

ดุลยภาพที่เปราะบาง: ความต้องการใช้จ่ายมวลรวม

การศึกษาดุลยภาพของรายได้ประชาชาติในเนื้อหาของเศรษฐศาสตร์มหภาค สามารถศึกษาได้หลายประเด็น อาทิ ราคาสินค้า การบริโภค การออม การลงทุนเพื่อแก้ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจในด้านต่างๆ เช่น การว่างงาน ภาวะเงินเฟ้อ ภาวะเศรษฐกิจถดถอย เป็นต้น โดยการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์มหภาคก็มีหลายแนวคิดหรือสำนักในการพิจารณาเพื่อสร้างเป็นทฤษฎีในการแก้ปัญหา เช่น สำนักพาณิชยนิยม สำนักฟิสิกส์โอเครต สำนักคลาสสิก สำนักเคนส์ สำนักนีโอ-คลาสสิก สำนักเคนส์ใหม่ สำนักการเงินนิยม สำนักคลาสสิกใหม่

การศึกษาเศรษฐศาสตร์มหภาคในที่นี่จะเป็นการศึกษาเศรษฐศาสตร์ที่ได้รับความนิยมกันทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย เรียกได้ว่าเป็นเศรษฐศาสตร์มหภาคกระแสหลัก มี 2 สำนัก¹ คือ สำนักคลาสสิกกับสำนักของเคนส์ โดยแนวคิดของ 2 สำนักแตกต่างกันและมีความเชื่อคนละมุมมอง กล่าวคือ สำนักคลาสสิกมีแนวคิดว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆ สามารถเข้าสู่ระบบดุลยภาพได้ด้วยตัวเอง ในที่นี้เรียกว่า “กลไกตลาด” ไม่ว่าจะเป็นระบบเศรษฐกิจหรือการจ้างงานเต็มที่ก็ตาม สมมติฐานว่าค่าจ้างและสินค้าและบริการไม่คงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เป็นการพิจารณาอุปสงค์มวลรวมและอุปทานมวลรวมสามารถปรับหาจุดดุลยภาพได้อย่างเหมาะสม ถึงอย่างไรก็ตามแนวคิดของคลาสสิกได้รับการยอมรับเป็นอย่างมากจนกระทั่งเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำของโลกและเกิดอัตราการว่างงานที่สูงมาก ค.ศ.1930 แนวคิดของสำนักเศรษฐศาสตร์คลาสสิกไม่สามารถอธิบายถึงปัจจัยของสาเหตุปัญหาเหล่านี้ได้ อีกทั้งไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าว ในช่วงขณะเดียวกันก็มีแนวคิดของ John Maynard Keynes ได้เสนอแนวคิดอีก 6 ปีถัดมา คือ ค.ศ.1936 โดยได้ตีพิมพ์หนังสือ ทฤษฎีทั่วไปเกี่ยวกับการจ้างงานเต็มที่ อัตราดอกเบี้ยและการเงินการธนาคาร ในหนังสือได้อธิบายถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นอีกทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาต่อภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ โดยแนวคิดของเคนส์ เชื่อว่า ระบบกลไกตลาดหรือกลไกราคาตามความเชื่อของสำนักคลาสสิกไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาคงจะมีการแทรกแซงกลไกตลาดหรือกลไกราคาให้ระบบเศรษฐกิจขับเคลื่อน ผู้มีบทบาทการแทรกแซงในที่นี้คือภาครัฐบาลโดยใช้นโยบายการคลังช่วงเวลาดังกล่าวทำให้นักเศรษฐศาสตร์และนักวิชาการให้ความสนใจแนวคิดของเคนส์เป็นอย่างมากและมีการพัฒนาแนวคิดของเคนส์ต่อมา แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดของเคนส์ก็ยังมีจุดบกพร่องอยู่หลายประการเนื่องจากไม่สามารถแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจที่ตกต่ำในเวลาต่อมาได้ และไม่สามารถ

¹วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, พิมพ์ครั้งที่ 14.(กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552), หน้า 97-98.

อธิบายในสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ จึงเกิดแนวคิดของสำนักต่างๆ เพื่อโต้แย้งหรือพัฒนาทฤษฎีของเศรษฐศาสตร์มหภาคในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจจนถึงปัจจุบัน

การศึกษาในที่นี้จะทำการพิจารณาเฉพาะแนวคิดของสำนักเคนส์เท่านั้นเพื่อให้ความเข้าใจ และสอดคล้องกับองค์ประกอบของความต้องการใช้จ่ายมวลรวมให้มีความสมบูรณ์ ชัดเจนยิ่งขึ้น

คุณภาพของรายได้ประชาชาติสำนักเคนส์: องค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวม

แนวคิดรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์จะทำการศึกษาองค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวมมีตัวแปรดังนี้ ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค ความต้องการใช้จ่ายเพื่อการลงทุน ความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาล และความต้องการส่งออกสุทธิ ในการอธิบายคุณภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของรายได้ประชาชาติได้แบ่งระบบเศรษฐกิจเป็น 3 แบบ คือ ระบบเศรษฐกิจแบบปิด ระบบเศรษฐกิจแบบปิดแต่มีภาครัฐบาล และระบบเศรษฐกิจแบบเปิด

นิยามและการพิจารณารายได้ประชาชาติคุณภาพ

รายได้ประชาชาติคุณภาพ (Equilibrium National Income, Y_e) หมายถึง ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมเท่ากับผลิตภัณฑ์มวลรวมก่อให้เกิดรายได้ประชาชาติ ถ้าความต้องการใช้จ่ายมวลรวมคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ณ ระดับดังกล่าว เรียกว่า “รายได้ประชาชาติคุณภาพ”²

การพิจารณารายได้ประชาชาติในระบบเศรษฐกิจทั้ง 3 แบบ มี 4 วิธี กล่าวคือ³

1. รายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม (Income Expenditure Approach)
2. การรั่วไหลเท่ากับอัดฉีด (Withdrawal and Injection Approach)
3. อุปสงค์มวลรวมเท่ากับอุปทานมวลรวม (Aggregate demand and Aggregate supply)
4. IS เท่ากับ LM (IS-LM Approach)

การพิจารณาระบบเศรษฐกิจทั้ง 3 แบบ มี 4 วิธี ในที่นี้พิจารณาเพียง 2 วิธีแรกเท่านั้น โดยเพื่อความเข้าใจในการอธิบายจะใช้ ตาราง กราฟ และวิธีการคำนวณในการพิสูจน์ ในส่วนการวาดกราฟเพื่อการอธิบายต้องใช้เส้น 45 องศาเพื่อใช้ในการแสดงถึง รายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ($Y=DAE$) โดยเส้น 45 องศาตั้งกล่าวมีความชันเท่ากับ 1 โดยการใช้ไปพร้อมกับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม (DAE)

² กฤตยา ตีรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 7. (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554), หน้า 134.

³ สมลักษณ์ สันติโรจนกุล, เศรษฐศาสตร์มหภาค 1. (กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2544), หน้า 67.

ดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิด

พิจารณารายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม (Income Expenditure Approach)

การพิจารณารายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวมในระบบเศรษฐกิจแบบปิด กำหนดสมมติดังนี้ 1.ระบบเศรษฐกิจแบบปิด คือ ภาคครัวเรือนกับภาคธุรกิจ โดยไม่มีการออมของภาคธุรกิจที่ได้จากการลงทุนแต่นำรายได้ทั้งหมดให้ภาคครัวเรือนในผลตอบแทนค่าจ้าง ค่าเช่า ดอกเบี้ยและกำไร 2.ไม่มีภาครัฐบาลที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บภาษี ไม่มีรัฐสวัสดิการต่างๆ และไม่มีภาคการส่งออกสุทธิ 3.ให้ระดับราคาสินค้าและบริการ อัตราการว่างและอัตราดอกเบี้ยเป็นค่าคงที่

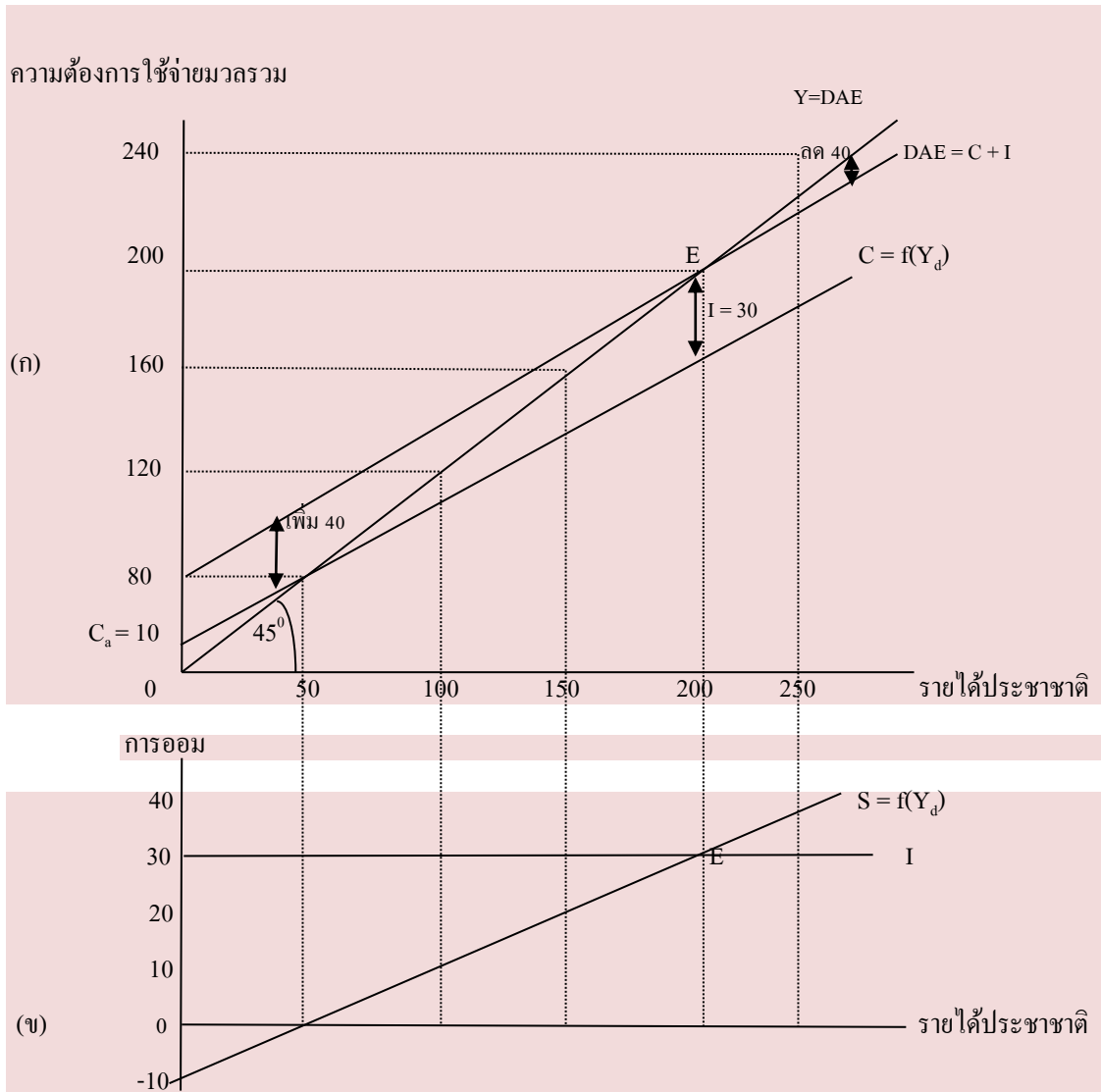
ตาราง 13 ดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิด (หน่วย: ล้านบาท)

รายได้ ประชาชาติ (Y)	ความต้องการ บริโภค ($C = C_a + 0.80Y$)	ออม ($S = -C_a + 0.20Y$)	ความ ต้องการ ลงทุน ($I = 30$)	ความต้องการ ใช้จ่ายมวลรวม ($DAE = C + I$)	เปรียบเทียบ	ปรับ ความสมดุล
0	10	-10	30	40	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
50	50	0	30	80	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
100	90	10	30	120	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
150	130	20	30	160	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
200	170	30	30	200	$Y = DAE$	ดุลยภาพ
250	210	40	30	240	$Y > DAE$	ลดผลผลิต
300	250	50	30	280	$Y > DAE$	ลดการผลิต
350	290	60	30	320	$Y > DAE$	ลดการผลิต
400	330	70	30	360	$Y > DAE$	ลดการผลิต

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 101.

