34.00	0.32	16.00	0.013	0.0009	39.13	-3.48	-33.86	102	105
13/12/2556	36.75	0.09	0.007		34.00	0.39	16.00	0.016	0.0011	40.26	-3.61	-32.58	105	110
12/12/2556	37.75	0.10	0.007		34.00	0.43	16.00	0.018	0.0012	40.90	-3.25	-28.34	106	111
2/12/2556	38.75	0.10	0.007		34.00	0.47	16.00	0.019	0.0014	41.54	-2.90	-22.94	116	119
29/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.47	16.00	0.019	0.0014	41.54	-3.15	-24.06	119	124
28/11/2556	38.75	0.10	0.007		34.00	0.47	16.00	0.019	0.0014	41.54	-2.90	-21.84	120	125
25/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.47	16.00	0.019	0.0014	41.54	-3.15	-23.31	123	128
20/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.48	16.00	0.020	0.0014	41.70	-3.31	-23.58	128	133
13/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.50	16.00	0.021	0.0014	42.02	-3.63	-24.57	135	140

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
11/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.48	16.00	0.020	0.0014	41.70	-3.31	-22.40	137	140
8/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.49	16.00	0.020	0.0014	41.86	-3.47	-22.67	140	145
7/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.49	16.00	0.020	0.0014	41.86	-3.47	-22.83	141	144
6/11/2556	38.75	0.10	0.007		34.00	0.50	16.00	0.021	0.0014	42.02	-3.38	-21.65	142	147
5/11/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.50	16.00	0.021	0.0014	42.02	-3.88	-25.34	143	146
4/11/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.50	16.00	0.021	0.0014	42.02	-3.63	-23.40	144	147
31/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.49	16.00	0.020	0.0014	41.86	-3.72	-23.18	148	153
29/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.49	16.00	0.020	0.0014	41.86	-3.72	-23.18	150	153
25/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.49	16.00	0.020	0.0014	41.86	-3.72	-22.31	154	159
22/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.50	16.00	0.021	0.0014	42.02	-3.88	-22.84	157	162
18/10/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.50	16.00	0.021	0.0014	42.02	-3.63	-20.72	161	166
17/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.51	16.00	0.021	0.0015	42.18	-4.04	-23.07	162	167
11/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.51	16.00	0.021	0.0015	42.18	-4.04	-22.27	168	173
10/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.52	17.00	0.023	0.0016	42.86	-4.72	-25.88	169	174
9/10/2556	38.25	0.10	0.007		34.00	0.51	18.00	0.024	0.0017	43.21	-5.06	-27.60	170	175

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
8/10/2556	38.50	0.10	0.007		34.00	0.53	19.00	0.026	0.0018	44.10	-5.70	-31.08	171	174

หมายเหตุ: S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

F_1 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

V_1 หมายถึง ภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

D หมายถึง เงินปันผล

X หมายถึง ราคาใช้สิทธิ

C หมายถึง ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ

ER หมายถึง จำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง

F_2 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

Cost หมายถึง ต้นทุนการใช้สิทธิ

P/L หมายถึง กำไรขาดทุนจากการใช้สิทธิ

T_e หมายถึง ระยะเวลาคงเหลือ

T_i หมายถึง ระยะเวลาในการคิดดอกเบี้ย

E(R) หมายถึง อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5 เมื่อนักลงทุนทำการยื่นหลักทรัพย์ BAY มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BAY01C1403A ระยะเวลาซื้อขายวันที่ 8 ตุลาคม 2556 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2557 พบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการยื่นหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ เป็นบวกอยู่ 1 วัน คือวันที่ 26 มีนาคม 2557 ได้รับอัตราผลตอบแทนร้อยละ 5.29 ต่อปี



ตารางที่ 6 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์ BCP มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BCP01C1404A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
30/4/2557	32.00	0.08	0.006		29.305	0.14	17.53	0.006	0.0004	31.77	0.15	33.24	0	5
29/4/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.13	17.53	0.006	0.0004	31.50	-0.34	-98.75	1	4
28/4/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.14	17.53	0.006	0.0004	31.68	-0.26	-43.81	2	7
25/4/2557	31.75	0.08	0.006		29.217	0.17	17.53	0.008	0.0005	32.21	-0.54	-62.38	5	10
24/4/2557	32.25	0.08	0.006		29.217	0.19	17.53	0.009	0.0006	32.56	-0.40	-40.70	6	11
23/4/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-0.62	-59.50	7	12
21/4/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-0.62	-59.50	9	12
18/4/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-0.62	-42.00	12	17
17/4/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.17	17.53	0.008	0.0005	32.21	-1.04	-67.57	13	18
16/4/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-0.87	-53.21	14	19
10/4/2557	31.00	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-1.11	-52.50	20	25
9/4/2557	30.75	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-1.36	-62.28	21	26
8/4/2557	30.75	0.08	0.006		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-1.36	-64.77	22	25
4/4/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.19	17.53	0.009	0.0006	32.56	-1.39	-56.10	26	29

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
3/4/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.2	17.53	0.009	0.0006	32.73	-1.32	-47.77	27	32
2/4/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.2	17.53	0.009	0.0006	32.73	-1.32	-46.32	28	33
1/4/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.2	17.53	0.009	0.0006	32.73	-1.57	-57.25	29	32
31/3/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.19	17.53	0.009	0.0006	32.56	-1.39	-49.30	30	33
28/3/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.21	17.53	0.009	0.0007	32.91	-1.74	-53.62	33	38
27/3/2557	31.00	0.08	0.006		29.217	0.19	17.53	0.009	0.0006	32.56	-1.64	-49.58	34	39
26/3/2557	30.25	0.08	0.005		29.217	0.18	17.53	0.008	0.0006	32.38	-2.21	-66.79	35	40
25/3/2557	30.25	0.08	0.005		29.217	0.17	17.53	0.008	0.0005	32.21	-2.04	-63.07	36	39
24/3/2557	30.50	0.08	0.006		29.217	0.17	17.53	0.008	0.0005	32.21	-1.79	-53.53	37	40
21/3/2557	30.50	0.08	0.006		29.217	0.18	17.53	0.008	0.0006	32.38	-1.96	-52.26	40	45
20/3/2557	30.75	0.08	0.006		29.217	0.2	17.53	0.009	0.0006	32.73	-2.07	-53.34	41	46
19/3/2557	30.50	0.08	0.006		29.217	0.2	17.53	0.009	0.0006	32.73	-2.32	-58.98	42	47
18/3/2557	31.00	0.08	0.006		29.217	0.2	17.53	0.009	0.0006	32.73	-1.82	-46.53	43	46
17/3/2557	31.00	0.08	0.006		29.217	0.22	17.53	0.010	0.0007	33.08	-2.17	-54.35	44	47
14/3/2557	31.00	0.08	0.006		29.217	0.24	17.53	0.011	0.0008	33.44	-2.52	-57.08	47	52

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
13/3/2557	31.25	0.08	0.006		29.217	0.23	17.53	0.010	0.0007	33.26	-2.10	-46.19	48	53
12/3/2557	30.75	0.08	0.006		29.217	0.21	17.53	0.009	0.0007	32.91	-2.24	-49.30	49	54
11/3/2557	30.75	0.08	0.006		29.217	0.22	17.53	0.010	0.0007	33.08	-2.42	-54.17	50	53
10/3/2557	30.50	0.08	0.006		29.217	0.21	17.53	0.009	0.0007	32.91	-2.49	-55.23	51	54
7/3/2557	31.50	0.08	0.006		29.217	0.24	17.53	0.011	0.0008	33.44	-2.02	-39.72	54	59
6/3/2557	30.50	0.08	0.006		29.217	0.21	17.53	0.009	0.0007	32.91	-2.49	-49.71	55	60
5/3/2557	30.50	0.08	0.006		29.217	0.21	17.53	0.009	0.0007	32.91	-2.49	-48.89	56	61
4/3/2557	29.00	0.07	0.005		29.217	0.16	17.53	0.007	0.0005	32.03	-3.11	-73.84	57	53
3/3/2557	28.25	0.07	0.005		29.217	0.15	17.53	0.007	0.0005	31.85	-3.68	-89.75	58	53
28/2/2557	28.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-4.61	-88.61	61	66
27/2/2557	28.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-4.86	-92.81	62	67
26/2/2557	28.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-4.86	-91.45	63	68
25/2/2557	28.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-4.86	-92.81	64	67
24/2/2557	28.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-4.79	-89.37	65	68
21/2/2557	29.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-4.72	-81.34	68	73

