

บทที่ 2

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตราสารสิทธิ

2.1 ประวัติความเป็นมา

ตราสารสิทธิได้เกิดขึ้นครั้งแรกช่วงศตวรรษที่ 17 ในประเทศฮอลแลนด์ และสหราชอาณาจักร ซึ่งช่วงแรกของการซื้อขายเป็นการนำตราสารสิทธิไปใช้กับสินค้าทางการเกษตร (Commodities Options) เช่น ข้าวสาลี, ดอกทิวลิป เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้า แต่เนื่องจากสัญญาที่มีการซื้อขายในขณะนั้นยังไม่มีมาตรฐาน ไม่มีตลาดกลางในการซื้อขายแลกเปลี่ยน อีกทั้งยังไม่มีกฎหมายและระบบการ Clearing ที่ดีพอ จึงทำให้ยังไม่ได้เป็นที่ยอมรับจากนักลงทุน เพราะเกรงว่าอาจเกิดความเสี่ยงในการไม่ปฏิบัติตามสัญญาขึ้น (Default Risk) จนกระทั่งการก่อตั้งตลาด Chicago Board Options Exchange (CBOE) ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1973 จึงได้มีการนำตราสารสิทธิ ชนิด สิทธิในการซื้อ (Call Options) ที่อ้างอิงกับราคาหุ้นสามัญ 16 แห่ง ออกซื้อขายอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 26 เมษายน ปีค.ศ. 1973 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการซื้อขายสัญญาตราสารสิทธิที่มีมาตรฐานในตลาดทางการ (Exchange Trade) เป็นครั้งแรก

การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ถือเป็นการปฏิรูปทางการเงินสมัยใหม่ เกิดขึ้นเมื่อเดือน พฤษภาคม ปี ค.ศ. 1973 ภายหลังจากการนำเสนอบทความวิชาการของศาสตราจารย์ด้านการเงิน 2 ท่าน คือ Fisher Black และ Myron Scholes ที่นำเสนอรูปแบบการประเมินมูลค่าของตราสารสิทธิที่สมบูรณ์แบบขึ้นเป็นครั้งแรก และแสดงให้เห็นว่าภาวะของธุรกิจไม่ว่าเป็นหนี้สินหรือทุนหรือสินทรัพย์ใดๆ ต่างก็สามารถทำเป็นตราสารสิทธิได้ทั้งสิ้น อันเป็นที่มาของทฤษฎี Black-Scholes Model (แบบจำลองของ Black-Scholes)⁵ หลังจากนั้นในปี ค.ศ. 1979 ก็ได้มีการคิดค้นอีกทฤษฎีหนึ่ง ที่ถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการประเมินมูลค่าตราสารสิทธิ นั่นก็คือ ทฤษฎี Binomial Model (แบบจำลอง Binomial)⁶ ซึ่งคิดค้นโดย Cox, Ross และ Rubinstein

⁵ F.Black and M. Scholes, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities." *Journal of Political Economy*, 81, (May – June 1973) : 637 – 654.

⁶ Cox, J., S. Ross, and M. Rubinstein, "Option Pricing: A Simplified Approach." *Journal of Financial Economics*, 7, (October 1979) : 229 – 264.

จากทฤษฎีในการประเมินมูลค่าตราสารสิทธิทั้ง 2 ทฤษฎี ได้นำไปสู่การตั้งราคาตราสารสิทธิให้เป็นอย่างมีหลักเกณฑ์ และเป็นทฤษฎีพื้นฐานในการคิดค้นทฤษฎีใหม่ๆ ที่มีมากมายในปัจจุบันโดยนักวิชาการทางการเงินรุ่นหลัง เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทของสินทรัพย์อ้างอิง (Underlying Assets), ชนิดของตราสารสิทธิ (Type) และรูปแบบการใช้สิทธิ (Style) ที่ไม่เหมือนกัน

ในปัจจุบันตลาดตราสารสิทธิได้รับความนิยมจากนักลงทุนทั่วโลก โดยมีการซื้อขายทั้งในตลาดทางการ (Exchange Trade) และตลาดที่ไม่เป็นทางการ (Over-The-Counter) โดยมีองค์กร Options Clearing Corporation (OCC) คอยตรวจสอบดูแลสัญญาตราสารสิทธิที่ออกโดยสถาบันการเงินหรือบริษัทต่างๆ ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และมีมาตรฐานเดียวกัน

2.2 ความหมายของตราสารสิทธิ

ตราสารสิทธิ คือ สิทธิ (ไม่เป็นภาระ) ในการที่ซื้อหรือขายทรัพย์สินอ้างอิงที่ระบุไว้ (Underlying Assets) จำนวนหนึ่งในราคาที่กำหนด (ราคาใช้สิทธิ, Strike Price) ก่อนหรือในวันที่ระบุไว้ในอนาคต (วันสิ้นสิทธิ, Expiration Date) ซึ่งสิทธิในการซื้อเรียกว่า "Call" ส่วนสิทธิในการขายเรียกว่า "Put" ถ้าสิทธินั้นใช้เมื่อใดก็ได้ก่อนหน้าวันสิ้นสิทธิจะเรียกว่าเป็นแบบ "อเมริกัน" (American) แต่ถ้าใช้สิทธิได้เฉพาะวันสิ้นสิทธิเท่านั้นก็เป็นแบบ "ยุโรป" (European) ผู้ที่ซื้อตราสารสิทธิ (Buyer) เรียกว่าเป็นผู้ถือสิทธิ (Option Holder) หรือมีสถานะภาพเป็นบวก (Long Position) ส่วนผู้ขายตราสารสิทธิ (Seller) เรียกว่าเป็นผู้ออกสิทธิ (Option Writer) หรือมีสถานะภาพเป็นลบ (Short Position) โดยผู้ซื้อตราสารสิทธิจะต้องจ่ายเงินค่าธรรมเนียมหรือเรียกว่า "Option Premium" ให้กับผู้ขายเมื่อมีการซื้อขายสิทธิกัน

จะพบว่าข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างตราสารสิทธิ (Options) กับสัญญาซื้อขายล่วงหน้าทางการเงิน (Futures / Forwards) คือสัญญาซื้อขายล่วงหน้าทางการเงินนั้นกำหนดภาระผูกพัน (Obligation) ให้กับคู่สัญญาที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ในฐานะผู้ซื้อและผู้ขาย โดยไม่มีทางเลือกอื่น ในขณะที่ตราสารสิทธินั้นผู้ซื้อหรือผู้ถือตราสารสิทธิ มีสิทธิ (Right) โดยไม่มีภาระผูกพันในการใช้หรือไม่ใช้สิทธิดังกล่าว เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวยและเป็นประโยชน์ต่อผู้ซื้อตราสารสิทธิในการที่จะใช้สิทธิ ผู้ซื้อก็จะใช้สิทธินั้น แต่ถ้าสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย ผู้ซื้อก็สามารถสละการใช้สิทธิโดยปล่อยให้ตราสารสิทธินั้นหมดอายุไป โดยปราศจากการใช้สิทธิ ในทางกลับกันผู้ขายตราสารสิทธิจะเป็นผู้มีพันธะผูกพัน (Obligation) ในการที่จะตอบสนองการใช้สิทธิ

ของผู้ซื้อตราสารสิทธิ ทำให้เป็นความแตกต่างในความเป็นผู้ได้เปรียบเสียเปรียบ ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายตราสารสิทธิ ดังนั้น ผู้ซื้อต้องชำระเงินค่าธรรมเนียม (Premium) ให้แก่ผู้ขายตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อแลกกับสิทธิที่ตกลงกัน ทั้งนี้อาจสรุปง่ายๆ ได้ว่าความเสี่ยงของผู้ซื้อตราสารสิทธิถูกจำกัดด้วยค่าธรรมเนียม (Premium) ที่จ่ายไปในตอนแรก ในขณะที่ความเสี่ยงของผู้ขายตราสารสิทธินั้นมีขอบข่ายความเสี่ยงหายสูงมากกว่า จนในบางครั้งเรียกได้ว่าภาวะที่รับนั้นไม่มีขอบเขต (Unlimited Liability) เลยทีเดียว

2.3 ประเภทของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ในตราสารสิทธิ (Underlying Assets)

มูลค่าตราสารสิทธิย่อมขึ้นอยู่กับประเภทของสินทรัพย์ที่มาอ้างอิงด้วย ซึ่งในที่นี้จะจำแนกสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ออกเป็น 6 กลุ่มใหญ่ คือ

1. ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ (Stock Options) เป็นตราสิทธิในการซื้อหรือขายหุ้นเป็นรายตัวในตลาดหลักทรัพย์ ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีหุ้นมากกว่า 700 ตัว ที่มีตราสารสิทธิให้ซื้อขายได้ บางครั้งอาจเรียกตราสารสิทธิประเภทนี้อีกอย่างหนึ่งว่า Individual Stock Options
2. ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากดัชนีราคาหุ้นสามัญ (Index Options) เป็นตราสารสิทธิในการซื้อหรือขายดัชนีราคาหุ้นสามัญ เช่น ดัชนีราคาหุ้น S&P 100 จะใช้ราคาหุ้นสามัญที่มีมูลค่าซื้อขายและมีสภาพคล่องสูง 100 หุ้นแรกในตลาด Chicago Board Options Exchange (CBOE) ซึ่งตราสารสิทธินี้จะมีการใช้สิทธิเป็นแบบอเมริกัน สำหรับตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากดัชนีราคาหุ้น S&P 500 จะมีการใช้สิทธิเป็นแบบยุโรป
3. ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Currency Options) เป็นตราสิทธิที่ให้สิทธิในการซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ ปกติจะมีการซื้อขายที่ตลาด Philadelphia Stock Exchange (PHLX) ซึ่งตลาด PHLX นี้จะมีการระบุจำนวนเงินตราต่างประเทศต่อหนึ่งหน่วยสัญญาที่แน่นอนเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น 1 สัญญาจะมีมูลค่าเท่ากับ 62,500 มาร์คเยอรมันนี, 31,250 ปอนด์อังกฤษ, 6,250,000 เยนญี่ปุ่น, 62,500 ฟรังก์สวิส เป็นต้น
4. ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Options) เป็นตราสารสิทธิที่ให้สิทธิในการซื้อหรือขายอัตราดอกเบี้ย ผลตอบแทนจากการลงทุนในตราสารประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยที่เปลี่ยนแปลง ที่ตลาด CBOE มีการซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากทั้งอัตรา

ดอกเบียระยะสั้นและอัตราดอกเบียระยะยาว แต่ปกติจะนิยมซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบียระยะสั้นมากกว่า เช่น ตราสารสิทธิของตัวเงินคลังสหรัฐอเมริกา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบียในตลาดทางการเงิน ยังไม่ค่อยประสบความสำเร็จมากนัก ปกติจะนิยมซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบียในตลาดไม่เป็นทางการมากกว่า ไม่ว่าจะเป็น Caps, Floors และ Swaptions

5. ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Options on Futures) เป็นตราสารสิทธิที่จะให้สิทธิในการซื้อหรือขายสัญญาซื้อขายล่วงหน้า เช่น สัญญาล่วงหน้าที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัญญาล่วงหน้าตัวเงินคลังของสหรัฐฯ (Treasury Bill Futures) เป็นต้น เป็นที่น่าสนใจกว่าตราสารสิทธิในสัญญาล่วงหน้า (Option on Futures) มีความแตกต่างกับตราสารสิทธิในหลักทรัพย์ปัจจุบัน (Option on Spot Instrument) ที่สำคัญมีสามประการ ประการแรกตราสารสิทธิในสัญญาล่วงหน้า ถ้าผู้ถือตราสารสิทธิใช้สิทธิจะทำให้ตนเองกลายเป็นผู้ซื้อหรือผู้ขายสัญญาล่วงหน้า (Futures) ก็ได้ ประการที่สอง ราคาของตราสารสิทธิในสัญญาล่วงหน้ามักจะสูงกว่าราคาของตราสารสิทธิในหลักทรัพย์ปัจจุบัน ทั้งที่มีสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้เป็นตัวเดียวกัน เนื่องจากราคาของสัญญาล่วงหน้ามักจะสูงกว่าราคาของสินค้าปัจจุบัน ประการที่สาม ตราสารสิทธิในสัญญาซื้อขายล่วงหน้าอาจดึงดูดนักลงทุนได้มากและเป็นที่ยอมรับ เพราะมีปริมาณธุรกรรมและมีสภาพคล่องมากกว่า เช่น ตราสารสิทธิในสัญญาซื้อขายพันธบัตรล่วงหน้าในตลาด CBOT (Chicago Board of Trade) เป็นที่ยอมรับมากกว่าตราสารสิทธิในการซื้อขายพันธบัตรปัจจุบันในตลาด CBOE

6. ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตร (Options on Commodity Futures) เป็นตราสารสิทธิที่ให้สิทธิในการซื้อหรือขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตร เช่น สัญญาล่วงหน้าซื้อขายน้ำตาล (Sugar), กาแฟ (Coffee), ข้าวโพด (Corn), ข้าวสาลี เป็นต้น

2.4 ชนิดของตราสารสิทธิ (Type)

ตราสารสิทธิ สามารถจำแนกตามลักษณะการใช้สิทธิได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ตราสารสิทธิที่ให้สิทธิในการซื้อ (Call Options) คือ ตราสารสิทธิที่ให้สิทธิผู้ถือสามารถซื้อหลักทรัพย์อ้างอิงตามที่ระบุไว้ในราคาที่กำหนด ในวันสิ้นสิทธิ (กรณีเป็นตราสารสิทธิแบบยุโรป) หรือก่อนหน้านั้น (กรณีเป็นตราสารสิทธิแบบอเมริกัน)

2. ตราสารสิทธิที่ให้สิทธิในการขาย (Put Options) คือ ตราสารสิทธิที่ให้สิทธิผู้ถือสามารถขายทรัพย์สินอ้างอิงตามที่ระบุไว้ ในราคาที่กำหนด ในวันสิ้นสิทธิ (กรณีเป็นตราสารสิทธิแบบยุโรปเปียน) หรือก่อนหน้านั้น (กรณีเป็นตราสารสิทธิแบบอเมริกัน)

ในการทำธุรกรรมเกี่ยวกับตราสารสิทธิ จะมีบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย ดังนั้นสามารถสรุปธุรกรรมของตราสารสิทธิ ออกได้เป็น 4 แบบ ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 แสดงธุรกรรมของตราสารสิทธิทั้ง 4 แบบ

สถานะ \ ชนิด	Call	Put
Long (Holder)	Long Call (การซื้อสิทธิซื้อ)	Long Put (การซื้อสิทธิขาย)
Short (Writer)	Short Call (การขายสิทธิซื้อ)	Short Put (การขายสิทธิขาย)

ในการซื้อสิทธิซื้อ (Long Call) และซื้อสิทธิขาย (Long Put) จะต้องมีการจ่ายชำระค่าธรรมเนียม (Premium) ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับค่าของ Call Options และ Put Options ตามลำดับ ให้แก่ผู้ออกตราสารสิทธิ (Writer) ผู้ที่จะซื้อตราสารสิทธิในการซื้อ (Long Call) จะคาดหวังว่าสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้มีแนวโน้มที่จะดีขึ้น เพื่อให้ผู้ซื้อจะสามารถใช้สิทธิ (Exercise) ในราคาที่กำหนดไว้ในสัญญา (Strike Price) เมื่อผู้ซื้อพบว่าการใช้สิทธิของ Call Options ได้รับผลประโยชน์ก็จะมีการใช้สิทธิและจ่ายเงินเท่ากับราคาใช้สิทธิแก่ผู้ออกตราสารสิทธิ ในขณะที่ผู้ออกตราสารสิทธิ (Short Call) จะมีภาระผูกพันในการมอบสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (Underlying Assets) แก่ผู้ถือตราสารสิทธิ กรณีที่ผู้ออกตราสารสิทธินี้ไม่ได้เป็นเจ้าของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ จะเรียกตราสารชนิดนี้ว่า "Naked Call" ซึ่งผู้ออกตราสารสิทธิก็จะต้องไปจัดหาสินทรัพย์อ้างอิงตามที่ระบุไว้ในตลาดซื้อขายทั่วไปเพื่อมอบให้แก่ผู้ซื้อตราสารสิทธิรายนั้น ในทางปฏิบัติผู้ออกตราสารสิทธิแบบ "Naked Call" จะต้องมีเงิน Margin กับทาง Broker ที่เป็นผู้ค้าประกันการออกตราสารสิทธิ เพื่อให้ทาง Broker มั่นใจว่าผู้ออกตราสารสิทธิมีเงินเพียงพอในการไปซื้อสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้เมื่อตราสารสิทธิถูกใช้สิทธิโดยผู้ซื้อตราสารสิทธิ ดังนั้นผู้ออกตราสารสิทธิชนิด "Naked Call" จะมีความเชื่อมั่นว่าทิศทางของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้มีแนวโน้มลดลง เพื่อ

ที่จะได้รับค่าธรรมเนียม (Premium) จากผู้ซื้อตราสารสิทธินั้นเอง สำหรับการออกตราสารสิทธิชนิดที่ผู้ออกเป็นเจ้าของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้เอง จะเรียกตราสารสิทธิชนิดนี้ว่า “Covered Call”

