

บทที่ 3

อัตราดอกเบี้ย

ความหมาย. ในระบบเศรษฐกิจเสรี อัตราดอกเบี้ยคือราคาของเงินที่กู้ยืม (price of borrowed money) หรือก็คือเงินที่ผู้ซอกู้ยืม (borrowers) จะต้องจ่ายให้กับผู้ให้กู้ (lenders) ในจำนวนส่วนที่เกินหรือมากกว่า (premium) จำนวนของเงินต้นที่ซอกู้ยืมมา ในระยะเวลาที่กำหนด ศาสตราจารย์ มิลตัน ฟรีดแมน ได้ให้ความหมายไว้ว่า อัตราดอกเบี้ยเป็นราคาของสินเชื่อ (interest rate is the price of credit) ดังนั้นจะนิยามอัตราดอกเบี้ยว่า คือส่วนแตกต่างระหว่างเงินที่กู้ยืมมากับจำนวนเงินที่ต้องจ่ายกลับคืนไปเมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนด โดยจะแสดงออกมาในรูปของสัดส่วนกับจำนวนเงินที่กู้ยืมมา เช่นถ้ากู้ยืมเงินมา 100 บาท และเมื่อสิ้นระยะเวลา 1 ปีต้องจ่ายคืนผู้ให้กู้ 105 บาท อัตราดอกเบี้ยในระยะเวลา 1 ปีจะเท่ากับ $(105 - 100) / 100$ ซึ่งเท่ากับ 0.05 หรือ 5 เปอร์เซ็นต์ต่อปี แต่ถ้าต้องจ่ายคืนผู้ให้กู้ 105 บาทในเวลา 6 เดือน อัตราดอกเบี้ยก็จะเป็น .5 เปอร์เซ็นต์ต่อ 6 เดือน ซึ่งในเรื่องของระยะเวลานี้เป็นสิ่งที่ควรจะต้องระมัดระวังอย่างสำคัญ เพราะว่าอัตราดอกเบี้ย 5 % ต่อ 6 เดือนนั้นมิได้เท่ากับ 10 % ต่อ 1 ปี (compound interest)¹. โดยปกติทั่วไปแล้วอัตราดอกเบี้ยจะคิดต่อระยะเวลา 1 ปี และจะเป็นการที่ง่ายมากเกินไปที่จะมีการกล่าวถึง "the interest rate" (ให้อัตราดอกเบี้ยมีอยู่เพียงอัตราเดียวแทนอัตราดอกเบี้ยทั้งหมด) ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วอัตราดอกเบี้ยที่เป็นอยู่มีมากมายหลายอัตรา ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะประเภทหรือเงื่อนไขต่างๆของการกู้ยืม เช่นเกี่ยวกับ ประเภทของการกู้ยืม , ระยะเวลาของการกู้ยืม , ประเภทของหลักทรัพย์ที่นำมาค้ำประกัน , จุดมุ่งหมายของการกู้ยืม , ประเภทของผู้กู้ , ความเสี่ยง ,

1. compound interest คือดอกเบี้ยที่ไม่ได้คิดคำนวณจากเงินทุนเดิมที่ลงทุนไป (original capital invested) แต่คิดรวมทบไปกับผลกำไรที่เกิดขึ้นในงวดที่ผ่านมาด้วย เช่นเงินทุน 100 บาท อัตราดอกเบี้ย 10% ต่อปี ผลได้ในปีแรก 10/100 คูณ 100 เท่ากับ 10 บาท ปีที่สองผลได้ 10/100 คูณ (100 บวก 10) เท่ากับ 11 บาท

อัตราการเปลี่ยนแปลงของอำนาจซื้อที่แท้จริง รวมตลอดไปถึงช่วงของวัฏจักรธุรกิจที่เป็นอยู่
เหตุผลของความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยเหล่านี้มีอยู่หลายประการที่อธิบายได้
ดังนี้

๒. Time Preference

เงินที่นำมาให้กู้ยืมมาจากเงินออม ซึ่งเงินออม
เป็นเงินที่เกิดจากการเสียสละการบริโภคในปัจจุบัน ดังนั้นผู้ให้กู้ยืมก็คือบุคคลที่เลื่อนระยะเวลา
การบริโภคออกไปในอนาคต ซึ่งโดยธรรมชาติของมนุษย์แล้วจะยินดีที่จะบริโภคในปัจจุบันมาก
กว่า ดังนั้นจึงควรที่จะต้องมีสิ่งที่มีมาจูงใจที่ทำให้มีการเลื่อนเวลาของการบริโภคออกไปในอนาค
คต ยิ่งมีความพอใจที่จะบริโภคในปัจจุบันมากกว่าในอนาคตมากเท่าไร ก็จะต้องมีการจ่าย
เพิ่มมากขึ้นเพื่อจูงใจให้มีการเลื่อนการบริโภคออกไป

๓. The Possibility of illiquidity

การที่นำเงินออกมาให้กู้ยืมหรือนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์นั้นกล่าวได้ว่าผู้ให้ทำเช่นนี้จะอยู่ใน
สภาวะที่ขาดสภาพคล่อง เพราะหลักทรัพย์ที่ถืออยู่นั้นไม่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งของ
และบริบริการที่ต้องการได้ในทันที การให้กู้ยืมหรือลงทุนในหลักทรัพย์ไปแล้วนั้น บุคคลนั้นก็จะต้อง
รอนกระทั่งครบกำหนดเวลาตามเงื่อนไข จึงจะได้อำนาจเงินนั้นคืนมา ในช่วงระยะเวลาที่ยังไม่
ถึงกำหนดเวลานั้น ถ้าผู้ให้กู้เกิดความจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินขึ้นมาแล้ว ก็จะต้องนำเอาหลัก
ทรัพย์ที่ถืออยู่นั้นไปขายเพื่อแลกกลับมาเป็นเงิน ซึ่งการเปลี่ยนกลับมาเป็นเงินนี้ อาจจะต้องขาด
ทุนจากการขายหลักทรัพย์นั้น (capital loss) ก็ได้ ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นนี้จึง
เป็นเสมือนค่าตอบแทนแก่ผู้ให้กู้ยืมหรือผู้ลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เพื่อทดแทนกับการที่ต้องเสีย
สภาพคล่องของการใช้จ่าย และความเสี่ยงที่จะต้องขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ก่อนระยะ
เวลาที่กำหนด

