

THE LITTLE BOOK
of

VALUATION

การประเมินมูลค่าหุ้น

โดย Aswath Damodaran
แปลและเรียบเรียง ดร.กศยา ลีฬหาวงศ์

FP[®]

www.fp.co.th

INVESTING.in.th

พินิจ
กระดาษทอสาวยตา  อ่านได้นาน
www.greenread.com

The Little Book of Valuation



เรื่อง: การประเมินมูลค่าหุ้น

เขียน: Aswath Damodaran

แปลและเรียบเรียง: ดร.กศยา ลิฬหาวงศ์

บรรณาธิการบริหาร: เอกสิทธิ์ หัสสรังสี

บรรณาธิการ: ณัชชา หัสสรังสี

ผู้ช่วยบรรณาธิการ: อิตาวรรณ แสงทอง, กรศุภ มังกรแก้ว

ศิลปินกรรมปก/รูปเล่ม: bluepixel

ISBN: 978-616-8085-01-1

FP - 17 - 0561 - 7 6 5 4 3 2 1

Copyright © 2011 by Aswath Damodaran

Thai language translation copyright © 2018 by Fidelity Publishing Co., Ltd.

All rights reserved.



www.fp.co.th

จัดพิมพ์โดย

บริษัท ฟิเดลิตีพับลิชชิง จำกัด

9/32 หมู่ 3 ซอยราชวิถี ถนนสตรีวิทยา 2

แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว

กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ 081-687-9000

email: info@fp.co.th

www.facebook.com/fpbook

line: @fpbook

จัดจำหน่ายโดย: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 1858/87-90 ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา

เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์ 02-739-8000 โทรสาร 02-739-8356

พิมพ์ที่: บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด

สารบัญ

บทนำ	5
------	---

เตรียมความพร้อม - พื้นฐานการประเมินมูลค่า

บทที่ 1	มูลค่า - เป็นยิ่งกว่าตัวเลข!	8
บทที่ 2	เครื่องมือในการซื้อขายที่ทรงพลัง	17
บทที่ 3	สินทรัพย์ทุกประเภทมีมูลค่าที่แท้จริง	36
บทที่ 4	ทุกอย่างเป็นการเปรียบเทียบ	59

จากเกิดจนตาย - วงจรชีวิตและการประเมินมูลค่า

บทที่ 5	คำมั่นสัญญา	80
บทที่ 6	ปัญหาในการขยายกิจการ	98
บทที่ 7	ยาเพิ่มพลัง	115
บทที่ 8	วันสิ้นโลก	132

ลักษณะเฉพาะที่แตกต่าง - รูปแบบพิเศษในการประเมินมูลค่า

บทที่ 9	ธนาคาร	149
บทที่ 10	การลงทุนแบบ Roller-Coaster	168
บทที่ 11	มูลค่าที่มองไม่เห็น	183
บทสรุป	หลักเกณฑ์	203

บทนำ

คุณรู้ไหมว่าจริงๆ แล้วหุ้น Google หรือ Apple ควรมีมูลค่าเท่าไร คอนโดหรือบ้านที่คุณเพิ่งซื้อไปนั้นควรมีมูลค่าเท่าไร แล้วคุณควรสนใจเรื่องเหล่านี้หรือไม่ การรู้มูลค่าของหุ้น/หุ้นกู้/หรืออสังหาริมทรัพย์อาจไม่ใช่เงื่อนไขสำคัญของการลงทุนที่ประสบความสำเร็จ แต่จะช่วยให้คุณตัดสินใจได้ดีขึ้น

นักลงทุนส่วนใหญ่คิดว่า การประเมินมูลค่าทรัพย์สินเป็นงานที่น่ากลัวหรือเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยุ่งยาก ผลก็คือ พวกเขาจะปล่อยให้หน้าหน้าที่ของมืออาชีพ (นักวิเคราะห์หุ้น และ นักประเมินราคาทรัพย์สิน) หรือไม่สนใจเลย โดยแก่นแท้แล้วผมเชื่อว่าการประเมินมูลค่าเป็นเรื่องง่ายและใครก็ตามที่เต็มใจจะใช้เวลากับการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลก็สามารถทำได้ ในหนังสือเล่มนี้ผมจะแสดงวิธีให้คุณเห็นและหวังว่าจะสามารถขจัดความลึกลับออกจาก การประเมินมูลค่าและให้แนวทางที่สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาการประเมินมูลค่าของนักวิเคราะห์และนักประเมินได้และ

ตัดสินใจได้ด้วยตัวเองว่า มันเหมาะสมและมีเหตุผลหรือไม่

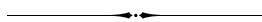
แบบจำลองที่ใช้ในการประเมินมูลค่าทรัพย์สินแม้จะมีรายละเอียดมากแต่มูลค่าของบริษัทกลับขึ้นอยู่กับตัวแปรสำคัญเพียงไม่กี่ตัวซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบริษัท ในการค้นหาตัวแปรสำคัญหรือตัวขับเคลื่อนมูลค่าเหล่านี้ (value driver) ผมไม่เพียงแต่จะพิจารณาตามวงจรธุรกิจที่เริ่มจากบริษัทใหม่ que เริ่มเติบโต (young growth firm) เช่น Under Armour จนถึงบริษัทเติบโตเต็มที่ (mature company) เช่น Hormel Foods เท่านั้น แต่ผมยังพิจารณากลุ่มอุตสาหกรรมที่หลากหลายทั้งบริษัทในกลุ่มสินค้าโภคภัณฑ์ เช่น Exxon Mobil จนถึงบริษัทบริการทางการเงิน (กลุ่มธนาคารและสถาบันการเงิน) เช่น Wells Fargo และบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเวชกรรม เช่น Amgen ด้วย

หากคุณเข้าใจตัวขับเคลื่อนมูลค่า (value driver) ของกิจการคุณก็สามารถจะค้นหา value plays หรือหุ้นที่มีลักษณะน่าสนใจพอที่จะลงทุน ซึ่งเมื่ออ่านหนังสือเล่มนี้จบผมหวังว่าคุณจะสามารถประเมินมูลค่าของบริษัทหรือกิจการที่คุณสนใจจะซื้อและใช้ความเข้าใจเหล่านี้เพื่อเป็นนักลงทุนที่มีความรู้และประสบความสำเร็จมากขึ้น

แม้คนทุกคนจะไม่มีเวลาหรือชอบที่จะประเมินมูลค่าบริษัท แต่หนังสือเล่มนี้จะให้เครื่องมือหรือวิธีการสำหรับคนที่ต้องการเรียนรู้ และในกรณีที่ไม่มีเวลาก็ใช้เวลาที่สั้นกว่า

เรามาเริ่มต้นกันเถอะ

การเตรียมความพร้อม



พื้นฐานการประเมินมูลค่า

บทที่ 1

มูลค่า - เป็นยิ่งกว่าตัวเลข!

เข้าใจพื้นฐาน และ หลักการ

ข้อสการ์ ไวลด์ ให้คำจำกัดความของคำว่า CYNIC ว่าเป็นคนที่ “รู้ราคาของทุกสิ่ง แต่ไม่เคยรู้มูลค่าของอะไรเลย” ในทำนองเดียวกันก็อาจกล่าวได้ว่า นักลงทุนจำนวนมากเห็นการลงทุนเป็นเพียงแค่เกมและให้นิยามการชนะว่าเป็นการนำหน้าหรือล้ำหน้าคนอื่น ๆ

สมมติฐานของการลงทุนที่ดีคือนักลงทุนต้องไม่จ่ายเงินซื้อทรัพย์สินในราคาที่สูงกว่ามูลค่าของทรัพย์สินนั้น หากคุณเชื่อและยอมรับสมมติฐานนี้อย่างน้อยคุณต้องพยายามประเมินมูลค่าทรัพย์สินนั้นก่อนตัดสินใจซื้อ ผมรู้ว่าคุณมีคนที่โต้แย้งว่ามูลค่าคือสิ่งที่ผู้ครอบครองเห็นคุณค่าและสามารถกำหนดราคาเท่าไรก็ได้หากมีนักลงทุนรายอื่นเห็นว่ามันคุ้มค่าในราคานั้นซึ่งเห็นได้ชัดว่ามันไม่จริง การรับรู้มูลค่าแบบนี้จะมีความสำคัญต่อเมื่อทรัพย์สินนั้นคือสภาพวาดหรือรูปปั้น แต่หากคุณซื้อสินทรัพย์ทางการเงินเพื่อกระแสเงินสดที่คาดหวังว่าจะได้รับ ราคาหุ้นจึงไม่สามารถกำหนดได้จากเหตุผลเพียงแค่ว่าในอนาคตจะมีนักลงทุนอื่นยินดีจ่ายในราคาที่สูงกว่าแต่

เพียงอย่างเดียว ซึ่งนั่นเท่ากับเป็นการจ่ายในราคาที่สูงกว่า ในเกมเก้าอี้ดนตรีนี้จึงเกิดคำถามขึ้นว่า เมื่อดนตรีหยุด คุณจะเป็นอย่างไร

การประเมินมูลค่ามี 2 วิธี

แบบจำลองในการประเมินมูลค่ามีหลายวิธี แต่การประเมินมูลค่าที่เป็นที่นิยมมากที่สุดมีเพียงสองวิธีคือ การหามูลค่าที่แท้จริง (intrinsic value) และการหามูลค่าเชิงเปรียบเทียบ (relative value) ในการประเมินมูลค่าที่แท้จริง จะเริ่มต้นด้วยสมมติฐานง่ายๆ ที่ว่า มูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์จะพิจารณาจากกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับตลอดอายุสินทรัพย์แล้วปรับด้วยความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดเหล่านี้ ดังนั้นสินทรัพย์ที่มีกระแสเงินสดสูงและสม่ำเสมอจึงควรมีมูลค่าสูงกว่าสินทรัพย์ที่มีกระแสเงินสดต่ำและผันผวน คุณควรจ่ายเงินสำหรับอสังหาริมทรัพย์ที่มีผู้เช่าระยะยาวที่จ่ายค่าเช่าในอัตราสูง มากกว่าจะไปเก็งกำไรในอสังหาริมทรัพย์ที่นอกจากจะมีค่าเช่าต่ำแล้วอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงเวลายังไม่แน่นอนอีกด้วย

โดยหลักการแล้วควรให้ความสำคัญกับการประเมินมูลค่าที่แท้จริง แต่สินทรัพย์ส่วนใหญ่ก็ถูกประเมินด้วยการเปรียบเทียบราคา ในการประเมินมูลค่าเชิงเปรียบเทียบ มูลค่าสินทรัพย์จะถูกกำหนดโดยพิจารณาจากราคาตลาดของสินทรัพย์ที่เหมือนกัน ดังนั้นหากต้องการรู้ราคาบ้านที่คุณจะซื้อก็เพียงแค่วิจารณาจากราคาซื้อขายของบ้านที่เหมือนกันในละแวกเดียวกัน สำหรับหุ้นคือการเปรียบเทียบกับราคาของหุ้นที่เหมือนกันซึ่งปกติก็คือหุ้นใน “อุตสาหกรรมหรือกลุ่มเดียวกัน” ดังนั้น Exxon Mobil จะเป็นหุ้นที่น่าซื้อหากราคาอยู่ที่ระดับ 8 เท่าของกำไร ในขณะที่บริษัทน้ำมันอื่นๆ ซื้อขายกันที่ระดับ 12 เท่าของกำไร

ในแต่ละวิธีจะมีมุมมองที่แตกต่างกันซึ่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละค่าย

ต่างโต้แย้งว่าวิธีอื่นใช้ไม่ได้ การประเมินมูลค่าที่แท้จริง จะให้ภาพของตัวขับเคลื่อนมูลค่า (value driver) ของธุรกิจหรือหุ้นได้มากกว่าและชัดเจนกว่า แต่บางช่วงเวลากการประเมินมูลค่าเชิงเปรียบเทียบ ก็ประมาณการมูลค่าได้สมเหตุสมผลกว่า โดยทั่วไปก็ไม่มีเหตุผลที่จะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง เพราะไม่มีข้อห้ามไม่ให้คุณใช้การประเมินทั้งสองวิธีในการลงทุนเดียวกัน อันที่จริงคุณสามารถเพิ่มผลกำไรได้โดยลงทุนในหุ้นที่การประเมินมูลค่าทั้งสองวิธีบ่งชี้ว่ายังมีราคาต่ำกว่าที่ควร (undervalued)