ในทางตรงกันข้ามผู้ที่ซื้อตราสารสิทธิในการขาย (Long Put) จะคาดหวังว่าราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้กำลังอยู่ในภาวะซบเซา (Bearish) ทำให้ราคาของสินทรัพย์ตามทีระบุไว้มีแนวโน้มที่จะลดลง ซึ่งผู้ซื้อตราสารสิทธินี้จะสามารถทำกำไรได้ ถ้าหากราคาของสินทรัพย์อ้างอิงมีค่าต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ สำหรับผู้ขายตราสารสิทธิ (Short Put) จะคาดหวังว่าราคาของสินทรัพย์อ้างอิงกำลังจะเข้าสู่สภาวะรุ่งเรือง (Bullish) ทำให้มูลค่าของสินทรัพย์อ้างอิงนั้นมีราคาที่สูงกว่าปัจจุบัน

2.5 รูปแบบการใช้สิทธิ (Style) ของตราสารสิทธิ

ตราสารสิทธิสามารถจำแนกรูปแบบการใช้สิทธิ (Style) ตามเวลาการใช้สิทธิ ออกได้เป็น 2 แบบ คือ

1. ตราสารสิทธิแบบยุโรป (European Options) คือ ตราสารสิทธิที่มีการใช้สิทธิในการซื้อหรือขายสินทรัพย์อ้างอิงตามที่ระบุไว้ได้เฉพาะวันสิ้นสิทธิเท่านั้น (วันหมดอายุตราสารสิทธิ) ไม่สามารถใช้สิทธิได้ก่อนกำหนด (ไม่มี Early Exercise) เมื่อถึงวันสิ้นสิทธิอาจมีการใช้สิทธิในกรณีที่ได้รับผลประโยชน์ หรืออาจปล่อยให้ตราสารสิทธินั้นหมดอายุไป ถ้าเห็นว่าการใช้สิทธิเสียผลประโยชน์

2. ตราสารสิทธิแบบอเมริกัน (American Options) คือ ตราสารสิทธิที่มีการใช้สิทธิในการซื้อหรือขายสินทรัพย์อ้างอิงตามที่ระบุไว้ได้ตลอดเวลาของอายุตราสารสิทธิ ดังนั้นตราสารสิทธิแบบอเมริกันจึงสามารถใช้สิทธิได้ก่อนกำหนด (มี Early Exercise) หากเห็นว่าการใช้สิทธิจะทำให้ได้รับผลประโยชน์ทันที จึงทำให้ตราสารสิทธิแบบอเมริกัน มีมูลค่าที่มากกว่าแบบยุโรปที่มีเงื่อนไขเหมือนกัน (ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมที่แพงกว่า) แต่อาจมีบางกรณีที่ตราสารสิทธิแบบอเมริกัน ไม่สามารถใช้สิทธิได้ก่อนกำหนด เนื่องจากการใช้สิทธิไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์เลย ในกรณีนี้ตราสารสิทธิแบบอเมริกันจะมีมูลค่าเท่ากับตราสารสิทธิแบบยุโรป

โดยปรกติแล้วตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายในตลาดทางการ ไม่ว่าจะเป็ในตลาดในอเมริกา หรือประเทศอื่นทั่วโลกที่มีตลาดตราสารสิทธิ ส่วนใหญ่จะเป็นการซื้อขายตราสารสิทธิแบบอเมริกัน เนื่องจากมีความยืดหยุ่นมากกว่า แม้ว่าค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายจะแพงกว่า แต่ก็ยังคงเป็นที่สนใจของนักลงทุน อย่างไรก็ตามอาจจะมีตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสินทรัพย์บางประเภท เช่น อัตราดอกเบี้ย

เบี้ย ที่มีลักษณะการใช้สิทธิเป็นระยะๆ เช่น ทุกเดือน, ทุก 3 เดือน เป็นต้น รูปแบบของตราสารสิทธิ
กรณีนี้เป็นการผสมแบบยุโรปและอเมริกันเข้าด้วยกัน ซึ่งจะเรียกว่าเป็นตราสารสิทธิแบบ
Pseudo-American

2.6 ส่วนประกอบของมูลค่าตราสารสิทธิ

มูลค่าตราสารสิทธิ (Option Price) จะประกอบไปด้วยมูลค่าของ 2 ส่วนรวมกัน คือ มูลค่า
ค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) และมูลค่าตามเวลา (Time Value)

2.6.1 มูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value)

มูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) หมายถึง มูลค่าของตราสารสิทธิ ถ้าหากมีการใช้สิทธิ
โดยทันที ซึ่งสามารถหาได้จากค่าความแตกต่างระหว่างราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ในปัจจุบัน
กับราคาใช้สิทธิหรือเท่ากับ "0" ขึ้นอยู่กับว่ามูลค่าใดมีค่ามากกว่ากัน ตราสารสิทธิทั้งชนิด Call
และชนิด Put จะมีค่าของ Intrinsic Value ที่ไม่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กรณีตราสารสิทธิชนิด Call

ตราสารสิทธิชนิด Call จะมีค่า Intrinsic Value เป็น "บวก" เมื่อราคาของสินทรัพย์อ้างอิง
ที่ระบุไว้มีค่ามากกว่าราคาใช้สิทธิ แต่ถ้าราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้มีค่าน้อยกว่าราคาใช้
สิทธิ ผู้ถือตราสารสิทธิก็จะไม่มีการใช้สิทธิ ปล่อยให้ตราสารสิทธิหมดอายุไป แสดงว่าค่า Intrinsic
Value ในสภาวะนี้จะมีค่าเท่ากับ "0"

หากกำหนดให้ราคาหุ้นสามัญ ณ ปัจจุบัน (S) แทนมูลค่าของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้
และให้ตัวแปร K แทนราคาใช้สิทธิ จะสามารถหามูลค่าที่แท้จริงของตราสารสิทธิชนิด Call (C) ได้
ตามสมการที่ (2.1)

$$C = \begin{cases} S-K & \text{เมื่อ } S < K \\ 0 & \text{เมื่อ } S \geq K \end{cases} \quad (2.1)$$

หรือสรุปเป็นสมการอีกรูปแบบหนึ่ง คือ

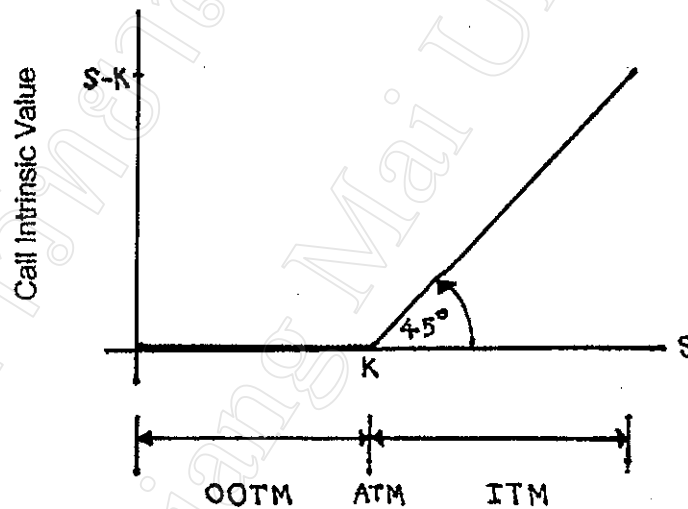
$$C = \max [0, S - K]$$

จากสมการที่ (2.1) สามารถสร้างรูปกราฟได้ดังรูป 2.1

ตามรูป 2.1 จะพบว่าราคาหุ้นสามัญสามารถเคลื่อนไหวอยู่ได้ 3 สถานะ กล่าวคือ

- กรณี $S < K$ เป็นสถานะที่หากมีการใช้สิทธิทันที จะทำให้ผู้ใช้สิทธิเสียประโยชน์ หรือขาดทุนจากการใช้สิทธิ เรียกสถานะนี้ว่า Out-Of-The-Money (OTM)
- กรณี $S = K$ เป็นสถานะที่หากมีการใช้สิทธิทันที จะทำให้ผู้ใช้สิทธิไม่ได้รับประโยชน์ แต่ก็ไม่เสียผลประโยชน์จากการใช้สิทธิ เรียกสถานะนี้ว่า At-The-Money (ATM)
- กรณี $S > K$ เป็นสถานะที่หากมีการใช้สิทธิทันที จะทำให้ผู้ใช้สิทธิได้รับประโยชน์ หรือได้รับกำไรจากการใช้สิทธิ เรียกสถานะนี้ว่า In-The-Money (ITM)

นอกจากนี้อาจมีการนำคำว่า "Deep" ไปใช้กับสถานะ Out-Of-The-Money และ In-The-Money เพื่อแสดงให้เห็นว่า $S < K$ มากๆ และ $S > K$ มากๆ ตามลำดับ สำหรับคำว่า Near-The-Money จะแสดงว่าราคาหุ้นอยู่บริเวณใกล้ๆ กับราคาใช้สิทธิ



ราคาหุ้นสามัญ

รูป 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญและค่าที่แท้จริงของตราสารสิทธิ ชนิด Call (Call Intrinsic Value)

2. กรณีตราสารสิทธิชนิด Put

ตราสารสิทธิ ชนิด Put จะมีค่า Intrinsic Value เป็น "บวก" เมื่อราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (ราคาหุ้นสามัญ) มีค่าต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ แต่ถ้าราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้มากกว่าราคาใช้สิทธิ ผู้ถือตราสารสิทธิก็จะมีไม่มีการใช้สิทธิ แสดงว่าค่า Intrinsic Value ในสถานะนี้จะมีค่าเท่ากับ "0"

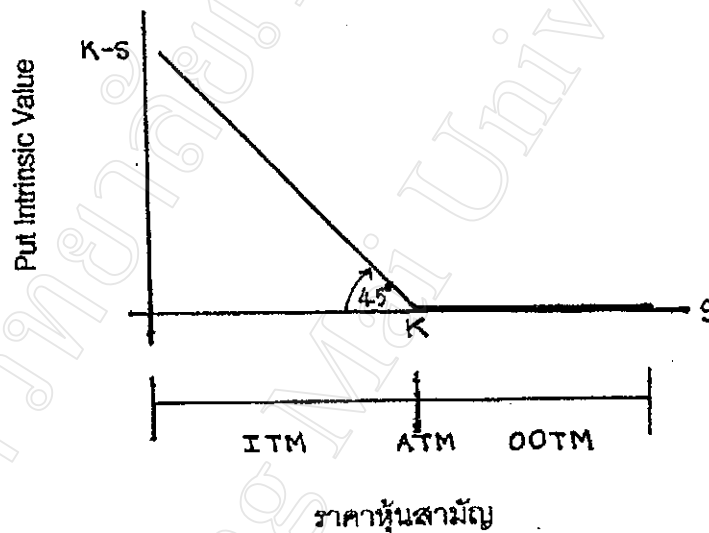
มูลค่าที่แท้จริงของตราสารสิทธิ ชนิด Put หาได้ตามสมการที่ (2.2)

$$P = \begin{cases} K-S & \text{เมื่อ } S < K \\ 0 & \text{เมื่อ } S \geq K \end{cases} \quad (2.2)$$

หรือสรุปเป็นสมการอีกรูปแบบหนึ่ง คือ

$$P = \max [0, K - S]$$

และจากสมการที่ (2.2) สามารถสร้างรูปภาพได้ดังรูป 2.2



รูป 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญและมูลค่าที่แท้จริงของตราสารสิทธิ ชนิด Put (Put Intrinsic Value)

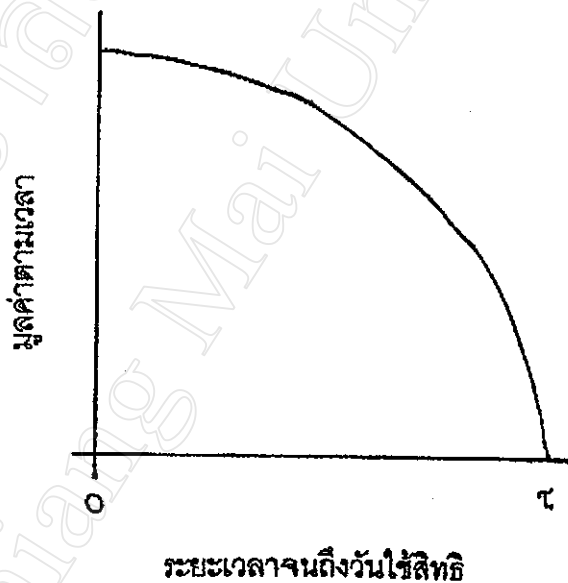
สถานะต่างๆ ของตราสารสิทธิทั้งในชนิด Call และ Put สามารถสรุปได้ดังตาราง 2.2

ตาราง 2.2 สถานะต่างๆ ของตราสารสิทธิ ชนิด Call และ Put

ชนิดตราสารสิทธิ สถานะ	Call Options	Put Options
In-The-Money (ITM)	$S > K$	$S < K$
At-The-Money (ATM)	$S = K$	$S = K$
Out-Of-The-Money (OOTM)	$S < K$	$S > K$

2.6.2 มูลค่าตามเวลา (Time Value)

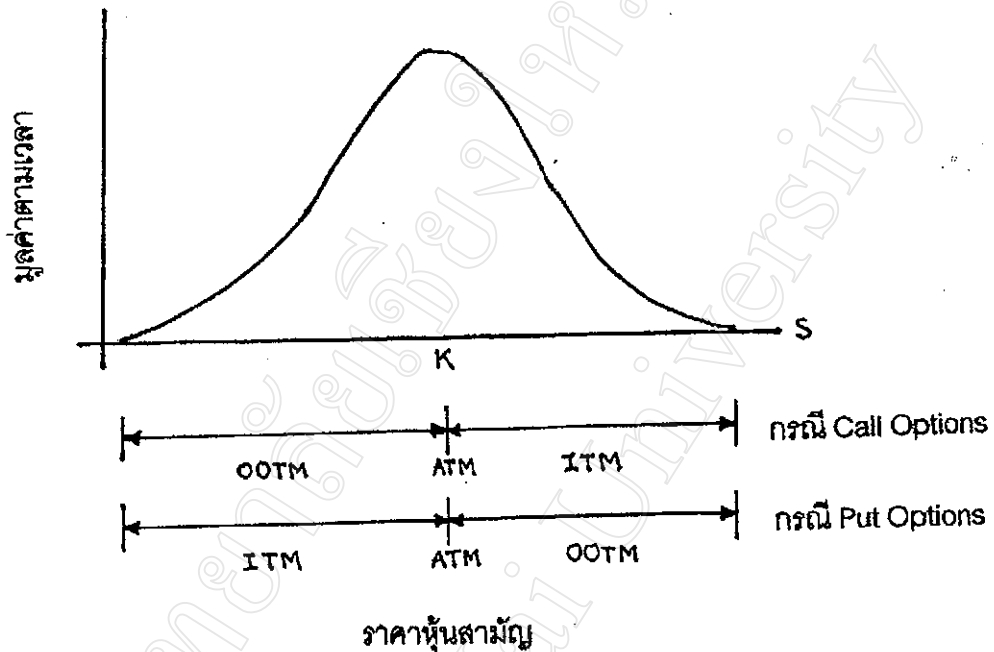
มูลค่าตามเวลา (Time Value) คือ มูลค่าตราสารสิทธิ (Option Premium) หักด้วยมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) ซึ่งแสดงถึงมูลค่าที่ยังมีอยู่ของตราสารสิทธิก่อนที่จะหมดอายุ เนื่องจากตราสารสิทธิเป็นเครื่องมือทางการเงินที่มีอายุค่อนข้างสั้นและจำกัด โดยปกติแล้วจะมีอายุไม่เกิน 9 เดือน การสิ้นสุดอายุของตราสารสิทธิเกิดได้ 2 แนวทางด้วยกัน คือ เมื่อมีการใช้สิทธิและเมื่อสิ้นสุดอายุตามที่กำหนดไว้ในสัญญา เมื่อพ้นวันหมดอายุตามที่ระบุไว้ ตราสารสิทธินั้นก็สูญสลายไป เราจึงเรียกตราสารสิทธิว่าเป็นทรัพย์สินที่สลายสภาพ (Wasting Assets) หากอายุของตราสารสิทธิยิ่งเหลือนยาวเท่าไร มูลค่าของตราสารสิทธิอันเกิดจากองค์ประกอบในส่วนที่เป็น Time Value ก็จะมีเพิ่มขึ้น เพราะโอกาสที่ราคาหุ้น (ราคาสินทรัพย์อ้างอิง) จะเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น ยังมีอยู่มากด้วยเวลาที่เหลือ และโอกาสดังกล่าวจะลดลงตามลำดับเมื่อเข้าใกล้วันสิ้นสุดสิทธิ ดังแสดงในรูป 2.3



รูป 2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าตามเวลา (Time Value) และ ระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสุดสิทธิ (Time to Maturity)

และจากข้อเสนองของ Wiener Process สรุปได้ว่าผลกระทบจากเวลาที่ยังเหลืออยู่ ราคาหุ้นสามัญจะเป็นไปในลักษณะของการเคลื่อนไหวแบบสุ่ม (Random Walk) ในลักษณะการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ดังรูป 2.4 ซึ่งจะพบว่ามูลค่าตามเวลาจะมีค่าสูงสุดที่ราคาหุ้นสามัญมีค่าเท่ากับราคาใช้สิทธิ (At-The-Money) และมูลค่าตามเวลาจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ทั้งด้าน In-