กฤตยา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 136.

ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, หลักเศรษฐศาสตร์, 2556, หน้า 165.



ภาพประกอบ 20 คลุยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิด

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 101.

กฤษฎา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 140.

ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, หลักเศรษฐศาสตร์, 2556, หน้า 165.

Froyen Richard T, Macroeconomics: Theories and Policies. 10th ed. 2005, p.115.

พิจารณาจากตาราง 13 สมมติตัวเลขที่แสดงถึง รายได้ประชาชาติ ความต้องการใช้จ่ายเพื่อบริโภค การออม ความต้องการลงทุน ความต้องการใช้จ่ายมวลรวม การเปรียบเทียบ และการปรับความสมดุล ในตาราง พบว่า รายได้ประชาชาติคลุยภาพจะอยู่ที่ระดับราคา 200 ล้านบาท กล่าวคือ รายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม โดยไม่ต้องมีการปรับความสมดุล เนื่องจากความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนใช้ในการบริโภคเท่ากับรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง

สมมติว่า ขณะนี้อยู่ที่รายได้ประชาชาติเป็นศูนย์ คือไม่มีรายได้ที่ใช้จ่าย แต่อย่างไรก็ตามในการดำรงชีพต้องดำเนินต่อไป ทำให้มีความต้องการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคอยู่ที่ค่า 10 ล้านบาทโดยมีการนำเงินออมมาใช้ 10 ล้านบาทหรือสินค้าคงคลังที่เหลือจากปีที่แล้วมาใช้ทดแทนในการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค แสดงถึงสินค้าและบริการในช่วงเวลานั้นมีจำนวนน้อย คือความต้องการใช้จ่ายมวลรวมมีค่ามากกว่ารายได้ประชาชาติ ฉะนั้นต้องมีการปรับความสมดุลต้องมีการเพิ่มผลผลิตในสอดคล้องกับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม

ในทิศทางตรงกันข้าม สมมติว่าขณะนี้อยู่รายได้ประชาชาติเป็น 400 ล้านบาท แต่ในขณะที่มีความต้องการใช้จ่ายมวลรวมเป็น 360 ล้านบาท แสดงถึง ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมน้อยกว่ารายได้ประชาชาติ แสดงถึงสินค้าและบริการในช่วงเวลานั้นคงเหลือ 40 ล้านบาท ฉะนั้นเพื่อให้ความสมดุลต้องมีการปรับด้วยการลดการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม

พิจารณาจากภาพประกอบ 20 (ก) แกนตั้งกำหนดให้เป็นความต้องการใช้จ่ายมวลรวม แกนนอนกำหนดให้เป็นรายได้ประชาชาติ มีเส้น 45 องศาที่มีความชันคงที่เท่ากับ 1 ($Y = DAE$) จุด E คือ จุดตัดระหว่างเส้น 45 องศากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ซึ่งเป็นระดับรายได้ประชาชาติดุลยภาพที่ระดับความต้องการใช้จ่ายมวลรวมเป็น 200 ล้านบาท กับรายได้ประชาชาติเป็น 200 ล้านบาท ถ้าเส้น 45 องศาอยู่ต่ำกว่าเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวม แสดงถึง ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมมากกว่ารายได้ประชาชาติ ดังนั้นต้องมีการเพิ่มผลผลิต 40 ล้านบาท ในทางตรงกันข้ามถ้าเส้น 45 องศาอยู่เหนือกว่าเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวม แสดงถึง ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมน้อยกว่ารายได้ประชาชาติ ดังนั้นต้องมีการลดผลผลิตลง 40 ล้านบาท เพื่อให้ปรับมาสู่จุดดุลยภาพที่จุด E

พิจารณาการรั่วไหลเท่ากับการอัดฉีด

จากข้อสมมติดังที่ได้กล่าวแล้วว่า ระบบเศรษฐกิจแบบปิดมี 2 ภาคส่วน คือ ภาคครัวเรือนกับภาคธุรกิจ โดยที่ภาคธุรกิจและภาคครัวเรือนไม่มีการออมแต่จะนำรายได้ทั้งหมดเป็นผลตอบแทนในรูปค่าเช่า ค่าจ้าง ดอกเบี้ย กำไร ฉะนั้นเพื่อความเข้าใจจะมาพิจารณาความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนและความต้องการใช้จ่ายภาคธุรกิจในการลงทุน⁴ ดังนี้

$$Y = C + S \quad \text{เมื่อ } Y \text{ หมายถึงรายได้ประชาชาติ} \quad (1)$$

$$Y = C + I \quad \text{เมื่อ } Y \text{ หมายถึงผลิตภัณฑ์ประชาชาติ} \quad (2)$$

Y คือ รายได้ประชาชาติหรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

C คือ ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค

S คือ การออมของภาคครัวเรือน

I คือ การลงทุนของภาคธุรกิจ

⁴วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 103.

ให้ สมการที่ 1 เท่ากับ สมการที่ 2 ได้

$$Y = C + S = C + I \quad (3)$$

$$\text{ดังนั้น} \quad S = I \quad (4)$$

จากสมการที่ 1 แสดงถึงการพิจารณารายได้ประชาชาติของความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภคซึ่งภาคครัวเรือนมีการแบ่งรายได้เป็น 2 ส่วน คือ 1.ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือน 2.การออมของภาคครัวเรือน ในการออมของภาคครัวเรือนนั้นถือว่าเป็นส่วนรั่วไหล (Withdrawal) ที่ออกนอกระบบเศรษฐกิจ ในขณะที่สมการที่ 2 แสดงถึงการพิจารณาผลิตภัณฑ์ประชาชาติของความต้องการลงทุนของภาคธุรกิจ ซึ่งภาคธุรกิจก็มีการแบ่งส่วนของรายได้เป็น 2 ส่วน เช่นกัน คือ 1.ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือน 2.การลงทุนของภาคธุรกิจ ซึ่งในส่วนของการลงทุนนั้น ถือว่าเป็นการอัดฉีด (Injection) การลงทุนของภาคธุรกิจนั้นนำเงินจากภาคครัวเรือนที่มีการออมโดยผ่านสถาบันการเงินนำมาหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจอีกครั้ง ซึ่งสามารถพิจารณาจากสมการที่ 1 และสมการที่ 2 แล้วนำมาสร้างเป็นสมการที่ 3 และสมการที่ 4 พบว่า ระดับการออมของภาคครัวเรือนจะเท่ากับการลงทุนของภาคธุรกิจ ทำให้กระแสการหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจแบบปิดปรับเข้าสู่ภาวะดุลยภาพ

นอกจากนั้นการพิจารณาการรั่วไหลเท่ากับการอัดฉีดมีข้อสมมติอยู่ 2 ประการ กล่าวคือ

1.การออมของภาคครัวเรือน เกิดจากการออมที่เกิดขึ้นจริง ถือว่าเป็นการออมตั้งใจในการออมอย่างแท้จริง

2.การลงทุนภาคธุรกิจ เกิดจากการลงทุนที่เกิดขึ้นจริง สามารถเกิดการลงทุนได้ 2 แบบ⁵ คือ 1.เป็นการลงทุนที่ตั้งใจของภาคธุรกิจ 2.เป็นการลงทุนที่ไม่ตั้งใจของภาคธุรกิจ กรณีการลงทุนไม่ตั้งใจของภาคธุรกิจนั้น อาจเกิดได้จากสินค้าและการบริการคงเหลือจากปีที่แล้วทำให้เกิดการลงทุนต้องลดการผลิต แต่ถ้าการลงทุนภาคธุรกิจไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคก็ต้องการเพิ่มการผลิต ดังนั้นการผลิตที่ไม่ตั้งใจของภาคธุรกิจสามารถมีค่าเป็นบวก เป็นลบ หรือ สมดุลกับความต้องการของผู้บริโภค หากมีภาวะสมดุลบ่งบอกถึงการลงทุนที่เกิดขึ้นจริงเท่ากับการลงทุนที่ตั้งใจ เรียกว่า “ภาวะสมดุลแห่งดุลยภาพการลงทุนภาคธุรกิจ”

ภาพประกอบ 20 (ข) แสดงถึงการออมการลงทุนกับรายได้ประชาชาติ โดยการลงทุนเป็นการลงทุนตั้งใจที่ระดับราคา 30 ล้านบาท ตัดกับเส้นการออม ณ จุด E ที่มีรายได้ประชาชาติเท่ากับ 200 ล้านบาท ณ จุดนี้เป็นจุดดุลยภาพระหว่างการออมกับการลงทุน ถ้ากรณีเส้นการลงทุนอยู่เหนือกว่าเส้นการออม บ่งบอกถึง การลงทุนภาคธุรกิจมีความตั้งใจในการลงทุนมากกว่าการออมที่

⁵ Froyen Richard T, Macroeconomics: Theories and Policies. 10th ed. (New Jersey: Pearson Education, 2005), หน้า.106-107.

ตั้งใจ แสดงถึง การผลิตสินค้าและบริการในช่วงที่ผ่านมลดลงทำให้รายได้ประชาชาติลดลงตามไปด้วย ฉะนั้นนั้นต้องมีการลงทุนเพิ่มเพื่อเพิ่มการผลิต แต่ถ้าเส้นการลงทุนอยู่ต่ำกว่าเส้นการออม บ่งบอกถึงความต้องการออมที่ต้งใจมากกว่าการลงทุนภาคธุรกิจ แสดงถึงการผลิตสินค้าและบริการในคงคลังยังคงมีเหลือจากปีที่ผ่านมาทำให้ต้องการลดการลงทุนเพื่อลดการผลิตให้อยู่ในภาวะสมดุล หรือจุดดุลยภาพระหว่างการออมกับการลงทุน

นอกจากนี้เพื่อเข้าใจถึงการลงทุนที่เกิดขึ้นจริง ที่มีทั้งการลงทุนที่ตั้งใจกับการลงทุนที่ไม่ตั้งใจ รวมถึงการออมที่เกิดขึ้นจริงที่เป็นการออมที่ตั้งใจ สร้างตารางโดยใช้ข้อมูลตาราง 14 เพื่อการพิจารณา ดังนี้

ตาราง 14 ดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดพิจารณาไว้หลักกับอัตรา

รายได้ ประชาชาติ (Y)	ความต้องการ บริโภค ($C = C_a + 0.80Y$)	ออมตั้งใจเท่ากับ ออมที่เกิดขึ้นจริง ($S = C_a + 0.20Y$)	การลงทุน ตั้งใจ ($I = 30$)	การลงทุน ไม่ตั้งใจ	การลงทุนที่ เกิดขึ้นจริง	ปรับ ความสมดุล
0	10	-10	30	-40	-10	เพิ่มผลผลิต
50	50	0	30	-30	0	เพิ่มผลผลิต
100	90	10	30	-20	10	เพิ่มผลผลิต
150	130	20	30	-10	20	เพิ่มผลผลิต
200	170	30	30	0	30	ดุลยภาพ
250	210	40	30	+10	40	ลดผลผลิต
300	250	50	30	+20	50	ลดการผลิต
350	290	60	30	+30	60	ลดการผลิต
400	330	70	30	+40	70	ลดการผลิต

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 104.

