



มาตรฐานการรายงานทางการเงิน สำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

บทที่ 28 ผลประโยชน์ของพนักงาน

สุทิม ภัทรมาลัย, FSA, FSAT

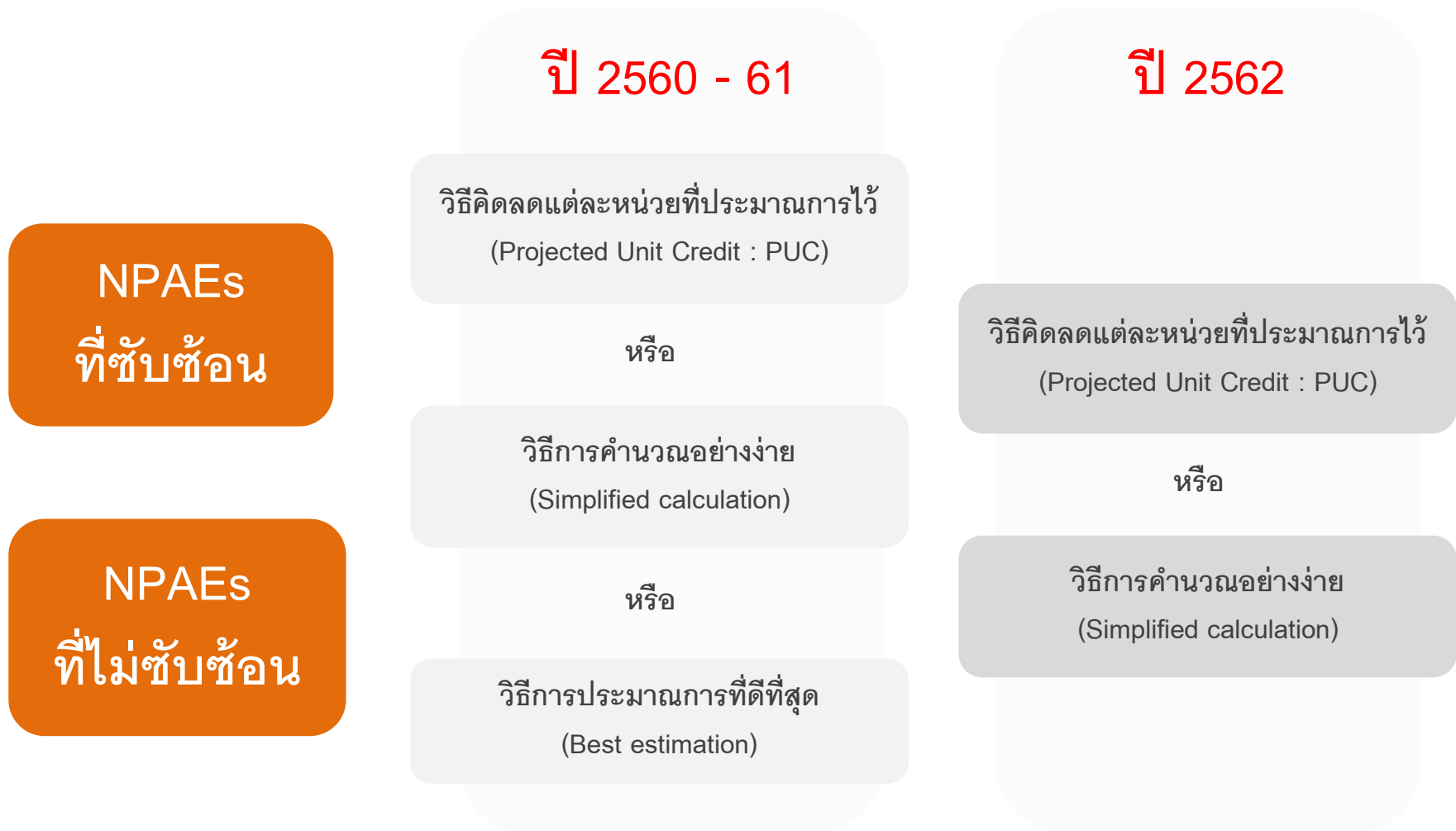
suteamp@teamactuary.com

8 พฤศจิกายน พ.ศ.2559

หัวข้อบรรยาย

- คณิตศาสตร์ประกันภัยและนักคณิตศาสตร์ประกันภัย
- คณิตศาสตร์ประกันภัยกับการประเมินผลประโยชน์พนักงาน
- ประเภทผลประโยชน์พนักงาน
- วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม
- ขั้นตอนการคำนวณ พร้อมตัวอย่างและการเปิดเผยข้อมูล

TFRS for SMEs บทที่ 28 ผลประโยชน์พนักงาน



คณิตศาสตร์ประกันภัยและนักคณิตศาสตร์ประกันภัย



นักคณิตศาสตร์ประกันภัย (Actuary)

We manage risk.

เราประเมินความเป็นไปได้ของเหตุการณ์/ความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
โดยใช้ข้อมูลตัวเลขและหลักการทางคณิตศาสตร์ สถิติและการเงิน

เราออกแบบวิธีการที่จะลดผลกระทบของการเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันในอนาคต

นักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่ได้รับการรับรอง

สถาบันที่ให้การรับรองระดับสากล



SOCIETY OF
ACTUARIES



Institute
and Faculty
of Actuaries

Canadian
Institute of
Actuaries



Institut
canadien
des actuaires



Actuaries
Institute

สถาบันที่ให้การรับรองภายในประเทศ*



คปภ.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริม
การประกอบธุรกิจประกันภัย(คปภ.)

อย่างไรก็ตาม คปภ.มีการส่งหนังสือเวียนถึงสมาชิกวิชาชีพบัญชี

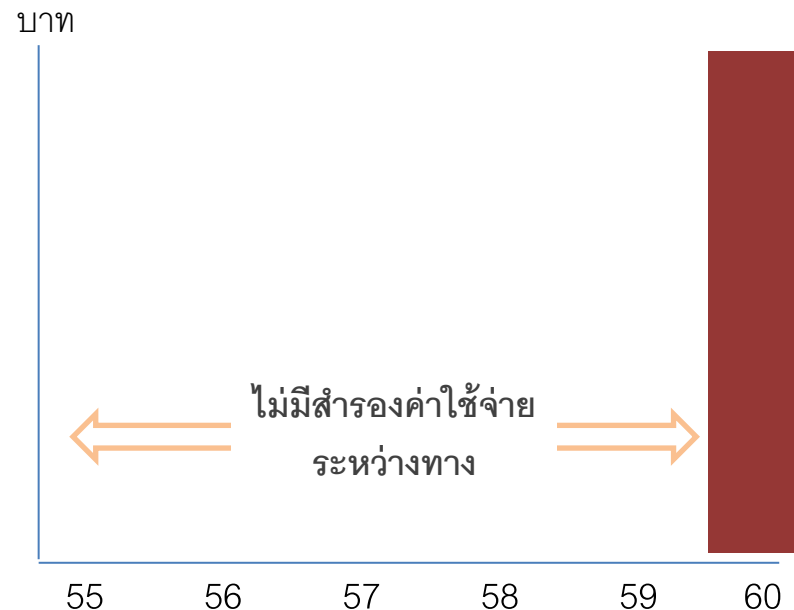
<http://www.oic.or.th/th/consumer/news/announcements/85824>

แจ้งว่า นักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่ได้รับการรับรองจากคปภ.บางท่านไม่สามารถ
เซ็นรับรองผลการประเมินผลประโยชน์พนักงานได้ เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญ
เฉพาะการคำนวณเงินสำรองเพื่อบริษัทประกันเท่านั้น

คณิตศาสตร์ประกันภัยกับการประเมินผลประโยชน์พนักงาน

เกณฑ์เงินสด (Cash basis):

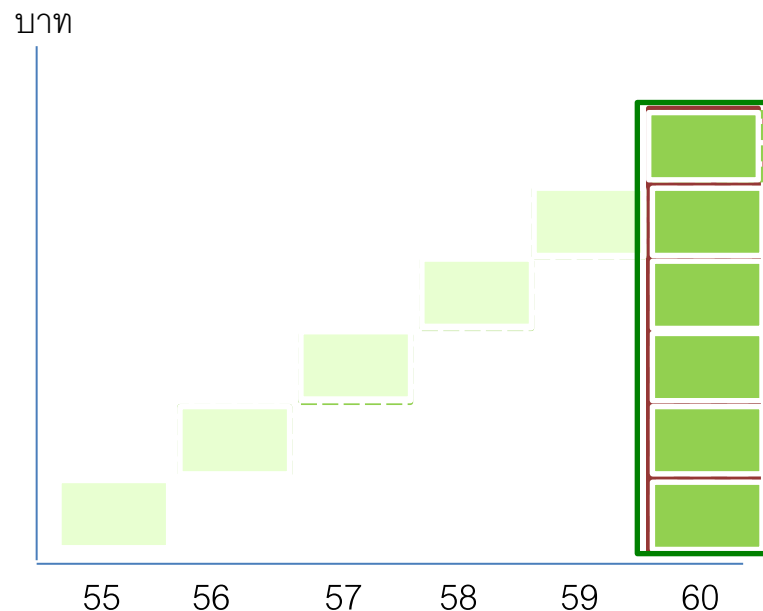
- บันทึกเป็นค่าใช้จ่าย ณ วันที่จ่ายผลประโยชน์
- งบกำไรขาดทุนผันผวน
- เงินอาจจะไม่พอจ่าย



คณิตศาสตร์ประกันภัยกับการประเมินผลประโยชน์พนักงาน

เกณฑ์คงค้าง (Accrual basis):

- ปันสัดส่วนต้นทุนผลประโยชน์เมื่อพนักงานให้บริการ โดยการตั้งสำรองค่าใช้จ่ายตามมูลค่าที่ประมาณด้วยเทคนิคคณิตศาสตร์ประกันภัย
- ข้อมูลที่แสดงในงบการเงินสะท้อนฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการได้ถูกต้อง