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
20/2/2557	28.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-5.29	-92.28	69	74
19/2/2557	29.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-4.72	-79.17	70	75
18/2/2557	28.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-5.29	-92.28	71	74
17/2/2557	28.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-5.22	-89.08	72	75
13/2/2557	28.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-5.47	-87.19	76	81
12/2/2557	28.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-5.22	-81.47	77	82
11/2/2557	28.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.17	18.00	0.008	0.0006	33.07	-5.40	-85.33	78	81
10/2/2557	27.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-5.60	-89.88	79	82
7/2/2557	27.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-5.92	-91.17	82	87
6/2/2557	27.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-6.17	-94.80	83	88
5/2/2557	27.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-5.92	-89.12	84	89
4/2/2557	27.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-5.67	-85.55	85	88
3/2/2557	27.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-5.78	-85.48	86	89
31/1/2557	26.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-6.42	-93.20	89	94
30/1/2557	26.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.12	18.00	0.006	0.0004	32.17	-6.74	-98.63	90	95

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
29/1/2557	26.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-6.92	-100.21	91	96
28/1/2557	26.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.12	18.00	0.006	0.0004	32.17	-6.99	-103.26	92	95
27/1/2557	26.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-6.60	-93.82	93	96
24/1/2557	27.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-6.21	-81.66	96	101
23/1/2557	27.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-6.28	-82.50	97	102
22/1/2557	26.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-6.78	-89.83	98	103
21/1/2557	27.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-6.53	-86.57	99	102
20/1/2557	27.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.15	18.00	0.007	0.0005	32.71	-6.28	-81.70	100	103
17/1/2557	27.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-6.46	-80.16	103	108
16/1/2557	27.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-6.21	-75.66	104	109
15/1/2557	27.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.16	18.00	0.007	0.0005	32.89	-6.71	-82.49	105	110
14/1/2557	27.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.17	18.00	0.008	0.0006	33.07	-6.14	-74.15	106	109
13/1/2557	26.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-6.67	-83.51	107	110
10/1/2557	25.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-7.42	-91.43	110	115
9/1/2557	26.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.12	18.00	0.006	0.0004	32.17	-6.99	-84.57	111	116

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
8/1/2557	26.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-7.17	-86.01	112	117
7/1/2557	26.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-7.10	-85.10	113	116
6/1/2557	25.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-7.67	-93.80	114	117
3/1/2557	25.50	0.07	0.005	0.75	30.000	0.13	18.00	0.006	0.0004	32.35	-7.67	-91.45	117	120
2/1/2557	26.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.14	18.00	0.006	0.0005	32.53	-7.35	-83.87	118	123
27/12/2556	28.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.2	18.00	0.009	0.0006	33.61	-6.44	-65.05	124	129
26/12/2556	28.25	0.07	0.005	0.75	30.000	0.2	18.00	0.009	0.0006	33.61	-6.19	-61.50	125	130
25/12/2556	29.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.23	18.00	0.011	0.0007	34.15	-5.98	-57.47	126	131
24/12/2556	28.75	0.07	0.005	0.75	30.000	0.22	18.00	0.010	0.0007	33.97	-6.05	-59.09	127	130
23/12/2556	29.00	0.07	0.005	0.75	30.000	0.23	18.00	0.011	0.0007	34.15	-5.98	-57.47	128	131
20/12/2556	30.00	0.08	0.005	0.75	30.000	0.26	18.00	0.012	0.0008	34.69	-5.53	-49.43	131	136
19/12/2556	30.00	0.08	0.005	0.75	30.000	0.26	18.00	0.012	0.0008	34.69	-5.53	-49.07	132	137
18/12/2556	30.50	0.08	0.006	0.75	30.000	0.29	18.00	0.013	0.0009	35.23	-5.57	-48.29	133	138
17/12/2556	30.75	0.08	0.006	0.75	30.000	0.3	18.00	0.014	0.0010	35.41	-5.50	-47.65	134	137
16/12/2556	31.00	0.08	0.006	0.75	30.000	0.3	18.00	0.014	0.0010	35.41	-5.25	-44.80	135	138

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
13/12/2556	31.75	0.08	0.006	0.75	30.000	0.33	18.00	0.015	0.0011	35.96	-5.04	-40.55	138	143
12/12/2556	32.50	0.08	0.006	0.75	30.000	0.36	18.00	0.017	0.0012	36.50	-4.84	-37.73	139	144
11/12/2556	32.75	0.08	0.006	0.75	30.000	0.37	18.00	0.017	0.0012	36.68	-4.77	-36.65	140	145
9/12/2556	33.25	0.09	0.006	0.75	30.000	0.37	18.00	0.017	0.0012	36.68	-4.27	-32.33	142	145
6/12/2556	32.25	0.08	0.006	0.75	30.000	0.35	18.00	0.016	0.0011	36.32	-4.91	-37.02	145	150
4/12/2556	32.25	0.08	0.006	0.75	30.000	0.36	18.00	0.017	0.0012	36.50	-5.09	-37.88	147	152
3/12/2556	32.50	0.08	0.006	0.75	30.000	0.38	18.00	0.018	0.0012	36.86	-5.20	-38.66	148	151
2/12/2556	32.50	0.08	0.006	0.75	30.000	0.36	18.00	0.017	0.0012	36.50	-4.84	-35.74	149	152
29/11/2556	33.25	0.09	0.006	0.75	30.000	0.37	18.00	0.017	0.0012	36.68	-4.27	-29.86	152	157
28/11/2556	31.50	0.08	0.006	0.75	30.000	0.34	18.00	0.016	0.0011	36.14	-5.47	-40.14	153	158
27/11/2556	31.75	0.08	0.006	0.75	30.000	0.35	18.00	0.016	0.0011	36.32	-5.40	-39.08	154	159
26/11/2556	31.00	0.08	0.006	0.75	30.000	0.33	18.00	0.015	0.0011	35.96	-5.79	-43.16	155	158
25/11/2556	31.25	0.08	0.006	0.75	30.000	0.33	18.00	0.015	0.0011	35.96	-5.54	-40.72	156	159
22/11/2556	31.25	0.08	0.006	0.75	30.000	0.33	18.00	0.015	0.0011	35.96	-5.54	-39.47	159	164
21/11/2556	31.75	0.08	0.006	0.75	30.000	0.35	18.00	0.016	0.0011	36.32	-5.40	-37.66	160	165

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
19/11/2556	32.25	0.08	0.006	0.75	30.000	0.37	18.00	0.017	0.0012	36.68	-5.27	-36.13	162	165

หมายเหตุ S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

F_1 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

V_1 หมายถึง ภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

D หมายถึง เงินปันผล

X หมายถึง ราคาใช้สิทธิ

C หมายถึง ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ

ER หมายถึง จำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง

F_2 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

cost หมายถึง ต้นทุนการใช้สิทธิ

P/L หมายถึง กำไรขาดทุนจากการใช้สิทธิ

T_e หมายถึง ระยะเวลาคงเหลือ

T_i หมายถึง ระยะเวลาในการคิดดอกเบี้ย

E(R) หมายถึง อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 6 เมื่อนักลงทุนทำการยื่นหลักทรัพย์ BCP มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BCP01C1404A ระยะเวลาซื้อขายวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 พบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการยื่นหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ เป็นบวกอยู่ 1 วัน คือวันที่ 30 เมษายน 2557 ได้รับอัตราผลตอบแทนร้อยละ 33.24 ต่อปี



