

## การวิเคราะห์ผลตอบแทนโครงการเงินออมปลอดภัย

พรเพ็ญ วรสิทธิ์\* และ พงศ์ศักดิ์ ทัศนธีรานุรักษ์\*\*

### 1. บทนำ

เงินออมเป็นปัจจัยที่สำคัญของการลงทุน ประเทศที่มีเงินออมต่ำก็ต้องพึ่งพาเงินออมจากต่างประเทศเพื่อมาเป็นเงินลงทุน ระบบเศรษฐกิจที่เติบโตจากเงินออมจากต่างประเทศย่อมต้องประสบกับความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจโลก การใช้เงินออมภายในประเทศในการลงทุนและเพิ่มผลผลิตของชาติจึงเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีเสถียรภาพ

ไทยเป็นประเทศที่ขาดดุลเงินออมอย่างต่อเนื่องมาไม่ต่ำกว่า 3 ทศวรรษ ช่องว่างระหว่างเงินออมและเงินลงทุนของไทยในปี 2539 มีค่าสูงถึง 7.2% ของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ<sup>1</sup> ซึ่งนับว่าสูงกว่าประเทศในแถบอาเซียนด้วยกัน ช่องว่างของดุลเงินออมนี้เกิดจากการที่ไทยมีอัตราการขยายตัวของเงินลงทุนที่สูงกว่าเงินออมของประเทศ กล่าวคือ อัตราการขยายตัวเฉลี่ยของเงินออมในช่วงเวลา 2535-2539 เท่ากับร้อยละ 13.6 ในขณะที่เงินลงทุนได้ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 14.3 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงอัตราการขยายตัวของเงินลงทุนและเงินออมของไทยในช่วง 2532-2539

อัตราการขยายตัวของเงินลงทุนและเงินออมของไทย (%)						
	2532/33	2535/36	2536/37	2537/38	2538/39	เฉลี่ย 2535-39
เงินลงทุน (GDI)	38.2	12.2	15.8	20.8	8.3	14.3
เงินออม (GNS)	16.6	13.4	16.0	15.5	9.5	13.6
-ภาครัฐบาล	-52.7	16.7	25.8	7.3	6.2	14.0
-ธุรกิจ	52.7	22.3	34.8	12.0	4.1	18.3
-ครัวเรือน	-14.0	.02	-9.2	20.2	20.6	4.4

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

\* รองศาสตราจารย์ และรองผู้อำนวยการสำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

\*\* ผู้ช่วยนักวิจัย

<sup>1</sup> ธนาคารแห่งประเทศไทย

ถ้าแบ่งเงินออมของชาติออกเป็น 3 ส่วนคือ เงินออมของภาครัฐบาล ภาคธุรกิจเอกชน และภาคครัวเรือน ก็จะพบว่าเงินออมจากภาคครัวเรือนซึ่งในทางทฤษฎีน่าจะเป็นแหล่งเงินออมที่สำคัญต่อการลงทุนกลับมีสัดส่วนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 37.6 ของเงินออมทั้งหมด และเงินออมส่วนนี้มีอัตราการเพิ่มที่ช้ากว่าอัตราการเพิ่มของเงินออมในภาคธุรกิจและภาครัฐบาล และในบางปี เช่น ปี 2532/33 และ 2536/37 เงินออมภาคครัวเรือนมีอัตราการเพิ่มที่ลดลงด้วย (ตาราง 1 และ 2)

ตารางที่ 2 สัดส่วนของเงินออมสุทธิภาครัฐบาล ภาคเอกชนและภาคครัวเรือน

หน่วย: ร้อยละ	2536	2537	2538 <sup>๑</sup>	2539 <sup>๑</sup>	เฉลี่ย
เงินออมสุทธิ (NNS)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
รัฐบาล	41.5	31.3	33.3	33.0	34.8
เอกชน	58.5	68.7	66.7	67.0	65.2
-ครัวเรือน	36.0	37.6	37.8	39.0	37.6
-ธุรกิจ	22.5	19.5	28.9	28.0	27.6

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : ตัวเลขปี 2538 และ 2539 เป็นตัวเลขประมาณการ

NNS ย่อมาจาก Net National Savings

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญ ปัญหาการขาดแคลนเงินออมของชาติและได้ดำเนินมาตรการต่างๆ อย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนเงินออมจนกระทั่งปัจจุบัน โครงการเงินออมปลอดภาษีเป็นมาตรการหนึ่งในหลาย ๆ มาตรการของภาครัฐที่สร้างขึ้น เมื่อ 10 กันยายน 2539 เพื่อกระตุ้นให้เกิดการออมของภาคครัวเรือนในระยะยาว

เพื่อเป็นการสนองนโยบายรัฐบาล ธนาคารพาณิชย์ต่างก็ได้จัดโครงการเงินออมปลอดภาษีขึ้น ลักษณะโครงการเงินออมปลอดภาษีของแต่ละธนาคารและแต่ละโครงการจะแตกต่างกันในด้านอายุการฝากของบัญชี อัตราดอกเบี้ยที่เสนอต่อผู้ออมและวิธีคำนวณดอกเบี้ย ผู้ฝากส่วนใหญ่มักจะตัดสินใจเข้าโครงการเงินออมปลอดภาษีโดยพิจารณาอายุการนำฝากของบัญชีที่ธนาคารกำหนดไว้และอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารเสนอให้เป็นหลัก ในขณะที่วิธีการคำนวณดอกเบี้ยเป็นปัจจัยที่สำคัญกว่าแต่ผู้ฝากมักจะปล่อยให้หน้าทีนี้เป็น

ของธนาคารพาณิชย์ โครงการ 2 โครงการที่มีอายุการนำฝากของบัญชีและอัตราดอกเบี้ยที่เท่ากัน วิธีการคำนวณดอกเบี้ยที่แตกต่างกันจะทำให้อัตราผลตอบแทนจากการฝากเงินในโครงการเงินออมปลอดภาษีแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นหากผู้ฝากเงินจะนำวิธีคำนวณดอกเบี้ยของแต่ละธนาคารมาเป็นปัจจัยหนึ่งของการตัดสินใจเลือกโครงการฝากเงิน เกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกเข้าโครงการของผู้ออมอาจเปลี่ยนไปได้

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการออมทรัพย์ในโครงการเงินออมปลอดภาษีและเพื่อทดสอบดูว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดจ่ายไว้ในแต่ละบัญชีมีใช้อัตราผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริงหรือไม่

ในการศึกษาผลตอบแทนดอกเบี้ยจากเงินออมปลอดภาษี จะศึกษาจากอัตราดอกเบี้ยปัจจุบันที่จ่ายจริงของแต่ละธนาคาร ซึ่งในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีโครงการเงินออมปลอดภาษีที่ให้บริการให้เลือกใช้อยู่ทั้งสิ้น 7 บัญชี โดยจะรวบรวมข้อมูลถึง 15 มกราคม 2540