The-Money และ Out-Of-The-Money ซึ่งภาวะที่เกิด ITM และ OOTM จะมีค่าไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับชนิดของตราสารสิทธิ



รูป 2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญและมูลค่าตามเวลา (Time Value) ของตราสารสิทธิทั้งชนิด Call และ Put

และจากความสัมพันธ์ที่ว่า

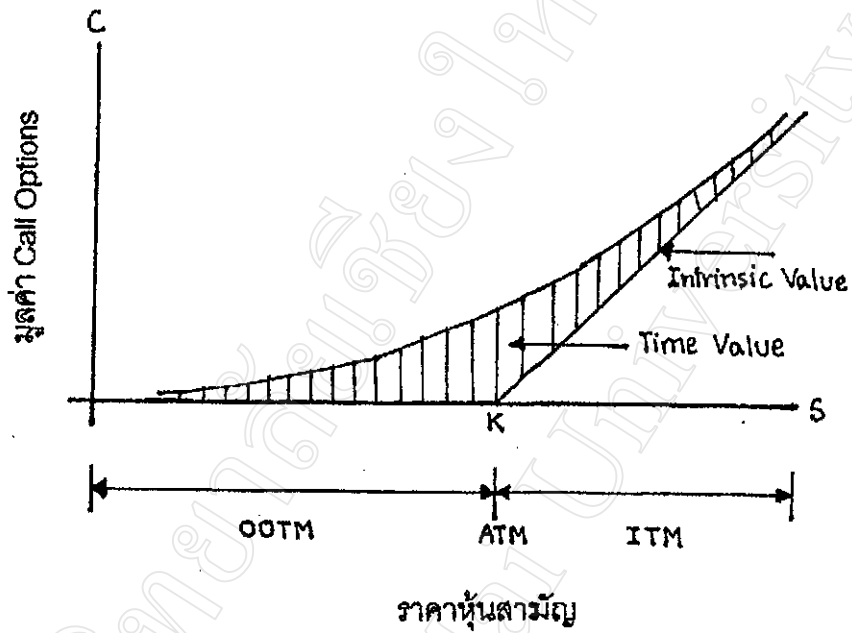
$$\text{มูลค่าตราสารสิทธิ} = \text{มูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value)} + \text{มูลค่าตามเวลา (Time Value)} \quad (2.3)$$

ดังนั้นสามารถสร้างภาพแสดงมูลค่าของตราสารสิทธิทั้งชนิด Call และ Put ได้ดังรูป 2.5 และ 2.6 ตามลำดับ

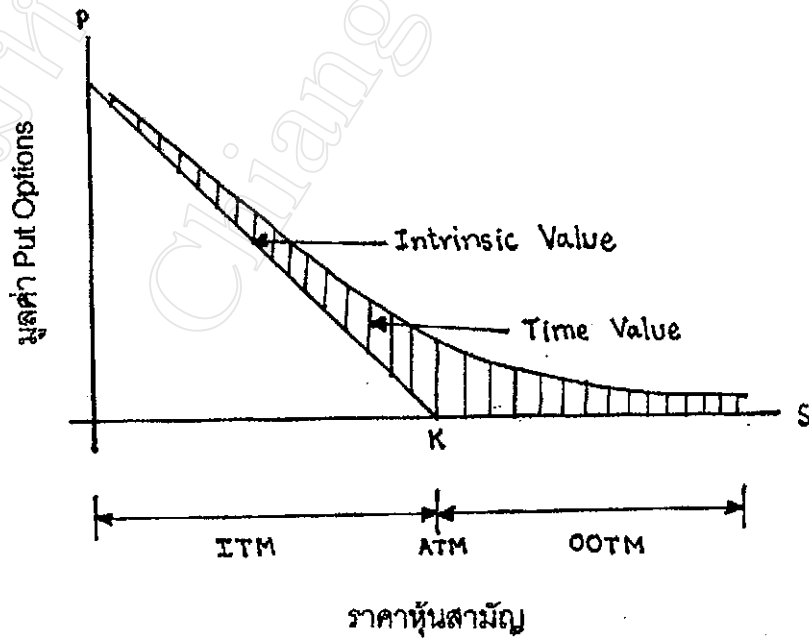
ตามรูป 2.5 และ 2.6 สามารถสรุปได้ว่า

- ในกรณีที่ถึงวันสิ้นสิทธิ (Expiration Date) มูลค่าตามเวลา (Time Value) จะมีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่ามูลค่าตราสารสิทธิ ณ วันสิ้นสิทธิจะมีค่าเท่ากับมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) เท่านั้น
- ในกรณีที่ตราสารสิทธิอยู่ในสถานะ Out-Of-The-Money มูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) จะมีค่าเป็นศูนย์ แต่มูลค่าตราสารสิทธิยังคงมีค่าอยู่และมีค่าเท่ากับมูลค่าตามเวลา (Time Value)

- ในกรณีที่ตราสารสิทธิอยู่ในสถานะ At-The-Money หรือ In-The-Money มูลค่าตราสารสิทธิจะประกอบไปด้วยทั้งมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) และมูลค่าตามเวลา (Time Value)



รูป 2.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญ และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call



รูป 2.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญ และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put

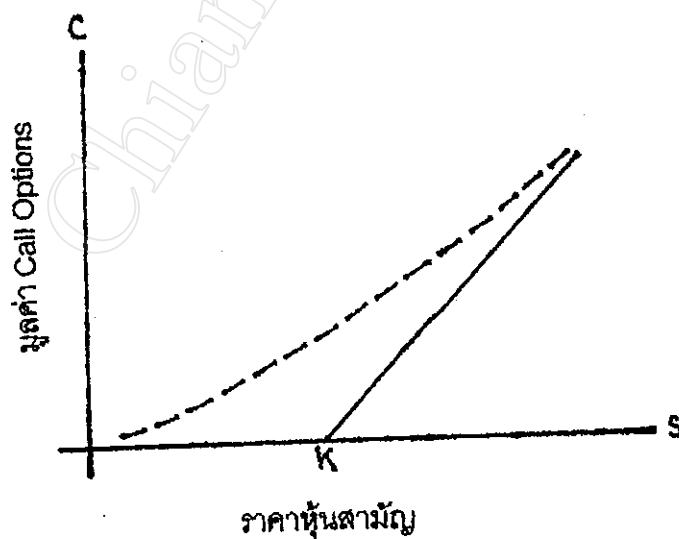
2.7 ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดมูลค่าตราสารสิทธิ

มูลค่าตราสารสิทธิ (Options Value) ก็คือค่าธรรมเนียม (Premium) ที่ผู้ซื้อจะต้องจ่ายให้แก่สถาบันการเงินที่ออกจำหน่ายตราสารสิทธินั่นเอง มูลค่าตราสารสิทธิจะมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนรวมกัน คือ มูลค่าตราสารสิทธิที่แท้จริง (Intrinsic Value) และมูลค่าตามเวลา (Time Value) ดังที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้นในหัวข้อ 2.6 ในการกำหนดมูลค่าตราสารสิทธิให้มีราคาที่เหมาะสม (Fair Value) จะต้องพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าตราสารสิทธิ ซึ่งมีอยู่ 5 ปัจจัยด้วยกัน คือ ราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (Price of Underlying Assets), ราคาใช้สิทธิ (Strike Price), ระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสุดสิทธิ (Time to Maturity), อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free rate) และความผันผวนของราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (Underlying Asset Volatility)

ในการอธิบายปัจจัยทั้งห้าอย่างที่มีผลต่อการกำหนดมูลค่า จะอธิบายโดยใช้กราฟที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญ (Underlying Assets) เป็นตัวแปรอิสระ (แกน X) และมูลค่าตราสารสิทธิของปัจจัยแต่ละชนิด จะเป็นตัวแปรตาม (แกน Y) เนื่องจากตราสารสิทธิมี 2 ชนิด คือ ตราสารสิทธิชนิดสิทธิในการซื้อ (Call Options) และตราสารสิทธิชนิดสิทธิในการขาย (Put Options) ดังนั้นการอธิบายโดยใช้กราฟจะแบ่งการพิจารณาเป็น 2 กรณี ตามชนิดของตราสารสิทธิ

2.7.1 ราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (Price of Underlying Assets)

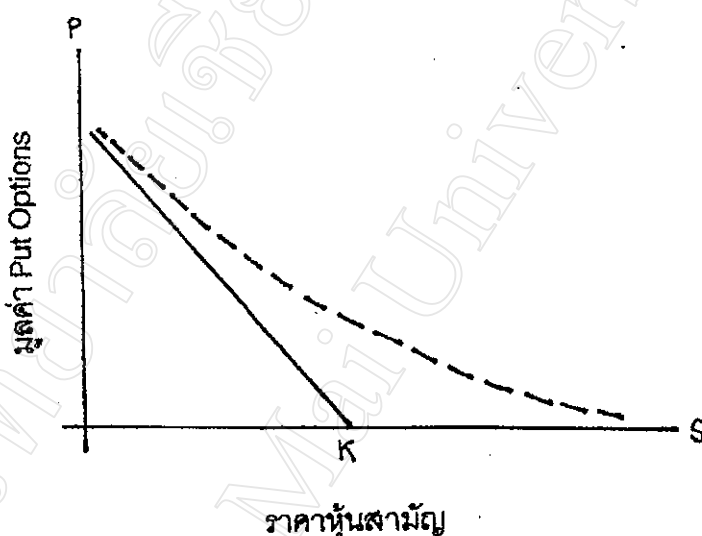
- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Call



รูป 2.7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีราคาต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call

ตามรูป 2.7 เมื่อราคาหุ้นสามัญ (S) เพิ่มขึ้น มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call ก็จะมีค่าเพิ่มขึ้นไปด้วย เช่นเดียวกัน เมื่อราคาหุ้นสามัญมีค่าลดลง ก็จะทำให้ตราสารสิทธิ ชนิด Call มีค่าลดลง ดังนั้นจะสรุปได้ว่าค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call จะแปรผันตรงกับราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ ซึ่งในที่นี้แทนด้วยราคาหุ้นสามัญ

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Put



รูป 2.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีราคาต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put

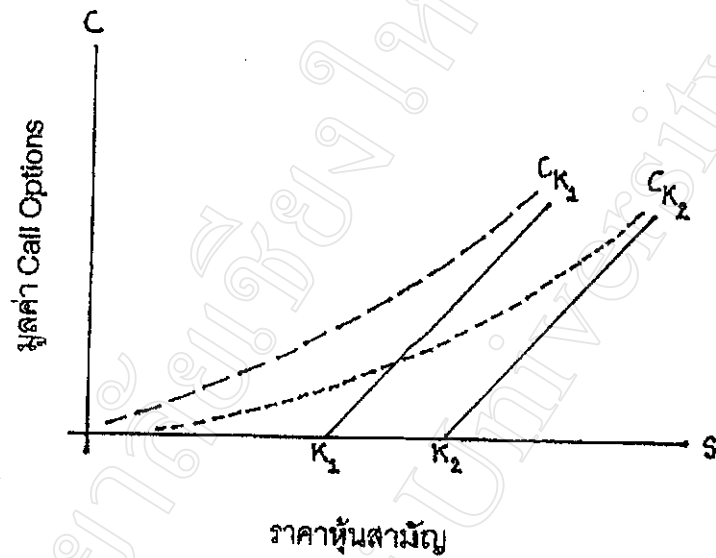
ตามรูป 2.8 เมื่อราคาหุ้นสามัญ (S) เพิ่มขึ้น มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put จะมีค่าลดลง ในขณะที่เมื่อราคาหุ้นสามัญมีค่าลดลง จะส่งผลให้มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put มีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นจะสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put จะแปรผกผันกับราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ ซึ่งในที่นี้แทนด้วยราคาหุ้นสามัญ

2.7.2 ราคาใช้สิทธิ (Strike Price)

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Call

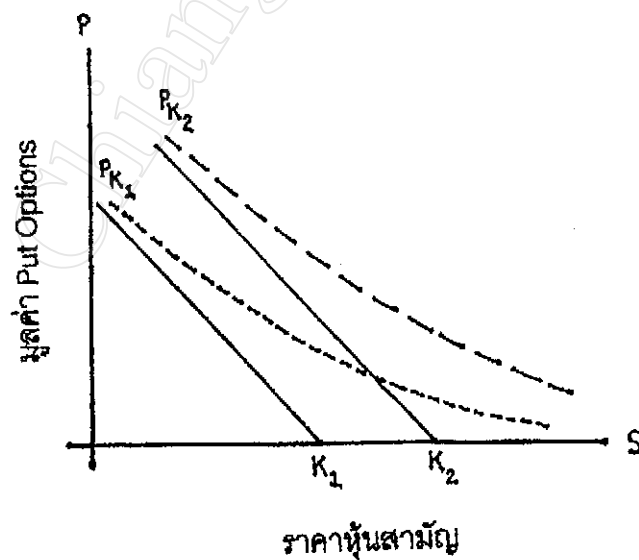
ตามรูป 2.9 C_{K_1} คือ มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call โดยมีราคาใช้สิทธิเท่ากับ K_1 ส่วน C_{K_2} คือ มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call โดยมีราคาใช้สิทธิเท่ากับ K_2 ซึ่งราคาใช้สิทธิ K_2 มีค่ามากกว่าราคาใช้สิทธิ K_1 จากกราฟดังกล่าวพบว่า เมื่อราคาใช้สิทธิเพิ่มขึ้น (จาก K_1 ไป K_2) มูลค่าตราสารสิทธิ

ชนิด Call จะมีค่าลดลง ในขณะที่ราคาใช้สิทธิลดลง (จาก K_2 ไป K_1) จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call มีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นจะสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call จะแปรผกผันกับราคาใช้สิทธิ



รูป 2.9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นที่มีราคาใช้สิทธิต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call

- กรณีตราสารสิทธิชนิด Put

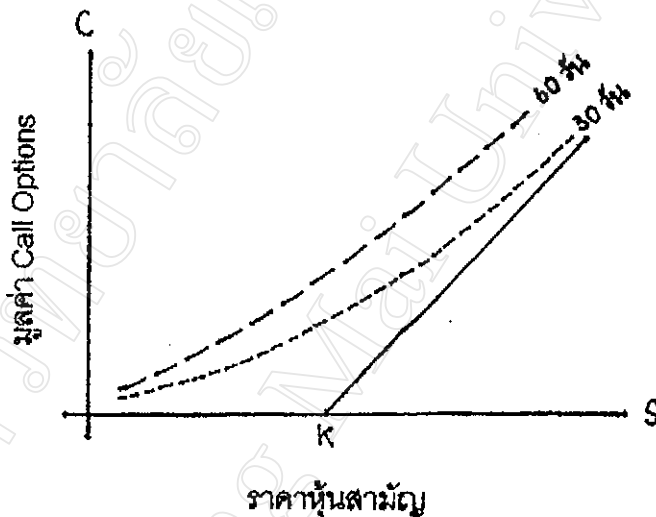


รูป 2.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นที่มีราคาใช้สิทธิต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put

ตามรูป 2.10 P_{K_1} คือ มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put โดยมีราคาใช้สิทธิเท่ากับ K_1 ส่วน P_{K_2} คือ มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put ที่มีราคาใช้สิทธิ K_2 ซึ่งราคาใช้สิทธิ K_2 มีค่ามากกว่าราคาใช้สิทธิ K_1 จากกราฟดังกล่าวพบว่า เมื่อราคาใช้สิทธิเพิ่มขึ้น (จาก K_1 ไป K_2) มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put จะมีค่าเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกันเมื่อราคาใช้สิทธิลดลง (จาก K_2 ไป K_1) จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put มีค่าลดลงไปด้วย ดังนั้นจะสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารชนิด Put จะแปรผันตรงกับราคาใช้สิทธิ

2.7.3 ระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสิทธิ (Time to Maturity)

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Call

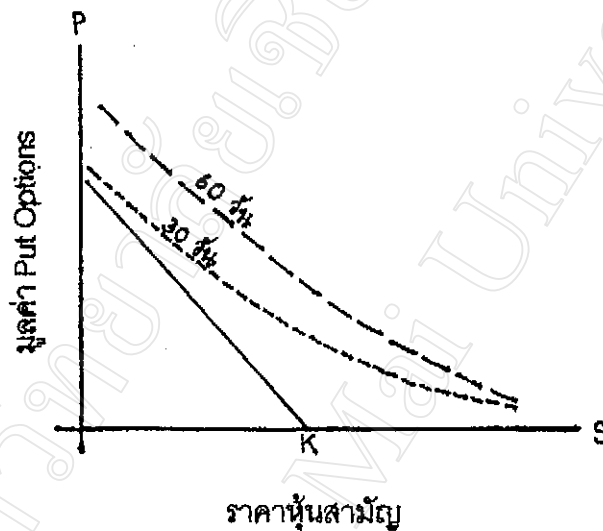


รูป 2.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสิทธิต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call

ตามรูป 2.12 จะพบว่าเมื่อระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสิทธิมีค่าเพิ่มขึ้น (จาก 30 วัน เป็น 60 วัน) จะทำให้มูลค่าตามเวลา (Time Value) ของตราสารสิทธิ ชนิด Call เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call มีค่าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่นเดียวกันเมื่อตราสารสิทธิมีระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสิทธิลดลง (จาก 60 วัน เป็น 30 วัน) จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call มีค่าลดลง ดังนั้นจะสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call จะแปรผันตรงกับระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสิทธิ

- กรณีตราสารสิทธิชนิด Put

ตามรูป 2.12 พบว่าเมื่อระยะเวลาจนถึงวันสิ้นปีมีค่าเพิ่มขึ้น (จาก 30 วัน เป็น 60 วัน) จะทำให้มูลค่าตามเวลา (Time Value) ของตราสารสิทธิ ชนิด Put เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put มีค่าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่นเดียวกัน เมื่อตราสารสิทธิมีระยะเวลาจนถึงวันสิ้นปี (จาก 60 วัน เป็น 30 วัน) จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put มีค่าลดลง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิทั้งชนิด Call และ Put จะแปรผันตรงกับระยะเวลาจนถึงวันสิ้นปี



รูป 2.12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีระยะเวลาจนถึงวันสิ้นปีต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put

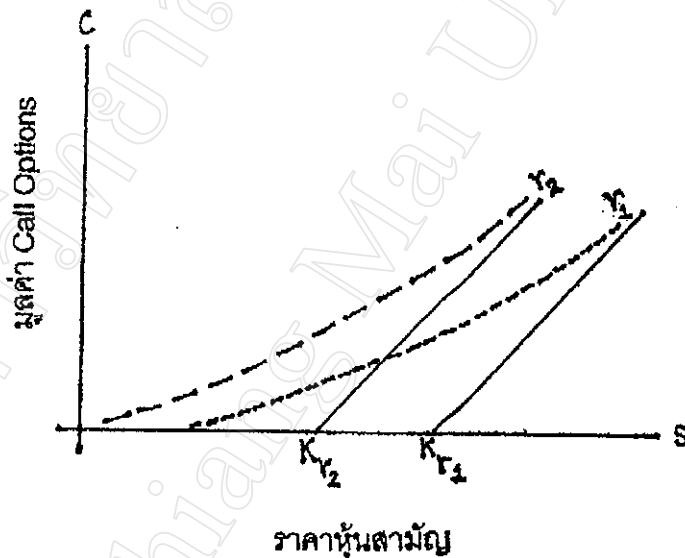
2.7.4 อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate)

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Call

ในฐานะของผู้ซื้อตราสารสิทธิ ชนิด Call ผลประโยชน์ที่จะได้รับก็คือหุ้นสามัญตามที่ระบุไว้ ขณะที่ค่าใช้จ่ายที่จะทำให้ได้รับหุ้นสามัญก็คือราคาใช้สิทธิ ซึ่งจะต้องจ่ายในอนาคต ในกรณีที่ผู้ถือตราสารสิทธิชนิด Call มีความมั่นใจว่าจะต้องใช้สิทธิแน่ ก็เหมือนกับว่าได้เป็นเจ้าของหุ้นนั้นแล้ว ขณะเดียวกันก็ยังไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้สิทธิในทันที โดยสามารถชะลอการชำระเงินจำนวนเท่ากับราคาใช้สิทธิไปจนถึงวันสิ้นปี ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันของราคาใช้สิทธิจะมีค่าน้อยลงถ้าอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงมีค่าสูงขึ้น เช่นเดียวกันถ้าอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความ

เสี่ยงมีค่าลดลง จะทำให้ราคาใช้สิทธิเพิ่มขึ้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงจะส่งผลต่อราคาใช้สิทธิของตราสารสิทธิในทิศทางตรงกันข้าม

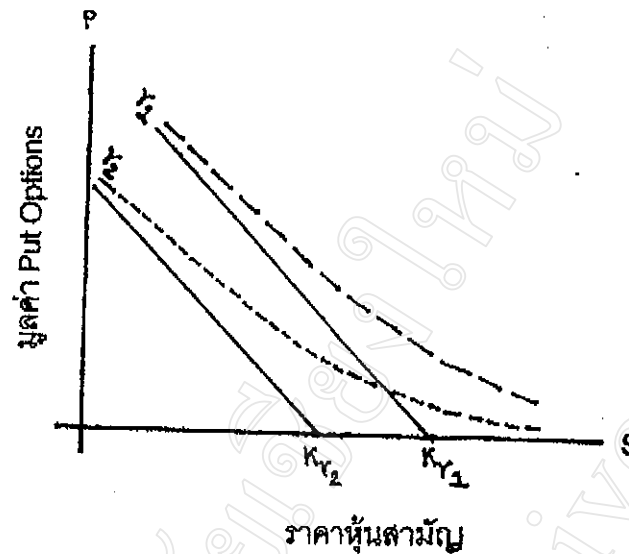
ตามรูป 2.13 K_{r_1} คือราคาใช้สิทธิ ณ อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง r_1 ส่วน K_{r_2} คือราคาใช้สิทธิ ณ อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง r_2 โดยที่ r_2 มีค่ามากกว่า r_1 เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (จาก r_1 เป็น r_2) จะทำให้ราคาใช้สิทธิมีค่าลดลงจาก K_{r_1} เป็น K_{r_2} ส่งผลให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call มีค่าเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงมีค่าลดลง (จาก r_2 เป็น r_1) จะทำให้มีราคาใช้สิทธิสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call มีค่าลดลง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call จะแปรผกผันกับอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง



รูป 2.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงต่างกันและมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Put

ตามรูป 2.14 เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (จาก r_1 เป็น r_2) จะทำให้ราคาใช้สิทธิมีค่าลดลงจาก K_{r_1} เป็น K_{r_2} ส่งผลให้มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put มีค่าลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงมีค่าลดลง (จาก r_2 เป็น r_1) จะทำให้ราคาใช้สิทธิสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Put มีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put จะแปรผกผันกับอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง



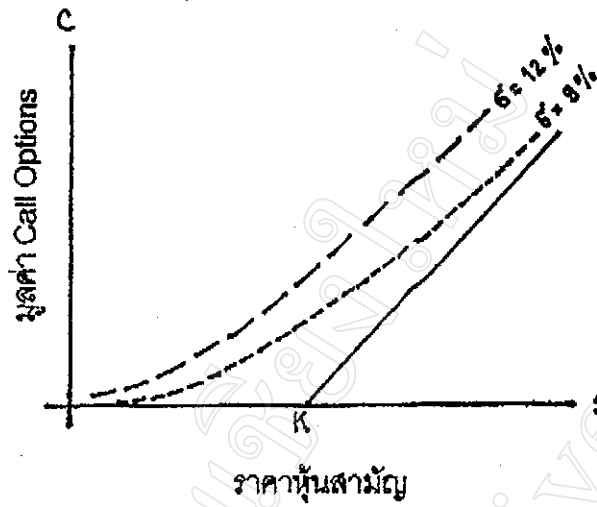
รูป 2.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put

2.7.5 ความผันผวนของราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (Underlying Assets Volatility)

ความผันผวน (Volatility) เป็นเครื่องมือวัดความเป็นไปได้ของราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (ในที่นี้ก็คือราคาหุ้นสามัญ) ว่าจะมีทิศทางไปในทางใด ยิ่งความผันผวนของราคาหุ้นสามัญที่ระบุไว้ในสัญญามีมากเท่าไร โอกาสที่ตราสารสิทธิจะอยู่ในสภาพ Deep-In-The-Money คือมีค่า Intrinsic Value สูง ๆ ก็จะมีมาก ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ถือตราสารสิทธิทั้งชนิด Call และ Put เช่นเดียวกันความผันผวนมาก ๆ ก็ทำให้มีโอกาสที่จะทำให้ตราสารสิทธิอยู่ในสภาพ Deep-Out-Of-The-Money ก็มีมากเช่นกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้สำหรับความผันผวนจากหุ้นที่ระบุไว้แต่ละด้านของผู้ถือตราสารสิทธิทั้งชนิด Call และ Put นั้นมีค่าไม่เท่าเทียมกัน เนื่องจากในภาวะการณ์ที่เลวร้ายผู้ถือตราสารสิทธิก็มีความเสียหายที่ถูกจำกัดไว้เท่ากับค่าธรรมเนียม (Premium) ของตราสารสิทธิเท่านั้น แต่ในภาวะการณ์ที่ดีผลตอบแทนที่ได้รับจะแปรตามสภาพการณ์ที่ดีขึ้น ดังนั้นยิ่งราคาหุ้นสามัญมีโอกาสแกว่งตัวมากเท่าใด มูลค่าของตราสารสิทธิทั้งชนิด Call และ Put ก็มีโอกาสสูงตามไปด้วย ดังแสดงในตามรูป 2.15 และ 2.16 ตามลำดับ

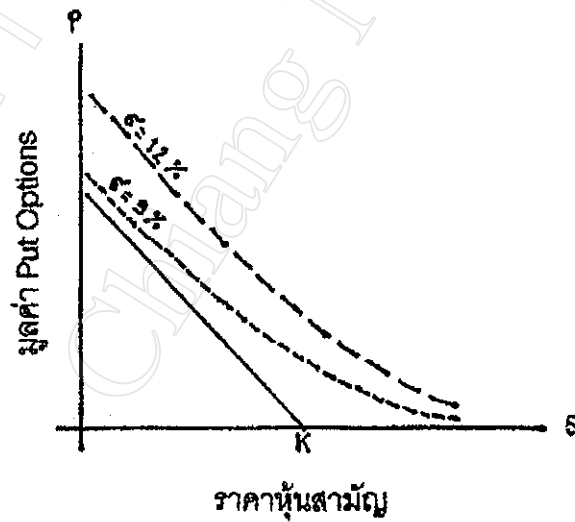
- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Call

ตามรูป 2.15 เมื่อความผันผวนของราคาหุ้นเพิ่มขึ้น (จาก 9% เป็น 12% ต่อปี) จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call ลดลง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call แปรผันตรงกับความผันผวนของราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (ราคาหุ้นสามัญ)



รูป 2.15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีความผันผวนต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Put



รูป 2.16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นสามัญที่มีความผันผวนต่างกัน และมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put

ตามรูป 2.16 เมื่อความผันผวนของราคาหุ้นเพิ่มขึ้น (จาก 9% เป็น 12% ต่อปี) จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put ลดลง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทั้งมูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call และ Put จะแปรผันตรงกับความผันผวนของราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (ราคาหุ้นสามัญ)

ในกรณีที่สินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้เป็นราคาหุ้นสามัญ นอกจากปัจจัยทั้งห้าอย่างที่ได้อธิบายมาแล้ว ยังมีอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อมูลค่าตราสารสิทธิ นั่นก็คือปัจจัยจากเงินปันผล (Dividend) เป็นเพราะว่าการจ่ายเงินปันผลออกจากกิจการก็เท่ากับเป็นการลดมูลค่าของหุ้นสามัญ ซึ่งจะสะท้อนด้วยการลดราคาหุ้นสามัญในวันหมดสิทธิในเงินปันผล (Ex-Dividend Date) จึงสามารถกล่าวได้ว่าการจ่ายเงินปันผลสูงจะทำให้ราคาหุ้นสามัญลดลง ซึ่งจะส่งผลให้มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call มีค่าลดลงไปด้วย ในทางตรงกันข้ามการจ่ายเงินปันผลสูงจะทำให้ตราสารสิทธิ ชนิด Put มีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นสรุปได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Call จะแปรผกผันกับการจ่ายเงินปันผล แต่มูลค่าตราสารสิทธิ ชนิด Put จะแปรผันตรงกับการจ่ายเงินปันผล

ตามตาราง 2.3 จะเป็นการสรุปปัจจัยทั้งหกประการที่มีผลต่อมูลค่าตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับราคาหุ้นสามัญโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 2.3 สรุปผลกระทบของปัจจัยทั้งหกประการที่มีผลต่อมูลค่าตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้น

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าตราสารสิทธิ	ผลกระทบต่อมูลค่าตราสารสิทธิแต่ละชนิดในกรณีที่ปัจจัยแต่ละค่าเพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมีค่าคงที่	
	ตราสารสิทธิชนิด Call	ตราสารสิทธิชนิด Put
1. ราคาของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (S)	เพิ่มขึ้น (+)	ลดลง (-)
2. ราคาใช้สิทธิ (K)	ลดลง (-)	เพิ่มขึ้น (+)
3. ระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสุดสิทธิ (T)	เพิ่มขึ้น (+)	เพิ่มขึ้น (+)
4. อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสถียร (r)	เพิ่มขึ้น (+)	ลดลง (-)
5. ความผันผวนของราคาสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ (σ)	เพิ่มขึ้น (+)	เพิ่มขึ้น (+)
6. เงินปันผล (D)	ลดลง (-)	เพิ่มขึ้น (+)

จากปัจจัยทั้งหมดที่ส่งผลต่อมูลค่าตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับราคาหุ้นสามัญ สามารถแสดงสมการมูลค่าตราสารสิทธิในแต่ละชนิด ได้ดังนี้

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Call

$$C = f(S, K, \tau, r, \sigma, D)$$

- กรณีตราสารสิทธิ ชนิด Put

$$P = f(S, K, \tau, r, \sigma, D)$$

2.8 ค่าเสมอภาคระหว่าง Put กับ Call (Put-Call Parity)

ในที่นี้จะอธิบายค่าเสมอภาคระหว่าง Put กับ Call สำหรับตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผลแบบยูโรเปียน เพื่อที่จะเป็นแนวคิดในการคำนวณหาค่าของตราสารสิทธิชนิด Put ได้จากมูลค่าของตราสารสิทธิชนิด Call ได้ โดยการศึกษาถึงรูปแบบของความสัมพันธ์ของกลุ่มสินทรัพย์ทางการเงินพื้นฐาน 4 ประเภท คือ

1. ตราสารสิทธิแบบยูโรเปียน ชนิด Call (c)
2. ตราสารสิทธิแบบยูโรเปียน ชนิด Put (p)
3. ราคาหุ้นสามัญ (S)
4. อัตราดอกเบี้ยหรือพันธบัตรที่ปราศจากความเสี่ยง (B)

โดยกำหนดให้ตราสารสิทธิแบบยูโรเปียน ชนิด Call และ Put มีราคาใช้สิทธิและวันสิ้นสิทธิตรงกัน และให้มูลค่าไถ่ถอนของพันธบัตรทดดอกเบี้ย (Zero Coupon Bond) มีค่าเท่ากับราคาใช้สิทธิของตราสารสิทธิ ณ วันสิ้นสิทธิ ค่าของเครื่องมือทางการเงินแต่ละชนิดในวันสิ้นสิทธิ (ซึ่งแสดงด้วยสัญลักษณ์ *) ยกเว้นพันธบัตร จะขึ้นอยู่กับราคาหุ้น ตามรูป 2.17

ตามรูป 2.18 จะได้ความสัมพันธ์ว่า

$$S^* + p^* = c^* + B^* \quad (2.3)$$

ซึ่งสามารถแสดงผลของการเท่ากันทั้งสองข้างของสมการที่ (2.3) ตามรูป 2.18

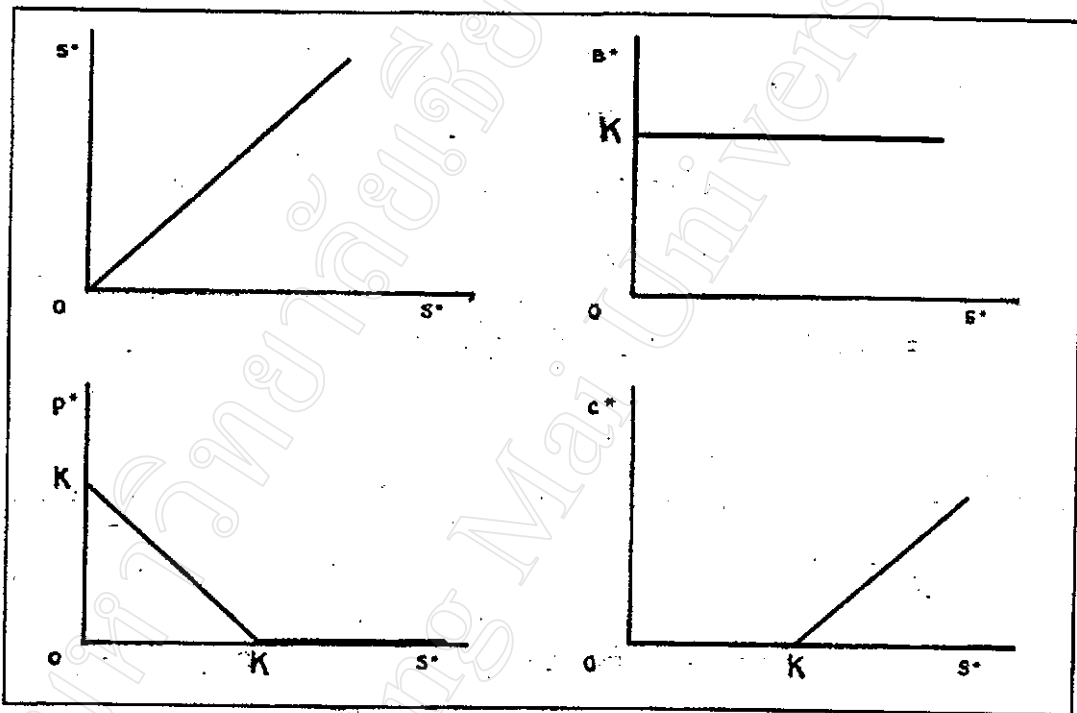
เนื่องจากกลุ่มสินทรัพย์ในการลงทุนประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1 หุ้น และตราสารสิทธิชนิด Put 1 สัญญา กับ ตราสารสิทธิ ชนิด Call 1 สัญญา และพันธบัตรทดดอกเบี้ย 1 สัญญา มีผลลัพธ์

