

สาขาวิชาการเงิน ภาควิชาบริหารธุรกิจ
 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 ลักษณะวิชา กง. ๒๐๑ การเงินธุรกิจ (๒/๒๕๖๐)
 เฉลยแบบฝึกฝนเพื่อทบทวนบทเรียนและค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง
 ชุดที่ ๘ เรื่องการพยากรณ์ทางการเงิน

 อบรม เขาวนเลิศ รวบรวม¹

ข้อ ๑

(1.1)

อัตราการเติบโตของยอดขายในปี 20X2 ($g_{S,20X2}$) เท่ากับอัตราการเติบโตของยอดขายในปี 25X1 ($g_{S,20X1}$) ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$g_{S,20X2} = g_{S,20X1} = \frac{10,000,000}{8,695,652.17} - 1 = 15\%$$

ยอดขายของปี 20X2 = $10,000,000(1.15) = 11,500,000$ บาท เพิ่มขึ้นจากเดิมเท่ากับ 1,500,000 บาท

โจทย์เพิ่มเติมให้สมมุติว่าเงินลงทุนระยะสั้น (Short-term investment) ไม่ตอบสนองเร็ว (Non-spontaneous) ต่อยอดขาย ส่วนตัวเงินจ่าย (Notes payable) ซึ่งไม่ใช่รายการดำเนินงานย่อมเป็นรายการที่ไม่ตอบสนองเร็ว (Non-spontaneous) ต่อยอดขายโดยธรรมชาติอยู่แล้ว (ยกเว้นจะระบุเป็นอย่างอื่น)

ทั้งนี้โจทย์กำหนดให้ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ (PPE) นั้นไม่ตอบสนองเร็ว (Non-spontaneous) ต่อยอดขาย แต่จะเปลี่ยนแปลงเป็นหน่วยเต็ม (Lumpy) มูลค่าเท่ากับ 800,000 บาท ดังนั้นจึงต้องมีการปรับสมการ AFN เล็กน้อยเพื่อสะท้อนข้อความจริงที่ว่านี้ ซึ่งจะได้ว่า

$$AFN = \frac{A^*}{S_0} \Delta S + \Delta PPE - \frac{L^*}{S_0} \Delta S - S_1 \times M \times RR$$

$$AFN = \frac{5,000,000}{10,000,000} \times 1,500,000 + 800,000 - \frac{1,000,000}{10,000,000} \times 1,500,000 - 11,500,000 \times 0.1 \times 0.6$$

$$AFN = 750,000 + 800,000 - 150,000 - 690,000$$

$$= 710,000 \text{ บาท}$$

(1.2.1) เงินทุนที่ต้องการเพิ่มทั้งหมด = เงินลงทุนเพิ่มในทรัพย์สิน

$$= \text{สินทรัพย์หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น} + \text{สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น}$$

$$= 750,000 + 800,000$$

$$= 1,550,000 \text{ บาท}$$

(1.2.2) เงินทุนที่ได้จากแหล่งภายในกิจการ = กำไรสะสมที่เพิ่มขึ้น

$$= 690,000 \text{ บาท}$$

(1.2.3) เงินทุนที่ได้จากแหล่งภายนอกกิจการที่ตอบสนองเร็ว (Spontaneous) ต่อยอดขาย

$$= \text{หนี้สินหมุนเวียนซึ่งตอบสนองเร็วย่อยอดขายที่เพิ่มขึ้น (ในที่นี้มีเจ้าหนี้การค้าเพียงรายการเดียว)}$$

$$= 150,000 \text{ บาท}$$

¹ ข้อ ๓-๙ จาก Scott Besley and Eugene F. Brigham, **Essentials of Managerial Finance**, (13 ed., I.E), Thomson South-Western, 2005.

(1.2.4) เงินทุนที่ได้จากแหล่งภายนอกกิจการที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อยอดขาย
 = เงินทุนที่ต้องการเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกกิจการ (ซึ่งก็คือ AFN)
 = 710,000 บาท

(1.3) งบแสดงฐานะการเงินล่วงหน้าในกรณีที่ AFN ได้มาจากการออกหุ้นสามัญใหม่
 บริษัท Doctorkid จำกัด
 งบแสดงฐานะการเงินล่วงหน้า (บาท)
 สิ้นสุด 31 ธันวาคม 20X2

	20X1	x(1+g)	Additions	Pro Forma	Financing	Pro Forma After Financing
เงินสด	500,000	x1.15		575,000		575,000
เงินลงทุนระยะสั้น	800,000			800,000		800,000
ลูกหนี้การค้า	2,000,000	x1.15		2,300,000		2,300,000
สินค้าคงเหลือ	2,500,000	x1.15		2,875,000		2,875,000
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์สุทธิ	13,000,000		+800,000	13,800,000		13,800,000
รวมสินทรัพย์	18,800,000			20,350,000		20,350,000
เจ้าหนี้การค้า	1,000,000	x1.15		1,150,000		1,150,000
ตั๋วเงินจ่าย	2,000,000			2,000,000		2,000,000
หุ้นกู้	5,000,000			5,000,000		5,000,000
หุ้นสามัญ	6,000,000			6,000,000	+710,000	6,710,000
กำไรสะสม	4,800,000		+690,000*	5,490,000		5,490,000
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	18,800,000			19,640,000		20,350,000
			AFN	710,000		

*กำไรสะสมเพิ่มขึ้น = $S_1 \times M \times RR = 11,500,000(0.1)(1-0.4) = 690,000$ บาท

(1.4) งบกำไรขาดทุนล่วงหน้าในกรณีที่ AFN ได้มาจากการออกหุ้นสามัญใหม่

บริษัท Doctorkid จำกัด

งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า (บาท)