๔. The Possibility of Default

เนื่องจากการที่ผู้ให้กู้จะต้องเผชิญกับการที่ผู้กู้ไม่นำเงินมาชำระคืน หรือไม่มีความสามารถ
ที่จะนำเงินมาชำระคืน ซึ่งถือว่าเป็นสภาพความเสี่ยงที่ผู้ให้กู้ต้องเผชิญอยู่เมื่อให้กู้ยืมออกไป
อย่างไรสภาพความเสี่ยงนี้จะมากขึ้นอยู่กับประเภทของผู้กู้เป็นสำคัญ

ง. Inflation

การเพิ่มขึ้นของระดับราคาเป็นการทำให้มูลค่าที่แท้จริงของเงินลดลง ดังนั้นถ้าในช่วงของระยะเวลาที่ระดับราคาเพิ่มขึ้น คอกเบี้ยที่แท้จริงก็จะมีมูลค่าลดต่ำลงตามขนาดของการเพิ่มขึ้นของระดับราคา อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจึงเป็นสิ่งที่ผู้ให้กู้จะใช้เป็นบรรทัดฐานในการให้กู้ยืม ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการคาดคะเนการเพิ่มขึ้นของระดับราคาของผู้ให้กู้

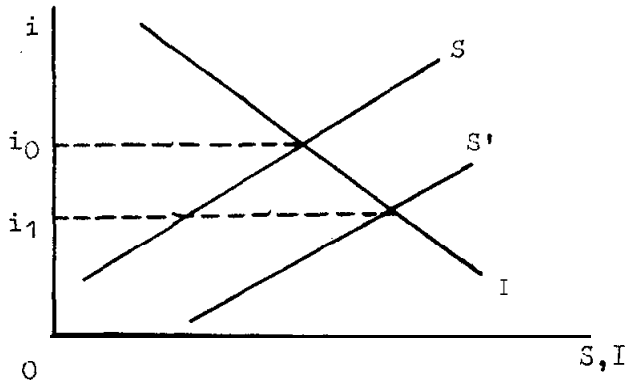
ในเรื่องของแนวความคิดของการกำหนดขึ้นของอัตราดอกเบี้ยในยุคสมัยที่ผ่านมา ทฤษฎีทุนหรือแนวคิดการกำหนดขึ้นของอัตราดอกเบี้ยที่สำคัญๆได้ดังนี้

The Classical Theory :

ในระบบของสำนักคลาสสิกอัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดจากปริมาณและชีพหลายของเงินทุน (capital) ซึ่งทฤษฎีนี้ได้ถูกเรียกว่า "Real Theory of Interest" ก็เนื่องมาจากว่าอัตราดอกเบี้ยไม่ได้ถูกกำหนดมาจากการพิจารณาในทางการเงินแต่ประการใด ชีพหลายของเงินทุนในลักษณะนี้ก็เป็นสิ่งเดียวกับเงินออม (saving) หรือโดยที่ชีพหลายของเงินทุนนี้ก็มาจากเงินออมของประชาชนนั่นเอง ทางด้านปริมาณของเงินทุนโดยพื้นฐานแล้วก็จะประกอบไปด้วย ปริมาณของหน่วยธุรกิจต่างๆที่ต้องการเงินทุนเพื่อนำไปลงทุน ทั้งเงินออมและการลงทุนถูกพิจารณาว่าขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย อัตราดอกเบี้ยคือราคา (price) ของเงินทุนและเป็นปัจจัยที่ทำให้เงินออมและเงินลงทุนเท่ากันได้ในระบบของคลาสสิก

เส้นการออมของแนวคิดนี้จะมีลักษณะหอคลาลงมาจากซ้ายไปขวา โดยที่อัตราดอกเบี้ยกำหนดหน่วยธุรกิจต่างๆมีความต้องการที่จะลงทุนมาก ส่วนเส้นการออมก็จะมีลักษณะที่พุ่งขึ้นไปจากซ้ายไปขวา (upward sloping) คืออัตราดอกเบี้ยยิ่งสูง เงินออมก็ยิ่งมากขึ้นกว่าในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามผลในทางตรงกันข้ามก็อาจจะเกิดขึ้นได้เช่นกัน สมมุติบุคคลหนึ่งเก็บออมเงินลงทุนไว้เพื่อที่จะไว้ใช้เดินทางท่องเที่ยว โดยคาดว่า จะทำการออมเงินเป็นเวลา 5 ปี โดยเก็บออมเงินในจำนวนที่คงที่ในแต่ละปีโดยคิดรวมถึงดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในแต่ละปีด้วย เมื่อคำนวณจากเงินออมและอัตราดอกเบี้ยแล้วคิดว่า จะต้องใช้เวลาเก็บออมเป็นเวลา 5 ปีจึงจะเพียงพอสำหรับการเดินทาง เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น บุคคลนี้จะสามารถเก็บเงินสะสมได้ในจำนวนเท่าเดิมได้ โดยลดจำนวนเงินออมลง

ในแต่ละปี(เพราะอัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มสูงขึ้น) ดังนั้นยิ่งอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นก็ไม่จำเป็นเสมอไปที่จะต้องหมายความว่าเงินออมจะเพิ่มสูงตามไปด้วย จากการศึกษาโดยทดสอบข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของการออมของผู้บริโภค พบว่าการออมของผู้บริโภคไม่ไ้มีการเปลี่ยนแปลงหรือไหวตัว(sensitive)มากนักต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ดังนั้นเส้นการออมจึงมีลักษณะค่อนข้างที่จะตั้งชัน(nearly vertical)