เหมือนกันตลอดเวลาของอายุการลงทุน ซึ่งสิ้นสุดลง ณ วันสิ้นปี (ตามรูป 2.18) ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันของสินทรัพย์ในการลงทุนทั้งสองข้าง ตามสมการที่ (2.3) ต้องเท่ากันเสมอ นั่นคือ

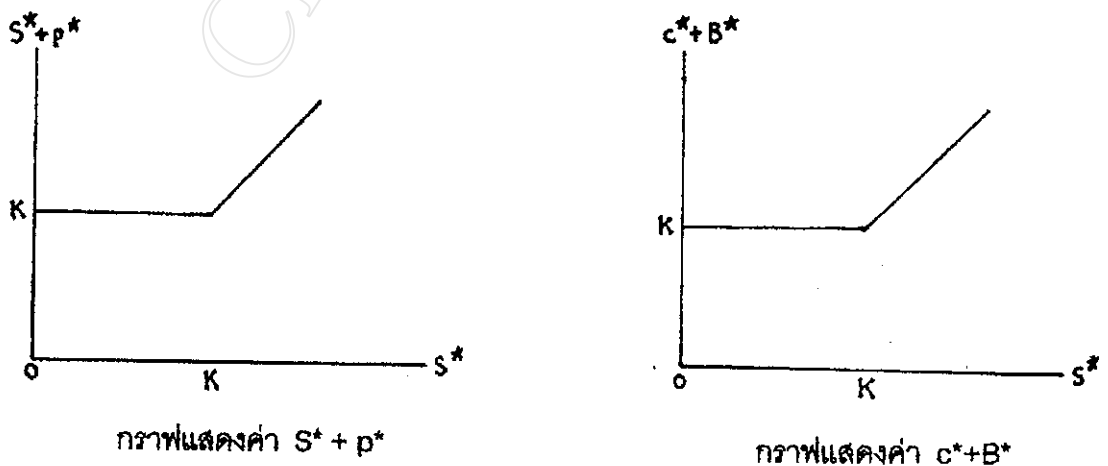
$$S + p = c + Ke^{-rT}$$

โดยที่พจน์ Ke^{-rT} เป็นมูลค่าปัจจุบันของราคาใช้สิทธิ (K) (มูลค่าได้ก่อนพันธบัตรมีค่าเท่ากับราคาใช้สิทธิ)

$$\text{หรือ } p = c + Ke^{-rT} - S \tag{2.4}$$



รูป 2.17 แสดงมูลค่าของเครื่องมือทางการเงินทั้ง 4 ประเภท ในวันสิ้นปี



กราฟแสดงค่า $S^* + p^*$

กราฟแสดงค่า $c^* + B^*$

รูป 2.18 แสดงรูปกราฟการเท่ากันทั้งสองข้างของสมการที่ (2.3)

ความสัมพันธ์ตามสมการที่ (2.4) เรียกว่าค่าเสมอภาคระหว่าง Put กับ Call สำหรับตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผล แบบยุโรปเพียง ซึ่งทำให้สามารถหาค่าตราสารสิทธิชนิด Put ได้ เมื่อทราบค่าของตราสารสิทธิชนิด Call จากแบบจำลอง Black-Scholes หรือแบบจำลอง Binomial ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดในภายหลัง

จากค่าเสมอภาคระหว่าง Put กับ Call ตามสมการที่ (2.4) หากจำแนกรายละเอียดของราคาหุ้นสามัญ (S) กับราคาใช้สิทธิ(K) ออกเป็น 2 กรณี คือ

- กรณีที่ $S \geq K$

จัดรูปสมการที่ (2.4) ใหม่ จะได้

$$c = p + S - Ke^{-rT}$$

เพราะว่า $S \geq K$ จึงทำให้ $S > Ke^{-rT}$ ดังนั้นพจน์ $S - Ke^{-rT}$ ต้องมีค่ามากกว่าศูนย์เสมอ

สรุปได้ว่าในกรณีที่ราคาหุ้นสามัญ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับราคาใช้สิทธิ จะทำให้มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call มีค่ามากกว่าตราสารสิทธิ ชนิด Put เสมอ

- กรณีที่ $S < K$

$$\text{จาก } c = p + S - Ke^{-rT}$$

เมื่อ $S < K$ และ $Ke^{-rT} < K$ ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า $S < Ke^{-rT}$ เสมอไป เพราะค่า e^{-rT} เป็นอัตราลดค่า อาจทำให้ $S < Ke^{-rT}$ หรือ $S = Ke^{-rT}$ หรือ $S > Ke^{-rT}$ ก็เป็นไปได้

สรุปได้ว่าในกรณีที่ ราคาหุ้นสามัญมีค่าน้อยกว่าราคาใช้สิทธิ มูลค่าตราสารสิทธิชนิด Call อาจจะมีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ หรือน้อยกว่า ตราสารสิทธิชนิด Put ก็ได้ ขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยที่ประกาศจากความเสถียร (r), ระยะเวลาจนถึงวันสิ้นสุดสิทธิ (T) และความแตกต่างระหว่างราคาใช้สิทธิกับราคาหุ้นสามัญ มีค่ามากเพียงใด

2.9 กราฟเส้นกำไรขาดทุน (Profit and Loss Diagram) ในรูปแบบพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับตราสารสิทธิ

ในเบื้องต้นจะอธิบายกราฟเส้นกำไรขาดทุนจากสัญญาซื้อขายหุ้นสามัญ และพันธบัตรที่ประกาศจากความเสถียรล่วงหน้า จากนั้นจะอธิบายกราฟเส้นกำไรขาดทุนพื้นฐาน 4 แบบ ของตราสารสิทธิ เพื่อที่จะเป็นพื้นฐานในการนำกราฟเส้นกำไรขาดทุนของสามประเภทดังกล่าวมาผสมกัน โดยใช้ราคาซื้อขาย, ราคาใช้สิทธิและสัดส่วนกลุ่มสินทรัพย์ทางการเงิน ที่เท่ากัน หรือแตกต่างกันก็ได้ เพื่อให้รูปแบบของตราสารสิทธิมีความหลากหลายมากขึ้นตามความต้องการ อันเป็นที่มาของกลยุทธ์

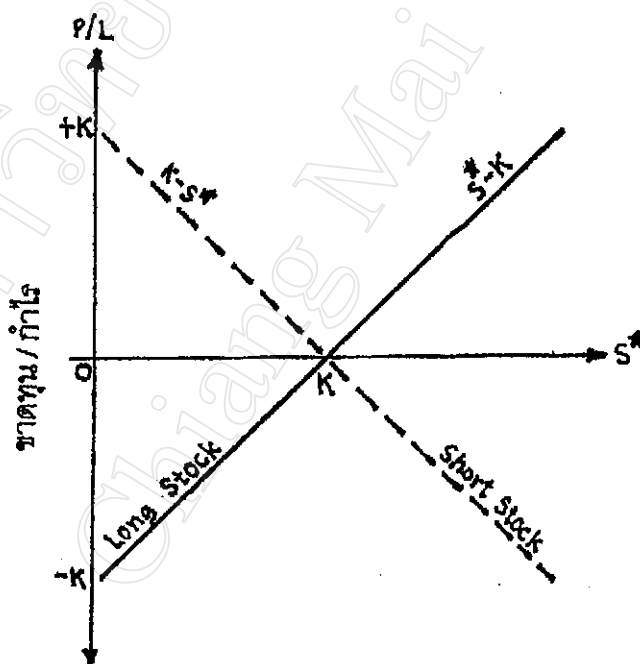
ต่างๆ มากมาย อาทิ Straddle, Strangles, Bull Spread, Bear Spread เป็นต้น ซึ่งจะไม่ขอกล่าวในการศึกษาครั้งนี้

2.9.1 กราฟเส้นกำไรขาดทุนจากสัญญาซื้อขายหุ้นสามัญล่วงหน้า

กราฟเส้นกำไรขาดทุนจากสัญญาซื้อขายหุ้นสามัญล่วงหน้า มี 2 รูปแบบ

1. ซื้อหุ้นสามัญ (Long Stock)
2. ขายหุ้นสามัญ (Short Stock)

รูป 2.19 แสดงกราฟกำไรขาดทุนของสัญญาซื้อขายหุ้นสามัญล่วงหน้าทั้ง 2 แบบ ซึ่งจะพบว่าโอกาสที่จะขาดทุนและได้รับกำไรมีค่าเท่ากัน โดยที่ภาวะขาดทุนหรือกำไรนั้นไม่มีที่สิ้นสุด จึงทำให้เกิดความเสี่ยงมากถ้าหากราคาหุ้นสามัญไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ และพบว่ากราฟเส้นกำไรขาดทุนในลักษณะการซื้อ (Long) กับการขาย (Short) หุ้นสามัญ จะมีมูลค่าเท่ากันแต่มีทิศทางที่ตรงกันข้าม แสดงว่าหากผู้ซื้อได้รับกำไรจากการใช้สิทธิเท่าใด ผู้ขายก็ต้องได้รับผลขาดทุนเท่ากับค่านั้น



ราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ์

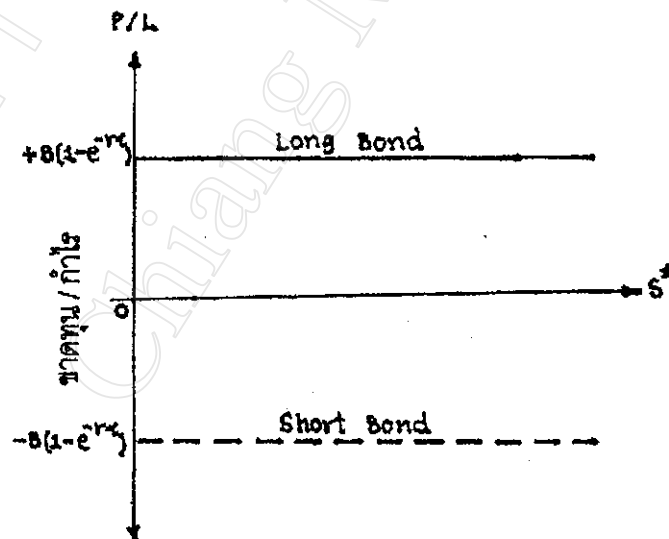
รูป 2.19 แสดงกราฟเส้นกำไรขาดทุนของสัญญาซื้อ (Long) และขาย (Short) หุ้นสามัญล่วงหน้า

2.9.2 กราฟเส้นกำไรขาดทุนจากสัญญาซื้อขายพันธบัตรที่ปราศจากความเสียหายล่วงหน้า

กราฟเส้นกำไรขาดทุนจากสัญญาซื้อขายพันธบัตรที่ปราศจากความเสียหาย มี 2 รูปแบบ คือ

1. ซื้อพันธบัตร (Long Bond)
2. ขายพันธบัตร (Short Bond)

ตามรูป 2.20 จะแสดงกราฟเส้นกำไรขาดทุนจากสัญญาซื้อขายพันธบัตรที่ปราศจากความเสียหาย (Default Free Bond) ล่วงหน้าทั้ง 2 รูปแบบ เนื่องจากผู้ซื้อพันธบัตร (Long Bond) ได้ทำการซื้อ ณ ปัจจุบัน จึงซื้อได้โดยมีอัตราลด (Discount) จากมูลค่าไถ่ถอนหักออกด้วยราคาที่ซื้อพันธบัตรครบกำหนด ผู้ซื้อหรือผู้ถือพันธบัตรก็จะได้รับผลประโยชน์เท่ากับมูลค่าไถ่ถอน ดังนั้นจึงมีกำไรเท่ากับมูลค่าไถ่ถอนหักออกด้วยราคาที่ซื้อพันธบัตร ซึ่งไม่ได้ขึ้นกับการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นสามัญเลย ดังนั้นกำไรที่ได้จากการซื้อขายพันธบัตรจึงมีค่าคงที่เสมอ $[+B(1 - e^{-rt})]$ ในทางตรงกันข้ามกับผู้ขายพันธบัตร (Short Bond) ที่จะต้องจ่ายผลตอบแทนให้แก่ผู้ซื้อพันธบัตรในมูลค่าไถ่ถอนในวันครบกำหนดเวลาจำหน่ายพันธบัตรขายไปโดยมีส่วนลด จึงทำให้เกิดการขาดทุนคงที่ค่าหนึ่ง $[-B(1 - e^{-rt})]$ ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับส่วนที่ได้รับกำไรโดยผู้ซื้อพันธบัตร ตลอดการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นสามัญ



ราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ

รูป 2.20 แสดงกราฟเส้นกำไรขาดทุนของสัญญาซื้อ (Long) และขาย (Short) พันธบัตรล่วงหน้า

2.9.3 กราฟเส้นกำไรขาดทุน 4 รูปแบบพื้นฐานของตราสารสิทธิ

กราฟเส้นกำไรขาดทุน 4 รูปแบบพื้นฐานของตราสารสิทธิ แสดงดังรูป 2.21 ซึ่งสามารถสรุปได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การซื้อสิทธิซื้อ (Long Call) คล้ายกับสัญญาซื้อหุ้นสามัญล่วงหน้า (Long Stock) เพียงแต่มีขอบเขตด้านล่างจำกัดการขาดทุน (Limit Loss) เท่ากับค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิชนิด Call (-C) ที่ได้จ่ายไป ภาวะนี้เกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ มีค่าต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* < K$) หากราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิมีการปรับตัวสูงขึ้นโดยมีราคาหุ้นสามัญมากกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* > K$) จะทำให้ได้รับกำไรโดยการซื้อสิทธิซื้อที่ระดับราคาใช้สิทธิ และนำไปขายที่ตลาดในราคาที่สูงกว่า กำไรที่ได้รับจากรูปแบบนี้จะไม่ถูกจำกัดไว้ (Unlimit Profit) ขึ้นอยู่กับค่าของ $S^* - K - C$

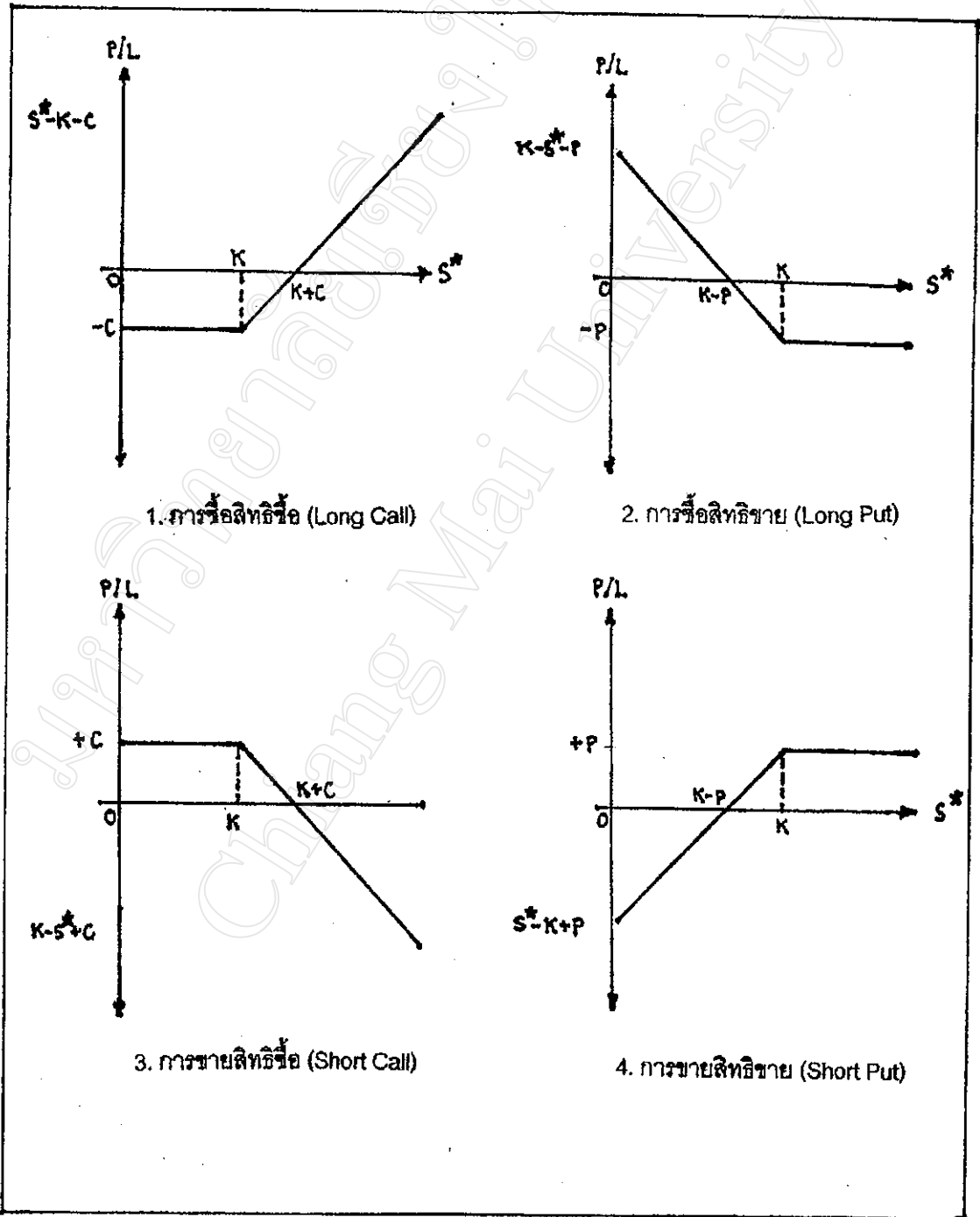
จุดคุ้มทุน (Break-Event-Point) ที่ทำให้ผู้ซื้อสิทธิไม่ขาดทุน จะเกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ มีค่าไม่ต่ำกว่าผลบวกของราคาใช้สิทธิกับค่าธรรมเนียมตราสารสิทธิ ชนิด Call ($S^* \geq K + C$)