ตาราง 14 พิจารณาจากข้อมูลได้ว่า ณ จุดดุลยภาพที่รายได้ประชาชาติ 200 ล้านบาทมีการออมที่ตั้งใจเท่ากับการออมที่เกิดขึ้นจริงเท่ากับ 30 ล้านบาท และมีการนำไปใช้เพื่อการลงทุนธุรกิจแบบตั้งใจ 30 ล้านบาท โดยที่ไม่เกิดการลงทุนไม่ตั้งใจ ทำให้การลงทุนที่เกิดขึ้นจริงมีค่าเท่ากับ 30 ล้านบาทเป็นจุดดุลยภาพ ขณะที่ ณ จุดรายได้ประชาชาติ 0 ล้านบาทมีความต้องการบริโภค 10 ล้านบาท ทำให้ต้องนำเงินออมที่มีอยู่จากปีที่ผ่านมามาใช้ ก่อให้เกิดการออมตั้งใจเท่ากับการออมที่เกิดขึ้นจริง ติดลบ 10 ล้านบาท อีกทั้งมีการลงทุนตั้งใจ 30 ล้านบาททำให้เกิดการลงทุนไม่ตั้งใจ -40 ล้านบาท แสดงถึงการอมน้อยกว่าการลงทุน ดังนั้นต้องมีการเพิ่มการผลิต ในทางตรงกันข้าม ณ จุดรายได้ประชาชาติ 400 ล้านบาท มีการออมที่ตั้งใจเท่ากับการออมที่เกิดขึ้นจริง

70 ล้านบาท แต่มีการลงทุนตั้งใจ 30 ล้านบาท ทำให้เกิดผลการลงทุนไม่ตั้งใจ 40 ล้านบาท แสดงถึงการออมมีมากกว่าการลงทุน ดังนั้นจะต้องมีการลดการผลิตลง

การเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ประชาชาติดุลยภาพ (Change in Equilibrium Income)

การเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติดุลยภาพ คือ องค์ประกอบของความต้องการใช้จ่ายมวลรวมปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ได้แก่ ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค (C) การลงทุนธุรกิจ (I) ค่าใช้จ่ายรัฐบาล (G) และส่งออกสุทธิ (X-M) เกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทำให้ระดับรายได้ประชาชาติดุลยภาพเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามไปด้วย ดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติดุลยภาพ

(หน่วยเป็นล้านบาท)

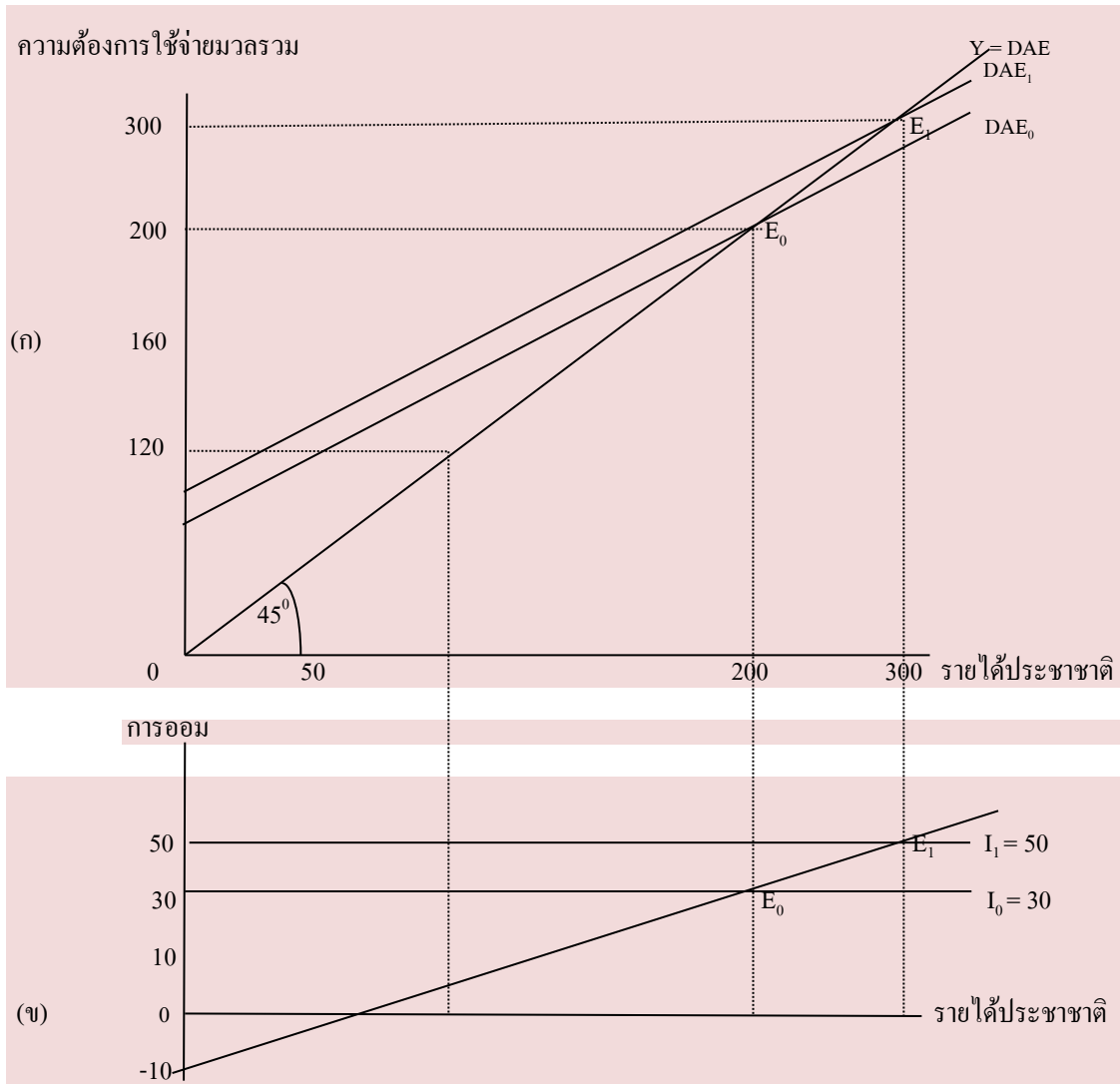
รายได้ ประชาชาติ (Y)	ความต้องการ บริโภค ($C = C_a + 0.80Y$)	ความต้องการ ลงทุนเดิม ($I_0 = 30$)	ความต้องการใช้ จ่ายมวลรวม ($DAE_0 = C + I_0$)	เปรียบเทียบ	ความต้องการ ลงทุนใหม่ ($I_1 = 50$)	ความต้องการ ใช้จ่ายมวลรวม ($DAE = C + I_1$)	เปรียบเทียบ
0	10	30	40	$Y < DAE_0$	50	60	$Y < DAE_1$
50	50	30	80	$Y < DAE_0$	50	100	$Y < DAE_1$
100	90	30	120	$Y < DAE_0$	50	140	$Y < DAE_1$
150	130	30	160	$Y < DAE_0$	50	180	$Y < DAE_1$
200	170	30	200	$Y = DAE_0$	50	240	$Y < DAE_1$
250	210	30	240	$Y > DAE_0$	50	260	$Y < DAE_1$
300	250	30	280	$Y > DAE_0$	50	300	$Y = DAE_1$
350	290	30	320	$Y > DAE_0$	50	340	$Y > DAE_1$
400	330	30	360	$Y > DAE_0$	50	380	$Y > DAE_1$

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาถ, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 111.

ตาราง 15 แสดงถึง รายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ($Y = DAE_0$) 200 ล้านบาท มีการลงทุนเดิม (I_0) 30 ล้านบาท สมมติว่านักลงทุนมีความต้องการลงทุนใหม่ (I_1) เปลี่ยนจาก 30 ล้านเป็น 50 ล้านบาท ทำให้ความต้องการลงทุนเพิ่มมีผลต่อความต้องการใช้จ่ายมวลรวมเพิ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงจากจุดดุลยภาพเดิมมาเป็นจุดดุลยภาพใหม่ที่รายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม 300 ล้านบาท ($Y = DAE_1$)

จากตาราง 15 สามารถนำมาสร้างเป็นกราฟได้ภาพประกอบ 21 (ก) แสดงถึงเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวมย้ายเส้นจากการลงทุนเดิม (I_0) จากจุด E_0 เปลี่ยนเป็นความต้องการใช้จ่ายมวลรวมของเส้นการลงทุนใหม่ (I_1) เป็นจุด E_1 ภาพประกอบ 21 (ข) แสดงถึงการเปลี่ยนแปลง

จุดดุลยภาพจุดเดิม จากเส้นการออมเท่ากับการลงทุนเดิม (I_0) ที่ 30 ล้านบาท เปลี่ยนแปลงจุดดุลยภาพจุดใหม่จากการตัดกันของเส้นการออมเท่ากับการลงทุนใหม่ (I_1) ที่ 50 ล้านบาท ย้ายจากจุด E_0 เป็นจุด E_1



ภาพประกอบ 21 การเปลี่ยนแปลงระดับดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิด
ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 111.

Froyen Richard T, Macroeconomics: Theories and Policies, 10th ed.2005, หน้า 119.

ตัวทวีคูณและผลของตัวทวีคูณ (The Multiplier Effect)

การพิจารณาตัวทวีคูณและผลของตัวทวีคูณ เกิดจากผลการศึกษาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติมากกว่าความต้องการใช้จ่ายมวลรวมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ดุลยภาพเพิ่มขึ้น เช่น เมื่อมีการลงทุนจากเดิม 20 ล้านบาท ทำให้รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น 100 ล้านบาท โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลของตัวทวีคูณ คำนิยามของตัวทวีคูณหรือตัวคูณ คือ

จำนวนตัวเลขที่คูณกับส่วนเปลี่ยนของความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติ⁶

การทำงานของตัวทวีคูณหรือตัวคูณมีกระบวนการทำงานทำให้เกิดการเพิ่มของรายได้ประชาชาติ สามารถอธิบายได้ว่า กรณียุคหนึ่งมีรายได้ที่ใช้จ่ายได้ แบ่งเงินเป็น 2 ส่วนคือ ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนกับการออมภาคครัวเรือน ในส่วนความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนมีการนำไปใช้ สมมติว่ามีการใช้จ่ายออกไปทำให้เกิดรายได้ที่ใช้จ่ายได้ของคนต่อไป และเกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนแบบนี้ไปเรื่อยๆ ต่อเนื่อง ทำให้การใช้จ่ายภาคครัวเรือนและการออมภาคครัวเรือนในแต่ละรอบจะลดลงเรื่อยๆ จนสุดท้ายรายได้ที่ใช้จ่ายได้มีค่าเป็นศูนย์ ซึ่งหมายถึงการทำงานของตัวทวีคูณหรือตัวคูณหยุดการทำงาน ในกระบวนการทำงานในแต่ละรอบ บ่งบอกถึงการผลิตสินค้าและบริการเพื่อมาตอบสนองความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น

ในแต่ละรอบของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ทำให้เกิดรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นนั้นมากหรือน้อยไม่สามารถกำหนดได้ขึ้นอยู่กับผู้บริโภคในภาคครัวเรือนมีค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มในการบริโภค (MPC) เช่น ถ้าค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มในการบริโภคสูง แสดงถึงภาคครัวเรือนมีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคสูงทำให้ตัวทวีคูณในรอบนั้นสูงตามไปด้วย แต่ถ้าค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มในการบริโภคต่ำ แสดงถึงภาคครัวเรือนมีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคต่ำ ทำให้ตัวทวีคูณในรอบนั้นต่ำไปด้วยเช่นกัน โดยในการพิจารณาตัวทวีคูณหรือผลคูณในที่นี้เป็นการพิจารณาในระบบเศรษฐกิจแบบปิดภายในประเทศทำให้ค่าตัวทวีคูณมีค่าเป็นบวก แต่กรณีมีการพิจารณาระบบเศรษฐกิจแบบเปิดส่งผลให้เกิดค่าตัวทวีคูณเป็นลบได้เมื่อมีความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคในการซื้อสินค้าและบริการต่างประเทศ

ตาราง 15 การทำงานของตัวทวีคูณและผลของตัวทวีคูณ

(หน่วย: ล้านบาท)

ความต้องการใช้จ่าย	การเปลี่ยนแปลงรายได้ (ΔY)	การเปลี่ยนแปลงการบริโภค (MPC = 0.80)	การเปลี่ยนแปลงการออม (MPS = 0.20)
เงินเริ่มต้นครั้งแรก	20.0000	16.0000	4.00000
รอบการใช้จ่ายครั้งที่ 2	16.0000	12.8000	3.20000
รอบการใช้จ่ายครั้งที่ 3	12.8000	10.2400	2.56000
รอบการใช้จ่ายครั้งที่ 4	10.2400	8.19200	2.04800
รอบการใช้จ่ายครั้งที่ 5	8.19200	6.55360	1.63840
จนถึงรอบสุดท้าย			
ผลรวม	100.00000	80.00000	20.00000

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 113.