ประเภทผลประโยชน์พนักงาน

ประเภทผลประโยชน์พนักงานตามร่าง TFRS for SMEs
บทที่ 28 เรื่องผลประโยชน์ของพนักงาน

ผลประโยชน์ระยะสั้น

ผลประโยชน์หลังออกจากงาน

ผลประโยชน์ระยะยาวอื่น

ผลประโยชน์เมื่อเลิกจ้าง

ผลประโยชน์ที่จ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์

ผลประโยชน์ระยะสั้น

คือผลประโยชน์พนักงานซึ่งมีกำหนดจ่ายชำระภายใน 12 เดือนนับจากวันสิ้นสุดงวดที่พนักงานได้ให้บริการ ตัวอย่างได้แก่

- ค่าจ้าง เงินเดือน เงินสมทบกองทุนประกันสังคม
- ส่วนแบ่งกำไรและโบนัสที่จะต้องจ่ายภายใน 12 เดือนนับจากวันสิ้นสุดงวดที่พนักงานได้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง
- ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงินสำหรับพนักงานปัจจุบัน (เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าที่พักอาศัย ยานพาหนะ และสินค้าหรือบริการที่ให้เปล่าหรือในลักษณะอุดหนุน)
- การลาระยะสั้นที่ยังได้รับค่าตอบแทน เมื่อคาดว่าจะการลางานนั้นจะเกิดขึ้นภายใน 12 เดือนนับจากวันสิ้นสุดงวดที่พนักงานได้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง (เช่น ลาพักผ่อนประจำปี และลาป่วยที่ยังได้รับค่าตอบแทน)
 - การลาแบบสะสม >> แสดงมูลค่าเป็นหนี้สินหมุนเวียน

✗ ไม่ต้องอาศัยหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยช่วยในการคำนวณ

ประเภทผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์หลังออกจากงาน

โครงการสมทบเงิน (Defined Contribution : DC)	โครงการผลประโยชน์ (Defined Benefit : DB)
โครงการผลประโยชน์พนักงานหลังออกจากงาน ที่กิจการจ่ายเงินสมทบในจำนวนที่แน่นอนให้แก่ กิจการที่แยกต่างหาก (กองทุน) และไม่มีภาระ ผูกพันตามกฎหมายหรือภาระผูกพันจากการ อนุমানที่ต้องจ่ายเงินสมทบเพิ่มเติม ตัวอย่าง กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (Provident Fund)	โครงการผลประโยชน์พนักงานหลังออกจากงาน ที่ไม่ใช่โครงการสมทบเงิน ตัวอย่าง เงินชดเชยตามกฎหมายแรงงาน, การ รักษาพยาบาลภายหลังออกจากงาน , บำเหน็จ, บำนาญ

 ไม่ต้องอาศัยหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย
ช่วยในการคำนวณ

 อาศัยหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยช่วยใน
การคำนวณ

ประเภทผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์หลังออกจากงาน

ตัวอย่าง ผลประโยชน์หลังออกจากงานของไทย

พรบ.คุ้มครองแรงงานของประเทศไทย กำหนดให้นายจ้างต้องจ่ายเงินชดเชย (Legal Severance Pay Plan) ในกรณีเลิกจ้างงาน ซึ่งรวมถึงกรณีการเกษียณอายุของพนักงาน

อายุงาน	เงินชดเชย
มากกว่า 120 วันแต่ไม่เกิน 1 ปี	ค่าจ้าง 30 วันหรือเงินเดือน 1 เดือน
1 ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี	ค่าจ้าง 90 วันหรือเงินเดือน 3 เดือน
3 ปี แต่ไม่เกิน 6 ปี	ค่าจ้าง 180 วันหรือเงินเดือน 6 เดือน
6 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	ค่าจ้าง 240 วันหรือเงินเดือน 8 เดือน
ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	ค่าจ้าง 300 วันหรือเงินเดือน 10 เดือน

ผลประโยชน์ระยะยาวอื่น

ตัวอย่างได้แก่

- ผลประโยชน์จากการทำงานเป็นระยะเวลานาน เช่น กิจการให้ทอง 1 บาท เมื่อพนักงานอายุงานครบ 10 ปี เป็นต้น
- การลางานระยะยาวที่ยังได้รับผลตอบแทน เช่น การให้ลางานระยะยาวหลังจากทำงานเป็นระยะเวลานาน หรือการลาในปีที่เว้นจากการทำงาน เป็นต้น
- ผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับความทุกข์พลภาพระยะยาว
- ส่วนแบ่งกำไรและโบนัสที่จะจ่ายในเวลา 12 เดือน หรือมากกว่าหลังจากสิ้นงวดที่พนักงานได้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง
- ผลตอบแทนที่จะจ่ายในเวลา 12 เดือน หรือมากกว่าหลังจากสิ้นงวดที่ได้มีสิทธิได้รับ



อาศัยหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยช่วยในการคำนวณ

ประเภทผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์เมื่อเลิกจ้าง

คือผลประโยชน์ที่กิจการจ่ายให้แก่พนักงานในกรณีที่กิจการ

- ยกเลิกการจ้างงานพนักงานก่อนวันเกษียณปกติ หรือ
 - ให้ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนให้พนักงานออกจากงานโดยสมัครใจ
- (วัดมูลค่าผลประโยชน์เมื่อเลิกจ้างด้วยการประมาณการที่ดีที่สุดของค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายชำระภาระผูกพัน ณ วันที่ในรายงาน)



ไม่ต้องอาศัยหลัก
คณิตศาสตร์
ประกันภัยช่วยใน
การคำนวณ

ผลประโยชน์ที่จ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์

- คือการที่พนักงานได้รับตราสารทุน (เช่น หุ้นหรือสิทธิเลือกซื้อหุ้น) หรือเงินสดหรือสินทรัพย์อื่นของกิจการในจำนวนที่ขึ้นอยู่กับราคาของหุ้นของกิจการหรือเครื่องมือเงินทุนอื่นของกิจการ
- (ต้องนำบทที่ 26 เรื่องบัญชีสำหรับรายการจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์มาถือปฏิบัติ)



สามารถใช้หลัก
คณิตศาสตร์
ประกันภัยช่วยใน
การคำนวณ

วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

TAS19

วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้
(Projected Unit Credit : PUC)

TFRS for SMEs

วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้
(Projected Unit Credit : PUC)

หรือ

วิธีการคำนวณอย่างง่าย
(Simplified Calculation)

ย่อหน้า 28.20 มาตรฐานไม่ได้กำหนดให้กิจการต้องจัดทำการประเมินมูลค่าตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยแบบเต็มทุกปี หากสมมติฐานหลักไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กิจการสามารถประเมินหนี้สินผลประโยชน์พนักงานใหม่ได้ โดยปรับปรุงเฉพาะฐานข้อมูลพนักงานและเงินเดือน (โดยไม่ต้องปรับปรุงสมมติฐาน)

แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการคำนวณอย่างง่าย มีเพียงสมมติฐานอัตราคิดลดเท่านั้น ซึ่งกิจการต้องหาอัตราคิดลดใหม่เพื่อพิสูจน์การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญอยู่แล้ว จึงแนะนำให้ปรับปรุงสมมติฐานอัตราคิดลดในการประเมินใหม่ด้วย

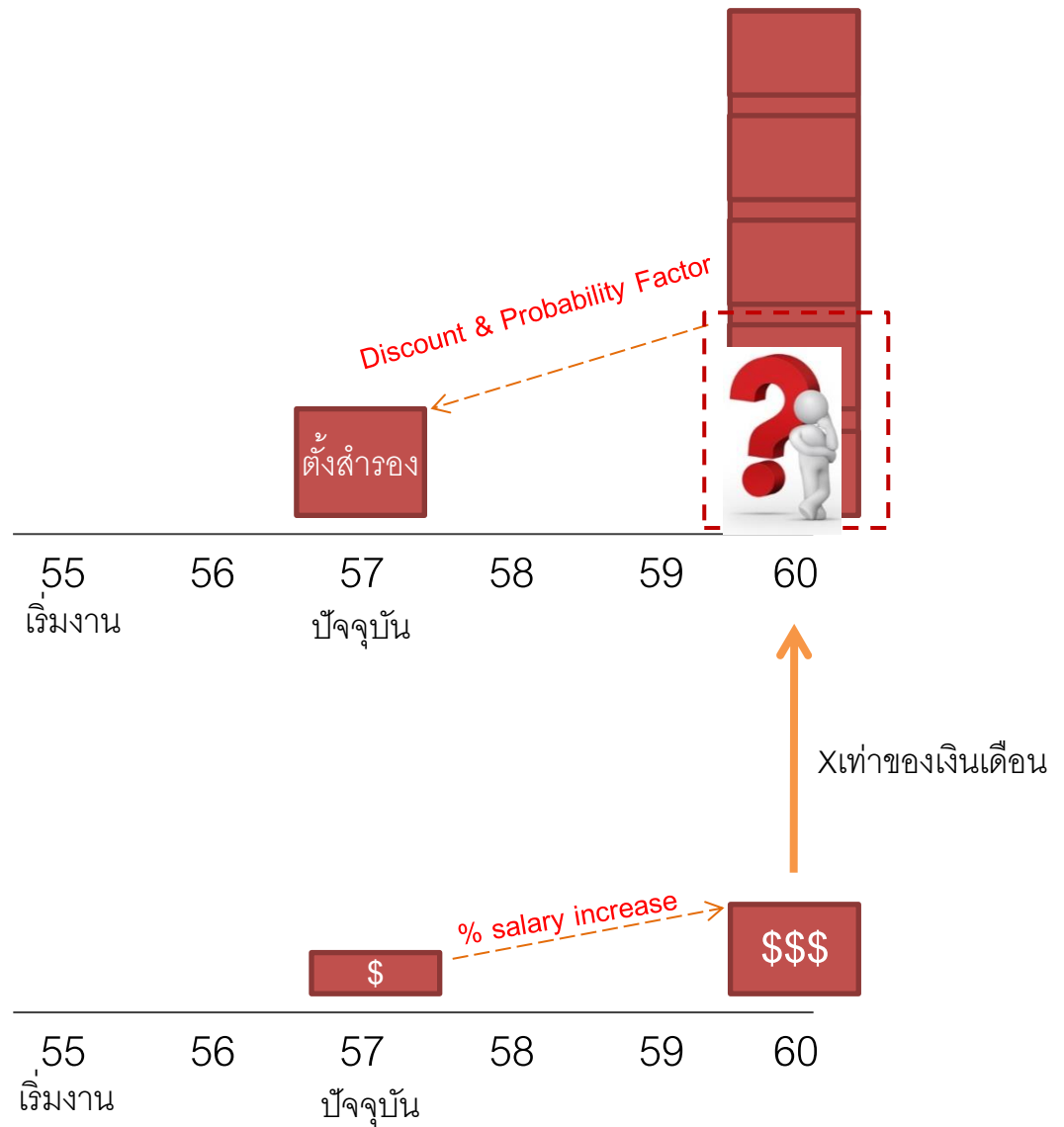
วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