2. การซื้อสิทธิขาย (Short Put) คล้ายกับสัญญาขายหุ้นสามัญล่วงหน้า (Short Stock) แต่มีขอบเขตด้านล่างจำกัดการขาดทุน (Limit Loss) เช่นเดียวกัน ซึ่งมีค่าเท่ากับค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิ ชนิด Put (-P) ที่จ่ายไป ภาวะนี้เกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิมีค่าสูงกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* > K$) ในทางตรงกันข้ามหากราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิมีค่าต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* < K$) จะทำให้ผู้ถือตราสารสิทธิได้รับกำไร โดยการซื้อสิทธิขายที่ระดับราคาใช้สิทธิและกลับไปซื้อใหม่ที่ตลาดในราคาที่ถูกกว่า กำไรที่ได้รับจากรูปแบบนี้ จะไม่ถูกจำกัดไว้ (Unlimit Profit) เช่นกัน ขึ้นอยู่กับค่าของ $K - S^* - P$

จุดคุ้มทุน (Break-Event-Point) ที่จะทำให้ผู้ซื้อสิทธิขายไม่ขาดทุน จะเกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ ต้องมีค่าไม่เกินกว่าผลต่างของราคาใช้สิทธิกับค่าธรรมเนียมตราสารสิทธิ ชนิด Put ($S^* \leq K - P$)

3. การขายสิทธิซื้อ (Short Call) ผู้ขายจะได้รับกำไรมากที่สุดเท่ากับค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิ ชนิด Call (+C) ภาวะนี้เกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ ปรับตัวลงต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* < K$) แต่ถ้าราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิมีค่ามากกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* > K$) จะทำให้เกิดการขาดทุน เนื่องจากผู้ซื้อจะใช้สิทธิซื้อกับผู้ขายที่ราคาใช้สิทธิ ผลขาดทุนที่ได้รับจากรูปแบบนี้จะไม่ถูกจำกัดไว้ (Unlimit Loss) ขึ้นอยู่กับค่าของ $K - S^* + C$

จุดคุ้มทุน (Break-Event-Point) ที่จะทำให้ผู้ขายสิทธิซื้อไม่ขาดทุน จะเกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่าผลบวกของราคาใช้สิทธิกับค่าธรรมเนียมตราสารสิทธิ ชนิด Call ($S^* \geq K+C$) เช่นเดียวกับการซื้อสิทธิซื้อ (Long Call)



รูป 2.21 แสดงกราฟเส้นกำไรขาดทุน 4 รูปแบบพื้นฐานของตราสารสิทธิ

4. การขายสิทธิขาย (Short Put) ผู้ขายจะได้รับกำไรมากที่สุดเท่ากับค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิชนิด Put (+P) ภาวะนี้เกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ์มีค่าสูงกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* > K$) ในทางตรงกันข้ามหากราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ์ มีค่าต่ำกว่าราคาใช้สิทธิ ($S^* < K$) จะทำให้เกิดการขาดทุน เนื่องจากผู้ซื้อจะใช้สิทธิขายกับผู้ขายที่ราคาใช้สิทธิ ผลขาดทุนที่ได้รับจากรูปแบบนี้จะไม่ถูกจำกัดไว้ (Unlimit Loss) ขึ้นอยู่กับค่าของ $S^* - K + P$

จุดคุ้มทุน (Break-Event-Point) ที่จะทำให้ผู้ขายสิทธิขายได้ไม่ขาดทุน จะเกิดขึ้นเมื่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นสิทธิ์ ต้องมีค่าไม่เกินกว่าผลต่างของราคาใช้สิทธิกับค่าธรรมเนียมตราสารสิทธิชนิด Put ($S^* \leq K - P$) เช่นเดียวกับการซื้อสิทธิขาย (Short Put)

2.10 ประโยชน์และข้อเสียของตราสารสิทธิ

นักลงทุนไม่ว่าจะเป็นระดับสถาบันการเงิน, บริษัทหรือนักลงทุนรายย่อยก็ตาม เลือกใช้ตราสารสิทธิด้วยเหตุผล 3 ประการ ดังนี้

1. ต้องการเก็งกำไร (Speculation) นักลงทุนประเภทนี้ถูกเรียกว่า "Speculator" หรือนักเก็งกำไร ซึ่งเขาคาดหวังว่าสามารถทำกำไรจากการเปลี่ยนแปลงราคาของสินทรัพย์อ้างอิงต่างๆ ด้วยการเข้าไปซื้อตราสารสิทธิที่มีระดับความเสี่ยงปานกลาง แต่จะจำกัดระดับการลงทุนไว้ที่ระดับหนึ่ง และจะทำการขายตราสารสิทธิ เมื่อเห็นว่าสามารถทำกำไรได้ในระดับที่พึงพอใจ

2. ต้องการลดระดับความเสี่ยง (Hedging) ผู้เลือกใช้ตราสารสิทธิประเภทนี้จะถูกเรียกว่า "Hedger" หรือนักป้องกันความเสี่ยง Hedger จะเข้าไปซื้อหรือขายตราสารสิทธิขึ้นอยู่กับชนิดของตราสารสิทธิ (Put หรือ Call) เพื่อไปหักล้างบางส่วนหรือทั้งหมดกับ Transaction เดิมที่มีอยู่ ทำให้ขจัดความเสี่ยงออกไป

3. ต้องการทำกำไรอันปราศจากความเสี่ยง (Arbitrage) นักลงทุนประเภทนี้จะถูกเรียกว่า "Arbitrageur" หรือนักแสวงหากำไร การทำ Arbitrage จะเกิดขึ้นเมื่อเห็นว่าสามารถทำกำไรได้ทันที โดยไม่มีความเสี่ยงเลย ด้วยการเข้าไปทำธุรกรรมซื้อหรือขายสินทรัพย์อ้างอิงใน Cash Market และเข้าไปซื้อหรือขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับสินทรัพย์เดียวกันนั้น แต่มีทิศทางที่ตรงข้ามกับ Cash Market ในเวลาเดียวกัน

การเลือกใช้ตราสารสิทธิอาจมีหลายเหตุผล ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในขณะนั้น อาจใช้กลยุทธ์ทั้ง 3 ชนิด คือ Speculation, Hedging, และ Arbitrage คละเคล้ากัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการสูงสุด ดังนั้นการใช้ตราสารสิทธิจึงมีทั้งประโยชน์และข้อเสีย ซึ่งสามารถสรุปโดยสังเขปดังนี้

2.10.1 ประโยชน์ของตราสารสิทธิ

1. เป็นเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Tool) ซึ่งจะส่งเสริมให้มีนักลงทุนในระดับสถาบัน (Institutional Investor) มากขึ้น เนื่องจากนักลงทุนกลุ่มนี้มักจะลงทุนเพื่อหวังผลตอบแทนในระยะยาวมากกว่าการเก็งกำไรในระยะสั้น
2. เป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการบริหาร Portfolio มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากตราสารสิทธิมีความยืดหยุ่นค่อนข้างสูง โดยสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่มีมากมายให้สอดคล้องตามความต้องการ เช่น ตามปกติการซื้อขายหลักทรัพย์ใน Cash Market มักจะสะท้อนให้เห็นว่าคนซื้อหรือขายคาดหวังแนวโน้มภาวะตลาดเป็นตลาดรุ่งเรือง (Bullish) หรือ ตลาดซบเซา (Bearish) ในขณะที่การซื้อหรือขายตราสารสิทธิ สะท้อนถึงการคาดคะเนภาวะตลาดที่เป็น ระยะกลางของตลาดรุ่งเรือง (Mild Bullish) หรือ ช่วงตลาดซบเซา ตราสารสิทธิจึงช่วยให้นักลงทุนสามารถจัด Portfolio ของตนให้สอดคล้องกับการคาดคะเนภาวะตลาดในแต่ละช่วงได้
3. ตราสารสิทธิจะช่วยเพิ่มจำนวนนักลงทุนในตลาด เนื่องจากใช้เงินต่ำกว่าการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดสินทรัพย์ต่างๆ ตามประเภทของตราสารสิทธิ เช่น ถ้าต้องการถือหุ้นของบริษัทหนึ่งจำนวน 100 หุ้น ในราคา 50 บาท นักลงทุนจะต้องจ่ายเงินถึง 5,000 บาท แต่ถ้าซื้อด้วยตราสารสิทธิ อาจซื้อได้ในราคา 5 บาท ต่อ 1 Call Option เพื่อที่จะได้สิทธิในการซื้อ 1 หุ้น ในราคา 50 บาท ดังนั้นถ้าต้องการซื้อด้วย 100 หุ้น ก็ต้องจ่าย 500 บาท ต่อมาราคาหุ้นสูงขึ้นเป็น 55 บาท ถ้าซื้อใน Cash Market ก็จะได้กำไร 50 บาท หรือร้อยละ 10 ของเงินลงทุน ในกรณีของตราสารสิทธิ เมื่อราคาหุ้นสูงขึ้น ค่าธรรมเนียม (Premium) ก็สูงขึ้นด้วยเช่นกัน สมมุติเป็น 7 บาท ผลตอบแทนของนักลงทุนในตราสารสิทธิคือ 200 บาทหรือร้อยละ 40 ของเงินลงทุน แม้ตัวเงินจะน้อยกว่าแต่อัตราผลตอบแทนจะสูงกว่า ในทางตรงกันข้ามถ้าหากหลักทรัพย์ราคาตกจาก 50 บาท เป็น 40 บาท ผู้ที่ซื้อใน Cash Market จะขาดทุนถึง 1,000 บาท หรือร้อยละ 20 แต่ผู้ซื้อตราสารสิทธิจะขาดทุนมากที่สุดเพียงจำนวน Premium ที่จ่ายไปเท่านั้น หรือ 500 บาท ซึ่งน้อยกว่าการลงทุนใน Cash Market อยู่ดี จึงอาจกล่าวได้ว่าการลงทุนในตราสารสิทธินั้นเป็นการจำกัดความเสี่ยงของผู้ซื้อนั่นเอง ในแง่ของการลงทุนตราสารสิทธิจึงถือได้ว่าเป็นการจัดสรรทรัพย์สิน (Asset Allocation) ที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพ

2.10.2 ข้อเสียและข้อจำกัดของตราสารสิทธิ

1. ส่งเสริมให้มีการเก็งกำไรมากขึ้น นอกจากนั้นแล้วตราสารสิทธิยังไม่จำเป็นต้องส่งมอบสินค้ากันจริงอีกด้วย จึงทำให้ดูคล้ายการพนันมากยิ่งขึ้น จำนวนเงินลงทุนที่ต่ำในแง่หนึ่งอาจจะช่วยให้มีนักลงทุนรายย่อยเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันอาจทำให้นักลงทุนลงทุนจนเกินตัวไปก็ได้เช่นกัน

2. ตราสารสิทธิไม่ได้ช่วยระดมเงินโดยตรง เปิดโอกาสให้มีการนำเงินลงทุนของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดมาลงทุนในธุรกิจที่ไม่ก่อให้เกิดการผลิต (Productivity) แต่อย่างใด
3. ตลาดตราสารสิทธิมีความสัมพันธ์กับ Cash Market เป็นอย่างมาก ถ้าหากเกิดภาวะวิกฤติในตลาดตราสารสิทธิ อาจส่งผลกระทบต่อตลาด Cash หรือตลาดหลักทรัพย์ตามไปด้วย
4. ตลาดการเงินและตลาดทุนในประเทศกำลังพัฒนามักจะมีขนาดค่อนข้างเล็ก จึงมีการแสวงหากำไรด้วยวิธีอันมีขอบในหลายรูปแบบ เช่น การปั่นราคาในตลาดหนึ่ง เพื่อให้ได้กำไรในอีกตลาดหนึ่ง

2.11 โครงสร้างตลาดตราสารสิทธิ

2.11.1 ตลาดตราสารสิทธิ (Option market)

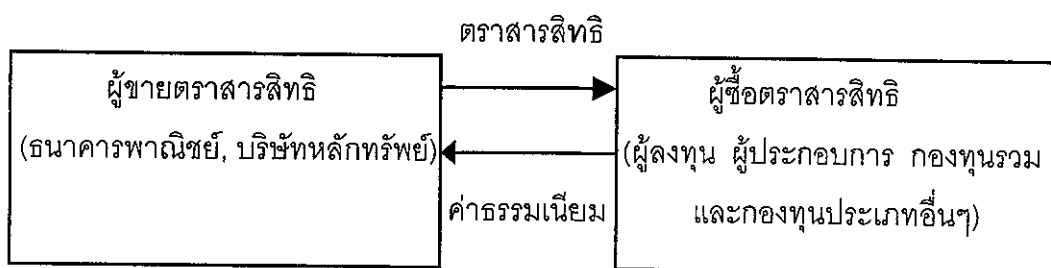
ลักษณะของตลาดตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายกันในปัจจุบัน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ตลาดไม่เป็นทางการ (Over-The-Counter Market ; OTC) เป็นตลาดที่มีการตกลงซื้อขายโดยไม่ต้องผ่านนายหน้า (Broker) ซึ่งจะเป็นการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเป็นกรณีๆ ไป โดยไม่มีเงื่อนไขตกลงไว้ล่วงหน้า เช่น ราคาใช้สิทธิ (Strike Price) หรือระยะเวลาจนถึงวันใช้สิทธิ (Time to maturity) โดยปกติแล้วในตลาดไม่เป็นทางการ (OTC) ตราสารสิทธิส่วนใหญ่จะมีการซื้อขายกันเป็นแบบอเมริกัน (American Style Options) ตลาด OTC นี้ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ก. ตลาดรายย่อย (Retail Market) จะประกอบด้วยลูกค้าทั่วไปที่ไม่ใช่สถาบันการเงินทำสัญญาซื้อขายกับธนาคารหรือสถาบันการเงินต่าง ๆ

- ข. ตลาดรายใหญ่ (Wholesale Market) เป็นการทำสัญญาที่มีปริมาณการซื้อขายจำนวนมากซึ่งอาจเป็นการทำสัญญาระหว่างสถาบันการเงินด้วยกันเอง หรือรัฐบาลของประเทศทั้งสอง หรืออาจเป็นสถาบันการเงินกับบริษัทขนาดใหญ่ (Corporate Company)

ลักษณะตลาดไม่เป็นทางการ (OTC) สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังรูป 2.22



รูป 2.22 แสดงลักษณะของตลาดไม่เป็นทางการ (OTC)

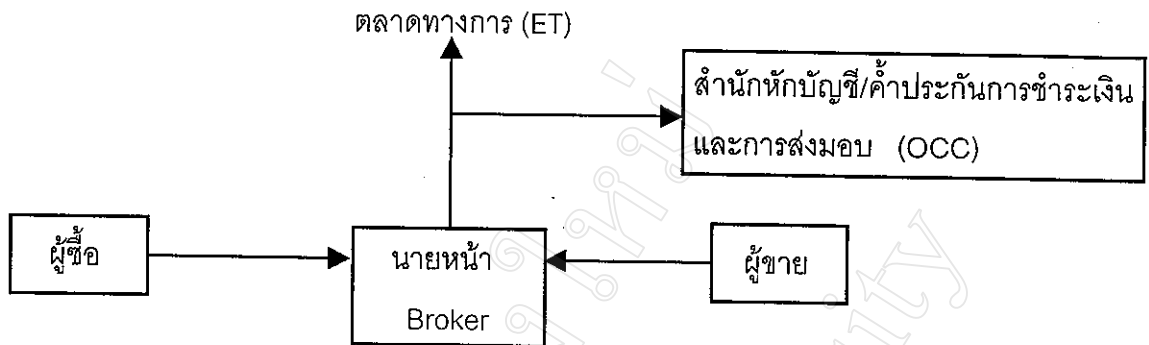
ตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายกันที่ตลาดไม่เป็นทางการ ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับ Interest Rate Options เช่น Caps, Floors, Swaptions เป็นต้น และเนื่องจากรายละเอียดของสัญญาเป็นไปตามความต้องการระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย จึงมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งสรุปได้ตามตาราง 2.4

ตาราง 2.4 สรุปข้อดีและข้อเสีย ของตลาดตราสารสิทธิที่ไม่เป็นทางการ (OTC)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. รายละเอียดของตราสารสิทธิ เป็นการตกลงระหว่างบุคคลทั้ง 2 ฝ่าย ทำให้ได้ตราสารสิทธิตามความต้องการ	1. มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะโอกาสเกิดความเสียหายต่อการไม่ปฏิบัติตามสัญญา (Default Risk)
2. เป็นตลาดส่วนบุคคล การซื้อขายไม่มีผลกระทบต่อตลาดโดยรวม	2. มีสภาพคล่องในการซื้อขายตราสารสิทธิในตลาดที่ต่ำ