สำหรับปี สิ้นสุด 31 ธันวาคม 20X2

ขาย	11,500,000 ¹
หัก ต้นทุนขาย	(3,450,000) ³
กำไรขั้นต้น	8,050,000 ²
หัก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	(5,750,000) ⁵
กำไรจากการดำเนินงาน	2,300,000 ⁴
หัก ดอกเบี้ยจ่าย	(657,143) ⁸
กำไรก่อนภาษี	1,642,857 ⁷
หัก ภาษีเงินได้	(492,857) ⁹
กำไรสุทธิ	1,150,000 ⁶

¹ยอดขาย = 10,000,000(1.15) = 11,500,000 ²กำไรขั้นต้น = 11,500,000(0.70) = 8,050,000

³ต้นทุนขาย = 11,500,000 – 8,050,000 = 3,450,000 ⁴กำไรจากการดำเนินงาน = 11,500,000(0.20) = 2,300,000

⁵ค่าใช้จ่ายในดำเนินงาน = 8,050,000 – 2,300,000 = 5,750,000

⁶กำไรสุทธิ = 11,500,000(0.10) = 1,150,000 ⁷กำไรก่อนภาษี = 1,500,000/(1 – 0.3) = 1,642,857 ⁸ดอกเบี้ยจ่าย = 2,300,000 – 1,642,857 = 657,143 ⁹ภาษีเงินได้ = 1,642,857 – 1,150,000 = 492,857

(1.5) จากข้อ (1.1) อัตราการเติบโตของยอดขายในปี 20X2 เท่ากับ 15% ดังนั้นยอดขายของปี 20X2 = 11,500,000 บาท เพิ่มขึ้นจากเดิมเท่ากับ 1,500,000 บาท โจทย์เพิ่มเติมให้สมมติว่าเงินลงทุนระยะสั้น (Short-term investment) ไม่ตอบสนองเร็ว (Non-spontaneous) ต่อยอดขาย ส่วนตั๋วเงินจ่าย (Notes payable) ซึ่งไม่ใช่รายการดำเนินงานย่อมเป็น รายการที่ไม่ตอบสนองเร็ว (Non-spontaneous) ต่อยอดขายโดยธรรมชาติอยู่แล้ว (ยกเว้นจะระบุเป็นอย่างอื่น) ทั้งนี้โจทย์ กำหนดให้ที่ดิน อาคาร

และอุปกรณ์สุทธิ (PPE) นั้นผันแปรตามยอดขายด้วย และในขณะนี้งานการผลิต ณ ระดับกำลังการผลิตเท่ากับ 100% แล้ว ดังนั้น AFN จึงคำนวณได้ดังนี้

$$AFN = \frac{A^*}{S_0} \Delta S - \frac{L^*}{S_0} \Delta S - S_1 \times M \times RR = \frac{18,000,000}{10,000,000} \times 1,500,000 - \frac{1,000,000}{10,000,000} \times 1,500,000 - 11,500,000 \times 0.1 \times 0.6$$

$$AFN = 2,700,000 - 150,000 - 690,000 = 1,860,000 \text{ บาท}$$

(1.6) งบแสดงฐานะการเงินล่วงหน้าในกรณีที่ AFN ได้มาจากการออกหุ้นกู้

บริษัท Doctorkid จำกัด

งบแสดงฐานะการเงินล่วงหน้า (บาท)

สิ้นสุด 31 ธันวาคม 20X2

	20X1	x(1+g)	Additions	Pro Forma	Financing	Pro Forma After Financing
เงินสด	500,000	x1.15		575,000		575,000
เงินลงทุนระยะสั้น	800,000			800,000		800,000
ลูกหนี้การค้า	2,000,000	x1.15		2,300,000		2,300,000
สินค้าคงเหลือ	2,500,000	x1.15		2,875,000		2,875,000
ที่ดิน อาคาร และ	13,000,000	x1.15		14,950,000		14,950,000
อุปกรณ์สุทธิ						
รวมสินทรัพย์	18,800,000			21,500,000		21,500,000
เจ้าหนี้การค้า	1,000,000	x1.15		1,150,000		1,150,000
ตั๋วเงินจ่าย	2,000,000			2,000,000		2,000,000
หุ้นกู้	5,000,000			5,000,000	+1,860,000	6,860,000
หุ้นสามัญ	6,000,000			6,000,000		6,000,000
กำไรสะสม	4,800,000		+690,000*	5,490,000		5,490,000
รวมหนี้สินและส่วน	18,800,000			19,640,000		21,500,000
ของผู้ถือหุ้น						
			AFN	1,860,000		

*กำไรสะสมเพิ่มขึ้น = $S_1 \times M \times RR = 11,500,000(0.1)(1-0.4) = 690,000$ บาท

ข้อ ๒

(2) (ก)

$$\Delta S = S_1 - S_0 = S_0(1 + g_s) - S_0 = S_0(g_s)$$

เงินทุนที่ต้องการเพิ่มเติม (AFN)

= เงินทุนที่ต้องการเพิ่มทั้งสิ้น (ซึ่งก็คือเงินลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์)

- เงินทุนที่ได้จากแหล่งภายนอกที่ตอบสนองเร็วต่อยอดขาย (ซึ่งก็คือหนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อยอดขายที่เพิ่มขึ้น)