## 2. โครงการเงินออมปลอดภาษี

โครงการเงินออมปลอดภาษี เป็นมาตรการกระตุ้นให้เกิดการออมระยะยาวของประเทศ โดยผ่านธนาคารพาณิชย์เป็นสื่อกลางในการระดมเงินออม ข้อกำหนดของโครงการเงินออมปลอดภาษี คือ ผู้ฝากจะต้องฝากเงินติดต่อกันทุกเดือน ๆ ละเท่า ๆ กันไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 24 เดือน นับตั้งแต่วันที่เริ่มฝาก โดยมีกำหนดเงินฝากต่อเดือนไว้ไม่เกิน 25,000 บาท หรือรวมแล้วไม่เกิน 600,000 บาท ตลอดอายุการฝากของบัญชี ทั้งนี้ต้องไม่ขาดฝากเกิน 2 เดือนติดต่อกันของการฝากและมีสิทธิเปิดบัญชีในโครงการเงินออมปลอดภาษีนี้ได้เพียงคนละ 1 บัญชี ถ้าผู้ฝากสามารถนำฝากได้ทุกเดือนติดต่อกันโดยไม่ผิดเงื่อนไขตลอดอายุการฝากก็จะได้รับสิทธิในการยกเว้นภาษีดอกเบี้ย (อัตราปัจจุบัน 15% ของดอกเบี้ย) ทั้งจำนวน หากการฝากเกิดล่าช้าเกินกำหนดติดต่อกันเกิน 2 เดือน บัญชีเงินฝากจะกลับเข้าสู่ระบบเงินฝากปกติซึ่งจะได้รับดอกเบี้ยในอัตราเงินฝากออมทรัพย์เท่านั้น วัตถุประสงค์หลักของโครงการบัญชีเงินออมปลอดภาษีก็เพื่อต้องการให้คนไทยสร้างวินัยในการออมอันจะเป็นผลดีต่อประเทศชาติในการที่จะมีแหล่งเงินออมระยะยาวที่มั่นคงกว่าการพึ่งเงินออมจากต่างชาติ

โครงการเงินออมปลอดภาษีที่ธนาคารพาณิชย์เปิดบริการในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคือ 15 มกราคม 2540 มีทั้งหมด 7 บัญชี ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปรายละเอียดบัญชีเงินออมปลอดภาษีทุกขนาด

ธนาคาร	ชื่อบัญชี	อายุโครงการ (งวด)	ยอดเงินฝาก ต่อเดือน (บาท)	อัตราดอกเบี้ย	ข้อเสนอสเปเชียล
ไทยพาณิชย์	เงินฝากเพื่อการศึกษาศึกษา	60	500-10,000	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.5% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชิงทุนการศึกษาทุก 6 เดือน</li> <li>• ได้รับสิทธิพิเศษในการใช้บัตรลดอุปโภคบริโภค ศึกษาที่ร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการทั่วประเทศ</li> </ul>
	เงินฝากเพื่อการเกษียณ	36 60	1,000-15,000 1,000-10,000	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.75% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีสิทธิใช้บริการสินเชื่อเพื่อการเกษียณ ในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำกว่าอัตราปกติได้ตั้งแต่ 5 เท่าของเงินฝากที่นำไป</li> </ul>
	เงินฝากวิวัฒน์เยี่ยมสุสุข	24 36	1,000-25,000 1,000-15,000	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.5% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีสิทธิใช้บริการสินเชื่อวิวัฒน์เยี่ยมสุสุข ในอัตราดอกเบี้ยพิเศษ วงเงินตั้งแต่ 50,000-200,000 บาท โดยมีระยะเวลาการกู้ไม่เกิน 3 ปี</li> </ul>
	เงินฝากเพิ่มทรัพย์	24	1,000-25,000	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.75% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน	
	เงินฝากทุกมงคล	24 36 60	500-25,000 500-15,000 500-10,000	เงินฝากประจำ 12 เดือน ส่วนที่ไม่ครบ 12 เดือน คิดเป็นรายวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มอบกรมธรรม์ประกันชีวิต ประกันการศึกษาแก่บุตรจนสำเร็จการศึกษาหรืออายุไม่เกิน 22 ปี สำหรับผู้เปิดบัญชีที่มีอายุไม่เกิน 45 ปีและบุตรอายุไม่เกิน 17 ปี</li> </ul>
นครหลวงไทย	เงินฝากทุกสิริมงคล	24	1,000-25,000	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 1%	
	เงินออมปลอดภาษี	24	1,000-25,000	เงินฝากประจำ 3 เดือน (ส่วนที่ไม่ครบ 3 เดือนคิดเป็นรายเดือน) + โบนัสพิเศษ 2% จากยอดดอกเบี้ย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีสิทธิขอสินเชื่อวงเงินสูงเป็น 2 เท่าของยอดเงินฝาก</li> </ul>

ที่มา : จากการรวบรวม

### 3. กรอบแนวคิดเรื่องค่าเวลาของเงิน (Time Value of Money)

เงินเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงกว่าสินทรัพย์อื่น ดังนั้นผู้ออมที่ถือเงินไว้กับตัวย่อมเกิดค่าเสียโอกาสของเงิน (Opportunity Cost of Money) ซึ่งโดยทั่วไปจะหมายถึง ดอกเบี้ย ผู้ออมที่มีเงิน 100 บาท ในวันนี้ก็มีเงิน 100 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้าย่อมมีค่าของเงินไม่เท่ากัน เพราะเงิน 100 บาท ในวันนี้ถ้านำไปฝากธนาคารหรือลงทุน ผู้ออมย่อมมีเงินออมมากกว่า 100 บาทในอีก 1 ปีข้างหน้า การศึกษานี้ได้นำแนวคิดเรื่องค่าเวลาของเงินมาคำนวณหาผลตอบแทนในการฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์ เพื่อตรวจสอบดูว่าในการจ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้ฝากในโครงการเงินออมปลอดภาษีนั้น ธนาคารพาณิชย์ได้ใช้วิธีคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นให้ครบทุกงวดหรือไม่เพราะจำนวนเงินต้นที่เท่ากันและอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดจะจ่ายเท่ากัน ถ้าจำนวนงวดของการคิดดอกเบี้ยทบต้นต่างกัน ผู้ฝากย่อมได้รับผลตอบแทนจากการฝากแตกต่างกันไป