รูปที่ 1. แสดงการกำหนดขึ้นของอัตราดอกเบี้ยในระบบของคลาสสิก

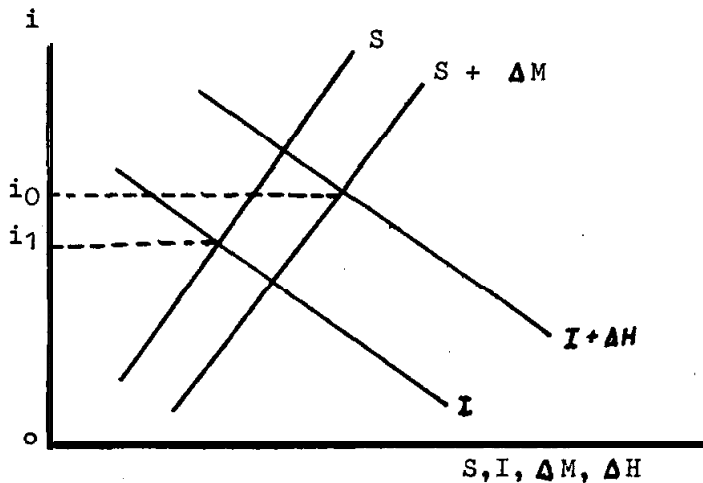
จากรูปที่ 1. ยังแสดงให้เห็นด้วยว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเส้นการออม หรือเส้นการลงทุนเส้นหนึ่งเส้นใดก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับอัตราดอกเบี้ยด้วย โดยจุดตัดของเส้นเงินออมและเส้นการลงทุน จะกำหนดอัตราดอกเบี้ย i_0 ขึ้น อัตราดอกเบี้ยนี้จะเป็นระดับอัตราดอกเบี้ยคุณภาพ ซึ่งทำให้เงินออมเท่ากับเงินลงทุน สมมุติต่อไปว่าเกิดการออมเพิ่มขึ้นในทุกระดับของอัตราดอกเบี้ย เส้นการออมก็จะเลื่อนออกไปทางขวามือเป็นเส้น S' ซึ่งก็จะทำให้ระดับอัตราดอกเบี้ยคุณภาพลดลงมาอยู่ที่ i_1 ระดับ i_1 คือระดับอัตราดอกเบี้ยที่เส้นการออมเส้นใหม่ตัดกับเส้นการลงทุน ดังนั้นอาจสามารถคาดได้ว่า การเพิ่มขึ้นของการออมจะมีผลต่อการลดลงของอัตราดอกเบี้ย

อย่างไรก็ตามจากทฤษฎีนี้ก็ปรากฏว่ามีข้อบกพร่องบางประการที่สำคัญที่สุดก็คือ ความความเป็นจริงแล้วตลาดของเงินออม (market for saving) ไม่มี อัตราดอกเบี้ยไม่ใช่ราคาของเงินออม แต่จะใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้นถ้าหากจะคิดว่าเป็นราคาของเงินในที่ถูกยืมหรือเครดิต ยิ่งกว่านั้นยังเป็นการลำบากมากที่จะนำเอาเรื่องของธนาคารพาณิชย์เข้ามาพิจารณาช่วยในโครงสร้าง (framework) เช่นนี้ ซึ่งธนาคารพาณิชย์เป็นสถาบันที่จัดหาเงินทุนให้ธุรกิจต่างๆนำไปลงทุน ทั้งที่ธนาคารพาณิชย์เองไม่ได้ได้ทำการออมเงินเองสำหรับเงินทุนที่ให้กู้ไปลงทุนเหล่านั้น และการศึกษาในทฤษฎีนี้ก็ไม่ได้ให้คำตอบแก่คำถามที่มีความสำคัญคือ จะรู้ได้อย่างไรว่าเส้นเงินออมและเส้นการลงทุนจะต้องตัดกัน ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นบวก

The Loanable Funds Theory :

นักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกสมัยใหม่ (Neoclassical) ได้เริ่มจากทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของพวกสำนักคลาสสิกเดิม และได้เพิ่มเติมปัจจัยบางประการเข้าไปในการวิเคราะห์เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริงๆของระบบเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ได้ให้ความสำคัญแก่แนวคิดในเรื่องของ " Loanable Funds " ดอกเบี้ยเป็นราคาที่จ่ายให้กับการนำเอา loanable funds ไปใช้ ในระบบของสำนักคลาสสิกความต้องการโดยพื้นฐานของ Loanable funds มาจากพวกหน่วยธุรกิจที่ต้องการเงินลงทุนไปลงทุน ส่วนทางด้านทรัพย์สินของ loanable funds มาจากประชาชนผู้ซึ่งเก็บออมเงินจากรายได้ของเขา แต่ก็ยังมีรูปแบบของ ทรัพย์สินและปริมาณในแบบอื่นๆอีกคือบางส่วน ของเงินออมไม่ได้ถูกนำมาให้กู้ยืม โดยผู้ออมอาจจะมีความต้องการที่จะเก็บ (hoard) เงินทุนไว้มากกว่าที่จะนำออกให้กู้ยืม ซึ่งก็มีเหตุผลหลายประการสำหรับพฤติกรรมในลักษณะเช่นนี้ซึ่งจะพิจารณาในภายหลัง จากการเก็บกักเงินออมไว้จะมีผลต่อการลดลงของทรัพย์สินของ loanable funds หรือเป็นการไปเพิ่มส่วนหนึ่งทางด้านปริมาณของ loanable funds รูปที่ 2 แสดงถึงการเพิ่มขึ้นของความต้องการที่จะเก็บกักเงิน (hoard) ซึ่งเป็นการไปเพิ่มปริมาณสำหรับ loanable funds ลักษณะของเส้นนั้นขึ้นอยู่กับความคิดที่ว่าประชาชนจะมี

ความต้องการที่จะเก็บกักเงินมากแค่ไหนในแต่ละระดับอัตราดอกเบี้ย เหตุผลของข้อสมมุติก็ เพราะว่าต้นทุน(ในกรณีนี้คืออัตราดอกเบี้ยที่ไม่ได้รับเมื่อทำการเก็บกักเงิน)จะเสียน้อยเมื่อระดับอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำ ถึงแม้ระดับดอกเบี้ยจะเป็นศูนย์ก็จะมีกำไรเกิดขึ้น แต่ผู้ออมจะมีความต้องการที่จะเก็บกักเงินทุนไว้เพราะคงไม่มีใครที่จะเพิ่มใจที่จะให้กู้ยืมเงินออกไปโดยที่ไม่ได้รับดอกเบี้ยจากการให้กู้เงินนั้น



รูปที่ 2. การกำหนดขึ้นของอัตราดอกเบี้ยตามทฤษฎี Loanable Funds

ดังนั้นก็จะทราบแล้วว่าเงินออมนั้นไม่ใช่เป็นทรัพยากรของ loanable funds ทั้งหมด ธนาคารพาณิชย์สามารถจัดหา loanable funds ขึ้นมาได้โดยไม่ต้องมีใครในระบบเศรษฐกิจทำการออมเพิ่มขึ้น² การสร้างเงินฝากของระบบธนาคารพาณิชย์ (ΔM) ถือได้ว่าเป็นการเพิ่มทรัพยากรของ loanable funds

ในทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของนักเศรษฐศาสตร์ neoclassical กล่าวว่าอัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดขึ้นมาจากการเท่ากันของปริมาณสำหรับ loanable funds (ความต้องการเงินทุนเพื่อลงทุนและเพื่อนำไปกักเก็บไว้) และทรัพยากรของ loanable funds

2. เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะต้องตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับสิ่งนี้จะมีความจริงเฉพาะแก่ธนาคารพาณิชย์เท่านั้น สถาบันการเงินอื่นๆทั้งหมดก็สามารถจัดหา loanable funds ได้แต่ก็มาจากการที่มีการออมเพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจ

(เงินออมและเงินที่สร้างจากระบบธนาคารพาณิชย์) ซึ่งอัตราดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจะอยู่ที่ \bar{r} ระบุที่เส้น $S + \Delta M$ ตัดกับเส้น $I + \Delta H$ กำหนดอัตราดอกเบี้ย i . 3. ซึ่งในระบบของคลาสสิกแล้วอัตราดอกเบี้ยจะอยู่ที่ \bar{r} ระบุที่เส้น S ตัดกับเส้น I คืออัตราดอกเบี้ย i ,

นักเศรษฐศาสตร์คลาสสิกไม่ได้ให้ความสนใจในเรื่องของการสร้างเงินของระบบธนาคาร หรือเรื่องของการที่อาจจะมีการเก็บกักเงินไว้ ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้จึงไม่ได้ถูกนำรวมเข้าไว้ในการวิเคราะห์ด้วย แต่ทั้งนี้ก็อาจเป็นเพราะว่านักเศรษฐศาสตร์กลุ่มนี้เชื่อว่าในระยะยาวแล้วปัจจัยเหล่านี้จะไม่มีผลสำคัญเลย ซึ่งก็ทำให้นักเศรษฐศาสตร์กลุ่มนี้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับผลกระทบในระยะสั้น ได้มีการรวมเอาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของเหล่านี้เข้าไว้ในการวิเคราะห์ด้วย

Irving Fisher ได้เพิ่มปัจจัยในการกำหนดขึ้นของอัตราดอกเบี้ยขึ้นมาอีกซึ่งเป็นปัจจัยซึ่งได้รับการกล่าวถึงอย่างมากในระยะหลังนี้ โดยเฉพาะจากพวกนักทฤษฎีเชิงปริมาณ (Quantity Theorists) และพวกนักการเงินนิยม (Monetarist) ปัจจัยที่เพิ่มเข้ามาอีกก็คือ ขบวนการคาดการณ์ราคา (expectations) ซึ่งการนำเอาปัจจัยชนิดนี้เข้ามาพิจารณาร่วมด้วยนี้จะทำให้ของเผชิญกับปัญหาทางด้านการให้กู้ยืมเงินทุนในขณะที่ราคามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้ออมจะเพิ่มใจให้กู้เงินออกไปในอัตราดอกเบี้ย 6% ในขณะที่เขาคาดว่าราคาสินค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลง และจะไม่เพิ่มใจให้กู้ในอัตราดอกเบี้ยระดับนี้ ถ้าหากเขาคาดว่าอัตราดอกเบี้ยขึ้นของราคาสินค้าจะเพิ่มขึ้น 3% ในระหว่างที่ให้กู้ยืมเงินนั้น ในกรณีนี้อัตราดอกเบี้ยที่จะเพิ่มใจให้กู้จะเท่ากับ 9% นักเศรษฐศาสตร์ได้ค้นพบความแตกต่างระหว่าง อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (nominal rate) และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real rate) อันทำให้ได้รับประโยชน์อย่างมาก

3. เป็นไปได้ที่เส้น $I + \Delta H$ จะอยู่ทางซ้ายมือของเส้น I และเส้น $S + \Delta M$ จะอยู่ทางซ้ายมือของเส้น S ซึ่งเป็นการแสดงว่าธนาคารได้ลดปริมาณการสร้างเงินลง หรือประชาชนไม่นิยมที่จะเก็บกักเงินเอาไว้

ในการที่จะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ย ⁴

The Liquidity Preference Theory :

ในขณะที่ทฤษฎีเงินกองทุน(Loanable Funds Theory)ถูกสร้างขึ้นมาจากพื้นฐานของทฤษฎีที่แท้จริง(real theory)ของกลุ่มของสำนักคลาสสิก เคนส์ได้ทำการพิจารณาในอีกแนวทางหนึ่งที่สำคัญแตกต่างออกไปในเรื่องเกี่ยวกับทฤษฎีอัตราดอกเบี้ย แทนที่จะทำการวิเคราะห์อัตราดอกเบี้ยว่าเป็นราคาของเงินออมหรือของ loanable funds เขาได้พิจารณาว่าอัตราดอกเบี้ยที่จ่ายออกไปนั้นเป็นค่าใช้จ่ายของการใช้เงิน ⁵

เคนส์ ได้กล่าวเน้นให้เห็นว่าการพิจารณาที่ให้เงินออมและการลงทุนเป็นตัวกำหนดอัตราดอกเบี้ยขึ้นนั้น เป็นการที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมทั้งในแง่ของการทดสอบข้อมูล และในแง่ของความสมเหตุสมผล(logical)อีกด้วย นักเศรษฐศาสตร์กลุ่มคลาสสิกและคลาสสิกสมัยใหม่ได้พิจารณาเงินออมและเงินลงทุนเป็นปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกัน(independent) มาร่วมกำหนดอัตราดอกเบี้ยขึ้น จากการวิเคราะห์ของเคนส์ในเรื่องรายไอนั้น เคนส์ได้กล่าวเน้นไว้ว่าโดยพื้นฐานแล้วเงินออมขึ้นอยู่กับรายได้ และรายได้โดยส่วนใหญ่แล้วก็ขึ้นอยู่กับการลงทุน ดังนั้นจึงเห็นว่าเงินออมจะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการลงทุนซึ่งเราไม่สามารถที่จะแยกตัวแปรทั้งสองออกเป็นตัวแปรอิสระได้ในการกำหนดอัตราดอกเบี้ย

จากการวิเคราะห์ Liquidity Preference ของเคนส์นั้นอัตราดอกเบี้ยจะถูกกำหนดมาจากปัจจัย 2 ตัวคือปริมาณเงิน(Money Supply)และความต้องการที่จะถือเงิน เงินออมและเงินลงทุนซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการกำหนดขึ้นของอัตราดอกเบี้ยในระบบของคลาสสิก และระบบของคลาสสิกสมัยใหม่ได้ถูกยกเลิกไปอย่างสิ้นเชิง ความต้องการที่จะ