⁶วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 112-117.

ตาราง 15 แสดงถึงความต้องการใช้จ่ายด้วยการเริ่มต้นเงินครั้งแรก 20 ล้านบาท สมมติมีการลงทุนธุรกิจชนิดหนึ่งโดยนำเงินการลงทุนไปใช้ในการลงทุนปัจจัยการผลิตต่างๆ รอบแรกมีการนำรายได้มาคูณกับความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการบริโภค 0.80 ($20 \times 0.80 = 16$) ไปใช้จ่ายเพื่อการบริโภค เมื่อนำรายได้ที่ได้ไปใช้จ่ายเพื่อการบริโภคผ่านถึงผู้มีรายได้รอบที่ 2 ก็นำรายได้ที่ได้มาคูณกับความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการบริโภค 0.80 ($16 \times 0.80 = 12.80$) และเมื่อนำรายได้ที่ได้ไปใช้จ่ายเพื่อการบริโภคผ่านถึงผู้มีรายได้รอบที่ 3 ก็นำรายได้ที่ได้มาคูณกับความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการบริโภค 0.80 ($12.80 \times 0.80 = 10.24$) เป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงรอบสุดท้ายที่รายได้ที่ได้มีค่าเท่ากับศูนย์ซึ่งถือว่าหยุดการทำงานของตัวทวีคูณและผลของตัวทวีคูณ ผลรวมรายได้ทั้งสิ้นทุกรอบเท่ากับ 100 ล้านบาท คิดเป็นรายจ่ายเพื่อการลงทุนที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น 5 เท่า การพิจารณาจากวิธีตามตาราง 15 สามารถคำนวณรายจ่ายเพื่อการลงทุน ที่เพิ่มขึ้นจากสูตรดังต่อไปนี้

ผลของตัวทวีคูณ	$\Delta Y = K \Delta DAE$
สามารถหาตัวทวีคูณจากผลของตัวทวีคูณ	$K = \frac{\Delta Y}{\Delta DAE}$
ΔY คือ การเปลี่ยนแปลงรายได้ดุลยภาพ	
K คือ ตัวทวีคูณ	

นอกจากนั้น การพิจารณาว่า $MPC = 0.8$ และค่า $MPS = 0.20$ ในตาราง 15 สามารถพิจารณาจากสูตรคำนวณของตัวทวีคูณได้ ดังนี้

ฉะนั้น ระบบเศรษฐกิจจะมีการสร้างจุดดุลยภาพการทำงานจากตัวทวีคูณได้ ดังนี้

$K = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$

การหาสูตรตัวทวีคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิด

การหาสูตรตัวทวีคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์ในระบบเศรษฐกิจแบบปิดสามารถดำเนินการได้ 2 กรณี ดังนี้

1.กรณีลงทุนแบบอิสระ รายได้ประชาชาติประกอบด้วยความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภคและการลงทุนแบบอิสระ เขียนเป็นสมการดังนี้

$$Y = C + I \quad (1)$$

กำหนดให้ ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค $C = C_a + bY_d$ (2)

ความต้องการลงทุนแบบอิสระ $I = I_a$ (3)

แทนค่า (2) และ (3) ใน (1), $Y = C_a + bY_d + I_a$

$$Y - bY = C_a + I_a$$

$$Y(1-b) = C_a + I_a$$

ทราบ $Y = DAE = C_a + I_a$ แทนค่า

$$Y(1-b) = DAE$$

คูณ Δ ; $\Delta Y(1-b) = \Delta DAE$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta DAE \quad (4)$$

แต่สูตรผลของตัวทวีคูณ

$$\Delta Y = K \Delta DAE$$

ดังนั้น $K = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{MPS}$

โดยค่า K คือ ค่าตัวทวีคูณ

ในการพิจารณาค่า K ที่แทนสัญลักษณ์ค่าตัวทวีคูณลักษณะธรรมดา (Simple Multiplier) พึงสังเกตดังนี้

1. กรณีค่า K มีเครื่องหมายเป็นบวก แสดงถึง ค่าความต้องการใช้จ่ายมวลรวม (DAE) เพิ่มขึ้น ผลของตัวทวีคูณทำให้รายได้ประชาชาติ (Y) เพิ่มขึ้น ในกรณีตรงกันข้ามถ้าค่า K มีเครื่องหมายเป็นลบ แสดงถึง ค่าความต้องการใช้จ่ายมวลรวม (DAE) ลดลง ผลของตัวทวีคูณทำให้รายได้ประชาชาติ (Y) ลดลงเช่นกัน

2. องค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวมแบบอิสระ ประกอบด้วย ความต้องการลงทุน การใช้จ่ายภาครัฐบาลและการส่งออกสุทธิ กำหนดให้เป็นแบบอิสระ ดังนั้น องค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวมแบบอิสระไม่มีความแปรผัน ณ ระดับรายได้ทุกระดับ ทำให้เส้นความต้องการลงทุน การใช้จ่ายภาครัฐบาลและการส่งออกสุทธิขนานกับแนวนอน (I_a, G_a และ $X_a - M_a$)

3. จากสูตร $K = \frac{1}{1-MPC}$ ค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการบริโภค (MPC) มีค่าสูงทำให้ค่า

K มีค่าสูง แต่ถ้าค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการบริโภค (MPC) มีค่าต่ำทำให้ค่า K มีค่าต่ำเช่นกัน และถ้าค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการบริโภค (MPC) มีค่าเท่ากับ 0 ทำให้ค่า K เท่ากับ 1 กรณีค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการบริโภค (MPC) มีค่าเท่ากับ 1 ทำให้ค่า K หาค่าไม่ได้ซึ่งเกิดขึ้นได้ยาก

2.กรณีการลงทุนแบบโน้มน้าว รายได้ประชาชาติประกอบด้วยความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภคและการลงทุนแบบโน้มน้าว เขียนเป็นสมการดังนี้

$$Y = C + I \quad (1)$$

กำหนดให้ ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค $C = C_a + bY_d$ (2)

ความต้องการลงทุนแบบจูงใจ $I = I_a + iY$ (3)

แทนค่า (2) และ (3) ใน (1), $Y = C_a + bY + I_a + iY$

$$Y - bY - iY = C_a + I_a$$

$$(1-b-i)Y = C_a + I_a$$

ทราบ $Y = DAE = C_a + I_a$ แทนค่า

$$(1-b-i)Y = DAE$$

$$Y = \frac{1}{1-b-i} DAE \quad (4)$$

$$\text{ดังนั้น } K = \frac{1}{1-b-i} \text{ หรือ } K = \frac{1}{1-MPC-MPI}$$

การลงทุนแบบโน้มน้าว แสดงถึง ค่าของตัวทวีคูณลักษณะพิเศษ (Super Multiplier) ที่มีค่ามากกว่าตัวทวีคูณธรรมดา ดังแสดงต่อไปนี้

$$\text{ตัวทวีคูณการลงทุนแบบโน้มน้าว} = \frac{1}{1-MPC-MPI}$$

$$\text{ตัวทวีคูณการลงทุนอิสระแบบธรรมดา} = \frac{1}{1-MPC}$$

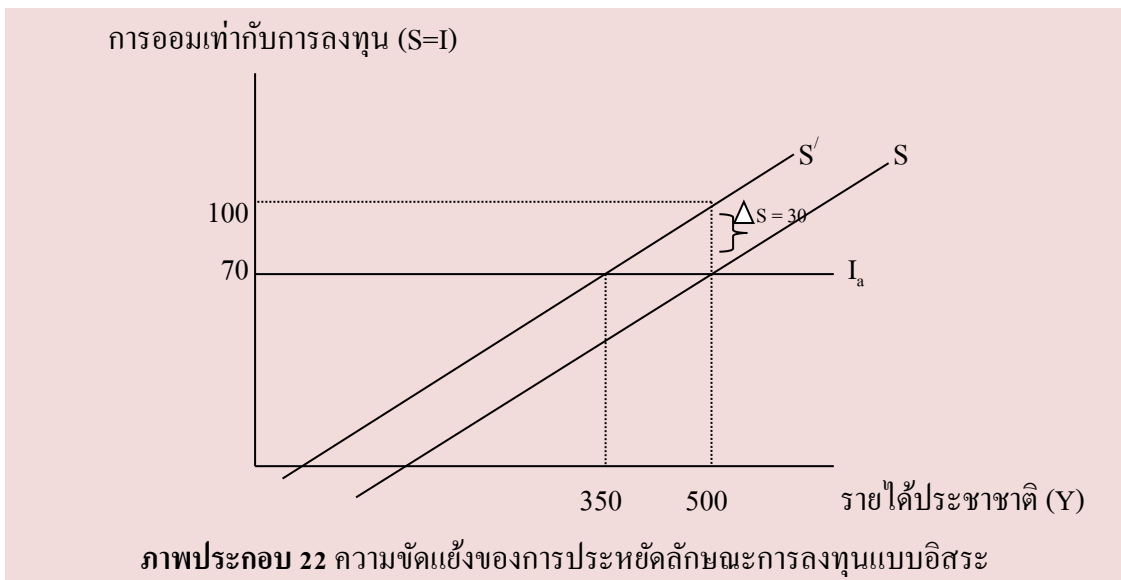
ความขัดแย้งของการประหยัด

ความขัดแย้งของการประหยัด (Paradox of Thrift) ลักษณะความต้องการใช้จ่ายมวลรวมน้อยลงเนื่องจากความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคน้อยกว่าความต้องการออมภาคครัวเรือน ทำให้การออมมวลรวมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น แต่เมื่อถึงช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดการออมมวลรวมทั้งประเทศในระยะเวลาค่อมาจะมีแนวโน้มคงที่และจะมีแนวโน้มลดลง โดยในการพิจารณาสามารถแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1.การลงทุนแบบอิสระ (Autonomous Investment) 2.การลงทุนแบบโน้มน้าว (Induced Investment)⁷

⁷ ฤทธยา ตติรังสรรค์สุข(2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 165-173.

ความขัดแย้งของการประหยัดลักษณะการลงทุนแบบอิสระ

พฤติกรรมของบุคคลดังที่ทราบแล้วรายได้ที่ใช้จ่ายได้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ เพื่อความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคกับการออมของภาคครัวเรือน ในที่นี้ กำหนดให้รายได้ที่ใช้จ่ายได้เป็นค่าคงที่

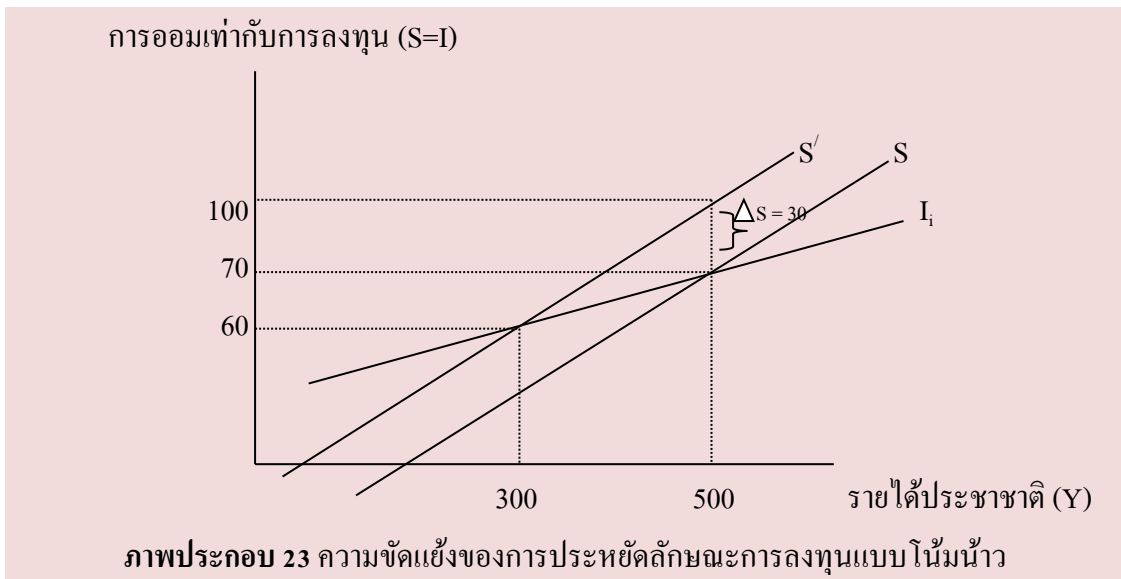


ที่มา: ประยุกต์จากกฤษฎา ตติวงศ์สรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 166.

