

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีและราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิ
อนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Factors Affecting the Differences Between the Theoretical Price and Market
Price of Derivative Warrant (DW in Stock Exchange Thailand

ไกรวิชญ์ อินทรา*¹ และ ชัยวัฒน์ นิมอนุสรณ์กุล²

Kraivit Intra and Chaiwat Nimanusornkuk

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยใดที่ส่งผลต่อเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการความสัมพันธ์ระหว่างความต่างของราคากับปัจจัยทางเทคนิคจากตัวแปรดัชนีชี้วัด ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ที่อาจส่งผลต่อความแตกต่างของราคาตลาดและราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย ค่าความอ่อนไหว เปอร์เซ็นต์สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ การเสื่อมค่าทางเวลา ส่วนเกินราคาโดยรวม จำนวนการถือครองใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์โดยนักลงทุน ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขาย โดยใช้ข้อมูลจากใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีดัชนีอ้างอิง SET50 จำนวน 10 ตัว ซึ่งจะแบ่งออกเป็นสองส่วนได้แก่ ส่วนแรกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อจำนวน 5 ตัวคือ S5001C1906F S5006C1906A S5008C1906A S5013C1906A และ S5028C1906A อีกส่วนหนึ่งใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขายจำนวน 5 ตัวคือ S5001P1906F S5006P1906A S5008P1906A S5013P1906A และ S5028P1906A โดยเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่มีลักษณะเป็นพาแนลจำนวนทั้งสิ้น 30 วันทำการ การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้มีการทดสอบความนิ่งของข้อมูลพาแนลยูนิทรูท ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะข้อมูลแบบ I(0) ทั้งหมด คือข้อมูลมีลักษณะนิ่ง ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Pooled OLS นั้นแสดงว่า

1. ปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิค อัตราดอกเบี้ย ความอ่อนไหว การเสื่อมค่าทางเวลา และส่วนเกินราคาโดยรวม มีผลต่อ เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW

2. ปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิค ค่าความอ่อนไหว สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ และ

* Corresponding author. E-mail: intra.kraivit@gmail.com

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ภาคพิเศษ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเสื่อมค่าทางเวลา มีผลต่อ เปอร์เซนต์ความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW

คำสำคัญ: ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ราคาตลาด ราคาตามทฤษฎี ความแตกต่าง ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ABSTRACT

The objective of this paper is to study factors affecting the differences between theoretical pricing and market pricing of Derivative Warrants (DW in the Stock Exchange of Thailand by using Derivative Warrants with 10 unit of SET50 index, which are divided into two part. The first one is called Derivative Warrant, which includes the following 5 unit: S5001C1906F S5006C1906A S5008C1906A S5013C1906A and S5028C1906A. The second Put Derivative warrant 5 unit are S5001P1906F S5006P1906A S5008P1906A S5013P1906A and S5028P1906A. These are secondary data in panel type. Total 30 working days of Stock Exchange Thailand. Data analysis in this paper was tested for stability of panel unit root data. The results showed that all variable in this study are I(0) type, which means the data is quite stable. The results of this relationship were analyzed using the Pooled OLS method, which showed that

1. Factors from technical indicators which are Gearing, Sensitivity, Time depreciation and All in premium affect to Percentage difference between market pricing and theoretical pricing of Call Derivative warrants.