ตารางที่ 7 อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์ DTAC มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ DTAC01C1404A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
30/04/2557	124.50	0.32	0.02		97.34	0.75	35.00	0.07	0.005	123.67	0.49	28.77	0	5
29/04/2557	121.00	0.31	0.02		97.00	0.68	35.00	0.06	0.004	120.87	-0.20	-15.04	1	4
28/04/2557	120.00	0.31	0.02		97.00	0.66	35.00	0.06	0.004	120.16	-0.49	-30.10	2	5
25/04/2557	121.00	0.31	0.02		97.00	0.70	35.00	0.06	0.004	121.57	-0.90	-27.19	5	10
24/04/2557	123.00	0.32	0.02		97.00	0.75	35.00	0.07	0.005	123.32	-0.66	-17.85	6	11
23/04/2557	122.50	0.32	0.02		97.00	0.74	35.00	0.07	0.005	122.97	-0.81	-20.10	7	12
22/04/2557	123.50	0.32	0.02		97.00	0.76	35.00	0.07	0.005	123.67	-0.51	-13.81	8	11
21/04/2557	122.00	0.31	0.02		97.00	0.71	35.00	0.06	0.004	121.92	-0.26	-6.36	9	12
18/04/2557	123.00	0.32	0.02		97.00	0.74	35.00	0.07	0.005	122.97	-0.31	-5.42	12	17
17/04/2557	120.50	0.31	0.02		97.00	0.70	35.00	0.06	0.004	121.57	-1.40	-23.56	13	18
16/04/2557	118.50	0.31	0.02		97.00	0.64	35.00	0.06	0.004	119.46	-1.29	-20.89	14	19
11/04/2557	118.00	0.30	0.02		97.00	0.60	35.00	0.05	0.004	118.06	-0.38	-4.94	19	24
10/04/2557	117.00	0.30	0.02		97.00	0.59	35.00	0.05	0.004	117.71	-1.03	-12.85	20	25
09/04/2557	114.50	0.30	0.02		97.00	0.56	35.00	0.05	0.004	116.65	-2.47	-30.28	21	26

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
08/04/2557	115.50	0.30	0.02		97.00	0.57	35.00	0.05	0.004	117.01	-1.82	-23.05	22	25
04/04/2557	117.50	0.30	0.02		97.00	0.63	35.00	0.06	0.004	119.11	-1.93	-19.39	26	31
03/04/2557	116.00	0.30	0.02		97.00	0.61	35.00	0.06	0.004	118.41	-2.73	-26.83	27	32
02/04/2557	119.50	0.31	0.02		97.00	0.67	35.00	0.06	0.004	120.51	-1.34	-12.44	28	33
01/04/2557	119.50	0.31	0.02		97.00	0.67	35.00	0.06	0.004	120.51	-1.34	-12.83	29	32
31/03/2557	116.50	0.30	0.02		97.00	0.64	35.00	0.06	0.004	119.46	-3.28	-31.17	30	33
28/03/2557	117.00	0.30	0.02		97.00	0.62	35.00	0.06	0.004	118.76	-2.08	-17.10	33	38
27/03/2557	116.00	0.30	0.02		97.00	0.60	35.00	0.05	0.004	118.06	-2.38	-19.19	34	39
26/03/2557	115.00	0.30	0.02		97.00	0.58	35.00	0.05	0.004	117.36	-2.67	-21.21	35	40
25/03/2557	114.50	0.30	0.02		97.00	0.58	35.00	0.05	0.004	117.36	-3.17	-25.93	36	39
24/03/2557	115.50	0.30	0.02		97.00	0.60	35.00	0.05	0.004	118.06	-2.88	-22.73	37	40
21/03/2557	117.00	0.30	0.02		97.00	0.60	35.00	0.05	0.004	118.06	-1.38	-9.57	40	45
20/03/2557	116.00	0.30	0.02		97.00	0.60	35.00	0.05	0.004	118.06	-2.38	-16.27	41	46
19/03/2557	116.00	0.30	0.02		97.00	0.63	35.00	0.06	0.004	119.11	-3.43	-22.97	42	47
18/03/2557	113.00	0.29	0.02		97.00	0.56	35.00	0.05	0.004	116.65	-3.97	-27.85	43	46

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
17/03/2557	109.00	0.28	0.02		97.00	0.47	35.00	0.04	0.003	113.50	-4.80	-34.17	44	47
14/03/2557	109.00	0.28	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-5.15	-33.15	47	52
13/03/2557	108.50	0.28	0.02		97.00	0.47	35.00	0.04	0.003	113.50	-5.29	-33.61	48	53
12/03/2557	108.50	0.28	0.02		97.00	0.46	35.00	0.04	0.003	113.14	-4.94	-30.80	49	54
11/03/2557	108.00	0.28	0.02		97.00	0.47	35.00	0.04	0.003	113.50	-5.79	-36.94	50	53
10/03/2557	108.50	0.28	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-5.65	-35.17	51	54
07/03/2557	107.00	0.28	0.02		97.00	0.47	35.00	0.04	0.003	113.50	-6.79	-39.26	54	59
06/03/2557	104.50	0.27	0.02		97.00	0.42	35.00	0.04	0.003	111.74	-7.53	-43.83	55	60
05/03/2557	103.00	0.27	0.02		97.00	0.38	35.00	0.03	0.002	110.34	-7.62	-44.27	56	61
04/03/2557	103.00	0.27	0.02		97.00	0.39	35.00	0.04	0.002	110.69	-7.97	-47.08	57	60
03/03/2557	102.00	0.26	0.02		97.00	0.38	35.00	0.03	0.002	110.34	-8.62	-50.56	58	61
28/02/2557	101.00	0.26	0.02		97.00	0.38	35.00	0.03	0.002	110.34	-9.62	-52.65	61	66
27/02/2557	102.00	0.26	0.02		97.00	0.38	35.00	0.03	0.002	110.34	-8.62	-46.03	62	67
26/02/2557	103.00	0.27	0.02		97.00	0.39	35.00	0.04	0.002	110.69	-7.97	-41.54	63	68
25/02/2557	103.00	0.27	0.02		97.00	0.41	35.00	0.04	0.003	111.39	-8.67	-45.88	64	67

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
24/02/2557	103.50	0.27	0.02		97.00	0.42	35.00	0.04	0.003	111.74	-8.53	-44.22	65	68
21/02/2557	103.50	0.27	0.02		97.00	0.43	35.00	0.04	0.003	112.09	-8.88	-42.88	68	73
20/02/2557	103.50	0.27	0.02		97.00	0.43	35.00	0.04	0.003	112.09	-8.88	-42.30	69	74
19/02/2557	103.00	0.27	0.02		97.00	0.42	35.00	0.04	0.003	111.74	-9.02	-42.64	70	75
18/02/2557	104.00	0.27	0.02		97.00	0.47	35.00	0.04	0.003	113.50	-9.78	-46.39	71	74
17/02/2557	103.00	0.27	0.02		97.00	0.43	35.00	0.04	0.003	112.09	-9.38	-44.30	72	75
13/02/2557	100.50	0.26	0.02		97.00	0.41	35.00	0.04	0.003	111.39	-11.17	-50.07	76	81
12/02/2557	99.00	0.26	0.02		97.00	0.37	35.00	0.03	0.002	109.99	-11.26	-50.62	77	82
11/02/2557	97.00	0.25	0.02		97.00	0.34	35.00	0.03	0.002	108.93	-12.20	-56.68	78	81
10/02/2557	96.25	0.25	0.02		97.00	0.33	35.00	0.03	0.002	108.58	-12.60	-58.26	79	82
07/02/2557	95.25	0.25	0.02		97.00	0.32	35.00	0.03	0.002	108.23	-13.24	-58.33	82	87
06/02/2557	97.00	0.25	0.02		97.00	0.35	35.00	0.03	0.002	109.28	-12.55	-53.67	83	88
05/02/2557	95.75	0.25	0.02		97.00	0.33	35.00	0.03	0.002	108.58	-13.10	-56.09	84	89
04/02/2557	94.75	0.24	0.02		97.00	0.32	35.00	0.03	0.002	108.23	-13.74	-60.16	85	88
03/02/2557	96.75	0.25	0.02		97.00	0.35	35.00	0.03	0.002	109.28	-12.80	-54.26	86	89