ทำไมต้องสนใจ

นักลงทุนเข้ามาในตลาดด้วยปรัชญาการลงทุนต่างๆ บางคนเป็นนักจับจังหวะตลาดที่มองหาโอกาส ในการซื้อก่อนตลาดจะปรับตัวเพิ่มขึ้น ในขณะที่คนอื่นๆ เชื่อในการเลือกหุ้นโดยพิจารณาจากศักยภาพในการเติบโตและการทำกำไรในอนาคต บางคนก็สนใจกราฟราคาและจัดประเภทตัวเองว่าเป็นนักเทคนิค ในขณะที่คนอื่นคำนวณอัตราส่วนทางการเงินและเชื่อในการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานที่เจาะลึกถึงกระแสเงินสดที่บริษัทสามารถหาได้และคำนวณกระแสเงินสดเหล่านี้กลับมาเป็นมูลค่า บางคนลงทุนเพื่อทำกำไรในระยะสั้นแต่บางคนก็ลงทุนเพื่อผลกำไรในระยะยาว การรู้วิธีประเมินมูลค่าสินทรัพย์จะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนแม้วิธีการจะแตกต่างกัน นักจับจังหวะตลาดสามารถใช้การประเมินมูลค่าเป็นเครื่องมือในการพิจารณาว่าสินทรัพย์นั้น (หุ้น หุ้นกู้ หรืออสังหาริมทรัพย์) มีราคาต่ำกว่าหรือสูงกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น ในขณะที่นักเลือกหุ้นสามารถใช้การประเมินมูลค่าของแต่ละบริษัทเพื่อตัดสินใจว่าหุ้นตัวไหนราคาถูกและหุ้นตัวไหนราคาแพง แม้แต่นักวิเคราะห์ทางเทคนิคก็สามารถใช้การประเมินมูลค่าเพื่อค้นหาการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัมหรือแนวโน้ม เพื่อดูว่าเมื่อไหร่หุ้นที่อยู่ในช่วงขาขึ้นจะเปลี่ยนทิศทางและเริ่มปรับตัวลงหรือในทางตรงข้าม

การประเมินมูลค่าสินทรัพย์ไม่เพียงแต่จะมีความสำคัญในการลงทุนและการบริหารพอร์ตโฟลิโอมากขึ้นเท่านั้น การประเมินมูลค่ายังมีบทบาทในทุกช่วงวงจรธุรกิจของแต่ละธุรกิจอีกด้วย เช่น ในกรณีที่ธุรกิจขนาดเล็กที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต้องการขยายกิจการ การประเมินมูลค่าจะมีบทบาทสำคัญเมื่อต้องการเข้าถึงแหล่งเงินทุนจาก venture capital (เงินลงทุนในกิจการที่เพิ่งเริ่มธุรกิจหรือธุรกิจขนาดเล็กที่มีการเติบโตดีแต่ไม่สามารถระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ได้ โดยผู้ให้เงินร่วมลงทุนจะให้ความช่วยเหลือด้านการบริหารแก่ธุรกิจที่เข้าไปลงทุน) และนักลงทุนที่ลงทุนในหุ้นที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ จำนวนหุ้นของบริษัทที่ venture capital ต้องการเพื่อแลกกับเงินทุนจะขึ้นอยู่กับมูลค่าที่พวกเขาประเมินกิจการนั้น เมื่อบริษัทมีขนาดใหญ่ขึ้นและตัดสินใจที่จะเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ การประเมินมูลค่าก็จะช่วยกำหนดราคาที่จะเสนอขายต่อประชาชน เมื่อบริษัทมีความมั่นคง การตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน จำนวนเงินกู้ยืม และผลตอบแทนที่เจ้าของจะได้รับ ล้วนแต่เป็นผลมาจากความเข้าใจในการประเมินมูลค่าที่จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าของกิจการทั้งสิ้น แม้แต่หลักการบัญชีก็ไม่มีข้อยกเว้น มาตรฐานบัญชีที่สำคัญของโลกก็มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็น fair value accounting (หลักการบัญชีที่บันทึกบัญชีด้วยราคายุติธรรมหรือราคาตลาด) ซึ่งมูลค่าของสินทรัพย์ในงบแสดงฐานะการเงินจะแสดงในราคายุติธรรมแทนที่จะเป็นราคาต้นทุนที่ได้มา ดังนั้นแม้แต่การพิจารณางบการเงินอย่างไม่เป็นทางการก็ต้องเข้าใจพื้นฐานของการประเมินมูลค่า

ความจริงบางประการเกี่ยวกับการประเมินมูลค่า

ก่อนเข้าสู่รายละเอียดของการประเมินมูลค่ามีข้อเท็จจริงบางประการเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าที่ควรรู้ ซึ่งไม่เพียงแต่จะทำให้มุมมองหรือทัศนคติในการพิจารณาการประเมินมูลค่าโดยบุคคลอื่นเท่านั้น แต่ยังทำให้สบายใจขึ้นเมื่อคุณประเมินมูลค่าด้วยตัวเอง

การประเมินมูลค่าล้วนมีอคติ

คุณเกือบจะไม่เคยเริ่มต้นประเมินมูลค่าบริษัทหรือหุ้นโดยไม่มีข้อมูลอะไรมาก่อน บ่อยครั้งที่การพิจารณาบริษัทหรือหุ้นเกิดขึ้นก่อนที่คุณจะใส่ข้อมูลที่เป็นตัวเลขลงในแบบจำลองที่ใช้ประเมินมูลค่าและก็ไม่น่าแปลกใจที่ผลการประเมินของคุณมีแนวโน้มที่จะสะท้อนถึงอคติของคุณ อคติในกระบวนการเริ่มต้นตั้งแต่บริษัทที่คุณเลือก การเลือกบริษัทเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการสุ่ม มันอาจเกิดจากการที่คุณไปอ่านบางสิ่งบางอย่างในหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท (ดีหรือไม่ดี) หรือได้ยินการสนทนาว่าบริษัทนั้นๆ มีมูลค่าต่ำกว่าหรือสูงกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น ซึ่งอคติจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปจนถึงการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการประเมินมูลค่าบริษัท รายงานประจำปีและงบการเงินต่างๆ ก็ไม่ได้มีเฉพาะตัวเลขทางบัญชีเท่านั้นแต่ยังมีคำอธิบายเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของผู้บริหาร และบ่อยครั้งมันก็เป็นวิธีปั้นตัวเลขที่ดีที่สุด

สำหรับนักวิเคราะห์ที่มีอาชีพนอกจากอคติที่มีอยู่แล้วยังมีปัจจัยเกี่ยวกับสถาบันเพิ่มขึ้นอีก ตัวอย่างเช่น นักวิเคราะห์หุ้นจะมีคำแนะนำที่ชือมากกว่าคำแนะนำขายเพราะพวกเขาต้องรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับบริษัทที่เขาติดตามข้อมูล และยังมีแรงกดดันที่ต้องเผชิญจากนายจ้างของตัวเองที่มีธุรกิจอื่นๆ กับบริษัทเหล่านี้ประกอบกับโครงสร้างการให้รางวัล

และการลงโทษที่ขึ้นอยู่กับภาระบริษัทที่มีราคาถูกหรือราคาแพงบวกกับปัจจัยเกี่ยวกับสถาบัน นักวิเคราะห์จึงย่อมมีอคติ

ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินมูลค่าจะสะท้อนถึงการมองโลกในแง่ดีหรือแง่ร้ายของคุณ ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่คุณจะใช้อัตราการเติบโตที่สูงกว่าและมองไม่เห็นความเสี่ยงในบริษัทที่คุณชอบ นอกจากนี้ยังมีการปรับหลังจากการประเมินมูลค่าแล้วโดยเพิ่มมูลค่าที่ประมาณการด้วยการบวกพรีเมียมหรือส่วนเพิ่มสำหรับสิ่งดีๆ (เช่น การมีพลังร่วมหรือ synergy อำนาจการควบคุม และคุณภาพผู้บริหาร) หรือปรับลดมูลค่าที่ประมาณการด้วยการหักลบสิ่งไม่ดี (เช่น ไม่มีสภาพคล่อง และความเสี่ยง)

เพราะฉะนั้น จึงข้อสัจธรรมกับอคติของคุณเสมอ เช่น ทำไมคุณจึงเลือกประเมินมูลค่าบริษัทนี้ คุณชอบหรือไม่ชอบผู้บริหารของบริษัท คุณลงทุนในหุ้นของบริษัทนี้อยู่แล้วหรือเปล่า หากเป็นไปได้ควรจดบันทึกอคติเหล่านี้ไว้ก่อนที่คุณจะเริ่มทำการประเมินมูลค่า นอกจากนี้ควรจำกัดขอบเขตการวิเคราะห์บริษัทของคุณให้อยู่ที่ข้อมูลมากกว่าความคิดเห็น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ใช้เวลาในการพิจารณางบการเงินให้มากกว่าการอ่านรายงานหรือการวิเคราะห์หุ้นของบริษัท หากคุณอ่านการประเมินมูลค่าบริษัทของบุคคลอื่นควรพิจารณาเหตุผลในการประเมินมูลค่าและอคติที่อาจมีผลกระทบต่อ การตัดสินใจของนักวิเคราะห์เสมอ โดยหลักการแล้วอคติในกระบวนการยิ่งมากคุณก็ควรให้น้ำหนักกับการตัดสินใจการประเมินมูลค่านั้นยิ่งน้อย

การประเมินมูลค่าส่วนใหญ๋ (แม้แต่การประเมินที่ดี) จะผิด

สมัยเด็กๆ คุณเคยถูกสอนว่าหากทำตามขั้นตอนที่ถูกต้องก็จะได้คำตอบที่ถูกต้อง และหากคำตอบไม่ถูกต้องก็เป็นเพราะคุณทำบางอย่างผิด ความถูกต้องแม่นยำเป็นเกณฑ์วัดที่ดีในกระบวนการทางคณิตศาสตร์หรือฟิสิกส์ แต่มันเป็นเกณฑ์วัดคุณภาพในการประเมินมูลค่าที่แย่มาก

การประมาณการอนาคตที่ดีที่สุดของคุณอาจจะไม่ตรงกับตัวเลขจริงด้วยเหตุผลหลายประการ ประการแรกแม้ข้อมูลของคุณจะไม่สมบูรณ์คุณก็ต้องเปลี่ยนข้อมูลดิบนั้นให้เป็นประมาณการและความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้เรียกว่า **estimation error** (ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณการ) ประการต่อมาก็คือ ข้อมูลของบริษัทที่คุณประมาณการอาจไม่มีประโยชน์เลย ผลประกอบการของบริษัททั้งผลกำไรและกระแสเงินสดอาจจะดีกว่าหรือแย่กว่าที่คุณคาดการณ์ก็ได้ นี่คือการไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นเฉพาะบริษัท ตัวอย่างเช่น การประเมินมูลค่า Cisco ในปี 2001 ผมประเมินว่ามันไม่ใช่เรื่องยากเท่าไรที่บริษัทจะรักษาอัตราการเติบโตในอนาคตที่จะเกิดจากการซื้อกิจการ ทำให้ผมประเมินมูลค่าบริษัทนี้สูงเกินไป ประการสุดท้าย แม้บริษัทจะเป็นไปในแนวทางที่คุณคาดการณ์ก็ตาม แต่สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคก็อาจเปลี่ยนไปในทิศทางที่คาดไม่ถึง อัตราดอกเบี้ยอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลง และเศรษฐกิจอาจจะดีกว่าหรือแย่กว่าที่คาดการณ์มาก การประเมินมูลค่า Goldman Sachs ของผม หากมองย้อนไปจากเดือนสิงหาคมปี 2008 ดูเหมือนผมจะมองโลกในแง่ดีอย่างไร้สาระ เพราะผมไม่ตระหนักถึงความเสียหายที่จะเกิดจากวิกฤตในธุรกิจธนาคารที่จะเกิดขึ้นในปี 2008 เลย