2. Factors from technical indicators which are Sensitivity, Derivative warrant status and Time depreciation affect to Percentage difference between market price and theoretical price of Put Derivative warrant

Keywords: Derivative Warrant/Theoretical Pricing/Market Pricing/Differences/ Stock Exchange of Thailand

ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันคนไทยให้ความสำคัญกับการลงทุนบุคคล (Individual investor ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจทั้งในระดับครัวเรือนและในระดับประเทศ เพราะในช่วงที่ผ่านมามีความกังวลว่าเศรษฐกิจไทยมีภาวะความเสี่ยงที่จะก้าวเข้าสู่ภาวะเงินฝืดและอาจมีการคาดการณ์ภาวะเงินฝืด

ของประเทศไทยไปบ้างแล้ว ดังนั้นการลงทุนส่วนบุคคลจึงมีความสำคัญเพราะเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่จะช่วยผลักดันเศรษฐกิจนั้นมีสภาพคล่องมากขึ้น(ภาววิช ทองเนื้อแปด,2558

ในการศึกษาครั้งนี้เราจะสนใจในเรื่องปัจจัยที่ทำให้ดัชนีราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์หรือ (Derivative Warrants ซึ่งเป็นใบสำคัญแสดงสิทธิ (Warrants ชนิดหนึ่ง (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ,2560

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Derivative warrants หรือเรียกสั้นๆว่า DW มีลักษณะคล้ายกับใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นสามัญ (Warrants คือ เป็นตราสารที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือในการซื้อหลักทรัพย์ที่ใบสำคัญแสดงสิทธิ นั้นอ้างอิงอยู่(Underlying Asset ตามราคาใช้สิทธิ (Exercise Price จำนวนที่ให้ใช้สิทธิ (นิยมใช้เป็นอัตราส่วน และภายในระยะเวลาใช้สิทธิที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยที่ผู้ออกนั้นออกให้กับผู้ซื้อหรือผู้ถือ เพื่อให้สิทธิแก่ผู้ถือ ตราสารดังกล่าวสามารถซื้อ(Call Warrant หรือขาย (Put Warrant ตามราคาที่กำหนด (Option price และ ต้องใช้สิทธิภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่มีความแตกต่างกันตรงที่ผู้ออกหรือผู้ที่จัดทำหลักทรัพย์นั้น ๆ คือ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะทำการออกโดยบุคคลที่สามที่ไม่ใช่เจ้าของบริษัทจดทะเบียน แต่ใบสำคัญแสดง สิทธิหุ้นสามัญนั้นจะทำการออกโดยบริษัทจดทะเบียนที่เป็นผู้ออกหลักทรัพย์อ้างอิงเอง ในการออกใบสำคัญ แสดงสิทธิอนุพันธ์ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดของเงื่อนไขต่าง ๆ เกี่ยวกับ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไว้ด้วยตนเองโดยจะกำหนดกฎเกณฑ์และลักษณะต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน ซึ่งจะถูกตั้ง ใช้เป็นข้อกำหนดสิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่จะทำการเสนอขายต่อผู้ลงทุน เพื่อให้ผู้ลงทุนได้พิจารณา และศึกษาในการลงทุน (บริษัทหลักทรัพย์ ทิสโก้,2560

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นมีลักษณะเป็นสัญญาหรือข้อตกลงที่มีการกำหนดเวลาชัดเจน ทั้งราคา ปริมาณ เวลา และเงื่อนไขอื่นที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า ซึ่งการปฏิบัติตามข้อผูกพันหรือการรับสิทธิประโยชน์ต่าง จะต้องกระทำภายในเวลาที่กำหนดไว้ เพราะเมื่อใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นหมดอายุลงไปแล้วมูลค่าของ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น ๆ ก็จะมีมูลค่าด้วย เพราะใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีคุณลักษณะพิเศษคือเป็น สินค้าที่ไม่มีมูลค่าในตัวเอง แต่มีมูลค่าขึ้นอยู่กับสินค้าอื่นที่ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นอ้างอิงอยู่

ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นสัญญาที่มี (Leverage ทำให้ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีจุดเด่นตรงที่ เป็นหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนในการลงทุนสูงกว่าหลักทรัพย์ประเภทอื่นๆทั่วไป เนื่องจากการที่ใช้ เงินในการลงทุนต่ำกว่าการซื้อหุ้นอ้างอิง จึงช่วยให้นักลงทุนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการความ เสี่ยงจากการลงทุนได้ แม้ในสถานะตลาดที่เป็นตลาดเป็นขาลง(TSI,2545

ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นจะอ้างอิงมูลค่าจากราคาของสินค้าอ้างอิงที่แต่ละใบสำคัญแสดง สิทธิอนุพันธ์นั้นได้อ้างอิงอยู่ โดยจะมีการจัดการราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จาก (Market Maker หรือ ผู้ดูแลสภาพคล่องและกำหนดราคาในตลาด ผู้ดูแลสภาพคล่องมีหน้าที่ควบคุมและจัดทำราคาของ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ให้เคลื่อนไหวตามตารางรับซื้อคืน (Price Map อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งตาราง รับซื้อคืนนั้น คือตารางที่แสดงราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เมื่อเทียบกับราคาหุ้นอ้างอิง ณ.ที่ระดับราคา ต่าง ๆกัน โดยราคาตามตารางรับซื้อคืนนั้นเป็นราคาตามทฤษฎีที่ทางบริษัทหลักทรัพย์จะทำการคำนวณโดยใช้

สูตรการคำนวณ Black Scholes model ซึ่งเป็นสูตรคำนวณราคาออปชั่นที่ได้รับการเชื่อถือจากทั่วโลก โดยที่ผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นจะคอยกำกับดูแลราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ให้สอดคล้องกับราคาตามตารางรับซื้อคืนที่ออกมาอยู่เสมอ จากการคำนวณสูตร Black Scholes model นั้นราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์จะมีการเปลี่ยนแปลงตามตัวแปรจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ราคาสินทรัพย์อ้างอิง ราคาใช้สิทธิ ความผันผวนของผลตอบแทนของสินทรัพย์อ้างอิง ระยะเวลาคงเหลือ อัตราดอกเบี้ย และ เงินปันผล หรือผลตอบแทนจากการถือครองสินทรัพย์อ้างอิง ปัจจัยทั้งหมดเหล่านี้จะถูกนำไปคำนวณโดยสูตรคำนวณ Black Scholes model หลังจากนั้นบริษัทหลักทรัพย์หรือผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น จะนำมาแสดงให้นักลงทุนได้ทราบในรูปแบบตารางราคารับซื้อคืนซึ่งให้ผู้ลงทุนนั้นได้ใช้ในการพิจารณาราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เมื่อเทียบกับราคาหุ้นอ้างอิง ณ.ระดับราคาต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและใช้ในการตัดสินใจในการลงทุน (บริษัทกสิกรไทยจำกัด,2556

แต่มีบางเหตุการณ์ที่ทำให้ราคาตลาดไม่ตรงกับราคาตามทฤษฎี การที่ราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ไม่ตรงกันนั้นอาจจะทำให้เกิดความสับสนต่อนักลงทุนในการตัดสินใจในการลงทุน ซึ่งอาจทำให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาดในการลงทุนได้ โดยการเกิดการไม่เท่ากันของราคาตลาดกับตารางรับซื้อคืนนั้น อาจจะมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อราคาของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นอกเหนือจากตัวแปรปัจจัยที่อยู่ในสูตรคำนวณ Black Scholes Model โดยในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาปัจจัยทางเทคนิคจากตัวแปรดัชนีชี้วัด (Indicator ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อความแตกต่างของราคาตลาดและราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์หรือไม่ โดยปัจจัยทางเทคนิคจากตัวแปรดัชนีชี้วัดที่ใช้ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย ค่าความอ่อนไหว เปอร์เซนต์สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ การเสื่อมค่าทางเวลา ส่วนเกินราคาโดยรวม จำนวนการถือครองใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์โดยนักลงทุน ปริมาณการซื้อขาย และ มูลค่าการซื้อขาย