2. ตลาดทางการ (Exchange-Traded Market; ET) การทำธุรกรรมซื้อขายตราสารสิทธิในตลาดนี้จะต้องมีการทำผ่านนายหน้า (Broker) ดังแสดงตามรูป 2.23 ซึ่งผู้ซื้อขายในตลาดต้องเปิดบัญชีและเป็นสมาชิกในตลาด โดยสัญญาที่ซื้อขายในตลาดนี้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถนำไปซื้อขายต่อในตลาดต่างประเทศได้ด้วย เนื่องจากตลาดเหล่านี้เป็นตลาดรองที่เพิ่มสภาพคล่องให้กับตราสารสิทธิ ดังนั้นการซื้อขายในตลาดเหล่านี้จึงมีเงื่อนไขที่แน่นอน เช่น จำนวนเงินต่อหนึ่งสัญญาเป็นจำนวนเงินที่ระบุไว้ชัดเจน วันครบกำหนดต้องเป็นวันพุธในสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และเดือนธันวาคม ของแต่ละปี เพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขาย การกำหนดราคา และการส่งมอบสินค้า (Settlement)

ตลาดตราสารสิทธิที่เป็นทางการมีอยู่ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ หลายประเทศด้วยกัน โดยส่วนใหญ่แล้วธุรกรรมในตราสารสิทธิมักทำกันที่ตลาดทางการในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีอยู่ 14 แห่ง รายละเอียดของตลาดตราสารสิทธิที่เป็นทางการแสดงตามตาราง 2.5 แต่ตลาดตราสารสิทธิทางการที่สำคัญ และมีมูลค่าการซื้อขายมากจะมีอยู่ 5 แห่ง ดังแสดงตามตาราง 2.6 ซึ่งจะพบว่าตลาด Chicago Board Options Exchange (CBOE) มีปริมาณการซื้อขายมากที่สุด และเป็นศูนย์กลางของตลาดตราสารสิทธิ รองลงมาก็เป็นตลาด AMEX, PSE, PHLX และ NYSE ตามลำดับ



รูป 2.23 แสดงถึงลักษณะของตลาดตราสารสิทธิที่เป็นทางการ (ET)

ตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายในตลาดทางการ (ET) จะมีตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับสินทรัพย์ที่ระบุไว้ทุกประเภท อาทิ หุ้นสามัญ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ, อัตราดอกเบี้ย, สินค้าทางการเกษตร (Commodity) เป็นต้น แต่การที่จะไปซื้อตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับสินทรัพย์ประเภทใดก็ต้องพิจารณาตลาดตราสารสิทธิให้เหมาะสมด้วย เช่น ตลาด CBOE และ AMEX จะเน้นการซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ, ตลาด PHLX จะเน้นตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เป็นต้น ตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายในตลาดทางการจะมีรูปแบบของสัญญาที่เป็นมาตรฐาน และจะมีองค์กร OCC (Options Clearing Corporation) ที่ทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี คอยตรวจสอบสัญญาค้ำประกันการชำระเงินและการส่งมอบ ซึ่งตามตาราง 2.7 จะสรุปถึงข้อดีและข้อเสียของตลาดทางการ

ตาราง 2.5 แสดงตลาดตราสารสิทธิทางการเงินในสหรัฐอเมริกา และลักษณะธุรกรรมที่มีการซื้อขาย

ตลาดตราสารสิทธิ	ลักษณะธุรกรรมตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายในตลาด
1. Chicago Board Options Exchange (CBOE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ, ดัชนีราคาหุ้น, อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นจำพวก Treasury Securities เช่น ตัวเงินคคลัง, พันธบัตรระยะสั้น
2. American Stock Exchange (AMEX)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ, ดัชนีราคาหุ้น
3. Pacific Stock Exchange (PSE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ, สัญญาซื้อขายล่วงหน้าทางการเงิน, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
4. Philadelphia Stock Exchange (PHLX)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ, ดัชนีราคาหุ้น
5. New York Stock Exchange (NYSE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ, ดัชนีราคาหุ้น
6. Chicago Board of Trade (CBOT)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าทางการเงิน, สินค้าทางการเกษตร, ตราสารหนี้
7. Chicago Mercantile Exchange (CME)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าทางการเงิน, สินค้าทางการเกษตร, ตราสารหนี้, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
8. Coffee, Sugar and Cocoa Exchange (CSCE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตร
9. Kansas City Board of Trade (KCBT)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตร
10. Mid America Commodity Exchange (MIDAM)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตรและโลหะมีค่า เช่น ทอง (Gold), เงิน (Silver) เป็นต้น
11. Minneapolis Grain Exchange (MGE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตร
12. New York Cotton Exchange (NYCE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสินค้าทางการเกษตร, ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
13. New York Futures Exchange (NYFE)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้น
14. New York Mercantile Exchange (NYME)	ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสัญญาซื้อขายพลังงานล่วงหน้า (เช่น น้ำมัน)

ที่มา : Futures, Options and Swaps แต่งโดย Robert W. Kolb หน้า 319

ตาราง 2.6 แสดงถึงปริมาณสัญญาตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายในตลาดทางการที่สำคัญ ทั้ง 5 แห่ง ณ สิ้นปี 2538

ตลาดทางการ	ปริมาณการซื้อขาย (สัญญา)	คิดเป็นร้อยละ
CBOE	178,533,465	62.27
AMEX	52,391,899	18.27
PSE	30,905,131	10.78
PHLX	22,000,030	7.67
NYSE	2,885,698	1.01
รวมทั้ง 5 ตลาด	286,716,223	100.00

ที่มา: Chicago Board Options Exchange, Market Statistics, ปี ค.ศ. 1995

ตาราง 2.7 สรุปข้อดีและข้อเสียของตลาดตราสารสิทธิที่เป็นทางการ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นสัญญาที่มีมาตรฐาน มีการระบุนรายละเอียดของตราสารสิทธิที่ชัดเจน 2. มีสภาพคล่องในการซื้อขายสูง จึงเป็นที่สนใจของนักลงทุน 3. มีกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน ทำให้ความเสี่ยงที่จะเกิดการไม่ปฏิบัติตามสัญญา (Default Risk) ต่ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่สามารถกำหนดรายละเอียดของตราสารสิทธิได้ตามความต้องการ ต้องซื้อขายตามมาตรฐานที่กำหนดไว้เท่านั้น

2.11.2 รายละเอียดที่แสดงในสัญญาตราสารสิทธิ

ในการซื้อขายตราสารสิทธิ ไม่ว่าจะเป็นการทำในตลาดทางการ (ET) หรือตลาดไม่เป็นทางการ (OTC) ต่างก็มีรายละเอียดที่จะต้องแสดงในสัญญาตราสารสิทธิเหมือนกัน รายละเอียดสำคัญประกอบด้วย

1. ประเภทของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ในตราสารสิทธิ (Underlying Assets) เช่น ราคาหุ้นสามัญ (Stock Price), อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange), อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) เป็นต้น
2. ชนิดของตราสารสิทธิ (TYPE) มีอยู่ 2 ชนิด คือ
 - ก. ตราสารสิทธิชนิดที่ให้สิทธิในการซื้อ (Call Options)
 - ข. ตราสารสิทธิชนิดที่ให้สิทธิในการขาย (Put Options)
3. รูปแบบการใช้สิทธิของตราสารสิทธิ (Style) มี 2 แบบ คือ
 - ก. ตราสารสิทธิแบบยุโรป (European Options)
 - ข. ตราสารสิทธิแบบอเมริกัน (American Options)
4. ขนาดการซื้อขายตราสารสิทธิในหนึ่งสัญญา (Contract Size) ซึ่งจะขึ้นอยู่กับชนิดของสินทรัพย์อ้างอิงที่ระบุไว้ในตราสารสิทธิ และเงื่อนไขในแต่ละตลาดของตราสารสิทธิ
5. ราคาใช้สิทธิ (Strike Price)
6. วันเริ่มต้นสัญญาตราสารสิทธิ (Settlement Date)
7. วันสิ้นสุดสิทธิในตราสารสิทธิ (Expiration Date)
8. ค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิ (Premium) ก็คือมูลค่าของตราสารสิทธินั่นเอง

ตัวอย่าง 2.1 พิจารณารายละเอียดสัญญาของตราสารสิทธิ ดังนี้

Underlying Assets	<u>IBM</u>
Type	<u>CALL</u>
Style	<u>American</u>
Contract size	<u>100,000 หุ้น</u>
Strike price	<u>100 บาท</u>
Settlement date	<u>1 มีนาคม 42</u>
Expiration date	<u>29 กุมภาพันธ์ 43</u>

จากตัวอย่าง 2.1 สามารถอธิบายได้ว่าตราสารสิทธินี้ให้สิทธิผู้ถือในการซื้อหุ้นสามัญของบริษัท IBM จำนวน 100,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 100 บาท โดยสามารถใช้สิทธิได้ตลอดเวลาตั้งแต่ 1 มีนาคม 42 เป็นต้นไป จนถึง 29 กุมภาพันธ์ 43 (อายุของตราสารสิทธิ เท่ากับ 1 ปี)

2.11.3 การประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิ

ราคาที่จะประกาศซื้อขายสัญญาตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากสินทรัพย์ประเภทต่างๆ จะพบได้ในหนังสือพิมพ์ระหว่างประเทศทั่วไป เช่น Wall Street Journal, Financial Time เป็นต้น ซึ่งหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับจะมีรูปแบบการนำเสนอที่มีข้อแตกต่างกันไป แต่โดยรวมก็จะประกอบด้วยข้อมูลที่จะต้องแจ้งให้แก่ผู้อ่านเหมือนกัน ในที่นี้จะยกตัวอย่างการประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่ลงในหนังสือพิมพ์ Wall Street Journal ของสินทรัพย์อ้างอิง 3 ประเภท คือ ราคาหุ้น, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และอัตราดอกเบี้ย ดังแสดงตามรูป 2.24 ถึง 2.26 ตามลำดับ

1. การประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ

พิจารณาประกาศราคาทีแสดงตามรูป 2.24 จะมีรายละเอียดที่แสดงดังนี้ Most Active Contracts จะแสดงตราสารสิทธิของหุ้นที่มีการซื้อขายในตลาดทางการต่างๆ เป็นจำนวนมากสำหรับช่วงเวลานี้

- รายละเอียดตราสารสิทธิในหุ้นสามัญของแต่ละแห่ง จะอยู่ในแถวที่ถัดจาก Most Active Contracts ซึ่งมีการแสดงข้อมูล 6 คอลัมน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

คอลัมน์ 1 แสดงรายชื่อของหุ้นที่มีการออกตราสารสิทธิ⁷ และมีการบอกถึงราคาปิดของหุ้นในวันนี้ ซึ่งจะอยู่ด้านล่างของรายชื่อหุ้น

คอลัมน์ 2 และ 3 แสดงราคาใช้สิทธิของตราสารสิทธิ ณ ระดับราคาต่างๆ และเดือนที่ตราสารสิทธิหมดอายุ⁸ ตามลำดับ

คอลัมน์ 4 และ 5 แสดงรายละเอียดของตราสารสิทธิชนิดสิทธิในการซื้อ (Call) ในแง่ปริมาณ สัญญาการซื้อขาย⁹ (Vol) และมูลค่าตราสารสิทธิ (ค่าธรรมเนียม) ที่มีการซื้อขายในตลาดล่าสุด

⁷ ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากหุ้นสามัญ ในตลาด CBOE มีลักษณะเป็นรูปแบบอเมริกัน

⁸ ที่ตลาด CBOE ตราสารสิทธิจะหมดอายุในวันศุกร์สัปดาห์ที่ 3 ของเดือนที่ตราสารสิทธิหมดอายุ

⁹ สัญญา 1 หน่วย จะมีค่าเท่ากับสิทธิในการซื้อหรือขายหุ้นสามัญ จำนวน 100 หุ้น

MOST ACTIVE CONTRACTS

Option/Strike						Option/Strike						Option/Strike						Option/Strike																									
Option/Strike	Vol	Exch	Last	Net Chg	Open Int	Option/Strike	Vol	Exch	Last	Net Chg	Open Int	Option/Strike	Vol	Exch	Last	Net Chg	Open Int	Option/Strike	Vol	Exch	Last	Net Chg	Open Int																				
Dig Eq	May 60	12,517	XC	3 1/4	+ 1 1/4	60 1/2	5,469	Cisco	Jun 50	2,985	XC	2 1/16	+ 7/16	48 1/2	8,634	81	75	Jun	1	7 1/4	55	1 1/8	81	75	Jun	1	7 1/4	55	1 1/8	81	75	Jun	1	7 1/4	55	1 1/8	81	75	Jun	1	7 1/4	55	1 1/8
Cisco	Jul 50	6,148	XC	2 1/8	+ 1/8	48 1/2	13,451	Dig Eq	May 55	2,958	XC	6 1/8	+ 2 1/8	60 1/2	3,088	81	80	May	92	2 1/8	168	1 1/2	81	80	May	92	2 1/8	168	1 1/2	81	80	May	92	2 1/8	168	1 1/2	81	80	May	92	2 1/8	168	1 1/2
Wmth	Jun 20	5,943	PB	1 1/2	+ 1/2	19 1/2	86	Cisco	May 50	2,952	XC	1 1/2	+ 3/8	48 1/2	6,824	81	80	Jun	124	4	2	2 1/4	81	80	Jun	124	4	2	2 1/4	81	80	Jun	124	4	2	2 1/4	81	80	Jun	124	4	2	2 1/4
Compaq	May 45	5,943	PC	1 1/2	+ 1/2	43 1/2	10,639	Cisco	Jul 40	p 2,855	XC	1 1/2	- 1/2	48 1/2	8,299	81	80	Aug	70	5 1/2	11	3 1/8	81	80	Aug	70	5 1/2	11	3 1/8	81	80	Aug	70	5 1/2	11	3 1/8	81	80	Aug	70	5 1/2	11	3 1/8
Motria	May 60	5,789	AM	2 1/2	+ 1 1/2	61 1/2	8,313	Cisco	Jun 40	p 2,512	XC	1 1/2	- 1/2	48 1/2	3,836	81	80	May	32	7 1/2	224	1 1/8	81	80	May	32	7 1/2	224	1 1/8	81	80	May	32	7 1/2	224	1 1/8	81	80	May	32	7 1/2	224	1 1/8
TelMex	May 35	p 5,487	XC	3 1/4	+ 1/4	36	11,636	StrCh	Jul 12 1/2	2,511	XC	1 1/2	- 1/4	12 1/2	2,339	81	80	Jun	81	2	81	80	Jun	81	2	81	80	Jun	81	2	81	80	Jun	81	2
BnkNwk	May 35	4,845	XC	1 1/2	+ 3/8	32 1/2	7,305	Seagate	May 55	p 2,460	XC	2 1/4	- 1/4	54	2,691	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
Omega	May 45	4,354	XC	9 1/8	+ 7 1/8	51 1/8	1,572	MicrTc	May 37 1/2	2,415	XC	3 1/8	+ 1 1/8	33 1/8	3,201	81	80	Aug	107	18,339	81	80	Aug	107	18,339	81	80	Aug	107	18,339	81	80	Aug	107	18,339	81	80	Aug	107	18,339			
Dig Eq	May 50	4,167	XC	10 1/2	+ 4	60 1/2	8,042	Omega	May 45	p 2,373	XC	3 1/8	+ 3 1/8	51 1/8	546	81	80	Jun	1	81	80	Jun	1	81	80	Jun	1	81	80	Jun	1
IntgDv	May 12 1/2	4,047	XC	2 1/4	+ 1 1/2	14 1/4	5,649	Intel	Jul 70	2,347	AM	3 1/8	+ 1/8	68 1/2	11,653	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
Omega	May 40	p 3,874	XC	1 1/2	- 1 1/2	51 1/2	1,279	Intel	May 70	2,342	AM	1 1/4	+ 1/4	88 1/4	4,409	81	80	Jun	1	81	80	Jun	1	81	80	Jun	1	81	80	Jun	1
MicrTc	May 35	3,650	XC	1 1/2	+ 1/2	33 1/2	11,056	IBM	May 115	2,259	CB	1 1/4	+ 5/16	107	18,339	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
TelMex	May 35	3,633	XC	1 1/2	- 3/8	36	28,369	LSI	Jul 40	2,194	CB	1 1/2	+ 1/4	34 1/2	2,415	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
SunMic	May 55	3,586	PC	2 1/8	+ 1 1/2	54 1/8	3,149	Chase o	May 70	2,182	AM	1 1/8	- 1/8	...	250	81	80	Aug	1	81	80	Aug	1	81	80	Aug	1	81	80	Aug	1
Omega	May 40	3,508	XC	13 1/2	+ 8 1/2	51 1/2	6,755	AmerOn	May 65	2,181	XC	4 1/8	+ 1 1/2	65 1/2	2,882	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
BayNwk	May 25	3,332	XC	7 1/4	+ 1 1/2	32 1/2	3,992	IBM	May 110	2,153	CB	2 1/8	+ 1 1/2	107	12,446	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
Seagate	May 60	p 3,267	XC	1 1/2	- 3/16	54	647	Seagate	May 60	2,136	XC	1 1/8	+ 1/16	54	2,806	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
SunMic	May 50	3,081	PC	5 1/2	+ 3 1/2	54 1/2	5,609	CmpAsc	Oct 8	2,100	CB	6	+ 1	74 1/2	104	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
Dig Eq	May 50	p 2,960	XC	5 1/8	- 1 1/2	60 1/8	1,829	Dig Eq	May 65	2,093	XC	1 1/2	+ 1 1/2	60 1/2	2,237	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1
								K mart	May 10	2,081	CB	1 1/2	+ 1 1/2	10 1/2	5,383	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1	81	80	Jul	1