ระดับและประเภทความไม่แน่นอนที่คุณเผชิญจะแตกต่างกันในแต่ละบริษัทรวมทั้งผลกระทบต่อนักลงทุน สิ่งที่น่าบอกโดยนัยอย่างหนึ่งคือคุณไม่สามารถประเมินมูลค่าได้ถูกต้องแม่นยำ เพราะคุณจะเผชิญกับความไม่แน่นอนในการประเมินมูลค่าของบริษัทที่เพิ่งก่อตั้งมากกว่าการประเมินมูลค่าบริษัทที่โตเต็มที่แล้ว อีกประการคือคุณไม่สามารถหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอนได้เลย การปฏิเสธที่จะประเมินมูลค่าธุรกิจเพราะว่าคุณไม่แน่ใจแนวโน้มในอนาคตของธุรกิจนั้นไม่มีเหตุผล เพราะคนอื่นๆ ที่วิเคราะห์ธุรกิจก็เผชิญกับความไม่แน่นอนเช่นเดียวกัน ประการสุดท้าย การรวบรวมข้อมูลมากกว่าและการวิเคราะห์ที่มากกว่าไม่ได้ทำให้ความไม่แน่นอนน้อยลง

ในบางกรณีมันอาจทำให้ความไม่แน่นอนเพิ่มขึ้น

ง่ายกว่า ก็ดีกว่าได้

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาการประเมินมูลค่ามีความซับซ้อนมากขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการในสองด้าน ด้านหนึ่งคือคอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าเมื่อก่อน ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น ในอีกด้านหนึ่งคือข้อมูลมีมากขึ้นและการเข้าถึงและการใช้ก็ง่ายขึ้น

คำถามพื้นฐานในการประเมินมูลค่าคือ ต้องใช้ข้อมูลมากน้อยเพียงใด และผลที่ได้น่าเชื่อถือไหม รายละเอียดที่มากขึ้นทำให้คุณมีโอกาสที่จะใช้ข้อมูลเฉพาะเจาะจงมากขึ้นและทำให้การประมาณการดีขึ้น แต่มันก็ทำให้คุณต้องใช้ข้อมูลมากขึ้นซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนในข้อมูลแต่ละตัวและทำให้แบบจำลองมีความคลุมเครือและซับซ้อนมากขึ้นเช่นกัน หากคุณสามารถประเมินมูลค่าสินทรัพย์ด้วยข้อมูล 3 ตัวก็ไม่ควรใช้ข้อมูล 5 ตัว หากคุณสามารถประเมินมูลค่าบริษัทด้วยประมาณการกระแสเงินสด 3 ปี การใช้ประมาณการกระแสเงินสด 10 ปี ก็เป็นเรื่องไม่จำเป็น

เริ่มลงมือ!

นักลงทุนส่วนใหญ่เลือกที่จะไม่ประเมินมูลค่าบริษัทและมีข้ออ้างมากมาย เช่น แบบจำลองการประเมินมูลค่าซับซ้อนเกินไป มีข้อมูลไม่เพียงพอหรือมีความไม่แน่นอนมากเกินไป ซึ่งเหตุผลเหล่านี้ก็มีส่วนที่เป็นความจริง แต่ก็ไม่เป็นเหตุผลที่คุณจะไม่พยายาม แบบจำลองการประเมินมูลค่าสามารถทำให้ง่ายและคุณสามารถคำนวณโดยใช้ข้อมูลเท่าที่คุณมี และแน่นอน

อนาคตเป็นสิ่งไม่แน่นอนเสมอ คุณคิดเป็นบางครั้งได้ไหม แน่نون แต่คนอื่น ๆ ก็คิดเหมือนกัน ความสำเร็จในการลงทุนไม่ได้มาจากความถูกต้อง แต่มาจากการผิดน้อยครั้งกว่าคนอื่น

บทที่ 2

เรื่องมือในการซื้อขายที่ทรงพลัง

มูลค่าตามระยะเวลา ความเสี่ยง และ สกิติ

คุณควรซื้อหุ้น Google (GOOG) ซึ่งปัจจุบันบริษัทไม่มีการจ่ายเงินปันผล แต่มีศักยภาพในการเติบโตสูงและอนาคตของบริษัทก็มีความไม่แน่นอนสูงมาก หรือควรซื้อหุ้น Altria (MO) ซึ่งเป็นบริษัทที่จ่ายเงินปันผลสูง มีแนวโน้มการเติบโตไม่มากนัก แต่มีกำไรคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัท ยาสูบอื่นๆ หุ้น Altria ราคาถูกกว่าหรือไม่ ในการประเมินเหล่านี้คุณต้องเปรียบเทียบกระแสเงินสดในปัจจุบันกับกระแสเงินสดในอนาคตเพื่อประเมินว่าความเสี่ยงจะมีผลกระทบต่อมูลค่าอย่างไรและจะสามารถจัดการกับข้อมูลจำนวนมากเหล่านั้นได้อย่างไร ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงเครื่องมือต่างๆ ที่ต้องใช้ในการตอบคำถามเหล่านี้

เวลาเป็นเงินเป็นทอง

เครื่องมือทางการเงินที่ง่ายที่สุดมักเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังที่สุด แนวคิดที่ว่าคนชอบเงินหนึ่งเหรียญในวันนี้มากกว่าเงินหนึ่งเหรียญในอนาคต เป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่เข้าใจได้โดยไม่ต้องใช้แบบจำลองและคณิตศาสตร์ใดๆ หลักการของมูลค่าปัจจุบัน (present value) ทำให้เราสามารถคำนวณมูลค่าที่แท้จริงในปัจจุบัน (วันนี้) ของเงินหนึ่งเหรียญในอนาคตและเปรียบเทียบกระแสเงินสดในเวลาที่แตกต่างกันได้

กระแสเงินสดในอนาคตมีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจำนวนเดียวกันด้วยเหตุผล 3 ประการ

1. คนชอบบริโภคหรือใช้เงินในปัจจุบันมากกว่าในอนาคต
2. เงินเพื่อทำให้อำนาจการซื้อของเงินสดลดลงตลอดเวลา เงินหนึ่งเหรียญในอนาคตจะซื้อสินค้าได้น้อยกว่าเงินหนึ่งเหรียญในปัจจุบัน
3. กระแสเงินสดที่สัญญาไว้ในอนาคตอาจจะไม่ได้รับ หรือมีความเสี่ยงในการรอ

กระบวนการที่กระแสเงินสดในอนาคตจะถูกปรับเพื่อสะท้อนปัจจัยเหล่านี้เรียกว่า การคิดลด หรือ discounting และความสำคัญของปัจจัยเหล่านี้จะถูกสะท้อนอยู่ในอัตราดอกเบี้ยคิดลด (discount rate) ซึ่งอัตราดอกเบี้ยคิดลดจะพิจารณาจากผลตอบแทนแท้จริงที่คาดหวัง (expected real return) (สะท้อนถึงความชอบในการบริโภค) เงินเพื่อที่คาดหวัง (มีผลต่ออำนาจการซื้อของกระแสเงินสด) และผลตอบแทนส่วนเพิ่มเพื่อชดเชยกับความไม่แน่นอนของกระแสเงินสด (risk premium)

กระบวนการในการคิดลดจะเปลี่ยนกระแสเงินสดในอนาคตให้เป็น

กระแสเงินสดในปัจจุบันซึ่งกระแสเงินสดจะมี 5 ประเภท

Simple cash flow คือ กระแสเงินสดจำนวนหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต การคิดลดกระแสเงินสดจะเปลี่ยนกระแสเงินสดนั้นให้เป็นจำนวนเงินในวันนี้ (หรือมูลค่าปัจจุบัน) และทำให้ผู้ใช้สามารถเปรียบเทียบกระแสเงินสดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดคำนวณได้ดังนี้:

$$\frac{\text{Cash flow in future period}}{(1 + \text{Discount rate})^{\text{Time period}}}$$

[หมายเหตุ: Cash flow in future period = กระแสเงินสดในอนาคต, Discount rate = อัตราดอกเบี้ยคิดลด, Time period = จำนวนช่วงเวลา]

ดังนั้น มูลค่าปัจจุบันของเงิน 1,000 เหรียญใน 10 ปีข้างหน้า โดยมีอัตราดอกเบี้ยคิดลด (discount rate) 8 เปอร์เซ็นต์ จะมีค่าเท่ากับ

$$\frac{1,000}{(1.08)^{10}} = 463.19 \text{ เหรียญ}$$

หากทุกอย่างเหมือนกัน มูลค่าของเงินหนึ่งเหรียญในอนาคตจะยังมีมูลค่าลดลง ถ้าระยะเวลายาวนานขึ้นและความไม่แน่นอนที่คาดว่าจะได้รับสูงขึ้น

Annuity คือ กระแสเงินสดจำนวนเท่าๆ กันซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สม่ำเสมอ ซึ่งสามารถคำนวณมูลค่าปัจจุบันได้โดยคิดลดกระแสเงินสดแต่ละจำนวนแล้วนำจำนวนทั้งหมดมารวมกัน หรือใช้สูตรคำนวณก็ได้

$$\text{Annual cash flow} \left[\frac{1 - \frac{1}{(1 + \text{Discount rate})^{\text{Time Period}}}}{\text{Discount rate}} \right]$$

[หมายเหตุ: Annual cash flow = กระแสเงินสดในอนาคตที่เท่ากันในแต่ละงวด, Discount rate = อัตราดอกเบี้ยคิดลด, Time period = จำนวนช่วงเวลา]

ตัวอย่างเช่น สมมติคุณมีทางเลือกในการซื้อรถยนต์ โดยซื้อด้วยเงินสดในราคา 10,000 เหรียญ หรือจ่ายเป็นงวดๆ ตอนสิ้นปีงวดละ 3,000 เหรียญ เป็นเวลา 5 ปี หากอัตราดอกเบี้ยคิดลด (discount rate) เท่ากับ 12 เปอร์เซ็นต์ต่อปี มูลค่าปัจจุบันของการผ่อนชำระจะเท่ากับ

$$3,000 \left[\frac{1 - \frac{1}{(1.12)^5}}{0.12} \right] = 10,814 \text{ เหรียญ}$$

กรณีชำระด้วยเงินสดจะจ่ายเงินน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของการผ่อนชำระเป็นงวดๆ

Growing annuity คือ กระแสเงินสดที่เพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สมมติคุณมีสิทธิ์ในการซื้อเหมืองทองคำที่สร้างกระแสเงินสดในปีที่ผ่านมาเท่ากับ 1.5 ล้านเหรียญ และคาดว่ากระแสเงินสดนี้จะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องไปอีก 20 ปี หากคุณคาดว่าอัตราเติบโตนี้จะเท่ากับ 3 เปอร์เซ็นต์ต่อปี เพื่อสะท้อนถึงความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดเหล่านี้ จึงคิดด้วยอัตราดอกเบี้ยคิดลด (discount rate) ที่ 10 เปอร์เซ็นต์ มูลค่าปัจจุบันของทองคำเหมืองทองแห่งนี้ก็จะเท่ากับ 16.146 ล้านเหรียญซึ่งมูลค่านี้จะเพิ่มขึ้นหากอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นและจะมีมูลค่าลดลงหากอัตราดอกเบี้ยคิดลดเพิ่มขึ้น โดยคำนวณจากสมการดังนี้

$$= \text{Cash flow} (1 + g) \left[\frac{1 - \frac{(1 + g)^n}{(1 + r)^n}}{(r - g)} \right] = 1.5(1.03) \left[\frac{1 - \frac{1.03^{20}}{1.10^{20}}}{(0.10 - 0.03)} \right] = 16.146$$

[หมายเหตุ: Cash flow = กระแสเงินสดในอนาคต, r = อัตราดอกเบี้ยคิดลด, g = อัตราการเติบโต, n = จำนวนช่วงเวลา]

Perpetuity คือ กระแสเงินสดจำนวนคงที่ในแต่ละช่วงเวลาโดยไม่มีกำหนดเวลาหรือตลอดไป และมูลค่าปัจจุบันก็คำนวณโดยการหารกระแสเงินสดด้วยอัตราดอกเบี้ยคิดลด ตัวอย่างของหลักทรัพย์ที่ให้กระแสเงินสดประเภทนี้ก็คือ console bond ซึ่งเป็นหุ้นกู้ที่จ่ายดอกเบี้ยคงที่ตลอดไป หากอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 9 เปอร์เซ็นต์ console bond ที่จ่ายดอกเบี้ย 60 เหรียญต่อปี จะมีมูลค่าเท่ากับ

$$\text{Cash flow} / r = 60 / 0.09 = 667 \text{ เหรียญ}$$

[หมายเหตุ: Cash flow = กระแสเงินสดในอนาคต, r = อัตราดอกเบี้ยคิดลด]