วิธีคิดลดแต่ละ
หน่วยที่
ประมาณการไว้
(PUC)

- วิธีการคำนวณมีความซับซ้อน แต่ให้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์ประกันภัยมาช่วยในการประเมิน
- กำหนดให้ใช้ข้อสมมติในการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยในการวัดมูลค่า เช่น อัตราคิดลด อัตราการเพิ่มของเงินเดือน อัตราการหมุนเวียนของพนักงาน อัตราการเสียชีวิต เป็นต้น
- มีค่าใช้จ่ายในการทำประเมิน เนื่องจากกิจการอาจจะต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกในการประเมิน

วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

วิธีคิดลดแต่ละ
หน่วยที่
ประมาณการไว้
(PUC)



วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

วิธีการคำนวณ อย่างง่าย

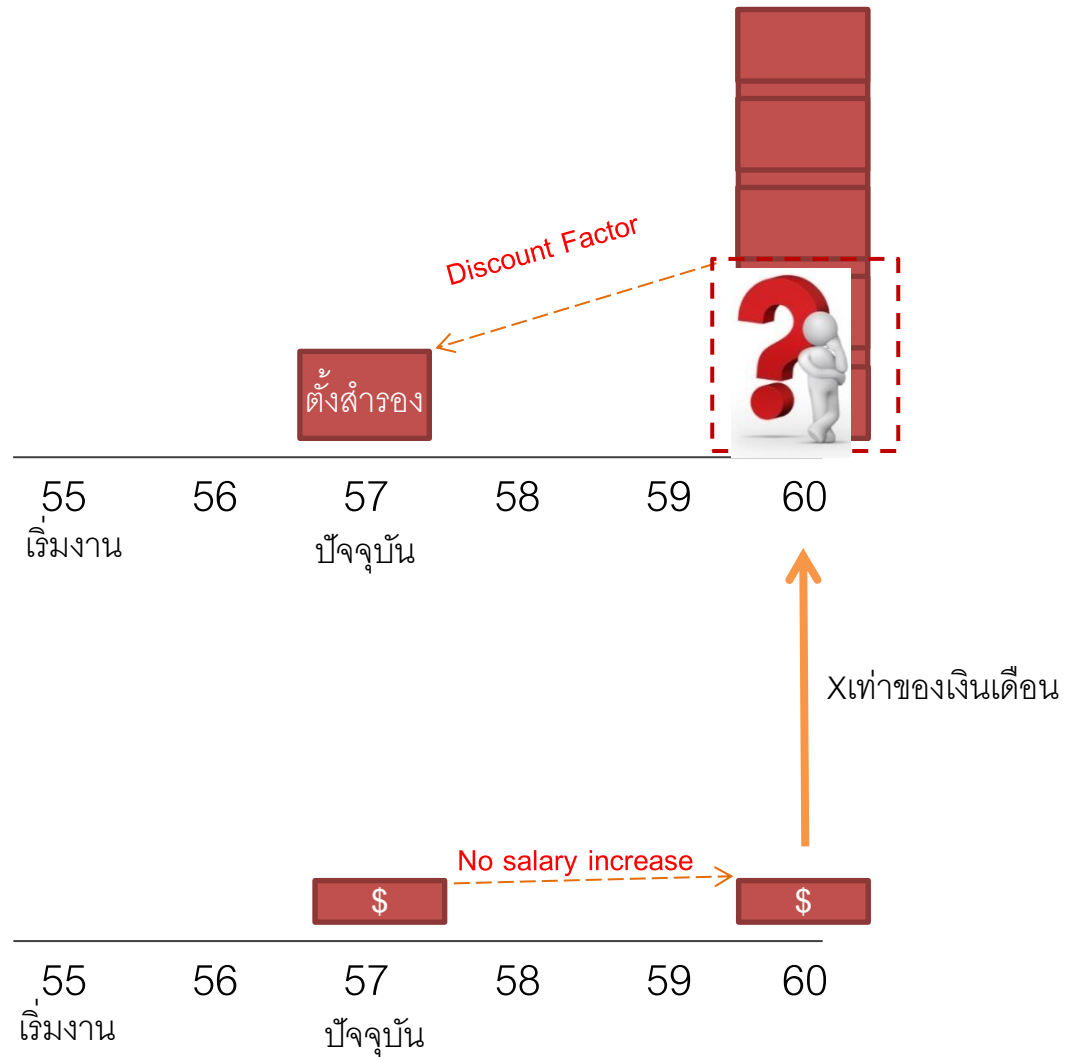
- สูตรการคำนวณเป็นสูตรอย่างง่าย ซึ่งเหมาะสำหรับกิจการขนาดเล็กในการนำไปปฏิบัติ
- ไม่ใช้ต้นทุนหรือความพยายามมากเกินไปในการประเมิน เนื่องจากกิจการอาจจะคำนวณด้วยตัวเองโดยใช้สูตรอย่างง่าย

วิธีการคำนวณอย่างง่ายตามร่าง TFRS for SMEs นั้น

- ไม่คำนึงถึงประมาณการของเงินเดือ่นที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต
- ไม่คำนึงถึงบริการที่จะได้รับในอนาคตของพนักงานปัจจุบัน
- ไม่คำนึงถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดการเสียชีวิตขณะที่ให้บริการของพนักงานปัจจุบันระหว่างวันที่ในรายงานและวันที่คาดว่าพนักงานจะเริ่มได้รับผลประโยชน์หลังจากออกจากงาน

วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

วิธีการคำนวณ
อย่างง่าย



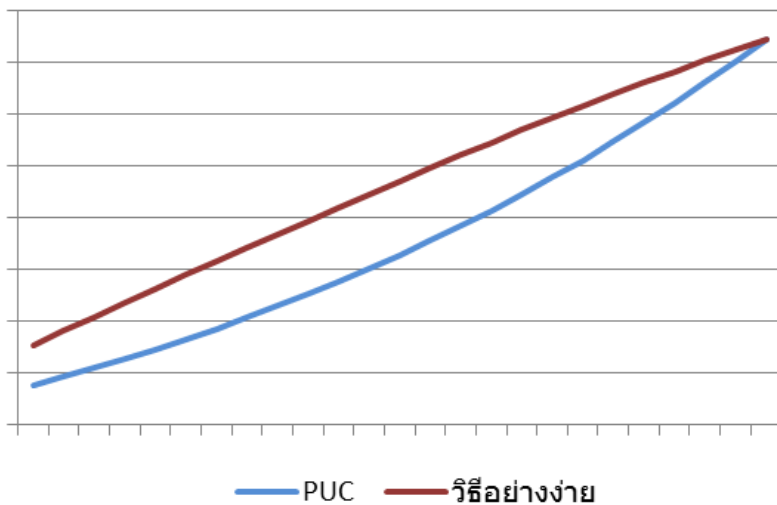
วิธีการคำนวณสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม

กระบวนการ	วิธีคิดลดแต่ละหน่วย (PUC)	วิธีการคำนวณอย่างง่าย
ประมาณผลประโยชน์ที่จะจ่ายในอนาคต	 โดยใช้เงินเดือนที่ประมาณการในอนาคต	 โดยใช้เงินเดือนปัจจุบัน
ใส่ความน่าจะเป็นที่ได้รับผลประโยชน์ (อัตราการลาออก อัตราการเสียชีวิต)		
แบ่งสัดส่วนตามอายุงาน		
คำนวณมูลค่าปัจจุบัน		

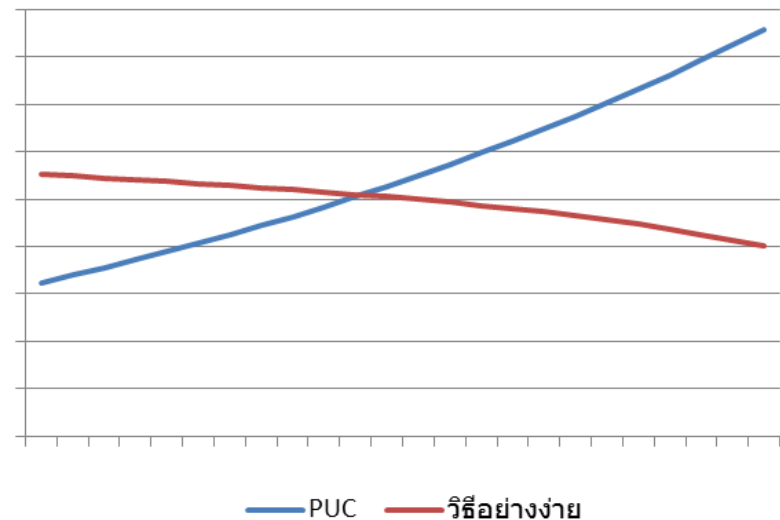
เปรียบเทียบผลการคำนวณทั้ง 2 วิธี

ตัวอย่าง เปรียบเทียบผลการคำนวณผลประโยชน์พนักงานโดยวิธี PUC และวิธีคำนวณอย่างง่าย

หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน



ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างปี
(ต้นทุนบริการ + ต้นทุนดอกเบี้ย + กำไรขาดทุนจากการประมาณการ)