ภาพประกอบ 22 กำหนดให้การลงทุนแบบอิสระเป็นเส้น I_a แกนตั้งเป็นเส้นการออมเท่ากับการลงทุน แกนนอนเป็นรายได้ประชาชาติ เส้น S คือ เส้นการออม สมมติว่า เส้น S ตัดกับเส้น I_a ณ ระดับการลงทุนแบบอิสระ 70 ล้านบาท ที่รายได้ประชาชาติ 500 ล้านบาท กรณีมีการออมเพิ่มมากขึ้นเป็น 30 ล้านบาท ณ รายได้ประชาชาติเดิม ทำให้เส้นการออมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเส้น S เป็น S' ที่ขนานกับเส้นการออมเดิม ทำให้เส้น S' ตัดกับเส้น I_a ณ รายได้ประชาชาติดุลยภาพจุดใหม่ที่ 350 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบ พบว่า ณ รายได้ประชาชาติจุดใหม่มีค่าน้อยกว่ารายได้ประชาชาติจุดเดิม 150 ล้านบาท โดยรายได้ประชาชาติ ณ จุดใหม่มีจำนวนที่ลดลงเมื่อเทียบกับการออมที่เพิ่มขึ้น 30 ล้านบาทถึง 5 เท่า แสดงถึงเมื่อรายได้ลดลงส่งผลต่อการออมลดลง กล่าวคือ เมื่อมีการออมเพิ่มขึ้นจาก 70 เป็น 100 ล้านบาท ทำให้การออมในรอบถัดมาลดลงมา ณ ระดับการลงทุนอิสระเดิมที่ 70 ล้านบาท

การพิจารณาความขัดแย้งของการประหยัดลักษณะการลงทุนแบบอิสระนั้น ในทางปฏิบัติสามารถสร้างการชดเชยกับรายได้ประชาชาติที่ลดลงจากการออมได้ เนื่องจากนักลงทุนสามารถกู้ยืมจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาลงทุนได้มากขึ้นส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจทำให้รายได้ประชาชาติสูงขึ้นไปด้วย

ความขัดแย้งของการประหยัดลักษณะการลงทุนแบบโน้มน้าว



ที่มา: ประยุกต์จากกฤษฎา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 167.

ความขัดแย้งของการประหยัดลักษณะการลงทุนแบบโน้มน้าว มีลักษณะพิเศษกว่าความขัดแย้งของการประหยัดลักษณะการลงทุนแบบอิสระ เนื่องจากลักษณะเส้นจากลาดขึ้นจากล่างซ้ายขึ้นไปบนขวา ในการลงทุนแบบโน้มน้าวแปรผันกับระดับรายได้ประชาชาติ ถ้าลักษณะการออมของการลงทุนแบบโน้มนำนั้นมีการออมมวลรวมที่เพิ่มขึ้นขณะที่การลงทุนไม่ชัดเจนในจำนวนเท่าเดิมของการออมมวลรวม ส่งผลต่อระดับรายได้ประชาชาติลดลง อีกทั้งลดลงเป็นจำนวนมากกว่าเมื่อเทียบกับการลงทุนแบบอิสระ พิจารณาจากภาพประกอบ 23 กำหนดให้เส้นลงทุนแบบโน้มน้าว คือ I สมมติว่า เส้น I ตัดกับเส้น S ณ ระดับรายได้ประชาชาติดุลยภาพที่ 500 ล้านบาท กรณีมีการออมเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 30 ล้านบาทของรายได้ประชาชาติ ทำให้เส้น S เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็นเส้น S' ส่งผลให้เกิดจุดตัด ณ จุดใหม่ของรายได้ประชาชาติดุลยภาพที่ 300 ล้านบาท และระดับการออมลดลงจากเดิม 100 ล้านบาทเป็น 60 ล้านบาท เมื่อพิจารณาพบว่า การออมมากขึ้นทำให้รายได้ประชาชาติลดลงและทำให้การออมลดลงอย่างผิดปกติ สาเหตุมาจากการออมเพิ่มขึ้นทำให้การลงทุนลดลงเป็นผลมาจากตัวทวีคูณลักษณะพิเศษ

รายได้ที่เกิดจริง รายได้ดุลยภาพและรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่

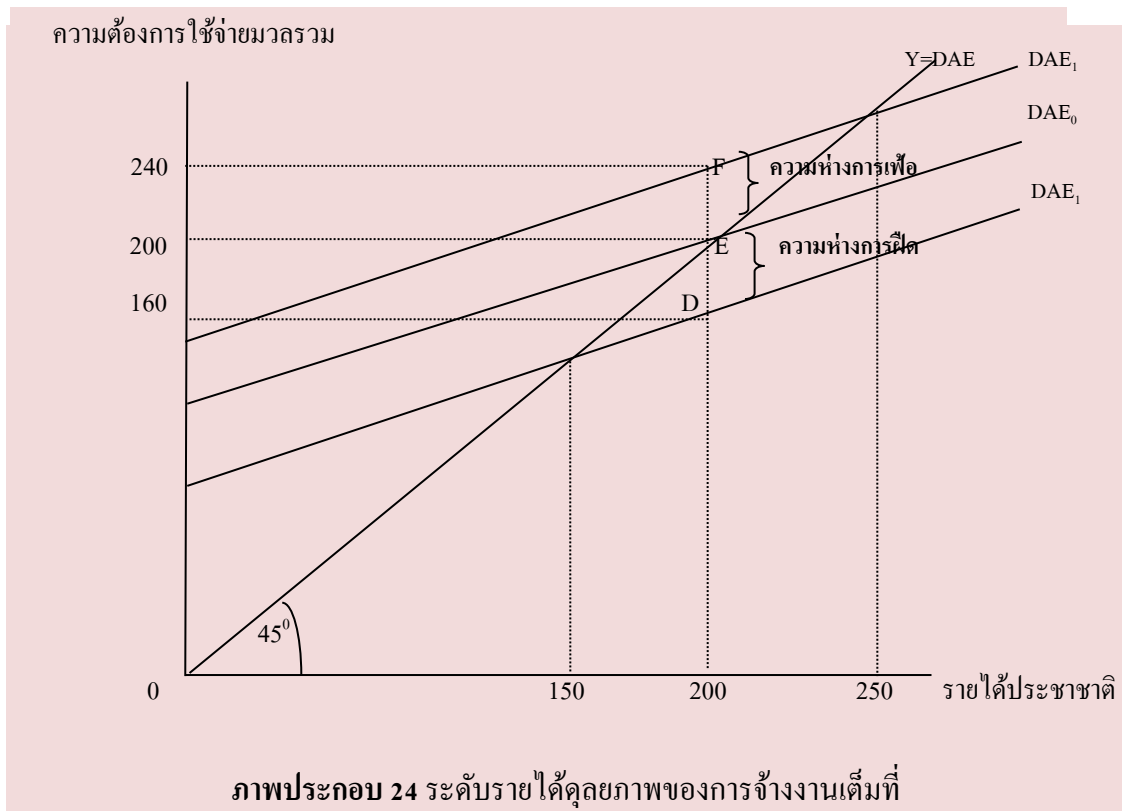
คำว่ารายได้สามารถมีความหมายที่สามารถขยายความ แนวคิดและเพื่อใช้ในการพัฒนาในลักษณะเฉพาะได้ อาทิ คำว่า รายได้ที่เกิดจริง รายได้ดุลยภาพ และรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ เป็นต้น การพิจารณาแต่ละความหมายสามารถอธิบายดังนี้

รายได้ที่เกิดขึ้นจริง (Actual GNP) คือ ปริมาณหรือจำนวนในการผลิตสินค้าและบริการที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด ส่วนรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ (Full-Employment GNP) หรือรายได้ศักยภาพ (Potential GNP) คือ การใช้ทรัพยากรการผลิตที่มีอยู่ทั้งหมดผลิตสินค้าและบริการให้ได้ปริมาณหรือจำนวนสูงสุดที่สามารถผลิตได้อย่างเต็มกำลังการผลิต กล่าวคือ รายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่จะมีศักยภาพที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการใช้ทรัพยากรการผลิตมาผลิตสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้นอาจเกิดจากการค้นพบนวัตกรรมใหม่ๆ แต่ถ้ายาได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่มีศักยภาพลดลงเมื่อมีการใช้ทรัพยากรการผลิตสินค้าและบริการลดลงเนื่องจากไม่มีการค้นพบนวัตกรรมใหม่ๆ มาพัฒนาเพิ่มขึ้น⁸

ในทางปฏิบัติการใช้ทรัพยากรการผลิตให้สูงสุดเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ให้มีศักยภาพนั้นจะต่ำกว่ารายได้ที่เกิดขึ้นจริง เนื่องจากมิสามารถนำทรัพยากรการผลิตสินค้าและบริการได้อย่างเต็มที่ แม้กระทั่งประเทศที่พัฒนาทางเศรษฐกิจมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็ตาม แต่อาจทำให้การใช้ทรัพยากรการผลิต ณ ระดับรายได้ที่เกิดขึ้นจริงใกล้เคียงกับรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่หรืออยู่ในระดับเดียวกัน

ความหมายของรายได้ดุลยภาพ คือ ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมเท่ากับรายได้ประชาชาติเท่ากับผลิตภัณฑ์มวลรวม โดยรายได้ดุลยภาพไม่จำเป็นต้องเท่ากับรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ที่ระดับเดียวกันเสมอไป เนื่องจากรายได้ดุลยภาพสามารถอยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่ารายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ดุลยภาพ ด้วยความต่างดังกล่าวสามารถเรียกได้ว่า “ความห่างของรายได้” (GNP Gap) สามารถพิจารณาจากภาพประกอบ 24

⁸ กฤษฎา ศิริธรรมรักษ์ (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 188-189



ที่มา: ประชุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 125.

ภาพประกอบ 24 เส้น DAE_0 ตัดกับเส้น 45 องศาที่จุด E เป็นระดับรายได้ดุลยภาพ ณ การจ้างงานเต็มที่ ของความต้องการใช้จ่ายมวลรวม 200 ล้านบาทที่รายได้ประชาชาติ 200 ล้านบาท สมมติเส้นมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็นเส้น DAE_1 ทำจุดตัดกับเส้น 45 องศาเปลี่ยนแปลงไปที่ จุด F ที่รายได้ประชาชาติ ณ จุดเดิม แสดงถึงเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวมอยู่สูงกว่าระดับรายได้ดุลยภาพ ณ การจ้างเต็มที่ ก่อให้เกิดความห่างของรายได้ เรียกว่า “ความห่างการเฟ้อ” ในทางตรงกันข้ามเส้นมีการเปลี่ยนแปลงลดลงเป็นเส้น DAE_2 ทำจุดตัดกับเส้น 45 องศาเปลี่ยนแปลงไปที่ จุด D ที่รายได้ประชาชาติ ณ จุดเดิม แสดงถึงเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวมอยู่ต่ำกว่าระดับรายได้ดุลยภาพ ณ การจ้างเต็มที่ ก่อให้เกิดความห่างของรายได้ เรียกว่า “ความห่างการฝืด”

ในทัศนะของจอห์น เมนาร์ด เคนส์ เกี่ยวกับความห่างการฝืดกับความห่างการเฟ้อเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ อันเนื่องจากระดับรายได้ดุลยภาพและรายได้ของการจ้างงานเต็มที่ ไม่จำเป็นต้องเป็นจุดเดียวกัน สามารถเกิดขึ้นได้ระหว่าง ระดับรายได้ดุลยภาพกับรายได้ของการจ้างงานเต็มที่ที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าก็ได้ และสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า ความห่างของการฝืด(Deflationary Gap) คือเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวมที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดอยู่ต่ำกว่าเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ จากรูปที่ 5 เส้น DAE_2 อยู่ต่ำกว่าเส้น DAE_0 ณ ระดับรายได้ดุลยภาพของการจ้างงานเต็มที่ 200 ล้านบาท ส่วนความห่างของการเฟ้อ