Growing perpetuity คือ กระแสเงินสดที่คาดว่าจะเติบโตในอัตราคงที่ตลอดไป มูลค่าปัจจุบันของ growing perpetuity สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\frac{\text{Expected cash flow next year}}{(\text{Discount rate} - \text{Expected growth rate})}$$

[หมายเหตุ: Expected cash flow next year = กระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในปีถัดไป, Discount rate = อัตราดอกเบี้ยคิดลด, Expected growth rate = อัตราการเติบโตที่คาดหวัง]

แม้ growing perpetuity และ growing annuity จะมีลักษณะเหมือนกันหลายอย่าง แต่ในความเป็นจริง growing perpetuity จะคงอยู่ตลอดไป ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดเรื่องอัตราเติบโต สำหรับสมการนี้จะเป็นไปได้เมื่ออัตราเติบโตจะต้องมีค่าน้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยคิดลด (discount rate) และข้อจำกัดยิ่งมากขึ้นไปอีกคืออัตราเติบโตที่ใช้จะต้องต่ำกว่าอัตราการเติบโต

ของเศรษฐกิจเนื่องจากไม่มีสินทรัพย์ใดที่จะมีกระแสเงินสดเติบโตได้เร็วกว่าอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจได้ตลอดไป

ตัวอย่างเช่น สมมติคุณกำลังประเมินมูลค่าของหุ้นที่เมื่อปีที่ผ่านมามีเงินปันผลหุ้นละ 2 เหรียญ และคุณคาดว่าเงินปันผลนี้จะเพิ่มขึ้น 2 เปอร์เซ็นต์ต่อปีตลอดไป โดยอัตราผลตอบแทนที่คุณต้องการจากการลงทุนในหุ้นนี้โดยพิจารณาจากความเสี่ยงจะเท่ากับ 8 เปอร์เซ็นต์ต่อปี จากข้อมูลเหล่านี้สามารถประเมินมูลค่าหุ้นโดยใช้สมการที่มีอัตราการเติบโตคงที่ตลอดไป (perpetual growth model) ได้ดังนี้

$$\frac{\text{Expected dividends next year}}{(\text{Required return} - \text{Expected growth rate})} = \frac{2 (1.02)}{(0.08 - 0.02)} = 34 \text{ เหรียญ}$$

[หมายเหตุ: Expected dividend next year = เงินปันผลที่คาดว่าจะได้รับในปีถัดไป, Required return = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ, Expected growth rate = อัตราการเติบโตที่คาด]

กระแสเงินสดเหล่านี้คือองค์ประกอบสำคัญที่แท้จริงของสินทรัพย์ทางการเงินทุกประเภท กระแสเงินสดของหุ้นกู้ หุ้นสามัญ หรืออสังหาริมทรัพย์จะมีลักษณะดังกล่าว หากคุณสามารถคิดลดกระแสเงินสดเหล่านี้ได้ คุณก็สามารถประเมินมูลค่าของสินทรัพย์เหล่านี้ได้

การต่อสู้กับความเสี่ยง

การซื้อขายหุ้นเกิดขึ้นครั้งแรกในศตวรรษที่ 16 และ 17 ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลทำได้ยากและมีเพียงไม่กี่วิธีเท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลที่มีจำนวนจำกัด มีเพียงมหาเศรษฐีเท่านั้นที่ลงทุนในหุ้นและแม้แต่พวกเขาก็ถูกชักชวนให้หลงเชื่อได้ง่าย เมื่อนักลงทุนหน้าใหม่เข้ามาในตลาดการเงินมากขึ้น ในต้นศตวรรษที่ 20 การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนและราคาของหุ้นรายตัวและการคำนวณมาตรฐานวัดความเสี่ยงเบื้องต้นจึงเริ่มมีให้บริการ

แม้จะเป็นเพียงข้อมูลพื้นฐานง่ายๆ ก็ตาม ตัวอย่างเช่น หุ้นบริษัทรถไฟที่จ่ายเงินปันผลจำนวนมากจะถูกจัดให้มีความเสี่ยงน้อยกว่าหุ้นของบริษัทผู้ผลิตสินค้าหรือธุรกิจขนส่งทางเรือ

ในต้นทศวรรษที่ 1950 นักศึกษาปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัยชิคาโกชื่อ แฮร์รี มาร์โควิทซ์ ตั้งข้อสังเกตว่าความเสี่ยงของพอร์ตโฟลิโอสามารถเขียนเป็นสมการซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนเงินที่ลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละตัวและความเสี่ยงของหลักทรัพย์รายตัวเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของหลักทรัพย์เหล่านี้ด้วย เขากล่าวว่า หากในพอร์ตโฟลิโอมีหลักทรัพย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่แตกต่างกัน ความเสี่ยงของพอร์ตโฟลิโอจะต่ำกว่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์รายตัว และนักลงทุนก็ควรจะได้รับผลตอบแทนจากความเสี่ยงที่ลงทุนในพอร์ตโฟลิโอที่มีการกระจายความเสี่ยงดีกว่าการลงทุนในหุ้นรายตัว

เพื่ออธิบายขยายความ ลองพิจารณาความเสี่ยงที่คุณจะได้รับจากการลงทุนในบริษัท เช่น Disney (DIS) ความเสี่ยงบางประเภทที่คุณต้องเผชิญอาจเกิดเฉพาะกับบางบริษัท เช่นการที่ตูนเรื่องต่อไปของบริษัทอาจจะมีผู้เข้าชมมากกว่าที่คาดและสนุกสนานแห่งใหม่ล่าสุดในฮ่องกงอาจมีผู้เข้าชมน้อยกว่าที่ประมาณการ ความเสี่ยงบางประเภทไม่ได้มีผลกระทบเฉพาะกับ Disney เท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบกับคู่แข่งของบริษัทในธุรกิจนั้นๆ ด้วย เช่น กฎหมายที่เปลี่ยนแปลงลักษณะการทำธุรกิจโทรทัศน์จะมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของสถานีโทรทัศน์ ABC ของ Disney และอันดับความนิยมของสถานีก็จะถูกประเมินด้วยความน่าสนใจของการเสนอข่าวเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยทางเศรษฐกิจเชิงมหภาคซึ่งจะมีผลกระทบต่อบริษัทส่วนใหญ่หรือทุกบริษัทในตลาดในอัตราที่แตกต่างกัน เช่น อัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้นหรือภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำจะมีผลกระทบที่กดดันกับบริษัททั้งหมดในพอร์ตโฟลิโอ จำไว้ว่าคุณสามารถที่จะได้รับข่าวสารต่างๆ ดีกว่าหรือแย่กว่าผู้เชี่ยวชาญในแต่ละ

ด้าน หากคุณนำเงินทั้งหมดไปลงทุนในหุ้น Disney คุณจะเผชิญกับความเสียหายเหล่านี้ทั้งหมด แต่หากการลงทุนในหุ้น Disney เป็นเพียงส่วนหนึ่งในพอร์ตโฟลิโอของคุณที่ประกอบด้วยหุ้นอื่นๆ อีกจำนวนมาก ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อหนึ่งหรือสองบริษัทในพอร์ตโฟลิโอของคุณก็จะถูกเฉลี่ยออกไป สำหรับบริษัทที่มีบางอย่างแยกแกว่าที่คาดการณ์จะมีอีกบริษัทที่มีบางอย่างดีกว่าที่คาดการณ์มาชดเชย แต่ความเสี่ยงจากเศรษฐกิจเชิงมหภาคที่มีผลกระทบต่อบริษัทส่วนใหญ่ไม่สามารถทำให้หมดไปได้ ในโลกของมาร์โควิทซ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับทั้งตลาดนี้ (market risk) เป็นเพียงความเสี่ยงเดียวที่นักลงทุนในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ควรพิจารณา

หากคุณยอมรับสมมติฐานของมาร์โควิทซ์ ความเสี่ยงเดียวที่คุณต้องใส่ใจคือความเสี่ยงที่ไม่สามารถกระจายหรือทำให้หมดไปได้ คุณจะประเมินความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อตลาดโดยรวม (market wide risk) ที่บริษัทต้องเผชิญได้อย่างไร แบบจำลองที่นิยมใช้มากที่สุดคือ Capital Asset Pricing Model หรือ CAPM ซึ่งเกิดขึ้นในต้นทศวรรษที่ 1960 ในแบบจำลองนี้จะมีสมมติฐานว่า นักลงทุนไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อขายและมีข้อมูลเหมือนกัน เนื่องจากไม่มีต้นทุนในการกระจายการลงทุนและไม่ได้ประโยชน์จากการไม่กระจายการลงทุน นักลงทุนแต่ละคนจึงลงทุนในพอร์ตโฟลิโอที่กระจายการลงทุนอย่างเต็มที่ซึ่งประกอบด้วยสินทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดทั้งหมด (ซึ่งเรียกว่า market portfolio) ความเสี่ยงของสินทรัพย์ใดๆ จะถูกบวกเพิ่มเข้าไปใน market portfolio นี้ ซึ่งจะถูกวัดความเสี่ยงด้วยค่าเบต้า (beta หรือ β) เบต้าเป็นการวัดความเสี่ยงโดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคือหนึ่ง หุ้นที่มีค่าเบต้ามากกว่าหนึ่งจะเผชิญกับความเสียหายตลาด (market risk) มากกว่าหุ้นทั่วไป และหุ้นที่มีค่าเบต้าต่ำกว่าหนึ่งจะเผชิญความเสียหายตลาดน้อยกว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนที่คาดการณ์เขียนเป็นสมการดังนี้

Risk free rate + Beta (Risk premium for average risk investment)

[หมายเหตุ: Risk free rate = อัตราผลตอบแทนของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง, Beta = ค่าความเสี่ยงของตราสารนั้น, Risk premium = ผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่ต้องการเนื่องจากความเสี่ยงสูงขึ้น]

CAPM เป็นแบบจำลองที่นำไปใช้ง่ายและเข้าใจง่าย แต่อยู่บนสมมติฐานที่ไม่เป็นจริง ยิ่งไปกว่านั้นการศึกษาในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ยังบ่งบอกว่าค่าเบต้าในแบบจำลอง CAPM อธิบายความแตกต่างของผลตอบแทนของหุ้นได้ไม่ดี ดังนั้นจึงมีการพัฒนาแบบจำลองขึ้นอีก 2 แบบเพื่อเป็นทางเลือกของ CAPM แบบจำลองแบบแรกคือ **Multi-beta Models** ซึ่งประเมินความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุนในพอร์ตโฟลิโอที่กระจายการลงทุนด้วยเบต้าหลายค่า (แทนที่จะใช้เบต้าเพียงค่าเดียว) โดยเบต้าแต่ละค่าจะวัดความเสี่ยงที่มีต่อความเสี่ยงตลาดแตกต่างกัน (ด้วย risk premium ที่เฉพาะเจาะจง) แบบจำลองแบบที่สองคือ **Proxy Models** ซึ่งพิจารณาจากคุณสมบัติของบริษัท (เช่น มูลค่าตลาดขนาดเล็ก และ อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าบัญชี) ที่ในอดีตมีผลตอบแทนสูงและใช้ข้อมูลเหล่านี้เป็นตัววัดความเสี่ยง

ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าแบบจำลองเหล่านี้ล้วนมีข้อบกพร่องไม่ว่าจะเป็นเพราะมีสมมติฐานที่ไม่เป็นจริงหรือเป็นเพราะไม่สามารถคาดการณ์ตัวแปรได้อย่างแม่นยำ อย่างไรก็ตามไม่มีการโต้แย้งหรือไม่เห็นด้วยว่า:

- ความเสี่ยงมีความสำคัญ แม้คุณจะไม่เห็นด้วยกับทฤษฎีพอร์ตโฟลิโอ แต่คุณก็ไม่สามารถมองข้ามความเสี่ยงในการลงทุนได้เลย
- การลงทุนมีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน หาก你不ใช้เบต้าเป็นตัววัดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องคุณต้องมีทางเลือกอื่นในการวัดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกัน
- ราคาของความเสี่ยงมีผลกระทบต่อมูลค่า และตลาดจะเป็นตัวกำหนดราคานี้

คุณอาจจะไม่เชื่อในแบบจำลอง CAPM หรือ multi-beta models แต่คุณต้องออกแบบวิธีการประเมินและในการตัดสินใจลงทุนคุณต้องคำนึงถึงความเสี่ยงเสมอ