ขั้นตอนการคำนวณ สำหรับวิธีคำนวณอย่างง่าย



1.) เตรียมข้อมูล

ข้อมูลพนักงาน

- วันเกิด
- วันจ้างงาน
- เงินเดือน
- เงินสวัสดิการ, ค่าตำแหน่ง
(หากพิจารณาถือเป็นค่าจ้างตอนจ่ายผลประโยชน์)



รายละเอียดแผนผลประโยชน์ที่ต้องการคำนวณ

- รายละเอียดผลประโยชน์พนักงาน เช่น สูตรการคำนวณ, ข้อกำหนดต่างๆ
- อายุเกษียณ

2.) ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

- ตรวจสอบความถูกต้อง สมเหตุสมผล ของข้อมูล เช่น
 - รูปแบบวันเกิด/วันจ้างงาน เช่น วัน-เดือน-ปี หรือ เดือน-วัน-ปี, พ.ศ. หรือ ค.ศ.
 - อายุน้อย/มากผิดปกติ, เงินเดือนน้อย/มากผิดปกติ
 - มีช่องว่างว่างที่ไม่ได้กรอกข้อมูลลงไปหรือไม่
- หากเป็นการประเมินครั้งถัดมา(ไม่ใช่ครั้งแรก) ต้องเปรียบเทียบข้อมูลปีปัจจุบันและปีก่อน เพื่อดูว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ เช่น
 - ความสอดคล้องกันของข้อมูล วันเกิด วันจ้างงาน
 - การปรับเงินเดือนระหว่างปีที่ผิดปกติ เช่น เงินเดือนขึ้นมากกว่าร้อยละ 30 หรือ เงินเดือนไม่เปลี่ยนแปลง



ขั้นตอนการคำนวณ

2.) ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

ตัวอย่าง การตรวจสอบข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลพนักงานปี 2558

พ.ศ. หรือ ค.ศ.?

อาจเป็นพนักงานคน
เดียวกัน หรือ ข้อมูล
คนใดคนหนึ่งผิด ?

Employee ID	วันเกิด	วันจ้างงาน	เงินเดือน
PP001	8/04/2517	1/10/2543	35,000
PP004	12/11/2514	01/06/2014	19,500
PP006	3/11/2557	9/06/2519	62,000
PP007	23/01/2469	15/01/2541	89,000
PP0010	8/04/2517	1/10/2543	35,000

อายุ 90 ปี ?

เกิดปี 2557 ?

2.) ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

ตัวอย่าง การตรวจสอบเมื่อมีข้อมูลมากกว่า 1 ปี

ข้อมูลพนักงานปี 2558

Employee ID	เพศ	วันเกิด	วันจ้างงาน	เงินเดือน
U003	หญิง	18/09/2506	1/06/2535	185,220
U006	ชาย	25/04/2510	14/06/2536	27,000
U007	หญิง	16/05/2512	3/08/2536	18,538
U009	หญิง	17/06/2500	1/07/2537	15,313
U010	หญิง	22/11/2515	1/08/2537	16,000

-ข้อมูลเพศต่างกัน

-ข้อมูลวันจ้างงาน
ต่างกัน

ข้อมูลพนักงานปี 2559

Employee ID	เพศ	วันเกิด	วันจ้างงาน	เงินเดือน
U003	หญิง	18/09/2506	1/06/2535	192,629
U006	ชาย	25/04/2510	14/06/2536	50,760
U007	หญิง	16/05/2512	3/08/2536	18,538
U009	ชาย	17/06/2500	1/07/2537	15,313
U010	หญิง	22/11/2515	8/01/2537	16,000

ขึ้นเงินเดือน
88% ?

ไม่ขึ้น
เงินเดือน ?

3.) กำหนดสมมติฐาน

เนื่องจากการประเมินผลประโยชน์พนักงานต้องอาศัยมุมมองในการวัดมูลค่าในอนาคต ดังนั้น มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 19 จึงมีแนวทางปฏิบัติสำหรับการกำหนดข้อสมมติฐานในการประเมินผลประโยชน์พนักงาน ดังนี้

- นักคณิตศาสตร์ประกันภัยเป็นผู้ให้คำแนะนำได้ แต่กิจการเป็นเจ้าของสมมติฐาน
- ต้องเป็นการประมาณการที่ดีที่สุดของกิจการ (An enterprise's best estimates) ในการวัดมูลค่าในอนาคต โดย
 - เป็นสมมติฐานที่ใช้ในระยะยาว (Long term perspective) ไม่เปลี่ยนแปลงตามความผันผวนระยะสั้น และสอดคล้องกับแนวโน้มของตลาด/อุตสาหกรรม
 - เป็นสมมติฐานที่ถูกกำหนดโดยไม่มีความเอนเอียง
 - เป็นสมมติฐาน ณ วันที่ทำการประเมิน และออกรายงาน

3.) กำหนดสมมติฐาน

>> วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้(PUC)

ตัวอย่าง สมมติฐานที่ใช้สำหรับการประเมินผลประโยชน์พนักงาน ตามวิธี PUC

สมมติฐาน ทางการเงิน

- อัตราคิดลด (Discount rate)
- อัตราการขึ้นเงินเดือน (Salary increase)
- อัตราการเงินเฟ้อ (Inflation)
- ราคาทองคำและอัตราการเพิ่มขึ้นของราคา (Gold price and its inflation)

สมมติฐาน ทางประชากรศาสตร์

- อัตราการหมุนเวียนพนักงาน (Turnover)
- อัตราเสียชีวิต (Mortality)
- อัตราทุพพลภาพ (Disability)
- อัตราเกษียณก่อนกำหนด (Early retirement)

3.) กำหนดสมมติฐาน

>> วิธีการคำนวณอย่างง่าย

มีเพียงสมมติฐานเดียวที่ใช้ประกอบการคำนวณสำหรับวิธีการคำนวณอย่างง่าย
นั่นคือ อัตราคิดลด

ร่าง TFRS for SMEs กล่าวถึงการคิดลด ไว้ดังนี้...

“...กิจการต้องกำหนดอัตราที่ใช้คิดลดการจ่ายเงินในอนาคตโดยอ้างอิงกับอัตราผลตอบแทนในท้องตลาดของหุ้นกู้ภาคเอกชนที่ได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในระดับดี ณ วันที่ในรายงาน ในประเทศที่หุ้นกุดังกล่าวมีการซื้อขายในตลาดน้อย กิจการควรใช้อัตราผลตอบแทนในท้องตลาดของพันธบัตรรัฐบาล (ณ วันที่ในรายงาน)...”

**สำหรับในประเทศไทย การกำหนดอัตราคิดลดอ้างอิงจากอัตราผลตอบแทน
พันธบัตรรัฐบาล ณ วันที่ทำการประเมิน**

3.) กำหนดสมมติฐาน

>> วิธีการคำนวณอย่างง่าย

ขั้นตอนการกำหนดสมมติฐานอัตราคิดลด

- ขั้นแรกต้องคำนวณหา Duration (ระยะเวลาเฉลี่ยของภาระผูกพันผลประโยชน์)

วิธีคำนวณหา Duration อย่างง่าย

$$\text{Duration} = \frac{\text{ผลรวม (อายุเกษียณ - อายุตัวพนักงาน) ของพนักงานทั้งหมด}}{\text{จำนวนพนักงานทั้งหมด}}$$

- นำ Duration ที่ได้ไปเทียบกับอายุพันธบัตรรัฐบาลที่มีระยะเวลาเท่ากัน แล้วดูอัตราผลตอบแทน โดยสามารถเข้าไปเช็คข้อมูลอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลได้จาก website ของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย www.thaibma.or.th