(Inflationary Gap) คือ เส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวมที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดอยู่สูงกว่าเส้นความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ จากรูปที่ 5 เส้น DAE_1 อยู่สูงกว่าเส้น DAE_0 ณ ระดับรายได้ดุลยภาพของการจ้างงานเต็มที่ 200 ล้านบาท

การพิจารณาเกี่ยวกับความห่างการเผ็ดกับความห่างการเพี้ยน สามารถนำมาวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจในระยะสั้นตามแนวคิดของจอห์น เมนาร์ด เคนส์ในการแก้ไขปัญหาด้านความต้องการใช้จ่ายมวลรวมในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดในการเพิ่มหรือลดความต้องการใช้จ่ายมวลรวมเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจเข้าสู่ระดับรายได้ดุลยภาพของการจ้างงานเต็มที่

ดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล

การศึกษาดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์ หรือความต้องการใช้จ่ายมวลรวมของระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล โดยมีการเพิ่มองค์ประกอบมาอีก 1 องค์ประกอบ คือ ความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาลสามารถพิจารณาได้ 2 วิธี ดังนี้

พิจารณารายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม (Income Expenditure Approach)

การพิจารณารายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวมในระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล กำหนดสมมติดังนี้ 1. ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล คือ ภาคครัวเรือน (Consumption) ภาคธุรกิจ (Investment) ภาครัฐบาล (Government) ที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บภาษี แต่ไม่มีรัฐสวัสดิการต่างๆ และไม่มีภาคการส่งออกสุทธิ โดยให้ระดับราคาสินค้าและบริการ อัตราการว่างและอัตราดอกเบี้ยเป็นค่าคงที่

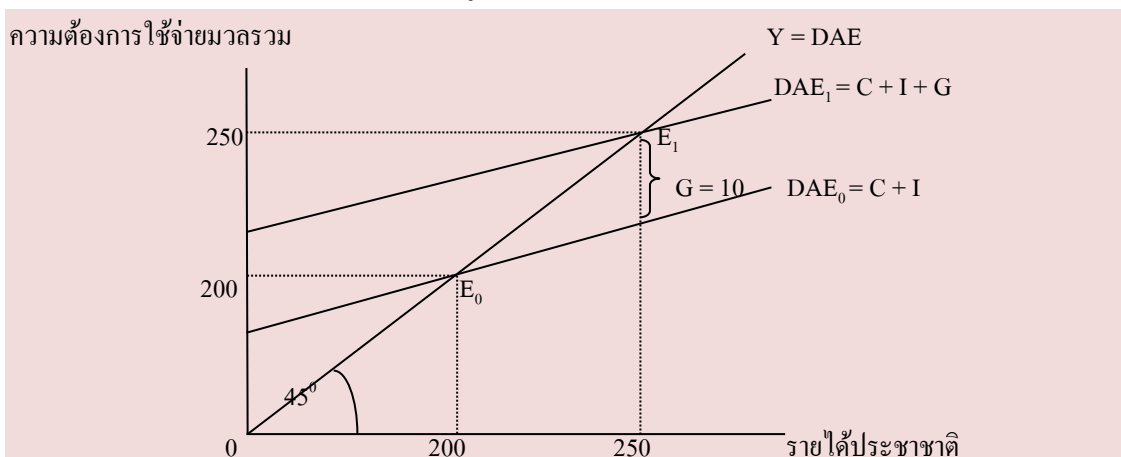
ตาราง 16 คุณภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีรัฐบาล

(หน่วย: ล้านบาท)

รายได้ ประชาชาติ (Y)	ความต้องการ ใช้จ่ายมวลรวม (DAE = C+I)	ความต้องการใช้ จ่ายภาครัฐบาล (G)	ความต้องการใช้จ่าย มวลรวม (DAE = C+I+G)	เปรียบเทียบ	ปรับ ความสมดุล
0	40	10	50	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
50	80	10	90	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
100	120	10	130	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
150	160	10	170	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
200	200	10	210	$Y < DAE$	เพิ่มผลผลิต
250	240	10	250	$Y = DAE$	ดุลยภาพ
300	280	10	290	$Y > DAE$	ลดการผลิต
350	320	10	330	$Y > DAE$	ลดการผลิต
400	360	10	370	$Y > DAE$	ลดการผลิต

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 106.

จากตาราง 16 กำหนดให้ความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาลมีค่าคงที่ 10 ล้านบาททุกระดับของรายได้ประชาชาติ ทำให้ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมที่มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือน (C) ความต้องการใช้จ่ายภาคลงทุนธุรกิจ (I) และความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาล (G) เท่ากับ $DAE = C + I + G$ ที่ระดับ 250 ล้านบาท ก่อให้เกิดจุดดุลยภาพของรายได้ประชาชาติกับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม ในขณะที่ระดับรายได้ประชาชาติที่ระดับต่างๆ มีค่าต่ำกว่าหรือสูงกว่าจากระดับรายได้ดุลยภาพ



ภาพประกอบ 25 คุณภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีรัฐบาล

ที่มา: ประยุกต์จากวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 107.

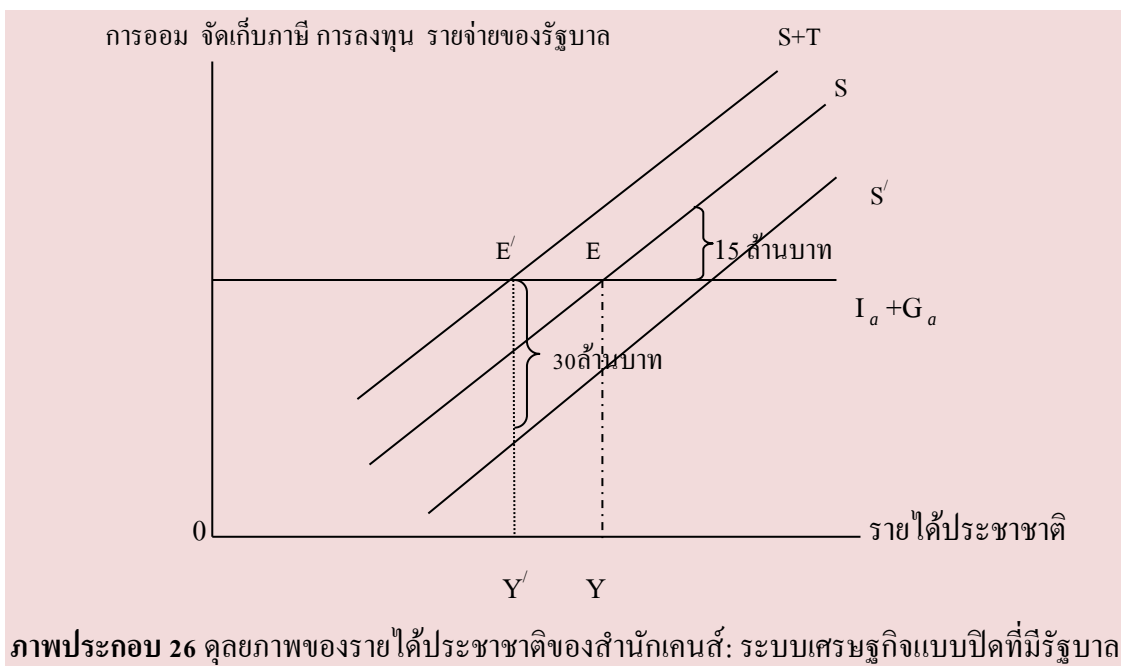
จากภาพประกอบ 25 แสดงเส้นความต้องการใช้จ่ายรวม $DAE_1 = C + I + G$ สูงกว่าเส้น DAE_0 ที่เป็นเส้นเดิม เมื่อมีความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาลเพิ่มขึ้น 10 ล้านบาท ทำให้จุดดุลยภาพเปลี่ยนแปลงจากจุด E_0 เป็น E_1 ที่ความต้องการใช้จ่ายรวม 250 ล้านบาทและ ณ ระดับรายได้ประชาชาติ 250 ล้านบาท

พิจารณาการรั่วไหลเท่ากับการอัดฉีด

องค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายรวมในระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีรัฐบาล จากสมการ $DAE = C + I + G$ นั้น ในส่วนของความต้องการใช้จ่ายของภาครัฐบาล ถือว่าเป็นการอัดฉีดปริมาณเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจในการขับเคลื่อน ในขณะที่เดียวกันการใช้จ่ายของภาครัฐบาลต้องมีการจัดเก็บรายได้เพื่อใช้ในการบริหารประเทศ ฉะนั้นรัฐบาลจึงมีรายได้จากการจัดเก็บภาษี (T) การจัดเก็บภาษีทำให้เกิดการรั่วไหลออกนอกระบบเศรษฐกิจ บนข้อสมมติดังนี้

$$S + T = I + G$$

S (Save)	คือ การออมภาคครัวเรือน
T (Tax)	คือ การจัดเก็บภาษีภาครัฐบาล
I (Investment)	คือ ความต้องการใช้จ่ายภาคการลงทุนธุรกิจ
G (Government)	คือ ความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาล



ภาพประกอบ 26 กำหนดให้แกนตั้งเป็นเส้นการออม การจัดเก็บภาษี การลงทุนและการใช้จ่ายภาครัฐบาล แกนนอนเป็นเส้นรายได้ประชาชาติ และความต้องการลงทุนธุรกิจและความต้องการใช้จ่ายของภาครัฐบาลเป็นอิสระ ทำให้เส้น $I_d + G_d$ ขนานกับทุกระดับของรายได้ประชาชาติ ทุกระดับของรายได้ สมมติว่าเส้นการออม S ตัดกับเส้น $I_d + G_d$ ณ ระดับรายได้ดุลยภาพที่ Y ที่จุด E ไม่มีการจัดเก็บภาษี กรณีเกิดภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองทำให้รัฐบาลมีการจัดเก็บภาษี (T) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การออมภาคครัวเรือนและความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภคลดลงเป็น $MPS \times T$ ในที่นี้กำหนดให้รัฐบาลมีการจัดเก็บภาษีได้ทั้งสิ้น 30 ล้านบาท ให้ค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการออมเท่ากับ 0.20 ฉะนั้น การออมภาคครัวเรือนและความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภคลดลง $0.20 \times 30 = 15$ ล้านบาท ทำให้เส้นการออมลดลงจาก S เป็น S' เป็นจำนวน 15 ล้านบาท ส่งผลทำให้เส้น $S' + T$ ตัดจุดใหม่ จากจุด E เดิมเป็น E' เกิดจุดดุลยภาพใหม่ที่ระดับรายได้ Y'

ตัวทวิคูณและผลของตัวทวิคูณความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาล ภาษีเงินได้และเงินโอน

การพิจารณาความต้องการใช้จ่ายมวลรวม พบว่าเมื่อภาครัฐบาลมีความต้องการใช้จ่ายและการจัดเก็บภาษีเงินได้ที่ระดับเท่ากันทำให้ผลของความต้องการใช้จ่ายมวลรวมลดลงมากกว่าที่มี การจัดเก็บภาษีเงินได้ กล่าวคือ ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมลดลง 80 ล้านบาทเมื่อรัฐบาลมีการใช้จ่ายทั้งสิ้น 100 ล้านบาทและมีการจัดเก็บภาษีเงินได้ทั้งสิ้น 100 ล้านบาท (กำหนดให้ค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการบริโภค MPC เท่ากับ 0.80) ดังนั้น ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาลของสมการ $DAE = C + I + G$ แต่ในส่วนของการจัดเก็บภาษีเงินได้นั้นมิได้เป็นปัจจัยทางตรงต่อความต้องการใช้จ่ายมวลรวมแต่มีผลต่อระดับรายได้ที่ลดลง ทำให้การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในครัวเรือนลดลง ทำให้ความต้องการใช้จ่ายมวลรวมลดลงแต่น้อยกว่าจำนวนของการจัดเก็บภาษีเงินได้ เนื่องจากค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการบริโภค MPC น้อยกว่า 1 (ในที่นี้กำหนดให้ค่า MPC เท่ากับ 0.80)

การหาสูตรตัวทวิคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล

การพิจารณาสูตรตัวทวิคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์ ในระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล ในส่วนของภาครัฐบาลและตัวคูณภาษีเงินได้ สามารถพิจารณาได้หลายแบบ ในที่นี้พิจารณาเพียง 4 แบบดังนี้⁹

⁹วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 116-122.