บัญชีเบื้องต้น

รายงานทางบัญชีพื้นฐานมี 3 ประเภท รายงานแรกคือ **งบแสดงฐานะการเงิน** (balance sheet) แสดงถึงสินทรัพย์ที่บริษัทเป็นเจ้าของหรือมูลค่าของสินทรัพย์และส่วนผสมของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นที่ใช้ซื้อสินทรัพย์เหล่านั้นซึ่งเป็นข้อมูล ณ วันใดวันหนึ่ง รายงานต่อมาคือ **งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ** (income statement) จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานและความสามารถในการทำกำไรของบริษัทตลอดช่วงเวลานั้น ส่วนรายงานฉบับที่สามคือ **งบกระแสเงินสด** (statement of cash flows) ซึ่งจะแสดงจำนวนเงินสดที่บริษัทได้มาและใช้ไปในกิจกรรมการดำเนินงาน กิจกรรมทางการเงิน และกิจกรรมการลงทุน

นักบัญชีประเมินมูลค่าของสินทรัพย์อย่างไร สำหรับสินทรัพย์ถาวรหรือสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนและสินทรัพย์ระยะยาว เช่น ที่ดิน อาคาร และเครื่องจักร ส่วนใหญ่พวกเขาจะเริ่มต้นด้วยสิ่งที่คุณจ่ายตอนเริ่มแรกเพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์ (ต้นทุนในอดีต) แล้วปรับลดมูลค่าตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น (ค่าเสื่อมราคา หรือ ค่าใช้จ่ายตัดจ่าย) สำหรับสินทรัพย์ระยะสั้นหรือสินทรัพย์หมุนเวียนรวมทั้งสินค้าคงคลัง (วัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป และสินค้าสำเร็จรูป) ลูกหนี้การค้า (จำนวนเงินที่ลูกค้าเป็นหนี้บริษัท) และเงินสด นักบัญชีจะยอมให้ใช้มูลค่าใหม่หรือมูลค่าตลาด ส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์หรือสินทรัพย์ของบริษัทอื่นเงินลงทุนนี้หากเป็นการลงทุนเพื่อการซื้อขายจะถูกกำหนดหรือบันทึกด้วยมูลค่าตลาดและหากการลงทุนนั้นไม่ใช่เพื่อการซื้อขายหรือลงทุนระยะยาว

จะบันทึกด้วยราคาทุน ในกรณีที่บริษัทลงทุนในสัดส่วนที่มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของบริษัทอื่น (บริษัทลูก) บริษัทจะต้องบันทึกสินทรัพย์ และหนี้สินทั้งหมดของบริษัทลูกรวมในงบแสดงฐานะการเงิน (เรียกว่า consolidation หรือ การรวมงบการเงิน) และส่วนที่บริษัทไม่ได้ถือหุ้นจะถูกบันทึกเป็นรายการส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย (minority interest item) สุดท้ายอาจมีรายการที่เรียกว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน (intangible assets) ซึ่งอาจเป็นชื่อการค้า (brand name) ความภักดีของลูกค้า (loyalty) และพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญ สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่พบบ่อยที่สุดในทางบัญชี คือ ค่าความนิยม (goodwill) เมื่อบริษัทหนึ่งไปซื้อกิจการของอีกบริษัท ซึ่งราคาที่จ่ายส่วนแรกจะกำหนดจากสินทรัพย์ที่มีอยู่ของบริษัทที่ถูกซื้อกิจการ ส่วนที่จ่ายเกินจะเป็นค่าความนิยมและจะบันทึกเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตน หากนักบัญชีพิจารณาและเห็นว่าบริษัทเป้าหมายหรือบริษัทที่ถูกซื้อ มีมูลค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับตอนที่ซื้อกิจการค่าความนิยมนี้ก็จะถูกลดมูลค่าลง

การจัดประเภทหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นในทางบัญชีมีหลักเกณฑ์ที่ค่อนข้างเข้มงวดเช่นเดียวกับการประเมินมูลค่าของสินทรัพย์ หนี้สินหมุนเวียน (current liabilities) ซึ่งหมายถึงภาระผูกพันที่บริษัทจะต้องชำระภายในรอบบัญชีถัดไป เช่น เจ้าหนี้การค้า และเงินกู้ระยะสั้น จะถูกบันทึกด้วยมูลค่าตลาดในปัจจุบัน หนี้สินระยะยาว (long-term debt) หมายถึงเงินกู้ธนาคารและหุ้นกู้จะถูกบันทึกด้วยราคาหน้าตั๋วในวันที่ออกหุ้นกู้ซึ่งโดยทั่วไปจะไม่ปรับตามมูลค่าตลาด สุดท้ายส่วนของเจ้าของ (equity) ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน จะบันทึกด้วยราคาเริ่มแรกที่ได้รับจากการเสนอขายหุ้นทุนบวกด้วยกำไรที่สะสมมา (หรือลดลงจากผลขาดทุนสะสม - ถ้ามี) แล้วหักลบด้วยเงินปันผลจ่ายและการซื้อหุ้นคืน

การวัดกำไรและความสามารถในการทำกำไรทางบัญชีมีหลักเกณฑ์สองประการ ประการแรกคือ หลักคงค้างหรือค้างรับค้างจ่าย (accrual

accounting) รายได้จากการขายสินค้าและบริการจะถูกรับรู้ในช่วงที่มีการขายสินค้าหรือให้บริการ (ทั้งหมดหรือเป็นส่วนใหญ่) ซึ่งจะสอดคล้องกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีรายได้นั้นๆ ประการที่สอง ค่าใช้จ่ายจะแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายทางการเงิน และค่าใช้จ่ายลงทุน (งบลงทุน) ค่าใช้จ่ายดำเนินการคือ ค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในงวดปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น ค่าแรง และค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าที่ขายในงวดปัจจุบัน ค่าใช้จ่ายทางการเงินคือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากเงินที่ไม่ใช่ทุนซึ่งใช้เป็นเงินทุนในการดำเนินธุรกิจ (non-equity financing) ตัวอย่างที่พบทั่วไปคือค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายลงทุนหรืองบลงทุนคือ ค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ในหลายงวดบัญชี ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักรและอาคาร ซึ่งจะจัดเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนที่จะถูกกระจายเป็นค่าเสื่อมราคาหรือค่าใช้จ่ายตัดจ่ายตลอดอายุการใช้งาน รายได้หักค่าใช้จ่ายดำเนินงานและค่าเสื่อมราคา ก็จะคงเหลือเป็นกำไรหรือรายได้จากการดำเนินงาน (operating income) ในขณะที่กำไรหลังจากหักด้วยดอกเบี้ยจ่ายและภาษี เรียกว่า กำไรสุทธิ (net income)

การวัดความสามารถในการทำกำไรโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ คุณสามารถเปรียบเทียบกำไรกับรายได้เพื่อคำนวณอัตรากำไร (margin) ทั้งในมุมมองด้านการดำเนินงาน [อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (operating margin) = กำไรจากการดำเนินงาน ÷ ยอดขาย] และในมุมมองของนักลงทุนในหุ้น [อัตรากำไรสุทธิ (net profit margin หรือ net margin) = กำไรสุทธิ ÷ ยอดขาย] การประเมินผลตอบแทนของการนำเงินลงทุนไปลงทุน เราสามารถพิจารณาได้โดยเปรียบเทียบกำไรจากการดำเนินงานหลังจากหักภาษีกับเงินทุนทั้งหมดของบริษัท โดยเงินทุนหมายถึงผลรวมของหนี้ตามมูลค่าตามบัญชีและส่วนของผู้ถือหุ้นด้วยเงินสดและหลักทรัพย์ที่อยู่ในความต้องการของตลาด ซึ่งเรียกว่า ผลตอบแทนต่อเงินทุน (return on capital: ROC) หรือผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (return on invested capital:

ROIC) ซึ่งคำนวณจากสมการดังนี้

$$\text{After-tax ROC} = \frac{\text{Operating income} (1 - \text{tax rate})}{\text{BV of debt} + \text{BV of equity} - \text{Cash}}$$

[หมายเหตุ: After-tax ROC = ผลตอบแทนต่อเงินทุนหลังภาษี, Operating income = กำไรจากการดำเนินงาน, Tax rate = อัตราภาษี, BV of debt = มูลค่าตามบัญชีของหนี้, BV of equity = มูลค่าตามบัญชีของส่วนของผู้ถือหุ้น, Cash = เงินสด]

ผลตอบแทนต่อเงินทุน (ROC) ของแต่ละบริษัทจะแตกต่างกันในธุรกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะต่ำลงในธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) จะพิจารณาความสามารถในการทำกำไรของหุ้นสามัญในมุมมองของนักลงทุนโดยเปรียบเทียบกำไรส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้น (กำไรสุทธิหลังภาษีและดอกเบี้ยจ่าย) กับมูลค่าตามบัญชีของส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งสามารถคำนวณโดย:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net income}}{\text{Book value of common equity}}$$

[หมายเหตุ: ROE = อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น, Net income = กำไรสุทธิหลังภาษี, Book value of common equity = มูลค่าตามบัญชีของส่วนของผู้ถือหุ้น]

งบแสดงฐานะการเงินทางบัญชีหรือ accounting balance sheet มีประโยชน์เพราะเป็นงบการเงินที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการลงทุนและการเพิ่มทุนของบริษัทแต่เป็นข้อมูลในอดีต ลองพิจารณางบแสดงฐานะการเงินในตาราง 2.1 ซึ่งจะให้ความที่เป็นอนาคตมากขึ้น

งบแสดงฐานะการเงินทางการเงินหรือ financial balance sheet ดูผิวเผินแล้วก็คล้ายกับ accounting balance sheet แต่งบการเงินทั้งสองมีความแตกต่างที่สำคัญสองประการ ประการแรก แทนที่จะแบ่งประเภทสินทรัพย์ด้วยอายุหรือลักษณะของสินทรัพย์แต่กลับแบ่งสินทรัพย์เป็นเงินลงทุนที่บริษัทลงทุนไปแล้ว (สินทรัพย์ที่มีในปัจจุบัน) และเงินลงทุนที่คาด

ว่าบริษัทจะลงทุนในอนาคต (สินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น) ประการที่สอง มูลค่าไม่ได้สะท้อนถึงสิ่งที่ลงทุนในสินทรัพย์เหล่านี้ แต่เป็นมูลค่าปัจจุบันซึ่งจะขึ้นอยู่กับความคาดหวังในอนาคตเนื่องจากสินทรัพย์ถูกบันทึกด้วยมูลค่าปัจจุบัน มูลค่าของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นก็จะถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเช่นกัน ซึ่งมาตรฐานบัญชีของสหรัฐฯและนานาชาติต่างก็ผลักดันให้ใช้ “ราคายุติธรรม (fair value)” ทำให้ accounting balance sheet และ financial balance sheet มีความใกล้เคียงกันมากขึ้น

ตาราง 2.1 งบแสดงฐานะการเงินทางการเงิน (financial balance sheet)

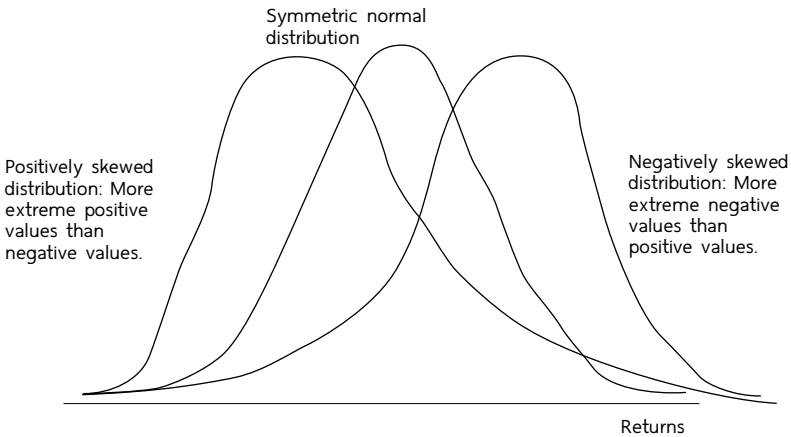
ตัววัด	คำอธิบาย
สินทรัพย์ที่มีในปัจจุบัน	มูลค่าเงินลงทุนที่ลงทุนไปแล้วปรับปรุงเพื่อสะท้อนถึงศักยภาพของกระแสเงินสดของสินทรัพย์ที่มีในปัจจุบัน
+ สินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น	มูลค่าเงินลงทุนที่บริษัทคาดว่าจะลงทุนในอนาคต (ขึ้นอยู่กับโอกาสในการเติบโต)
= มูลค่าของกิจการ	มูลค่าของธุรกิจเท่ากับผลรวมของสินทรัพย์ที่มีอยู่และสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น
- หนี้สิน	ในการชำระบัญชีเจ้าหนี้จะได้บุริมสิทธิในการเรียกร้องจากกระแสเงินสดที่ได้ในระหว่างการดำเนินงานและเงินสดที่ได้จากการขายสินทรัพย์
+ มูลค่าของส่วนของผู้ถือหุ้น	นักลงทุนในหุ้นสามัญจะได้รับส่วนที่เหลือจากการชำระหนี้