3.) กำหนดสมมติฐาน

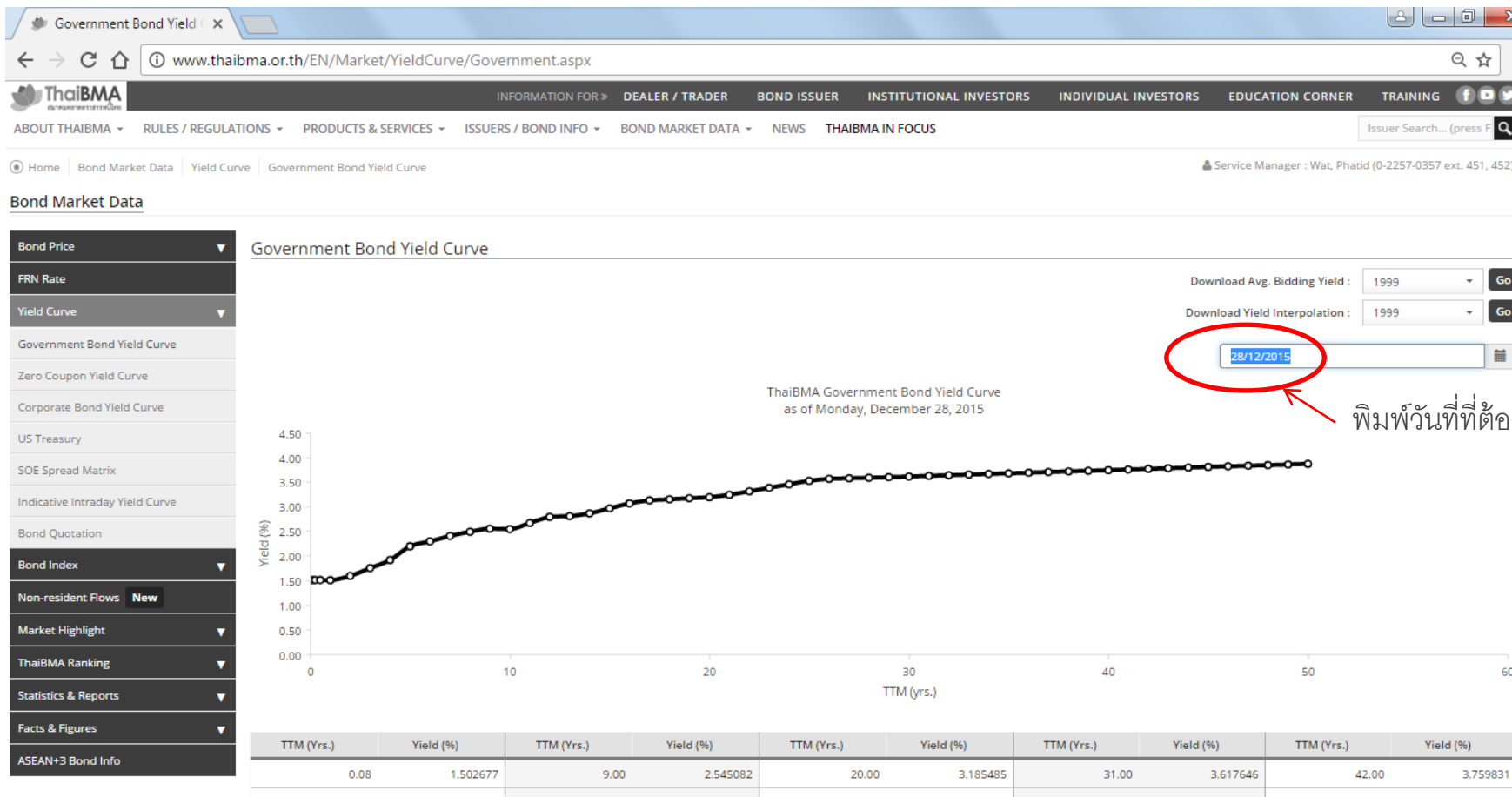
The screenshot shows the ThaiBMA website interface. The main navigation bar includes links for INFORMATION FOR DEALER / TRADER, BOND ISSUER, INSTITUTIONAL INVESTORS, INDIVIDUAL INVESTORS, and EDUCATION. Below this, there are links for ABOUT THAIBMA, RULES / REGULATIONS, PRODUCTS & SERVICES, ISSUERS / BOND INFO, BOND MARKET DATA, NEWS, and THAIBMA IN FOCUS. The 'BOND MARKET DATA' menu is expanded, showing options like Bond Price, FRN Rate, Yield Curve, Bond Index, Non-resident Flows, Market Highlight, ThaiBMA Ranking, Statistics & Reports, Facts & Figures, and ASEAN+3 Bond Info. The 'Yield Curve' option is selected, and a sub-menu is displayed with 'Government Bond Yield Curve' circled in red. Other options in the sub-menu include Zero Coupon Yield Curve, Corporate Bond Yield Curve, US Treasury Yield Curve, SOE Spread Matrix, Indicative Intraday Yield Curve, and Bond Quotation. The main content area features a large banner for the ThaiBMA market and a section titled 'Issue/Issuer Highlight' with various bond listings from companies like INDORAMA, B.GRIMM, ANAN DEVELOPMENT, CENTEL, and SCC.

สมาคมนักค้าตราสารหนี้ไทยกำหนด
เปลี่ยนสัญลักษณ์ (โลโก้) ใหม่อย่างเป็นทางการ
ในวันที่ 29 มิถุนายน 2559

Issue/Issuer Highlight

บมจ.อินโดรามา เวนเจอร์ส (IVL)	บมจ.บี.กริม เพาเวอร์	บมจ.อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์	บมจ.ปูนซีเมนต์ไทย (SCC)	
INDORAMA หุ้นกู้ 4 ชุด อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.88 - 4.39 ต่อปี เสนอขายให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่ ในวันที่ 17 - 19 ต.ค. 59	B.GRIMM SINCE 1878 เสนอขายหุ้นกู้ 2 ชุด ดอกเบี้ย 3.60% และ 3.80% เสนอขายให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่ 11 - 13 ต.ค. 59	ANAN DEVELOPMENT หุ้นกู้ 3 ชุด อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.05, 3.50, 4.00 ต่อปี เสนอขายให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่ ในวันที่ 3-5 ต.ค. 59	SCC SINCE 1878 เสนอขายหุ้นกู้ 4 ชุด อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.00 ต่อปี เสนอขาย ผู้ถือหุ้น SCC / นักลงทุนทั่วไป 3-7 ต.ค., 25-27 ต.ค., 28 ต.ค. และ 31 ต.ค.	
IVL ออกหุ้นกู้ 5 พันล.อายุ 5,10,12,15 ปี	บี.กริม เพาเวอร์ เปิดขายหุ้นกู้ อายุ 2, 3 ปี	ANAN ออกหุ้นกู้ 3 พันล.อายุ 1, 3, 5 ปี ดอกเบี้ย 3.05-4.0%	CENTEL ออกหุ้นกู้ 3 ชุด 2.5 พันล.	SCC ออกหุ้นกู้ 2.5 หมื่น ล.อายุ 4 ปี ดอกเบี้ย 3%

3.) กำหนดสมมติฐาน



พิมพ์วันที่ที่ต้องการ

3.) กำหนดสมมติฐาน

www.thaibma.or.th/EN/Market/YieldCurve/Government.aspx

Longdo Dic TFRS for SMEs_New 1 Update_TFRS for SME TFRSforSMEs.pdf Computer icons - Dow Coffee Bar Sample Ma Sample ppt template Free Infographic Tem

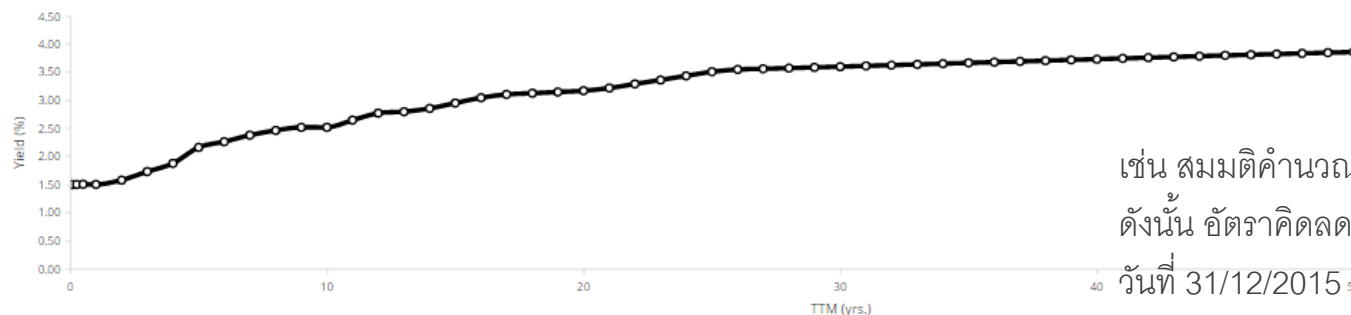
Government Bond Yield Curve

Download Avg. Bidding Yield : 1999

Download Yield Interpolation : 2015

31/12/2015

ThaiBMA Government Bond Yield Curve
as of Thursday, December 31, 2015



เช่น สมมติคำนวณDuration ได้ 22 ปี
ดังนั้น อัตราคิดลดสำหรับการประเมิน
วันที่ 31/12/2015 คือ 3.3%

TTM (Yrs.)	Yield (%)	TTM (Yrs.)	Yield (%)	TTM (Yrs.)	Yield (%)	TTM (Yrs.)	Yield (%)	TTM (Yrs.)	Yield (%)
0.08	1.495927	9.00	2.512806	20.00	3.161509	31.00	3.603676	42.00	3.74981
0.25	1.497637	10.00	2.512239	21.00	3.308570	32.00	3.616966	43.00	3.76311
0.50	1.500352	11.00	2.639710	22.00	3.281975	33.00	3.630256	44.00	3.77641
1.00	1.496503	12.00	2.764863	23.00	3.354588	34.00	3.643546	45.00	3.78971
2.00	1.574594	13.00	2.789410	24.00	3.426785	35.00	3.656836	46.00	3.80221
3.00	1.726041	14.00	2.847796	25.00	3.499190	36.00	3.670126	47.00	3.81411
4.00	1.870960	15.00	2.943038	26.00	3.539933	37.00	3.683416	48.00	3.82591
5.00	2.156494	16.00	3.038281	27.00	3.552147	38.00	3.696706	49.00	3.83781
6.00	2.257292	17.00	3.096617	28.00	3.564362	39.00	3.709996	50.00	3.84961

ขั้นตอนการคำนวณ

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

Item	วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณไว้ (PUC)
Defined Benefit Obligation (DBO)	$\frac{\text{ผลประโยชน์เกษียณอายุ}}{\text{อายุงาน ณ เกษียณ}} \times \text{อายุงานปัจจุบัน} \times \frac{1}{(1+i)^{\text{จำนวนปีจากปัจจุบันถึงเกษียณ}}} \times \text{ความน่าจะเป็นของการจ่ายผลประโยชน์}$
Current Service Cost	$\frac{\text{ผลประโยชน์เกษียณอายุ}}{\text{อายุงาน ณ เกษียณ}} \times 1 \times \frac{1}{(1+i)^{(\text{จำนวนปีจากปัจจุบันถึงเกษียณ}-1)}} \times \text{ความน่าจะเป็นของการจ่ายผลประโยชน์}$
Interest Cost	$\text{DBO} \times i$

Defined Benefit Obligation = มูลค่าปัจจุบันของภาระผูกพันของผลประโยชน์พนักงาน

Current Service Cost = การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินผลประโยชน์ที่กำหนดไว้ที่เกิดขึ้นจากบริการที่พนักงานให้ในระหว่างรอบระยะเวลารายงาน (ต้นทุนบริการ)

Interest Cost = ดอกเบี้ยที่เกิดจากภาระหนี้สินของโครงการผลประโยชน์ระหว่างรอบรายงาน (ต้นทุนดอกเบี้ย)

i = อัตราคิดลด

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

Item	วิธีการคำนวณอย่างง่าย
Defined Benefit Obligation (DBO)	$\frac{\text{ผลประโยชน์เกษียณอายุ*}}{\text{อายุงาน ณ เกษียณ}} \times \text{อายุงานปัจจุบัน} \times \frac{1}{(1+i)^{\text{จำนวนปีจากปัจจุบันถึงเกษียณ}}}$
Current Service Cost	$\frac{\text{ผลประโยชน์เกษียณอายุ*}}{\text{อายุงาน ณ เกษียณ}} \times 1 \times \frac{1}{(1+i)^{(\text{จำนวนปีจากปัจจุบันถึงเกษียณ}-1)}}$
Interest Cost	$\text{DBO} \times i$