การศึกษานี้เนื่องมาจากการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ของผู้ลงทุนส่วนใหญ่ นั้นมักจะขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์โดยการตัดสินใจลงทุนมักจะมาจากคำแนะนำของนายหน้าค้าหลักทรัพย์(Broker หรือลงทุนตามการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นอ้างอิงเพียงอย่างเดียว โดยไม่ทราบถึงปัจจัยอื่นที่อาจจะส่งผลต่อความแตกต่างของราคาใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมก่อนการลงทุน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.เพื่อศึกษาว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วิธีการศึกษา

1.การทดสอบพาแนลยูนิทรูท คือ การทดสอบความนิ่งของข้อมูลที่เป็นพาแนลโดยจะทดสอบความนิ่งของข้อมูลพาแนลของตัวแปร เปรอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ และ ตัวแปร ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ด้วยวิธี

- 1.1 วิธีของ Levin, Lin and Che (LLC) (2002) panel unit root test
- 1.2 วิธีของ Im, Pesaran and Shin (IPS) (2003) panel unit root test
- 1.3 วิธีของ Augmented Dickey-Fuller (ADF) (1999) Fisher panel unit root test
- 1.4 วิธีของ Phillips-Perron (PP) (2001) Fisher panel unit root test

2.การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยวิธี Pooled OLS เป็นการทดสอบอย่างง่าย โดยมีข้อสมมติที่ว่าค่าคงที่และค่า สัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการนั้นมีค่าเท่ากันทุกหน่วยภาคตัดขวาง(ตัวหลักทฤษฎี DW และ ช่วงเวลา(ระยะเวลา30วันทำการที่มีการเก็บข้อมูลที่ใช้พิจารณา โดยจะไม่ได้มีการประมาณค่าความแตกต่างระหว่างหน่วยภาคตัดขวาง(ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในช่วงเวลาที่ได้ศึกษา ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้จะแบ่งแบบจำลอง Pooled OLS ออกเป็น 2 แบบด้วยกัน ได้แก่

2.1แบบจำลองการทดสอบความสัมพันธ์ Pooled OLS ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW

$$PDC_{it} = \beta_0 + \beta_1 EFF_{it} + \beta_2 SEN_{it} + \beta_3 MON_{it} + \beta_4 TDC_{it} + \beta_5 PRM_{it} + \beta_6 OUTS_{it} + \beta_7 VOL_{it} + \beta_8 VAL_{it} + \varepsilon_{it}$$

โดยกำหนดให้ i_c =จำนวนข้อมูลภาคตัดขวางของ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ ทั้งหมด 5 ตัว ดังนั้น $i_c = 5$ มีดังนี้ S5001C1906F S5006C1906A S5008C1906A S5013C1906A S5028C1906A t_c =ข้อมูลอนุกรมเวลาทั้งหมด 30 วันทำการดังนั้น $t_c = 30$

2.2แบบจำลองการทดสอบความสัมพันธ์ Pooled OLS ของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW

$$PDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 EFF_{it} + \beta_2 SEN_{it} + \beta_3 MON_{it} + \beta_4 TDC_{it} + \beta_5 PRM_{it} + \beta_6 OUTS_{it} + \beta_7 VOL_{it} + \beta_8 VAL_{it} + \varepsilon_{it}$$

โดยกำหนดให้ i_p =จำนวนข้อมูลภาคตัดขวางของ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย ทั้งหมด 5 ตัว ดังนั้น $i_p = 5$ มีดังนี้ S5001P1906F S5006P1906A S5008P1906A S5013P1906A S5028P1906A t_p =ข้อมูลอนุกรมเวลาทั้งหมด 30 วันทำการดังนั้น $t_p = 30$

ซึ่งทั้งสองแบบจำลองนั้นใช้ตัวแปรเดียวกันทั้งหมดเพียงแต่แบ่งใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW และ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW ออกจากกันเพื่อความไม่สับสนในการศึกษาในครั้งนี้