1.การจัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายเมื่อมีการลงทุนแบบอิสระ

ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล	$DAE = Y = C + I + G$	(1)
กำหนดให้ ใช้จ่ายเพื่อบริโภค	$C = C_a + bY_d$	(2)
การลงทุนแบบอิสระ	$I = I_a$	(3)
การใช้จ่ายภาครัฐบาลแบบอิสระ	$G = G_a$	(4)
จัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่าย	$T = T_a$	(5)
แทนค่า (2), (3), (4) ใน (1) ได้	$Y = C_a + bY_d + I_a + G$	(6)
กำหนดให้มีการจัดเก็บภาษีเงินได้ ฉะนั้น	$Y_d = Y - T$	(7)
แทนค่า (7) ใน (6)	$Y = C_a + b(Y - T) + I_a + G$	(8)
แทนค่า (5) ใน (8)	$Y = C_a + b(Y - T_a) + I_a + G_a$	
	$Y = C_a + bY - bT_a + I_a + G_a$	
	$Y - bY = C_a - bT_a + I_a + G_a$	
	$(1 - b)Y = C_a - bT_a + I_a + G_a$	
	$Y = \frac{1}{1 - b} (C_a - bT_a + I_a + G_a)$	(9)
ดังนั้น ตัวคูณค่าใช้จ่ายรัฐบาล คือค่า K	$K = \frac{1}{1 - b}$	
และตัวคูณจัดเก็บภาษีเงินได้เหมาจ่าย K	$K = \frac{-b}{1 - b}$	

2.การจัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายเมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้าว

ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล	$DAE = Y = C + I + G$	(1)
กำหนดให้ ใช้จ่ายเพื่อบริโภค	$C = C_a + bY_d$	(2)
การลงทุนแบบอิสระและโน้มน้าว	$I = I_a + iY$	(3)
การใช้จ่ายภาครัฐบาลแบบอิสระ	$G = G_a$	(4)
จัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่าย	$T = T_a$	(5)
แทนค่า (2), (3), (4) ใน (1) ได้	$Y = C_a + bY_d + (I_a + iY) + G_a$	(6)
กำหนดให้มีการจัดเก็บภาษีเงินได้ ฉะนั้น	$Y_d = Y - T$	(7)
แทนค่า (7) ใน (6)	$Y = C_a + b(Y - T) + (I_a + iY) + G_a$	(8)

แทนค่า (5) ใน (8)

$$Y = C_a + b(Y - T_a) + (I_a + iY) + G_a$$

$$Y = C_a + bY - bT_a + I_a + iY + G_a$$

$$Y - bY - iY = C_a - bT_a + I_a + G_a$$

$$(1 - b - i)Y = C_a - bT_a + I_a + G_a$$

$$Y = \frac{1}{1 - b - i} (C_a - bT_a + I_a + G_a) \quad (9)$$

ตัวคูณค่าใช้จ่ายรัฐบาล $K = \frac{1}{1 - b - i}$

และตัวคูณจัดเก็บภาษีเงินได้เหมาจ่าย $K = \frac{-b}{1 - b - i}$

3.การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่และการลงทุนแบบอิสระ

ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล $DAE = Y = C + I + G \quad (1)$

กำหนดให้ ใช้จ่ายเพื่อบริโภค $C = C_a + bY_d \quad (2)$

การลงทุนแบบอิสระ $I = I_a \quad (3)$

การใช้จ่ายภาครัฐบาลแบบอิสระ $G = G_a \quad (4)$

จัดเก็บภาษีอัตราคงที่ $T = T_a + tY \quad (5)$

รายได้ที่ใช้จ่ายได้ $Y = Y - T \quad (6)$

แทนค่า (2), (3), (4) ใน (1) ได้ $Y = C_a + bY_d + I_a + G_a \quad (7)$

แทนค่า (6) ใน (7) ได้ $Y = C_a + b(Y - T) + I_a + G_a \quad (8)$

แทนค่า (5) ใน (8) ได้

$$Y = C_a + b(Y - T_a - tY) + I_a + G_a$$

$$Y = C_a + bY - bT_a - btY + I_a + G_a$$

$$Y - bY + btY = C_a - bT_a + I_a + G_a$$

$$(1 - b + bt)Y = C_a - bT_a + I_a + G_a$$

$$Y = \frac{1}{1 - b + bt} (C_a - bT_a + I_a + G_a) \quad (9)$$

ตัวคูณค่าใช้จ่ายรัฐบาล $K = \frac{1}{1 - b(1 - t)}$

ตัวคูณภาษีอัตราคงที่ $K = \frac{-b}{1 - b(1 - t)}$

2.การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่เมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้าว

ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล	$DAE = Y = C + I + G$	(1)
กำหนดให้ ใช้จ่ายเพื่อบริโภค	$C = C_a + bY_d$	(2)
การลงทุนแบบอิสระและโน้มน้าว	$I = I_a + iY$	(3)
การใช้จ่ายภาครัฐบาลแบบอิสระ	$G = G_a$	(4)
จัดเก็บภาษีอัตราคงที่	$T = T_a + tY$	(5)
รายได้ที่ใช้จ่ายได้	$Y = Y - T$	(6)
แทนค่า (2), (3), (4) ใน (1) ได้	$Y = C_a + bY_d + (I_a + iY) + G_a$	(7)
แทนค่า (6) ใน (7) ได้	$Y = C_a + b(Y - T) + I_a + iY + G_a$	(8)
แทนค่า (5) ใน (8) ได้	$Y = C_a + b(Y - T_a - tY) + I_a + iY + G_a$ $= C_a + bY - bT_a - btY + I_a + iY + G_a$ $Y - bY + btY - iY = C_a - bT_a + I_a + G_a$ $Y(1 - b + bt - i) = C_a - bT_a + I_a + G_a$ $Y = \frac{1}{1 - b + bt - i} (C_a - bT_a + I_a + G_a)$	(9) (10)
ตัวคูณค่าใช้จ่ายรัฐบาล	$K = \frac{1}{1 - b + bt - i}$	
ตัวคูณภาษีอัตราคงที่	$K = \frac{-b}{1 - b + bt - i}$	

ตัวคูณสมดุลของงบประมาณ

ตัวคูณสมดุลของงบประมาณเกิดจากการพิจารณาส่วนของตัวคูณรายจ่ายภาครัฐบาลกับตัวคูณการจัดเก็บภาษีเหมาจ่าย กล่าวคือ เมื่อมีการเพิ่มตัวคูณรายจ่ายภาครัฐบาลเพิ่มขึ้นในอัตราเท่ากันกับการจัดเก็บภาษีเหมาจ่าย พบว่า ทำให้เกิดรายได้ดุลยภาพจุดใหม่ที่เพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้ดุลยภาพจุดเดิม เช่น เมื่อรัฐบาลมีการเพิ่มรายจ่ายภาครัฐบาลเท่ากับ 10 ล้านบาทเท่ากับการจัดเก็บภาษีเหมาจ่าย ทำให้รายได้ดุลยภาพเพิ่มขึ้น 10 ล้านบาทเหมือนกัน ผลสุทธิของตัวคูณจะมีค่าเท่ากับ 1 โดยเรียกว่า “ตัวคูณสมดุลของงบประมาณ” สามารถพิจารณาจากแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{กำหนดให้} \quad \text{ตัวคูณค่าใช้จ่ายรัฐบาล} \text{ คือ } K = \frac{1}{1-b}$$

$$\text{ตัวคูณจัดเก็บภาษีเงินได้} \text{ คือ } K = \frac{-b}{1-b}$$

$$\text{จากผลสุทธิของตัวคูณจะมีค่าเท่ากับ 1 ฉะนั้น} \left(\frac{1}{1-b} \right) + \left(\frac{-b}{1-b} \right) = 1$$

สรุปได้ว่าตัวคูณสมดุลของงบประมาณ คือ ผลรวมของตัวคูณค่าใช้จ่ายรัฐบาลกับตัวคูณจัดเก็บภาษีเงินได้เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 1

$$\text{กล่าวคือ} \quad \Delta G = \Delta T \text{ และ } \Delta Y = \Delta G \left(\frac{1}{1-b} \right) + \Delta G \left(\frac{-b}{1-b} \right)$$

ตัวคูณเงินโอนภาครัฐบาล

รัฐบาลมีรายจ่ายประกอบด้วย รายจ่ายเพื่อการลงทุน รายจ่ายเพื่อการบริโภคอุปโภคและรายจ่ายเงินโอน (Transfer Payment, R) ในการใช้จ่ายเงินโอนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับรายได้ประชาชาติ สามารถพิสูจน์ตามแบบจำลองอย่างง่ายได้ดังนี้

$$\text{ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีภาครัฐบาล} \quad DAE = Y = C + I + G \quad (1)$$

$$\text{กำหนดให้} \quad \text{ใช้จ่ายเพื่อบริโภค} \quad C = C_a + bY_d \quad (2)$$

$$\text{การลงทุนแบบอิสระ} \quad I = I_a \quad (3)$$

$$\text{การใช้จ่ายภาครัฐบาลแบบอิสระ} \quad G = G_a \quad (4)$$

$$\text{จัดเก็บภาษีแบบเหมาะสม} \quad T = T_a \quad (5)$$

$$\text{รัฐบาลจ่ายเงินโอน} \quad R = R \quad (6)$$

$$\text{แทนค่า (2), (3), (4) ใน (1) ได้} \quad Y = C_a + bY_d + I_a + G_a \quad (7)$$

$$\text{กำหนดรายได้ที่ใช้จ่ายได้ ฉะนั้น} \quad Y = Y - T + R \quad (8)$$

$$\text{แทนค่า (8) ใน (7)} \quad Y = C_a + b(Y - T + R) + I_a + G_a \quad (9)$$

$$= C_a + bY - bT + bR + I_a + G_a$$

$$Y - bY = C_a - bT + bR + I_a + G_a$$

$$Y(1-b) = C_a - bT + bR + I_a + G_a$$

$$Y = \frac{1}{1-b} (C_a - bT_a + bR + I_a + G_a) \quad (10)$$

$$\text{ฉะนั้น ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{1}{1-b}$$

การพิจารณาตัวคูณเงินโอนภาครัฐบาลในส่วนการจัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายเมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้าว การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่และการลงทุนแบบอิสระ และการจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่เมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้าว สามารถพิจารณาโดยการสร้างแบบจำลองอย่างง่ายเช่นเดียวกับกรณีข้างต้น

การจัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายเมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้าว

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{-b}{1-b-i}$$

การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่และการลงทุนแบบอิสระ

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{b}{1-b(1-t)}$$

การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่เมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้าว

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{b}{1-b(1-t)-i}$$

คุณภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบเปิด

องค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวมของระบบเศรษฐกิจแบบเปิด ประกอบด้วย ความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค (C) ความต้องการลงทุนภาคธุรกิจ (I) ความต้องการใช้จ่ายภาครัฐบาล (G) และการส่งออกสุทธิ (X-M) ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 คุณภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (หน่วย: ล้านบาท)

รายได้ ประชาชาติ (Y)	ความต้องการ ใช้จ่ายมวลรวม (DAE = C+I+G)	การส่งออกสุทธิ (X-M)	ความต้องการ ใช้จ่ายมวลรวม (DAE = C+I+G+(X-M))	เปรียบเทียบ	ปรับ ความสมดุล
0	50	5	55	Y < DAE	เพิ่มผลผลิต
50	90	10	100	Y < DAE	เพิ่มผลผลิต
100	130	8	138	Y < DAE	เพิ่มผลผลิต
150	170	15	185	Y < DAE	เพิ่มผลผลิต
200	210	20	230	Y < DAE	เพิ่มผลผลิต
250	250	9	259	Y < DAE	เพิ่มผลผลิต
300	290	10	300	Y = DAE	ดุลยภาพ
350	330	5	335	Y > DAE	ลดการผลิต
400	370	25	395	Y > DAE	ลดการผลิต

ที่มา: ประชูกิจจากวันรักษ์ มิ่งมณีนาดิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 108.