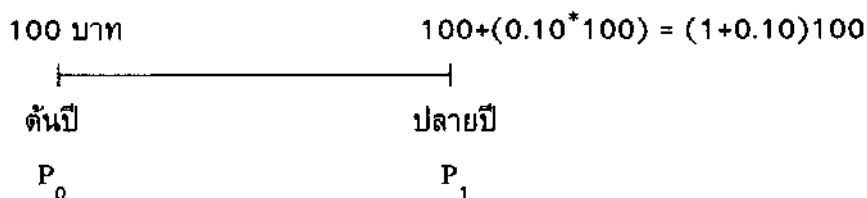
วิธีการคำนวณดอกเบี้ยให้แก่ผู้ฝากมีหลายวิธี ซึ่งในกรณีทั่วไปมักจะใช้วิธีการคำนวณดอกเบี้ยทบต้น (Compound Rate) และการคำนวณมูลค่าทบต้นของเงินหลายงวด งวดละเท่าๆ กัน (Compound Sum of an Annuity) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

#### ตัวอย่างการคำนวณดอกเบี้ยทบต้น

##### กรณีที่ 1 การคำนวณดอกเบี้ยทบต้น (Compound Interest)

ดอกเบี้ยทบต้นหมายถึง การคำนวณมูลค่าของเงินที่จะได้รับในอนาคตโดยนำดอกเบี้ยในงวดก่อน ๆ ทบเข้ากับเงินต้นด้วย โดยผู้ฝากจะไม่มีมารับดอกเบี้ยไปใช้ก่อนกำหนดทำให้ฐานของเงินต้นที่จะนำไปคิดดอกเบี้ยในงวดต่อไปเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ จนกระทั่งครบกำหนดการฝากตามระยะเวลาที่ตกลงไว้

ตัวอย่างที่ 1 สมมติเงินต้น 100 บาท ฝากธนาคารตอนต้นปี โดยธนาคารกำหนดอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 10.00% ต่อปี ผู้ฝากจะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยเป็นจำนวนเท่ากับ 110 บาท



$$P_1 = P_0 (1+r) \quad \text{-----สมการที่ 1}$$

$$\begin{aligned} P_1 &= 100 (1+0.10) \\ &= 110 \end{aligned}$$

โดยที่  $r$  = อัตราดอกเบี้ยต่องวด

จากตัวอย่างเดิมถ้าธนาคารกำหนดจ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้ฝากทุก 6 เดือน แทนการจ่ายทุก 12 เดือน ดังกรณีแรกผู้ฝากจะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยเมื่อตอนสิ้นปีมากกว่ากรณีที่ 1 เพราะธนาคารได้รวมดอกเบี้ยไว้ในเงินต้นของผู้ฝาก เมื่อปลายเดือนที่ 6 ไร่แล้วและเมื่อต้นเดือนที่ 7 เงินต้นของผู้ฝากจะเป็น 105 บาทแทนที่จะเป็น 100 บาท ดังนั้นเมื่อสิ้นปีผู้ฝากจะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ย 110.25 บาท มากกว่ากรณีแรกอยู่ 0.25 บาท



งวดที่	เงินต้น	ดอกเบี้ยต่องวด	จำนวนเงินปลายงวด
1	100	$0.05 * 100 = 5$	105
2	105	$0.05 * 105 = 5.25$	110.25

$$P_n = P_0 (1+i/m)^{mn}$$

$P_0$  = เงินต้นเมื่อต้นงวด

$i$  = อัตราดอกเบี้ยธนาคารต่อปี

$n$  = จำนวนปีที่ฝากเงิน

$m$  = จำนวนงวดที่คิดดอกเบี้ยต่อปี

$i/m$  = อัตราดอกเบี้ยต่องวดต่อปี

$(1+i/m)^{mn}$  = Future Value of Interest Factor

จากสมการที่ 2 ไม่ว่าจำนวนปีที่ฝากเงิน ( $n$ ) หรือจำนวนงวดที่คิดดอกเบี้ยต่อปี ( $m$ ) จะเพิ่มขึ้นค่า  $(1+i/m)^{nm}$  จะมีค่ามากขึ้นและจำนวนเงินที่ผู้ฝากจะได้รับตอนปลายงวด ( $P_n$ ) ก็เพิ่มขึ้นด้วย

ถ้าผู้ฝากขยายเวลาฝากเงินเป็น 5 ปี โดยที่ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ (จากตัวอย่างเดิม) ปีละ 2 งวด ทุก 6 เดือน ในกรณีนี้ถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นให้ทุกงวด ผู้ฝากจะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทบต้น จำนวน 162.89 บาท โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} P_5 &= 100 (1+0.10/2)^{2 \cdot 5} \\ &= 100 * 1.6289 \\ &= 162.89 \end{aligned}$$

แต่ถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยเพียงปีละ 1 งวดบัญชีเงินฝากในปีที่ 5 จะมีจำนวนเงินเมื่อสิ้นงวด 161.05 บาท ซึ่งน้อยกว่ากรณีคิดดอกเบี้ยทุก 6 เดือนอยู่ 0.84 บาท โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} P_5 &= 100(1+0.10)^5 \\ &= 161.05 \end{aligned}$$

การคำนวณมูลค่าทบต้นโดยใช้สูตร  $P_n = P_0 (1+i/m)^{nm}$  เป็นการคำนวณโดยกำหนดให้อัตราดอกเบี้ยอยู่คงที่ตลอดระยะเวลาของการฝากเงินและเป็นการคิดมูลค่าทบต้นของเงินต้นเพียง 1 จำนวนตามเวลาที่ฝาก โดยปล่อยให้ค่าของเงินต้นในอนาคตเพิ่มขึ้นตามกลไกการทำงานของดอกเบี้ยทบต้น ตัวอย่างข้างต้นชี้ให้เห็นว่าจำนวนปีที่ฝากเงินและจำนวนงวดของการคิดดอกเบี้ยมีส่วนสำคัญในการกำหนดมูลค่าทบต้นของเงินต้น

อย่างไรก็ตามโครงการเงินออมปลอดภาษีซึ่งเป็นเป้าหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีลักษณะการฝากเงินที่ผู้ฝากต้องฝากเงินทุกเดือน ๆ ละเท่า ๆ กัน การคำนวณมูลค่าดอกเบี้ยทบต้นของเงินหลาย ๆ งวด ๆ ละเท่า ๆ กันเช่นนี้ ถ้าใช้การคำนวณแบบ Compound Sum of an Annuity แทน Compound Interest จะช่วยให้ขั้นตอนการคำนวณสั้นลง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**ตัวอย่างการคำนวณมูลค่าดอกเบี้ยทบต้นของเงินหลายงวด ๆ ละเท่า ๆ กัน (Compound Sum of an Annuity)**

