

เก่ง การเงิน ด้วยแอป BA Calc Smart Financial via BA Calc Application

เก่ง
การเงิน ด้วยแอป BA Calc Smart Financial via BA Calc Application

พีรณัฐ ยาทิพย์

พีรณัฐ ยาทิพย์

เก่งการเงินด้วยแอป BA Calc
ISBN 978-616-586-005-5
9 786165 860055
250 บาท

เก่ง

การเงินด้วยแอป BA Calc

Smart Financial via BA Calc Application

พีรณัฐ ยาทิพย์

เก่ง

การเงินด้วยแอป BA Calc

Smart Financial via BA Calc Application

พีรณัฐ ยาทิพย์

ราคา 250 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 200 เล่ม

หนังสือเล่มนี้สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พุทธศักราช 2558
ห้ามผู้ใดพิมพ์ซ้ำ ลอกเลียน ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

พีรณัฐ ยาทิพย์.

การเงินด้วยแอป BA Calc (Smart Financial via BA Calc Application).--กรุงเทพฯ :

โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, 2564.

174 หน้า.

1. การเงิน--โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่. I. ชื่อเรื่อง.

332.028

ISBN 978-616-586-005-5

พิมพ์ที่ โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์

113/13 ซอยวัดสุวรรณคีรี ถนนบรมราชชนนี

แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

กรุงเทพมหานคร 10700

คำนำ

การดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบันซึ่งอยู่ภายใต้การแข่งขันและต้องเผชิญกับความเสี่ยง ทำให้องค์กรต้องให้ความสำคัญกับองค์ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เพื่อให้สามารถเรียกหาเครื่องมือทางการเงินที่ถูกต้องและนำมาใช้ได้ทันเหตุการณ์ หนังสือ “เก่งการเงิน ด้วยแอป BA Calc (Smart Financial via BA Calc Application)” เล่มนี้ ผู้เขียนจัดทำขึ้นจากประสบการณ์สอนตามเนื้อหาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอการวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อให้ผู้ใช้หนังสือสามารถนำไปประยุกต์ได้กับสภาพการณ์ที่ประสบอยู่จริง

ภายในหนังสือ ผู้เขียนได้นำเสนอวิธีการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน BA Calc ไว้บนสมาร์ทโฟน และชี้แจงถึงวิธีการตั้งค่าเบื้องต้นเพื่อให้การคำนวณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บทแรก ผู้เขียนนำเสนอแนวคิดมูลค่าเงินตามเวลา ซึ่งเป็นแก่นแนวคิดทางการเงินที่จะนำมาประยุกต์ต่อการจัดการการเงินส่วนอื่น ๆ ได้ ในลำดับถัดไป ผู้เขียนบรรยายถึงการประยุกต์แอปพลิเคชัน BA Calc เพื่อประเมินโครงการและเลือกโครงการลงทุน ในส่วนที่สาม ผู้เขียนนำเสนอเรื่องการลงทุนในหุ้นกู้ อีกทั้งอธิบายถึงการใช้แอปพลิเคชัน BA Calc เพื่อจัดการความเสี่ยงจากการลงทุน ในส่วนสุดท้าย ผู้เขียนนำเสนอการใช้แอปพลิเคชัน BA Calc เพื่อใช้วางแผนกำไรของธุรกิจ

ท้ายสุดนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่เห็นความสำคัญและได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมการทำหนังสือเล่มนี้ รวมทั้งคณาจารย์ในสาขาวิชาการเงินทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหา และให้กำลังใจในการจัดทำหนังสือจนเป็นผลสำเร็จ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ แก้ไข และให้แนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์มาโดยตลอด ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ และน้อมรับคำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงหนังสือให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

พีรณัฐ ยาทิพย์

พฤษภาคม 2564

สารบัญ

คำนำ		(3)
สารบัญ		(5)
สารบัญตาราง		(7)
สารบัญรูปภาพ		(8)
บทนำ		1
บทที่ 1	มูลค่าเงินตามเวลา	5
	มูลค่าเงินรวมในอนาคต	5
	มูลค่าปัจจุบันของเงิน	24
	สรุป	33
	Self-Test	34
บทที่ 2	เครื่องมือทางการเงินเพื่อประเมินโครงการ	37
	งบจ่ายลงทุน	37
	เครื่องมือทางการเงิน	38
	การเลือกโครงการลงทุน	55
	สรุป	57
	Self-Test	58
บทที่ 3	การลงทุนในหุ้นกู้	61
	ความหมายและประเภทหุ้นกู้	61
	การประเมินมูลค่าหุ้นกู้	65
	การคำนวณอัตราผลตอบแทนหุ้นกู้	84
	การประเมินมูลค่าหุ้นกู้แปลงสภาพ	92
	สรุป	97
	Self-Test	98