- เงินทุนที่ได้จากแหล่งภายใน (ซึ่งก็คือกำไรสะสมที่เพิ่มขึ้น)

$$AFN = \frac{A^*}{S_0} \Delta S - \frac{L^*}{S_0} \Delta S - S_1 \times M \times RR$$

$$AFN = \frac{A^*}{S_0} \times S_0 \times g_s - \frac{L^*}{S_0} \times S_0 \times g_s - S_1 \times M \times RR$$

$$AFN = A^* \times g_S - L^* \times g_S - S_1 \times M \times RR$$

$$0 = 350 \times g_S - 0 - 35$$

$$g_S = 10\%$$

นั่นคือถ้า T มีแหล่งเงินทุนจากการกักกำไรสุทธิไว้เพียงแหล่งเดียว (คือจากแหล่งภายในกิจการ) ยอดขายของ T ในปี 2554 จะเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 10 จึงจะทำให้ T ไม่ต้องพึ่งพิงเงินทุนจากแหล่งภายนอก (ทุกประเภท) เลย (ซึ่งรวมถึงแหล่งเงินทุนภายนอกที่ตอบสนองเร็วต่อยอดขายด้วย) แต่หากยอดขายในปี 2554 เพิ่มขึ้นมากกว่าอัตรานี้ กำไรสะสมที่กักไว้ได้ 35 บาทก็จะไม่เพียงพอสำหรับการลงทุนในทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้น T จำเป็นต้องจัดหาเงินทุนเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอก

$$(2) \quad (\text{ข}) \quad \Delta S = S_1 - S_0 = S_0(1 + g_s) - S_0 = S_0(g_s)$$

เงินทุนที่ต้องการเพิ่มเติม (AFN)

= เงินทุนที่ต้องการเพิ่มทั้งสิ้น (ซึ่งก็คือเงินลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์)

- เงินทุนที่หาได้จากแหล่งภายนอกที่ตอบสนองต่อยอดขาย (ซึ่งก็คือหนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อยอดขายที่เพิ่มขึ้น)
- เงินทุนที่หาได้จากแหล่งภายใน (ซึ่งก็คือกำไรสะสมที่เพิ่มขึ้น)

$$AFN = \frac{A^*}{S_0} \Delta S - \frac{L^*}{S_0} \Delta S - S_1 \times M \times RR$$

$$AFN = \frac{A^*}{S_0} \times S_0 \times g_S - \frac{L^*}{S_0} \times S_0 \times g_S - S_1 \times M \times RR$$

$$AFN = A^* \times g_S - L^* \times g_S - S_1 \times M \times RR$$

$$0 = 350 \times g_S - 70 \times g_S - 35$$

$$g_S = 12.5\%$$

นั่นคือถ้า T มีแหล่งเงินทุนจากการกักกำไรสุทธิไว้ (คือจากแหล่งภายในกิจการ) และจากเงินทุนจากหนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อยอดขาย ยอดขายของ T ในปี 2554 จะเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 12.5 จึงจะทำให้ T ไม่ต้องพึ่งพิงเงินทุนจากแหล่งภายนอกชนิดไม่ตอบสนองเร็วต่อยอดขาย (AFN) เลย แต่หากยอดขายในปี 2554 เพิ่มขึ้นมากกว่าอัตรานี้ กำไรสะสมที่กักไว้ได้ 35 บาทและเงินทุนที่หาได้เพิ่มจากหนี้สินหมุนเวียนอีกจำนวนหนึ่ง ก็จะไม่เพียงพอสำหรับการลงทุนในทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้น และ T จำเป็นต้องจัดหาเงินทุนเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอก (AFN) เช่น กู้ระยะสั้น กู้ระยะยาว จำหน่ายหุ้น ฯลฯ

ข้อ ๓

- a. +
- b. - The firm needs less manufacturing facilities, raw materials, and work in process.
- c. + It reduces spontaneous funds; however, it may eventually increase retained earnings.
- d. +
- e. +
- f. + This should stimulate sales, so it might be offset in part by increased profits.
- g. 0
- h. +

ข้อ ๔

a.

Magee Computers
Pro Forma Statement of Financial Position
December 31, 20X1
(THB millions)

	2005	x(1 + g)	Additions	Pro Forma	Financing	Pro Forma After Financing
Cash	3.5	x1.2		4.20		4.20
Receivables	26.0	x1.2		31.20		31.20
Inventories	<u>58.0</u>	x1.2		<u>69.60</u>		<u>69.60</u>
Total current assets	87.5			105.00		105.00
Net fixed assets	<u>35.0</u>	x1.2		<u>42.00</u>		<u>42.00</u>
Total assets	<u>122.5</u>			<u>147.00</u>		<u>147.00</u>
Accounts payable	9.0	x1.2		10.80		10.80
Notes payable	18.0		18.00	+13.44	31.44	
Accruals	<u>8.5</u>	x1.2	<u>10.20</u>		<u>10.20</u>	
Total current liabilities	35.5			39.00		52.44
Mortgage loan	6.0			6.00		6.00
Common stock	15.0			15.00		15.00
Retained earnings	<u>66.0</u>	+7.56*	<u>73.56</u>		<u>73.56</u>	
Total liab. and equity	<u>122.5</u>			<u>133.56</u>		<u>147.00</u>
			AFN =	<u>13.44</u>		

*NPM = 10.5/350 = 3%.

Dividend payout ratio = 4.2/10.5 = 40%.

NI = 350 x 1.2 x 0.03 = 12.6.

Addition to RE = NI - DIV = 12.6 - 0.4(12.6) = 0.6(12.6) = 7.56.

b. Current ratio = 105/52.44 = 2.00x

The current ratio is poor compared to 2.5x in 20X0 and the industry average of 3x.

Debt/Total assets = 58.44/147 = 39.8%.

The debt ratio is too high compared to 33.9 percent in 20X0 and a 30 percent industry average.

$$\begin{aligned}\text{Return on Equity} &= \frac{(\text{Net profit margin}) \times \text{Sales}}{\text{Stock} + \text{Retained earnings}} = \frac{\text{Net income}}{\text{equity}} \\ &= \frac{\$12.60}{\$88.56} = 0.142 = 14.2\%\end{aligned}$$

The rate of return on equity is good compared to 13 percent in 20X1 and a 12 percent industry average.

c. เนื่องจากโจทย์กำหนดว่ายอดขายในปี 20X1 นั้นจะเพิ่มขึ้นเพียง 14 ล้านดอลลาร์ ดังนั้นอัตราการเติบโตของยอดขายจึงเท่ากับ $14/350 = 0.04$ หรือร้อยละ 4 ต่อปี และเนื่องจากโจทย์ไม่ได้ระบุเป็นการเจาะจงว่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนต้องเพิ่มขึ้นเป็นหน่วยเต็ม (Lumpy) จึงสมมติได้ว่า ณ จุดซึ่งกิจการผลิตเต็มกำลังการผลิตแล้วและต้องการลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนนั้นตอบสนองเร็ว (Spontaneous) ต่อยอดขาย

Magee Computers

Pro Forma Statement of Financial Position (THB millions)

December 31, 20X1

	2005	x(1 + g)	Additions	Pro Forma	Financing	Pro Forma After Financing
Cash	3.5	x1.04		3.64		3.64
Receivables	26.0	x1.04		27.04		27.04
Inventories	<u>58.0</u>	x1.04		<u>60.32</u>		<u>60.32</u>
Total curr. assets	87.50	x1.04	91.00		91.00	
Net fixed assets	<u>35.00</u>	x1.04		<u>36.40</u>		<u>36.40</u>
Total assets	<u>122.50</u>			<u>127.40</u>		<u>127.40</u>
Accounts payable	9.00	x1.04	9.36		9.36	
Notes payable	18.00			18.00	-2.35	15.65
Accruals	<u>8.50</u>	x1.04		<u>8.84</u>		<u>8.84</u>
Total current liabilities	35.50			36.20		33.85
Mortgage loans	6.00			6.00		6.00
Common stock	15.00			15.00		15.00
Retained earnings	<u>66.00</u>		+6.55*	<u>72.55</u>		<u>72.55</u>
Total liab. and equity	<u>122.50</u>			<u>129.75</u>		<u>127.40</u>
				AFN =	-2.35	

* $NPM_{20X1} = NPM_{20X0} = 10.5/350 = 3\%$; $RR_{20X1} = RR_{20X0} = (10.5-4.2)/10.5 = 40\%$;

$S_{20X1} = 350 + 14 = 364$ ล้านดอลลาร์

ในกรณีนี้ AFN เป็นลบ แสดงว่ากิจการคาดว่าจะมีเงินเหลือในปีหน้า จึงสามารถนำส่วนต่างนี้ไปจ่ายชำระตัวเงินจ่ายบางส่วนได้

ข้อ ๕

Noso Textiles
Pro Forma Income Statement (THB thousands)
December 31, 20X1

	Pro Forma		
	<u>20X0</u>	<u>x(1 + g)</u>	<u>20X1</u>
Sales	36,000	x1.15	41,400
Operating costs	<u>(32,440)</u>	x1.15	<u>(37,306)</u>
EBIT	3,560	4,094	
Interest	<u>(560)</u>		<u>(560)</u>
EBT	3,000		3,534
Taxes (40%)	<u>(1,200)</u>		<u>(1,414)</u>
Net income	<u>1,800</u>		<u>2,120</u>
Dividends (45%)	810		954
Addition to RE	990		1,166

Noso Textiles
Pro Forma Statement of Financial Position (THB thousands)
December 31, 20X1

	Pro Forma after					
	<u>2005</u>	<u>x(1 + g)</u>	<u>Additions</u>	<u>Pro Forma</u>	<u>Financing</u>	<u>Financing</u>
Cash	1,080	x(1.15)		1,242		1,242
Accounts receivable	6,480	x(1.15)		7,452		7,452
Inventories	<u>9,000</u>	x(1.15)		<u>10,350</u>		<u>10,350</u>
Total curr. assets	16,560			19,044		19,044
Fixed assets	<u>12,600</u>	x(1.15)		<u>14,490</u>		<u>14,490</u>
Total assets	<u>29,160</u>			<u>33,534</u>		<u>33,534</u>
Accounts payable	4,320	x(1.15)		4,968		4,968
Accruals	2,880	x(1.15)		3,312		3,312
Notes payable	<u>2,100</u>			<u>2,100</u>	+2,128	<u>4,228</u>
Total current liabilities	9,300			10,380		12,508
Long-term debt	<u>3,500</u>			<u>3,500</u>		<u>3,500</u>
Total debt	12,800			13,880		16,008
Common stock	3,500			3,500		3,500
Retained earnings	<u>12,860</u>		+1,166*	<u>14,026</u>		<u>14,026</u>
Total liab. and equity	<u>29,160</u>			<u>31,406</u>		<u>33,534</u>
			AFN =	<u>2,128</u>		

*From income statement.

ข้อ ๒

- a. Total liabilities & equity = Accounts payable + Long-term debt
 + Common stock + Retained earnings
 $1,200,000 = 375,000 + \text{Long-term debt} + 425,000 + 295,000$
 Long-term debt = 105,000.
 Total debt = Accounts payable + Long-term debt = $375,000 + 105,000 = 480,000$
 Alternatively,
 Total debt = (Total liabilities & equity) – Common stock – Retained earnings
 $= 1,200,000 - 425,000 - 295,000 = 480,000$
- b. Using the projected statement of financial position:

	<u>20X0</u>	<u>x(1 + g)</u>	<u>Additions (New Financing, R/E)</u>	<u>Pro Forma</u>
Total assets	<u>1,200,000</u>	x1.25		<u>1,500,000</u>
Current liabilities	375,000	x1.25		468,750
Long-term debt	<u>105,000</u>			<u>105,000</u>
Total debt	<u>480,000</u>			<u>573,750</u>
Common stock	425,000		+75,000*	500,000
Retained earnings	<u>295,000</u>		+112,500**	<u>407,500</u>
Total common equity	<u>720,000</u>			<u>907,500</u>
Total liabilities and equity	<u>1,200,000</u>			<u>1,481,250</u>
			AFN = Long-term debt =	<u>18,750</u>

*Given in problem that firm will sell new common stock = 75,000.

**NPM = 6%; Dividend payout ratio = 40%; $NI_{20X1} = 2,500,000 \times 1.25 \times 0.06 = 187,500$.

Addition to RE = $NI \times (1 - \text{Payout}) = 187,500 \times 0.6 = 112,500$.

ข้อ ๓

Accounts payable, accrued wages, and accrued taxes increase spontaneously and proportionately with sales. Retained earnings increase, but not proportionately.

ข้อ ๘

Woods Company
Pro Forma Income Statement
December 31, 20X1
(THB thousands)

	<u>2005</u>	<u>x(1 + g)</u>	<u>2006</u>
Sales	8,000	x1.2	9,600
Operating costs	<u>(7,450)</u>	x1.2	<u>(8,940)</u>
EBIT	550		660
Interest	<u>(150)</u>	<u>(150)</u>	
EBT	400	510	
Taxes (40%)	<u>(160)</u>	<u>(204)</u>	
Net income	<u>240</u>	<u>306</u>	

Dividends: $1.04 \times 150 = 156$ $1.10 \times 150 = 165$

Addition to retained earnings: 84 141

Number of shares outstanding = $NI/EPS = 240/1.60 = 150$

Woods Company
Pro Forma Statement of Financial Position
December 31, 20X1
(THB thousands)

	<u>20X0</u>	<u>x(1 + g)</u>	<u>20X1</u>
Cash	80	x1.2	96
Accounts receivable	240	x1.2	288
Inventory	<u>720</u>	x1.2	<u>864</u>
Total current assets	1,040		1,248
Fixed assets	<u>3,200</u>	x1.2	<u>3,840</u>
Total assets	<u>4,240</u>		<u>5,088</u>

Accounts payable	160	x1.2	192
Accruals	40	x1.2	48
Notes payable	<u>252</u>		<u>252</u>
Total current liabilities	452		492
Long-term debt	<u>1,244</u>		<u>1,244</u>
Total debt	1,696		1,736
Common stock	1,605		1,605
Retained earnings	<u>939</u>	+141*	<u>1,080</u>
Total liab. and equity	<u>4,240</u>		<u>4,421</u>
AFN =			<u>667</u>

*See the pro forma income statement.

ข้อ ๖

Cash	100.00	x	2	=	200.00
Accounts receivable	200.00	x	2	=	400.00
Inventories	200.00	x	2	=	400.00
Net fixed assets	<u>500.00</u>	+	0.0	=	<u>500.00</u>
Total assets	<u>1,000.00</u>				<u>1,500.00</u>
Accounts payable	50.00	x	2	=	100.00
Notes payable	150.00	150.00 + 360.00		=	510.00
Accruals	50.00	x	2	=	100.00
Long-term debt	400.00				400.00
Common stock	100.00				100.00
Retained earnings	<u>250.00</u>	+	40	=	<u>290.00</u>
Total liab. & equity	<u>1,000.00</u>				<u>1,140.00</u>
		AFN			360.00

Capacity sales = Sales/0.5 = 1,000/0.5 = 2,000. Because 2006 sales are projected to be 2,000, no additional non-current assets are needed.

Addition to RE = $[NPM(S_{20X1})](1 - \text{Dividend payout ratio}) = [0.05(2,000)](0.4) = 40$

ข้อ ๑๑

	2557 จริง	Growth rate=9,450/9000-1 = 5%	2558 ล่วงหน้า
เงินสด	1,000	$\times 1.05$	1,050
ลูกหนี้การค้า	2,000	$\times 1.05$	2,100
สินค้าคงเหลือ	3,000	$\times 1.05$	3,150
อาคารและอุปกรณ์สุทธิ (PPE)	8,000	Full-capacity sales = 9,000/0.9 = 10,000 ดังนั้น $\Delta PPE = 0$	8,000
รวมสินทรัพย์	14,000		14,300
เจ้าหนี้การค้า	1,200	$\times 1.05$	1,260
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	800	$\times 1.05$	840
ตัวเงินจ่าย	2,000	-2,000	0
เงินกู้ระยะยาว	3,000	AFN=14,300-(1,260 +840 +0 +3,000+5,000+2,329)=-129	2,871
หุ้นสามัญ	5,000		5,000
กำไรสะสม	2,000	+9,450 $\times$ 0.28 $\times$ (1-0.12) = 2,329	4,329
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	14,000		14,300

	①	②	③	④
ข้อ ๑๑			✓	
ข้อ ๑๒		✓		
ข้อ ๑๓			✓	
ข้อ ๑๔	✓			
ข้อ ๑๕				✓

อธิบายข้อ ๑๑ – ๑๕**ข้อ ๑๑** ตัวเลือก ① ทำให้กำไรสะสมเพิ่มขึ้น AFN จะลดลง

ตัวเลือก ② Capital intensity ลดลง ทำให้ลงทุนในสินทรัพย์ลดลง AFN จะลดลง

ตัวเลือก ③ ทำให้มูลค่าเงินเดือนและค่าแรงค้างจ่ายลดลงจากเดิมครึ่งหนึ่ง AFN จะเพิ่มขึ้น

ตัวเลือก ④ ทำให้มูลค่าเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นจากเดิมอีก 2 เท่า AFN จะลดลง

ข้อ ๑๒ ตัวเลือก ① ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเป็นค่าใช้จ่ายคงที่

ตัวเลือก ② ตัวเงินเป็นหนี้สินหมุนเวียนที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย

ตัวเลือก ③ ใช้วิธีร้อยละของรายรับจากการขาย (Percentage-of-sales) ในการจัดทำงบการเงินล่วงหน้า ส่วนวิธี Top-down และ Bottom-up ใช้ในการพยากรณ์รายรับจากการขาย ไม่ใช่งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จทั้ง

ตัวเลือก ④ ข้อมูลระบุว่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนเป็นสินทรัพย์ที่ต้องลงทุนเป็นหน่วยเต็ม (Lumpy asset) ดังนั้นจึงเป็นรายการที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย

ข้อ ๑๓ ตัวเลือก ③ เป็นรายการที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายทั้ง 3 รายการ (ไม่เป็นสัดส่วนเดียวกับรายรับจากการขาย)

	รายการที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย		
①		เงินลงทุนชั่วคราว	กำไรสะสม
②	เงินลงทุนชั่วคราว	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	
③	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	เงินเบิกเกินบัญชี-ธนาคาร	กำไรสะสม
④	เงินลงทุนชั่วคราว	เงินเบิกเกินบัญชี-ธนาคาร	

ข้อ ๑๔ ตัวเลือก ① กำไรสุทธิเท่ากับ 2,820 บาท และกำไรสะสมเพิ่มขึ้นเท่ากับ $14,411 - 12,860 = 1,551$ บาท แสดงว่า $\frac{1,551}{2,820} = 55\%$

ตัวเลือก ② ค่าใช้จ่ายทางการเงินไม่ใช่ค่าใช้จ่ายผันแปร

ตัวเลือก ③ AFN มีค่าเป็นบวก (252 บาท) ดูได้จากเงินเบิกเกินบัญชี-ธนาคารที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 252 บาท)

ตัวเลือก ④ จัดหาเงินทุนจากภายนอกกิจการด้วย เช่น เจ้าหนี้การค้า

ข้อ ๑๕ ตัวเลือก ① ถูกต้อง อัตราการเติบโตของรายรับจากการขาย $= (41,400 - 36,000)/36,000 = 15\%$ ตัวเลือก ② ถูกต้อง อัตราการกำไรขั้นต้น $= 12,420/41,400 = 30\%$ ตัวเลือก ③ ถูกต้อง อัตราภาษีเงินได้ $= 705/3,525 = 20\%$ ตัวเลือก ④ ไม่ถูกต้อง อัตราการกำไรสุทธิปี $2560 = 2,400/36,000 = 6.67\%$ ในขณะที่อัตราการกำไรสุทธิปี $2561 = 2,820/41,400 = 6.81\%$ ซึ่งไม่เท่ากัน**ข้อ ๑๖** KS พยากรณ์ว่า AFN ในปี 2561 เท่ากับกี่ล้านบาทความต้องการเงินทุนเพิ่มทั้งหมด = สินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้น $= 32,043 - 29,160 = 2,883$ เงินทุนที่ได้จากหนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย $= (4,968 + 3,312) - (4,320 + 2,880) = 1,080$ เงินทุนที่ได้กำไรสะสมที่เพิ่มขึ้น $= 14,411 - 12,860 = 1,551$ AFN $= 2,883 - 1,080 - 1,551 = 252$ บาท ซึ่งจะเท่ากับเงินเบิกเกินบัญชี-ธนาคารที่เพิ่มขึ้นพอดี (แหล่งเงินทุนที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายไม่เปลี่ยนแปลงเลย)

ข้อ ๑๗ AFN ปี 2561 ของ PK เท่ากับกี่บาท

รายรับจากการขาย (S) ณ กำลังการผลิตสูงสุด = $20,000/0.78 = 25,641$ บาท เมื่อคาดว่า S ในปีหน้าเท่ากับ 25,000 บาท แสดงว่าไม่ต้องลงทุนเพิ่มเติมในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (วิชานี้สมมุติว่าการไม่ลงทุนเพิ่มแปลว่าลงทุนเพิ่มเท่ากับค่าเสื่อมราคา ตัวเลขจึงหักล้างกัน มูลค่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนจึงคงเดิม) ดังนั้น

$$AFN = \left(\frac{1,000+4,000+8,000}{20,000} \right) (25,000-20,000) - \left(\frac{1,800+1,200}{20,000} \right) (25,000-20,000) - 25,000(0.2)(1-0.15)$$

$$AFN = 3,250 - 750 - 4,250 = -1,750 \text{ บาท}$$

กิจการไม่ต้องการเงินทุนเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย เพราะมีเงินเหลือ 1,750 บาท

ข้อ ๑๘ รายรับจากการขายสินค้าของ PT ในปี 2561 จะเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ได้สูงสุดไม่เกินร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ PT ไม่

ต้องพึ่งพิงเงินทุนจากแหล่งภายนอกที่ไม่ตอบสนองเร็ว (Nonspontaneous) ต่อรายรับจากการขายสินค้าเลย

ข้อมูลระบุว่ากิจการพึ่งพิงเงินทุนจากแหล่งภายในและเงินทุนจากแหล่งภายนอกที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย

กำหนดให้ ΔRE คือกำไรสะสมที่จะกันได้เพิ่ม และ $\frac{\Delta S}{S_0}$ คืออัตราการเติบโตของรายรับจากการขาย (g)

$$AFN = \left(\frac{A_0^*}{S_0} \right) (\Delta S) - \left(\frac{L_0^*}{S_0} \right) (\Delta S) - \Delta RE = A_0^* \left(\frac{\Delta S}{S_0} \right) - L_0^* \left(\frac{\Delta S}{S_0} \right) - \Delta RE$$

$$AFN = A_0^*(g) - L_0^*(g) - \Delta RE$$

$$0 = 400(g) - 80(g) - 24$$

$$g = 24/320 = 0.075 = 7.5\%$$

ดังนั้นหากรายรับจากการขายจะเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 7.5 ต่อปี กิจการจะไม่ต้องพึ่งพิงเงินทุนจากแหล่งภายนอกที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย (AFN) เลย กล่าวคือ กิจการใช้เงินทุนจากแหล่งภายในและเงินทุนจากแหล่งภายนอกที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายก็เพียงพอต่อการขยายงานแล้ว

	①	②	③	④
ข้อ ๑๘				✓
ข้อ ๒๐			✓	
ข้อ ๒๑	✓			
ข้อ ๒๒			✓	
ข้อ ๒๓		✓		
ข้อ ๒๔	✓		✓	
ข้อ ๒๕			✓	
ข้อ ๒๖				✓
ข้อ ๒๗		✓		
ข้อ ๒๘	✓			

มีคำตอบถูก 2 ข้อ

อธิบายข้อ ๑๙ - ๒๔

ข้อ ๑๙ ตัวเลือก ① ค่าใช้จ่ายทางการเงินเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ จึงไม่ถูกต้อง

ตัวเลือก ② ตัวแลกเงินเป็นหนี้สินหมุนเวียนที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย จึงไม่ถูกต้อง

ตัวเลือก ③ ทั้งสองแนวใช้ในการพยากรณ์รายรับจากการขาย ไม่ใช่แนวทางในการจัดทำงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จล่วงหน้าทั้งบ จึงไม่ถูกต้อง

ตัวเลือก ④ ข้อมูลระบุว่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนเป็นสินทรัพย์ที่ต้องลงทุนเป็นหน่วยเต็ม (Lumpy asset) ดังนั้นจึงเป็นรายการที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย จึงถูกต้อง

ข้อ ๒๐ ตัวเลือก ① ทำให้กำไรสะสมเพิ่มขึ้น ดังนั้น AFN จะลดลง

ตัวเลือก ② Capital intensity ลดลง ทำให้ลงทุนในสินทรัพย์ลดลง ดังนั้น AFN จะลดลง

ตัวเลือก ③ ทำให้มูลค่าเงินเดือนและค่าแรงค้างจ่ายลดลงจากเดิมครึ่งหนึ่ง หนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายลดลง ดังนั้น AFN จะเพิ่มขึ้น

ตัวเลือก ④ ทำให้มูลค่าเจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นจากเดิม หนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายเพิ่มขึ้น ดังนั้น AFN จะลดลง

ข้อ ๒๑ ตัวเลือก ① เป็นรายการที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายทั้ง 3 รายการ (เป็นสัดส่วนเดียวกับรายรับจากการขาย)

	รายการที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย		
①	สินค้าคงเหลือ	ลูกหนี้การค้า	เจ้าหนี้การค้า
②			ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย
③			
④	เงินสด		เจ้าหนี้การค้า

ข้อ ๒๒ ตอบ ③ 504 บาท

ความต้องการเงินทุนเพิ่มทั้งหมด = สินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้น = $64,086 - 58,320 = 5,766$

เงินทุนที่ได้จากหนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย = $(9,936 + 6,624) - (8,640 + 5,760) = 2,160$

เงินทุนที่ได้กำไรสะสมที่เพิ่มขึ้น = $28,822 - 25,720 = 3,102$

AFN = $5,766 - 2,160 - 3,102 = 504$ บาท ซึ่งจะเท่ากับเงินเบิกเกินบัญชีธนาคารที่เพิ่มขึ้นพอดี (แหล่งเงินทุนที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขายไม่เปลี่ยนแปลงเลย)

ข้อ ๒๓ ตัวเลือก ① ผิด เพราะกำไรสุทธิเท่ากับ 5,640 บาท และกำไรสะสมเพิ่มขึ้นเท่ากับ $28,822 - 25,720 = 3,102$ บาท แสดงว่าจ่ายเงินปันผล = $(5,640 - 3,102)/5,640 = 45\%$

ตัวเลือก ② ถูก เพราะต้นทุนและค่าใช้จ่ายมีทั้งรายการคงที่และผันแปร

ตัวเลือก ③ ผิด เพราะ AFN มีค่าเป็นบวก (504 บาท) ดูได้จากเงินเบิกเกินบัญชีธนาคารที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 504 บาท)

ตัวเลือก ④ ผิด เพราะกิจการจัดหาเงินทุนจากภายนอกกิจการด้วย เช่น เจ้าหนี้การค้า เงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร

ข้อ ๒๔ ถูกทั้งข้อ ① และข้อ ③

อัตราการเติบโตของรายรับจากการขายตามการพยากรณ์ครั้งแรกซึ่งปรากฏในงบการเงินล่วงหน้าตามโจทย์ = $(82,800 - 72,000)/72,000 = 15\%$ แต่หากสมมุติรายรับจากการขาย (S) ใหม่ตามข้อ ๒๔ อัตราการเติบโตของรายรับจากการขาย = $(80,640 - 72,000)/72,000 = 12\%$ ซึ่งน้อยกว่าเดิม

ตัวเลือก ① ถูก เพราะต้นทุนขายและกำไรขั้นต้นเพิ่มในอัตราเดียวกับ S และอัตรากำไรขั้นต้นจะคงเดิม ซึ่งเท่ากับ $= 21,600/72,000 = 30\%$ และการพยากรณ์ในปี 2561 ตามตัวเลขเดิมสัดส่วนก็ $= 24,840/82,800 = 30\%$

ตัวเลือก ② ผิด เพราะเจ้าหนี้การค้าจะเพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกับ S ด้วย ดังนั้นเจ้าหนี้การค้าใหม่ $= 8,640(1+0.12) = 9,676.8$ ล้านบาท

ตัวเลือก ③ ถูก หุ้นสามัญเป็นรายการที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อ S ดังนั้นจะมีค่าคงเดิมเท่ากับ 7,000 ล้านบาท ซึ่งมากกว่า 3,500 ล้านบาท

ตัวเลือก ④ ผิด เพราะมีแนวโน้มว่ากิจการต้องเพิ่มการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนเช่นกัน

ข้อ ๒๕ ตอบ ③ AFN = 4,000 บาท

$$AFN = \left(\frac{56,000}{40,000} \right) (50,000 - 40,000) - \left(\frac{3,600 + 2,400}{40,000} \right) (50,000 - 40,000) - 50,000(0.2)(1 - 0.15)$$

$$AFN = 14,000 - 1,500 - 8,500 = 4,000 \text{ บาท}$$

กิจการต้องการเงินทุนเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย เท่ากับ 4,000 บาท

ข้อ ๒๖ ตอบ ④ สินทรัพย์รวมปลายปี 2561 (A_{61}) = 67,200 บาท

$$\text{อัตราการเติบโตของรายรับจากการขาย} = (48,000 - 40,000)/40,000 = 20\%$$

ถ้าสมมุติว่าสินทรัพย์ทุกรายการตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย สินทรัพย์จะเพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกับรายรับจากการขาย ด้วย ดังนั้น $A_{61} = 56,000(1.20) = 67,200$ บาท

ข้อ ๒๗ ตอบ ② เงินลงทุนชั่วคราว = 3,500 บาท

รายรับจากการขาย (S) ณ กำลังการผลิตสูงสุด $= 40,000/0.80 = 50,000$ บาท เมื่อคาดว่า S ในปีหน้าเท่ากับ 50,000 บาท แสดงว่าไม่ต้องลงทุนเพิ่มเติมในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (วิชานี้สมมุติว่าการไม่ลงทุนเพิ่มแปลว่าลงทุนเพิ่มเท่ากับค่าเสื่อมราคา ตัวเลขจึงหักล้างกัน มูลค่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนจึงคงเดิม) ดังนั้น

$$AFN = \left(\frac{2,000 + 8,000 + 16,000}{40,000} \right) (50,000 - 40,000) - \left(\frac{3,600 + 2,400}{40,000} \right) (50,000 - 40,000) - 50,000(0.2)(1 - 0.15)$$

$$AFN = 6,500 - 1,500 - 8,500 = -3,500 \text{ บาท}$$

กิจการไม่ต้องการเงินทุนเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย เพราะมีเงินเหลือ 3,500 บาท จึงนำไปลงทุนชั่วคราวได้ทั้งจำนวน

ข้อ ๒๔ ตอบ ① อัตราการเติบโตของรายรับจากการขาย = 5.0%

ข้อมูลระบุว่ากิจการพึ่งพิงเงินทุนจากแหล่งภายใน (กำไรสะสมที่กักไว้เพิ่ม) เท่านั้น และ (1) ไม่พึ่งพิงเงินทุนที่ต้องหาเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย (หมายถึงไม่ต้องหาเงินทุนเพิ่มจากที่เคยมี) และ (2) ไม่พึ่งพิงเงินทุนที่ต้องหาเพิ่มเติมจากแหล่งภายนอกที่ไม่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย (หมายถึงไม่ต้องหาเงินทุนเพิ่มจากที่เคยมี)

แสดงว่าสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น (ΔA) จะสนับสนุนด้วยเงินทุนจากกำไรสะสมที่กักไว้เพิ่ม (ΔRE) เท่านั้น

กำหนดให้ $\frac{\Delta S}{S_0}$ คืออัตราการเติบโตของรายรับจากการขาย (g) และ ΔL^* คือเงินทุนที่จัดหาเพิ่มเติมจากหนี้สินหมุนเวียนที่ตอบสนองเร็วต่อรายรับจากการขาย

$$AFN = \Delta A - \Delta L^* - \Delta RE$$

$$AFN = \left(\frac{A_0^*}{S_0} \right) (\Delta S) - \left(\frac{L_0^*}{S_0} \right) (\Delta S) - \Delta RE = A_0^* \left(\frac{\Delta S}{S_0} \right) - L_0^* \left(\frac{\Delta S}{S_0} \right) - \Delta RE$$

$$AFN = A_0^*(g) - L_0^*(g) - \Delta RE$$

$$0 = 600(g) - 0 - 30$$

$$g = 30/600 = 0.05 = 5.0\%$$

ดังนั้นหากรายรับจากการขายเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 5.0 ต่อปี กิจการสามารถใช้เงินทุนจากกำไรสะสมที่กักไว้เพิ่มเพียงแหล่งเดียว ก็เพียงพอที่จะนำไปลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น