* การคำนวณ ผลประโยชน์เกษียณอายุ ของวิธีการคำนวณอย่างง่ายนั้น ไม่มีการประมาณการเงินเดือนที่จะเพิ่ม ขึ้นในอนาคต

การคำนวณโดยวิธีการอย่างง่าย จะไม่พิจารณาถึงความน่าจะเป็นของการจ่ายผลประโยชน์ (คิดเหมือนกับว่าพนักงานอยู่กับบริษัทต่อไปเรื่อยๆ จนได้รับผลประโยชน์)

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

A

ตัวอย่างการคำนวณ ณ วันที่ 31/12/2559

นายเอ ทำงานอยู่ในบริษัทที่มีนโยบายเกษียณอายุที่ 60 ปี และให้ผลประโยชน์หลังออกจากงาน เพียงอย่างเดียวคือผลประโยชน์เงินชดเชยตามกฎหมายแรงงาน

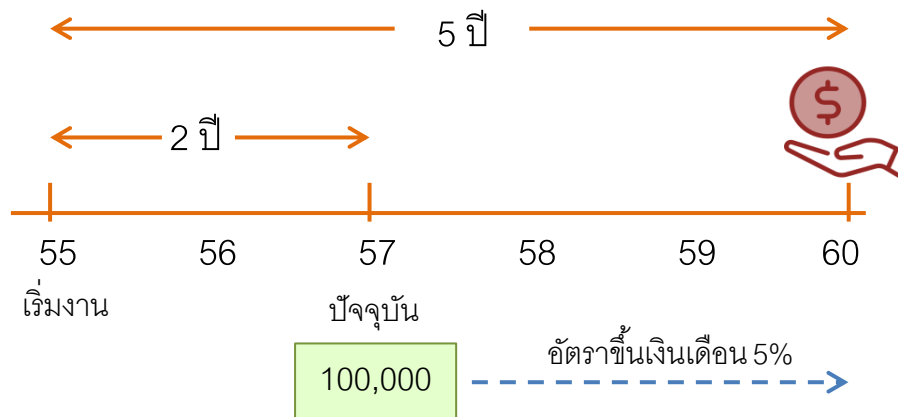


- เงินเดือนปัจจุบัน 100,000 บาท
- อายุตัวปัจจุบัน 57 ปี
- เข้างานตอนอายุ 55 ปี
 - อายุงานปัจจุบัน 2 ปี
 - อายุงานตั้งแต่เริ่มงานถึงเกษียณ 5 ปี
- อัตราคิดลด 4%

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

วิธี PUC

A



$$\begin{aligned}
 & 6 \text{ เท่าของเงินเดือน} \\
 & = 6 \times (100,000 \times (1.05^3)) \\
 & = 694,575
 \end{aligned}$$

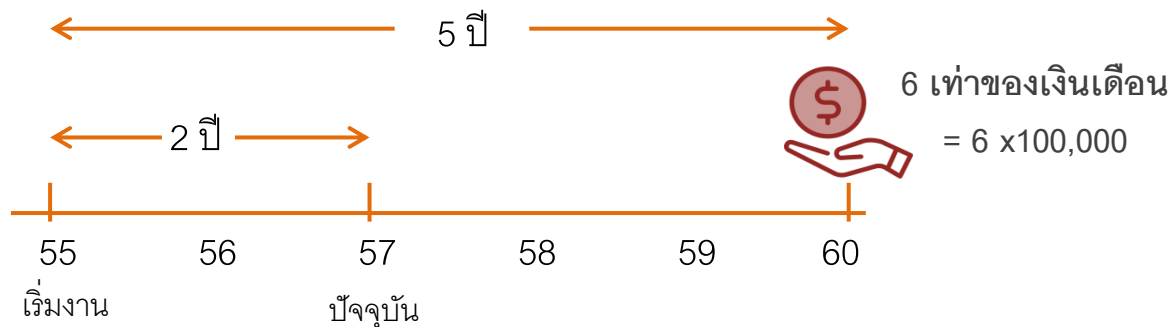
* สมมติอัตราการเสียชีวิต และ อัตราการหมุนเวียนเป็นศูนย์ (ความน่าจะเป็นของการจ่ายผลประโยชน์ = 1)

DBO (As of valuation date)	$\frac{(694,575)}{5} \times 2 \times \frac{1}{(1+4\%)^3} \times 1 = 246,990$
Current Service Cost (Projected)	$\frac{(694,575)}{5} \times 1 \times \frac{1}{(1+4\%)^{(3-1)}} \times 1 = 128,435$
Interest Cost (Projected)	$246,990 \times 4\% = 9,880$

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

วิธีอย่างง่าย

A



DBO (As of valuation date)	$\frac{(600,000)}{5} \times 2 \times \frac{1}{(1+4\%)^3} = 213,359$
Current Service Cost (Projected)	$\frac{(600,000)}{5} \times 1 \times \frac{1}{(1+4\%)^{(3-1)}} = 110,947$
Interest Cost (Projected)	$213,359 \times 4\% = 8,534$

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

B

ตัวอย่างการคำนวณ ณ วันที่ 31/12/2559

นายปี ทำงานอยู่ในบริษัทเดียวกับนายเอ

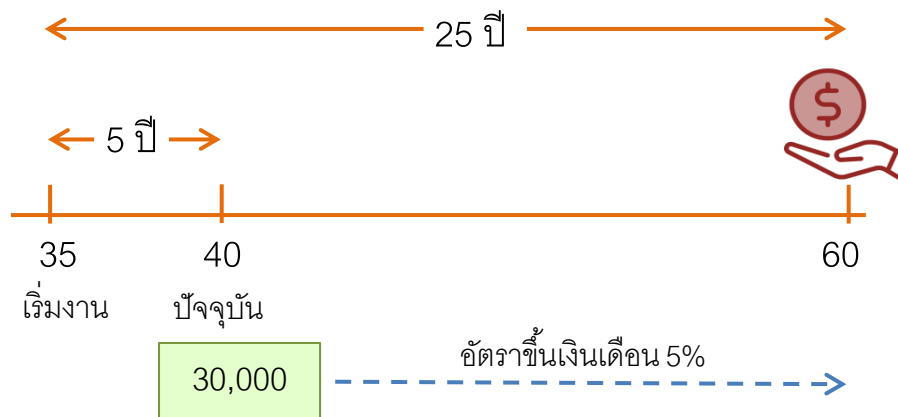


- เงินเดือนปัจจุบัน 30,000 บาท
- อายุตัวปัจจุบัน 40 ปี
- เข้างานตอนอายุ 35 ปี
 - อายุงานปัจจุบัน 5 ปี
 - อายุงานตั้งแต่เริ่มงานถึงเกษียณ 25 ปี
- อัตราคิดลด 4%

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

วิธี PUC

B



10 เท่าของเงินเดือน

$$= 10 \times (30,000 \times (1.05^{20}))$$

$$= 795,989$$

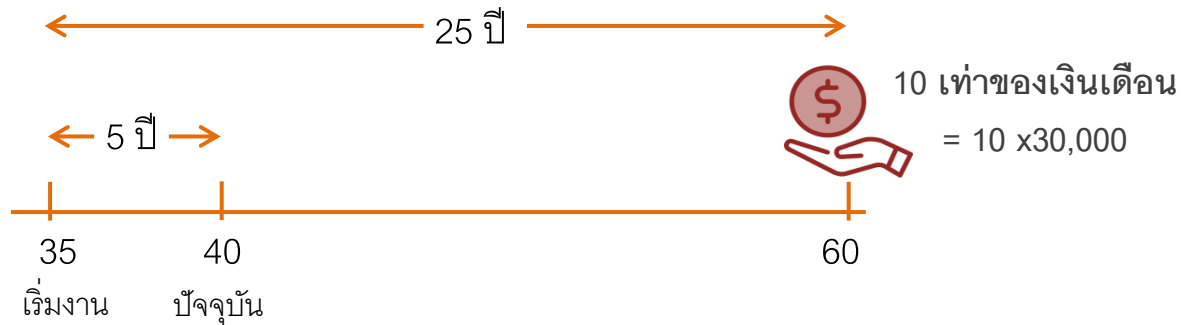
* สมมติอัตราการเสียชีวิต และ อัตราการหมุนเวียนเป็นศูนย์ (ความน่าจะเป็นของการจ่ายผลประโยชน์ = 1)

DBO (As of valuation date)	$\frac{(795,989)}{25} \times 5 \times \frac{1}{(1+4\%)^{20}} \times 1 = 72,656$
Current Service Cost (Projected)	$\frac{(795,989)}{25} \times 1 \times \frac{1}{(1+4\%)^{(20-1)}} \times 1 = 15,112$
Interest Cost (Projected)	$72,656 \times 4\% = 2,906$

4.) คำนวณค่าใช้จ่ายและหนี้สิน

วิธีอย่างง่าย

B



DBO (As of valuation date)	$\frac{(300,000)}{25} \times 5 \times \frac{1}{(1+4\%)^{20}} = 27,383$
Current Service Cost (Projected)	$\frac{(300,000)}{25} \times 1 \times \frac{1}{(1+4\%)^{(20-1)}} = 5,696$
Interest Cost (Projected)	$27,383 \times 4\% = 1,095$

ขั้นตอนการคำนวณ

ตัวอย่าง ตารางการเปิดเผยข้อมูล (กรณีประเมินครั้งแรก)

	ปี 2560		A	B
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ต้นงวด	240,742	←	DBO	$213,359 + 27,383 = 240,742$
ค่าใช้จ่ายจากการบริการที่พนักงานให้	116,643	←	Current Service Cost	$110,947 + 5,696 = 116,643$
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	9,629	←	Interest Cost	$8,534 + 1,095 = 9,629$
เงินเกษียณจ่ายจริง	0		วิธีคำนวณอย่างง่าย ณ วันที่ 31/12/2559	
การลดขนาดโครงการ ^(ก)	0			
(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการ	0			
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ปลายงวด	367,014			