สารบัญตาราง

ตารางที่

2-1	สรุปผลการประเมินโครงการโดยใช้เครื่องมือทางการเงิน 4 วิธี	54
3-1	มูลค่าหุ้นกู้เมื่อมีอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดและระยะเวลาการลงทุนที่ แตกต่างกัน	79
3-2	มูลค่าขั้นต่ำหุ้นกู้แปลงสภาพ	96

บทนำ

แอปพลิเคชัน BA Calc ได้รับการพัฒนาโดย Angel Montana (2020) เพื่อช่วยให้ผู้สมัครสอบ CFA¹ สามารถฝ่าฟันการสอบให้ไปสู่ความสำเร็จ ทั้งนี้แอปพลิเคชัน BA Calc ได้รับการทดสอบอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้ผู้ใช้นั้นใจว่าตรงกับฟังก์ชันการทำงานของเครื่องคิดเลขทางการเงินรุ่น Texas Instruments BA II plus ในขณะเดียวกันได้มอบประสบการณ์การใช้งานบนสมาร์ตโฟนที่ยอดเยี่ยมให้กับผู้ใช้ทั่วไป โดยเปิดโอกาสให้ดาวน์โหลดได้ฟรีตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2563 เป็นต้นไป

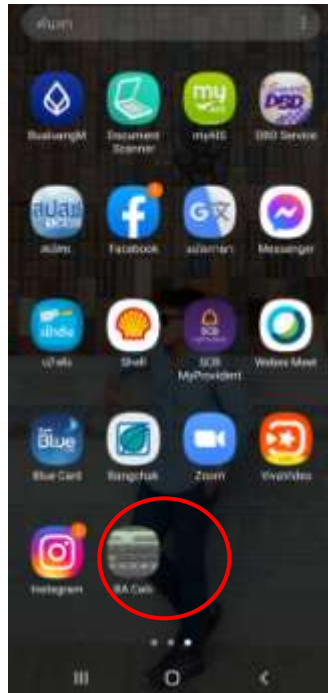
ในการติดตั้ง ผู้ใช้อุปกรณ์สมาร์ทโฟนที่รองรับการใช้งานแอปพลิเคชัน BA Calc ประกอบด้วย Android, iPhone (iOS 11.0 ขึ้นไป), iPad (iPadOS 11.0 ขึ้นไป), iPod touch (iOS 11.0 ขึ้นไป) และ Mac (macOS 11.0 ขึ้นไปและ Mac ที่มีชิป Apple M1) โดยให้ไปที่ Google Play Store ในช่องค้นหาแอป ให้พิมพ์ “ba calc” ผลลัพธ์จะปรากฏดังรูป A



รูป A การค้นหาแอปพลิเคชัน BA Calc

จากนั้นให้กดติดตั้งแอปพลิเคชัน BA Calc จะถูกดาวน์โหลดลงในอุปกรณ์โดยแสดงความคืบหน้า
เมื่อดาวน์โหลดเสร็จสิ้น จะปรากฏแอปพลิเคชัน “BA Calc” บนหน้าจอสมาร์ตโฟน ดังรูป B

¹ CFA ย่อมาจาก Chartered Financial Analyst เป็นหลักสูตรเฉพาะทางสำหรับผู้ที่ต้องการขึ้นทะเบียนเป็นผู้วิเคราะห์หลักทรัพย์ (Securities Analyst) และผู้ที่ต้องการขึ้นทะเบียนเป็นผู้จัดการกองทุน (Fund Manager) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการขึ้นทะเบียนเป็นผู้จัดการกองทุนนั้น จำเป็นต้องสอบผ่าน CFA ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้



รูป B แอปพลิเคชัน BA Calc บนหน้าจอสมาร์ทโฟน

เมื่อกดเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน BA Calc จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป C



รูป C หน้าจอเมื่อกดเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน BA Calc