- PDc_{it} คือ เพอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW
- PDp_{it} คือ เพอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW
- EFF_{it} คือ อัตราทดจริง(Effective Gearing
- SEN_{it} คือ ค่าความอ่อนไหว(Sensitivity
- MON_{it} คือ เพอร์เซ็นต์สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์(Moneyness
- TDC_{it} คือ การเสื่อมค่าทางเวลา(Time Decay
- PRM_{it} คือ ส่วนเกินราคาโดยรวม(All in Premium
- $OUTS_{it}$ คือ จำนวนการถือครองใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์โดยนักลงทุน (Outstanding
- VOL_{it} คือ ปริมาณการซื้อขาย(Volume
- VAL_{it} คือ มูลค่าการซื้อขาย(Value
- ϵ_{it} คือ ค่าความคลาดเคลื่อน(Error Term
- β คือ ค่าสัมประสิทธิ์($n = 0,1,2,\dots,8$

โดยตัวแปรตาม (PDc_{it}, PDp_{it}) อยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคา และใน ส่วนตัวแปรอิสระได้ทำการกำหนดให้อยู่ในรูปอัตราการเติบโต

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้ง 8 ตัวแปร กับ เพอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เรียบร้อยแล้ว จึงจะนำข้อมูลไปสรุปและแปรผลการศึกษาในขั้นต่อไป

ผลการศึกษา

1. ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลแบบพาแนล (Panel Unit Root ในการทดสอบความนิ่งข้อมูลพาแนลหรือพาแนลยูนิทรูทเป็นขั้นตอนในการศึกษาภายใต้วิธี Panel Cointegration Test เพื่อที่จะทำการทดสอบว่าตัวข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษานั้นมีความนิ่งหรือไม่ โดยมีสมมติฐานว่า $I(0 : \text{Order of Integration} = 0)$ นั่นคือข้อมูลที่มีความนิ่ง (Stationary $I(d : \text{Order of Integration} d > 0)$ นั่นคือข้อมูลไม่นิ่ง (Non Stationary

โดยที่การทดสอบพาแนลยูนิทรูทในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีและราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในครั้งนี้จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ชุดด้วยกันคือ 1. การทดสอบพาแนลยูนิทรูทของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ(Call DW 2. การทดสอบพาแนลยูนิทรูทของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย(Put DW โดยที่ข้อมูลทั้ง 2 ชุดจะถูกทดสอบด้วยวิธีการเดียวกันซึ่งในการศึกษาพาแนลยูนิทรูทในครั้งนี้จะใช้การทดสอบทั้งหมด 4 วิธีดังนี้

วิธีของ Levin, Lin and Che (LLC(2002 panel unit root test

วิธีของ Im,Pesaran and Shin (IPS(2003 panel unit root test

วิธีของ Augmented Dickey-Fuller (ADF(1999 Fisher panel unit root test

วิธีของ Phillips-Perron (PP(2001 Fisher panel unit root test

ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำให้อยู่ในรูปของอัตราการเติบโต(Growth Rate

1.1 ผลการทดสอบความนิ่งพาแนลยูนิทรูทของข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีและราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะข้อมูลแบบ $I(0$ เพราะที่ระดับ level นั้นค่าสถิติต่างๆตามวิธีของ Levin, Lin and Che (LLC , Im,Pesaran and Shin (IPS และ Fisher โดยใช้ Augmented Dickey-Fuller (ADF และ Phillips-Perron (PP อยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมียูนิทรูท แสดงว่า ที่ α . ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ข้อมูลที่เป็นใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW ข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปของอัตราการเติบโต มีลักษณะข้อมูลนิ่งหรือไม่มียูนิทรูท (Stationary ทั้งหมด