การทำความเข้าใจข้อมูล

ปัญหาที่เราพบในการวิเคราะห์ทางการเงินในปัจจุบันก็คือไม่เพียงแต่จะมีข้อมูลที่น้อยเกินไปแต่เรายังมีข้อมูลที่มากเกินไป การทำความเข้าใจกับข้อมูลจำนวนมากที่มักจะขัดแย้งกันคือส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์บริษัท ซึ่งสถิติสามารถทำให้งานนี้ง่ายขึ้น

การนำเสนอข้อมูลมี 3 วิธี วิธีแรกและเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดคือ ให้ข้อมูลแต่ละตัวและให้ผู้ใช้งานทำความเข้าใจข้อมูลนั้นด้วยตัวเอง ดังนั้นนักวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบอัตราส่วนราคาต่อกำไรหรือ PE Ratio ของบริษัทเคมีภัณฑ์โดยพิจารณา PE Ratio ของบริษัทเคมีภัณฑ์ที่เหมือนกันสี่บริษัทนั้นกำลังใช้ข้อมูลรายตัว แต่เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมากและเป็นการยากที่จะติดตามข้อมูลแต่ละตัว เราจึงหาวิธีที่จะสรุปและรวบรวมข้อมูลให้ดีกว่าเดิม สถิติที่สรุปข้อมูลเหล่านี้ที่พบบ่อยที่สุดคือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด (average) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ซึ่งวัดการกระจายหรือการเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ย สถิติเหล่านี้มีประโยชน์แต่บางครั้งก็อาจทำให้เข้าใจคลาดเคลื่อนได้เช่นกัน ดังนั้นในการนำเสนอข้อมูลจำนวนมากๆ คุณควรจัดแบ่งตัวเลขเป็นช่วงแล้วค่อยระบุข้อมูลรายตัว ซึ่งการทำเช่นนี้เรียกว่าการแจกแจงความถี่ การแจกแจงข้อมูลแบบนี้มีข้อดีสองประการ ประการแรก คุณสามารถสรุปข้อมูลจำนวนมากโดยการแจกแจงและวัดว่ามีค่าใดซ้ำกันมากที่สุดและค่าสูงสุดต่ำสุดในช่วงนั้น ประการที่สอง ผลของการแจกแจงจะเหมือนกับการแจกแจงทางสถิติทั่วไป เช่น การแจกแจงปกติจะเป็นการกระจายที่มีความสมมาตร (การมีด้านตรงข้ามที่เท่ากัน) โดยมีค่าสูงสุดอยู่ตรงกลางและหางจะยืดออกไปทั้งค่าบวกและค่าลบ อย่างไรก็ตามการแจกแจงที่ไม่สมมาตรเสมอไป บางครั้งก็หนักไปทางค่าบวกและเอนเฉียงไปทางบวก และบางครั้งก็หนักไปทางค่าลบมากและเอนเฉียงไปทางลบ ดังแสดงในภาพ 2.1

ภาพ 2.1 การแจกแจงปกติและการแจกแจงที่มีความเอนเอียง

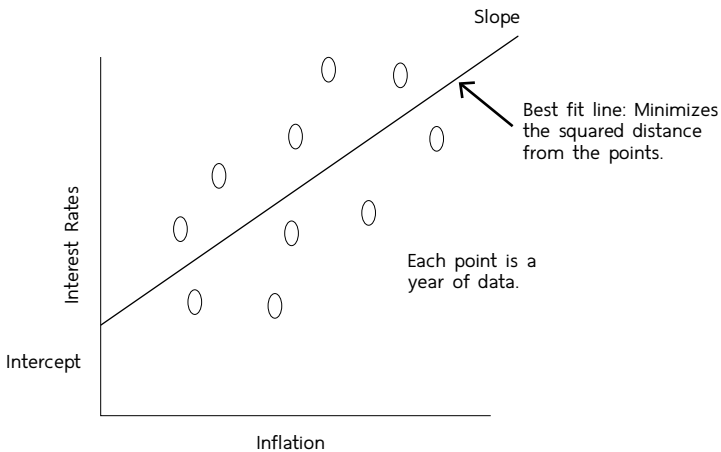


ทำไมคุณต้องสนใจ ค่าเฉลี่ยอาจจะไม่ใช่วัตถุกลุ่มตัวอย่างที่ดีที่สุดหากการแจกแจงมีการเอนเอียง การแจกแจงที่เอนเอียงด้านบวก (ด้านลบ) จะถูกดันขึ้น (ลง) ด้วยค่าบวก (ค่าลบ) จำนวนมาก ในกรณีของการแจกแจงที่เอนเอียง ตัวชี้วัดที่ดีกว่าคือ ค่ามัธยฐาน (median) ซึ่งเป็นค่ากึ่งกลางของการแจกแจง (ครึ่งหนึ่งของข้อมูลทั้งหมดที่มีค่าสูงกว่าและต่ำกว่า)

ในการพิจารณาข้อมูลสองชุดมันจะมีประโยชน์มากหากรู้ว่าการเคลื่อนไหวของตัวแปรหนึ่งมีผลกระทบบกับตัวแปรอื่นหรือไม่และอย่างไร ตัวอย่างเช่น อัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ย สมมติคุณต้องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้งสอง ตัววัดความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงที่ง่ายที่สุดคือ ค่าสหสัมพันธ์ (correlation) หากอัตราดอกเบี้ยปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นแสดงว่าตัวแปรทั้งสองเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงไปด้วยกันและมีค่าสหสัมพันธ์หรือความสัมพันธ์ในเชิงบวก และหากอัตราดอกเบี้ยลด

ลงเมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีสหสัมพันธ์เป็นลบ สหสัมพันธ์ที่เป็นศูนย์บ่งบอกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ในขณะที่สหสัมพันธ์บ่งบอกถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทั้งสองที่มีต่อกัน สมการถดถอยเชิงเดี่ยว (simple regression) จะทำให้เรารู้รายละเอียดมากขึ้น เช่น สมมติคุณต้องการรู้ว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยอย่างไร คุณควร เริ่มต้นด้วยการนำข้อมูลของอัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อ 10 ปี มาเขียนแผนที่หรือกราฟแสดงการกระจาย (scatterplot) ดังปรากฏในภาพ 2.2

ภาพ 2.2 แผนภาพแสดงการกระจายตัวของอัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อ



จุดทั้ง 10 จุดในแผนภาพกระจายคือข้อมูลรายปี เมื่อลากเส้นสมการถดถอย (regression line) ที่เหมาะสมก็จะเกิดพารามิเตอร์ (parameter หรือ ตัวแปรเสริม หมายถึง ค่าที่ใช้ในการสร้างสมการ) ค่าแรกคือ จุดตัดบนแกน y ของสมการถดถอย (regression) และอีกค่าหนึ่งคือความชัน หรือ slope ของเส้นสมการถดถอย (regression line) สมมติในกรณีนี้ สมการถดถอย (regression) คือ

$$\text{Interest rate} = 1.5\% + 0.8 (\text{inflation rate}) \quad R \text{ Squared} = 60\%$$

[หมายเหตุ: Interest rate = อัตราดอกเบี้ย, Inflation rate = อัตราเงินเฟ้อ, R square = ค่าของสมการถดถอย]

จุดตัดบนแกน y จะเป็นค่าของอัตราดอกเบี้ยเมื่ออัตราเงินเฟ้อมีค่าเป็นศูนย์ ในกรณีนี้เท่ากับ 1.5 เปอร์เซ็นต์ ความชัน (slope - b) ของสมการถดถอย จะเป็นตัววัดว่าอัตราดอกเบี้ยจะเปลี่ยนไปเท่าไรเมื่ออัตราเงินเฟ้อเปลี่ยนไปทุก 1 เปอร์เซ็นต์ในกรณีนี้ค่านั้นคือ 0.8 เปอร์เซ็นต์ เมื่อตัวแปรสองตัวมีสหสัมพันธ์เป็นบวก (ลบ) ความชัน (slope) ก็มีค่าเป็นบวก (ลบ) เช่นเดียวกัน สมการถดถอย (regression equation) สามารถใช้ในการทำนายหรือประมาณการค่าของตัวแปรตามได้ ดังนั้นหากคุณคาดว่าอัตราเงินเฟ้อจะเท่ากับ 2 เปอร์เซ็นต์ อัตราดอกเบี้ยก็จะเท่ากับ 3.3 เปอร์เซ็นต์ $[1.5\% + (0.8 \times 2\%) = 3.3\%]$ ในสมการถดถอยพหุคูณ (multiple regression) คุณสามารถขยายวิธีการนี้ไปใช้ในการอธิบายตัวแปรตามที่มีตัวแปรอิสระจำนวนมาก เช่น คุณอาจจะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยโดยใช้ทั้งอัตราเงินเฟ้อและอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีค่า R squared ที่ได้จากทั้งสมการถดถอยเชิงเดี่ยวและสมการถดถอยพหุคูณที่จะอธิบายสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระตัวเดียวหรือหลายตัว ดังนั้นการแปรผันของอัตราดอกเบี้ยสามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อ 60 เปอร์เซ็นต์

เครื่องมือพร้อม

คุณสามารถประสบความสำเร็จได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วในบทนี้ แนวคิดแรกคือ เรื่องค่าของเงินตามระยะเวลา (time value) ก็สามารถใช้เปรียบเทียบและรวมกระแสเงินสดตลอดช่วงเวลาการลงทุน แนวคิดต่อมาคือ แบบจำลองความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินที่ทำให้เราสามารถนำต้นทุนการลงทุนในบริษัทไปประเมินมูลค่าบริษัทอื่นๆ ในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับกระแสเงินสดและกำไรส่วนใหญ่จะได้จากงบการเงิน สุดท้ายคือการวัดเชิงสถิติซึ่งจะบีบอัดข้อมูลที่มีคุณภาพที่เราเข้าถึงได้และทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้อย่างลึกซึ้ง

บทที่ 3

สินทรัพย์ทุกประเภทมีมูลค่าที่แท้จริง

ประเมินมูลค่าที่แท้จริง

สมมติ คุณเป็นนักลงทุนที่กำลังพิจารณาการลงทุนในหุ้น 3M (MMM) ซึ่งเป็นบริษัทที่มีสินค้าหลากหลาย โดยกลุ่มลูกค้าคือสำนักงานและภาคธุรกิจ จากข้อมูลบริษัทที่คุณมีในปัจจุบันคุณสามารถจะประมาณการกระแสเงินสดที่จะได้รับจากการลงทุนนี้และสามารถประเมินความเสี่ยงของกระแสเงินสดเหล่านี้ได้ ซึ่งบทนี้จะเน้นที่การเปลี่ยนประมาณการเหล่านี้ของ 3M ให้เป็นประมาณการมูลค่า

ประเมินมูลค่าทั้งกิจการหรือเฉพาะส่วนของเจ้าของ?

