

Gearing กับ Derivative Warrants



กวี นำพาเจริญ , CFA, FRM

รองผู้จัดการฝ่ายธุรกิจอนุพันธ์

บมจ. หลักทรัพย์ บัวหลวง

10 เมษายน 2552

Gearing คืออะไร

การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์หรือ DW นั้นมีคุณสมบัติเฉพาะตัวหลายอย่างซึ่งนักลงทุนทุกคนจำเป็นต้องรู้ก่อนเริ่มซื้อขาย มิฉะนั้นเราอาจจะกลายเป็นแมลงเฝ้าได้เสียเอง ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับหลักปรัชญาของซุนวูที่ว่า “รู้เขา รู้เรา รบร้อยครั้ง ชนะร้อยครั้ง” ดังนั้น เราจึงต้องรู้ก่อนว่า DW นี้มีลักษณะเป็นอย่างไร และเหมาะกับสไตล์การลงทุนของเราหรือไม่ หรือว่าเวลาไหนที่เราควรจะสามารถใช้ DW เข้ามาช่วยในการซื้อขายได้

เนื่องจาก DW นั้นมีลักษณะของผลตอบแทนเหมือนอปชั่นตัวหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปนักลงทุนใช้เงินลงทุนน้อยแต่มีกำไรขาดทุนที่เปลี่ยนไปได้ค่อนข้างเร็วกว่าหุ้นอ้างอิง ดังนั้น Gearing หรืออัตราทด ของ DW จึงมีสูง อย่างไรก็ตาม อัตราทดของ DW จะมากหรือน้อยแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับว่า DW นั้น ๆ มีราคาสินค้าอ้างอิงอยู่ใกล้ราคาใช้สิทธิมากขนาดไหนด้วย อัตราทดของของ DW มีสูตรดังนี้

$$\text{Gearing} = (\text{ราคาสินค้าอ้างอิง} \times \text{อัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยของ DW}) / \text{ราคาพรีเมียม}$$

ตัวอย่างการคำนวณค่า Gearing ที่ 1

ราคาหุ้น ABC เท่ากับ 100 บาท ราคาพรีเมียมของ DW เท่ากับ 2 บาท อัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยของ DW เท่ากับ 0.1 (หมายความว่า DW 10 หน่วย สามารถใช้สิทธิแลกเป็นหุ้นอ้างอิง 1 หุ้น) ดังนั้น Gearing จึงเท่ากับ $(100 \times 0.1) / 2 = 5$ เท่า

ตัวอย่างการคำนวณค่า Gearing ที่ 2

ราคาหุ้น DEF เท่ากับ 50 บาท ราคาพรีเมียมของ DW เท่ากับ 5 บาท อัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยของ DW เท่ากับ 1 (หมายความว่า DW 1 หน่วย สามารถใช้สิทธิแลกเป็นหุ้นอ้างอิง 1 หุ้น) ดังนั้น Gearing จึงเท่ากับ $(50 \times 1) / 5 = 10$ เท่า

ความหมายของค่า Gearing

ค่า Gearing ของ DW นี้เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ประมาณคร่าว ๆ ว่า ถ้าราคาสินค้าอ้างอิงเปลี่ยนแปลงไป 1 % ราคา DW จะเปลี่ยนไปกี่เปอร์เซ็นต์ เช่น ค่า Gearing เท่ากับ 3 หมายความว่า ถ้าราคาสินค้าอ้างอิงปรับตัวขึ้นไป 1% ราคา DW ควรจะปรับตัวขึ้นไป 3% โดยประมาณ ในทางกลับกัน ถ้าราคาสินค้าอ้างอิงปรับตัวลดลง 1% ราคา DW ควรจะปรับตัวลง 3% โดยประมาณด้วย ซึ่งเราสามารถดูตัวอย่างของการคำนวณค่า