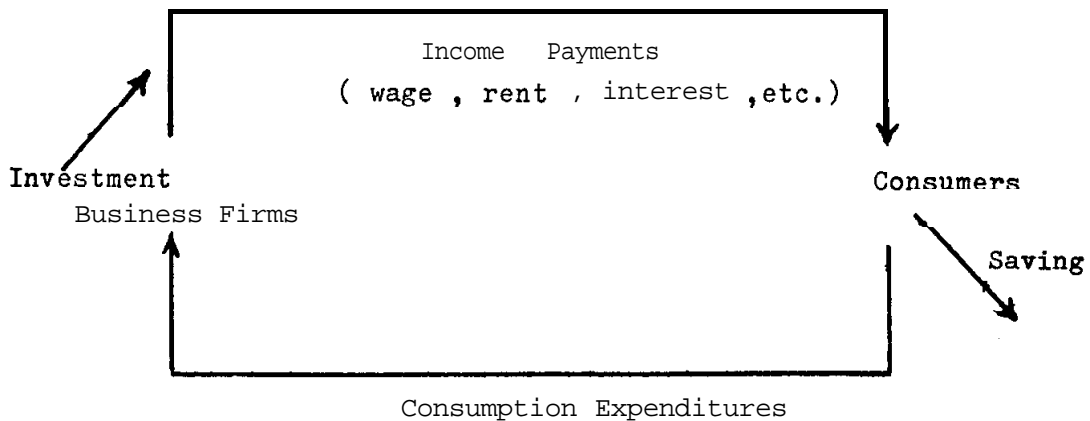
4. การตั้งข้อสังเกตนี้เป็นของ William McC. Martin, former chairman of the Federal Reserve Board , before the House Ways and Means Committee

Sep, 1967 "พวกเราเองซึ่งทำงานอยู่ในสายงานนี้ทราบทั่วกันว่าสิ่งที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นนั้นเป็นเพราะสาเหตุมาจากภาวะเงินเฟ้อที่ยังควบคุมไม่ได้"

5. ทว่าการเงินนิยมคำนวณความหมายนี้ อัตราดอกเบี้ยไม่ใช่ราคาของเงิน แต่เป็นราคาของเครดิต ราคามูลค่าหรือส่วนกลับของราคามูลค่าคือราคาของเงิน

ถือเงินหรือกักเก็บเงินซึ่งถูกพิจารณาเป็นปัจจัยรอง (minor) ในระบบของคลาสสิกสมัยใหม่
ได้ถูกนำมาใช้เป็นแกนกลางในการวิเคราะห์ของเคนส์

ส่วนแตกต่างอีกประการหนึ่งที่จะร่นำมากล่าวไว้ระหว่างทฤษฎีของเคนส์กับ
ทฤษฎีก่อนๆ ก็คือเมื่อเรากล่าวถึง ชีพหลายหรือปริมาณของ loanable funds เราจะนึก
คิดไปถึงการไหลของเงินทุน (flow of funds) ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยเงินทุน
จะไหลจากเงินออมและเงินที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ไปสู่มือของหน่วยธุรกิจและบุคคลผู้ซึ่งต้องการที่จะ
ได้เงินทุนไปลงทุนหรือไปเพิ่มการกักเก็บเงินทุนของเขา ซึ่งจะมองเห็นได้จายจากที่แสดง
ไว้ในรูปที่ 3 ซึ่งจะแสดงเงินออมที่ไหลจากส่วนของผู้บริโภคของระบบเศรษฐกิจไปสู่ส่วนของ
ธุรกิจและกลับเข้ามาเป็นรายได้ใหม่จากการลงทุน



รูปที่ 3. แสดงการหมุนเวียนของรายได้

ในทางตรงกันข้ามความพอใจในการดำรงสภาพคล่อง (Liquidity Preference) ที่พิจารณาในแง่ที่เป็น Stock ของปริมาณเงินที่มีอยู่ในขณะหนึ่ง และ
ความต้องการถือเงินของประชาชน ก็เป็นความต้องการถือเงินที่มีอยู่จำนวนนั้น ในเทอมของ
คำว่า saving นี้ก็ทำให้เกิดความสับสนขึ้น โดยการวิเคราะห์ในแบบ loanable funds
มองการกักตุนใจที่จะออมกับการใช้จ่าย (saving versus spending) ซึ่งเป็น

การมองปัญหาในแบบ flow ส่วน liquidity preference มองถึงแนวทางที่สิ่งเงิน
 ออมเหล่านี้จะถูกถือ (เลือกถือระหว่างเงินกับทรัพย์สินทางการเงินประเภทอื่นๆ) ซึ่งเป็นปัญหาใน
 แบบ stock ความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ในแบบ stock และ flow
 นี้ได้ทำให้เกิดข้อขัดแย้งในทางเศรษฐศาสตร์อย่างมาก และก็ยังมีการถกเถียงกันอย่าง
 มาก ซึ่งก็นับว่าได้ประโยชน์เกิดขึ้นอย่างมาก ⁶

ปริมาณเงินในความหมายดังกล่าวนี้ถูกกำหนดมาจากธนาคารกลางซึ่งเป็นการวิ
 เคราะห์ของเคนส์ ทางด้านทรัพย์สิน ส่วนความต้องการถือเงินก็จะสอดคล้องถึงอีกเล็กน้อย
 (กล่าวไว้แล้วในบทเรื่องความต้องการถือเงิน) โดยเคนส์แบ่งความต้องการถือเงินของประ
 ชาชนออกเป็น 3 ประเภทคือ ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย (transactions)
 ความต้องการถือเงินเพื่อเหตุฉุกเฉิน (precautionary) และความต้องการถือเงิน
 เพื่อการเก็งกำไร (speculative) ซึ่งจะพบว่าความต้องการถือเงินนี้จะประกอบไปด้วย
 2 ส่วนที่สำคัญ คือ ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย และเหตุฉุกเฉินจำเป็น ซึ่งถูกกำ
 หนดโดยอัตราดอกเบี้ย

$$M_d = M_1 + M_2$$

M_d - ความต้องการถือเงินรวม

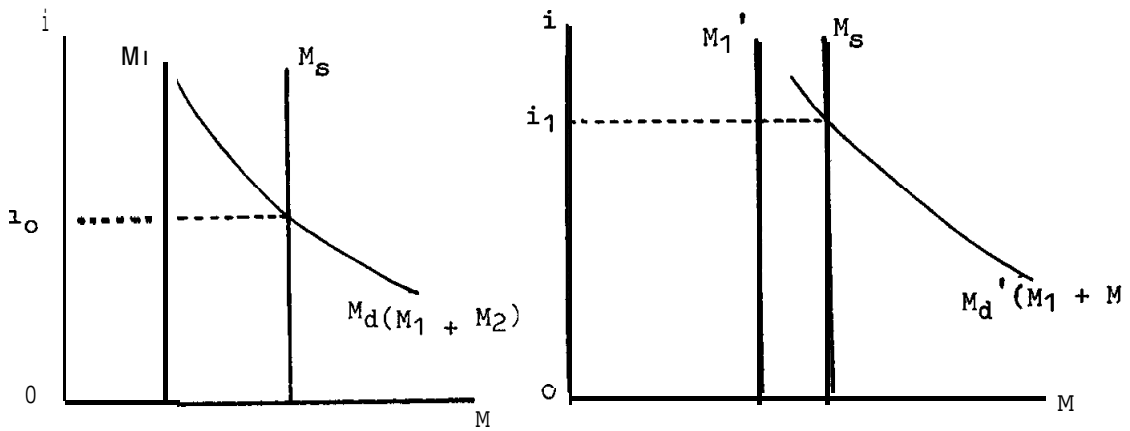
M_1 - ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยและเหตุจำเป็น