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
31/01/2557	95.75	0.25	0.02		97.00	0.34	35.00	0.03	0.002	108.93	-13.45	-54.53	89	94
30/01/2557	93.00	0.24	0.02		97.00	0.30	35.00	0.03	0.002	107.53	-14.79	-61.08	90	95
29/01/2557	93.25	0.24	0.02		97.00	0.31	35.00	0.03	0.002	107.88	-14.89	-60.70	91	96
28/01/2557	94.00	0.24	0.02		97.00	0.32	35.00	0.03	0.002	108.23	-14.49	-59.23	92	95
27/01/2557	96.50	0.25	0.02		97.00	0.36	35.00	0.03	0.002	109.63	-13.40	-52.80	93	96
24/01/2557	98.75	0.25	0.02		97.00	0.40	35.00	0.04	0.003	111.04	-12.56	-45.97	96	101
23/01/2557	99.00	0.26	0.02		97.00	0.42	35.00	0.04	0.003	111.74	-13.01	-47.04	97	102
22/01/2557	99.25	0.26	0.02		97.00	0.41	35.00	0.04	0.003	111.39	-12.41	-44.32	98	103
21/01/2557	100.00	0.26	0.02		97.00	0.43	35.00	0.04	0.003	112.09	-12.37	-43.40	99	104
20/01/2557	100.00	0.26	0.02		97.00	0.43	35.00	0.04	0.003	112.09	-12.37	-43.83	100	103
17/01/2557	100.50	0.26	0.02		97.00	0.44	35.00	0.04	0.003	112.44	-12.22	-41.09	103	108
16/01/2557	102.50	0.26	0.02		97.00	0.49	35.00	0.04	0.003	114.20	-11.98	-39.14	104	109
15/01/2557	98.25	0.25	0.02		97.00	0.41	35.00	0.04	0.003	111.39	-13.41	-45.29	105	110
14/01/2557	99.50	0.26	0.02		97.00	0.44	35.00	0.04	0.003	112.44	-13.22	-44.48	106	109
13/01/2557	99.00	0.26	0.02		97.00	0.44	35.00	0.04	0.003	112.44	-13.72	-45.97	107	110

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
10/01/2557	99.75	0.26	0.02		97.00	0.45	35.00	0.04	0.003	112.79	-13.32	-42.38	110	115
09/01/2557	99.50	0.26	0.02		97.00	0.45	35.00	0.04	0.003	112.79	-13.57	-42.91	111	116
08/01/2557	98.00	0.25	0.02		97.00	0.44	35.00	0.04	0.003	112.44	-14.71	-46.84	112	117
07/01/2557	96.25	0.25	0.02		97.00	0.39	35.00	0.04	0.002	110.69	-14.70	-48.07	113	116
06/01/2557	95.25	0.25	0.02		97.00	0.40	35.00	0.04	0.003	111.04	-16.05	-52.57	114	117
03/01/2557	92.50	0.24	0.02		97.00	0.35	35.00	0.03	0.002	109.28	-17.04	-55.11	117	122
02/01/2557	93.00	0.24	0.02		97.00	0.35	35.00	0.03	0.002	109.28	-16.54	-52.78	118	123
27/12/2556	97.00	0.25	0.02		97.00	0.43	35.00	0.04	0.003	112.09	-15.36	-44.80	124	129
26/12/2556	98.00	0.25	0.02		97.00	0.45	35.00	0.04	0.003	112.79	-15.06	-43.16	125	130
25/12/2556	99.75	0.26	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-14.37	-40.14	126	131
24/12/2556	99.75	0.26	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-14.37	-40.45	127	130
23/12/2556	99.50	0.26	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-14.62	-40.94	128	131
20/12/2556	99.75	0.26	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-14.37	-38.67	131	136
19/12/2556	99.25	0.26	0.02		97.00	0.48	35.00	0.04	0.003	113.85	-14.87	-39.92	132	137
18/12/2556	100.00	0.26	0.02		97.00	0.50	35.00	0.05	0.003	114.55	-14.82	-39.21	133	138

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
17/12/2556	98.00	0.25	0.02		97.00	0.46	35.00	0.04	0.003	113.14	-15.41	-41.91	134	137
16/12/2556	96.50	0.25	0.02		97.00	0.44	35.00	0.04	0.003	112.44	-16.21	-44.43	135	138
13/12/2556	98.00	0.25	0.02		97.00	0.47	35.00	0.04	0.003	113.50	-15.77	-41.06	138	143
12/12/2556	99.75	0.26	0.02		97.00	0.51	35.00	0.05	0.003	114.90	-15.42	-39.19	139	144
11/12/2556	99.25	0.26	0.02		97.00	0.49	35.00	0.04	0.003	114.20	-15.22	-38.60	140	145
09/12/2556	101.50	0.26	0.02		97.00	0.52	35.00	0.05	0.003	115.25	-14.03	-34.80	142	145
06/12/2556	101.00	0.26	0.02		97.00	0.51	35.00	0.05	0.003	114.90	-14.18	-34.16	145	150
04/12/2556	101.50	0.26	0.02		97.00	0.55	35.00	0.05	0.003	116.30	-15.08	-35.68	147	152
03/12/2556	103.00	0.27	0.02		97.00	0.58	35.00	0.05	0.004	117.36	-14.64	-34.36	148	151
02/12/2556	102.50	0.26	0.02		97.00	0.60	35.00	0.05	0.004	118.06	-15.84	-37.11	149	152
29/11/2556	106.00	0.27	0.02		97.00	0.62	35.00	0.06	0.004	118.76	-13.05	-28.63	152	157
28/11/2556	101.00	0.26	0.02		97.00	0.55	35.00	0.05	0.003	116.30	-15.58	-35.64	153	158
27/11/2556	103.50	0.27	0.02		97.00	0.59	35.00	0.05	0.004	117.71	-14.49	-32.14	154	159
26/11/2556	104.50	0.27	0.02		97.00	0.61	35.00	0.06	0.004	118.41	-14.20	-31.38	155	158
25/11/2556	101.00	0.26	0.02		97.00	0.55	35.00	0.05	0.003	116.30	-15.58	-35.42	156	159

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วันที่ซื้อขาย	S_0	F_1	V_1	D	X	C	ER	F_2	V_2	cost	P/L	E(R)	T_e	T_i
22/11/2556	99.75	0.26	0.02		97.00	0.54	35.00	0.05	0.003	115.95	-16.48	-36.76	159	164
21/11/2556	100.00	0.26	0.02		97.00	0.52	35.00	0.05	0.003	115.25	-15.53	-34.35	160	165
20/11/2556	99.75	0.26	0.02		97.00	0.54	35.00	0.05	0.003	115.95	-16.48	-36.32	161	166
19/11/2556	101.50	0.26	0.02		97.00	0.57	35.00	0.05	0.004	117.01	-15.79	-34.40	162	165

หมายเหตุ S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

F_1 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

V_1 หมายถึง ภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

D หมายถึง เงินปันผล

X หมายถึง ราคาใช้สิทธิ

C หมายถึง ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ

ER หมายถึง จำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง

F_2 หมายถึง ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

cost หมายถึง ต้นทุนการใช้สิทธิ

P/L หมายถึง กำไรขาดทุนจากการใช้สิทธิ

T_e หมายถึง ระยะเวลาคงเหลือ

ตารางที่ 7 (ต่อ)

T_i หมายถึง ระยะเวลาในการคิดดอกเบี้ย

$E(R)$ หมายถึง อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 7 เมื่อนักลงทุนทำการยืมหลักทรัพย์ DTAC มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ DTAC01C1404A ระยะเวลาซื้อขายวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 พบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ เป็นบวกอยู่ 1 วัน คือวันที่ 30 เมษายน 2557 ได้รับอัตราผลตอบแทนร้อยละ 28.77 ต่อปี