Gearing ของ DW ประเภทคอลลอปชั่น (Call Option) หรือที่เรียกว่า คอลลอร์แรนท์ (Call Warrant) ที่มีราคาใช้สิทธิแตกต่างกันได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : ค่า Gearing ของคอลลอร์แรนท์

Moneyness	Underlying Price	Exercise Price	Theoretical Premium	Gearing
OTM	100	130	4.65	21.51
OTM	100	125	5.62	17.80
OTM	100	120	6.77	14.77
OTM	100	115	8.13	12.31
OTM	100	110	9.72	10.29
OTM	100	105	11.56	8.65
ATM	100	100	13.70	7.30
ITM	100	95	16.14	6.20
ITM	100	90	18.90	5.29
ITM	100	85	21.99	4.55
ITM	100	80	25.40	3.94
ITM	100	75	29.14	3.43
ITM	100	70	33.16	3.02

เพื่อตรวจสอบว่าค่า Gearing นั้นมีประสิทธิภาพมากแค่ไหน ผมจึงสมมติให้ราคาสินค้าอ้างอิงเปลี่ยนไป 1% โดยขยับขึ้น 1 บาท เป็น 101 บาท และคำนวณค่าพรีเมียมทางทฤษฎีใหม่ (Theoretical Premium) ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ค่าพรีเมียมทางทฤษฎีใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อราคาสินค้าอ้างอิงเพิ่มขึ้น 1%

Moneyness	Underlying Price	Exercise Price	Theoretical Premium	% Change
OTM	101	130	4.93	6.08%
OTM	101	125	5.94	5.80%
OTM	101	120	7.14	5.52%
OTM	101	115	8.55	5.23%
OTM	101	110	10.20	4.95%
OTM	101	105	12.10	4.66%
ITM	101	100	14.30	4.38%
ITM	101	95	16.80	4.09%
ITM	101	90	19.62	3.81%
ITM	101	85	22.76	3.54%
ITM	101	80	26.23	3.27%
ITM	101	75	30.01	3.01%
ITM	101	70	34.08	2.76%

จากตารางที่ 2 เราจะพบว่า เมื่อราคาสินค้าอ้างอิงเปลี่ยนแปลงไป 1% ราคาทางทฤษฎีของคอลลอร์แรนท์จะมีอยู่หลายกรณีที่ ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการประมาณการจากค่า Gearing โดยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจดังนี้

1. ค่า Gearing นี้จะสามารถใช้งานได้ดีกับ DW ที่มีฐานะ Deep-In-the-money โดยยิ่ง DW นั้น In-the-money มากเท่าไร ค่า Gearing ยิ่งมีประสิทธิภาพในการสื่อความหมายมากขึ้นเท่านั้น
2. ถ้า DW อยู่ในฐานะ Out-of-the-money ค่า Gearing นั้นจะสื่อความหมายแทบไม่ได้เลย เพราะเมื่อค่าพรีเมียมยิ่งน้อยลงมากเท่าไร ค่า Gearing จะมีค่าสูงมากขึ้นเท่านั้น แต่เมื่อราคาหุ้นอ้างอิงเปลี่ยนแปลงไป 1% ราคา DW ที่มีฐานะ Out-of-the-money นั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าที่ค่า Gearing คำนวณไว้มาก

ถึงแม้ว่า ค่า Gearing จะเป็น indicator ที่ไม่ค่อยดีเท่าไรนักสำหรับ DW หรือ วอร์แรนท์ที่ไม่ได้ In-the-money มาก ๆ แต่ทว่า นักลงทุนจำนวนมากยังใช้ค่า Gearing เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกลงทุนใน DW หรือ วอร์แรนท์อยู่ ด้วยเหตุที่ว่า ค่า Gearing นี้สามารถคำนวณได้ง่ายมาก