M_2 - ความต้องการถือเงินเพื่อเก็งกำไร

การวิเคราะห์ของเคนส์นี้มีสภาพใกล้เคียงอย่างมากกับทฤษฎี Loanable Funds
 ในทฤษฎีของ Liquidity preference นี้ อัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดขึ้นมาจากทรัพย์สินของ
 เงินและปริมาณของเงิน โดยความต้องการถือเงินนั้นส่วนหนึ่งถูกกำหนดมาจากรายได้ และ

6. ตัวอย่างของความแตกต่างในเรื่องดังกล่าวนี้สามารถมองเห็นได้จากงบการเงินของหน่วย
 ธุรกิจต่างๆ งบกำไรขาดทุนแบบงบที่แสดงถึงสิ่งที่ได้เกิดขึ้นกับหน่วยผลิตในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
 ของงบดุล แสดงถึงสภาวะของหน่วยธุรกิจที่เป็นอยู่ในขณะหนึ่ง ก็จะได้เห็นได้ว่า งบกำไรขาด
 ทุนนั้นเป็นการพิจารณาทางด้าน flow ส่วนงบดุลเป็นการพิจารณาทางด้าน stock

รายได้เองก็ขึ้นอยู่กับเงินออมและการลงทุน ซึ่งการพิจารณาเรื่องอัตราดอกเบี้ยของเคนส์ เงินออมและการลงทุนก็ยังคงมีผลอยู่บ้าง คือมีผลทางอ้อมต่อระดับอัตราดอกเบี้ย รูปที่ 4 จะ แสดงถึงการกำหนดขึ้นของระดับอัตราดอกเบี้ยตามทฤษฎี Liquidity Preference



รูปที่ 4. ความพอใจในการดำรงสภาพคล่องและระดับรายได้

จากรูปที่ 4(ก) M_1 เป็นเส้นตั้งตรง เนื่องจาก M_1 นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับระดับอัตราดอกเบี้ย ความต้องการถือเงินเพื่อการเก็งกำไร (M_2) รวมกับเส้น M_1 จะได้เส้นความต้องการถือเงินรวม $M_d (M_1 + M_2)$ ซึ่ง M_d ตัดกับเส้นปริมาณเงิน (M_s) ณ ระดับอัตราดอกเบี้ย i_0 ซึ่ง i_0 นี้เป็นระดับอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพในการวิเคราะห์นี้

จากรูปที่ 4(ข) เราสมมุติว่าปริมาณเงินยังคงไม่เปลี่ยนแปลง แต่ให้ระดับรายได้เพิ่มขึ้นสูงกว่ารูป 4(ก) ซึ่งก็มีผลทำให้เส้นความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยและเหตุจำเป็น (M_1) เพิ่มขึ้นขึ้นทุกระดับอัตราดอกเบี้ย (M_1') ซึ่งเมื่อนำเส้น M_2 รวมเข้า จะได้เส้นความต้องการถือเงินรวมเส้นใหม่ $M_d' (M_1' + M_2)$ ตัดกับเส้นปริมาณเงิน ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า คือ i_1 ทั้งนี้จะได้ข้อสังเกตว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ (โดยผ่านทางด้านการลงทุน) จะมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น เช่นนี้ก็จะเป็ผลลัพท์ที่เราได้เหมือนกันกับในกรณีการวิเคราะห์ในแบบของ Loanable funds

การเพิ่มสูงขึ้นของความต้องการที่จะออม ก็จะทำให้ผลในทิศทางตรงกันข้ามต่ออัตราดอกเบี้ย การเพิ่มความต้องการที่จะออมมากขึ้นจะมีผลให้รายไคลลดลง ซึ่งก็จะทำให้ความต้องการถือเงินเพื่อรับจ่ายใช้สอยและเหตุจำเป็นลดลง การลดลงของความต้องการถือเงิน ก็จะทำให้ระดับอัตราดอกเบี้ยคุณภาพตกต่ำลง ดังนั้นจึงเหมือนกับทฤษฎี loanable funds การเพิ่มขึ้นของความต้องการที่จะออมจะมีผลต่ออัตราดอกเบี้ยให้ลดต่ำลง

ทั้งทฤษฎี loanable funds และทฤษฎี Liquidity preference จะนำไปสู่การคาดหมายว่า การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินจะมีผลนำไปสู่การลดลงของอัตราดอกเบี้ย อย่างไรก็ตามผลจากการคาดคะเนระดับราคาสินค้า (price expectation) ซึ่งเน้นความสำคัญโดยพวก Monetarists จะให้ผลออกมาในทางตรงกันข้าม นั่นคือ การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินจะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายและระดับราคา ผลของภาวะเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของระดับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (ถึงแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะยังคงไม่เปลี่ยนแปลงหรือลดลงก็ตาม)

นักเศรษฐศาสตร์พยายามที่จะพิสูจน์ทฤษฎี Loanable Funds และทฤษฎี Liquidity Preference ว่าเป็นสิ่งเดียวกัน ในความหมายที่ว่าทั้งสองทฤษฎีนี้ให้ผลที่ออกมาเหมือนกัน ถึงแม้ว่าขบวนการในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของทั้งสองทฤษฎีนี้จะแตกต่างกัน โดยที่เราให้ข้อมูลทุกอย่างแก่นักทฤษฎี Loanable Funds ที่ต้องการเช่น เงินออม , เงินลงทุน , เงินที่สร้างขึ้นใหม่ , การกักเก็บเงิน และอื่นๆ เขาเหล่านี้ก็สามารถบอกได้ว่าอัตราดอกเบี้ยจะเป็นเท่าไร ซึ่งผลที่ได้รับของทฤษฎีนี้จะให้ผลเช่นเดียวกับผลที่ได้รับจากนักทฤษฎี Liquidity Preference ในกรณีที่เราให้ข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการ เช่น ปริมาณเงิน , ความต้องการถือเงิน และระดับรายได้ ซึ่งทั้งสองทฤษฎีจะให้ระดับอัตราดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในระดับเดียวกัน

ทั้งทฤษฎี Liquidity Preference และทฤษฎี Loanable Funds

ได้กำหนดระดับอัตราดอกเบี้ยคลอบคลุมกัน แต่ทั้งสองทฤษฎีไม่ได้กล่าวอย่างชัดเจนถึงตัวกำหนดหนึ่งซึ่งทวีความสำคัญอย่างมากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา คือในการกู้ยืมโดยแบบฉบับแล้วจะกำหนดจำนวนเงินในรูปของตัวเงิน (nominal term) คือเมื่อครบกำหนดชำระคืนที่ผู้กู้สัญญาจะชดใช้เงินให้กับผู้ให้กู้ตามจำนวนเงินที่ได้กู้ยืมไป เนื่องจากผู้ให้กู้ยืมไปนั้นเปรียบเสมือนให้กู้ยืมอำนาจซื้อของเงินไป ดังนั้นผู้ให้กู้ก็จะไม่สนใจว่าจำนวนเงินที่ได้คืนมาจะเท่าเดิมหรือไม่ เช่นเดียวกับทางบ้านผู้กู้ ผู้ให้กู้ก็สนใจถึงอำนาจซื้อที่ได้รับกลับมามากเท่าเดิมหรือไม่ ส่วนผู้กู้ก็สนใจจะต้องจ่ายคืนให้กับผู้ให้กู้ในจำนวนเงินที่มีระดับอำนาจซื้อเท่าเดิม

ถ้าในช่วงระยะเวลาของการกู้ยืมเงิน ระดับราคาสินค้าไม่เปลี่ยนแปลง จำนวนเงินที่กู้ไปจะมีระดับของอำนาจซื้อที่คงเดิมทั้งหมดก่อนให้กู้ยืมจนกระทั่งถึงกำหนดชำระคืน ถ้าราคาสินค้าเกิดเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่มีการกู้ยืมจำนวนเงินที่เท่ากันจะมีระดับของอำนาจซื้อที่แตกต่างกันระหว่างตอนให้กู้กับตอนชำระคืน การเพิ่มขึ้นของระดับราคาในช่วงเวลากู้ยืมจะไปมีผลต่อการลดลงของอำนาจซื้อของเงิน ถ้าราคาลดลงก็จะไปมีผลให้อำนาจของเงินเพิ่มขึ้น ซึ่งต่างฝ่ายทั้งผู้ให้กู้และผู้กู้จะต้องพยายามที่จะรักษาประโยชน์ของตนเอาไว้ในขณะที่ต้องจ่ายเงินคืนหรือรับชำระเงินคืนว่าจะมีระดับของอำนาจซื้อที่ต่างไปจากตอนที่ทำการกู้ยืมในตอนแรกหรือไม่ การป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นนี้สามารถที่จะคิดรวมเข้าไปไว้ในอัตราดอกเบี้ย ถ้าราคาเพิ่มสูงขึ้นอัตราดอกเบี้ยก็ต้องเพิ่มขึ้นในจำนวนที่เพียงพอกับเปอร์เซ็นต์ของการลดลงของอำนาจซื้อของเงิน ถ้าราคาลดลงอัตราดอกเบี้ยก็จะลดลงในจำนวนที่เท่ากับเปอร์เซ็นต์ของการเพิ่มค่าขึ้นของอำนาจซื้อของเงิน ถ้าอำนาจซื้อสามารถป้องกันได้โดยผ่านอัตราดอกเบี้ยแล้ว อัตราดอกเบี้ยที่พบเห็นหรืออัตราดอกเบี้ยที่คาดหวังจะสะท้อนให้เห็นจริงๆถึงผลตอบแทนของการเสียเวลาของการบริโภคออกไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยที่ไม่มีผลของการเปลี่ยนแปลงของราคา โดยความหมายแล้วหมายถึงระดับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (the real interest rates)

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงอาจพิจารณาได้ว่า ส่วนที่เป็นอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน หรืออัตราดอกเบี้ยตลาดแสดงถึงต้นทุนของผู้ที่ถือการใช้จ่ายล่วงหน้าก่อนที่รายได้จะเกิด หรือเป็นผลตอบแทนที่ผู้ให้กู้เลื่อนเวลาของการใช้จ่ายออกไปในอนาคต ความแตกต่างระหว่าง อัตราดอกเบี้ยตลาดและอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง คือส่วนที่ชดเชย (compensation) อำนาจซื้อที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาของการกู้ยืม

ประสิทธิภาพของอัตราดอกเบี้ยในการใช้ป้องกันการเปลี่ยนแปลงของอำนาจซื้อ ในช่วงระหว่างกู้ยืมนั้น สามารถอธิบายได้ตามตัวอย่างง่ายๆดังนี้ สมมุติอัตราดอกเบี้ยคุณภาพของการกู้ยืมระยะเวลา 1 ปีเท่ากับ 5 % เมื่อถึงกำหนดระยะเวลาชำระผู้ให้กู้จะได้รับเงิน 105 บาททุกๆเงินที่ให้ไป 100 บาท ถ้าราคาไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่กู้ยืม การเพิ่มขึ้นของอำนาจซื้อ 5 บาทก็จะแสดงถึงผลตอบแทนของการเสียสละการบริโภคในช่วงเวลานั้น แต่ถ้าสมมุติราคาเพิ่มสูงขึ้น 3 % ในปีต่อมา และถ้าอัตราดอกเบี้ยไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ให้กู้ยังคงได้รับเงินจำนวน 105 บาทเมื่อถึงกำหนดชำระ อำนาจซื้อของเงินจำนวนนี้จะมียู่เพียงประมาณ 102 บาทเท่านั้น ($105 - (.03 \text{ คูณ } 105)$) เท่ากับ 101.85) ซึ่งอัตราดอกเบี้ยที่มีประสิทธิภาพจะมีค่าเพียง 2 % ซึ่งผู้ให้กู้สามารถที่จะหาทางป้องกันการขาดไปของอำนาจซื้อได้ โดยการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยขึ้น ซึ่งจะเพิ่มขึ้นให้มีค่าประมาณให้เท่ากับเปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของระดับราคาในช่วงระยะเวลานั้น ตามตัวอย่างนี้ก็คือ 3 % การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยจะไปชดเชยอำนาจซื้อที่สูญเสียไปซึ่งมีค่าเท่ากับ $100 \text{ คูณ } .03$ บวก $5 \text{ คูณ } .03$ เท่ากับ 3.15 % ถ้าราคามีการเปลี่ยนแปลงไปน้อย การปรับขึ้นของการจ่ายดอกเบี้ยก็มีน้อย ณ.ระดับอัตราดอกเบี้ยใหม่ 8 % นี้ผู้กู้จะจ่ายเงินให้กับผู้ให้กู้ 108 บาทเมื่อถึงกำหนดชำระ แต่เงิน 108 บาทนี้จะมีอำนาจซื้อเท่ากับเงิน 105 บาทเมื่อตอนที่ราคายังไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งการที่อัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นจาก 5 % เป็น 8 % นี้ทั้งผู้กู้และผู้ให้กู้จะไม่มีใครที่ดีขึ้น (better off) หรือมีใครเลวลง (worst off)