(ก) หากกิจการมี**การลดขนาดโครงการ**ลง (มีการให้พนักงานออกจำนวนมากอย่างมีนัยสำคัญ) ในรอบระยะเวลา
รายงาน ภาระผูกพันผลประโยชน์ที่กำหนดไว้ต้องลดลงและกิจการต้องรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนใน**กำไรหรือขาดทุน**
ในงวดปัจจุบัน

ขั้นตอนการคำนวณ

ตัวอย่าง ตารางการเปิดเผยข้อมูล (กรณีประเมินใหม่ในปีถัดไป)

	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ต้นงวด	240,742	392,705	538,213
ค่าใช้จ่ายจากการบริการที่พนักงานให้	116,643	129,800	144,441
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	9,629	15,708	23,036
เงินเกษียณจ่ายจริง	0	0	(56,425)
การลดขนาดโครงการ	0	0	0
(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการ ^(ข)	25,691	0	0
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ปลายงวด	392,705	538,213	649,265

(ข) (กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย จะเกิดขึ้นเมื่อมีการประเมินหนี้สินผลประโยชน์พนักงานใหม่ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงประชากรศาสตร์ของข้อมูลพนักงาน และ/หรือ การเปลี่ยนแปลงชุดสมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณ

โดยกิจการต้องเลือกที่จะรับรู้ผล(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยทั้งหมดในงวดที่เกิดขึ้น ใน (1) กำไรหรือขาดทุน **หรือ** (2) กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

สถิติการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Excel



สามารถ Download ไฟล์การคำนวณ ได้ที่ <http://teamactuary.com/?p=429>

5.) การเก็บรักษาการคำนวณ

- ล็อคไฟล์โดยการเข้ารหัส (Encrypt with password)
(เนื่องจากมีข้อมูลเงินเดือนพนักงานรายคนซึ่งเป็นข้อมูลความลับ)
- ไม่ควรระบุ password ลงในชื่อไฟล์
เช่น Employee Benefit Valuation File_th1234.xls
- ควร copy ผลลัพธ์ที่ได้เป็น value แล้วแปะเก็บไว้ที่ใดที่หนึ่งเป็นหลักฐาน
(เนื่องจากหากมีผู้เกี่ยวข้องหลายคนที่สามารถเข้าถึงไฟล์คำนวณได้ อาจทำให้มีการแก้ไขการคำนวณโดยไม่ทราบล่วงหน้า)



ภาคผนวก

สถิติการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Excel

Sample Calculation - LSP LiabVal for upload2.xls [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

B41

หนี้สิน ณ วันที่ทำการประเมิน (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cost)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cost)
2,748,976.64	416,499.71	74,222.37

กระทบบยอดหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน
(ผลประโยชน์เงินชดเชย กรณีเกษียณอายุ ตาม พรบ. คำนวณแรงงาน)

กรณการกรอกข้อมูลในช่องสีเขียว

หนี้สิน ณ ต้นงวด	ต้นทุนบริการ งวดที่แล้ว	ต้นทุนดอกเบี้ย งวดที่แล้ว	เงินเกษียณจ่ายจริง งวดที่แล้ว (ใส่เครื่องหมายลบ)	การลดขนาด โครงการ (ใส่เครื่องหมายลบ)	(กำไร)ขาดทุน จากการประมาณการ	หนี้สินปลายงวด (ณ วันที่ทำการประเมิน) (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cost)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cost)
					-	2,748,976.64	416,499.71	74,222.37

คำชี้แจง

- การคำนวณในไฟล์นี้ เป็น การคำนวณอย่างง่ายจากการตีความจากมาตรฐานการรายงานทางการเงินสำหรับการชดเชยพนักงานกลางและขนาดย่อม ไม่ใช่วิธีการคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้ตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย
- กรณการปรับปรุงข้อมูลในช่องสีเขียวทุกครั้งที่มีการคำนวณ สามารถศึกษาค่าอธิบายได้ที่หัวตาราง เมื่อวางmouseไว้ที่หัวตาราง
- ช่องสีเขียวคือผลลัพธ์
- ควรทำการคำนวณใหม่ทุกสิ้นปี เนื่องจาก เป็นการคำนวณอย่างง่าย ไม่ได้เพื่อพนักงานลาออก, เข้าใหม่, การปรับเงินเดือน
- ไฟล์ Excel นี้เผยแพร่สาธารณะ และไม่ได้ป้องกันการแก้ไข ดังนั้น ไฟล์อาจจะถูกเปลี่ยนแปลงได้ สามารถ download ไฟล์ต้นฉบับได้ที่ <http://www.teamactuary.com/>

สรุปผลลัพธ์ การคำนวณ

มี 2 sheet ได้แก่ แสดงสรุปผลลัพธ์ และการคำนวณ

ภาคผนวก

สถิติการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Excel

Sheet การคำนวณ

วันที่ทำการประเมิน31-Dec-2016อายุเกษียณ60Duration ปี (เฉลี่ย)21.0อัตราคิดลด2.7%

รหัสพนักงาน	ศูนย์ต้นทุน	วันเกิด	วันทำงาน	เงินเดือน และเงินได้ประจำอื่นๆ	อายุตัวปัจจุบัน	อายุงานปัจจุบัน	จำนวนปีจากวันเกษียณ	อายุงานณเกษียณ	จำนวนเท่าของเงินเดือน	ผลประโยชน์เกษียณอายุ	สัดส่วนผลประโยชน์ต่อปี	Discount factor(t)	Discount factor(t-1)	หนี้สิน ณ วันที่ทำการประเมิน (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cos)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cos)
00001	ต้นทุนขาย	3-Jan-1982	1-Aug-2016	15,000	35.0	0.4	26.0	26.4	10.0	150,000	5,678	0.5002	0.5137	1,182.87	2,917.13	31.94
00002	ต้นทุนขาย	1-Jun-1985	1-Apr-2016	9,270	31.6	0.8	29.0	29.8	10.0	92,700	3,116	0.4618	0.4743	1,080.18	1,477.78	29.16
00003	ต้นทุนขาย	14-Apr-1980	1-Dec-2015	9,500	36.7	1.1	24.0	25.1	10.0	95,000	3,788	0.5276	0.5419	2,162.58	2,052.29	58.39
00004	ต้นทุนขาย	13-Apr-1983	1-Aug-2015	9,500	33.7	1.4	27.0	28.4	10.0	95,000	3,343	0.4871	0.5002	2,306.48	1,672.33	62.27
00005	ต้นทุนขาย	3-Apr-1982	1-Apr-2015	19,000	34.7	1.8	26.0	27.8	10.0	190,000	6,847	0.5002	0.5137	5,995.93	3,517.38	161.89
00006	ต้นทุนขาย	2-Jul-1985	1-Dec-2014	15,750	31.5	2.1	29.0	31.1	10.0	157,500	5,067	0.4618	0.4743	4,872.44	2,403.24	131.56
00007	ต้นทุนขาย	14-Apr-1979	1-Aug-2014	16,500	37.7	2.4	23.0	25.4	10.0	165,000	6,492	0.5419	0.5565	8,500.11	3,612.60	229.50
00008	ต้นทุนขาย	13-May-1983	1-Apr-2014	19,500	33.6	2.8	27.0	29.8	10.0	195,000	6,554	0.4871	0.5002	8,781.66	3,278.73	237.10
00009	ต้นทุนขาย	11-Jan-1982	1-Dec-2013	16,450	35.0	3.1	26.0	29.1	10.0	164,500	5,656	0.5002	0.5137	8,721.01	2,905.88	235.47
00010	ต้นทุนขาย	4-Aug-1985	1-Aug-2013	11,600	31.4	3.4	29.0	32.4	10.0	116,000	3,578	0.4618	0.4743	5,645.77	1,697.15	152.44
00011	ต้นทุนขาย	15-Apr-1983	1-Apr-2013	18,000	33.7	3.8	27.0	30.8	10.0	180,000	5,854	0.4871	0.5002	10,693.66	2,928.10	288.73
00012	ต้นทุนขาย	13-Apr-1984	1-Dec-2012	16,500	32.7	4.1	28.0	32.1	10.0	165,000	5,143	0.4743	0.4871	9,957.28	2,505.06	268.85
00013	ต้นทุนขาย	13-Oct-1976	1-Aug-2012	15,000	40.2	4.4	20.0	24.4	10.0	150,000	6,143	0.5869	0.6028	15,924.74	3,703.14	429.97
00014	ต้นทุนขาย	8-Sep-1974	1-Apr-2012	9,000	42.3	4.8	18.0	22.8	10.0	90,000	3,956	0.6191	0.6358	11,634.19	2,515.07	314.12
00015	ต้นทุนขาย	19-Apr-1962	1-Dec-2011	190,000	54.7	5.1	6.0	11.1	10.0	1,900,000	171,446	0.8523	0.8753	742,602.36	150,063.72	20,050.26
00016	ต้นทุนขาย	14-May-1964	1-Aug-2011	120,000	52.8	5.4	8.0	13.4	10.0	1,200,000	89,443	0.8080	0.8299	1,466.19	74,225.12	10,569.59
00017	ต้นทุนขาย	8-Aug-1974	1-Apr-2011	50,000	42.4	5.8	18.0	23.8	10.0	500,000	21,052	0.6191	0.6358	74,945.48	13,384.32	2,023.53
00018	ต้นทุนขาย	8-Feb-1979	1-Dec-2010	60,000	37.9	6.1	23.0	29.1	10.0	600,000	20,631	0.5419	0.5565	67,992.97	11,480.86	1,835.41

ช่องสีเขียวให้กรอกข้อมูลลงไป

ช่องสีเหลือง แสดงผลลัพธ์รายคน

ภาคผนวก

สถิติการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Excel

Sheet การคำนวณ

กรณการกรอกข้อมูลในช่องสีเขียว

วันที่ทำการประเมิน	อายุเกษียณ
31-Dec-2016	60
Duration ปี (เฉลี่ย)	อัตราคิดลด
21.0	2.7%

รหัสพนักงาน	ศูนย์ต้นทุน	วันเกิด	วันจ้างงาน	เงินเดือน และ เงินได้ประจำอื่น	อายุตัวปัจจุบัน
00001	ต้นทุนขาย	3-Jan-1982	1-Aug-2016	15,000	35.0
00002	ต้นทุนบริหาร	1-Jun-1985	1-Apr-2016	9,270	31.6
00003	ต้นทุนขาย	14-Apr-1980	1-Dec-2015	9,500	36.7
00004	ต้นทุนบริหาร	13-Apr-1983	1-Aug-2015	9,500	33.7
00005	ต้นทุนขาย	3-Apr-1982	1-Apr-2015	19,000	34.7
00006	ต้นทุนบริหาร	2-Jul-1985	1-Dec-2014	15,750	31.5
00007	ต้นทุนขาย	14-Apr-1979	1-Aug-2014	16,500	37.7
00008	ต้นทุนบริหาร	13-May-1983	1-Apr-2014	19,500	33.6
00009	ต้นทุนขาย	11-Jan-1982	1-Dec-2013	16,450	35.0
00010	ต้นทุนบริหาร	4-Aug-1985	1-Aug-2013	11,600	31.4
00011	ต้นทุนขาย	15-Apr-1983	1-Apr-2013	18,000	33.7
00012	ต้นทุนบริหาร	13-Apr-1984	1-Dec-2012	16,500	32.7
00013	ต้นทุนขาย	13-Oct-1976	1-Aug-2012	15,000	40.2
00014	ต้นทุนบริหาร	8-Sep-1974	1-Apr-2012	9,000	42.3
00015	ต้นทุนขาย	19-Apr-1962	1-Dec-2011	190,000	54.7
00016	ต้นทุนบริหาร	14-Mar-1964	1-Aug-2011	120,000	52.8
00017	ต้นทุนขาย	8-Aug-1974	1-Apr-2011	50,000	42.4
00018	ต้นทุนบริหาร	8-Feb-1979	1-Dec-2010	60,000	37.9

โปรแกรมจะคำนวณ Duration เหลือให้อัตโนมิติ แล้วจึงใช้ Duration เหลือนี้แทนอายุพันธบัตรรัฐบาล ณ วันที่ทำการประเมิน จากนั้นดูอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลนั้นๆ แล้วจึงนำมากรอกในช่องอัตราคิดลด

กรอกข้อมูลพนักงาน

ภาคผนวก

สถิติการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Excel

Sheet การคำนวณ

หนี้สิน ณ วันที่ ทำการประเมิน (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cos)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cos)
1,182.87	2,917.13	31.94
1,080.18	1,477.78	29.16
2,162.58	2,052.29	58.39
2,306.48	1,672.33	62.27
5,995.93	3,517.38	161.89
4,872.44	2,403.24	131.56
8,500.11	3,612.60	229.50
8,781.66	3,278.73	237.10
8,721.01	2,905.88	235.47
5,645.77	1,697.15	152.44
10,693.66	2,928.10	288.73
9,957.28	2,505.06	268.85
15,924.74	3,703.14	429.97
11,634.19	2,515.07	314.12
742,602.36	150,063.72	20,050.26
391,466.19	74,225.12	10,569.59
74,945.48	13,384.32	2,023.53
67,992.97	11,480.86	1,835.81

ช่องสี่เหลี่ยม แสดงผลลัพธ์รายคน

- มูลค่าปัจจุบันของภาระผูกพันของผลประโยชน์พนักงาน(หนี้สิน) ณ วันที่ทำการประเมิน
- ต้นทุนบริการ ปีถัดไป
- ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป

ภาคผนวก

สถิติการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Excel

Sheet สรุปผลลัพธ์

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3		ผลลัพธ์การประเมินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ทำการประเมิน								
4		(ผลประโยชน์เงินชดเชย กรณีเกษียณอายุ ตาม พรบ. คำนวณแรงงาน)								
5		หนี้สิน ณ วันที่ทำการประเมิน (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cost)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cost)						
6		2,748,976.64	416,499.71	74,222.37						
7										
8										
9		กระทบบยอดหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน								
10		(ผลประโยชน์เงินชดเชย กรณีเกษียณอายุ ตาม พรบ. คำนวณแรงงาน)								
11		■ กรณการกรอกข้อมูลในช่องสีเขียว								
12		หนี้สิน ณ ต้นงวด	ต้นทุนบริการ งวดที่แล้ว	ต้นทุนดอกเบี้ย งวดที่แล้ว	เงินเกษียณจ่ายจริง งวดที่แล้ว (ใส่เครื่องหมายลบ)	การลดขนาดโครงการ (ใส่เครื่องหมายลบ)	(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการ	หนี้สิน ปลายงวด (ณ วันที่ทำการประเมิน) (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cost)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cost)
13							-	2,748,976.64	416,499.71	74,222.37
14										
15										
16		คำชี้แจง								
17		1. การคำนวณในไฟล์นี้ เป็นการคำนวณอย่างง่ายจากการตีความจากมาตรฐานการรายงานทางการเงินสำหรับการขาดทุนกลางและขนาดย่อม								
18		ไม่ใช้การวิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้ตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย								
19		2. กรุณาปรับปรุงข้อมูลในช่องสีเขียวทุกครั้งที่มีการคำนวณ สามารถศึกษาคำอธิบายได้ที่หัวตาราง เมื่อวางmouseไว้ที่หัวตาราง								
20		3. ช่องสีเหลืองคือผลลัพธ์								
21		4. ควรทำการคำนวณใหม่ทุกสิ้นปี เนื่องจาก เป็นการคำนวณอย่างง่าย ไม่ได้เพื่อพนักงานลาออก, เข้าใหม่, การปรับเงินเดือน								
22		2. ไฟล์ Excel นี้เผยแพร่สาธารณะ และไม่ได้ป้องกันการแก้ไข ดังนั้น ไฟล์อาจจะถูกเปลี่ยนแปลงได้ สามารถ download ไฟล์ต้นฉบับได้ที่								
23		http://www.teamactuary.com/								

ช่องสีเหลือง แสดงสรุปผลลัพธ์จากการคำนวณ

ช่องสีเขียว ให้กรอกข้อมูลลงไป เพื่อแสดงการกระทบบยอด

ตารางการเปิดเผยข้อมูลตามตัวอย่างในโปรแกรม (ประเมินครั้งแรก)

ประเมิน ณ 31/12/2559

ปี 2560

หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ต้นงวด	2,748,977
ค่าใช้จ่ายจากการบริการที่พนักงานให้	416,500
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	74,222
เงินเกียจฉะจ่ายจริง	0
การลดขนาดโครงการ ^(ก)	0
(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการ	0
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ปลายงวด	3,239,699

ผลลัพธ์การประเมินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ทำการประเมิน
(ผลประโยชน์เงินชดเชย กรณีเกษียณอายุ ตาม พรบ. คำนวณแรงงาน)

หนี้สิน ณ วันที่ ทำการประเมิน (DBO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cost)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cost)
2,748,976.64	416,499.71	74,222.37

ตารางการเปิดเผยข้อมูลตามตัวอย่างในโปรแกรม (ประเมินใหม่ในปีถัดไป)

ประเมิน ณ 31/12/2560

กระหยดยอดหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน

(ผลประโยชน์เงินชดเชย กรณีเกษียณอายุ ตาม พรบ. คุ้มครองแรงงาน)

■ กรณารอกข้อมูลในช่องสีเขียว

หนี้สิน ณ ต้นงวด	ต้นทุนบริการ งวดที่แล้ว	ต้นทุนดอกเบี้ย งวดที่แล้ว	เงินเกษียณจ่ายจริง งวดที่แล้ว (ในเครื่องหมายลบ)	การลดขนาดโครงการ (ในเครื่องหมายลบ)	(กำไร)ขาดทุน จากการประมาณการ	หนี้สิน ปลายงวด (ณ วันที่ทำการประเมิน) (DDO)	ต้นทุนบริการ ปีถัดไป (Service Cost)	ต้นทุนดอกเบี้ย ปีถัดไป (Interest cost)
2,748,976.64	416,499.71	74,222.37	-	-	106,430.06	3,346,128.79	443,339.69	90,345.48

ผลลัพธ์จากการคำนวณใหม่

	ปี 2560	ปี 2561
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ต้นงวด	2,748,977	3,346,129
ค่าใช้จ่ายจากการบริการที่พนักงานให้	416,500	443,340
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	74,222	90,346
เงินเกษียณจ่ายจริง	0	0
การลดขนาดโครงการ ^(ก)	0	0
(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการ	106,430	0
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ ปลายงวด	3,346,129	3,879,815



TEAM EXCELLENCE CONSULTING



“ทีม เอ็กเซลเลนซ์ คอนซัลติ้ง” บริษัทที่ปรึกษาด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย นำทีมโดย คุณสุทิม ภัทรมาลัย และ “ฮิวแมนิก้า” ผู้นำในการให้บริการหลากหลาย HR Solutions ร่วมกันพัฒนา web application ตัวใหม่ล่าสุด สำหรับการคำนวณหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน (TAS19 Module) เพื่อรองรับความต้องการเกี่ยวกับการคำนวณหนี้สินผลประโยชน์พนักงานในประเทศไทยที่มีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ทีมงานผู้พัฒนาได้ออกแบบ web application ให้ผู้ใช้งานเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ตอบโจทย์ความต้องการของกิจการทุกประเภท พร้อมทั้งให้ผลลัพธ์ที่มีความถูกต้องแม่นยำสูงสุด บนพื้นฐานกระบวนการคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยและมาตรฐานการบัญชี มั่นใจได้ในคุณภาพและความสะดวกสบายที่ท่านจะได้รับในราคามิตรภาพ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

บริษัท ทีม เอ็กเซลเลนซ์ คอนซัลติ้ง จำกัด

Tel. +66(0) 2252 5500

Email. suvipas@teamactuary.com



Q&A

www.teamactuary.com

TEAM EXCELLENCE CONSULTING 



Thank You