มูลค่าทบต้นของเงินที่นำฝากหลายงวด ๆ ละเท่า ๆ กัน หมายถึง จำนวนเงินต้นทั้งหมดทุก ๆ งวดที่นำฝากทุก ๆ สิ้นปี ปีละเท่า ๆ กัน รวมกับดอกเบี้ยทบต้นทั้งหมดตลอดระยะเวลาที่นำฝากตามอัตราดอกเบี้ยทบต้นที่ตกลงกันได้

วิธีการคำนวณมูลค่าทบต้นของเงินหลายงวด ๆ ละเท่า ๆ กัน สามารถแยกได้เป็น 2 กรณีดังนี้

**กรณีที่ 1 การนำฝากหรือการให้กู้ทุก ๆ สิ้นงวด งวดละเท่า ๆ กัน**  
มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$S_n = A \sum_{i=1}^n (1+i)^{n-i}$$

โดยให้  $S_n$  = มูลค่าทบต้นของเงินที่นำฝากหลายงวด ๆ ละเท่า ๆ กัน

$A$  = จำนวนเงินที่นำฝากที่เท่ากันทุก ๆ งวด

$i$  = อัตราดอกเบี้ยต่อปี

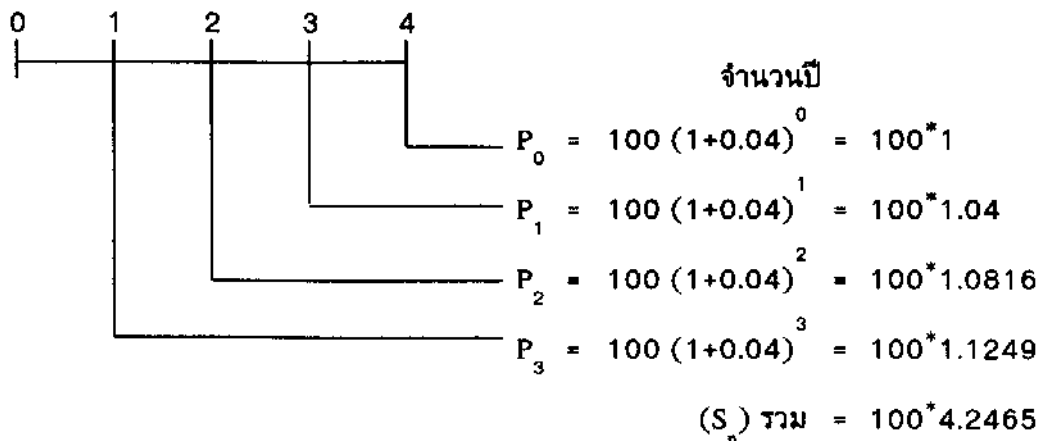
$n$  = จำนวนระยะเวลาที่นำฝาก (ปี)

$$\text{ค่า } S_n = A \sum_{i=1}^n (1+i)^{n-i}$$

ค่า  $(1+i)^{n-i}$  สามารถอ่านจากตารางค่าปัจจัยดอกเบี้ยทบต้นของเงินหลายงวด ๆ ละเท่า ๆ กัน (Compound Value Interest Factors for \$ 1 Annuity) หรือตาราง CVIFA ค่า CVIFA ในตารางเป็นมูลค่าทบต้นของเงินที่นำฝากทุก ๆ สิ้นปีรวมทั้งปีสุดท้าย รวมกับอัตราดอกเบี้ยทบต้นที่ควรจะได้จากการฝากทั้งหมด  $n$  ปี

สมมติ ฝากเงินกับธนาคารทุกสิ้นปี ปีละ 100 บาท อัตราดอกเบี้ย 4.0% ต่อปี โดยฝากเป็นระยะเวลา 4 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 4 จะได้รับเงินทั้งสิ้น 424.65 บาท ถ้าใช้สูตรดอกเบี้ยทบต้นจะต้องคำนวณเงินที่ละจำนวนแล้วจึงหาผลรวมดังนี้





$S_n = 424.65$

$S_n = 100 [(1+0.04)^0 + (1+0.04)^1 + (1+0.04)^2 + (1+0.04)^3]$

ถ้า  $A = 100, r = 0.04$

$S_n = A [(1+r)^0 + (1+r)^1 + (1+r)^2 + (1+r)^3]$

จะได้สูตร Compound Sum of an Annuity ดังนี้

$S_n = A \sum_{i=1}^n (1+r)^{n-i}$  -----สมการที่ 2

แทนค่า  $A = 100, r = 0.04$  ในสูตร Compound Sum of an Annuity จะได้

$S_n = 100 \sum_{i=1}^4 (1+0.04)^{4-i}$   
 $= 100 \text{ (CVIFA ที่ } I = 4\% , n = 4)$

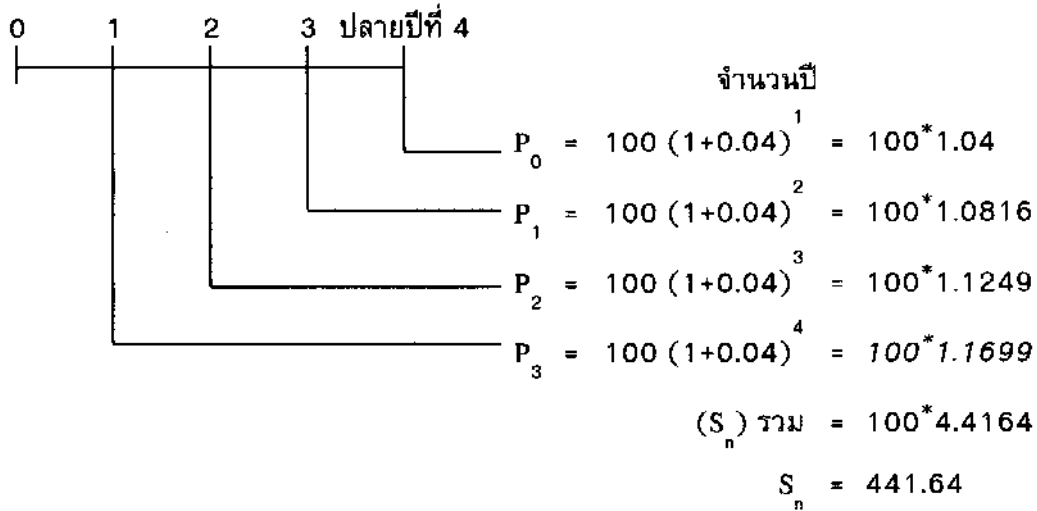
เปิดตารางจะได้ค่า  $CVIFA_{4,4} = 4.2465$  ซึ่งเท่ากับค่า  $S_n$  กรณีใช้สูตร Compound