ในการประเมินมูลค่าด้วยการคิดลดกระแสเงินสด (discount cash flow valuation หรือ DCF) คุณจะคิดลดกระแสเงินสดประมาณการให้เป็นมูลค่าปัจจุบันด้วยอัตราดอกเบี้ยที่ปรับด้วยความเสี่ยง เมื่อนำไปใช้ในบริบทของการประเมินมูลค่าบริษัท วิธีหนึ่งคือ ประเมินมูลค่าทั้งกิจการ

(firm or enterprise valuation) ซึ่งจะรวมทั้งมูลค่าของสินทรัพย์ที่มีในปัจจุบันและสินทรัพย์ส่วนที่เพิ่มขึ้น อีกวิธีหนึ่งจะเป็นการประเมินมูลค่าเฉพาะส่วนของเจ้าของในกิจการเท่านั้น ตาราง 3.1 จะแสดงกรอบการประเมินทั้งสองวิธี ซึ่งอยู่ในรูปของ financial balance sheet ที่กล่าวไปในบทที่ 2

ตาราง 3.1 ทางเลือกในการประเมินมูลค่า

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย
สินทรัพย์ที่มีในปัจจุบัน + สินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น = มูลค่าของกิจการ	ประเมินมูลค่าทั้งกิจการโดยคิดลดกระแสเงินสดก่อนการชำระหนี้ (กระแสเงินสดของทั้งบริษัท) ด้วยต้นทุนเงินทุนทั้งหมดรวมทั้งหนี้และส่วนของผู้ถือหุ้น (ต้นทุนเงินทุน หรือ cost of capital)
- หนี้สิน	หักหนี้ออกจากมูลค่าของกิจการให้คงเหลือเฉพาะส่วนของผู้ถือหุ้น
= มูลค่าของส่วน ของผู้ถือหุ้น	ประเมินมูลค่าของส่วนของผู้ถือหุ้นด้วยการคิดลดกระแสเงินสดคงเหลือหลังการชำระหนี้แล้ว (กระแสเงินสดของส่วนของผู้ถือหุ้น) ด้วยต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น (cost of equity)

จากคำถามที่ว่าคุณควรซื้อหุ้น 3M หรือไม่ นี่คือทางเลือก คุณ สามารถประเมินมูลค่าทั้งกิจการแล้วหักออกด้วยหนี้ที่บริษัทมีก็จะได้ มูลค่าของหุ้น 3M หรือจะประเมินมูลค่าของส่วนเจ้าของกิจการโดยตรงก็ได้ โดยพิจารณาเฉพาะกระแสเงินสดของ 3M ส่วนที่คงเหลือจากการชำระหนี้ แล้วปรับด้วยความเสี่ยงของหุ้น หากคำนวณถูกต้อง ทั้งสองวิธีจะได้มูลค่า ประมาณการต่อหุ้นใกล้เคียงกัน

ข้อมูลสำหรับการประเมินมูลค่าที่แท้จริง

ในการประเมินมูลค่าเราต้องการข้อมูลพื้นฐาน 4 ตัว คือ กระแส เงินสดจากสินทรัพย์ที่มีในปัจจุบัน (สุทธิจากเงินลงทุนเพิ่มและภาษี) อัตรา เติบโตของกระแสเงินสดเหล่านี้ในช่วงที่คาดการณ์ ต้นทุนเงินทุนที่ลงทุนใน สินทรัพย์ และประมาณการมูลค่ากิจการตอนสิ้นสุดระยะเวลาที่คาดการณ์ ข้อมูลเหล่านี้อาจได้จากมุมมองของบริษัทหรือมุมมองของนักลงทุน หุ้นสามัญก็ได้ ซึ่งเราจะใช้ข้อมูลเดือนกันยายน ปี 2008 ของ 3M อธิบาย องค์ประกอบแต่ละตัว

กระแสเงินสด (Cash flow)

ตัววัดกระแสเงินสดที่ตรงและง่ายที่สุดที่จะได้รับจากการซื้อหุ้น ของบริษัทก็คือเงินปันผลจ่าย ในปี 2007 3M จ่ายเงินปันผล 1.38 พันล้านเหรียญ ซึ่งข้อจำกัดอย่างหนึ่งของการพิจารณาเฉพาะเงินปันผล ก็คือหลายบริษัทได้เปลี่ยนกลไกการจ่ายเงินสดคืนให้แก่ผู้ถือหุ้น จากการ จ่ายเงินปันผลเป็นการซื้อหุ้นคืน (stock buybacks) วิธีที่ง่ายคือ ปรับเงินสด ที่จ่ายคืนแก่ผู้ถือหุ้นให้เป็น augmented dividends โดยบวกเงินปันผลและ การซื้อหุ้นคืน

$$\text{Augmented dividends} = \text{Dividends} + \text{Stock buybacks}$$

[หมายเหตุ: Augmented dividends = บั้นผลรวม, Dividends = เงินปันผล, Stock buybacks = การซื้อหุ้นคืน]

การซื้อหุ้นคืน (stock buybacks) แตกต่างจากการจ่ายเงินปันผล มันสามารถเกิดขึ้นได้ในบางปีและไม่จำเป็นต้องคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อปี ในปี 2007 3M ซื้อหุ้นคืน 3.24 พันล้านเหรียญ และเมื่อบวกเงินจำนวนนี้กับเงินปันผล 1.38 พันล้านเหรียญ ก็จะได้ augmented dividends เท่ากับ 4.62 พันล้านเหรียญ

เรามั่นใจว่าผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะจ่ายเงินสดส่วนที่เกินความต้องการใช้ในการดำเนินงานและการลงทุนเพิ่มออกมาทั้งในรูปของเงินปันผลและ augmented dividends อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติผู้บริหารอาจจะไม่ทำเช่นนี้เสมอไป ดังจะเห็นว่าบริษัทจดทะเบียนส่วนใหญ่มีเงินสดคงเหลือในงบแสดงฐานะการเงินเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อประเมินสิ่งที่ผู้บริหารอาจจะจ่ายคืนแก่ผู้ถือหุ้น เราจึงสร้างตัววัดศักยภาพในการจ่ายเงินปันผลหรือเงินสดคงเหลือที่อาจจะจ่ายเป็นเงินปันผล ซึ่งเราเรียกว่ากระแสเงินสดอิสระของเจ้าของ (free cash flow to equity หรือ FCFE) อันที่จริงกระแสเงินสดอิสระของเจ้าของ คือเงินสดคงเหลือหลังจากหักภาษีเงินที่ต้องนำไปลงทุนเพิ่ม และหนี้สินรายละเอียดตามที่ปรากฏในตาราง 3.2

ตาราง 3.2 จากกำไรสุทธิไปสู่ potential dividend [หรือกระแสเงินสดอิสระส่วนของผู้ถือหุ้น (free cash flow to equity หรือ FCFE)]

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย
กำไรสุทธิ	กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นในหุ้นสามัญ เป็นกำไรหลังภาษีและดอกเบี้ยจ่าย
+ ค่าเสื่อมราคา	ค่าใช้จ่ายทางบัญชีแต่ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด (ทำให้กำไรลดลง)
- งบลงทุน	ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายทางบัญชี แต่เป็นกระแสเงินสดจ่าย
- การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนที่ไม่ใช่เงินสด	การเพิ่มขึ้นของสินค้าคงคลังและลูกหนี้ทำให้กระแสเงินสดลดลง และการเพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้การค้าจะทำให้กระแสเงินสดเพิ่มขึ้น ดังนั้นหากเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นกระแสเงินสดจะลดลง
- (การชำระคืนเงินต้น – การก่อหนี้เพิ่ม)	การชำระคืนเงินต้นเป็นกระแสเงินสดจ่าย แต่การก่อหนี้เพิ่มเป็นกระแสเงินสดรับ การเปลี่ยนแปลงสุทธิจึงมีผลกระทบต่อกระแสเงินสดส่วนของผู้ถือหุ้น
= กระแสเงินสดที่สามารถจ่ายเป็นเงินปันผล (potential dividend) หรือกระแสเงินสดอิสระส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้น (FCFE)	เงินสดคงเหลือหลังจากค่าใช้จ่ายจำเป็นต่างๆ หากมีค่าเป็นบวก เงินจำนวนนี้ควรจะถูกจ่ายเป็นเงินปันผล (potential dividend) หากมีค่าเป็นลบเงินสดส่วนที่ขาดจะต้องถูกชดเชยด้วยการเพิ่มทุน

เราเริ่มต้นคำนวณเงินลงทุนเพิ่มโดยหักค่าเสื่อมราคาออกจากงบลงทุนก็จะได้งบลงทุนสุทธิซึ่งเป็นเงินลงทุนในสินทรัพย์ระยะยาว ส่วนเงินลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์หมุนเวียน (เช่น สินค้าคงคลัง ลูกหนี้การค้า เป็นต้น) จะดูจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนที่ไม่ใช่เงินสด จากนั้นนำไปบวกกับงบลงทุนสุทธิก็จะได้เงินลงทุนเพิ่มทั้งหมด ซึ่งเงินลงทุนเพิ่มทั้งหมดนี้จะทำให้กระแสเงินสดของเจ้าของลดลง แต่ผลที่ได้คือการเติบโตในอนาคตสำหรับ 3M เงินที่อาจจะจ่ายเป็นเงินปันผล (potential dividend) หรือกระแสเงินสดของเจ้าของ (FCFE) สามารถคำนวณได้ดังนี้

กำไรสุทธิ	= 4,010 ล้านเหรียญ
- งบลงทุนสุทธิ	= 889 ล้านเหรียญ
- การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน	= 243 ล้านเหรียญ
+ ตราสารหนี้ที่ออกใหม่	= 1,222 ล้านเหรียญ
= กระแสเงินสดของส่วนของผู้ถือหุ้น (FCFE)	= 4,100 ล้านเหรียญ

ในปี 2007 3M ลงทุนเพิ่มอีก 1,132 ล้านเหรียญ (889 + 243 ล้านเหรียญ) และมี potential dividend เท่ากับ 4,100 ล้านเหรียญ สำหรับนักลงทุนที่ถือหุ้นระยะยาว วอเรน บัฟเฟตต์ เขาจะพิจารณาเฉพาะ “กำไรส่วนที่เป็นของเจ้าของ หรือ owner’s earnings” เท่านั้น และไม่สนใจกระแสเงินสดสุทธิที่เกิดจากหนี้ สำหรับ 3M กำไรส่วนที่เป็นของเจ้าของในปี 2007 จะเท่ากับ 2,878 ล้านเหรียญ

สำหรับ**กระแสเงินสดของบริษัท** (cash flow to the firm หรือ FCFF) ก็คือเงินสดคงเหลือจากการหักภาษีและเงินลงทุนเพิ่มทั้งหมดก่อนดอกเบี้ยจ่ายและเงินต้นที่ต้องชำระคืน เราจะเริ่มคำนวณหากระแสเงินสดของบริษัทหรือ FCFF จากกำไรจากการดำเนินงานแทนที่จะเป็นกำไรสุทธิและหักลบด้วยภาษีจ่ายและเงินลงทุนเพิ่มทั้งหมด จากนั้นก็คำนวณวิธีการเดียวกับ FCFE

กระแสเงินสดของบริษัท (FCFF) = กำไรจากการดำเนินงานหลังภาษี -
(งบลงทุนสุทธิ + การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนที่ใช้เงินสด)

เราสามารถเขียนสมการ FCFF ใหม่โดยใช้คำจำกัดความของงบลงทุนเพิ่ม (reinvestment) ที่กล่าวแล้วดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{อัตราเงินลงทุนเพิ่ม (reinvestment rate)} \\ & = \frac{\text{งบลงทุนสุทธิ + การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียนที่ใช้เงินสด}}{\text{กำไรจากการดำเนินงานหลังภาษี}} \end{aligned}$$

$$\text{FCFF} = \text{กำไรจากการดำเนินงานหลังภาษี} (1 - \text{อัตราเงินลงทุนเพิ่ม})$$

อัตราเงินลงทุนเพิ่มสามารถมากกว่า 100 เปอร์เซ็นต์ได้ (ในทางปฏิบัติหากอัตรานี้มากกว่า 100 เปอร์เซ็นต์แปลว่าบริษัทลงทุนเพิ่มมากกว่ากำไรของบริษัท ซึ่งบริษัทจะต้องออกตราสารหนี้หรือตราสารทุนเพิ่มเพื่อชดเชยเงินลงทุนส่วนที่เกินนี้) และหากบริษัทมีการขายสินทรัพย์และลดเงินทุนอัตรานี้ก็อาจจะน้อยกว่าศูนย์ได้ กระแสเงินสดของส่วนของเจ้าของ (FCFE) และกระแสเงินสดของบริษัท (FCFF) เป็นกระแสเงินสดหลังจากหักภาษีและเงินลงทุนเพิ่มแล้วซึ่งกระแสเงินสดทั้งสองก็สามารถเป็นลบได้ทั้งนี้เป็นเพราะบริษัทมีผลขาดทุนหรือมีการลงทุนเพิ่มมากกว่ากำไร ประเด็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคือ FCFE เป็นกระแสเงินสดหลังจากการชำระหนี้แล้วแต่ FCFF เป็นกระแสเงินสดก่อนการชำระหนี้ ซึ่ง FCFF ของ 3M ในปี 2007 คำนวณได้ดังนี้