และถ้าราคาลดลง 3 % ในช่วงระหว่างปีที่มีการกู้ยืม จำนวนเงิน 105 บาทที่จ่ายคืนเมื่อถึงกำหนดชำระ จะมีอำนาจซื้อเท่ากับจำนวนเงิน 108 บาทเมื่อตอนเริ่มแรกเมื่อกู้ยืม

ซึ่งก็ทำให้ผู้ให้กู้ยืมได้รับผลประโยชน์เพิ่มมากขึ้น 3 บาท และผู้กู้ก็จะเสียประโยชน์ไป 3 บาท เช่นเดียวกัน ซึ่งในกรณีแบบนี้ผู้กู้จะยินดีที่จะกู้. ราคาสัตว์ราคอกเบี้ยที่ใดที่มีการปรับตัวตามอำนาจซื้อที่เป็นจริง สัตว์ราคอกเบี้ยจะถูกปรับมีค่าเท่ากับ 2 % ผู้กู้จะจ่ายเงินให้ผู้ให้กู้จำนวน 102 บาท ซึ่งก็จะมีอำนาจซื้อเท่ากับเงิน 105 บาทในตอนที่ราคายังไม่ลดลง ในกรณีที่ราคาลดลง มากกว่า 5 % ตามการวิเคราะห์แบบนี้สัตว์ราคอกเบี้ยจะต้องมีค่าติดลบ ซึ่งเป็นไปไม่ได้ เพราะ ผู้ที่ให้กู้ยืมจะเก็บเงินเอาไว้เองดีกว่าโดยสัตว์ราคอกเบี้ยเป็น 0 แทนที่จะได้รับสัตว์ราคอกเบี้ย ที่ติดลบ ซึ่งผลของการที่ราคาลดลงอย่างรวดเร็วจะเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ความยุ่งยากมาสู่ระบบเศรษฐกิจได้ โดยที่ผู้ต้องการกู้ก็ต้องการที่จะกู้ในระดั้มสัตว์ราคอกเบี้ยที่ติดลบ เพื่อหลีกเลี่ยง การที่ต้องจ่ายอำนาจซื้อที่เกินกว่าที่ผู้ให้กู้มา หากท่านผู้ให้กู้ก็ไม่ต้องการให้กู้ยืม. ราคาสัตว์ราคอกเบี้ยที่ติดลบ ซึ่งสัตว์ราคอกเบี้ยในตลาดก็อาจจะไม่สามารถถูกกำหนดขึ้นมาได้ และการไหลของเงินทุนจากผู้ให้กู้ไปยังผู้กู้ก็ไม่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์ข้างต้นนี้แสดงว่าการบ่งชี้ที่สมบูรณ์จากการเปลี่ยนแปลงของราคา นี้จะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อสัตว์ราคอกเบี้ยตลาดที่เรียกเก็บมีค่าเท่ากับผลรวมของสัตว์ราคอกเบี้ยที่แท้จริงหรือสัตว์ราคอกเบี้ยที่อยู่ในช่วงที่ราคาไม่เปลี่ยนแปลง กับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของระดับราคา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้ ⁷

$$i = r + P$$

โดย i = nominal rate of interest for n period
 r = real rate of interest for n period
 P = percentage change in commodities price

$$7. \text{ สมการนี้สร้างจาก } (1 + i) = (1 + r)(1 + P)$$

$$= 1 + r + rP + P$$

$$i = r + P + rP$$

ถ้าค่าของ r และ P หรือทั้งสองมีค่าน้อย, rP ก็มีค่าน้อยและมีค่าใกล้ 0

จะเห็นได้ว่าสมการดังกล่าวนี้ อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะมีความเกี่ยวข้องกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา ดังตัวอย่างที่นำมา อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง 5 % อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับราคาจาก 0 % เป็น 3 % ซึ่งทำให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินคุณภาพเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาของการกู้ยืมเงินจาก 5% เป็น 8% ถ้าราคายังคงเพิ่มขึ้นปีละ 3% อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินก็จะไม่เพิ่มขึ้นต่อไปอีกถ้าหากว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงยังคงไม่เปลี่ยนแปลง อัตราดอกเบี้ย 8% แบ่งออกเป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง 5% และอีกส่วนเป็นส่วนที่ป้องกันถึงการที่อำนาจซื้อมีค่าลดลงปีละ 3% ถ้าราคายังคงเพิ่มขึ้นอยู่เรื่อยๆ แต่เพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำลงคือปี เช่น เพิ่มขึ้นปีละ 1% อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในช่วงระยะเวลาต่อไปก็จะลดลงจาก 8% เป็น 6% อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินคุณภาพจะเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาในแต่ละช่วงเวลา แสดงตามตารางที่ 1. ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่าราคาลดลง อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะอยู่ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงตามอัตราการลดลงของระดับราคา อย่างไรก็ตาม อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะไม่ลดลงมาต่ำกว่า 0 ถึงแม้ว่าอัตราการลดลงของระดับราคาจะยังคงลดต่อไปอีกก็ตาม

ตารางที่ 1. การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาและอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในช่วงระยะเวลาของการกู้ยืม

ช่วงเวลา	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	การเปลี่ยนแปลงของราคา (%)	อัตราดอกเบี้ยตัวเงิน
1	5	0	5
2	5	3	8
3	5	3	8
4	5	6	11
5	5	3	8
6	5	1	6
7	5	0	5
8	5	-3	2
9	5	-6	0