จากตารางแสดงผลการคำนวณของคู่หลักทรัพย์ที่สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมทั้ง 4 คู่หลักทรัพย์นั้น สามารถแสดงการคำนวณได้โดยจะขอยกตัวอย่างคู่หลักทรัพย์ BANPU และใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BANP01C1401A มาแสดงการคำนวณดังนี้

กรณีที่ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงสูงกว่าราคาใช้สิทธิ

ขั้นที่ 1 วันที่ 27 ธันวาคม 2556 ยืมหลักทรัพย์ BANPU จากบริษัทหลักทรัพย์ และขายออกไปทันทีในราคาตลาด

หลักทรัพย์ BANPU	30.2500	บาท
หัก ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์ ($30.25 \times 0.2578\% = 0.0779$)	0.0779	บาท
จำนวนเงินคงเหลือ	30.1721	บาท
หัก ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม	0.0055	บาท
จำนวนเงินคงเหลือสุทธิ	30.1666	บาท

ในขณะเดียวกัน นักลงทุนจะนำเงินส่วนหนึ่งที่ได้รับจากการขายหลักทรัพย์ BANPU มาซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A ที่ราคา 1.48 บาท อัตราการใช้สิทธิ 6.88705 ใบสำคัญแสดงสิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง

ต้นทุนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง (1.48×6.88705)	10.1928	บาท
<u>บวก</u> ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ($10.1928 \times 0.2578\%$)	0.0263	บาท
<u>บวก</u> ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม	0.0018	บาท
มูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A	10.2209	บาท
เงินลงทุนสุทธิ ($30.1666 - 10.2209$)	19.9457	บาท

นักลงทุนจะถือ BANP01C1401A จนกว่าจะครบกำหนด ในวันที่ 30/5/2557 เนื่องจากวันที่ 27/12/2556 นักลงทุนทำการซื้อ BANP01C1401A ทำให้เหลือระยะเวลาก่อนที่ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะครบกำหนด 34 วัน ดังนั้นนักลงทุนนำเงินคงเหลือ 19.9457 บาท ไปฝากธนาคารที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น 0.5%

จำนวนเงินคงเหลือหลังหักต้นทุนค่าธรรมเนียมเงินคงเหลือ	19.9457	บาท
<u>บวก</u> ดอกเบี้ยฝากธนาคาร ($0.5\% \times (34/365)$) รวมเป็นเงิน	0.00920	บาท
จำนวนเงินเมื่อรวมเงินฝากธนาคารเงินคงเหลือ	19.9549	บาท

ขั้นที่ 2 เมื่อถึงวันครบกำหนดใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในวันที่ 30 มกราคม 2557 แล้ว นักลงทุนใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง BANPU ตามราคาใช้สิทธิที่กำหนดไว้ 19.68 บาทต่อ 1 หลักทรัพย์ นักลงทุนจะได้รับชำระส่วนต่างของราคาตลาดกับราคาใช้สิทธิ แล้วนำเงินที่ได้รับไปซื้อหลักทรัพย์ในตลาด

ราคาใช้สิทธิ	19.6800	บาท
<u>บวก</u> ค่าธรรมเนียมการซื้อหลักทรัพย์ ($30.25 \times 0.2578\% = 0.0779$)	0.0779	บาท
จำนวนเงินคงเหลือ	19.7579	บาท
<u>บวก</u> ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม ($0.0779 \times 7\%$)	0.0055	บาท
ต้นทุนการใช้สิทธิ	19.7634	บาท

ขั้นที่ 3 คำนวณอัตราผลตอบแทนจากการยืมหลักทรัพย์ BANPU มาขาย พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BANP01C1401A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม ดังนี้

เงินลงทุนสุทธิ	19.9549	บาท
หัก ต้นทุนการใช้สิทธิ	19.7634	บาท
ผลตอบแทน	0.11915	บาท

นักลงทุนสามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม โดยเทียบจากมูลค่าของหลักทรัพย์ที่ยืมมาวันแรกที่ 30.25 บาท ในระยะเวลา 39 วัน (มีระยะเวลารอชำระราคาส่วนต่างอีก 3 วันทำการ ซึ่งในกรณีศึกษาที่แสดงนี้เท่ากับ 5 วันเนื่องจากผ่านวันเสาร์และวันอาทิตย์) หรือคิดเป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้เท่ากับร้อยละ 5.92 ต่อปี

นักลงทุนสามารถใช้วิธีการคำนวณดังกล่าวไปคำนวณกับคู่หลักทรัพย์อื่นในวันอื่นๆ ได้เช่นกัน โดยในวันครบกำหนดหากราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าราคาใช้สิทธิ นักลงทุนจะใช้สิทธิในการซื้อจากใบสำคัญแสดงสิทธิเพื่อซื้อหลักทรัพย์ไปคืนจากที่ยืมมา ซึ่งนักลงทุนจะสามารถกำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำได้ตั้งแต่แรก แต่ทั้งนี้ให้นักลงทุนมีโอกาสที่จะได้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่านี้หากราคาหลักทรัพย์อ้างอิงต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ โดยนักลงทุนเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิในการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ แต่จะไปซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงในราคาตลาดซึ่งมีราคาต่ำกว่า และจะทำให้ได้กำไรมากขึ้น ดังแสดงในตัวอย่างดังต่อไปนี้

กรณีที่ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ

ขั้นที่ 1 วันที่ 27 ธันวาคม 2556 ยืมหลักทรัพย์ BANPU จากบริษัทหลักทรัพย์ และขายออกไปทันทีในราคาตลาด

หลักทรัพย์ BANPU	30.2500	บาท
หัก ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์	0.0779	บาท
$(30.25 \times 0.2578\% = 0.0779)$		

จำนวนเงินคงเหลือ	30.1721	บาท
หัก ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม ($0.0779 \times 7\%$)	0.0055	บาท
จำนวนเงินคงเหลือสุทธิ	30.1666	บาท

ในขณะเดียวกัน นักลงทุนจะนำเงินส่วนหนึ่งที่ได้รับจากการขายหลักทรัพย์ BANPU มาซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A ที่ราคา 1.48 บาท อัตราการใช้สิทธิ 6.88705 ใบสำคัญแสดงสิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง

ต้นทุนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง (1.48×6.88705)	10.1928	บาท
บวก ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ($10.1928 \times 0.2578\%$)	0.0263	บาท
บวก ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม	0.0018	บาท
มูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A	10.2209	บาท
เงินลงทุนสุทธิ ($30.1666 - 19.9457$)	19.9457	บาท

นักลงทุนจะถือ BANP01C1401A จนกว่าจะครบกำหนด ในวันที่ 30/5/2557 เนื่องจากวันที่ 27/12/2556 นักลงทุนทำการซื้อ BANP01C1401A ทำให้เหลือระยะเวลาก่อนที่ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะครบกำหนด 34 วัน ดังนั้นนักลงทุนนำเงินคงเหลือ 19.9457 บาท ไปฝากธนาคารที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น 0.5%

จำนวนเงินคงเหลือหลังหักต้นทุนค่าธรรมเนียมเงินคงเหลือ	19.9457	บาท
บวก ดอกเบี้ยฝากธนาคาร ($0.5\% \times (34/365)$) รวมเป็นเงิน	0.00920	บาท
จำนวนเงินเมื่อรวมเงินฝากธนาคารเงินคงเหลือ	19.9549	บาท

สมมติในวันที่ 30 มกราคม 2557 ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงเท่ากับ 19 บาท เมื่อทำการเปรียบเทียบแล้วพบว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงน้อยกว่าราคาใช้สิทธิ ดังนั้นนักลงทุนก็

เลือกที่จะซื้อหลักทรัพย์ในราคาตลาดที่ 19 บาท แต่นักลงทุนจะมีต้นทุนค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์และภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งแสดงได้ดังนี้

ราคาตลาดของหลักทรัพย์ BANPU	19.0000	บาท
<u>บวก</u> ค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์	0.0489	บาท
$(19 \times 0.2578\% = 0.0489)$		
จำนวนเงินคงเหลือ	19.0489	บาท
<u>บวก</u> ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม	0.0034	บาท
$(0.0489 \times 7\%)$		
จำนวนเงินสุทธิ	19.0523	บาท

ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2556 นักลงทุนมีเงินลงทุนสุทธิหลังหักต้นทุนการซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A เท่ากับ 19.9549 ดังนั้นนักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนก่อนหักต้นทุนการยืมหลักทรัพย์เท่ากับ 0.9026 $(19.9549 - 19.0523)$ เทียบจากมูลค่าของหลักทรัพย์ที่ยืมมาวันแรกที่ 30.25 บาท ในระยะเวลา 39 วัน หรือคิดเป็นอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 27.92 ต่อปี

จากการคำนวณอัตราผลตอบแทนโดยสมมติราคาตลาดของหลักทรัพย์ต่ำกว่าราคาใช้สิทธิจะเห็นได้ว่านักลงทุนจะได้อัตราผลตอบแทนที่สูงยิ่งกว่าเดิม เนื่องจากว่าเมื่อราคาตลาดสูงกว่าราคาใช้สิทธินักลงทุนจะเลือกที่ไม่ใช้สิทธิและไปใช้ในราคาตลาดที่ต่ำกว่าแทน ทำให้นักลงทุนได้อัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 27.92 ซึ่งสูงกว่ากรณีแรกที่ได้อัตราผลตอบแทนเพียงเท่ากับ 5.92

ส่วนที่ 2 โอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง

การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ เนื่องจากข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ให้มีการส่งมอบหลักทรัพย์อ้างอิงจริง แต่จะเป็นการชำระราคาส่วนต่างเงินสดแทน และเมื่อนักลงทุนได้เงินสดส่วนต่างแล้วก็จะนำไปซื้อหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและจะทำให้มีต้นทุนค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นมา ซึ่งถ้าราคาตลาดของหุ้นปรับตัวสูงขึ้น

มาก ๆ นักลงทุนจะไม่ได้รับผลกระทบในส่วนของการขาดทุน แต่นักลงทุนจะได้รับผลกระทบจากค่าธรรมเนียมของหุ้นนั้น แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่านักลงทุนจะไม่สามารถทำอะไรโดยปราศจากความเสียหายได้ แต่นักลงทุนก็สามารถเก็งกำไรโดยมีความเสี่ยงที่ต่ำ ซึ่งการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนในวันที่ไปสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ครบกำหนดนั้นจะเท่ากับค่าธรรมเนียมการขายหุ้นในวันแรก

ส่วนที่ 3 อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิงก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ณ วันที่นักลงทุนทำการยืมหลักทรัพย์อ้างอิงควบคู่ไปกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อหลักทรัพย์นั้น นักลงทุนจะสามารถทราบอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่นักลงทุนจะได้รับ แต่ถ้าหากนักลงทุนเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิในวันนั้นและถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เอาไว้จนถึงวันครบกำหนด ซึ่งถ้าถึงวันครบกำหนด อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงที่นักลงทุนจะได้รับจะเป็นเท่าไร นักลงทุนสามารถทำได้โดยเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิงและราคาใช้สิทธิว่าราคาใดสูงกว่า แล้วในราคาที่สูงกว่าเพื่อนำหลักทรัพย์อ้างอิงไปใช้คืนที่กู้ยืมหลักทรัพย์มา ถ้าราคาตลาดมากกว่าราคาใช้สิทธิ เราก็จะใช้ราคาใช้สิทธิเพื่อซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง แต่ถ้าราคาตลาดน้อยกว่าราคาใช้สิทธิ เราก็เลือกที่จะไม่ใช้สิทธิและซื้อหลักทรัพย์ในราคาตลาดนั่นเอง โดยสามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจากการยืมหลักทรัพย์ควบคู่ไปกับการซื้อสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์นั้นก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมดังต่อไปนี้

$$R = (S_0 - D - (F_1 - V_1)) - ((C \times ER) + (F_2 + V_2) + (S_t + F_1 + V_1))$$

โดยที่ S_0 = ราคาหลักทรัพย์อ้างอิงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่เริ่มลงทุน

D = เงินปันผล

F_1 = ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง

V_1	=	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์อ้างอิง
C	=	ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ประเภทสิทธิในการซื้อ
ER	=	อัตราการใช้สิทธิต่อหนึ่งหลักทรัพย์
F_2	=	ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์
V_2	=	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มบนค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์
S_t	=	ราคาใช้สิทธิ(X) หรือ ราคาตลาด (S_t) ณ วันครบกำหนดแล้วแต่อย่างใดจะต่ำกว่า

ทั้งนี้ในวันที่เริ่มลงทุน นักลงทุนจะทำการขายหลักทรัพย์ S_0 และซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ เพราะในวันแรกนักลงทุนจะไม่ทราบว่าจะอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจะเป็นเท่าใด นักลงทุนจะสามารถยอมรับความเสี่ยงสูงสุดเท่ากับราคาใช้สิทธิ และขายหลักทรัพย์ออกไป ณ ราคาตลาด ในขณะนั้น แต่ถ้าหากว่า ณ วันที่ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ครบกำหนดอายุ นักลงทุนจะทราบแล้วว่านักลงทุนจะใช้ราคาตลาด ณ วันสุดท้าย หรือราคาใช้สิทธิ โดยนักลงทุนต้องทำการเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาด (S_t) และราคาใช้สิทธิ (X) ว่าราคาใดต่ำกว่า ซึ่งจะต้องเลือกราคาที่ต่ำกว่า โดยสามารถแสดงการคำนวณได้ดังต่อไปนี้

จากการคำนวณในส่วนที่ 1 วันที่ 27 ธันวาคม 2556 นักลงทุนซื้อหลักทรัพย์ BANPU จากบริษัทหลักทรัพย์ และขายออกไปทันทีในราคาตลาด และคิดเป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2556 เท่ากับร้อยละ 5.64 ต่อปี แต่ถ้าหากนักลงทุนเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิในวันนั้นและถือใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เอาไว้จนถึงวันครบกำหนด ซึ่งถ้าถึงวันครบกำหนด อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงที่นักลงทุนจะได้รับจะเป็นเท่าไร และราคาตลาดของหลักทรัพย์ BANPU ณ วันที่ 30 มกราคม 2557 เท่ากับ 25.75 บาท สามารถคำนวณได้ ดังนี้

วันที่ 27 ธันวาคม 2556 ยืมหลักทรัพย์ BANPU จากบริษัทหลักทรัพย์ และขายออกไป
ทันทีในราคาตลาด

หลักทรัพย์ BANPU	30.2500	บาท
<u>หัก</u> ค่าธรรมเนียมการขายหลักทรัพย์	0.0779	บาท
$(30.25 \times 0.2578\% = 0.00779)$		
จำนวนเงินคงเหลือ	30.1721	บาท
<u>หัก</u> ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม	0.0055	บาท
$(0.0779 \times 7\%)$		
จำนวนเงินคงเหลือสุทธิ	30.1666	บาท

ในขณะเดียวกัน นักลงทุนซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BANP01C1401A ราคา 1.48 บาท นักลงทุนเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิและถือไว้จนถึงวันครบกำหนด จึงทำให้ต้นทุนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นดังนี้

ต้นทุนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ต่อหนึ่งหลักทรัพย์อ้างอิง	10.1928	บาท
(1.48×6.88705)		
<u>บวก</u> ค่าธรรมเนียมการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	0.0263	บาท
$(10.1928 \times 0.2578\%)$		
<u>บวก</u> ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าธรรมเนียม	0.0018	บาท
มูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A	10.2209	บาท
เงินลงทุนคงเหลือ	19.9457	บาท

นักลงทุนจะถือ BANP01C1401A จนกว่าจะครบกำหนด ในวันที่ 30/5/2557 เนื่องจากวันที่ 27/12/2556 นักลงทุนทำการซื้อ BANP01C1401A ทำให้เหลือระยะเวลาก่อนที่ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะครบกำหนด 34 วัน ดังนั้นนักลงทุนนำเงินคงเหลือ 19.9457 บาท ไปฝากธนาคารที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น 0.5%