รู้จัก...Effective Gearing

ข้อเสียหลักของค่า Gearing คือ ไม่สามารถสื่อความหมายเมื่อ DW นั้นอยู่ในฐานะ Out-of-the-money หรือ At-the-money เพราะค่า Gearing จะมีค่าสูงมากเกินไปจนไม่มีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ข้อเสียจุดนี้ของค่า Gearing เราจึงต้องนำค่า Delta เข้ามาเป็นปัจจัยหนึ่งในการคำนวณด้วย และทำให้เราเรียกค่า Gearing ใหม่ที่ว่า Effective Gearing ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\text{Effective Gearing} = \text{Delta} \times (\text{ราคาสินค้าอ้างอิง} \times \text{อัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยของ DW}) / \text{ราคาพรีเมียม}$$

หรือ

$$\text{Effective Gearing} = \text{Delta} \times \text{Gearing}$$

ตัวอย่างการคำนวณค่า Effective Gearing ที่ 1

ราคาหุ้น ABC เท่ากับ 100 บาท ค่า Delta เท่ากับ 0.10 ราคาพรีเมียมของ DW เท่ากับ 2 บาท อัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยของ DW เท่ากับ 0.1 (หมายความว่า DW 10 หน่วย สามารถใช้สิทธิแลกเป็นหุ้นอ้างอิงได้ 1 หุ้น) ดังนั้น Effective Gearing จึงเท่ากับ $(100 \times 0.10 \times 0.1) / 2 = 5$ เท่า

ตัวอย่างการคำนวณค่า Effective Gearing ที่ 2

ราคาหุ้น DEF เท่ากับ 50 บาท ค่า Delta เท่ากับ 0.40 ราคาพรีเมียมของ DW เท่ากับ 5 บาท อัตราการใช้สิทธิต่อหน่วยของ DW เท่ากับ 1 (หมายความว่า DW 1 หน่วย สามารถใช้สิทธิแลกเป็นหุ้นอ้างอิงได้ 1 หุ้น) ดังนั้น Effective Gearing จึงเท่ากับ $(50 \times 1 \times 0.4) / 5 = 4$ เท่า

ตารางที่ 3 : ค่า Effective Gearing ของคอลลอร์แรนท์

Moneyness	Underlying Price	Exercise Price	Delta	Theoretical Premium	Effective Gearing
OTM	100	130	0.277	4.65	5.96
OTM	100	125	0.320	5.62	5.70
OTM	100	120	0.367	6.77	5.43
OTM	100	115	0.419	8.13	5.16
OTM	100	110	0.474	9.72	4.88
OTM	100	105	0.533	11.56	4.61
ATM	100	100	0.594	13.70	4.33
ITM	100	95	0.655	16.14	4.06
ITM	100	90	0.715	18.90	3.79
ITM	100	85	0.773	21.99	3.52
ITM	100	80	0.827	25.40	3.25
ITM	100	75	0.874	29.14	3.00
ITM	100	70	0.913	33.16	2.75

เมื่อนำคอลลอร์แรนท์ที่ใช้คำนวณค่า Gearing ในตารางที่ 1 มาคำนวณค่า Effective Gearing ดังแสดงในตารางที่ 3 เราจะพบว่าค่า Effective Gearing นั้นจะปรับตัวลดลงมาใกล้กับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาทางทฤษฎีของคอลลอร์แรนท์ที่คำนวณได้จากตารางที่ 2 ในทุก ๆ กรณี ซึ่งหมายความว่า ค่า Effective Gearing นี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าค่า Gearing ปกติในการบอกว่า เมื่อราคาสินค้าอ้างอิงเปลี่ยนแปลงไป 1 % ราคา DW จะเปลี่ยนไปกี่เปอร์เซ็นต์ ด้วยเหตุนี้ นักลงทุนจึงควรที่จะหันมาศึกษาและใช้ Effective Gearing ในการตัดสินใจลงทุนใน DW หรือออร์แรนท์ปกติ เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์การลงทุน โดยเฉพาะในกรณีที่มี DW หรือออร์แรนท์หลายตัวให้เปรียบเทียบ