รูป 2.24 แสดงตัวอย่างการประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้นสามัญ ณ วันที่

23 เมษายน 2539

ที่มา : หนังสือพิมพ์ Wall Street Journal ฉบับวันที่ 24 เมษายน 2539

คอลัมน์ 6 และ 7 แสดงรายละเอียดของตราสารสิทธิชนิดสิทธิในการขาย (Put) ในแง่ ปริมาณการซื้อขาย (Vol) และมูลค่าตราสารสิทธิ (ค่าธรรมเนียม) ที่มีการซื้อขายในตลาดล่าสุด

ตัวอย่าง 2.2 พิจารณาตราสารสิทธิในราคาหุ้นสามัญของ AT&T ในตลาด CBOE ที่ประกาศใน Wall Street Journal ณ วันที่ 24 เมษายน 2539 ตามรูป 2.24

- ราคาหุ้น AT&T มีราคาปิด ณ วันก่อน (23 เมษายน 39) เท่ากับ \$ $60\frac{5}{8}$
- มีตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากราคาหุ้น AT&T ให้เลือกซื้อ 6 แบบ เช่น แบบแรก เป็นตราสารสิทธิในหุ้น AT&T ที่มีราคาใช้สิทธิเท่ากับ \$60 มีระยะเวลาใช้สิทธิได้จนถึงวันศุกร์ที่ 3 ของเดือนพฤษภาคม แบบนี้จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมสำหรับตราสารสิทธิ ชนิด Call เท่ากับ \$ $1\frac{7}{8}$ โดยมีปริมาณการซื้อขายตราสารสิทธิในหุ้น AT&T เท่ากับ 172 สัญญา และมีค่าธรรมเนียมสำหรับตราสารสิทธิชนิด Put เท่ากับ \$ $\frac{3}{4}$ ซึ่งมีปริมาณการซื้อขายตราสารสิทธิในหุ้น AT&T เท่ากับ 591 สัญญา ส่วนอีก 5 แบบที่เหลือจะต่างกันในเรื่องของราคาใช้สิทธิและเดือนของตราสารสิทธิที่หมดอายุ เราจะสังเกตได้ว่ามูลค่าตราสารสิทธิที่มีราคาใช้สิทธิอยู่ในสถานะ In-The-Money และมีระยะเวลาใช้สิทธิสั้น จะมีมูลค่าตราสารสิทธิ (ค่าธรรมเนียม) ที่แพงกว่าตราสารสิทธิที่อยู่ในสถานะ At-The-Money หรือ Out-Of-The-Money และมีระยะเวลาการใช้สิทธิสั้น

2. การประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

พิจารณาการประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่แสดงตามรูป 2.25 จะมีรายละเอียด ดังนี้

- ตลาดซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ส่วนใหญ่ จะกระทำกันที่ตลาด Philadelphia Exchange (PHXT)
- ตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายทั่วไปจะมีลักษณะเป็นแบบอเมริกัน ในกรณีที่ตราสารสิทธิแบบยุโรปจะสังเกตได้จากจะมีคำว่า "European Style" ต่อท้ายตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละสกุลเงิน นอกจากนี้ยังมีตราสารสิทธิที่มีลักษณะการใช้สิทธิ ณ สิ้นเดือนที่ระบุไว้ในตราสารสิทธิ ซึ่งสังเกตได้จากคำว่า "EOM"¹⁰

¹⁰ คำว่า "EOM" ย่อมาจาก End of month. เช่น EOM JUN หมายถึง สามารถใช้สิทธิในตราสารสิทธิได้ ณ สิ้นเดือนมิถุนายน เป็นต้น

- การกำหนดราคาของหนังสือพิมพ์ Wall Street Journal จะมีการเสนออัตราแลกเปลี่ยนในรูปแบบของ เซนต์ (US) ต่อหน่วยของเงินตราต่างประเทศ
- รายละเอียดของตราสารสิทธิประเภทนี้ จะมีการแยกแต่ละรายการตามสกุลเงินของแต่ละประเทศ ซึ่งจะมีการบอกอัตราแลกเปลี่ยน ณ ปัจจุบัน (Spot Exchange Rate) ทางด้านขวามือในตอนเริ่มต้นของตราสารสิทธิในแต่ละสกุลเงิน ซึ่งสกุลเงินหนึ่งๆ อาจมีรูปแบบสัญญาที่ต่างกันเช่น แบบอเมริกัน, แบบยุโรป และแบบ EOM หากสังเกตทางด้านซ้ายมือของแต่ละแบบจะมีการบอกถึงขนาดการซื้อขายตราสารสิทธิในหนึ่งสัญญาด้วย
- รายละเอียดตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ มีการแสดงข้อมูล 6 คอลัมน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

คอลัมน์ 1 และ 2 จะแสดงราคาใช้สิทธิของตราสารสิทธิ ณ ระดับราคาต่าง ๆ และเดือนที่ตราสารสิทธิหมดอายุ ตามลำดับ

คอลัมน์ 3 และ 4 แสดงรายละเอียดของตราสารสิทธิ ชนิดสิทธิในการซื้อ (Call) ในแง่ปริมาณการซื้อขาย (VOL) ซึ่งมีหน่วยเป็นจำนวนสัญญา และมูลค่าตราสารสิทธิ (ค่าธรรมเนียม) ที่มีการซื้อขายในตลาดล่าสุด ซึ่งมีหน่วยเป็นเซ็นต์ (US)

คอลัมน์ 5 และ 6 มีรายละเอียดเหมือนกับคอลัมน์ 3 และ 4 เพียงแต่เป็นตราสารสิทธิ ชนิดสิทธิในการขาย (Put)

ตัวอย่าง 2.3 พิจารณาตราสารสิทธิในอัตราแลกเปลี่ยนมาร์คเยอรมันนี้ แบบอเมริกัน ในตลาด PHLX ณ วันที่ 24 เมษายน 2539 ตามรูป 2.25

- อัตราแลกเปลี่ยนเงินมาร์คเยอรมันนี้ ณ ปัจจุบัน มีค่าเท่ากับ 0.6575 DM / USD
- ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราแลกเปลี่ยนมาร์คเยอรมันนี้ แบบอเมริกัน มีให้เลือกซื้อถึง 17 แบบ ซึ่งต่างกันในส่วนของราคาใช้สิทธิ และเดือนที่ตราสารสิทธิหมดอายุ เช่น ราคาใช้สิทธิที่ 0.65 DM / USD และมีระยะเวลาใช้สิทธิจนถึงสิ้นเดือนพฤษภาคม ผู้ซื้อตราสารสิทธิชนิดสิทธิในการซื้อ (Call) จะต้องมีการจ่ายค่าธรรมเนียมต่อหนึ่งสัญญา เท่ากับ \$606.25 ในกรณีตราสารสิทธิ ชนิดสิทธิในการขาย (Put) ผู้ซื้อจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเท่ากับ 0.15 เซนต์ / DM ดังนั้นต้องจ่ายค่าธรรมเนียม เท่ากับ \$ 93.75 ต่อสัญญา

				OPTIONS									
				PHILADELPHIA EXCHANGE									
		Calls				Calls				Calls		Puts	
		Vol.	Last			Vol.	Last	Vol.	Last	Vol.	Last	Vol.	Last
JYen													
6,250,000 Japanese Yen-100ths of a cent per unit.													
91	Jun	...	...	200	0.28					600	4.18		
93	May	27	1.43	6	0.37					310	5.19		
93	Jun	...	...	200	0.74					960	7.19		
94	May	30	0.69	...	...						
95	May	20	0.41	...	...						
96	May	50	0.21	...	...						
98	Jun	5	0.29	...	...						
99	Jun	10	0.23	...	...						
Australian Dollar													
50,000 Australian Dollars-cents per unit.													
79	Jun	...	...	17	1.02								
British Pound													
31,250 British Pounds-European Style.													
150	Jun	...	...	3	0.67								
British Pound-GMark													
31,250 British Pound-German Mark cross.													
230	Sep	42	2.12	...	...						
31,250 British Pound-German Mark EOM.													
228	Apr	10	1.94	...	...						
Canadian Dollar													
50,000 Canadian Dollars-cents per unit.													
77 1/2	Jun	...	...	10	0.12								
77	Jun	...	...	64	3.62								
French Franc													
250,000 French Francs-10ths of a cent per unit.													
19 3/4	May	50	0.34	...	...						
GMark-JYen													
62,500 German Mark-Japanese Yen cross EOM.													
70	Apr	...	...	32	0.19								
70	Jun	...	...	600	4.18								
71	Jun	...	...	310	5.19								
73	Jun	...	...	960	7.19								
Japanese Yen													
92 1/2 Apr		7	1.21	...	...						
92 1/2 May		...	...	8	0.17								
93 1/2 May		56	1.03	...	...						
6,250,000 Japanese Yen EOM-100ths of a cent per unit.													
93	Apr	...	...	20	0.07								
94	Apr	50	0.42	...	...						
95	May	30	0.76	...	...						
5,250,000 Japanese Yen-European Style.													
97	Jun	70	0.53	...	...						
Swiss Franc													
62,500 Swiss Franc EOM-cents per unit.													
82	Apr	40	0.09	...	...						
62,500 Swiss Francs-European Style.													
78	Jun	10	4.00	...	...						
81	May	...	...	20	0.40								
82	Jun	10	1.18	...	...						
85	May	...	...	5	3.43								
88	Sep	10	0.59	...	...						
62,500 Swiss Francs-cents per unit.													
75	Sep	...	...	164	0.26								
80	Sep	...	...	8	1.24								
81 1/2	May	70	0.61	...	...						
82	May	...	...	5	1.00								
82	Sep	...	...	13	2.10								
83 1/2	May	18	0.15	...	...						
85	Jun	80	0.28	...	...						
Call Vol.		7,873	Open Int.	153,290									
Put Vol.		8,386	Open Int.	163,609									

รูป 2.25 แสดงการประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิ ที่อ้างอิงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ณ วันที่ 23 เมษายน 2539

ที่มา : หนังสือพิมพ์ Wall Street Journal ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2533

3. การประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ย

พิจารณาการประกาศราคาที่ได้แสดงตามรูป 2.26 มีรายละเอียด ดังนี้

- ตลาดซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ย ส่วนใหญ่จะมีการซื้อขายที่ตลาด CBOE แต่เดิมเคยมีการซื้อขายที่ตลาด AMEX แต่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ตราสารสิทธิที่มีการซื้อขายจะมีลักษณะเป็นแบบยุโรปและอเมริกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของอัตราดอกเบี้ย
- รายละเอียดของตราสารสิทธิประเภทนี้ จะมีการแยกแต่ละรายการตามประเภทของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งในที่นี้ได้แก่ พันธบัตรตัวเงินคลังสหรัฐ (U.S. Treasury Bond)¹¹, อัตราดอกเบี้ย

¹¹ ปกติจะมีอายุ 30 ปี ตราสารสิทธิประเภทนี้ จะมีลักษณะเป็นแบบอเมริกัน

เบี้ยระยะสั้น (Short-term Interest Rate)¹², อัตราดอกเบี้ยระยะยาว (Long-term Interest Rate)¹³

- ในที่นี้จะอธิบายรายละเอียดของตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น (IRX) และอัตราดอกเบี้ยระยะยาว (LTX) ซึ่งทั้งสองประเภทมีลักษณะการใช้สิทธิเป็นแบบยุโรปเป็นน ทั้งนี้รายละเอียดในการประกาศราคาแบ่งออกเป็น 7 คอลัมน์

คอลัมน์ 1	แสดงราคาใช้สิทธิของตราสารสิทธิ ณ ระดับราคาต่าง ๆ (หน่วย 1/10 %)
คอลัมน์ 2 ถึง 4	แสดงค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิในการซื้อ (Call) ในแต่ละเดือนที่ตราสารสิทธิหมดอายุ
คอลัมน์ 5 ถึง 7	แสดงค่าธรรมเนียมของตราสารสิทธิในการขาย (Put) ในแต่ละเดือนที่ตราสารสิทธิหมดอายุ
- ด้านล่างของการประกาศราคาตราสารสิทธิ ที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น (IRX) และอัตราดอกเบี้ยระยะยาว (LTX) จะมีการสรุปปริมาณการซื้อขายตราสารสิทธิแต่ละชนิด, ระดับราคาสูงสุด, ราคาต่ำสุด และราคาปิด

ตัวอย่าง 2.4 พิจารณาตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น (IRX) และอัตราดอกเบี้ยระยะยาว (LTX) ที่มีการซื้อขายในตลาด CBOE ณ วันที่ 26 ธันวาคม 2533 ตามรูป 2.26

กรณีตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น (IRX)

- อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในวันนี้ เท่ากับ 6.48% (คือราคาปิด IRX) ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยลดลงจากการซื้อขายเมื่อวานนี้ 0.05%
- ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น ซึ่งเป็นแบบยุโรปเป็นน มีราคาใช้สิทธิให้เลือกเพียง 1 แบบ คือ ที่อัตราดอกเบี้ย 6.25 % และใช้สิทธิได้ในวันสิ้นเดือนมีนาคม ซึ่งผู้ซื้อจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมสำหรับตราสารสิทธิ ชนิด Call เท่ากับ \$ $\frac{13}{16}$ สำหรับตราสารสิทธิชนิด Put ยังไม่มีการซื้อขาย ณ ปัจจุบัน

¹² คำนวณจากค่าเฉลี่ยผลตอบแทนในตั๋วเงินคลังสหรัฐ (U.S Treasury Bill) ที่มีการประมูลซื้อขายใน 13 สัปดาห์ล่าสุด โดยตราสารสิทธิประเภทนี้รู้จักกันในชื่อ สัญญา IRX

¹³ คำนวณจากค่าเฉลี่ยผลตอบแทนในตั๋วเงินคลังสหรัฐ ระยะปานกลาง (U.S. Treasury Note) ที่มีอายุ 7 ปี, 10 ปี และผลตอบแทนในพันธบัตรตั๋วเงินคลังสหรัฐ (U.S Treasury Bond) ที่มีอายุ 30 ปี โดยตราสารสิทธิประเภทนี้รู้จักกันในชื่อ สัญญา LTX

กรณีตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะยาว (LTX)

- อัตราดอกเบี้ยระยะยาวในวันนี้ เท่ากับ 8.171 % (คือราคาปิด LTX) ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยลดลงจากการซื้อขายเมื่อวานนี้ 0.06 %
- ตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยระยะยาว ซึ่งเป็นแบบยุโรปเป็นน มีราคาใช้สิทธิให้เลือก 3 แบบ และมีอายุการใช้สิทธิที่แตกต่างกัน 3 แบบ (ณ ลิ้นเดือนมกราคม, กุมภาพันธ์, มีนาคม) ในกรณีที่เลือกซื้อตราสารสิทธิ ชนิด Call ที่ราคาใช้สิทธิ 8.25 % ณ ลิ้นเดือนมกราคม จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียม \$ $\frac{15}{16}$ หากมีการซื้อตราสารสิทธิ ชนิด Put ในเงื่อนไขเดียวกัน จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียม \$ $\frac{3}{4}$

Wednesday, December 26, 1990
For Notes and Bonds, decimals in closing prices represent 32nds; 1.01 means 1 1/32. For Bills, decimals in closing prices represent basis points; \$25 per .01.

OPTIONS CHICAGO BOARD

U.S. TREASURY BOND—\$100,000 principal value

Underlying Issue	Strike Price	Calls—Last			Puts—Last		
		Jan	Feb	Mar	Jan	Feb	Mar
8¾% (ybe)	104	.....	.....	.....	1.03	.....	.....
due 8/2020		.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total call vol. 0		Call open int. 61					
Total put vol. 1		Put open int. 3					

3 p.m. prices of underlying issues supplied by The Chicago Corp.: T-Bonds 8¾% (ybe)104.31. T-Notes 7¾% 102.24.

OPTIONS ON SHORT-TERM INTEREST RATES

Strike Price	Calls—Last			Puts—Last			
	Jan	Feb	Mar	Jan	Feb	Mar	
62½	1 3/16	.....	.....	.....
Total call volume 35		Total call open int. 1,974					
Total put volume 0		Total put open int. 432					

IRX levels: High 65.30; Low 64.80; Close 64.80, -0.50

OPTIONS ON LONG-TERM INTEREST RATES

Strike Price	Calls—Last			Puts—Last			
	Jan	Feb	Mar	Jan	Feb	Mar	
80	2¼	.....	3¼	9/16	15/16	.....
82½	15/16	.....	.....	1¼	2 3/16	.....
95	.....	.....	¼	.....	.....	.....
Total call volume 101		Total call open int. 577					
Total put volume 120		Total put open int. 769					

LTX levels: High 82.27; Low 81.69; Close 81.71, -0.60

รูป 2.26 แสดงการประกาศราคาซื้อขายตราสารสิทธิที่อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ย ณ วันที่ 26 ธันวาคม

2533

ที่มา : หนังสือพิมพ์ Wall Street Journal ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2533