ก่อนที่จะเริ่มใช้งานแอปพลิเคชัน BA Calc ทุกครั้ง ควรทำการล้างข้อมูลต่าง ๆ ก่อน ด้วยการกด **2ND** **CLR TVM** หรือ ล้างข้อมูลต่าง ๆ ใน Worksheet ให้กด **CF** **2ND** และ **CLR TVM** ทั้งนี้ เพื่อให้การคำนวณผลลัพธ์ถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

- เมื่อใช้แอปพลิเคชันในการคำนวณหามูลค่าเงินตามเวลา จะต้องการตัวแปรในการคำนวณอย่างน้อย 3 ตัว จาก 4 ตัว คือ **PV** **FV** **I/Y** และ **N** เมื่อตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งขาดหายไป เครื่องคิดเลขจะทำการคำนวณค่าที่ขาดหายไปได้โดยการป้อนข้อมูลอีก 3 ค่าที่เหลือ
- การตั้งค่าจำนวนทศนิยม สามารถกระทำได้โดยกด **2ND** **FORMAT** และหน้าจอจะขึ้น DEC = 2.00 แสดงให้เห็นถึงการแสดงค่าทศนิยม 2 ตำแหน่ง ดังรูป D หากต้องการทศนิยม 4 ตำแหน่ง กด **4** **ENTER** **CE/C**



3. การป้อนค่าเครื่องคิดเลขถึงจำนวนงวดต่อปี หากการจ่ายดอกเบี้ยเป็นปีละ 1 ครั้ง ให้ตรวจสอบเครื่องคิดเลขโดย กด 2ND P/Y เครื่องจะแสดงค่า = 1.00 ดังรูป E หากเครื่องคิดเลขแสดงค่าอื่น ๆ จะแก้ไขโดยป้อนจำนวนงวดต่อปี แล้วกด ENTER



4. การสับเปลี่ยนระหว่างการคิดแบบต้นงวด (Annuity Due) กับการคิดแบบปลายงวด (Ordinary annuity) กด แล้วกด หากเปลี่ยนเป็น Annuity Due แล้ว จะมีเครื่องหมาย "BGN" ที่มุมขวาด้านบน ดังรูป



บทที่ 1 มูลค่าเงินตามเวลา

แนวคิดทางการเงินที่สำคัญแนวคิดหนึ่งคือการพิจารณามูลค่าของเงินที่เปลี่ยนแปลงตามตัวแปรเวลา และอัตราดอกเบี้ยที่เปลี่ยนแปลงไปตามภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ แนวคิดนี้มีทั้งการคำนวณมูลค่าของเงินในอนาคต และมูลค่าเงินต้นเริ่มแรก หรือมูลค่าปัจจุบันของเงินนั้น มูลค่าของเงินตามเวลาเป็นปัจจัยสำคัญที่นักลงทุน และธุรกิจให้ความสำคัญเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจทางการเงินเสมอ (Robert, 2018; Hawawini, 2019; Levi, Brigham & Ehrhardt, Steve, 2020) เช่น การคำนวณมูลค่าหลักทรัพย์ก่อนตัดสินใจลงทุน หรือการคำนวณมูลค่าเงินต้นที่จำเป็นต้องใช้ และกระแสเงินสดรับจากการลงทุนก่อนตัดสินใจลงทุนในโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการสร้างอาคารโรงงานเพื่อขยายการดำเนินงานของธุรกิจ เป็นต้น การคำนวณมูลค่าของเงินมีสมมติฐานที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือผลตอบแทนที่ได้รับการลงทุนทุกครั้งต้องนำไปลงทุนต่อเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียโอกาสของการลงทุน ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทนนั้น ๆ จะคิดแบบอัตราทบต้นเสมอ เนื้อหาของบทประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ ได้แก่ มูลค่าเงินรวมในอนาคต และมูลค่าปัจจุบันของเงิน