1.2 ผลการทดสอบความนิ่งพาแนลยูนิทรูทของข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีและราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะข้อมูลแบบ $I(0$ เพราะที่ระดับ level นั้นค่าสถิติต่างๆตามวิธีของ Levin, Lin and Che (LLC , Im,Pesaran and Shin (IPS และ Fisher โดยใช้ Augmented Dickey-Fuller (ADF และ Phillips-Perron (PP อยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมียูนิทรูท แสดงว่า ที่ α . ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ข้อมูลที่เป็นใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW ข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปของอัตราการเติบโต มีลักษณะข้อมูลนิ่งหรือไม่มียูนิทรูท (Stationary ทั้งหมดเช่นเดียวกัน

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Pooled OLS นั้นมีข้อสมมติว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการมีค่าเท่ากันทุกตัวของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีดัชนีหลักทรัพย์อ้างอิง SET50 ที่ทำการศึกษา ตลอดเวลาทั้งหมด 30 วันทำการ

2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) ด้วยวิธี Pooled OLS ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้งหมด 8 ตัวแปร กับ เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ Effective Gearing (EFF) อัตราดอกเบี้ย Sensitivity (SEN) ค่าความอ่อนไหว Time Decay (TDC) การเสื่อมค่าทางเวลา และ All in Premium (PRM) ส่วนเกินราคาโดยรวม มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หรือว่ามีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 99%

นั่นหมายความว่าปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้ง 4 ปัจจัยนั้นมีความสัมพันธ์กับ เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) จึงสามารถนำมาสร้างเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์

$$PDC_{it} = \beta_0 + \beta_1 EFF_{it} + \beta_2 SEN_{it} + \beta_3 MON_{it} + \beta_4 TDC_{it} + \beta_5 PRM_{it} + \beta_6 OUTS_{it} + \beta_7 VOL_{it} + \beta_8 VAL_{it} + \varepsilon_{it}$$

จะได้

$$PDC = -0.044228 - 1.401448EFF - 0.607634SEN + 0.700262TDC + 0.510754PRM$$

หมายความว่า

2.1.1 ถ้า Effective Gearing (EFF) อัตราดอกเบี้ย เพิ่มขึ้น 1 เท่า จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) ลดลง 1.401448% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีค่าอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลง ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

2.1.2 ถ้า Sensitivity (SEN) ค่าความอ่อนไหว เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) ลดลง 0.607634% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีค่าความอ่อนไหวเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลง ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของค่าความอ่อนไหวเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

2.1.3 ถ้า Time Decay (TDC) การเสื่อมค่าทางเวลา เพิ่มขึ้น 1 บาท จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) เพิ่มขึ้น 0.700262% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีการเสื่อมค่าทางเวลาเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของการเสื่อมค่าทางเวลาที่น่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

2.1.4 ถ้า All in Premium (PRM) ส่วนเกินราคาโดยรวม เพิ่มขึ้น 1% จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) เพิ่มขึ้น 0.510754% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีส่วนเกินราคาโดยรวมเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของส่วนเกินราคาโดยรวมที่น่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW) ด้วยวิธี Pooled OLS ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้งหมด 8 ตัวแปร กับ เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ Sensitivity (SEN) ความอ่อนไหว และ Time Decay (TDC) การเสื่อมค่าทางเวลา มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หรือว่ามีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 99% Moneyness (MON) สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือว่ามีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 95%

นั่นหมายความว่าปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้ง 3 ปัจจัยนั้น มีความสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตามทฤษฎีกับราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW) จึงสามารถนำมาสร้างเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์

$$PDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 EFF_{it} + \beta_2 SEN_{it} + \beta_3 MON_{it} + \beta_4 TDC_{it} + \beta_5 PRM_{it} + \beta_6 OUTS_{it} + \beta_7 VOL_{it} + \beta_8 VAL_{it} + \epsilon_{it}$$

จะได้

$$PDP = -0.063916 - 0.852239SEN - 0.372558MON + 0.711314TDC$$

หมายความว่า

2.2.1 ถ้า Sensitivity (SEN) ค่าความอ่อนไหว เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW) ลดลง 0.852239% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีค่าความอ่อนไหวเพิ่มขึ้นจะมีผล

ทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลง ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของค่าความอ่อนไหวเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

2.2.2 ถ้า Moneyness(MON) ค่าเปอร์เซ็นต์ของสถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ หรือเปอร์เซ็นต์ของราคาใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เมื่อเทียบกับราคาปัจจัยของหลักทรัพย์อ้างอิงที่เป็นค่า Out-of-the-money คือราคาหลักทรัพย์อ้างอิงมากกว่าราคาใช้สิทธิ เพิ่มขึ้น 1% จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลงกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย(Put DW) ลดลง 0.372558% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ของสถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลง ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของค่าเปอร์เซ็นต์ของสถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

2.2.3 ถ้า Time Decay(TDC) ค่าการเสื่อมค่าทางเวลา เพิ่มขึ้น 1 บาท จะส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลงกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW) เพิ่มขึ้น 0.711314% หมายความว่าถ้าใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีการเสื่อมค่าทางเวลาเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของการเสื่อมค่าทางเวลาถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของราคาลดลงและราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ กับปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้ง 8 ตัวแปรเพื่อเป็นข้อมูลที่นักลงทุนสามารถนำไปใช้พิจารณาเพิ่มเติมในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ โดยที่ขอบเขตในการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีดัชนีอ้างอิง SET50 จำนวน 10 ตัวที่มีวันหมดอายุวันเดียวกันคือซึ่งจะแบ่งออกเป็นสองส่วนได้แก่ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW จำนวน 5 ตัว และ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW จำนวน 5 ตัว โดยจัดเก็บจำนวนทั้งสิ้น 30 วันทำการ

1.ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลพาแนลตามวิธีของ Levin, Lin and Che (LLC(2002 panel unit root test , Im,Pesaran and Shin (IPS(2003 panel unit root test , Augmented Dickey-Fuller (ADF(1999 Fisher panel unit root test , Phillips-Perron (PP(2001 Fisher panel unit root test ผลจากการศึกษาเป็นดังนี้

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW พบว่า ข้อมูลจากปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้งหมดจากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลทั้งหมด

อยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมีอนุทินทรูท แสดงว่า ที่ $\alpha = 0.05$ ข้อมูลมีลักษณะนิ่งหรือไม่มีอนุทินทรูท (Stationary ทั้งหมด)

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW พบว่าข้อมูลจากปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้งหมดจากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลทั้งหมดอยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมีอนุทินทรูท แสดงว่า ที่ $\alpha = 0.05$ ข้อมูลมีลักษณะนิ่งหรือไม่มีอนุทินทรูท (Stationary ทั้งหมด)

2. ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคทั้ง 8 ตัวแปร กับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธี Pooled OLS พบว่า

ข้อมูลปัจจัยตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW) ที่มีผลต่อกับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ได้แก่ 1. Effective Gearing (EFF อัตราตจจริง 2. Sensitivity (SEN ค่าความอ่อนไหว 3. Time Decay (TDC ค่าการเสื่อมค่าทางเวลา และ 4. All in Premium (PRM ส่วนเกินราคาโดยรวม โดย อัตราตจจริงกับค่าความอ่อนไหวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นปัจจัยที่ช่วยลดช่องว่างความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎี และค่าการเสื่อมค่าทางเวลากับส่วนเกินราคาโดยรวมนั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นปัจจัยที่ทำให้เพิ่มช่องว่างความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎี

ข้อมูลปัจจัยตัวแปรดัชนีชี้วัดทางเทคนิคของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW) ที่มีผลต่อกับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ได้แก่ 1. Sensitivity (SEN ค่าความอ่อนไหว 2. Moneyness (MON เปอร์เซ็นต์สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ และ 3. Time Decay (TDC การเสื่อมค่าทางเวลา โดยค่าความอ่อนไหวกับเปอร์เซ็นต์สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นปัจจัยที่ช่วยลดช่องว่างความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎี และค่าการเสื่อมค่าทางเวลานั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นปัจจัยที่ทำให้เพิ่มช่องว่างความแตกต่างระหว่างราคาตลาดกับราคาตามทฤษฎี