Interest ข้างบน

$S_n = 100 (4.2465)$   
 $= 424.65$

**กรณีที่ 2 การนำฝากตอนต้นงวด งวดละเท่า ๆ กัน**

ในกรณีนี้จะแตกต่างจากกรณีแรก คือ กรณีนี้ผู้ฝากจะได้รับดอกเบี้ยตอนสิ้นปีแรกในขณะที่กรณีแรกนั้นผู้ฝากจะได้รับดอกเบี้ยในปีที่ 2



$$S_n = 100 [(1+0.04)^1 + (1+0.04)^2 + (1+0.04)^3 + (1+0.04)^4]$$

ถ้า  $A = 100, r = 0.04$

$$S_n = A [(1+r)^1 + (1+r)^2 + (1+r)^3 + (1+r)^4]$$

$$= A \sum_{i=1}^4 (1+r)^i \quad \text{-----สมการที่ 3}$$

ค่า  $(1+r)^4$  ไม่สามารถหาได้จากตาราง CVIFA จำเป็นต้องแปลงสมการที่ 3 เป็นรูปแบบเดียวกับสมการที่ 2 ดังนี้

$$S_n = A [(1+r)^0 + (1+r)^1 + (1+r)^2 + (1+r)^3 + (1+r)^4 - (1+r)^0]$$

$$S_n = A \sum_{i=1}^n [(1+i)^{n-(i-1)} - 1] \quad \text{-----สมการที่ 3}$$

หรือเขียนสมการที่ 3 ได้ใหม่ ดังนี้

$$S_n = A [(CVIFA \text{ ที่ } i = 4\%, n+1=5) - 1]$$

สมมติฝากเงินกับธนาคารทุกต้นปี ๆ ละ 100 บาท อัตราดอกเบี้ย 4% ต่อปี โดยฝากเป็นเวลา 4 ยอดเงินเมื่อสิ้นปีที่ 4 สามารถหาได้ดังนี้

แทนค่าในสมการ

$$S_n = 100 \sum_{t=1}^4 [(1 + 0.04)^{4-(1-t)} - 1]$$

$$S_n = 100 [\text{CVIFA ที่ } I = 4\%, n+1=5) - 1]$$

ค่า CVIFA<sub>5,4</sub> จากตาราง = 5.4163

$$\begin{aligned} S_n &= 100 [5.4163 - 1] \\ &= 441.63 \end{aligned}$$

ถ้าหากมีการคิดดอกเบี้ยหรือการให้ผลตอบแทนมากกว่า 1 ครั้งต่อปี จะต้องปรับปรุงสมการดังนี้

ถ้าการนำฝาก (หรือได้รับ) เกิดขึ้นตอนปลายงวด

$$S_n = A \sum_{t=1}^{mn} (1 + i)^{mn-t} \quad \text{-----สมการที่ 4}$$

ถ้าการนำฝาก (หรือได้รับ) เกิดขึ้นตอนต้นงวด

$$S_n = A \sum_{t=1}^{mn} [(1 + i)^{mn+1} - 1] \quad \text{-----สมการที่ 5}$$

โดยให้  $m$  = จำนวนงวดที่คิดดอกเบี้ยใน 1 ปี

#### 4. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

โครงการเงินฝากปลอดภาษีในแต่ละโครงการจะแตกต่างกันในอายุการนำฝากของบัญชีอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดขึ้นและวิธีการคำนวณดอกเบี้ยในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริง (Effective Rate) จากโครงการนั้น การศึกษานี้จะแบ่งบัญชีเงินฝากออกตามอายุการนำฝากของบัญชีและอัตราดอกเบี้ยตามที่ธนาคารกำหนดขึ้นในแต่ละบัญชีดังนี้

1. อายุการนำฝากของบัญชีเงินฝากที่ทำการศึกษ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
 

กลุ่มอายุบัญชี 24 งวด ได้แก่	บัญชีเงินฝากวิวาท์เปี่ยมสุข บัญชีเงินฝากเพิ่มทรัพย์ บัญชีเงินออมปลอดภัย บัญชีเงินฝากศุภมงคล บัญชีเงินฝากกรุงศรีทวีมงคล
กลุ่มอายุบัญชี 36 งวด ได้แก่	บัญชีเงินฝากเพื่อการเกษ บัญชีเงินฝากวิวาท์เปี่ยมสุข บัญชีเงินฝากศุภมงคล
กลุ่มอายุบัญชี 60 งวด ได้แก่	บัญชีเงินฝากเพื่อการศึกษา บัญชีเงินฝากเพื่อการเกษ บัญชีเงินฝากศุภมงคล
2. อัตราดอกเบี้ยปัจจุบันของแต่ละบัญชี
 

บัญชีเงินฝากเพื่อการศึกษา	ดอกเบี้ย 9.00%
บัญชีเงินฝากเพื่อการเกษ	ดอกเบี้ย 9.25%
บัญชีเงินฝากวิวาท์เปี่ยมสุข	ดอกเบี้ย 9.00%
บัญชีเงินฝากเพิ่มทรัพย์	ดอกเบี้ย 9.25%
บัญชีเงินออมปลอดภัย	ดอกเบี้ย 10.00%
บัญชีเงินฝากศุภมงคล	ดอกเบี้ย 8.75%
บัญชีเงินฝากกรุงศรีทวีมงคล	ดอกเบี้ย 9.75%

### ข้อสมมติในการคำนวณ

เพื่อให้ผลการคำนวณสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ การศึกษานี้จะขอสมมติให้โครงการเงินฝากทุกบัญชีเริ่มต้นพร้อมกันและจำนวนเงินฝากเท่ากันดังนี้

1. เริ่มฝาก 1 มกราคม 2540 ทุกบัญชี และฝากทุกวันที่ 1 ของเดือนถัดไป
2. ฝากในอัตราเดือนละ 1,000 บาท เท่ากันทุกงวด
3. การคิดดอกเบี้ยของบัญชีเงินฝากเพื่อการศึกษา บัญชีเงินฝากเพื่อการเกษ บัญชีเงินฝากวิวาท์เปี่ยมสุข บัญชีเงินฝากเพิ่มทรัพย์ และบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ สมมติให้คิดดอกเบี้ยทบต้นทุกวันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม

### การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริง (Effective Rate)

ในการคำนวณหา Effective Rate ที่ผู้ฝากในโครงการเงินออมปลอดภาษีได้รับ สามารถจะคำนวณได้จากสูตรการหามูลค่าทบต้นของเงินหลาย ๆ งวด ๆ ละเท่า ๆ กัน (Compound Sum of an Annuity)