ตาราง 17 ระดับรายได้ดุลยภาพในระบบเศรษฐกิจแบบเปิดที่ 300 ล้านบาท ความต้องการใช้จ่ายมวลรวม 300 ล้านบาท ในส่วนการส่งออกสุทธิขึ้นอยู่กับ การส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการ กล่าวคือ ถ้ามีการส่งออกมากกว่านำเข้าสินค้าและบริการจะมีเครื่องหมายเป็นบวก ถ้ามีการส่งออกน้อยกว่านำเข้าสินค้าและบริการจะมีเครื่องหมายเป็นลบ ดังนั้นขึ้นอยู่กับ การส่งออกและนำเข้า

ดุลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์:ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดกับตัวคูณการส่งออกสุทธิ¹⁰

ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดที่มีภาครัฐบาล	$DAE = Y = C + I + G + (X - M)$	(1)
กำหนดให้ ใช้จ่ายเพื่อบริโภค	$C = C_a + bY_d$	(2)
การลงทุนแบบอิสระและโน้มน้าว	$I = I_a + iY$	(3)
การใช้จ่ายภาครัฐบาลแบบอิสระ	$G = G_a$	(4)
จัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายและโน้มน้าว	$T = T_a + tY$	(5)
รัฐบาลจ่ายเงินโอน	$R = R$	(6)
การส่งออก	$X = X_a$	(7)
การนำเข้า	$M = M_a + mY$	(8)
แทนค่า (2), (3), (4), (7), (8) ใน (1) ได้	$Y = C_a + bY_d + I_a + G_a + X_a - M_a - mY$	(9)
รายได้ที่ใช้จ่ายได้	$Y_d = Y - T + R$	(10)
แทนค่า (5) ใน (10) ได้	$Y_d = Y - T_a - tY + R$	(11)
แทนค่า (11) ใน (9) ได้	$Y = C_a + bY - bT_a - btY + bR + I_a + G_a + X_a - M_a - mY$	(12)
	$Y - bY + btY + mY = C_a - bT_a + bR + I_a + G_a + X_a - M_a$	
	$Y(1 - b + bt + m) = C_a - bT_a + bR + I_a + G_a + X_a - M_a$	
	$Y = \frac{1}{1 - b + bt + m} (C_a - bT_a + bR + I_a + G_a + X_a - M_a)$	(13)
ฉะนั้นตัวคูณการส่งออกสุทธิ	$K = \frac{1}{1 - b + bt + m}$	

การพิจารณาตัวคูณเงินส่งออกสุทธิอีก 4 ลักษณะ พิจารณาโดยการสร้างแบบจำลองอย่างง่ายเช่นเดียวกับกรณีข้างต้น

¹⁰ กฤษฎา ตติวงศ์สรค์สุข (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 208-209.

การจัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายเมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้ำว

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{-b}{1-b+bt-i+m}$$

การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่และการลงทุนแบบอิสระ

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{b}{1-b+bt+m}$$

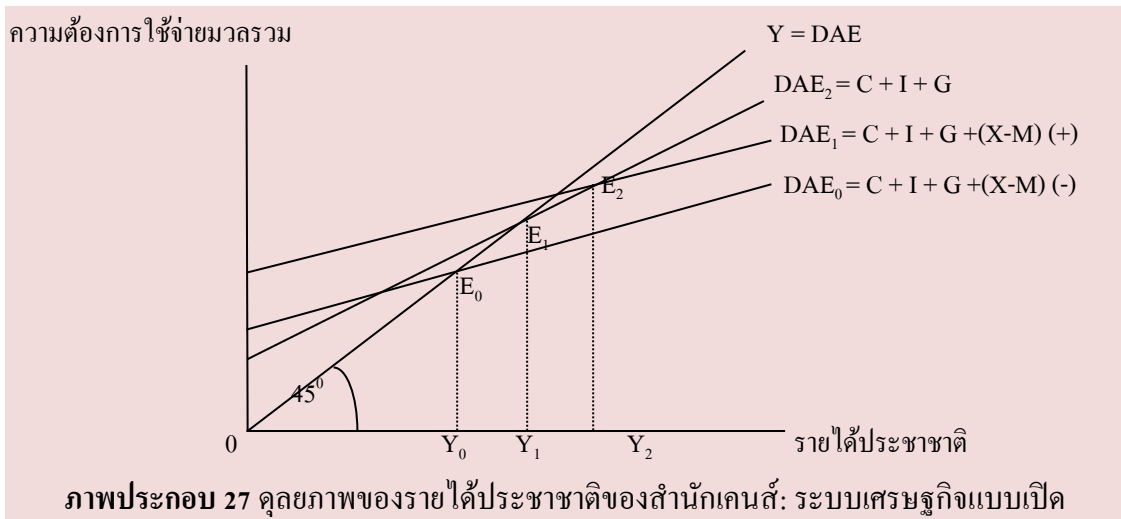
การจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่เมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้ำว

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{b}{1-b+bt-i+m}$$

ตัวคูณการสังเ้า

$$\text{ตัวคูณเงินโอน } K = \frac{-1}{1-b+bt-i+m}$$

จากตาราง 17 สามารถนำมาสร้างเป็นกราฟอธิบายได้ดังนี้



ที่มา: กฤตยา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 204.

ภาพประกอบ 27 กำหนดให้รายได้คลุมภาพอยู่ที่ จุด E_1 ณ ระดับรายได้ประชาชาติ Y_1 กรณีการส่งออกสุทธิทำการค้าต่างประเทศสามารถเป็นบวกหรือเป็นลบก็ได้ขึ้นอยู่กับดุลยภาพในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด กล่าวคือ เมื่อมีการส่งออกมากกว่าการนำเข้าจุดดุลยภาพเปลี่ยนจากจุด E_1 เก้าเป็น E_2 ใหม่มีเครื่องหมายเป็นบวก ในทางตรงกันข้ามเมื่อมีการส่งออกน้อยกว่าการนำเข้าจุดดุลยภาพเปลี่ยนจากจุด E_1 เก้าเป็น E_0 ใหม่มีเครื่องหมายเป็นลบ

สรุป

1. การศึกษาคุลยภาพของรายได้ประชาชาติที่ได้รับความนิยมทั่วโลกมีแนวคิด 2 สำนักคือ สำนักคลาสสิกที่มีแนวคิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ สามารถเข้าสู่ระบบดุลยภาพได้ด้วยตนเองในที่นี้เรียกว่า “กลไกตลาด” และสำนักเคนส์ที่มีแนวคิดที่เชื่อแตกต่างของสำนักคลาสสิกที่ว่าระบบจะเข้าสู่ดุลยภาพดังนั้นการเข้าสู่ดุลยภาพที่แท้จริงคือมีการแทรกแซงกลไกตลาดหรือกลไกราคาให้ระบบเศรษฐกิจสมดุลจากภาครัฐบาล

2. การศึกษาคุลยภาพของรายได้ประชาชาติสามารถพิจารณาได้ 4 วิธี คือ 1. รายได้ประชาชาติเท่ากับความต้องการใช้จ่ายมวลรวม 2. การรั่วไหลเท่ากับอัดฉีด 3. อุปสงค์มวลรวมเท่ากับอุปทานมวลรวม 4. IS เท่ากับ LM โดยใช้ตาราง กราฟและวิธีการคำนวณในการอธิบาย

3. ในการพิจารณาการรั่วไหลเท่ากับอัดฉีดจะเกี่ยวข้องกับภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ โดยที่ภาคครัวเรือนจะมีสมการที่สัมพันธ์กับการออม ในการออมของภาคครัวเรือนถือว่าเป็นการออมที่แท้จริง ขณะที่ภาคธุรกิจเกี่ยวข้องกับการลงทุนซึ่งการลงทุนที่เกิดขึ้นมี 2 แบบ คือ การลงทุนที่ตั้งใจให้เกิดขึ้นจริงกับการลงทุนที่ไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้นจริง

4. การเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ประชาชาติดุลยภาพสามารถเกิดขึ้นได้จากองค์ประกอบหนึ่งใดเกิดการเปลี่ยนแปลง คือ ภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค ภาคธุรกิจเพื่อการลงทุน ภาครัฐบาลและภาคการค้าต่างประเทศทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ส่งผลให้ระดับการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติดุลยภาพเปลี่ยนแปลงตาม

5. ตัวทวีคูณและผลตัวทวีคูณสามารถทำให้เกิดส่วนเปลี่ยนของความต้องการใช้จ่ายมวลรวมของประเทศที่จะทำให้ระดับรายได้ประชาชาติเปลี่ยนแปลง โดยการทำงานของตัวทวีคูณหรือผลตัวทวีคูณทำให้มีการเพิ่มรายได้ประชาชาติซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มในการบริโภค (MPC) ของภาคครัวเรือน

6. ความขัดแย้งของการประหยัดลักษณะการลงทุนเป็นการอธิบายถึงกระบวนการออมจากรายได้เพิ่มขึ้นกลับทำให้เงินเพื่อการลงทุนในทางธุรกิจมีปริมาณน้อยลงก่อให้เกิดระดับมหภาคที่ระดับรายได้ประชาชาติลดลงซึ่งเป็นจากตัวทวีคูณลักษณะพิเศษ

7. คำว่ารายได้ที่เกิดจริงเป็นปริมาณหรือจำนวนที่มีการผลิตสินค้าและบริการที่เกิดจริงในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด อีกคำที่มีความสำคัญคือคำว่ารายได้ศักยภาพหรือรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดนำมาผลิตสินค้าและบริการเพื่อให้ได้ปริมาณหรือจำนวนสูงสุดอย่างเต็มกำลังของการผลิตสินค้าและบริการ

คำถามทบทวน

1. เหตุใดการศึกษาเศรษฐศาสตร์มหภาคเกี่ยวกับการพิจารณาคุลยภาพของรายได้ประชาชาติจึงนิยม 2 สำนัก คือสำนักคลาสสิกกับสำนักเคนส์ ให้อธิบายความสัมพันธ์หรือการโต้แย้งของทฤษฎีของสำนักทั้ง 2
2. ให้อธิบายจากการสมมติขึ้นเองต่อคูลยภาพของรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดเป็นตารางพร้อมทั้งนำมาสร้างเป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ให้ชัดเจน
3. สาเหตุที่การลงทุนในแนวคิดของสำนักเคนส์มีการลงทุนอยู่ 2 แบบคือ การลงทุนที่เกิดจากความตั้งใจในการดำเนินธุรกิจกับการลงทุนที่เกิดจากความไม่ตั้งใจในการดำเนินธุรกิจ ให้อธิบายพร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ
4. จงพิสูจน์สูตรการหาผลของตัวทวีคูณกรณีลงทุนแบบอิสระในระบบเศรษฐกิจแบบปิด และอธิบายถึงกระบวนการทำงานของตัวทวีคูณ
5. อธิบายถึงความขัดแย้งของการประหยัดที่เกิดจากการลงทุนแบบโน้มน้ำวพร้อมทั้งสร้างภาพประกอบการบรรยาย
6. รายได้ที่เกิดขึ้นจริง (Actual GNP) กับรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ต่างกันอย่างไร อธิบายให้ชัดเจน
7. จงพิสูจน์สูตรการหาตัวทวีคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีรัฐบาลที่มีการจัดเก็บภาษีแบบเหมาจ่ายเมื่อมีการลงทุนแบบอิสระ
8. จงพิสูจน์สูตรการหาตัวทวีคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีรัฐบาลที่มีการจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่เมื่อมีการลงทุนแบบอิสระ
9. จงพิสูจน์สูตรการหาตัวทวีคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบปิดที่มีรัฐบาลที่มีการจัดเก็บภาษีแบบอัตราคงที่เมื่อมีการลงทุนแบบอิสระและการลงทุนแบบโน้มน้ำว
10. จงพิสูจน์สูตรการหาตัวทวีคูณรายได้ประชาชาติของสำนักเคนส์: ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดกับตัวคูณการส่งออกสุทธิ