1.1 มูลค่าเงินรวมในอนาคต

มูลค่าเงินรวมในอนาคต (Future Value) หรือมูลค่าทบต้น (Compound Value) มีแนวคิดว่ามีมูลค่าของเงินในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และอัตราดอกเบี้ย หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ภายใต้กรอบของเวลาที่กำหนด จากแนวคิดนี้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณมูลค่าเงินในอนาคตประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. เงินลงทุนเริ่มแรก (Initial Fund) เป็นเงินเริ่มแรกที่นำมาลงทุน ซึ่งรูปแบบของเงินลงทุนจำแนกได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ เงินที่นำมาลงทุนเพียงครั้งเดียว บางครั้งเรียกว่า เงินต้น (Principal) และเงินที่นำมาลงทุนหลายครั้ง โดยลงทุนในแต่ละครั้งด้วยจำนวนเงินที่เท่ากัน และระยะห่างของการลงทุนเท่ากัน โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นงวดรายปี (Annuity) นอกจากนี้ เงินลงทุนที่เป็นเงินงวดนี้ยังสามารถแบ่งได้ 2 แบบ คือ เงินลงทุนทุกปลายงวด (Ordinary Annuity) เป็นกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นทุกปลายงวดของเวลา เช่น จ่ายค่าเช่าเครื่องจักร ทุกปลายปี (ทุกสิ้นปี) ปีละ 100,000 บาท หรือฝากเงินกับธนาคารทุกสิ้นเดือน เดือนละ 20,000 บาท เป็นต้น และเงินงวดทุกต้นงวด (Annuity Due) เป็นกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นทุกต้นงวดของเวลา เช่น ค่าเบี้ยประกันสุขภาพ ทุกต้นเดือน เดือนละ 3,500 บาท เป็นต้น

2. อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) เป็นอัตราดอกเบี้ยที่กำหนดจากสถาบันการเงินที่ลงทุนหรืออัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด บางครั้งมีการประยุกต์โดยนำอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการมาคำนวณแทน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจก่อนการลงทุน

3. ระยะเวลา (Time Period) เป็นกรอบเวลาที่พิจารณา

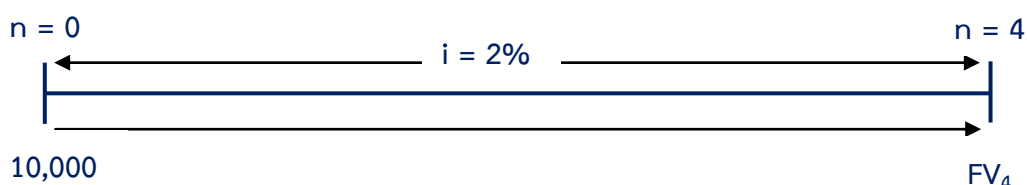
การคำนวณมูลค่าของเงินในอนาคต

การคำนวณมูลค่าของเงินในอนาคต จะแยกพิจารณาตามรูปแบบของเงินลงทุน ซึ่งมี 2 รูปแบบ ได้แก่ การลงทุนครั้งเดียว และการลงทุนแบบเงินงวด ซึ่งรายละเอียดของการคำนวณมูลค่าเงินในอนาคตของเงินลงทุนแต่ละรูปแบบ มีดังนี้

1. การคำนวณมูลค่าของเงินในอนาคตโดยลงทุนเพียงครั้งเดียว และได้รับเงินในอนาคตเพียงครั้งเดียวเช่นกัน การคำนวณมูลค่าเงินในอนาคตรูปแบบนี้ โดยใช้แอปพลิเคชัน BA Calc อธิบายโดยใช้ตัวอย่าง 1-1 ดังต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1-1 บริษัท บอกรูญ จำกัด ฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์ 10,000 บาท โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยต้นอัตร 2% ต่อปี ฝากนาน 4 ปี มูลค่าของเงินรวมในอนาคตที่ได้รับมีค่าเท่าใด

จากข้อมูลข้างต้นนี้สามารถสรุปได้ ดังนี้



จากข้อมูลข้างต้น เงินฝากเริ่มแรกเท่ากับ 10,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 2% ระยะเวลาการฝาก 4 ปี การคำนวณมูลค่าเงินในอนาคตมีค่า 10,824.32 บาท โดยมีขั้นตอนการใช้แอปพลิเคชัน BA Calc ดังนี้

ขั้นตอน	กดแป้นพิมพ์		จอแสดง
ล้างข้อมูลที่ค้างอยู่	2 nd	CLR TVM	0.00
ใส่ข้อมูลจำนวนปีที่ลงทุน	4	N	N = 4.00
ใส่ข้อมูลอัตราดอกเบี้ย	2.0	I/Y	I/Y = 2.00
ใส่ข้อมูลเงินลงทุนเริ่มแรก	10000	+/- PV	PV = -10,000
คำนวณมูลค่าเงินในอนาคต	CPT	FV	FV = 10,824.32