#### ขั้นตอนในการคำนวณ

1. คำนวณเงินฝากที่ผู้ฝากจะได้รับตอนปลายงวด ( $S_n$ ) ในแต่ละประเภทของบัญชีเงินออมปลอดภาษีโดยใช้สูตรจากสมการที่ 6 ดังนี้

$$S_n = A \sum_{t=1}^n [(1 + i/m)^{mn+1-t} - 1] \quad \text{-----สมการที่ 6}$$

โดยให้  $S_n$  = มูลค่าทบต้นของเงินที่นำฝากหลายงวด ๆ ละเท่า ๆ กัน

$A$  = จำนวนเงินฝากเท่ากันทุกงวด

$i$  = อัตราดอกเบี้ยต่อปี

$n$  = จำนวนระยะเวลาที่นำฝาก (ปี)

$m$  = จำนวนงวดที่คิดดอกเบี้ยใน 1 ปี

โดยที่จำนวนเงินฝากในแต่ละงวด ( $A$ ) อัตราดอกเบี้ยในแต่ละงวด ( $i$ ) จำนวนงวดของการฝากเงิน ( $m$ ) เป็นตัวแปรที่ตกลงกับธนาคารแล้ว จึงถือว่าเป็นตัวแปรที่ทราบค่า เมื่อแทนค่าตัวแปรที่ทราบค่าในสมการ 6 จะได้ค่า  $S_n$  ซึ่งก็คือจำนวนเงินที่ธนาคารกำหนดจะจ่ายให้แก่ผู้ฝากตอนสิ้นสุดอายุของโครงการ โดยเป็นไปตามเงื่อนไขที่ธนาคารพาณิชย์กำหนด

2. จากค่า  $S_n$  ที่คำนวณค่าได้จากขั้นตอนที่ 1 นำค่า  $S_n$  ที่ได้มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Effective Rate) ที่จะได้จากการฝากเงิน ดังนี้

$$\hat{S}_n = A \sum_{t=1}^n [(1 + \hat{e}/m)^{mn+1-t} - 1] \quad \text{-----สมการที่ 7}$$

$\hat{e}/m$  คืออัตราผลตอบแทนแก่ผู้ฝากเงินที่แท้จริงต่องวดซึ่งคำนวณได้จากสมการที่ 8

3. นำค่า  $\hat{e}$  จาก สมการที่ 7 และค่า  $i$  จากสมการที่ 6 มาเปรียบเทียบกัน

ถ้า  $\hat{e} = i$  แสดงว่าธนาคารพาณิชย์ได้รวมดอกเบี้ยทบต้นในการคำนวณ  $S_n$   
ตามสูตร

ถ้า  $\hat{e} < i$  แสดงว่าธนาคารพาณิชย์คิดดอกเบี้ยทบต้นให้ผู้ฝากไม่ครบทุกงวด  
 ถ้า  $\hat{e} > i$  แสดงว่าดอกเบี้ยและเงินโบนัสพิเศษอื่นที่ธนาคารพาณิชย์จ่ายให้มี  
 มูลค่าน้อยกว่าการคิดดอกเบี้ยทบต้นให้ครบทุกงวด

#### 5. ผลการวิเคราะห์บัญชีเงินฝากปลอดภาษีที่มีอายุโครงการ 2 ปี

บัญชีเงินฝากปลอดภาษีที่มีอายุโครงการ 2 ปี ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีอยู่ 5 บัญชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปรายละเอียดบัญชีเงินออมปลอดภาษีทุกธนาคารประเภท 2 ปี

ธนาคาร	ชื่อบัญชี	อัตราดอกเบี้ย (%)	วิธีคำนวณดอกเบี้ย
ไทยพาณิชย์	เงินฝากวิวาร์เทียมสุข	9.00	เงินฝากประจำ 12 เดือน +0.5% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน
	เงินฝากเพิ่มทรัพย์	9.25	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.75% ต่อ ปี ทบต้นทุก 6 เดือน
กรุงศรีอยุธยา	เงินฝากศุภมงคล	8.75	เงินฝากประจำ 12 เดือน
	เงินฝากกรุงศรี ทวี มงคล	9.75	เงินฝากประจำ 12 เดือน +1%
นครหลวงไทย	เงินออมปลอดภาษี	10.00	เงินฝากประจำ 3 เดือน + โบนัสพิเศษ 2% จากยอดดอกเบี้ย

เมื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริงเมื่อสิ้นอายุโครงการแล้วเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดไว้สำหรับบัญชีเงินฝากแต่ละประเภท ดังปรากฏในตารางที่ 4 พบว่าทุกบัญชีเงินฝากให้อัตราผลตอบแทนจริงสูงกว่าอัตราที่ธนาคารประกาศไว้ ยกเว้นบัญชีเงินออมปลอดภาษีของธนาคารนครหลวงไทยซึ่งให้อัตราผลตอบแทนจริงต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนด แสดงว่าธนาคารนครหลวงไทยมิได้คิดดอกเบี้ยในลักษณะทบต้นให้แก่ลูกค้าทุกงวด กล่าวคือ บัญชีเงินออมปลอดภาษีได้กำหนดวิธีการคำนวณดอกเบี้ยแบบเงินฝากประจำ 3 เดือนและยังบวกโบนัสพิเศษให้อีก 2% ของยอดดอกเบี้ยเมื่อสิ้นอายุโครงการ (ตารางที่ 4) ทำให้โครงการเงินออมนี้เป็นที่น่าสนใจเหนือโครงการเงินออมอื่น แต่ถ้าหากว่าธนาคารจะจ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้ฝากตามเงื่อนไขที่กำหนด ธนาคารจะต้องคิดดอกเบี้ยทุก 3

เดือน และนำดอกเบี้ยที่คำนวณได้สมทบกับเงินต้นในการคิดดอกเบี้ยอีก 3 เดือนข้างหน้า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Effective Rate) ก็จะต้องสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดไว้ (r) แต่ในความเป็นจริงกลับปรากฏว่าค่า Effective Rate ในบัญชีเงินออมปลอดภาษีกลับต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดอยู่ 0.08% อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าธนาคารจะให้ค่า Effective Rate ต่ำกว่าอัตราที่ธนาคารกำหนด แต่ถ้าเปรียบเทียบค่า Effective Rate ของทุกบัญชีที่ทำการศึกษาในโครงการอายุ 2 ปี บัญชีเงินออมปลอดภาษีของธนาคารนครหลวงไทยก็ยังเป็นบัญชีที่ให้ผลตอบแทนแก่ผู้ฝากสูงที่สุด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาผลตอบแทนดอกเบี้ยกลุ่มบัญชีอายุโครงการ 2 ปี