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ในการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้นนักลงทุนควรที่จะศึกษาข้อมูลในการลงทุนให้มากที่สุด เนื่องจากใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ เป็นอนุพันธ์รูปแบบหนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงกว่าการลงทุนในรูปแบบอื่น ๆ อีก

ทั้งยังมีระยะเวลาการทำการซื้อขายสั้นมากทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว จึงควรให้ความสำคัญในเรื่องระยะเวลาของการซื้อขายให้มากขึ้น

2. นักลงทุนที่สนใจจะลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการซื้อ (Call DW นั้น ควรที่จะพิจารณาเพิ่มเติมถึง อัตราดอกเบี้ย ค่าความอ่อนไหว ค่าการเสื่อมค่าทางเวลา และ ค่าส่วนเกินราคา โดยรวม เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

3. นักลงทุนที่สนใจจะลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ที่มีลักษณะเป็นสิทธิในการขาย (Put DW นั้น ควรที่จะพิจารณาเพิ่มเติมถึง ค่าความอ่อนไหว เพอร์เซ็นต์สถานะของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ และ ค่าการเสื่อมค่าทางเวลา เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากความแตกต่างระหว่างราคาตลาดของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์กับราคาตามทฤษฎีของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์

4. การลงทุนซื้อขายใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น นักลงทุนไม่ควรที่จะพิจารณาเพียงตัวของหลักทรัพย์อ้างอิงของตัวใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์นั้น ๆ เพียงอย่างเดียว เพราะปัจจัยจากตัวแปรที่ได้ศึกษาเหล่านี้ อาจทำให้เกิดความแตกต่างของราคาได้ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการซื้อขายให้มากขึ้น และเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการซื้อขาย ณ. ในระดับราคาต่าง ๆ ไม่ให้เกิดความผิดพลาดให้การลงทุนควรศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

ภาวรัช ทองเนื้อแปด.(2558.ควรลงทุนอย่างไรในภาวะเงินฝืด. Money and wealth.สืบค้น 1 กุมภาพันธ์ 2562,จาก https://www.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile_1432873431253.pdf

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.(2560.มือใหม่เริ่มลงทุนสืบค้น 10 เมษายน 2562,จาก https://www.set.or.th/set/education/html.do?name=begin&showTitle=F&utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=tsi—investorclassroom-paid--content--feedback180-search_headline_content_newinvestor&utm_content=content_newinvestor&gclid=CjwKCAjwwZrmBRA7EiwA4iMzBEw7vTv7ZHA_md2QDLW1MV6pDSrJH4Las0kWoz9H05nzVHpSgcqxuxoCSlIQAvD_BwE

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.(2559.ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ. สืบค้น 3 กุมภาพันธ์ 2562,จาก http://www.set.or.th/th/products/financial/files/Warrant_2559.pdf

บริษัทหลักทรัพย์ ทิสโก้.(2560.ให้ความรู้ก่อนลงทุนสู่การบริหารความมั่งคั่งอย่างยั่งยืนของ บล.ทิสโก้.สืบค้น 2 เมษายน 2562,จาก <https://www.tiscowealth.com/trust-magazine/issue-40/exclusive.html>

TSI.(2545.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอนุพันธ์.สืบค้น 18 กุมภาพันธ์ 2562 ,จาก

http://www.kgieworld.co.th/tsi/investor_DR/IDR/derivertive01/derivative1.html

บริษัทหลักทรัพย์กสิกรไทย.(2556.ปัจจัยสำคัญต่อ DW.สืบค้น 29 มีนาคม 2562,จาก

<http://kswarrants.kasikornsecurities.com/www/know/risk>