จำนวนเงินคงเหลือหลังหักต้นทุนค่าธรรมเนียมเงินคงเหลือ	19.9457	บาท
<u>บวก</u> ดอกเบี้ยฝากธนาคาร $(0.5\% \times (34/365))$ รวมเป็นเงิน	0.00920	บาท

จำนวนเงินเมื่อรวมเงินฝากธนาคารเงินคงเหลือ

19.9549

บาท

หลังจากนั้นนักลงทุนทำการเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันครบกำหนดกับราคาใช้สิทธิ ซึ่งนักลงทุนจะเลือกราคาที่ถูกลงกว่า โดย ณ วันที่ 30 มกราคม 2557 ราคาตลาดของหลักทรัพย์ BANPU เท่ากับ 25.75 บาท และราคาใช้สิทธิของ BANP01C1401A เท่ากับ 19.68 บาท ดังนั้นนักลงทุนเลือกที่จะใช้ราคาใช้สิทธิของ BANP01C1401A เพราะราคาใช้สิทธิต่ำกว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์ BANPU และนักลงทุนจะมีค่าธรรมเนียมและภาษีจากราคาตลาด ณ วันที่ 30 มกราคม 2557 เท่ากับ 0.071 บาท $(25.75 \times 0.2578\%) \times 1.07$

ราคาใช้สิทธิ

19.68

บาท

บวก ค่าธรรมเนียมสุทธิ

0.071

บาท

ต้นทุนการใช้สิทธิสุทธิ

19.721

บาท

คำนวณอัตราผลตอบแทนจากการยืมหลักทรัพย์ BANPU มาขาย พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BANP01C1401A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม ดังนี้

เงินคงเหลือสุทธิ

19.9549

บาท

หัก ต้นทุนการใช้สิทธิ

19.7210

บาท

ผลตอบแทน

0.2339

บาท

จากการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์ BANPU มาขาย พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BANP01C1401A ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม แสดงให้เห็นว่า ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงเท่ากับ 0.2339 บาท ในระยะเวลา 39 วัน จากเงินลงทุน 30.25 บาท หรือคิดเป็นอัตราผลตอบแทนต่อปีเท่ากับร้อยละ 7.23 ต่อปี และผลการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของหลักทรัพย์ทั้ง 4 คู่หลักทรัพย์ สามารถดูได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจากการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	วันซื้อขายวันสุดท้าย	S_0	S_1	X	ต้นทุนการใช้สิทธิ	กำไรขาดทุนสุทธิ	R(ต่อปี)
BANP01C1401A	30/1/2557	30.1700	25.6790	19.7510	29.97	0.2339	7.2365
BAY01C1403A	28/3/2557	35.9010	37.1470	34.1028	35.87	0.03	4.8499
BCP01C1404A	30/4/2557	31.9120	31.9117	29.3053	31.77	0.1460	33.3919
DTAC01C1404A	30/4/2557	124.1600	124.1570	97.3434	123.67	0.4942	29.0543

หมายเหตุ: S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

S_1 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันสุดท้าย

X หมายถึง ราคาใช้สิทธิ

R หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 8 สามารถสรุปได้ว่า เมื่อถึงวันครบกำหนดนักลงทุนและนักลงทุนเลือกใช้ราคาตลาดหรือราคาใช้สิทธิที่ต่ำกว่า ซึ่งจากตารางที่ 8 นักลงทุนจะเลือกใช้ราคาใช้สิทธิเนื่องจากราคาตลาด ณ วันสุดท้ายมีมูลค่าสูงกว่าราคาใช้สิทธิ แต่ทั้งนี้นักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงไม่เท่ากับผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ เนื่องจากว่าต้นทุนค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนไม่เท่ากับต้นทุนค่าธรรมเนียมที่ขายหุ้นไปในวันแรก

โดยปกติแล้วในกรณีที่ราคาตลาดสูงกว่าราคาใช้สิทธิอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้จะมีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง แต่สาเหตุที่ผลการศึกษาดังกล่าวไม่เท่ากันเนื่องจากข้อสมมติของการศึกษาอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้นั้น ในวันที่ตัดสินใจลงทุนนักลงทุนจะยังไม่ทราบราคาตลาดของหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายว่าจะเป็นอย่างใดซึ่งจะมีผลต่อค่าธรรมเนียมในการซื้อหลักทรัพย์มาคืน ดังนั้นข้อสมมติของการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้จึงได้สมมติค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนให้เท่ากับค่าธรรมเนียมในการขายหุ้น ณ วันแรก และเมื่อราคาปิด ณ วันสุดท้ายต่ำกว่าราคาปิด ณ วันแรกก็จะมีผลทำให้ค่าธรรมเนียมต่ำกว่าที่ตั้งข้อสมมติไว้ ดังนั้นอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจึงมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ แต่ในกรณีที่ราคาปิด ณ วันสุดท้ายสูงกว่าราคาปิด ณ วันแรก ก็จะทำให้ค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นและมีผลให้อัตราผลตอบแทน

ที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ ณ วันแรก แต่จะเห็นว่าความแตกต่างดังกล่าวจะต่างกันไม่มากนัก เนื่องจากค่าธรรมเนียมมีผลน้อย แต่ความแตกต่างนี้ยังมีความเสี่ยงอยู่จึงไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ ดังจะแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตารางเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมและอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์	S_0 (บาท)	S_1 (บาท)	X (บาท)	E(R) (ต่อปี)	R (ต่อปี)
BANP01C1401A	30.2500	25.7500	19.6800	5.9200	7.2365
BAY01C1403A	36.0000	37.2500	34.0000	5.2900	4.8499
BCP01C1404A	32.0000	32.0000	29.2170	33.2400	33.3919
DTAC01C1404A	124.5000	124.5000	97.0000	28.7700	29.0543

หมายเหตุ S_0 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก

S_1 หมายถึง ราคาตลาดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันสุดท้าย

X หมายถึง ราคาใช้สิทธิ

E (R) หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

R หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่าการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม พบว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เนื่องมาจากว่า ณ วันสุดท้าย นักลงทุนจะทำการเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดสุทธิของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันสุดท้ายกับราคาใช้สิทธิและเลือกราคาที่ถูกลงกว่า จากตารางจะเห็นว่าหลักทรัพย์ BANP01C1401A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เท่ากับร้อยละ 7.2365 ต่อปีเนื่องจากนักลงทุนเลือกที่จะใช้ราคาใช้สิทธิและราคาตลาด

สุทธิ ณ วันใช้สุดท้ายมีมูลค่าน้อยกว่าราคาตลาดสุทธิ ณ วันแรก ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นทุนค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนลดลง ทำให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ และหลักทรัพย์ BAY01C1403A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เนื่องจากราคาตลาดสุทธิ ณ วันสุดท้ายมีมูลค่ามากกว่าราคาตลาดสุทธิ ณ วันแรก ทำให้ต้นทุนค่าธรรมเนียมสูงขึ้นทำให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมีค่าเท่ากับร้อยละ 4.8499 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เท่ากับร้อยละ 5.29 ต่อปี และคู่หลักทรัพย์ BCP01C1404A และ DTAC01C1404A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เช่นกัน ซึ่งเท่ากับร้อยละ 33.3919 และ 29.0543 ตามลำดับ