ชื่อธนาคาร	ชื่อบัญชี	อัตราดอกเบี้ย (r)	ลำดับที่	ผลตอบแทนดอกเบี้ยเมื่อครบอายุโครงการ	Effective Rate (e)	ลำดับที่	ส่วนต่าง e-r
ไทยพาณิชย์	วิวัฒน์เยี่ยมสุข	9.00%	4	2,292.93	9.02%	4	0.02
	เพิ่มทรัพย์	9.25%	3	2,358.37	9.28%	3	0.03
กรุงศรีอยุธยา	ศุภมงคล	8.75%	5	2,242.02	8.83%	5	0.08
	กรุงศรีทวีมงคล	9.75%	2	2,504.61	9.84%	2	0.09
นครหลวงไทย	เงินออมปลอดภาษี	10.00%	1	2,524.50	9.92%	1	-0.08

สำหรับบัญชีอายุโครงการ 2 ปีนั้น หากใช้อัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดเป็นเกณฑ์ตัดสินใจเลือกประเภทของบัญชีเงินฝากความน่าสนใจของบัญชีเงินฝากปลอดภาษีจากอัตราดอกเบี้ยที่แต่ละบัญชีเสนอให้ เรียงลำดับได้ดังนี้ บัญชีเงินออมปลอดภาษี 10.00% บัญชีเงินฝากกรุงศรีทวีมงคล 9.75% บัญชีเงินฝากเพิ่มทรัพย์ 9.00% บัญชีเงินฝากวิวัฒน์เยี่ยมสุข 9.00% บัญชีเงินฝากศุภมงคล 8.75% ถ้าหากจะเรียงลำดับผลตอบแทนจากค่า Effective Rate ที่คำนวณได้พบว่าลำดับของผลตอบแทนไม่แตกต่างจากเดิมเนื่องจากระยะเวลา 2 ปีค่อนข้างสั้น จำนวนเงินที่เกิดจากดอกเบี้ยทบต้นจึงยังไม่มากพอที่จะทำให้ลำดับที่ของความน่าสนใจของโครงการเปลี่ยนไป แต่สำหรับบัญชีที่มีอายุโครงการ 5 ปี จะเห็นความสำคัญของการคำนวณค่า Effective Rate มากขึ้น

## 6. ผลการวิเคราะห์บัญชีเงินฝากปลอดภาษีที่มีอายุโครงการ 3 ปี

บัญชีเงินฝากปลอดภาษีที่มีอายุโครงการ 3 ปี ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีอยู่ 3 บัญชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6 สรุปรายละเอียดบัญชีเงินออมปลอดภาษีทุกธนาคาร ประเภท 3 ปี

ธนาคาร	ชื่อบัญชี	อัตราดอกเบี้ย (%)	วิธีคำนวณดอกเบี้ย
ไทยพาณิชย์	เงินฝากเพื่อการเกษียณ	9.25	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.75% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน
	เงินฝากวิวัฒน์เปี่ยมสุข	9.00	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.5% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน
กรุงศรีอยุธยา	เงินฝากศุภมงคล	8.75	เงินฝากประจำ 12 เดือน

ในการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริงและอัตราดอกเบี้ยตามที่ธนาคารกำหนดในบัญชีเงินฝากแต่ละประเภทในตารางพบว่า บัญชีเงินฝากของธนาคารไทยพาณิชย์ให้ Effective Rate ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่กำหนดไว้ ในขณะที่ธนาคารกรุงศรีอยุธยาให้อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงสูงกว่าที่ธนาคารกำหนดอยู่ 0.05% (ตารางที่ 7) ส่วนบัญชีของธนาคารไทยพาณิชย์ทั้ง 2 บัญชีได้กำหนดที่จะจ่ายดอกเบี้ยทบต้นทุก 6 เดือน (ตารางที่ 6) จ่ายไม่ได้ครบตามที่กำหนดแต่มีค่าแตกต่างระหว่างอัตราทั้งสองค่อนข้างน้อย คือ น้อยกว่า 0.2% จึงอาจเกิดจากการบิดเบือนจุดทศนิยม

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาผลตอบแทนดอกเบี้ยกลุ่มบัญชีอายุโครงการ 3 ปี

ชื่อธนาคาร	ชื่อบัญชี	อัตราดอกเบี้ย (r)	ลำดับที่	ผลตอบแทนดอกเบี้ยเมื่อครบอายุโครงการ	Effective Rate (e)	ลำดับที่	ส่วนต่าง e-r
ไทยพาณิชย์	เพื่อการเกษียณ	9.25%	1	5,269.97	9.06%	1	-0.19
	วิวัฒน์เปี่ยมสุข	9.00%	2	5,122.98	8.82%	2	-0.18
กรุงศรีอยุธยา	ศุภมงคล	8.75%	3	5,109.22	8.80%	3	0.05

ถึงแม้ว่าบัญชีเงินฝากโครงการ 3 ปี จะมีบางบัญชีที่ให้ค่า Effective Rate ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ประกาศจ่ายของธนาคาร แต่ลำดับของความน่าสนใจยังคงเรียงลำดับตามอัตราดอกเบี้ย



เบี้ยที่ประกาศจ่ายอยู่ คือ บัญชีเงินฝากเพื่อการเคหะ 9.25% บัญชีเงินฝากวิวาท์เปี่ยมสุข 9.00% บัญชีเงินฝากศุภมงคล 8.75%

### 7. ผลการวิเคราะห์บัญชีเงินฝากปลอดภาษีที่มีอายุโครงการ 5 ปี

บัญชีเงินฝากปลอดภาษีที่มีอายุโครงการ 5 ปี ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีอยู่ 3 บัญชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ตารางที่ 8 สรุปรายละเอียดบัญชีเงินออมปลอดภาษีทุกธนาคาร ประเภท 5 ปี

ธนาคาร	ชื่อบัญชี	อัตราดอกเบี้ย (%)	วิธีคำนวณดอกเบี้ย
ไทยพาณิชย์	เงินฝากเพื่อการเคหะ	9.25	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.75% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน
	เงินฝากเพื่อการศึกษา	9.00	เงินฝากประจำ 12 เดือน + 0.5% ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน
กรุงศรีอยุธยา	เงินฝากศุภมงคล	8.75	เงินฝากประจำ 12 เดือน ส่วนที่ไม่ครบ 12 เดือน คิดเป็นรายวัน

ในการเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริงกับอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดขึ้นในแต่ละบัญชี พบว่าอัตราผลตอบแทนแก่ผู้ฝากจริงต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยของธนาคารทุกบัญชี ยกเว้นบัญชีเงินฝากศุภมงคลของธนาคารกรุงศรีอยุธยา แสดงว่าวิธีคำนวณดอกเบี้ยที่ธนาคารไทยพาณิชย์กำหนดว่าจะจ่ายทบต้นทุก 6 เดือนคงมีการรวมดอกเบี้ยทบต้นไม่ครบทุกงวดตามสูตรการคำนวณ ในช่วงระยะเวลาที่สั้นเพียง 2-3 ปี จำนวนเงินที่เกิดจากดอกเบี้ยทบต้นยังมีจำนวนไม่มากพอที่จะทำให้ค่า Effective Rate แตกต่างจากอัตราดอกเบี้ยของธนาคารจนเป็นที่สังเกต แต่เมื่อระยะเวลาการออมยาวนานถึง 5 ปี จำนวนเงินที่เป็นดอกเบี้ยทบต้นจะมากพอทำให้เห็นค่า Effective Rate ต่ำกว่าจะอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดถึง 0.60% และ 0.63% แต่วิธีการคำนวณของธนาคารกรุงศรีอยุธยาในบัญชีศุภมงคลจะมีค่า Effective Rate ที่ใกล้เคียงกับอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนด (ตารางที่ 9)

**ตารางที่ 9 ผลการศึกษาผลตอบแทนตอดอกเบี้ยกลุ่มบัญชีอายุโครงการ 5 ปี**

ชื่อธนาคาร	ชื่อบัญชี	อัตราดอกเบี้ย (r)	ลำดับที่	ผลตอบแทนดอกเบี้ยเมื่อครบอายุโครงการ	Effective Rate (e)	ลำดับที่	ส่วนต่าง e-r
ไทยพาณิชย์	เพื่อการเคหะ	9.25%	1	14,563.44	8.62%	2	-0.63
	เพื่อการศึกษา	9.00%	2	14,155.04	8.40%	3	-0.60
กรุงศรีอยุธยา	ศุภมงคล	8.75%	3	14,860.10	8.78%	1	0.03

ในการพิจารณาลำดับความน่าสนใจในบัญชีออมทรัพย์ปลอดภาษีทั้ง 3 บัญชีพบว่า การคำนวณค่า Effective Rate ของแต่ละบัญชีจะช่วยให้การตัดสินใจเลือกบัญชีเงินฝากได้ดีขึ้น เพราะถ้าหากพิจารณาเฉพาะอัตราดอกเบี้ยเงินฝากตามที่ธนาคารกำหนด บัญชีเงินฝากเพื่อการเคหะ ของธนาคารไทยพาณิชย์จะเป็นบัญชีที่น่าสนใจที่สุด ในขณะที่เมื่อพิจารณาจากค่า Effective Rate ของแต่ละบัญชี กลับกลายเป็นว่าบัญชีเงินฝากศุภมงคล ของธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นบัญชีที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุด (ตารางที่ 9)

**8. การเปรียบเทียบ Effective Rate ของบัญชีเงินออมปลอดภาษี**

อายุโครงการ	Effective Rate (%)
2 ปี	8.38 - 9.92
3 ปี	8.80 - 9.06
5 ปี	8.40 - 8.78

ในการศึกษาบัญชีเงินออมปลอดภาษีโดยเปรียบเทียบระหว่างอายุของโครงการ สรุปได้ว่าการฝากเงินกับโครงการบัญชีเงินออมปลอดภาษีที่มีอายุโครงการสั้นกว่าจะได้ผลตอบแทนที่สูงมากกว่าการฝากเงินกับโครงการที่มีอายุบัญชียาว โดยกลุ่มบัญชีอายุโครงการ 2 ปี มีค่า Effective Rate สูงสุด คือ อยู่ในช่วง 8.38%-9.92% กลุ่มอายุโครงการ 3 ปี มีค่า Effective Rate อยู่ในช่วง 8.80%-9.06% และกลุ่มอายุโครงการ 5 ปี มีค่า Effective Rate อยู่ในช่วง 8.40%-8.78% ทั้งนี้คงเนื่องมาจากอัตราดอกเบี้ยของไทยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง จึงมีการคาดว่าในระยะยาวอัตราดอกเบี้ยในตลาดน่าจะลดน้อยกว่าปัจจุบัน

## 9. สรุป

ในการศึกษาโดยเปรียบเทียบผลตอบแทนที่แท้จริง (Effective Rate) จากการฝากเงินในโครงการเงินออมปลอดภาษีกับอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกำหนดไว้ในแต่ละบัญชีซึ่งในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีอยู่ทั้งหมด 7 บัญชี แบ่งตามอายุบัญชีได้เป็น 3 ประเภท คือ บัญชีที่มีอายุโครงการ 2 ปี 3 ปี และ 5 ปี ถึงแม้ว่าโครงการเงินออมปลอดภาษีในแต่ละบัญชีจะได้มีการระบุอัตราดอกเบี้ยและเงื่อนไขการคำนวณไว้ค่อนข้างชัดเจน แต่จากการศึกษาค่า Effective Rate ด้วยวิธี Compound Sum of an Annuity พบว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารระบุนั้นมีบางบัญชีเป็นอัตราที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ฝากได้รับจริง แสดงว่าธนาคารพาณิชย์นั้น ๆ มิได้คำนวณดอกเบี้ยทบต้นให้ได้ครบทุกงวดตามที่กำหนดไว้ ค่าความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยตามที่ธนาคารกำหนดและค่า Effective Rate จะชัดเจนในกรณีบัญชีที่มีอายุเงินฝาก 5 ปี เพราะระยะเวลาที่ยาวนานถึง 5 ปี ทำให้จำนวนเงินที่เป็นดอกเบี้ยทบต้นมีจำนวนมากพอที่จะทำให้ค่า Effective Rate ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยของธนาคาร

## บรรณานุกรม

### เอกสารภาษาไทย

- พงศักดิ์ พันธุ์ธรรักษ์. ผลตอบแทนในรูปดอกเบี้ยจากเงินออมปลอดภาษี. ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปีการศึกษา 2539.
- “ออมเงินยุคใหม่ ฟรีภาษีดอกเบี้ย เพียบสิทธิพิเศษ.” ถนนนักลงทุน. ปีที่ 10 (17 พฤศจิกายน 2539).
- “เกาะติดบัญชีเงินฝากปลอดภาษีเลือกภาษีเลือกฝากที่ไหนดี.” ถนนนักลงทุน. ปีที่ 10 (16 กุมภาพันธ์ 2540).
- “เงินฝากปลอดภาษีค่ายไหนอัดฉีดเงินไขจริงใจ.”ฐานเศรษฐกิจ. ปีที่ 17 (19-20 กุมภาพันธ์ 2540).

### เอกสารภาษาอังกฤษ

- Brigham, Eugene F. and Gapenski, Louis C. **Financial Management: Theory and Practice.** 7<sup>th</sup> Edition, The Dryden Press, 1994.