กำไรจากการดำเนินงานหลังภาษี	= 3,586 ล้านดอลลาร์
- งบลงทุนสุทธิ	= 889 ล้านดอลลาร์
- การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน	= 243 ล้านดอลลาร์
= กระแสเงินสดของบริษัท (FCFF)	= 2,454 ล้านดอลลาร์

จำนวนนี้คือ กระแสเงินสดที่ได้จากการดำเนินงานของ 3M ในปี 2007

ความเสี่ยง

กระแสเงินสดที่มีความเสี่ยงสูงกว่าจะมีมูลค่าต่ำกว่ากระแสเงินสดที่มีความสม่ำเสมอ ในแบบจำลองการประเมินมูลค่าด้วยการคิดลดกระแสเงินสด (discounted cash flow valuation model) กระแสเงินสดที่มีความเสี่ยงสูงกว่าเราจะใช้อัตราดอกเบี้ยคิดลด (discount rate) ที่สูงกว่าและสำหรับกระแสเงินสดที่ปลอดภัยกว่าจะใช้อัตราดอกเบี้ยคิดลดที่ต่ำกว่า ซึ่งคำจำกัดความของความเสี่ยงจะขึ้นอยู่กับว่าคุณกำลังประเมินมูลค่าของกิจการหรือส่วนของเจ้าของ ในการประเมินมูลค่ากิจการคุณจะพิจารณาที่ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ ส่วนการประเมินมูลค่าของส่วนของเจ้าของความเสี่ยงส่วนหนึ่งจะพิจารณาจากธุรกิจที่บริษัทดำเนินการและอีกส่วนหนึ่งจะพิจารณาจากจำนวนหนี้สินที่บริษัทใช้ในการดำเนินธุรกิจ ส่วนของเจ้าของในกิจการที่ปลอดภัยจะเกิดความเสียหายขึ้นได้หากบริษัทใช้หนี้ในการดำเนินกิจการจำนวนมาก ในแง่ของอัตราดอกเบี้ยคิดลด ความเสี่ยงของส่วนของเจ้าของกิจการจะถูกประเมินด้วยต้นทุนเงินทุน (cost of equity) ในขณะที่ความเสี่ยงของธุรกิจจะถูกประเมินด้วยต้นทุนเงินลงทุน (cost of capital) ซึ่งจะเป็นค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของต้นทุนเงินทุน และต้นทุนของหนี้ (cost of debt) ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของเงินที่ใช้จากแต่ละแหล่ง

ในการประมาณการต้นทุนเงินทุน (cost of equity) จะต้องมีข้อมูล 3 ตัว คือ อัตราดอกเบี้ยของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง (risk-free rate) ราคาสำหรับความเสี่ยงในการลงทุนทั่วไป (equity risk premium) และตัววัดความเสี่ยงของการลงทุนแต่ละประเภทเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดหรือค่าเบต้า (beta)

- อัตราดอกเบี้ยของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free rate) โดยปกติจะใช้อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 หรือ 30 ปีเป็นอัตราดอกเบี้ยของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากเป็นเพียงองค์กรเดียวที่ไม่สามารถผิดนัดชำระหนี้ได้ จึงสามารถออกหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงได้
- ราคาสำหรับความเสี่ยงในการลงทุนทั่วไปหรือพรีเมียม (Equity risk premium) คือผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อปีที่นักลงทุนต้องการจากการลงทุนในหุ้นแทนการลงทุนในตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงของหุ้น และระดับความสำคัญของความเสี่ยงในมุมมองของนักลงทุน ในการประเมินตัวเลขนี้นักวิเคราะห์มักใช้ข้อมูลในอดีต เช่น ข้อมูลระหว่างปี 1928 และ 2010 หุ้นจะให้ผลตอบแทนมากกว่าพันธบัตรรัฐบาลประมาณ 4.3 เปอร์เซ็นต์ต่อปี แล้วเปลี่ยนค่านี้เป็นพรีเมียมที่คาดหวังจากระดับราคาหุ้นในปัจจุบันและกระแสเงินสดที่คาดการณ์ในอนาคต (เรียกว่า implied risk premium) ซึ่งในเดือนมกราคม ปี 2011 implied risk premium ในสหรัฐมีค่าประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์
- ความเสี่ยงหรือค่าเบต้า (Relative risk หรือ beta) ในการประเมินค่าเบต้าโดยปกติจะพิจารณาจากการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นในอดีตเปรียบเทียบกับตลาด หากพิจารณาในรูปของสถิติก็คือค่าความชัน (slope) ของสมการถดถอยของผลตอบแทนของหุ้น เช่น 3M เปรียบเทียบกับดัชนีตลาด (เช่น S&P 500) ซึ่งการประมาณการค่าเบต้าที่ได้จะเป็นการมองย้อนอดีต (เนื่องจากคำนวณจากข้อมูลในอดีต) และผิดพลาดเสมอ (เนื่องจากถูกประมาณการด้วยความคลาดเคลื่อน) วิธีหนึ่งที่จะแก้ปัญหาคือ ในกรณีที่บริษัทนั้นมีธุรกิจประเภทเดียวจะใช้

ค่าเบต้าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมแทนค่าเบต้าในสมการถดถอย หรือหากบริษัทมีธุรกิจหลากหลายอาจจะใช้ค่าเบต้าถัวเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนักของหลายอุตสาหกรรมค่าเบต้าของอุตสาหกรรม จะมีความแม่นยำมากกว่าค่าเบต้าจากสมการถดถอยของหุ้น แต่ละตัวเพราะเป็นค่าเฉลี่ยจากค่าเบต้าหลายค่าซึ่งจะทำให้ ความผิดพลาดลดลง

ในเดือนกันยายน ปี 2008 risk-free rate ของพันธบัตรรัฐบาลกลาง อายุ 10 ปี เท่ากับ 3.72 เปอร์เซ็นต์ equity risk premium (ERP) ถูกกำหนด ไว้ประมาณ 4.22 เปอร์เซ็นต์ และค่าเบต้าของ 3M ได้จากค่าเฉลี่ยของ บริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกับ 3M ซึ่งปรากฏตามตาราง 3.3

ตาราง 3.3 ประมาณการค่าเบต้าของ 3M

ธุรกิจ	มูลค่าธุรกิจโดย ประมาณของ 3M	สัดส่วนของ บริษัท	ค่าเบต้าของ อุตสาหกรรม
Industrial & Transportation	\$ 8,265	27.42 %	0.82
Health Care	\$ 7,261	24.09 %	1.40
Display & Graphics	\$ 6,344	21.04 %	1.97
Consumer & Office	\$ 2,654	8.80 %	0.99
Safety, Security & Protection	\$ 3,346	11.10 %	1.16
Electro & Communications	\$ 2,276	7.55 %	1.32
3M (บริษัท)	\$ 30,146	100.00 %	1.29

มูลค่าธุรกิจแต่ละประเภทของ 3M ประมาณการจากรายได้ของ ธุรกิจที่รายงานในปี 2007 และสัดส่วนของธุรกิจเหล่านั้นประมาณการโดย พิจารณาจากปริมาณการค้าของบริษัทอื่นในธุรกิจนั้นๆ ค่าเบต้าที่ได้คือ

1.29 และต้นทุนเงินทุน (cost of equity) ที่ได้เท่ากับ 9.16 เปอร์เซ็นต์

$$\begin{aligned} \text{Cost of equity} &= \text{Risk-free rate} + (\text{Beta} \times \text{ERP}) \\ &= 3.72 \% + (1.29 \times 4.22\%) = 9.16\% \end{aligned}$$

[หมายเหตุ: Cost of equity = ต้นทุนเงินทุน, Risk-free rate = อัตราดอกเบี้ยของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง, Beta = ค่าเบต้า, ERP = ราคาสำหรับความเสี่ยงในการลงทุนทั่วไปหรือพรีเมียม]

ในขณะที่นักลงทุนในตราสารทุนได้รับกระแสเงินสดส่วนที่เหลือและรับความเสี่ยงในกระแสเงินสดนั้น ผู้ที่ปล่อยกู้จะเผชิญกับความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับชำระหนี้คืนตามกำหนด (ทั้งดอกเบี้ยและเงินต้น) เพื่อชดเชยกับความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับการชำระคืนเงินตามกำหนด (default risk) ผู้ปล่อยกู้จึงบวก default spread (อัตราดอกเบี้ยสำหรับความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับการชำระหนี้คืน) เพิ่มจากอัตราดอกเบี้ยของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยงเมื่อปล่อยกู้ยืมเงินแก่บริษัทที่ default risk ยิ่งสูง default spread และต้นทุนเงินกู้ก็ยิ่งสูง ในการประมาณการ default spread คุณสามารถใช้อันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้จากบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ เช่น S&P หรือ Moody's แต่หากไม่มีการประกาศอันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้ก็สามารถกำหนดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทได้ โดยพิจารณาจากอัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย (interest coverage ratio หรือ อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย) ซึ่งอัตราส่วนนี้ยิ่งสูงอันดับความน่าเชื่อถือก็ยิ่งสูง เมื่อได้อันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้แล้วคุณก็สามารถประมาณการ default spread ได้ โดยพิจารณาจากอันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้ที่มีการซื้อขายในตลาด ในเดือนกันยายน ปี 2008 ค่าของ interest coverage ratio ของ 3M ได้เท่ากับ 23.63 เท่า

$$\text{Interest coverage ratio} = \frac{\text{Operating income}}{\text{Interest expenses}} = \frac{\$ 5,361}{\$ 227} = 23.63$$

[หมายเหตุ: Interest coverage ratio = อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย, Operating income = กำไรจากการดำเนินงาน, Interest expense = ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย]

จากอัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ยนี้จะเห็นว่าโอกาสที่บริษัทจะผิดนัดชำระดอกเบี้ยและเงินต้น (default risk) มีน้อยมาก จึงกำหนดอันดับความน่าเชื่อถือที่ระดับ AAA ซึ่ง default spread ในเดือนกันยายน ปี 2008 จะเท่ากับ 0.75 เปอร์เซ็นต์

องค์ประกอบตัวสุดท้ายที่ใช้ในการประมาณการต้นทุนของหนี้คืออัตราภาษี เนื่องจากค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยทำให้ได้ประโยชน์จากการประหยัดภาษี (ดอกเบี้ยจ่ายถือเป็นค่าใช้จ่ายทางบัญชีและทางภาษี) อัตราภาษีที่ใช้ในการคำนวณคืออัตราภาษีส่วนเพิ่ม [การคิดอัตราภาษีส่วนเพิ่ม (ร้อยละ) จากรายได้หรือฐานภาษีที่เพิ่มขึ้น] ในประเทศสหรัฐอเมริกาอัตราภาษีนิติบุคคลของรัฐบาลกลางเท่ากับ 35 เปอร์เซ็นต์บวกกับภาษีรัฐและภาษีท้องถิ่น ในปี 2008 อัตราภาษีส่วนเพิ่มนิติบุคคลเท่ากับ 40 เปอร์เซ็นต์ เมื่อนำ risk-free rate (3.72 เปอร์เซ็นต์) default spread (0.75 เปอร์เซ็นต์) และ marginal tax rate ที่ 40 เปอร์เซ็นต์ มาคำนวณจะได้ต้นทุนของหนี้หลังภาษี (after-tax cost of debt) ของ 3M ประมาณ 2.91 เปอร์เซ็นต์

$$\begin{aligned} \text{After-tax cost of debt} &= (\text{Risk-free rate} + \text{Default spread}) \times (1 - \text{Marginal tax rate}) \\ &= (3.72\% + 0.75\%) (1 - 0.40) = 2.91\% \end{aligned}$$

[หมายเหตุ:

After-tax cost of debt = ต้นทุนของหนี้หลังภาษี, Risk-free rate = อัตราดอกเบี้ยของตราสารที่ไม่มีความเสี่ยง, Default spread = อัตราดอกเบี้ยสำหรับความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับการชำระเงินคืน, Marginal tax rate = อัตราภาษีส่วนเพิ่ม]