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่าการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม พบว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เนื่องมาจากว่า ณ วันสุดท้าย นักลงทุนจะทำการเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดสุทธิของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันสุดท้ายกับราคาใช้สิทธิและเลือกราคาที่ถูกลงกว่า จากตารางจะเห็นได้ว่าคู่หลักทรัพย์ BANP01C1401A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เท่ากับร้อยละ 7.2365 ต่อปีเนื่องจากนักลงทุนเลือกที่จะใช้ราคาใช้สิทธิและราคาตลาด ณ วันใช้สุดท้ายมีมูลค่าน้อยกว่าราคาตลาด ณ วันแรก ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นทุนค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนลดลง ทำให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ และหลักทรัพย์ BAY01C1403A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เนื่องจากราคาตลาด ณ วันสุดท้ายมีมูลค่ามากกว่าราคาตลาด ณ วันแรก ทำให้ต้นทุนค่าธรรมเนียมสูงขึ้นทำให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมีค่าเท่ากับร้อยละ 4.8499 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เท่ากับร้อยละ 5.29 ต่อปี และคู่หลักทรัพย์ BCP01C1404A และ DTAC01C1404A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เช่นกัน ซึ่งเท่ากับร้อยละ 33.3919 และ 29.0543 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ(1) สภาพทั่วไปของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2) ศึกษาอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม (3) ศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง (4) ศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม โดยใช้ข้อมูลจากบริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวงจำกัด ซึ่งเป็นข้อมูลรายวันตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2556 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 จำนวน 37 คู่หลักทรัพย์

ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ของนักลงทุนจากการยืมหลักทรัพย์มาขาย พร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืม พบว่ามีใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงและหลักทรัพย์อ้างอิงจำนวน 4 คู่หลักทรัพย์ที่สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมที่เป็นบวกได้ ได้แก่หลักทรัพย์ BANPU และ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BANP01C1401A ได้ผลตอบแทนขั้นต่ำร้อยละ 5.92 ต่อปี หลักทรัพย์ BAY และ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BAY01C1403A ได้ผลตอบแทนขั้นต่ำร้อยละ 5.29 ต่อปี หลักทรัพย์ BCP และ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ BCP01C1404A ได้ผลตอบแทนขั้นต่ำร้อยละ 33.24 ต่อปี และหลักทรัพย์ DTAC และ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ DTAC01C1404A ได้ผลตอบแทนขั้นต่ำร้อยละ 28.77 ต่อปี โดยผลตอบแทนขั้นต่ำที่สูงที่สุดจากการลงทุนคือการขายหลักทรัพย์ BCP พร้อมกับการซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อ BCP01C1404A ในวันที่ 30 เมษายน 2557 โดยมีอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำเท่ากับร้อยละ 33.24 ต่อปี

ผลการศึกษาโอกาสในการทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงจากการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจาก

ความเสี่ยงได้ เนื่องจากข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ให้มีการส่งมอบหลักทรัพย์อ้างอิงจริง แต่จะเป็นการชำระราคาส่วนต่างเงินสดแทน และเมื่อนักลงทุนได้เงินสดส่วนต่างแล้วก็จะนำไปซื้อหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและจะทำให้มีต้นทุนค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นมา ซึ่งถ้าราคาตลาดของหุ้นปรับตัวสูงขึ้นมากๆ นักลงทุนจะไม่ได้รับผลกระทบในส่วนขอราคาหุ้น แต่นักลงทุนจะได้รับผลกระทบจากค่าธรรมเนียมของหุ้นนั้น แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่านักลงทุนจะไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ แต่นักลงทุนก็สามารถเก็งกำไรโดยมีความเสี่ยงที่ต่ำ

ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของนักลงทุนที่ทำการยืมหลักทรัพย์มาขายพร้อมกับซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในการซื้อของหลักทรัพย์อ้างอิง ก่อนหักต้นทุนการกู้ยืมพบว่าคู่หลักทรัพย์ BANP01C1401A, BCP01C1404A และ DTAC01C1404A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้เท่ากับ 7.2365, 33.3919 และ 29.0543 ตามลำดับ เนื่องจากว่าราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายมีมูลค่าที่น้อยกว่าราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันแรก จึงมีทำให้ต้นทุนค่าธรรมเนียมในการซื้อหุ้นคืนลดลง ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงขึ้น และคู่หลักทรัพย์ BAY01C1403A มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ เนื่องจากราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายมีค่ามากกว่าราคาปิดของหลักทรัพย์อ้างอิง ณ วันแรก ส่งผลให้ต้นทุนค่าธรรมเนียมสูงขึ้นและเป็นผลให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงลดน้อยลง แต่จะเห็นว่าความแตกต่างดังกล่าวจะต่างกันไม่มากนัก เนื่องจากค่าธรรมเนียมมีผลน้อย แต่ความแตกต่างนี้ยังมีความเสี่ยงอยู่จึงไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้

ข้อเสนอแนะ

1. อัตราผลตอบแทนที่สูงที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้หมายความว่านักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่สูงที่สุด ทั้งนี้เพราะราคาของหลักทรัพย์ที่แตกต่างกัน และปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยในแต่ละวันของหลักทรัพย์แต่ละตัวอาจแตกต่างกัน ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่สูงที่สุดอาจจะมีปริมาณการซื้อขายน้อย และนักลงทุนที่ทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงอาจจะได้รับผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินน้อยกว่าหลักทรัพย์ที่มีปริมาณการซื้อขายเยอะ

2. การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนต้องคำนึงถึงสภาพคล่องของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์กำหนดเพียงแค่ว่าเมื่อนักลงทุนซื้อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ นักลงทุนจะได้รับใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ แต่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้รับประกันว่าบริษัทหลักทรัพย์จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนั้นนักลงทุนจะต้องใช้ความระมัดระวังในการพิจารณาเลือกบริษัทหลักทรัพย์ รวมถึงพิจารณาเครดิตของบริษัทหลักทรัพย์นั้นๆด้วย

3. เนื่องจากนักลงทุนไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าวันสุดท้ายราคาหลักทรัพย์จะเป็นเท่าไร ดังนั้นนักลงทุนจะไม่สามารถคาดการณ์ค่าธรรมเนียมได้ เพราะฉะนั้นเมื่อราคาหลักทรัพย์ในวันสุดท้ายสูงขึ้น จะทำให้อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงต่ำลง และเป็นสาเหตุทำให้ไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ แต่ค่าธรรมเนียมในวันสุดท้ายจะเป็นเท่าไร เพราะค่าธรรมเนียมจะผันแปรไปตามราคาหลักทรัพย์ ดังนั้นนักลงทุนไม่สามารถทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ แต่ถ้าหากต้องการที่จะแก้ปัญหานี้ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยควรจะต้องกำหนดให้มีการส่งมอบหลักทรัพย์จริง เพื่อแก้ปัญหาส่วนต่างในด้านต้นทุนค่าธรรมเนียม หรืออาจจะกำหนดให้มีการชำระราคาโดยรวมต้นทุนค่าธรรมเนียมเอาไว้ตั้งแต่แรก

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กวี นำพาเจริญ. 2553. **วอแรนต์อนุพันธ์: จำกัดขาดทุน กำไรไม่จำกัด**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เนชั่น พรินติ้ง เซอร์วิสเชส จำกัด.

สมันทนนท์ ทวีวัฒน์ และคณะ 2556. การศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในทองคำแท่ง ที่มีการทำสัญญาขายล่วงหน้า. น. 305-312. ใน **รายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 51 (เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ)**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

จิรัตน์ สังแก้ว. 2544. **การลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2556 **ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์** (Online). www.set.or.th, 31 กรกฎาคม 2556.

บริษัท หลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด. 2556. **การซื้อขายวิเคราะห์ราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์**. (Online). www.blswarrant.com, 8 สิงหาคม 2556.

บริษัท หลักทรัพย์ โกลเบล็ก จำกัด. 2554. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัญญาซื้อขายล่วงหน้า** (Online). www.gold.globlex.co.th, 13 กันยายน 2556

เพชร ชุมทรัพย์. 2540. **หลักการลงทุน** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. 2548. **ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์**. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

Aydin, A. and Muslumov. 2010. Pairs trading with Turkish Stocks. Middle Eastern Finance and Economics. EuroJournals Publishing.: 38-54.

Broussard. 2010. Profitability of Pairs Trading Strategy in Finland. Working paper.

Gatey, G. and Rouwenhorst. 2006 Pairs Trading: Performance of a Relative value Arbitrage Rule. *The Review of Financial Studies*, 19 (3): 797-827.



ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาววิภา น้อยชัชวาล
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 29 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2527
สถานที่เกิด	จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	การบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ซูเปอร์มาร์เก็ต
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขาพญาไท