

บทที่ 8

เงินและระบบธนาคาร

สารบัญ

ประเด็น : การเกิด “Bank Run” ครั้งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์เกิดจากสาเหตุใด

ธรรมชาติของเงิน

การแลกเปลี่ยนโดยตรงและการใช้เงินตราในการแลกเปลี่ยน

ค่านิยมของเงินทางทฤษฎี

อะไรที่ใช้เป็นเงินได้บ้าง

ปริมาณเงินวัดได้อย่างไร

ค่านิยมต่างๆ ที่เกี่ยวกับปริมาณเงินที่ใช้อยู่ในประเทศไทย

ค่านิยมอื่นๆ ของปริมาณเงิน

การจัดข้อมูลปริมาณเงิน

ระบบธนาคาร

การธนาคารเกิดขึ้นได้อย่างไร

หลักการจัดการธนาคาร : กำไรและความปลอดภัย

กฎข้อบังคับของธนาคาร (การควบคุมธนาคาร)

ต้นกำเนิดของปริมาณเงิน

นายธนาคารเก็บข้อมูลต่างๆ อย่างไร

ธนาคารและการสร้างเงิน

ขีดจำกัดในการสร้างเงินของธนาคารหนึ่งแห่ง

การสร้างเงินอย่างต่อเนื่องโดยธนาคารหลายๆ แห่ง

กระบวนการที่เกิดในทางตรงกันข้าม : การหดตัวอย่างต่อเนื่องของปริมาณเงิน

ทำไมสูตรที่ใช้คำนวณการสร้างเงินฝากจึงเป็นสูตรที่ง่ายเกินไป

ตอบคำถาม : การเกิด Bank Run ในเอเชีย

ความจำเป็นที่ต้องมีนโยบายการเงิน

รูป/ภาพ กระแสหมุนเวียนวงกลมที่เคยกล่าวถึงในบทต้นๆ มีส่วนหนึ่งที่ระบุว่าเป็น “ระบบการเงิน (financial system)” ในส่วนของมุมบนทางซ้ายมือของรูป (ตัวอย่าง เช่นในรูปที่ 3-1) เงินออมจะไหลเข้าไปในระบบนี้ และมีเงินลงทุนไหลออกมา เป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดว่าจะต้องมีอะไรเกิดขึ้นภายในระบบการเงินที่จะส่งผ่านการออมให้กลับไปเป็นการลงทุน และในบทนี้จะเป็นบทที่จะอธิบายว่ามีอะไรเกิดขึ้นบ้างภายในระบบการเงินนั้น

มีเหตุผลอื่นที่มีความสำคัญเท่าเทียมกันที่บ่งชี้ว่า เราจำเป็นต้องศึกษาระบบการเงิน กล่าวคือ รัฐบาลนั้นสามารถควบคุมอุปสงค์รวมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้นโยบายการเงิน (monetary policy) ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว ในขณะปัจจุบันมีหลายๆ คนเห็นว่า นโยบายการเงินเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรักษาเสถียรภาพที่สำคัญมากกว่า

นโยบายคลัง ถ้าเราจะทำความเข้าใจว่านโยบายการเงินนั้นดำเนินการอย่างไร (เนื้อหาของบทที่ 9 และ 10) แล้ว ประการแรกเราจะต้องทำความเข้าใจกับระบบการธนาคารและการเงิน เมื่อจบบทนี้แล้วท่านจะมีความเข้าใจเรื่องดังกล่าว

ประเด็น : การเกิด “Bank Run” ครั้งที่ใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์เกิดจากสาเหตุใด

เริ่มต้นที่ประเทศไทยในเดือนกรกฎาคมปี 2540 หลังจากนั้นการตื่นตระหนกเกี่ยวกับระบบการเงินได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรุกรามไปยังประเทศอื่นๆ ที่ได้ชื่อว่าเป็น “เสือเศรษฐกิจ” ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งได้แก่ ประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเกาหลีใต้ นักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศขาดความเชื่อมั่นในเงินตรา ตลาดหลักทรัพย์และระบบธนาคารของประเทศเหล่านี้ ซึ่งได้เติบโตอย่างรวดเร็วมาติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปี ในเดือนตุลาคม ฮองกง ซึ่งเป็นเสาหลักของความเข้มแข็งทางการเงินของภูมิภาคยังไอนเอนได้รับผลกระทบ

มีหลาย ๆ คนที่เฝ้าดูเหตุการณ์บอกว่าสิ่งที่เห็นเป็นเหมือนการเกิด bank runs ที่ขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ และเกิดอย่างต่อเนื่อง – เป็นเหตุการณ์ที่เกิดเมื่อผู้ฝากเงินตกอกตกใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของเงินที่ฝากไว้ และรีบเร่งเข้าไปถอนเงินฝากคืน นักลงทุนเริ่มการถอนเงินจากธนาคารในประเทศไทยก่อน และนำเอาออกจากประเทศไทย ต่อจากนั้นก็เป็นการถอนเงินจากธนาคารและนำเงินออกจากประเทศมาเลเซีย และต่อไปยังประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคความหายนะอย่างใหญ่หลวงทางการเงินเหล่านี้ทำให้ประเทศต่างๆ ทั้งภูมิภาคต้องเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจที่สาหัสมาก ด้วยเหตุผลหลายๆ ประการด้วยกัน

ประการแรก ธนาคารจำนวนมากเริ่มจะล้ม และจะทำให้ผู้ฝากเงินจำนวนมากได้รับความเสียหาย ในระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม มีธุรกิจต่างๆ เกิดขึ้นใหม่ และเลิกกิจการได้ในแต่ละวัน และไม่มีผู้ใดนอกจากผู้ที่อยู่ใกล้ชิดจะสังเกตเห็นหรือรับรู้ เมื่อกิจการใดกิจการหนึ่งล้มละลายต้องเลิกกิจการไป เจ้าของกิจการ หรือผู้ถือหุ้นก็จะสูญเสียเงินและคนงานก็จะตกงานไป ทั้งนี้อาจมีข้อยกเว้นสำหรับกิจการขนาดใหญ่ และทุกอย่างก็สิ้นสุดลง

แต่สำหรับธนาคารแล้ว สถานการณ์ที่แตกต่างไป ถ้าเราทำกับธนาคารเหมือนกิจการอื่นๆ ผู้ฝากเงินก็จะเสียเงินไป เมื่อใดก็ตามที่ธนาคารต้องเลิกกิจการ ซึ่งก็เป็นสิ่งที่เลวร้ายมากแล้ว แต่อันตรายที่แท้จริง จะเกิดขึ้นเมื่อเกิด bank run กับธนาคารใดธนาคารหนึ่ง ด้วยเหตุผลที่เราจะได้เรียนกันในบทนี้ เมื่อเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น ธนาคารอื่นๆ ที่เหลืออีกเกือบทั้งหมด จะไม่สามารถคงอยู่ต่อไปได้ และจะถูกบังคับให้ต้องปิดบริการไปด้วยเช่นกัน

ที่เลวร้ายกว่าคือ โรคนี้เป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรง ถ้าครอบครัวหนึ่งได้ยินว่าเพื่อนบ้านที่อยู่ข้างๆ นั้น สูญเสียเงินที่อดออมมาทั้งชีวิตไป เพราะว่าธนาคารที่เขาฝากเงินต้องเลิกกิจการ ก็มีความเป็นไปได้สูงที่ครอบครัวที่ได้ยินเรื่องนั้น จะรีบเดินทางไปยังธนาคารของตัวเองและรีบถอนเงินฝากของตัวเอง เหตุการณ์นี้คือ สิ่งที่เกิดขึ้นจริง ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2540 และ 2541 ความตระหนกตกใจนี้เป็นโรคติดต่อขยายจากประเทศหนึ่งไปยังประเทศอื่น เมื่อนักลงทุนพยายามปกป้องตัวเองและนำเงินออกจากประเทศ ตัวอย่างอีกเรื่องคือ เมื่อรัสเซียไม่สามารถจะชำระคืนเงินที่กู้มาบางจำนวนรายการได้ในเดือนสิงหาคม 2541 ความตระหนกตกใจก็แพร่ขยายไปทั่วทวีปอเมริกาใต้ และแม้แต่ในตลาดการเงินในอเมริกาบางแห่งก็ถูกกระทบเช่นกัน

ประการสุดท้าย แต่ไม่ใช่เรื่องสำคัญที่น้อยที่สุด ผลผลิตของอุตสาหกรรมธนาคารของประเทศใดประเทศหนึ่ง ก็คือ อุปทานของเงินหรือปริมาณเงิน (money supply) ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอุปสงค์รวม – ซึ่งเราจะได้เรียนกันในบทต่อไป เพราะว่าวิกฤตการเงินที่เกิดในแต่ละประเทศทำให้อุตสาหกรรมธนาคารหดตัวลง และเป็นสาเหตุทำให้อุปทานของเงินหรือปริมาณหดตัวลงคือ ซึ่งเป็นผลทำให้แต่ละประเทศตกเข้าสู่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ

เศรษฐกิจหรือประเทศซึ่งคุ้นเคยกับการขยายตัวในอัตราร้อยละ 6 ถึง 8 ต่อปี ต้องพบว่าตัวเองต้องหดตัวอย่างทันทีทันใด เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้นั้นได้ว่าเป็นวิกฤตเศรษฐกิจที่ร้ายแรงที่สุด นับตั้งแต่การเกิดเศรษฐกิจตกต่ำอย่างรุนแรงในช่วงทศวรรษ 2473 เป็นต้นมา

ธรรมชาติของเงิน

เงินเป็นสิ่งที่ผสมกลมกลืนเข้ากับการดำรงชีวิตประจำวันของเรา จนกระทั่งเราลืมและไม่ได้ซาบซึ้งกับสิ่งต่างๆ ที่เงินทำให้เกิดขึ้นมา คิดว่าสิ่งต่างๆ มีเองเกิดขึ้นมาได้เอง แต่เงินไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เงินนั้นเป็นเหมือนสิ่งของ คือ เราต้องประดิษฐ์/สร้างขึ้น

วิธีที่ดีที่สุดที่จะทำให้คนรู้คุณค่าว่า การแลกเปลี่ยนโดยใช้เงินตราเป็นสื่อ นั้น ก็คือ การให้นักภาพว่า อะไรจะเกิดขึ้น ถ้าไม่มีเงินเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยน

การแลกเปลี่ยนโดยตรงและการใช้เงินตราในการแลกเปลี่ยน

ภายใต้ระบบการแลกเปลี่ยนโดยตรง ถ้าเกษตรกรวินัย ปลูกข้าว แต่มีความปรารถนาจะกินทุเรียน เขาจะต้องตามหาเกษตรกรที่ปลูกทุเรียน สมมติว่าชื่อรังสรรค์ ซึ่งมีความต้องการข้าว ถ้าเกษตรกรวินัย หากคนที่มิทุเรียนและมีความต้องการข้าวเจอ (ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์สมัยแรกๆ เรียกว่า การบังเอิญเข้าซ้กัน-double coincidence of wants) วินัยจึงทำการแลกเปลี่ยนได้ ขบวนการดังกล่าวนี้เป็นเรื่องง่ายหรือไม่ ให้ท่านลองนึกภาพดูว่าเกษตรกรวินัยจะมีความยุ่งยากแค่ไหน ถ้าเขาจะต้องตามหาผู้ผลิตอื่นๆ ที่มีความต้องการตรงกัน สำหรับสินค้าที่เขาต้องการบริโภคใน 1 อาทิตย์ ซึ่งพอจะคาดเดาได้ว่า คงจะเป็นเรื่องยากที่จะเจอคนที่มีความต้องการตรงกันพอดี นั่นคือ เกษตรกรวินัย อาจจะไม่ได้ทุเรียน และรังสรรค์อาจจะไม่ได้อข้าว ที่อาจจะเลวร้ายไปกว่านั้นคือ วินัยอาจจะเสียเวลาไปมากมายกับการหาผู้ที่จะแลกเปลี่ยนสินค้าด้วย และทำให้เหลือเวลาที่ปลูกข้าวได้น้อยลง ดังนั้นพอจะสรุปได้ว่า

เงินนั้นเป็นจาร์บี หรือน้ำมันหล่อลื่นที่ทำให้กงล้อของการแลกเปลี่ยนเคลื่อนไปได้ และทำให้เศรษฐกิจโดยรวมมีผลิตภาพมากขึ้น

ภายใต้ระบบการเงิน (ระบบที่ใช้เงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน) เกษตรกรวินัยเอาข้าวไปขายเพื่อให้ได้เงินมา ซึ่งตามความจริงนั้นเขาไม่ได้ต้องการเงิน เพื่อเอาไว้บริโภคแต่เขาต้องการสิ่งที่เงินจะซื้อได้ เงินทำให้การหาสิ่งของต่างๆ มาใช้ของวินัยง่ายขึ้นมาก ตามตัวอย่างข้างต้นคือ เพียงแต่หาเกษตรกรที่ปลูกทุเรียน และต้องการเงิน ด้วยเหตุนี้ การแลกเปลี่ยนโดยใช้เงินตรา(เป็นสื่อกลาง) จึงเข้าไปแทนที่การแลกเปลี่ยนโดยตรง ตั้งแต่ในระยะแรกๆ ของอารยธรรม จะมีเฉพาะในสถานการณ์ที่เป็นพิเศษเท่านั้น เช่น การเกิดสงคราม หรือ การเกิดเงินเฟ้ออย่างรุนแรง ที่มีการนำเอาการแลกเปลี่ยนโดยตรงมาใช้

ค่านิยมของเงินทางทฤษฎี

การแลกเปลี่ยนโดยใช้เงินเป็นสื่อ ทำให้เกิดมีทางเลือกที่นอกเหนือจากการแลกเปลี่ยนโดยตรงขึ้น ด้วยระบบการแลกเปลี่ยนโดยใช้เงิน ทำให้คนสามารถนำเงินไปแลกกับสินค้าได้เมื่อใดก็ตามที่เขาต้องการซื้อสิ่งของซักอย่าง และนำสินค้าไปแลกกับเงินเมื่อต้องการจะขายสิ่งของ แต่เขาจะไม่แลกเปลี่ยนสินค้าของเขาโดยตรงกับสินค้าอื่น ขบวนการนี้เป็นการกำหนด/นิยาม บทบาทที่สำคัญของเงิน คือ เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยน (medium of exchange) แต่เมื่อเงินได้รับการยอมรับว่าเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนแล้ว สิ่งใดก็ตามที่ถูกใช้เป็นเงิน ก็จะทำหน้าที่อื่นๆ ด้วยเช่นกัน หน้าที่ประการที่หนึ่ง คือ จะเป็นหน่วยของการนับ (The unit of account) นั่นคือ เป็นหน่วยมาตรฐาน/กลางของการกำหนดราคา ดังนั้น ถ้าประชาชนของชาวเกาะแห่งหนึ่ง ใช้มะพร้าวเป็นเงินก็จะเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องถ้าพวกเขาจะกำหนดราคาโดยใช้หน่วยเป็นเปลือกหอย

เงิน อาจถูกนำไปใช้เป็นเครื่อง เก็บ/สะสม/รักษา มูลค่า (a store of value) ถ้าเกษตรกรวินัยขายข้าวออกไปได้มูลค่ามากกว่าที่เขาต้องการจะใช้ออกไปทันทีทันใด เขาจะพบว่ามันเป็นสิ่งที่สะดวกที่เขาจะเก็บ/สะสมส่วนต่างนั้นไว้ชั่วคราวในรูปของเงิน เขาทราบดีว่าเขาสามารถจะขายเงินออกไปเพื่อให้ได้สินค้ามาอย่างสะดวกง่ายดายในภายหลัง ในขณะที่ที่ดิน ทอง หรือเครื่องเก็บรักษามูลค่าอื่นๆ ไม่สามารถจะทำได้สะดวกเท่า และแน่นอนว่าถ้าการเก็บเงินนั้นไม่ได้ดอกเบี้ยและเกิดมีเงินเฟ้อในอัตราสูง เขาอาจจะตัดสินใจที่จะลดความสะดวกสบายของการถือเงิน และเก็บรักษาความมั่งคั่งของเขาไว้ในรูปอื่น แทนการถือเงินที่กำลังซ่อลดลงเรื่อยๆ ดังนั้นการเก็บสะสมมูลค่าจึงเป็นบทบาทอีกประการหนึ่งของเงิน

เพราะว่าอาจมีบางกรณีที่ดินไม่ใช่เครื่องเก็บสะสมมูลค่าที่ดี และเพราะว่าอาจมีสินค้าประเภทอื่นที่เป็นเครื่องเก็บสะสมมูลค่าที่ดี เราจึงไม่รวมหน้าที่ในการเก็บสะสมมูลค่าไว้เป็นส่วนหนึ่งของค่านิยมของเงินตามทฤษฎีของเรา แต่เราจะกำหนดง่าย ๆ ว่า “เงิน” คืออะไรก็ได้ที่ใช้เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยน (the medium of exchange)

อะไรที่ใช้เป็นเงินได้บ้าง

นักมานุษยวิทยาและนักประวัติศาสตร์สามารถให้การเป็นพยานได้ว่า มีวัตถุแปลกๆ มากมายที่ถูกมาใช้เป็นเงินในช่วงเวลาและสถานที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น วัว ควาย ก้อนหินต่างๆ แท่งขนม บุหรี่ หนังกวางของนก ฟันปลาโลมา หรือแม้แต่หางยีราฟก็เคยถูกนำมาใช้เป็นเงิน

ในสมัยโบราณ/บรรพกาล หรือในสังคมที่มีความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ ยังไม่มีกฎระเบียบ สถาบันที่ซับซ้อนนั้นมีการนำสินค้ามาใช้เป็นเงิน และสินค้าที่นำมาใช้เป็นเงินมักมีค่าอยู่ในตัวเอง ตัวอย่างเช่นปลาคัสต์รฟ์ ถ้าไม่นำมาใช้เป็นเงิน ก็สามารถนำไปฆ่า และนำมาเป็นอาหารได้ บุหรืสามารถนำไปสูบได้เป็นต้น แต่สินค้าที่เป็นเงินนี้ (commodity money) โดยทั่วไปมักจะพบกับปัญหาที่รุนแรงหลายประการ เพื่อจะใช้เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนสินค้านั้นจะต้องแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ ได้ สิ่งนี้เองทำให้การใช้ปลาคัสต์รฟ์เป็นเงินเป็นทางเลือกที่ไม่สู้ดีเท่าไร เพราะแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ ไม่ได้ ถ้าแบ่งแล้วไม่รู้ว่าจะทำให้ส่วนที่เหลือมีชีวิต หรือจะทำให้สดอยู่เสมอได้อย่างไร เงินนั้นจะต้องมีรูปร่างลักษณะเหมือนกัน หรืออย่างน้อยที่สุด คุณภาพก็ต้องระบุได้ง่าย ซึ่งส่วนไหนที่คุณภาพลดลงไป ก็สามารถจะบอกได้เพื่อจะได้นำคุณภาพที่เท่าเทียมกันมาทดแทนได้ คุณสมบัติข้อนี้เองที่ทำให้หนังกวางของนกหัวขวานไม่เคยถูกนำมาใช้เป็นเงินอย่างกว้างขวางเลย สิ่งที่จะนำมาใช้เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยน จะต้องเก็บรักษาได้ และมีความคงทน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สร้างปัญหาให้แก่การนำเอาแท่งขนมมาใช้เป็นเงิน ประการสุดท้าย เพราะว่าคนจะต้องนำเงินไป

และเก็บเงินในที่ต่างๆ ดังนั้นเงินจะต้องมีลักษณะเป็นสิ่งที่กะทัดรัด นั่นคือ เงินจะต้องมีมูลค่าสูง เมื่อพิจารณาเทียบกับขนาด และน้ำหนัก

ด้วยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่างๆ ของเงินข้างต้น จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่มีการใช้ทอง และ(โลหะ)เงิน ถูกนำมาใช้เป็นเงิน ตั้งแต่มีการพบเหรียญเป็นครั้งแรกเมื่อประมาณ 2500 ปี มาแล้ว เพราะว่าโลหะทั้งสองมีมูลค่ามาก มีกำลังซื้อสูงและสามารถพกพาไปยังที่ต่างๆ โดยไม่มีน้ำหนักมาก นอกจากนั้นทองยังสามารถเก็บรักษาได้ สามารถแบ่งเป็นย่อยๆ ได้ (โดยไม่ลำบากนัก) และสามารถระบุคุณภาพได้ (ซึ่งอาจจะยุ่งยากเล็กน้อย)

จากคุณสมบัติที่พึงประสงค์ต่างๆ นี้ ทำให้กระดาษ น่าจะเป็นสิ่งที่ใช้ได้เป็นเงินได้ดีกว่า คนจีนนั้นประดิษฐ์เงินกระดาษขึ้นมาใช้ตั้งแต่ศตวรรษที่ 11 และมาร์โคโปโล ก็นำแนวคิดนี้กลับมาที่ยุโรป เพราะว่าเราสามารถจะพิมพ์จำนวนอะไร(เท่าใด)ก็ได้ ลงบนกระดาษ ดังนั้นเราสามารถทำเงินกระดาษในจำนวนย่อยๆ ใดๆก็ได้ และคนก็สามารถจะนำหรือพกพาเงินกระดาษจำนวนมากๆ ไปที่ไหนก็ได้โดยไม่มีน้ำหนักมากและกะทัดรัด นอกจากนั้นเงินกระดาษยังเก็บรักษาง่ายๆ และด้วยความฉลาดของคนเราก็สามารถทำให้มันปลอมแปลงได้ยาก

อย่างไรก็ตาม เงินกระดาษไม่สามารถนำไปใช้เป็นสินค้าได้ ทั้งนี้เพราะว่ามูลค่าต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ (เช่น ต่อหนึ่งตารางนิ้ว) ที่สามารถจะนำไปใช้ทำประโยชน์อย่างอื่นนั้นน้อยมาก เงินกระดาษถ้าหากมีการยกเลิกการใช้บางทีอาจนำไปทำสิ่งของอย่างอื่นได้ เช่น ทำกระดาษติดผนัง ทำกระดาษห่อของ แต่การใช้ประโยชน์เหล่านี้ ยังมีมูลค่าน้อยมาก หรือเป็นมูลค่าเพียงเสี้ยวหนึ่งของมูลค่า เมื่อใช้ทำเป็นเงิน หรืออีกนัยหนึ่ง กระดาษที่นำมาทำเป็นเงินมีค่าไม่มากนัก ดังนั้น เงินกระดาษจึงเป็นสิ่งที่เราเรียกว่า “fiat money” ซึ่งเป็นเงินที่รัฐบาลออกมาให้ประชาชนใช้ โดยไม่มีทุนสำรอง เมื่อพิจารณาว่าเป็นสินค้า หรือเป็นกระดาษแล้วจะมีค่าน้อย แต่จะมีมูลค่า หรือจะรักษาค่าของมันไว้เมื่อถูกใช้เป็นตัวกลางการแลกเปลี่ยน ทั้งนี้เพราะประชาชนมีความเชื่อถือว่า ผู้ออกหรือผู้พิมพ์เงินกระดาษจะรับรอง/รับผิดชอบเงินที่พิมพ์ออกมานั้น และจะจำกัดจำนวนการพิมพ์

ในยุคใหม่นี้เงินในทุกประเทศมีลักษณะเป็น fiat money เกือบทั้งหมด รวมทั้งในประเทศไทย ถ้าท่านพลิกดูธนบัตร ด้านที่มีรูปของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้คำที่เขียนว่า รัฐบาลไทย จะมีตัวหนังสือขนาดเล็ก “ธนบัตรเป็นเงินที่ชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย” ในธนบัตรแต่ละใบ จะไม่มีคำสัญญาที่เขียนไว้ชัดเจน หรือเขียนเป็นนัยว่า รัฐบาลจะแลกเปลี่ยนธนบัตรกับสิ่งอื่นๆ ธนบัตรใบละ 100 บาท สามารถจะเปลี่ยนเป็นธนบัตรใบละ 50 บาทสองใบ หรือใบละ 20 บาท 5 ใบ แต่ไม่สามารถเปลี่ยนเป็น(โลหะ) เงิน หรือทอง หรือสินค้าชนิดอื่นๆ ได้

ทำไมคนจึงถือแผ่นกระดาษเหล่านั้นไว้ การถือไว้ก็เพราะว่าเขารู้ว่าคนอื่น ๆ เติบโตใจที่จะรับเงินกระดาษไว้เพื่อแลกกับสิ่งของที่มีมูลค่าอยู่ในตัวของมันเอง-เช่น อาหาร เสื้อผ้า หนังสือ รองเท้า ฯลฯ ถ้าความเชื่อถือเหล่านั้นหมดไปเมื่อใด ธนบัตรไม่ว่าจะเป็นใบละเท่าไรก็ตาม ก็ไม่สามารถที่จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางการแลกเปลี่ยนได้อีกต่อไป จะกลายเป็นกระดาษที่ไม่มีค่าใดๆ (อันที่จริงแล้วสถานการณ์นี้เกือบจะเกิดขึ้นกับเงินรูเปีย ของอินโดนีเซีย ในปี 2540 และ 2541 ซึ่งค่าของเงินหายไปถึงประมาณร้อยละ 80)

แต่อย่าเพิ่งตระหนกตกใจ เหตุการณ์ดังกล่าวยากที่จะเกิดขึ้น ระบบการเงินของประเทศต่างๆ ที่เป็นอยู่ในขณะนี้ปัจจุบัน ได้มีวิวัฒนาการมาเป็นเวลาหลายร้อยปีแล้ว โดยในระยะแรก ระบบที่ใช้สินค้าเป็นเงิน ถูกทดแทนเงินกระดาษที่ออกมาโดยมีเงิน หรือทองเต็มจำนวนหนุนอยู่ ซึ่งเรียกว่า full-bodied paper money- เป็นเงินกระดาษที่มีโลหะเงินหรือทองเก็บไว้ในตู้รับภัยของผู้ออกหนุนอยู่เต็มจำนวน-ต่อมาเงินกระดาษดังกล่าวก็ถูกทดแทนด้วยเงินกระดาษที่มีโลหะเงินหรือทองหนุนอยู่ไม่เต็มจำนวน ทำที่สุด จึงมีถึงสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน คือ เงินกระดาษออกมาโดยไม่มีโลหะอะไรหนุนอยู่เลย เหมือนกับคนที่กำลังจะว่ายน้ำ ตอนแรกก็เริ่มต้นด้วยการแห่เท้าลงไปแต่น้ำ

หลังจากนั้นก็ค่อยๆ หย่อนขา และก็ลงไปแช่น้ำในสระทั้งตัว คือในแต่ละชั้นตอน ก็มีการทดสอบก่อน และเมื่อพบสิ่งที่ชอบพอแล้วก็ตกลง ดังนั้นจึงไม่น่าจะเป็นไปได้ที่ย้อนกลับไปเหมือนชั้นตอนระยะแรกๆ อีก

ปริมาณเงินวัดได้อย่างไร

เพราะว่าปริมาณเงินที่หมุนเวียนอยู่ในระบบ มีความหมายสำคัญมากต่อการกำหนดผลิตภัณฑ์ประชาชาติ และระดับราคา ดังนั้นในขณะใดขณะหนึ่งรัฐบาลจำเป็นต้องทราบว่าปริมาณเงินอยู่เท่าใด จึงเป็นเหตุผลที่เราจะต้องคิดเครื่องมือขึ้นมาเพื่อวัดปริมาณเงิน

ตามคำนิยามของเงินตามทฤษฎี เราบอกว่าเงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน แต่คำนิยามนี้ก็ทำให้เกิดคำถามยากๆ ขึ้นหลายคำถามเกี่ยวกับว่าเราจะรวมหรือไม่รวมรายการอะไรบ้างเมื่อเรานับปริมาณเงิน-เป็นคำถามที่ทำให้คำนิยามของปริมาณเงินในทางสถิติเป็นประเด็นที่ได้เถียงกันมาเป็นเวลานาน ในประเทศไทย หรือแม้แต่ในอเมริกา ก็มีคำนิยามที่เป็นทางการปริมาณเงินอยู่หลายคำนิยามด้วยกัน มีอยู่ 2 คำนิยามที่เราจะพบ/อธิบายในส่วนตัวต่อจากนี้ไป

รายการหรือส่วนประกอบบางตัวเป็นสิ่งที่ชัดเจนว่าควรรวมเข้าเป็นปริมาณเงิน เช่น ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ทั้งหมด แน่หนอนว่าควรนับเป็นเงิน แต่เป็นส่วนประกอบส่วนน้อยเท่านั้น ซึ่งเราไม่สามารถจะหยุดเพียงเท่านี้ ถ้าเราต้องการที่จะรวมถึงเครื่องมือหลักที่ใช้ในการชำระค่าสินค้าและบริการในสังคมปัจจุบันของเราอีกชนิดหนึ่ง กล่าวคือ การชำระค่าสินค้าและบริการ ที่เป็นส่วนประกอบส่วนมากนั้น ไม่ได้ชำระกันโดยใช้ธนบัตรหรือโลหะต่างๆ แต่เป็นการชำระโดยใช้เช็ค

การฝากเงินกระแสรายวัน อันที่จริงแล้วเป็นการบันทึกรายการในบัญชีของธนาคาร มีหลายๆ คนคิดว่าเช็คเป็นเพียงวิธีที่สะดวกที่จะให้/จ่าย ธนบัตรหรือเหรียญกษาปณ์ไปให้แก่ผู้อื่น ที่จริงแล้วไม่ใช่ อันที่จริงแล้วปริมาณเงินที่ถืออยู่ในรูปของเงินฝากกระแสรายวัน มีจำนวนมากกว่า ปริมาณธนบัตรและเหรียญมาก ตัวอย่างเช่น เมื่อท่านซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ และจ่ายค่าสินค้าเป็นเช็คจำนวน 35,000 บาท ตัวธนบัตรนั้นเกือบจะไม่มีมีการเปลี่ยนมือเลย แต่ในส่วนของเช็คนั้น โดยปกติจะถูกส่งกลับไปที่ธนาคารของท่านที่ซึ่งมีเงินจำนวน 35,000 บาท ก็จะถูกหักออกจากรายการบัญชีของท่าน และในขณะเดียวกัน เงินจำนวน 35,000 บาท ก็จะถูกบวกเข้าไปในรายการบัญชีของร้านค้าที่ขายคอมพิวเตอร์ให้ท่าน(ในกรณีที่คุณฝากเงินของท่าน กับธนาคารของร้านสินค้าเป็นคนละธนาคารกันก็จะมีการบันทึกรายการบัญชีมากกว่านี้ แต่ในทำนองเดียวกัน คือทั้งธนบัตรและ เหรียญกษาปณ์ จะไม่มีการเคลื่อนที่เลย) จะเห็นได้ว่า สินค้าและบริการมีการขายออกไปแล้วเป็นเงิน 35,000 บาท ปริมาณเงินในระบบมีเพิ่มขึ้นแล้ว 35,000 บาท โดยที่จำนวนและมูลค่าของธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ยังเท่าเดิม

เนื่องจากครัวเรือนและธุรกิจทำธุรกรรมเป็นจำนวนมากโดยใช้เช็ค ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ในการให้คำนิยามของปริมาณเงินนั้นจะต้องรวมยอดเงินฝากกระแสรายวันเข้าไปด้วย อย่างไรก็ตาม การกระทำดังกล่าวไม่ใช่เรื่องง่ายๆ ในขณะปัจจุบัน เพราะว่าวิธีมากมายที่จะจ่าย/โอนเงินให้แก่กันโดยใช้เช็ค เงินฝากกระแสรายวันที่พบในกิจกรรมของธนาคารพาณิชย์เป็นสิ่งที่เราคำนึงเคยมากที่สุด แต่ในปัจจุบันคนจำนวนมากสามารถจะเขียนเช็คจากเงินฝากออมทรัพย์ได้ ในอเมริกาคนสามารถจะเขียนเช็คจากบัญชีเงินฝากในเครดิตยูเนียน สหกรณ์ออมทรัพย์ กองทุนรวม จากนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ และอื่นๆ ได้ด้วย

คำนิยามต่างๆ ที่เกี่ยวกับปริมาณเงินที่ใช้อยู่ในประเทศไทย

คำนิยามต่างๆ ที่เกี่ยวกับปริมาณเงินที่ใช้อยู่ในประเทศไทยมีดังนี้

ฐานเงิน (MB) ประกอบด้วย ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ที่หมุนเวียนอยู่ในฐานะระบบเศรษฐกิจ (ไม่รวมที่อยู่ในมือรัฐบาล) และเงินฝากของสถาบันการเงินที่ฝากไว้กับธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.)

ปริมาณ (M1) หรือ ปริมาณเงินตามความหมายแคบ หมายถึง ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ที่หมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ (ไม่รวมที่อยู่ในมือของรัฐบาลและธนาคารพาณิชย์) และเงินฝากเพื่อเรียกของธุรกิจ ครุว์เรือน รัฐวิสาหกิจ รัฐบาลท้องถิ่น และสถาบันการเงินอื่นที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์ที่ฝากที่ระบบธนาคารพาณิชย์

ปริมาณเงิน (M2) หรือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง หมายถึง ปริมาณเงิน M1 และเงินฝากที่มีสภาพคล่องกึ่งเงินสด หรือเรียกกันว่า Quasi-Money ได้แก่ เงินออมทรัพย์ เงินฝากประจำ และเงินฝากประเภทอื่นๆ ของธุรกิจ ครุว์เรือน รัฐวิสาหกิจ รัฐบาลท้องถิ่น และสถาบันการเงินอื่นที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์ที่ฝากที่ระบบธนาคารพาณิชย์

ปริมาณเงิน (M2a) หรือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้างขึ้นกว่าปริมาณเงิน M2 โดยได้รวม ปริมาณเงิน M2 กับตัวสัญญาใช้เงินที่บริษัทเงินทุนรับฝากจากธุรกิจ ครุว์เรือน รัฐวิสาหกิจ รัฐบาลท้องถิ่น และสถาบันการเงินอื่นที่ไม่ใช่บริษัทเงินทุน

ปริมาณ (M3) หรือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้างที่สุด ประกอบด้วย ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ที่หมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ (ไม่รวมที่อยู่ในมือของรัฐบาลและสถาบันการเงิน) และเงินฝากทุกประเภทของสถาบันการเงินทุกประเภทในประเทศที่รับฝากเงินจากธุรกิจ ครุว์เรือน รัฐวิสาหกิจ รัฐบาลท้องถิ่น

คำนิยามอื่นๆ ของปริมาณเงิน

นักเศรษฐศาสตร์ด้านอุปทานไม่ต้องการจะหยุดนับปริมาณเงินแค่ M2 พวกเขาต้องการคำนิยามที่กว้างกว่า (เช่น M3 และอื่นๆ) ซึ่งรวมถึงเงินฝากประเภทอื่นๆ ของธนาคารและสินทรัพย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม จะมีปัญหาซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือไม่มีอะไรที่จะบอกเราอย่างชัดเจนว่าควรหยุดที่ตรงไหน ไม่มีเส้นแบ่งที่ชัดเจนระหว่างสินทรัพย์ต่างๆ ที่เป็นเงิน และสินทรัพย์ที่ใช้ทดแทนเงิน หรือที่เรียกว่า near moneys

ถ้าเราให้คำนิยามแก่สภาพคล่อง (liquidity) ของสินทรัพย์ว่า เป็นความสะดวก/ง่ายที่ผู้ถือสินทรัพย์สามารถจะเปลี่ยนสินทรัพย์นั้นให้เป็นเงินสด เราจะพบว่าสินทรัพย์กลุ่มหนึ่งซึ่งมีระดับของสภาพคล่องที่แตกต่างกัน ทุกๆ สิ่งที่มีปริมาณอยู่ใน M1 นั้น มีสภาพคล่องอย่างสมบูรณ์ เงินฝากออมทรัพย์ที่มีปริมาณอยู่ใน M2 นั้นมีสภาพคล่องน้อยลง แต่ในขณะที่สินทรัพย์อื่นๆ เช่น พันธบัตรรัฐบาลระยะสั้น ซึ่งแม้ว่าจะมีสภาพคล่อง แต่ไม่ถูกนับรวมเข้าเป็นปริมาณเงิน ดังนั้นเราสามารถจะให้คำนิยามปริมาณเงินโดยเน้น M ต่างๆ ได้อีก ซึ่งก็มีหลายๆ ประเทศที่กำหนดแตกต่างกันออกไป

ความยุ่งยากยังมีมากขึ้นอีก ตัวอย่างเช่น บัตรเครดิตซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนว่า ถูกใช้เป็นส่วนกลางการแลกเปลี่ยน คำถามก็คือ เราจะนับรวมบัตรเครดิตต่างๆ เข้าเป็นปริมาณเงินด้วยหรือไม่ หลายๆ คนตอบว่า แน่แน่นอน ควรจะรวม แต่ก็มีคำถามอีกคือ บัตรเครดิตจะแทนวงเงินจำนวนเท่าใด เป็นจำนวนที่เหลือที่ท่านจะเบิกได้ ซึ่งอาจจะเป็นส่วนยืมบาทแล้วก็ได้ หรือจะนับด้วยวงเงินที่ธนาคารเปิดให้ ถึงแม้ท่านอาจจะไม่ได้ใช้เลยก็ตาม ซึ่งทั้งสองทางก็ดูมี

เหตุผลด้วยกัน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่นักเศรษฐศาสตร์ไม่นับรวมบัตรเครดิตเข้าไว้เป็นปริมาณเงินในคำนิยามต่างๆ ข้างต้น และในเร็วๆ นี้เราคงจะเริ่มใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ (electronic money) แทนเงินสด เงินจะถูกโอนผ่านคอมพิวเตอร์ หรือผ่านทาง smart card (บัตรชาญฉลาด) ที่ฝังหน่วยความจำไว้ข้างใน

เราสามารถจะกล่าวถึงความยุ่งยากต่อไปเรื่อยๆ แต่ในหลักสูตรเศรษฐศาสตร์ชั้นเริ่มต้นนี้ ไม่ใช่ที่เราจะต้องมาติดชะงักอยู่กับประเด็นในเรื่องคำนิยาม ดังนั้นในที่นี้ เราจะกำหนดความหมายง่ายๆ ดังนี้

“เงิน” ประกอบด้วย ธนบัตร เหรียญกษาปณ์ ที่หมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ (ไม่รวมที่อยู่ในมือของรัฐบาล และธนาคารพาณิชย์) และเงินฝากเพื่อเรียก หรือเงินฝากกระแสรายวัน

การจัดข้อมูลปริมาณเงิน

• ขอบเขตของข้อมูล

เป็นข้อมูลที่เป็นเงินบาท จากสถาบันการเงินทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งได้แก่ ธปท. ทูริกรักษาระดับฯ (EEF) กองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯ (FIDF) ธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ ซึ่งรวมทั้งธนาคารพาณิชย์ไทยและสาขาธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศในไทย และกิจการวิเทศธนกิจสถาบันการเงินเฉพาะกิจ ได้แก่ ธนาคารออมสิน (GSB) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (BAAC) ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (GHB) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (EXIM BANK) บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (IFCT)¹¹ ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย (SME BANK) และบริษัทเงินทุน

• การจัดเก็บข้อมูล

เป็นการรวบรวมข้อมูลจาก

- งบดุลของ ธปท. กองทุนเพื่อฟื้นฟูฯ และทูริกรักษาระดับฯ มีทั้งข้อมูลที่เป็นรายวันและรายเดือน
- งบดุลและรายละเอียดประกอบของธนาคารพาณิชย์ กิจการวิเทศธนกิจ และบริษัทเงินทุน เป็นรายเดือน โดยสถาบันการเงินจะจัดส่งข้อมูลดังกล่าวภายใน 21 วันของเดือนถัดไป
- งบดุลและรายละเอียดประกอบของสถาบันการเงินเฉพาะกิจเป็นรายเดือน

• การประมวลผล

เป็นการประมวลผลโดยวิธีรวมข้อมูล (Consolidation) ของข้อมูลที่ได้รับดังนี้

ฐานเงิน (MB) ได้จากการรวมงบดุล ธปท. กองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯ และทูริกรักษาระดับฯ โดยตัวแปรเงินที่สำคัญของตารางฐานเงิน (MB) ได้แก่ สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของทางการ (Net foreign assets) สินเชื่อสุทธิที่ให้แก่ภาครัฐบาล (Net claims on government) สินเชื่อที่ให้แก่วิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน (Claims on non-financial public enterprises) และสินเชื่อที่ให้แก่วิสาหกิจ (Claims on non-financial institutions) ซึ่งได้แก่ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่นๆ ซึ่งแสดงที่มา (Sources) และทางใช้ (Uses) ของฐานเงินดังนี้

ทางใช้ (Uses) ของฐานเงิน

MB = เงินที่หมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ (แต่ไม่อยู่ในมือของรัฐบาล) และเงินฝากที่ ธปท. ของสถาบันการเงิน

ที่มา (Sources) ของฐานเงิน

MB = สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ + สินเชื่อ ธปท. ให้แก่รัฐบาล รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน และสถาบันการเงิน - หนี้สินอื่นๆ สุทธิ

หรือเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$MB = NFA + DCR - OTN$$

$$DCR = NCG + CNFPE + CFIs$$

ในขณะ

$$NFA = \text{สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ}$$

$$DCR = \text{สินเชื่อรวมในประเทศ}$$

$$NCG = \text{สินเชื่อสุทธิที่ ธปท. ให้แก่ภาครัฐบาล}$$

$$CNFPE = \text{สินเชื่อ ธปท. ให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน}$$

$$CFIs (CP) = \text{สินเชื่อที่ ธปท. ให้แก่สถาบันการเงิน}$$

$$OTN = \text{หนี้สินอื่นๆ สุทธิ}$$

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของฐานเงิน (MB) จะ **เท่ากับ** การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของทางการ **รวม** การเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อสุทธิที่ให้แก่ภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน และสถาบันการเงิน **หัก** ด้วยการเปลี่ยนแปลงหนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ปริมาณเงิน (M1 และ M2) หรือ ตาราง Monetary Survey ได้จากการรวมงบดุล (Consolidation) ของ ธปท. และธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ (รวมกิจการวิเทศธนกิจประเภท out-in)

ตัวแปรทางการเงินที่สำคัญของตารางนี้คือ สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของระบบการเงิน (Net foreign assets) สินเชื่อสุทธิที่ระบบการเงินให้แก่ภาครัฐบาล (Net claims on government) สินเชื่อที่ให้แก่รัฐบาลท้องถิ่น (Claims on local government) สินเชื่อที่ให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน (Claims on non-financial public enterprises) และสินเชื่อที่ให้ภาคเอกชน (Claims on business and household sector) ซึ่งแสดงในรูปสมการดังนี้

$$M2 = NFA + DCR - OTN$$

$$DCR = NCG + CNFPE + CLG + CP$$

ในขณะ

$$M2 = \text{ปริมาณเงิน M1} + \text{เงินฝากที่มีสภาพคล่องกึ่งเงินสด (Quasi-Money)}$$

$$NFA = \text{สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของระบบการเงิน}$$

$$DCR = \text{สินเชื่อรวมในประเทศ}$$

$$NCG = \text{สินเชื่อสุทธิที่ระบบการเงินให้แก่ภาครัฐบาล}$$

$$CNFPE = \text{สินเชื่อที่ระบบการเงินให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน}$$

$$CLG = \text{สินเชื่อที่ระบบการเงินให้แก่รัฐบาลท้องถิ่น}$$

CP = สินเชื่อที่ระบบการเงินให้แก่ภาคเอกชน

OTN = หนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน M2 จากสมการดังกล่าวจะเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของระบบการเงิน รวมการเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อสุทธิที่ระบบการเงินให้แก่ภาครัฐบาลท้องถิ่น และการเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อที่ให้รัฐวิสาหกิจและภาคเอกชน หักด้วยการเปลี่ยนแปลงของหนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ปริมาณเงิน M2a ได้จากการรวมงบการเงินของตาราง Monetary Survey หรือ ปริมาณเงิน M1 และ M2 เข้ากับงบการเงินของบริษัทเงินทุน ตัวแปรการเงินที่สำคัญของตารางปริมาณเงิน M2a : ได้แก่ สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ (Net foreign assets) สินเชื่อสุทธิที่ให้แก่ภาครัฐบาล (Net claims on government) สินเชื่อที่ให้แก่รัฐบาลท้องถิ่น(Claims on local government) สินเชื่อที่ให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน (claims on non-financial public enterprises) และสินเชื่อที่ให้แก่ภาคเอกชน (Claims on business and household sector) ซึ่งแสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$M2a = NFA + DCR - OTN$$

$$DCR = NCG + CLG + CNFPE + CP$$

ในขณะ

M2a = เงินทุนหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ (ไม่รวมที่อยู่ในมือของรัฐบาล ธนาคารพาณิชย์ และบริษัทเงินทุน) และเงินฝากของธุรกิจ ครัวเรือนรัฐวิสาหกิจ รัฐบาลท้องถิ่น และสถาบันการเงินอื่นที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์ และบริษัทเงินทุน ที่ฝากไว้ที่ระบบธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน

NFA = สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ

DCR = สินเชื่อรวมในประเทศ

NCG = สินเชื่อสุทธิที่ให้แก่รัฐบาล

CLG = สินเชื่อที่ให้แก่รัฐบาลท้องถิ่น

CNFPE = สินเชื่อที่ให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน

CP = สินเชื่อที่ให้แก่ภาคเอกชน

OTN = หนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน M2a จากสมการดังกล่าวจะเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของระบบการเงิน รวมการเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อสุทธิที่ระบบการเงินให้แก่ภาครัฐบาล รัฐบาลท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงินและภาคเอกชนหักด้วยการเปลี่ยนแปลงของหนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ปริมาณเงิน M3 หรือ ตาราง Financial survey ได้จากการรวมตารางงบการเงินของ M2a เข้ากับงบการเงินของสถาบันการเงินเฉพาะกิจ ซึ่งให้ภาพปริมาณเงินที่กว้างที่สุด

ตัวแปรทางการเงินที่สำคัญของตารางนี้ได้แก่ สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ (Net foreign assets) สินเชื่อสุทธิที่ให้แก่ภาครัฐบาล (Net claims on government) สินเชื่อที่ให้แก่ภาครัฐวิสาหกิจที่มีใช่สถาบันการเงิน (claims on non-financial public enterprises) สินเชื่อที่ให้แก่รัฐบาลท้องถิ่น (claims on local government) และสินเชื่อที่ให้แก่ภาคเอกชน (claims on business and household sector) ซึ่งแสดงในรูปสมการ ดังนี้

$$M3 = NFA + DCR - OTN$$

$$DCR = NCG + CLG + CNFPE + CP$$

ในขณะ

$M3$ = เงินทุนหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ (ไม่รวมที่อยู่ในมือของรัฐบาลและสถาบันการเงิน) และเงินฝากทุกประเภทของธุรกิจครัวเรือน รัฐวิสาหกิจ และรัฐบาลท้องถิ่นที่ฝากไว้ที่สถาบันการเงิน(ซึ่งรวมถึงเงินฝากในรูปแบบตั๋วสัญญาใช้เงินของบริษัทเงินทุน)

NFA = สินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ

DCR = สินเชื่อรวมในประเทศ

NCG = สินเชื่อสุทธิที่ระบบการเงินแก่ภาครัฐบาล

CLG = สินเชื่อระบบการเงินให้แก่รัฐบาลท้องถิ่น

$CNFPE$ = สินเชื่อที่ระบบการเงินให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีใช้สถาบันการเงิน

CP = สินเชื่อที่ระบบการเงินให้แก่ภาคเอกชน

OTN = หนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน $M3$ จากสมการดังกล่าวจะเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของระบบการเงิน รวมการเปลี่ยนแปลงของสินเชื่อที่ระบบการเงินให้แก่ภาครัฐบาล รัฐบาลท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่มีใช้สถาบันการเงินและภาคเอกชน หักด้วยการเปลี่ยนแปลงของหนี้สินอื่นๆ สุทธิ

ระบบธนาคาร

หลังจากที่ได้ทราบถึงคำนิยามของปริมาณเงินประเภทต่างๆ แล้ว ในส่วนนี้เราจะหันความสนใจของเราไปยังผู้ที่เป็นผู้สร้างเงินที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ ธนาคาร การธนาคารเป็นธุรกิจที่มีความซับซ้อน และยิ่งเวลาผ่านไปก็ยิ่งซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ ถ้าเราเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์มากขึ้นเรื่อยๆ เราอาจจะได้เรียนถึงการดำเนินงานของธนาคาร แต่สำหรับวัตถุประสงค์ในขณะนี้ เราจะกล่าวถึงเพียงหลักการง่ายๆ บางประการเท่านั้น

การธนาคารเกิดขึ้นได้อย่างไร

ตอนที่พระเจ้าเริ่มสร้างโลก ขณะที่ อาดัมและอีฟ ผ่านพื้นเขตสวนอีเดน ออกมานั้น พวกเขาไม่เคยพบเจอธนาคารหรือสาขาธนาคารเลย นั่นคือธนาคารเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาจากภายหลัง และมีวิวัฒนาการมาเรื่อยๆ จนกว่าจะเป็นธนาคารที่เราพบเห็น ในปัจจุบัน ด้วยจินตนาการนิดหน่อย เราจะเห็นได้ว่าธนาคารแห่งแรกเกิดขึ้นมาได้อย่างไร

ในสมัยที่เงินทำจากทองและโลหะอื่นๆ นั้น ทั้งผู้บริโภคและพ่อค้าไม่ผู้จะมีความสะดวกเท่าไรในการที่จะพกพาไปยังที่ต่างๆ หรือในการชั่งน้ำหนัก หรือในการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของโลหะในทุกๆ ครั้งที่มีการซื้อขาย ดังนั้นจึงเกิดมีการพัฒนาวิธีในทางปฏิบัติขึ้นมา โดยการเก็บทองของแต่ละคนไว้ที่ตู้เซฟ หรือสถานที่เก็บของข้างทอง และนำติดตัวไปเพียงใบเสร็จ หรือใบแสดงหลักฐานเพียงใบเดียวซึ่งระบุว่า นาย ก เป็นเจ้าของทองจำนวนเท่านั้นเท่านี้จริง เมื่อคนเริ่มทำการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ กับใบเสร็จของข้างทอง แทนที่จะแลกเปลี่ยนกับทองใบเสร็จนั้นจึงเป็นรูปแบบแรกๆ ของเงินกระดาษ

ในสมัยนั้น เงินกระดาษจึงออกมาโดยมีทองหนุนอยู่เต็มจำนวน อย่างไรก็ตาม ช่างทองค่อยๆ เริ่มสังเกตเห็นว่า จำนวนทองที่เขาจำเป็นต้องจ่ายออกไปจริงๆ ในแต่ละวันนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของจำนวนทั้งหมดที่เขาเก็บไว้ในเซฟ และมีอยู่วันหนึ่งที่ช่างทองที่มีจิตใจเป็นผู้ประกอบการด้วย เกิดมีความคิดบรรเจิดขึ้นมาซึ่งจะทำให้เขาร่ำรวยขึ้นมาได้เหมือนฝัน (โกหก)

ความคิดของเขาว่าจะเป็นดังต่อไปนี้ “ฉันมีทอง 2,000 กรัม เก็บอยู่ในตู้เซฟของฉัน ซึ่งฉันเก็บค่าดูแลรักษาจากลูกค้าที่นำทองมาให้เก็บ แต่เท่าที่ผ่านมานี้ในแต่ละวันฉันไม่เคยคืนทองให้แก่ลูกค้า 100 กรัมเลย ดังนั้นมันไม่น่าจะเสียหายอะไรถ้าฉันจะให้คนอื่นกู้ยืม ทองไปใช้บ้าง สมมติว่า สักครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ฉันเก็บรักษาอยู่ ฉันก็ยังคงมีทองเหลืออยู่มากเพียงพอที่จะจ่ายคืนให้แก่ผู้ฝากที่มาถอนทองคืน ดังนั้นก็ไม่มีใครรู้ว่าทองส่วนที่เหลือไปอยู่ที่ใด และถ้าฉันได้ทองเพิ่มอีก 30 กรัม ในแต่ละปีในรูปของดอกเบี้ยจากทองที่ฉันให้กู้ไป ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3 จากทองที่ให้กู้ไปเป็นจำนวน 1,000 กรัม จากกำไรหรือดอกเบี้ยที่ได้วันนี้ ฉันสามารถลดค่าบริการในการรับฝากทองได้อีก และจะเป็นการชักนำให้มีคนนำทองมาฝากมากขึ้น ฉันคิดว่าฉันน่าจะทำได้”

จากแนวคิดนี้ จึงเกิดมีระบบสมัยใหม่ที่เก็บเงินสำรองเพียงส่วนหนึ่งของเงินฝากทั้งหมด (fractional reserve baking) จึงเกิดขึ้น ระบบนี้มีลักษณะที่สำคัญสามประการ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากๆ ในบทนี้

1) การทำกำไรของธนาคาร จากการรับฝากโดยไม่จ่ายดอกเบี้ย (ดอกเบี้ยเท่ากับศูนย์) และการให้กู้บางส่วนออกไปโดยคิดดอกเบี้ย ช่างทองก็จะมีกำไรเกิดขึ้นมา การธนาคารในฐานะที่เป็นอุตสาหกรรมที่ทำ (แสวงหา) กำไรจึงเกิดขึ้นมาและดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งธนาคารก็เหมือนกับกิจการประเภทอื่นๆ คือ ทำธุรกิจเพื่อให้ได้รับกำไร

2) ความยั้งคิด/รอบคอบของธนาคารที่มีต่อปริมาณเงิน เมื่อช่างทองตัดสินใจที่จะเก็บเพียงส่วนหนึ่งของทองที่มีคนนำมาฝากไว้ และนำส่วนที่เหลือออกให้ผู้อื่นกู้ ช่างทองผู้นั้นกำลังมีความสามารถที่จะสร้างเงิน (create money) ตราบเท่าที่ช่างทองต่างๆ ยังเก็บทองทั้งร้อยละ 100 ไว้สำรอง ใบเสร็จรับทองแต่ละใบจะเป็นตัวแทนของทองจำนวน 1 กรัม ดังนั้นไม่ว่าคนตัดสินใจที่จะพกพาทองไปยังที่ต่างๆ หรือจะฝากทองไว้ที่ช่างทอง การทำในลักษณะนี้จะไม่มีความกระทบต่อปริมาณเงิน ซึ่งถูกกำหนดโดยปริมาณทอง

อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดระบบการธนาคารที่มีการเก็บเงินสำรองไว้เพียงบางส่วนของจำนวนเงินที่ฝากไว้ทั้งหมด จะมีใบแสดงการรับฝากทองใหม่เกิดขึ้นเมื่อใดก็ตามที่ช่างทองให้ยืมทองบางส่วนที่มีคนนำมาฝากไว้ ดังนั้นการให้กู้จึงเป็นการสร้างเงินขึ้นมา ด้วยวิธีนี้จำนวนเงินทั้งหมดจึงขึ้นอยู่กับจำนวนทองที่ช่างทองแต่ละคนมีความรู้สึกว่าจะจำเป็นต้องเก็บไว้ในเซฟ ดังนั้นสำหรับทองแต่ละจำนวนที่มีผู้นำมาฝาก ถ้าช่างทองเก็บเป็นเงินสำรองไว้ไม่น้อยเท่าใด จำนวนที่จะให้กู้ก็ยิ่งมากขึ้น ซึ่งหมายถึงว่า จะยังมีเงินออกมาหมุนเวียนมากขึ้น

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันเราไม่มีการใช้ทองมาสำรองการออกเงินของเรา แต่หลักการดังกล่าวก็ยังคงอยู่ กล่าวคือการตัดสินใจของนายธนาคารจะมีอิทธิพลต่อปริมาณเงิน ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วเหตุผลที่สำคัญที่สนับสนุนการใช้นโยบายการเงินสมัยใหม่นี้ก็คือ นายธนาคารที่แสวงหากำไรอาจไม่สร้างเงินออกมาเป็นจำนวนที่มากที่สุดสำหรับสังคม ดังนั้นรัฐบาลจึงไม่เต็มใจที่จะปล่อยให้ช่างทองตัดสินใจที่สำคัญอยู่ในมือของเอกชน

3) โอกาสที่จะเกิด Bank runs ขึ้น ช่างทองที่เก็บทองสำรองเต็มร้อยละ 100 จะไม่เคยต้องวิตกเลยว่า จะมีผู้ฝากมาถอนคืนทองจากเซฟเป็นจำนวนมาก หรือจนหมดก็ตาม ถึงแม้ว่าผู้ฝากทั้งหมดจะมายืนอยู่หน้าบ้านของเขาพร้อมกันทั้งหมดก็ตาม ผู้ฝากแต่ละคนจะสามารถแสดงใบ(เสร็จ) รับฝากและนำมาแลกเป็นทองคำไปได้ทั้งหมด แต่เมื่อช่างทองคนแรกตัดสินใจที่จะเก็บทองสำรองเพียงบางส่วนเท่านั้น โอกาสที่คน/ผู้ฝากทั้งหมดเกิดจะมากถอนคืนทองที่ฝากก็จะทำให้ความวิตกกังวลเกิดขึ้นมา ถ้าช่างทองคนแรกให้ตู้ทองออกไปร้อยละ 50 แต่มีอยู่วันหนึ่งที่โชคร้ายมีผู้ฝาก ร้อยละ 51 มายืนอยู่ที่หน้าประตูบ้าน และจะขอทองคำ เขาจะต้องอธิบายแก่ผู้ฝากเป็นเวลานานทีเดียว ซึ่งก็ยังไม่แน่ว่าจะเป็นผลหรือไม่ ปัญหาในลักษณะเดียวกัน ก็ได้สร้างความกังวลให้แก่ธนาคารมาเป็นเวลาหลายร้อยปีแล้ว อันตรายจากการที่มีโอกาสที่ผู้ฝากจำนวนมากจะมากถอนเงินพร้อมๆ กัน ชักนำให้ธนาคารเก็บเงินสำรองอย่างรอบคอบ(ในจำนวนที่เหมาะสม) และให้กู้เงินอย่างระมัดระวัง

ดังที่ได้กล่าวถึงแล้วข้างต้นว่าอันตรายนี้ ถ้าเกิดความเป็นจริงจะเป็นสิ่งที่เลวร้ายมาก เมื่อเกิดการถอนเงินจำนวนมาก แพร่กระจายไปในหลายๆ ประเทศในเอเชียในช่วงปี 2540 และ 2541 ซึ่งส่วนหนึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการที่ธนาคารในประเทศต่างๆ เหล่านั้นไม่มีความระมัดระวังในการปล่อยเงินกู้

หลักการจัดการธนาคาร : กำไรและความปลอดภัย

ธนาคารเป็นกลุ่มที่ได้รับความนิยมว่าเป็นพวกอนุรักษ์นิยมในเรื่อง การเมือง การแต่งตัว และการทำกิจกรรมธุรกิจต่างๆ จากการที่ได้รับความนิยมกันนั้น มีเหตุผลทางเศรษฐกิจที่สามารถนำมาอธิบายได้คือ เงินฝากกระแสรายวัน หรือ ฝากเผื่อเรียกนั้นเป็นเงินประเภท fiat money อย่างแท้จริง สิ่งที่เกิดขึ้นในหลายปีที่ผ่านมา เงินฝากเหล่านี้เกิดขึ้นมาโดยไม่มี (สินทรัพย์ที่เป็นตัวตน) ค่าประกันเลย สิ่งที่ใช้ค้ำประกัน คือ สัญญาที่บอกว่าเงินฝากนี้สามารถจะเปลี่ยนเป็นเงิน (ธนบัตร และเหรียญกษาปณ์) ได้ทันทีที่ต้องการ ถ้าประชาชนขาดความเชื่อถือในธนาคารใด ธนาคารนั้นก็จะต้องปิดตัวเอง

ดังนั้นธนาคารต่างๆ จะต้องดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของชื่อเสียงในเรื่องความรอบคอบระมัดระวังเสมอ ซึ่งการทำให้เป็นที่ยอมรับนับถือ เขาสามารถทำได้ในสองวิธีหลักๆ คือ หนึ่งเขาจะต้องรักษาระดับของเงินสำรองให้มากเพียงพอเพื่อจะลดความเสี่ยง หรือความอ่อนไหวในเรื่องการที่คนจะแห่ถอนเงิน (bank runs) ประการที่สอง เขาจะต้องระมัดระวังในเรื่องการให้กู้และการลงทุน เพราะว่า ถ้าเกิดการขาดทุนขนาดหนัก/มาก จากการให้กู้แล้ว ก็จะทำให้ความเชื่อมั่นของผู้ฝากเงินลดลง

เป็นสิ่งสำคัญมากที่เราจะต้องตระหนักว่า การธนาคารภายใต้ระบบที่เก็บเงินสำรองเพียงบางส่วนนั้น เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยง ซึ่งจะทำให้ปลอดภัยได้ด้วยวิธีการจัดการอย่างระมัดระวังและรอบคอบ ปราบปรามการฉ้อโกงทางการเงินที่เกิดในประเทศต่างๆ ในเอเชียและที่เกิดการล้มของธนาคารจำนวนมากในประวัติศาสตร์ของอเมริกา เป็นเครื่องชี้ให้เห็นความจริงว่า ธนาคารเป็นจำนวนมากที่เดียวที่ดำเนินการทั้งไม่ระมัดระวังและไม่รอบคอบ คำถามคือทำไม คำตอบคือเพราะว่าไม่มีสูตรสำเร็จว่าถ้าทำเช่นนั้นแล้วจะได้กำไรมาก ถ้าไรของธนาคารจะมากที่สุดโดยการเก็บรักษาเงินสำรองไว้ในจำนวนที่น้อยที่สุด เลือกลงทุนในสิ่งที่มีความเสี่ยงมาก และพิจารณาให้เงินกู้แก่ผู้ขอกู้ที่มีมาตรฐานเครดิตต่ำบ้าง ซึ่งพวกนี้ยินดีที่จะจ่ายอัตราดอกเบี้ยแพงขึ้น

ศิลปะของการจัดการธนาคารคือ การหาจุดที่เหมาะสมระหว่างการแสวงหากำไร และความปลอดภัย ถ้า นายธนาคารทำพลาดโดยระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัย การดำเนินการของธนาคารก็อาจจะไม่ได้กำไรเพียงพอ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าธนาคารทำผิดโดยให้กู้หรือลงทุนในสิ่งที่เสี่ยงมากเกินไป ธนาคารก็อาจต้องปิดตัวเองลง

กฎข้อบังคับของธนาคาร (การควบคุมธนาคาร)

ระเบียบสำหรับธนาคาร

รัฐบาลในเกือบทุกประเทศทั่วโลกได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นายธนาคารที่มีการแสวงหากำไรเป็นเป้าหมายอาจไม่ ดำเนินการธนาคารของเขาให้เกิดดุลในเรื่อง กำไร และความปลอดภัยที่เหมาะสมกับที่สังคมต้องการ รัฐบาลจึงได้ ออกกฎระเบียบต่างๆ ออกมามากมายเพื่อประกันความปลอดภัยของผู้ฝากเงิน และเพื่อควบคุมปริมาณเงิน

การประกันเงินฝาก การค้นคิดที่สำคัญที่จะประกันความปลอดภัยของเงินฝากคือ การประกันเงินฝาก(Deposit insurance) ซึ่งยังไม่มีในประเทศไทยในปัจจุบัน และมีการดำเนินการเพื่อจะจัดทำขึ้นมาในธนาคารอันใกล้นี้ ใน ปัจจุบันรัฐบาลเป็นผู้ค้ำประกันเงินฝากเต็มจำนวน ในอเมริกาเงินฝากในธนาคารเกือบทั้งหมด จะได้รับการค้ำประกัน ต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นโดย the Federal Deposit Insurance Corporation หรือ FDIC ซึ่งเป็นหน่วยงานของ รัฐบาล ถ้าธนาคารของท่านมีการค้ำประกันเงินฝากกับ FDIC บัญชีเงินฝากแต่ละบัญชีจะได้รับการค้ำประกัน เป็น จำนวนเงินสูงสุดเท่ากับ 100,000 ดอลลาร์โดยไม่คำนึงว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับธนาคาร ดังนั้นถ้าหากธนาคารต้องการ เลิกกิจการ ซึ่งจะทำให้เกิดหายนะกับเจ้าของและผู้ถือหุ้นของธนาคาร แต่จะไม่ทำให้ผู้ฝากเงินต้องวิตกกังวลเท่าไร การค้ำประกันเงินฝากเป็นการกำจัดแรงจูงใจที่ลูกค้าของธนาคารจะรีบเร่งแห่แหนไปที่ธนาคารเพราะเพียงแต่ได้ข่าวที่ ไม่ดีในเรื่องเกี่ยวกับการเงินของธนาคาร มีผู้ติดตามในเรื่องนี้กล่าวว่านวัตกรรมนี้ได้ทำให้เกิดผลที่เห็นได้จริง คือ การ ประกาศเลิกกิจการของธนาคารได้ลดลงอย่างเห็นได้ชัด ตั้งแต่เริ่มมีการจัดตั้ง FDIC ขึ้นมาในปี 2476 และเป็นโชค ร้ายของระบบการเงินระหว่างประเทศ คือ ประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ส่วนมาก ยังไม่มีการจัดตั้งและ ดำเนินการ สถาบัน การประกันเงินฝากเลย ถึงแม้จะเกิดวิกฤตการเงินครั้งใหม่ เกือบ 10 ปี มาแล้วก็ตาม

การควบคุมดูแลธนาคาร นอกจากการค้ำประกันเงินฝากต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้น รัฐบาลได้ดำเนินการ ต่ออีกขั้นหนึ่งเพื่อดูว่าธนาคารต่างๆ จะไม่มีปัญหาการเงินเกิดขึ้น ประการแรก เจ้าหน้าที่กลุ่มต่างๆ จะดำเนินการ ตรวจสอบธนาคาร ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำเพื่อจะทราบถึงฐานะทางการเงิน และพฤติกรรม/การปฏิบัติใน การประกอบธุรกิจของธนาคาร ในอเมริกาหลังจากที่มีการล้มของธนาคารจำนวนมากในช่วงปลายทศวรรษ 2523 และต้นทศวรรษ2533 เจ้าหน้าที่ได้ควบคุมดูแลธนาคารเข้มงวดขึ้นไปอีก โดยออกกฎหมายให้ทางการสามารถเข้าไป แทรกแซงกิจกรรมทางการเงินของธนาคารที่มีปัญหาได้ตั้งแต่ในระยะแรกๆ ก่อนที่จะสายเกินไป นอกจากนั้นยังมีการ ออกกฎหมายและระเบียบต่างๆ อีกเพื่อกำหนดประเภทและจำนวนของสินทรัพย์ที่ธนาคารสามารถจะลงทุนได้ การ ออกกฎหมายและระเบียบต่างๆ นั้นมีเป้าหมายชัดเจนคือ ต้องการให้ธนาคารมีความปลอดภัย

ข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับเงินสำรอง ระเบียบประการสุดท้ายส่วนหนึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัยเช่นกัน แต่เป็นระเบียบที่ออกมาโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อต้องการที่จะควบคุมปริมาณเงิน เราได้เห็นแล้วว่าปริมาณเงินที่ แต่ละธนาคารจะสร้างขึ้นมา นั้นขึ้นอยู่กับจำนวนเงินสำรองที่ตั้งใจ/กำหนดที่จะเก็บไว้ ด้วยเหตุผลนี้ธนาคารจึง

ดำเนินการภายใต้กฎหมาย ที่กำหนดจำนวนเงินสำรองต่ำสุดที่ต้องเก็บไว้ (minimum required reserve) ถึงแม้ว่าธนาคารต่างๆ อาจเก็บเงินสำรองไว้มากกว่าจำนวนที่กฎหมายกำหนด แต่ธนาคารจะเก็บเงินสำรองต่ำกว่าจำนวนที่กฎหมายกำหนดไม่ได้ ดังนั้นกฎหมายนี้จึงเป็นการกำหนดระดับสูงสุดของปริมาณเงิน เนื้อหาในส่วนที่เหลือของบทนี้จะเป็นรายละเอียดของกลไกนี้

ต้นกำเนิดของปริมาณเงิน

วัตถุประสงค์ของเราคือ การทำความเข้าใจว่าปริมาณเงินนั้นถูกกำหนดขึ้นมาอย่างไร แต่ก่อนที่เราจะเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งถึงกลไกของการธนาคารสมัยใหม่และขบวนการที่เงินถูกสร้างขึ้นมา เราจะต้องทำความเข้าใจที่นายธนาคารเก็บรวบรวมข้อมูลการเงินต่างๆ ของเขา

นายธนาคารเก็บข้อมูลต่างๆ อย่างไร

ขั้นตอนแรกคือ จะต้องทราบว่าเราจะแยกแยะระหว่างสินทรัพย์กับหนี้สินอย่างไร

สินทรัพย์อย่างใดอย่างหนึ่งของธนาคาร คือ สิ่งที่มีมูลค่าที่ธนาคารเป็นเจ้าของ (own) สิ่งนั้นอาจเป็นสิ่งที่ผู้มีตัวตนทางกายภาพ เช่น ตึก อาคาร เครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออาจเป็นเพียงแผ่นกระดาษ เช่น สัญญาเงินกู้ของลูกค้าที่กู้เงินไปจากธนาคาร ส่วนหนี้สินของธนาคาร คือ สิ่งที่มีมูลค่าเช่นกัน แต่เป็นสิ่งที่ธนาคารเป็นหนี้อยู่ (owe) หนี้สินของธนาคารส่วนมากจะอยู่ในรูปรายการต่างๆ ที่บันทึกเป็นรายการบัญชีไว้ ตัวอย่างเช่น ถ้าท่านมีบัญชีเงินฝากอยู่กับธนาคาร บัญชีเงินฝากของท่านก็จะเป็นหนี้สินของธนาคาร (แต่เป็นสินทรัพย์ของท่าน)

การทดสอบง่ายๆ ที่จะแสดงว่ากระดาษเพียงหนึ่งแผ่น หรือรายการในบัญชี คือสินทรัพย์หรือหนี้สินของธนาคารทำได้ดังนี้ คือ ให้ถามตัวท่านเองว่า ถ้ากระดาษแผ่นนั้นถูกเปลี่ยนเป็นเงิน ธนาคารจะได้รับเงิน หรือจะต้องจ่ายเงิน ถ้าต้องรับเงินมันจะเป็นสินทรัพย์ของธนาคาร แต่ถ้าต้องจ่ายเงินมันจะเป็นหนี้สินของธนาคาร การทดสอบนี้ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า เงินกู้ที่ปล่อยให้แก่ลูกค้า คือ สินทรัพย์ของธนาคาร (เมื่อมีการชำระคืนเงินกู้ ธนาคารจะเป็นผู้เก็บเงิน) ในขณะที่การฝากเงินของลูกค้าคือหนี้สินของธนาคาร (เมื่อมีการถอนเงิน ธนาคารจะต้องจ่ายเงิน) ซึ่งแน่นอนว่าถ้าพิจารณาในทัศนะของลูกค้าธนาคารแล้ว ทุกๆ อย่างจะกลายเป็นสิ่งตรงกันข้าม เงินกู้ต่างๆ ก็จะเป็นหนี้สิน และเงินฝากต่างๆ ก็จะเป็นสินทรัพย์

เมื่อเปิดบัญชี จะมีการแจกแจงรายการทั้งหมดของสินทรัพย์และหนี้สินของธนาคาร รายงานบัญชีที่ได้เราเรียกว่าเป็น บัญชีงบดุลของธนาคาร (balance sheet) โดยทั่วไปแล้ว มูลค่าทั้งหมดของสินทรัพย์ จะมากกว่ามูลค่าหนี้สินทั้งหมด (ถ้าเป็นตรงกันข้าม ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ไม่ค่อยเกิดขึ้น แสดงว่าธนาคารกำลังมีปัญหาอย่างรุนแรง) บัญชีงบดุลนั้นได้ดูได้อย่างไร

บัญชีนั้นได้ดูเพราะว่านักบัญชี ได้ประดิษฐ์ หรือ สร้างแนวคิดในเรื่องสินทรัพย์สุทธิ หรือส่วนของผู้ถือหุ้น (net worth) ขึ้นมา เพื่อให้บัญชีงบดุลนั้นได้ดู ซึ่งนักบัญชีได้ให้คำนิยามของสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนของผู้ถือหุ้นว่าเป็นผลต่างระหว่าง มูลค่าของสินทรัพย์ทั้งหมดกับมูลค่าของหนี้สินทั้งหมด ดังนั้นตามคำนิยามนี้ เมื่อนักบัญชีนำเอาสินทรัพย์สุทธิไปรวมกับหนี้สินทั้งหมด ผลรวมที่ได้รับก็จะเท่ากับมูลค่าทั้งหมดของสินทรัพย์ของธนาคาร ถ้าเขียนสั้นๆ คือ

สินทรัพย์ = หนี้สิน + สินทรัพย์สุทธิ (หรือส่วนของทุน)

ตารางที่ 8-1 แสดงแนวคิดต่างๆ นี้ ที่เห็นคืองบดุลของธนาคารแห่งหนึ่งที่สมมติขึ้นมา เป็นตัวอย่างงบดุลง่ายๆ สมมติว่า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 ธนาคารมีสินทรัพย์อยู่ 2 รายการ ซึ่งแสดงอยู่ในด้านซ้ายมือของงบดุล คือ มีเงินสดที่เป็นเงินสำรองอยู่ 40 ล้านบาท และมีเงินที่ให้ลูกค้ากู้ไปอีก 180 ล้านบาท ธนาคารมีหนี้สินอยู่เพียง 1 รายการ คือ เงินฝากกระแสรายวัน จำนวน 200 ล้านบาท ซึ่งแสดงอยู่ในด้านขวามือของบัญชีงบดุล ผลต่างระหว่างสินทรัพย์ทั้งหมด (220 ล้านบาท) กับหนี้สินทั้งหมด (200 ล้านบาท) ก็คือสินทรัพย์สุทธิของธนาคาร ซึ่งมีค่าเท่ากับ 20 ล้านบาท แสดงอยู่ทางด้านขวามือของบัญชีงบดุล

ตารางที่ 8-1 งบดุลของธนาคาร ก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550

สินทรัพย์		หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ	
สินทรัพย์		หนี้สิน	
เงินสดสำรอง	40,000,000	เงินฝากกระแสรายวัน	200,000,000
เงินให้ลูกค้าค้ำ	180,000,000	สินทรัพย์สุทธิ	
รวม	220,000,000	เงินส่วนของผู้เป็นเจ้าของ	20,000,000
บันทึกเพิ่มเติม : เงินสำรองของธนาคาร		รวม	220,000,000
เงินสดสำรองจริง	40,000,000		
เงินสดสำรองตามกฎหมาย	40,000,000		
เงินสดสำรองส่วนเกิน	0		

ธนาคารและการสร้างเงิน

หลังจากทราบถึงระบบบัญชีงบดุลของธนาคารแล้ว ในส่วนนี้จะอธิบายต่อไปถึงกระบวนการ/ขั้นตอนการสร้างเงินฝาก นักการธนาคารจำนวนมากมักจะปฏิเสธว่าพวกเขาไม่มีความสามารถที่จะสร้างเงินขึ้นมา (Create money) แต่ความจริงแล้วการปฏิเสธนั้นไม่ถูกต้องนัก กล่าวคือถึงแม้ว่าขีดความสามารถในการสร้างเงินของธนาคารแห่งใดแห่งหนึ่งนั้น ค่อนข้างจะจำกัด แต่ถ้าพิจารณาถึงระบบธนาคารโดยรวมทั้งหมดแล้วไม่เป็นเช่นนั้น ด้วยกลไกเงินสมัยใหม่เราสามารถเปลี่ยนเงิน 1 บาท ให้เป็นเงินหลายๆ บาทได้ แต่การที่จะเข้าใจกระบวนการที่สำคัญนี้เราจะค่อยๆ อธิบายทีละขั้นๆ โดยเริ่มต้นจากกรณีของธนาคารหนึ่งแห่ง ซึ่งได้แก่ธนาคาร ก ที่เราสมมติขึ้นมาข้างต้น

ขีดจำกัดในการสร้างเงินของธนาคารหนึ่งแห่ง

จากตัวอย่างงบดุลของธนาคาร ก ในตารางที่ 8-1 ข้างต้น ธนาคารถือเงินสดสำรองเป็น จำนวน 40 ล้านบาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ 20 ของเงินฝากกระแสรายวันจำนวน 200 ล้านบาท สมมติว่าเงินสำรองจำนวนนี้ คือ สัดส่วนเงินสด

สำรองจำนวนต่ำสุดที่กฎหมายกำหนด และเป็นสิ่งที่ธนาคารพยายามจะทำให้เงินสดสำรองมีให้น้อยที่สุดเท่าที่กฎหมายระบุ ดังนั้นธนาคารพยายามจะทำให้เงินสดสำรองส่วนเกิน (excess reserve) มีค่าเท่ากับศูนย์

ต่อไปสมมติว่าในวันที่ 2 มกราคม 2551 มีชายคนหนึ่งเดินไปในธนาคารและฝากเงินสดจำนวน 4 ล้านบาท เข้าไปในบัญชีกระแสรายวันของเขา ดังนั้น ธนาคารมีเงินสดสำรองเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 4 ล้านบาท และในขณะเดียวกันก็มียอดเงินฝากกระแสรายวันเพิ่มขึ้น 4 ล้านบาทเช่นเดียวกัน เนื่องจากมีเงินฝากเพิ่มขึ้น 4 ล้านบาท ดังนั้นเงินสดสำรองที่ต้องการตามกฎหมายจะต้องเพิ่มขึ้น 8 แสนบาท และจะทำให้มีเงินสำรองส่วนเกินเท่ากับ 3.2 ล้านบาท ตารางที่ 8-2 แสดงรายการต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับงบดุลของธนาคาร ซึ่งแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของรายการต่างๆ ในงบดุล ที่จะทำให้เราติดตามกระบวนการสร้างเงินได้

ธนาคาร ก ยังไม่พอใจกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังที่แสดงในตารางที่ 8-2 เพราะว่าธนาคารถือเงินสดสำรองส่วนเกินเป็นจำนวนมากถึง 3.2 ล้านบาท ซึ่งธนาคารไม่ได้รับดอกเบี้ยอะไรเลย ดังนั้นเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ธนาคารจะให้กู้เงินที่เป็นส่วนเกินจำนวนนี้ สมมติว่า ธนาคารให้กู้แก่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์มขนาดเล็กแห่งหนึ่ง (เพื่อนำไปผสมน้ำมัน biodiesel) การให้กู้ยืมนี้ทำให้รายการต่างๆ ในงบดุลเปลี่ยนแปลงไปดังที่แสดงในตารางที่ 8-3 ซึ่งรายการเงินให้กู้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 3.2 ล้านบาท ในขณะที่เงินสดสำรองลดลง 3.2 ล้านบาท

ตารางที่ 8-2 การเปลี่ยนแปลงของงบดุล ณ วันที่ 2 มกราคม 2551

สินทรัพย์		หนี้สิน	
เงินสดสำรอง	+ 4 ล้านบาท	เงินฝากกระแสรายวัน	+ 4 ล้านบาท
บันทึกเพิ่มเติม : การเปลี่ยนแปลงของเงินสดสำรอง			
เงินสดสำรองจริง	+ 4 ล้านบาท		
เงินสดสำรองตามกฎหมาย	+ .8 ล้านบาท		
เงินสดสำรองส่วนเกิน	+3.2 ล้านบาท		

ตารางที่ 8-3 การเปลี่ยนแปลงของงบดุล ระหว่างวันที่ 3-6 มกราคม 2551

สินทรัพย์		หนี้สิน	
เงินให้กู้คงค้าง	+ 3.2 ล้านบาท	ไม่เปลี่ยนแปลง	
เงินสดสำรอง	- 3.2 ล้านบาท		
บันทึกเพิ่มเติม : การเปลี่ยนแปลงของเงินสดสำรอง			
เงินสดสำรองจริง	- 3.2 ล้านบาท		
เงินสดสำรองตามกฎหมาย	ไม่เปลี่ยน		
เงินสดสำรองส่วนเกิน	- 3.2 ล้านบาท		

เมื่อรวมตารางที่ 8-2 และ 8-3 เข้าด้วยกันก็จะได้ตารางที่ 8-4 ซึ่งสรุปรายการกิจกรรมต่างๆ ของธนาคารรวม 1 สัปดาห์ โดยมี เงินสดสำรองเพิ่มขึ้น 800,000 บาท เงินให้กู้เพิ่มขึ้น 3.2 ล้านบาท และเมื่อธนาคารมีเวลาที่จะปรับตัวเพิ่มขึ้น เมื่อมีเงินฝากมากขึ้น ธนาคารก็สามารถทำให้เงินสดสำรองส่วนเกินหมดไปได้

ตารางที่ 8-4 การเปลี่ยนแปลงของงบดุล ระหว่างวันที่ 2-6 มกราคม 2551

สินทรัพย์	หนี้สิน
เงินสดสำรอง + .8 ล้านบาท	เงินฝากกระแสรายวัน + 4.0 ล้านบาท
เงินให้กู้คงค้าง + 3.2 ล้านบาท	
บันทึกเพิ่มเติม : การเปลี่ยนแปลงของเงินสดสำรอง	
เงินสดสำรองจริง + 0.8 ล้านบาท	
เงินสดสำรองตามกฎหมาย + 0.8 ล้านบาท	
เงินสดสำรองส่วนเกิน ไม่เปลี่ยนแปลง	

เมื่อดูที่ตาราง 8-4 และในขณะเดียวกันก็นึกทบทวนในสมองของเขาเกี่ยวกับคำนิยามของคำว่าเงิน ในเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า ประธานธนาคาร ก นั้นถูกต้องที่บอกว่าเขาไม่ได้เกี่ยวข้องกับอะไรกับพฤติกรรมที่ชั่วร้ายในการสร้างเงิน สิ่งทั้งหลายทั้งหมดเกิดขึ้นก็คือ ธนาคารได้รับเงินสดที่เป็นเงินฝากจากชายคนหนึ่งมาเป็นจำนวน 4 ล้านบาท และธนาคารได้ออกบัญชีเงินฝากกระแสรายวันจำนวน 4 ล้านบาทให้แก่ชายผู้นั้นไป สิ่งต่างๆ เหล่านี้ไม่ได้ทำให้ M1 เปลี่ยนแปลง เป็นเพียงแต่การเปลี่ยนเงินในรูปแบบหนึ่งให้ไปอยู่ในรูปแบบหนึ่งเท่านั้น

แต่เราจะต้องพิจารณาให้ดีว่า มีอะไรเกิดขึ้นบ้างกับเงินสดจำนวน 4 ล้านบาทที่ชายผู้นั้นนำไปฝากไว้ที่ธนาคาร ตารางต่างๆ ข้างบนแสดงให้เห็นว่า ธนาคารเก็บเงินเพียง 8 แสนบาทเท่านั้นไว้ในตู้เซฟของธนาคาร เพราะว่าเงินจำนวนนี้ไม่ถูกนำมาหมุนเวียนใช้จ่าย ดังนั้นเราจะไม่นับเป็นปริมาณเงินที่เป็นทางการ หรือไม่นับเป็น M1 (โปรดสังเกตว่า ตารางที่ 8-1 รวมเฉพาะเงินที่อยู่นอกธนาคารเท่านั้น) แต่เงินเป็นจำนวนอีก 3.2 ล้านบาท ซึ่งธนาคารให้กู้ออกไป ยังไปหมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ เป็นเงินที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์มถือไว้ ซึ่งอาจจะนำไปฝากไว้กับธนาคารแห่งอื่นต่อก็ได้ แต่ก่อนที่จะถึงจุดนั้น เงินสดเริ่มแรกจำนวน 4 ล้านบาทนั้นได้ทำให้ปริมาณเงินเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในขณะที่มีเงินฝากกระแสรายวันจำนวน 4 ล้านบาท และเงินสดอีกเป็นจำนวน 3.2 ล้านบาท หมุนเวียนอยู่ในระบบซึ่งเป็นเงินจำนวนทั้งหมด 7.2 ล้านบาท กระบวนการสร้างเงินได้เริ่มขึ้นแล้ว

การสร้างเงินอย่างต่อเนื่องโดยธนาคารหลายๆ แห่ง

ให้เราติดตามต่อไปว่าเงินสดจำนวน 3.2 ล้านบาท จะเดินทางไปไหนต่อ และดูว่ากระบวนการสร้างเงินนั้นสร้างเงินได้มากขึ้นอย่างไร สมมติว่าโรงงานผลิตน้ำมันปาล์มฝากเงินจำนวน 3.2 ล้านบาท ที่ภูม่านั้นเข้าบัญชีของโรงงานที่ธนาคาร ข ทำให้เงินสดสำรองของธนาคาร ข เพิ่มขึ้นทันที เป็นจำนวน 3.2 ล้านบาทเช่นกัน แต่เนื่องจากเงินฝากเพิ่มขึ้น 3.2 ล้านบาท ธนาคาร ข จะต้องเงินสดสำรองตามกฎหมายเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 0.64 ล้านบาท หรือร้อยละ 20 ของเงินฝาก ถ้าฝ่ายจัดการของธนาคาร ข มีพฤติกรรมเหมือนธนาคาร ก ธนาคาร ข ก็จะปล่อยเงินกู้เพิ่มขึ้น 2.56 ล้านบาท

ตารางที่ 8-5 แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสมดุลของธนาคาร ข ตามเหตุการณ์ข้างบนที่เกิดขึ้น ในขั้นตอนนี้ของกระบวนการ เงินฝากที่เป็นเงินสดเริ่มแรกจำนวน 4 ล้านบาท จะทำให้บัญชีเงินฝากกระแสรายวันมีจำนวนรวมทั้งหมด 7.2 ล้านบาท ซึ่งเป็นเงินฝากจำนวน 4 ล้านบาทอยู่ที่ธนาคาร ก และเป็นเงินฝากจำนวน 3.2 ล้านบาทอยู่ที่ธนาคาร ข นอกจากนี้ยังมีเงินสดอีกเป็นจำนวน 2.56 ล้านบาท ซึ่งหมุนเวียนอยู่ในระบบ (อยู่ในมือของผู้ที่กู้เงินจากธนาคาร ข ซึ่งได้แก่ คู่ช่อมรยยนต์ ค) ดังนั้นจากเงินสดเริ่มแรกจำนวน 4 ล้านบาท จะทำให้ปริมาณเงินเพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.76 ล้านบาท ซึ่ง 7.2 ล้านบาท อยู่ในรูปของเงินฝากกระแสรายวันและอีก 2.56 ล้านบาทอยู่ในรูปของเงินสด

แต่กระบวนการไม่ได้หยุดลงเพียงเท่านี้ คู่ช่อมรยยนต์ ค อาจจะฝากเงินที่ได้กู้มีเข้าบัญชีเงินฝากที่ธนาคาร ค ที่มีบัญชีอยู่ การเปลี่ยนแปลงของรายการต่างๆ ในสมดุล ก็จะเริ่มอีกรอบหนึ่งดังที่แสดงในตารางที่ 8-6 เมื่อธนาคารให้เงินกู้ก็อีกเป็นจำนวน 2.048 ล้านบาท แทนที่จะเก็บเงินจำนวนดังกล่าวไว้เป็นเงินสดสำรองส่วนเกิน และเราสามารถเห็นได้ว่ากระบวนการสร้างเงิน จะต่อเนื่องต่อไปอีก

ตารางที่ 8-5 การเปลี่ยนแปลงของสมดุลของธนาคาร ข

สินทรัพย์		หนี้สิน
เงินสดสำรอง	+ 0.64 ล้านบาท	เงินฝากกระแสรายวัน 3.2 ล้านบาท
เงินให้กู้คงค้าง	+ 2.56 ล้านบาท	
บันทึกเพิ่มเติม : การเปลี่ยนแปลงของเงินสดสำรอง		
เงินสดสำรองจริง	+ 0.64 ล้านบาท	
เงินสดสำรองตามกฎหมาย	+ 0.64 ล้านบาท	
เงินสดสำรองส่วนเกิน	ไม่เปลี่ยนแปลง	

ตารางที่ 8-6 การเปลี่ยนแปลงของสมดุลของธนาคาร ค

สินทรัพย์		หนี้สิน
เงินสดสำรอง	+ 0.512 ล้านบาท	เงินฝากกระแสรายวัน + 2.56 ล้านบาท
เงินให้กู้คงค้าง	+ 2.048 ล้านบาท	
บันทึกเพิ่มเติม : การเปลี่ยนแปลงของเงินสดสำรอง		
เงินสดสำรองจริง	+ 0.512 ล้านบาท	
เงินสดสำรองตามกฎหมาย	+ 0.512 ล้านบาท	
เงินสดสำรองส่วนเกิน	ไม่เปลี่ยนแปลง	

รูปที่ 8-1 การเชื่อมโยงการสร้างเงินฝากอย่างต่อเนื่อง

	ผลรวมสะสม		
	(1) เงินสดสำรอง	(2) เงินฝาก	(3) เงินให้กู้
4.0 ล้านบาท เงินฝาก		4.0 ล้านบาท	
0.8 ล้านบาท สำรอง	0.8 ล้านบาท		3.2 ล้านบาท
3.2 ล้านบาท เงินฝาก		7.2 ล้านบาท	
0.64 ล้านบาท สำรอง	1.44 ล้านบาท		5.76 ล้านบาท
2.56 ล้านบาท เงินฝาก		9.76 ล้านบาท	
0.512 ล้านบาท สำรอง	1.952 ล้านบาท		7.808 ล้านบาท
2.048 ล้านบาท เงินฝาก		11.808 ล้านบาท	
0.409 ล้านบาท สำรอง	2.361 ล้านบาท		9.446 ล้านบาท
1.638 ล้านบาท เงินฝาก		13.446 ล้านบาท	
0.327 ล้านบาท สำรอง	2.688 ล้านบาท		10.757 ล้านบาท
1.311 ล้านบาท เงินฝาก		20.0 ล้านบาท	16.0 ล้านบาท

รูปที่ 8-1 ด้านซ้ายมือ แสดงผลสรุปของการเปลี่ยนแปลงของงบดุลของ 5 ธนาคารแรกในลูกโซ่ การเชื่อมโยงทั้งหมดในรูปของกราฟ ทั้งนี้อยู่บนข้อสมมติที่ว่า ธนาคารแต่ละแห่งจะเก็บเงินสดสำรองเท่ากับร้อยละ 20 ตามกฎหมายพอดี (ไม่เงินสดสำรองส่วนเกิน) และผู้ที่กู้เงินเมื่อได้รับเงินกู้มากก็จะนำเงินที่ได้ฝากเข้าบัญชีในธนาคารของตัวเองทั้งหมด ลูกโซ่การเชื่อมโยงจะไม่ได้หยุดแค่ธนาคารแห่งที่ห้าเท่านั้น แต่จะต่อเนื่องไปเรื่อยๆ

คำถามคือ การต่อเนื่องจะไปถึงสุดที่จุดไหน รูปที่ 8-1 ด้านขวามือ ซึ่งเป็นผลรวมสะสมแสดงให้เห็นว่า ทำยที่สุดแล้ว ผลที่จะเกิดขึ้นกับระบบธนาคารทั้งหมดจะเป็นอย่างไร เริ่มต้นจากฝากเงินด้วยเงินสดจำนวน 4 ล้าน

บาท เงินจำนวนนี้ทั้งหมดจะกลายเป็นเงินสดสำรองของธนาคาร ซึ่งได้แก่คอลัมน์ที่ (1) จะทำให้เกิดมีเงินฝากขึ้นมาใหม่ในระบบธนาคารเป็นเงินทั้งหมด 20 ล้านบาท ซึ่งได้แก่คอลัมน์ที่ (2) และทำให้มีเงินกู้ใหม่เกิดขึ้น เป็นจำนวน 16 ล้านบาท ซึ่งได้แก่คอลัมน์ที่ (3) ปริมาณเงินจะเพิ่มขึ้นทั้งหมด 16 ล้านบาท ทั้งนี้โดยประชาชน จะถือธนบัตรและเหรียญกษาปณ์น้อยลง 4 ล้านบาท(คือ ส่วนที่กลายเป็นเงินสดสำรอง) แต่มีเงินฝากกระแสรายวันเพิ่มขึ้น 20 ล้านบาท

ดังนั้นดูเหมือนคล้ายๆ กับมีการเล่นกลเกิดขึ้น จากเงินฝากเริ่มแรกจำนวน 4 ล้านบาททำให้เกิดมีเงินฝากขึ้นมาใหม่ในระบบธนาคารเป็นจำนวนทั้งหมด 20 ล้านบาท ซึ่งเป็นการขยายเพิ่มขึ้นถึง 5 เท่า - จากเงินฝากเริ่มแรก 1 บาท จะทำให้เกิดมีเงินฝากทั้งหมด 5 บาท และทำให้มีปริมาณเงินเพิ่มขึ้นสุทธิ 16 ล้านบาท เราจะต้องทำความเข้าใจว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น แต่ประการแรกเราจะตรวจสอบว่าการคำนวณรูปที่ 8-3 นั้นถูกต้อง

ถ้ามองดูตัวเลขต่างๆ อย่างรอบคอบ เราจะเห็นว่าตัวเลขในแต่ละคอลัมน์ มีลักษณะเป็นอนุกรมเรขาคณิต (a geometries progression) ถ้าจะกล่าวให้ชัดเจนลงไป คือ ตัวเลขแต่ละตัวมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 80 ของตัวเลขที่อยู่ก่อนหน้า ให้นึกทบทวนถึงการอธิบายเรื่องตัวคูณในบทที่ 5 เราได้เรียนถึง ผลรวมของอนุกรมเรขาคณิต ซึ่งต่อเนื่องไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกับตัวเลขแต่ละคอลัมน์ในตาราง ดังนั้นถ้าสัดส่วนที่เหมือนกัน/คงที่ คือ R ผลรวมของอนุกรมเรขาคณิต คือ

$$1 + R + R^2 + R^2 \dots\dots\dots = \frac{1}{1 - R}$$

เมื่อใช้สูตรนี้กับลูกโซ่เงินฝากกระแสรายวันที่แสดงในรูปที่ 8-3 จะได้

$$\begin{aligned} &4.0 + 3.2 + 2.56 + 2.048 + 1.638 + \dots\dots\dots \\ &= 4.0 \times (1 + 0.80 + 0.64 + 0.512 + \dots\dots\dots) \\ &= 4.0 \times (1 + 0.80 + 0.80^2 + 0.80^3 + \dots\dots\dots) \\ &= 4.0 \times \frac{1}{1 - 0.80} = \frac{4.0}{0.20} = 20.0 \end{aligned}$$

ในการทำงานเดียวกัน เราจะสามารถพิสูจน์ได้ว่า ผลรวมของเงินให้กู้ที่เกิดขึ้นใหม่นี้จะได้เท่ากับ 16.0 ล้านบาท และผลรวมของเงินสดสำรองตามกฎหมายใหม่ จะได้เท่ากับ 4.0 ล้านบาท ดังนั้นตัวเลขในตารางที่ 8-3 จึงเป็นตัว เลขที่ถูกต้อง ในขั้นตอนต่อไปเราจะคิดให้ตลอดห่วงถึงเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังตัวเลขต่างๆ

ลูกโซ่ของการสร้างเงินฝาก จะหยุดลงต่อเมื่อไม่มีเงินสดสำรองส่วนเกินที่จะสามารถให้กู้ต่อเหลืออยู่อีก เท่านั้น นั่นคือ เมื่อเงินสดจำนวน 4 ล้านบาท กลายเป็นเงินสดสำรองตามกฎหมายทั้งหมด ซึ่งเหตุผลนี้เป็นสิ่งที่ อธิบายว่าเหตุใด รายการสุดท้ายของคอลัมน์ที่ (1) จึงมีค่าเท่ากับ 4.0 ล้านบาท แต่ด้วยข้อสมมติที่กำหนดสัดส่วน ของเงินสดสำรองเท่ากับร้อยละ 20 นั้น เงินสดสำรองส่วนเกินจะหมดไปก็ต่อเมื่อเงินฝากกระแสรายวันมียอดรวมเป็น 20.0 ล้านบาทเท่านั้น ซึ่งค่านี้คือ รายการสุดท้ายในคอลัมน์ที่ (2) ประการสุดท้าย เพราะว่างบดุลจะต้องได้ดุล ดังนั้น ผลรวมของสินทรัพย์ที่สร้างขึ้นใหม่ทั้งหมด (ซึ่งได้แก่ เงินสดสำรองและเงินให้กู้) จะต้องเท่ากับผลรวมของหนี้สิน ขึ้นมาใหม่ทั้งหมด(ซึ่งได้แก่ เงินฝากกระแสรายวันจำนวน 20 ล้านบาท) ซึ่งหมายถึงจะต้องมีเงินกู้ให้เพิ่มขึ้นมาใหม่ เป็นจำนวน 16 ล้านบาท ซึ่งเป็นรายการสุดท้ายของคอลัมน์ที่ 3

ถ้าจะกล่าวในรูปแบบทั่วไปถ้าสัดส่วนเงินสดสำรองกำหนดให้เป็นค่าหนึ่งขึ้นมา สมมติว่า m (แทนที่จะเป็นร้อยละ 20 เหมือนที่กำหนดในตัวอย่าง) เงินฝากแต่ละบาทต้องการเพียงบางส่วนของหนึ่งบาทเท่านั้นที่จะเก็บเป็นเงินสดสำรอง (เท่ากับ m) ดัง R ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เหมือนกัน/คงที่ในสูตรข้างบน จะมีค่าดังนี้ $R = 1 - m$ และเงินฝากจะขยายตัวเท่ากับ $1/m$ สำหรับเงินสำรองใหม่ แต่ละบาทที่ถูกเพิ่มเข้าไปในระบบ ซึ่งสิ่งนี้จะทำให้เราหาสูตรทั่วไปในการคำนวณหาเงินฝากที่จะถูกสร้างเพิ่มขึ้นเมื่อกำหนดให้สัดส่วนการเก็บเงินสดสำรองตามกฎหมายมีค่าเท่ากับ m

สูตรอย่างง่ายในการหาตัวคูณเงินฝาก

ถ้าสัดส่วนการเก็บเงินสดสำรองตามกฎหมาย กำหนดให้มีค่าเท่ากับ m เงินสำรองแต่ละบาทที่ถูกใส่เพิ่มเข้าไปในระบบการธนาคาร สามารถจะสร้างเงินฝากขึ้นมาใหม่ได้เป็นจำนวนเท่ากับ $1/m$ ดังนั้นที่เราเรียกว่าตัวคูณเงินฝากนั้นสามารถเขียนแสดงได้ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงเงินฝาก = $(1/m) * \text{การเปลี่ยนแปลงของเงินสดสำรอง}$

จะสังเกตได้ว่า สูตรข้างบนนี้สามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในตัวอย่างของเราได้อย่างถูกต้อง เงินฝากเริ่มแรกเป็นเงินสดจำนวน 4.0 ล้านบาท ที่ธนาคาร k ทำให้เกิดมีเงินสดสำรองใหม่เป็นจำนวน 4.0 ล้านบาทเช่นกัน (ตารางที่ 8-2) เมื่อใช้ตัวคูณ $(1/m) = 1/0.20 = 5$ คูณเข้าไปกับจำนวน 4.0 ล้านบาทนั้น เราสามารถรู้ได้เลยว่า ปริมาณเงินฝากที่ธนาคารต่างๆ จะเพิ่มขึ้นเป็น 20.0 ล้านบาท ซึ่งก็คือสิ่งที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม จะต้องระลึกริดหนึ่งว่า กระบวนการขยายตัวของเงินฝากเริ่มต้นจากการที่มีชายคนหนึ่ง นำเงินสดจำนวน 4.0 ล้านบาทไปฝากที่ธนาคารของเขา ดังนั้นจำนวนเงินที่อยู่ในมือประชาชนซึ่งรวมทั้ง เงินฝากกระแสรายวันและเงินสด ในกรณีตัวอย่างนี้จะเพิ่มขึ้นเพียง 16.0 ล้านบาทเท่านั้น คือ มีเงินฝากเพิ่มขึ้น 20.0 ล้านบาท แต่มีเงินสดลดลงไป 4.0 ล้านบาท

กระบวนการที่เกิดในทางตรงกันข้าม : การหดตัวอย่างต่อเนื่องของปริมาณเงิน

ในส่วนนี้จะเป็นการอธิบายอย่างสั้นๆ ว่ากลไกการสร้างเงินฝากทำงานในทางกลับกันอย่างไร ซึ่งอาจจะเรียกได้ว่าเป็นระบบการทำลายเงินฝาก (deposit destruction) ตัวอย่างคือ สมมติว่าชายคนเดิมของเรากลับมาที่ธนาคารของเขา เพื่อถอนเงินจำนวน 4.0 ล้านบาท จากบัญชีเงินฝากกระแสรายวันของเขา ซึ่งผลที่เกิดขึ้น คือ เงินสดสำรองตามกฎหมาย (required reserve) ของธนาคาร k จะลดลงไปจำนวน 0.8 ล้านบาท จากการถอนเงินนั้น(คือร้อยละ 20 ของเงินจำนวน 4.0 ล้านบาท) แต่ความจริงแล้วเงินสดสำรองจริง (actual reserve) จะลดลง 4.0 ล้านบาท เท่ากับเงินที่ถูกถอนออกไปจริงๆ ดังนั้นจะทำให้ธนาคาร k ขาดเงินเป็นจำนวนถึง 3.2 ล้านบาท ดังที่แสดงในตารางที่ 8-7 (ก)

ธนาคารจะอย่างไรกับเงินสดที่ขาดอยู่นี้ เนื่องจากเงินที่ธนาคารปล่อยให้กู้ยืมออกไปนั้น ผู้กู้จะนำเงินมาชำระคืนอยู่เป็นประจำ ดังนั้นการแก้ปัญหาคือ ธนาคารจะหยุดการให้กู้ใหม่ และเก็บเงินสะสมไว้จนกว่า จะได้เงินสดสำรองตามกฎหมาย จำนวน 3.2 ล้านกลับคืนมา ข้อมูลการหดตัวของเงินฝากของธนาคาร k แสดงในตารางที่ 8-7 (ข) ทั้งนี้สมมติว่า การชำระคืนเงินกู้ของลูกค้านั้น ชำระเงินสดทั้งหมด

ตารางที่ 8-7 การเปลี่ยนแปลงของงบดุลของธนาคาร ก

สินทรัพย์	(ก)	หนี้สิน	สินทรัพย์	(ข)	หนี้สิน
เงินสดสำรอง	- 4.0 ล้านบาท	เงินฝากกระแสรายวัน - 4.0 ล้านบาท	เงินสดสำรอง	+3.2 ล้านบาท	ไม่เปลี่ยนแปลง
บันทึกเพิ่มเติม :			เงินให้กู้	- 3.2 ล้านบาท	
เงินสดสำรองจริง	- 4.0 ล้านบาท		บันทึกเพิ่มเติม :		
เงินสดสำรอง	- 0.8 ล้านบาท		เงินสดสำรองจริง	+3.2 ล้านบาท	
ตามกฎหมาย			เงินสดสำรอง	ไม่เปลี่ยนแปลง	
เงินสดสำรอง	-3.2 ล้านบาท		ตามกฎหมาย		
ส่วนเกิน			เงินสดสำรอง	+ 3.2 ล้านบาท	
			ส่วนเกิน		

แต่ผู้กู้เงินจะเอาเงินจากที่ไหนมาชำระคืน ทางที่อาจเป็นไปได้คือ การถอนเงินมาจากธนาคารอื่นๆ ตามตัวอย่างนี้ สมมติว่าถอนเงินจากธนาคาร ข ดังสถานการณ์ที่เกิดขึ้นที่ธนาคาร ข คือ เงินฝากจะลดลง 3.2 ล้านบาท และเงินสดสำรองก็จะลดลง 3.2 ล้านบาทเช่นกัน ซึ่งเงินฝากจำนวน 3.2 ล้านบาทที่ธนาคารมีเงินสดสำรองตามกฎหมายเพียง 0.64 ล้านบาท ดังนั้น จะทำให้เงินสดสำรองส่วนเกินของธนาคารลดลงเป็นจำนวนถึง 2.56 ล้านบาท ตัวแสดงในตารางที่ 8-8 (ก) เพราะฉะนั้นธนาคารจะต้องลดการให้เงินกู้ลงในจำนวนเดียวกัน คือ 2.56 ล้านบาท ดังที่แสดงในตารางที่ 8-8 (ข) และผลที่จะเกิดกับธนาคารอื่นต่อไปคือ เงินสดสำรองและเงินฝากกระแสรายวันจะลดลงเป็นจำนวน 2.56 ล้านบาท และกระบวนการดังที่อธิบายข้างต้นก็จะเกิดขึ้นกับธนาคารอื่นๆ ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ เหมือนกับกรณีของการขยายเงินฝาก

ตารางที่ 8-8 การเปลี่ยนแปลงของงบดุลของธนาคาร ข

สินทรัพย์	(ก)	หนี้สิน	สินทรัพย์	(ข)	หนี้สิน
เงินสดสำรอง	- 3.2 ล้านบาท	เงินฝากกระแสรายวัน - 3.2 ล้านบาท	เงินสดสำรอง	+ 2.56 ล้านบาท	ไม่เปลี่ยนแปลง
บันทึกเพิ่มเติม :			เงินให้กู้	- 2.56 ล้านบาท	
เงินสดสำรองจริง	- 3.2 ล้านบาท		บันทึกเพิ่มเติม :		
เงินสดสำรอง			เงินสดสำรองจริง	+ 2.56 ล้านบาท	
ตามกฎหมาย	- 0.64 ล้านบาท		เงินสดสำรอง		
เงินสดสำรอง	- 2.56 ล้านบาท		ตามกฎหมาย	ไม่เปลี่ยนแปลง	
ส่วนเกิน			เงินสดสำรอง	+ 2.56 ล้านบาท	
			ส่วนเกิน		

เมื่อธนาคารทุกธนาคารในระบบเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยแล้ว ภาพที่เกิดขึ้นจะเหมือนกับที่แสดงในรูปที่ 8-3 ยกเว้นแต่ว่าตัวเลขทุกๆ ตัวจะมีเครื่องหมายลบอยู่ข้างหน้า เงินฝากทั้งหมดจะลดลง 20 ล้านบาท เงินให้กู้จะลดลง

16 ล้านบาท และเงินสดสำรองจะลดลง 4 ล้านบาท และปริมาณเงิน M1 จะลดลง 16 ล้านบาท นอกจากนั้นดังที่เราเคยทำการคำนวณไว้โดยสูตรตัวคูณเงินฝากว่า เมื่อ m มีค่าเท่ากับ 0.20 แล้ว การลดลงของเงินฝากธนาคาร จะเป็น $1/0.20 = 5$ เท่าของการลดลงของเงินฝากส่วนเกิน

นักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงคนหนึ่งของอเมริกาในสมัยที่เป็นนักศึกษาของสถาบันที่มีชื่อเสียงในสมัยที่มีการเคลื่อนไหวของนักศึกษาเพื่อการต่อต้านอย่างรุนแรง ในระหว่างช่วงปลายทศวรรษ 2503 นั้น มีอยู่วันหนึ่งได้ออกไปปลิวเรียกร้องให้ประชาชนร่วมกันถอนเงินกระแสรายวันทั้งหมดพร้อมๆ กันในวันที่กำหนดไว้ ถือเงินสดที่ถอนมาไว้สัก 1 อาทิตย์ หลังจากนั้นให้นำไปฝากใหม่ ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้ ในใบปลิวระบุว่าจะเป็นการทำลาย หรือสร้างความเสียหายอย่างใหญ่หลวงแก่ ระบบทุนนิยม ซึ่งแน่นอนว่านักศึกษาหัวรุนแรงเหล่านี้ได้รับการศึกษาเกี่ยวกับกลไกของเงินในระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่มาเป็นอย่างดี และคำกล่าวอ้างของนักศึกษาเหล่านั้น โดยพื้นฐานแล้วเป็นเรื่องที่ถูกต้อง การถอนเงินจะทำให้เกิดการหดตัวอย่างมากของระบบธนาคาร และเมื่อมีการฝากเงินในเวลาต่อมา ก็จะทำให้เกิดการขยายตัวอย่างมากเช่นเดียวกัน การรณรงค์เช่นนี้ ถ้าเป็นผลสำเร็จแล้ว จะสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงกับระบบการเงินในพื้นที่ แต่ประวัติศาสตร์บันทึกไว้ว่า การรณรงค์นั้นไม่ประสบความสำเร็จ การถอนเงินจากบัญชีกระแสรายวันไม่มากมายดังที่คาด

ทำไมสูตรที่ใช้คำนวณการสร้างเงินฝากจึงเป็นสูตรที่ง่ายเกินไป

การอธิบายเรื่องกระบวนการสร้างเงินที่กล่าวถึงข้างต้นดูเหมือนว่า จะเป็นกลไกมากเกินไป ถ้าทุกอย่างดำเนินไปตามสูตร การที่มีเงินสดสำรองส่วนเกินเพิ่มขึ้น 1 บาท จะทำให้มีเงินฝากกระแสรายวันใหม่เพิ่มขึ้น $1/m$ บาท แต่ในความเป็นจริงแล้ว สิ่งต่างๆ จะไม่ง่ายดังที่แสดงโดยสูตร ซึ่งเหมือนกับกรณีของตัวคูณการใช้จ่าย สูตรในการคำนวณการสร้างเงินฝากที่เป็นสูตรง่ายนั้น จะถูกต้องเฉพาะภายใต้สถานการณ์เดียวที่กำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งสถานการณ์นี้กำหนดไว้ว่า

1. ผู้ที่ได้รับเงินสด จะต้องนำเงินสดไปฝากในธนาคารอื่น โดยจะไม่ถือเงินสดไว้
 2. ธนาคารแต่ละธนาคารจะถือเงินสดสำรองไว้ไม่มากไปกว่าจำนวนที่กฎหมายกำหนด(จำนวนต่ำสุด) ไว้
- ห่วงโซ่การเชื่อมโยงในรูปที่ 8-3 แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่าอะไรจะเกิดขึ้น ถ้าข้อสมมติข้างต้นไม่ว่าจะเป็นข้อใดก็ตามถูกละเมิด

ประการแรกสมมติว่าธุรกิจ หรือบุคคลต่างๆ ซึ่งได้รับเงินกู้จากธนาคาร ได้ฝากเงินเพียงส่วนหนึ่งของเงินกู้ที่ได้รับทั้งหมดเข้าบัญชีเงินฝากของเขา ตัวอย่างเช่น สมมติว่าตามตัวอย่างของเราข้างต้น เงินกู้ครั้งแรกจำนวน 3.2 ล้านบาท มีการนำไปฝากไม่ถึง 3.2 ล้านบาท และทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ อาจลดห่วงโซ่การเชื่อมโยง เมื่อห่วงโซ่สิ้นสุดจะพบว่าการสร้างเงินฝากทั้งหมดนั้นลดลง ดังนั้น

ถ้าบุคคลหรือธุรกิจตัดสินใจที่จะถือเงินสดมากขึ้น การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของเงินฝากของธนาคารจะลดลง เพราะว่าเงินสดที่สามารถนำไปเป็นเงินสดสำรอง เพื่อจะทำให้เกิดมีเงินฝากกระแสรายวันใหม่นั้น มีจำนวนน้อยลง และผลที่เกิดขึ้นคือ ปริมาณเงินจะน้อยลง

แนวคิดพื้นฐานในกรณีนี้เป็นสิ่งที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น คือ เงินสดแต่ละบาทที่ธนาคารถือไว้สามารถจะทำให้เกิดเงินขึ้นมาอีกหลายบาท (ตัวคูณคือ $1/m$) แต่เงินสด 1 บาทที่บุคคลต่างๆ ถือไว้ ก็คือ เงินจำนวน 1 บาทเท่าเดิม จะไม่

ทำให้เกิดเงินฝากขึ้นที่ธนาคาร ดังนั้น แต่ละครั้งที่เงินสดหลุดออกไปจากธนาคาร ปริมาณเงินก็จะลดลง และในทางตรงกันข้าม ทุกครั้งที่เงินสดเข้ามาในระบบธนาคาร ปริมาณเงินจะเพิ่มขึ้น

ตอบคำถาม : การเกิด Bank Run ในเอเชีย

จะเห็นชัดเจนว่า แนวคิดที่อธิบายข้างต้น สามารถอธิบายการเกิด bank run โดยทั่วไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่เพิ่งเกิด bank run เมื่อเร็วๆ นี้ในประเทศต่างๆ ในเอเชีย เมื่อผู้ฝากเงินที่ขวญอ่อนซี้ตกใจ ถอนเงินฝากจากธนาคารต่างๆ และถือเป็นเงินสดไว้แทน ซึ่งผลที่เกิด คือปริมาณเงินจะต้องลดลง ถ้าการถอนเงินมีจำนวนมาก เป็นไปอย่างกว้างขวาง การหดตัวของระบบการธนาคารก็จะมากตามไปด้วย

ต่อไป สมมติว่า ผู้จัดการธนาคารเกิดเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นผู้ที่อนุรักษ์นิยม หรือไม่ชอบเสี่ยงมากขึ้น หรือถ้ามองไปในอนาคตแล้วเห็นว่า การชำระคืนเงินกู้จะลดลง เพราะคาดว่าจะเกิดเศรษฐกิจตกต่ำ ธนาคารอาจจะตัดสินใจที่จะเก็บ/ถือเงินสดสำรองไว้มากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดโดยกฎหมาย และปล่อยเงินกู้ในจำนวนที่น้อยกว่าที่สมมติในรูปที่ 8-3 ถ้าสถานการณ์แบบนี้เกิดขึ้น ธนาคารที่อยู่ในลำดับต่อไป ก็จะได้เงินฝากน้อยลง ดังนั้นห่วงโซ่การเชื่อมโยงของการสร้างเงินฝากก็จะสั้นลง ดังนั้น

ถ้าธนาคารปรารถนาที่จะเก็บเงินสดสำรองส่วนเกินไว้ การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของเงินฝากของธนาคารก็จะสั้นลง จำนวนเงินสดที่จะสนับสนุน/สำรองการสร้างปริมาณเงินจะมีน้อยกว่ากรณีที่ธนาคารไม่เก็บเงินสดสำรองส่วนเกินไว้เลย

ตัวอย่างปัญหาที่กล่าวถึงตอนหลังนี้ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่น ในปี 2541 ซึ่งปัญหาการเกิดหนี้สูญ ทำให้นักการธนาคารญี่ปุ่น มีความระมัดระวังมากๆ ในการให้กู้เงิน จะให้กู้เฉพาะผู้ที่มีเครดิตดีมากๆ เท่านั้น กิจกรรมธุรกิจต่างๆ ของญี่ปุ่นในขณะนั้น จึงไม่ค่อยได้รับเงินกู้ไปตามๆ กัน

ความจำเป็นที่ต้องมีนโยบายการเงิน

ถ้าติดตามสองประเด็นข้างต้นต่อไปอีกนิดหน่อย เราจะเห็นว่าเหตุใดรัฐบาลจึงจำเป็นต้องควบคุมปริมาณเงินเพื่อจะรักษาเสถียรภาพของเศรษฐกิจ เราเพิ่งกล่าวถึงไปเมื่อสักครู่ที่ว่า ธนาคารต่างๆ ปรารถนาจะเก็บเงินสดสำรองส่วนเกินไว้ เมื่อพิจารณาเห็นว่า การปล่อยเงินกู้ออกไปอาจไม่ทำให้เกิดกำไรกลับคืนมา ซึ่งพฤติกรรมนี้มักจะเกิดขึ้นเมื่อเศรษฐกิจอยู่ในช่วงซบเซา หรืออยู่แถวๆ ที่ธุรกิจหดตัวมากที่สุด ในช่วงเวลาดังกล่าว แนวโน้มในการที่ธนาคารตัดสินใจที่จะถือเงินสดสำรองส่วนเกิน อาจทำให้ขบวนการสร้างเงินฝาก กลายเป็นขบวนการการทำลายเงินฝาก ดังที่เกิดขึ้น เมื่อไม่นานมานี้ที่ประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ ถ้าหากผู้ฝากเงินเป็นพวกที่ตื่นตระหนก ก็อาจตัดสินใจที่จะถือเงินสดมากขึ้นก็ได้ ดังนั้น

ในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ ธนาคารที่มุ่งแสวงหากำไรมีแนวโน้มที่จะลดปริมาณเงินโดยการถือเงินสดสำรองส่วนเกินมากขึ้น และลดการให้กู้แก่ลูกค้าที่เครดิตไม่ดี ดังที่เราจะเรียนในบทต่อไป ไปด้วย ปริมาณเงินที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์รวมมาก ดังนั้น การลดลงของปริมาณเงิน จะทำให้ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำรุนแรงยิ่งขึ้น

สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ในช่วงที่เกิดเศรษฐกิจตกต่ำอย่างรุนแรงในช่วงปี 2473 ถึงแม้ว่าเงินสดสำรองของธนาคารทั้งหมดจะเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณเงินลดลงอย่างรุนแรง ทั้งนี้เพราะว่าธนาคารชอบที่จะถือเงินสดสำรองส่วนเกิน มากกว่าการปล่อยกู้ ซึ่งไม่แน่ว่าจะได้รับชำระคืนหรือไม่

ในทางตรงกันข้าม ธนาคารอาจจะพยายามสร้างปริมาณเงินให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้จากเงินสดสำรองที่มี โดยการทำให้เงินสดสำรองมีน้อยที่สุด เมื่อความต้องการเงินกู้ในตลาดมีมาก กำไรอยู่ในระดับสูง และโอกาสการลงทุนที่ไม่เสี่ยงมีมาก การที่มีสิ่งจูงใจที่จะลดการถือเงินสดสำรองส่วนเกินในยามที่เศรษฐกิจรุ่งเรืองหมายความว่า

ในขณะที่เศรษฐกิจเติบโต/ขยายตัว ธนาคารที่มุ่งแสวงหากำไร มักจะขยายปริมาณเงิน เป็นกำลังการขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ที่มีมากอยู่แล้วให้มากขึ้นไปอีก เป็นการรุกรายทางให้เกิดภาวะเงินเฟ้อมากขึ้น รัฐบาลจึงจำเป็นต้องแทรกแซง เพื่อป้องกันการขยายตัวอย่างรวดเร็วของปริมาณเงิน

ดังนั้น การควบคุมปริมาณเงินจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะว่าการธนาคารที่มุ่งแสวงหากำไรมีแนวโน้มที่จะสร้างปริมาณเงินในทิศทางที่จะทำให้วัฏจักรธุรกิจรุนแรงมากขึ้น รัฐบาลจะทำให้ปริมาณเงินอยู่ภายใต้การควบคุมได้อย่างไร เป็นเนื้อหาที่เราจะกล่าวถึงในบทต่อไป

สรุป

1. ในการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้า นั้น ถ้าทำโดยใช้เงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนจะมีประสิทธิภาพมากกว่า การแลกเปลี่ยนสินค้ากันโดยตรง
2. นอกเหนือจากการเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนแล้ว สิ่งใดก็ตามที่นำมาใช้เป็นเงิน จะทำหน้าที่เป็นหน่วยวัดมาตรฐาน และเป็นเครื่องรักษามูลค่าด้วย
3. ตลอดช่วงเวลาของประวัติศาสตร์ มีสิ่งของมากมายที่ถูกนำมาใช้เป็นเงิน สินค้าที่ใช้เป็นเงิน มีการใช้ในระยะแรก และค่อยๆ หดไปโดยมีเงินกระดาษที่ออกโดยมีการค้ำประกันเต็มจำนวน(เช่น ใช้ทองคำค้ำประกัน) เข้ามาแทนที่ และต่อมาก็ถูกทดแทนโดยเงินกระดาษที่มีการค้ำประกันไม่เต็มจำนวน ซึ่งต่อมาในระยะหลังสุดนี้ เป็นเงินกระดาษที่ออกมาโดยไม่มีสินค้าอะไร หรือโลหะอะไรค้ำประกันเลย ซึ่งเราเรียกว่าเป็น fiat money จริงๆ
4. คำนิยามของปริมาณเงินที่ใช้กันแพร่หลายที่สุดคำนิยามหนึ่งคือ M1 ซึ่งหมายรวมถึง เหรียญกษาปณ์ ธนบัตร และเงินฝากกระแสรายวันบางประเภท อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์ส่วนมากมักชอบที่จะใช้คำนิยาม M2 ซึ่งหมายถึงปริมาณเงิน M1 และเงินฝากที่มีสภาพคล่องกึ่งเงินสด (Quasi-Money) ได้แก่ เงินฝากออมทรัพย์ เงินฝากประจำ และเงินฝากประเภทอื่นๆ นอกจากนั้นยังมีคำนิยามปริมาณเงิน M3 อีกเป็นปริมาณเงินที่มีความหมายกว้างที่สุด ประกอบด้วย ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์และเงินฝากทุกๆ ประเภทของสถาบันการเงินทุกประเภท

5. ภายใต้ระบบสมัยใหม่ของเรา ที่การธนาคารถือเงินสดสำรองเพียงบางส่วน คือ ธนาคารจะเก็บเงินสดสำรองเพียงบางส่วนของเงินฝากทั้งหมดเท่านั้น การเก็บเงินสดสำรองในลักษณะนี้เป็นกฎเกณฑ์ที่ทำให้ธนาคารมีกำไรได้ ทั้งนี้เพราะเงินส่วนที่เหลือ ธนาคารสามารถปล่อยกู้และมีรายได้ในรูปของดอกเบี้ยได้ แต่ก็เป็นที่ทำให้ธนาคารมีความอ่อนไหวต่อ bank run ด้วยเช่นกัน
6. เพราะการดำเนินงานมีความอ่อนไหวนี้ โดยทั่วไปธนาคารมักจะไม่ชอบเสี่ยงในการเลือกลงทุนในด้านต่างๆ มักจะเก็บเงินสดสำรองไว้ในระดับที่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลมักจะติดตามดูพฤติกรรมของธนาคารอย่างใกล้ชิด
7. ก่อนเกิดเศรษฐกิจตกต่ำอย่างรุนแรงในอเมริกา การล้มเลิกกิจการนับได้ว่าเป็นเรื่องปกติ แต่การเลิกกิจการของธนาคารลดลงมาก เมื่อมีการนำเอาแนวคิดในเรื่องการประกันเงินฝากมาใช้
8. เพราะว่าธนาคารมีการเก็บสำรองเงินสดเพียงบางส่วน จึงทำให้ระบบธนาคารโดยรวมสามารถสร้างเงินฝากได้อีกหลายบาท จากเงินแต่ละบาทของเงินสดสำรองที่ธนาคารได้มาภายใต้ข้อสมมติบางประการ สัดส่วนของเงินฝากที่สร้างขึ้นใหม่ กับเงินสดสำรองที่ได้รับใหม่จะเท่ากับ $1/m$ ที่ซึ่ง m คือ สัดส่วนของเงินสดสำรองตามกฎหมาย
9. ขบวนการในทำนองเดียวกัน ก็ทำงานในด้านตรงกันข้าม หรือเป็นระบบการทำลายเงินฝากเมื่อมีการถอนเงินสดออกไปจากระบบธนาคาร
10. เพราะว่าธนาคารและบุคคลอาจจะต้องการถือเงินสดไว้มากขึ้นเมื่อมองเห็นว่าเศรษฐกิจทำท่าจะไม่ค่อยดี ภายใต้สถานการณ์เช่นนี้ ถ้ารัฐบาลไม่เข้ามาแทรกแซงแล้ว ปริมาณเงินอาจลดลง ในทำนองเดียวกัน ปริมาณเงินอาจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ถ้ารัฐบาลไม่ควบคุม ในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจเติบโตรุ่งเรืองดี

คำสำคัญ

การแย่งกันถอนเงินฝาก	Run on a bank (bank run)
สภาพคล่อง	Liquidity
การแลกเปลี่ยนโดยตรง	Barter
การธนาคารที่เก็บเงินสดสำรองบางส่วน	Fractional reserve banking
เงิน	Money
สื่อกลางการแลกเปลี่ยน	Medium of exchange
การประกันเงินฝาก	Deposit insurance
หน่วยการนับ	Unit of account
สินทรัพย์	Asset
เก็บรักษามูลค่า	Store of value
หนี้สิน	Liability
เงินที่เป็นสินค้า	Commodity money
งบดุล	Balance sheet
เงินสดสำรองตามกฎหมาย	Required reserve

สินทรัพย์สุทธิ	Net worth
Fiat money	
การสร้างเงินฝาก	Deposit creation
ปริมาณเงิน	Money supply
เงินสดสำรองส่วนเกิน	Excess reserves
M1	
M2	

คำถามเพื่อทบทวน

1. ถ้าระบบเศรษฐกิจเราเป็นระบบการแลกเปลี่ยนสินค้าโดยตรง ท่านจะจ่ายค่าเล่าเรียนของท่านอย่างไร มันจะเกิดอะไรขึ้น ถ้ามหาวิทยาลัยไม่ต้องการสินค้าและบริการที่ท่านนำไปจ่าย
2. จงให้คำจำกัดความของคำว่า“เงิน”ทั้งในด้านแนวคิดและวิธีปฏิบัติ ปริมาณเงินในประเทศเราประกอบด้วยเงินที่เป็นสินค้า เงินกระดาษที่มีการค้าประกันเต็มจำนวน หรือเป็น Fiat money
3. การธนาคารที่เก็บเงินสดสำรองบางส่วนคืออะไร ทำไมจึงเป็นกฎเกณฑ์ที่ให้นักธนาคารมีกำไร ทำไมระบบการธนาคารแบบนี้จึงทำให้นักธนาคารมีอำนาจต่อการกำหนดปริมาณเงิน และทำไมจึงทำให้นักธนาคารมีความอ่อนไหวต่อการแย่งกันถอนเงินฝาก
4. ในช่วงทศวรรษ 2523 และต้นทศวรรษ 2533 เกิดมีการล้มของธนาคารเป็นจำนวนมากในอเมริกา จงอธิบายว่า ทำไมการล้มของธนาคารจึงไม่ทำให้เกิดการแย่งกันถอนเงินฝากจากธนาคาร แต่ในทางตรงกันข้าม เกิดสถานการณ์แย่งกันถอนเงินฝากกันโดยทั่วไปในประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2540 และ 2541 มีอะไรแตกต่างกัน
5. สมมติว่าไม่มีธนาคารใดเก็บเงินสดสำรองส่วนเกิน และไม่มีธุรกิจหรือบุคคลใดต้องการถือเงินไว้มาก สมมติว่าคุณกระต่ายไปรื้อและทำความสะอาดใต้เตียงและพบว่าเงินชุกซ่อนไว้ 50 ล้านบาท จึ้นำเงินจำนวนดังกล่าวไปฝากธนาคาร จงอธิบายว่า อะไรเกิดขึ้นกับปริมาณเงิน (money supply) ถ้าอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายเท่ากับร้อยละ 10
6. คำตอบในข้อ 5 จะเปลี่ยนไปอย่างไรถ้าอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายเปลี่ยนเป็นร้อยละ 25 และ 100
7. ในแต่ละปี ในช่วงการชอปปิ้งเดือนธันวาคม ผู้บริโภคและร้านค้าต่างๆ จะเพิ่มการถือเงินสดไว้ ให้อธิบายว่าการกระทำดังกล่าว จะทำให้ปริมาณเงินลดลง/หดตัว อย่างต่อเนื่องอย่างไร
8. การถือเงินสดสำรองส่วนเกิน ทำให้นักธนาคารไม่อ่อนไหวต่อการแย่งกันถอนเงินฝาก แต่ทำไม นักธนาคารจึงไม่ค่อยชอบถือเงินสดสำรองส่วนเกิน ภายใต้สถานการณ์เช่นไรที่จะชักนำให้นักธนาคารคิดหรือยินดีที่จะถือเงินสดสำรองเพิ่มขึ้น
9. ให้ใช้ตารางในลักษณะเดียวกันกับ ตารางที่ 8-2 และ 8-3 เพื่อแสดงว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับ งบดุล เมื่อเกิดสถานการณ์ดังต่อไปนี้
 - ก. ท่านถอนเงิน 500 บาท จากบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เพื่อนำไปซื้อเสื้อ
 - ข. ท่านขายมะม่วงได้เงินมา 2,000 บาท และนำไปฝากเข้าบัญชีกระแสรายวันที่ธนาคาร

- ค. อาจารย์ศรีวิจิตร ถอนเงินสด 5,000 บาท จากธนาคารออมสินจะนำไปฝากเข้าที่บัญชีเงินฝากของอาจารย์ที่ธนาคารกรุงศรีแยก
10. ในแต่ละกรณีข้างบน (ข้อ 9) ผลที่มีต่อปริมาณเงินจะเป็นอย่างไร ทั้งนี้กำหนดให้อัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายเท่ากับร้อยละ 12.5 และสูตรตัวคูณเงินฝากอย่างง่ายสามารถนำมาใช้ได้

