

การทดสอบสมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

ดังที่ได้อธิบายมาแล้วว่า การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาทั้งทางด้านการลงทุน การจัดหาเงินทุนและการดำเนินงานของโรงงานยาสูบ ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานขึ้นเพื่อทดสอบโดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยกำหนดการทดสอบสมมติฐานเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การทดสอบสมมติฐานด้านการดำเนินงาน
2. การทดสอบสมมติฐานด้านการลงทุน และการจัดหาเงินทุน

การทดสอบสมมติฐานด้านการดำเนินงาน

ได้กำหนดสมมติฐานว่า การที่กำไรสุทธิต่อรายได้จากการดำเนินงานของโรงงานยาสูบลดลงทุกปี ทั้ง ๆ ที่รายได้จากการดำเนินงานในช่วงเดียวกันนั้นเพิ่มขึ้นตลอด เป็นเพราะว่า การขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ไม่สัมพันธ์กับการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

จากสมมติฐานข้างต้น พอสรุปได้ว่า ในช่วงปี 2522 - 2527 รายได้จากการดำเนินงานของโรงงานยาสูบได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี เมื่อนำต้นทุนสินค้าขายมาหักออกแล้วปรากฏว่า กำไรเบื้องต้นต่อรายได้จากการดำเนินงานก็ยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นโดยตลอด แต่เมื่อนำค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารมาหักออกจากกำไรเบื้องต้นปรากฏว่า อัตรากำไรจากการดำเนินงานต่อรายได้จากการดำเนินงานกลับลดลงโดยตลอด และเมื่อรวมเข้ากับรายได้อื่น ๆ ซึ่งในแต่ละปีมีปริมาณไม่มากนัก ก็ยังส่งผลให้อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้จากการดำเนินงานลดลงทุกปีด้วย

ถ้าพิจารณาอย่างคร่าว ๆ ในขั้นนี้หากรายการต่าง ๆ ในงบกำไรขาดทุนไม่ผิดปกติ กล่าวคือ ถ้าการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน และการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานแล้ว อัตรากำไรในช่วงต่าง ๆ ต่อรายได้จากการดำเนินงานก็น่าจะเพิ่มขึ้นโดยตลอด แต่จากความเป็นจริงพบว่า ช่วงที่กำไรของโรงงานยาสูบเริ่มลดลง เป็นช่วงหลังจากการหักค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ดังนั้นจึงคาดว่ารายการที่ผิดปกติก็คือค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ซึ่งก็หมายความว่า การขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ไม่สัมพันธ์

(เพิ่มขึ้นในอัตราที่มากกว่า) กับการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

การทดสอบทางสถิติ

โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า coefficient of determination ระหว่างอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน กับอัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย และระหว่างอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน กับอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะบ่งชี้ถึงทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผันอิสระกับตัวแปรผันพึ่งพิง ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่าตัวแปรผันทั้งสองมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นลบ ก็แสดงว่าตัวแปรผันทั้งสองมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน ส่วนค่า coefficient of determination จะบ่งชี้ถึงขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผันทั้งสอง ว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด

การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ก. กำหนดสมมติฐานที่ต้องการทดสอบ และสมมติฐานทางเลือก

$$H_0 : \rho = 0 \quad (\text{ตัวแปรผันทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน})$$

$$H_1 : \rho \neq 0 \quad (\text{ตัวแปรผันทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน})$$

ข. กำหนดระดับนัยสำคัญ ในกรณีนี้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .10 หรือที่ 90 เปอร์เซ็นต์ของความเชื่อมั่น

ค. ใช้ค่า t เป็นตัวทดสอบทางสถิติ ทดสอบแบบ 2 ทาง คือวิธีสะท้อนเท่ากับ $n - 2$ ซึ่งเท่ากับ 3 ดังนั้นเขตยอมรับสมมติฐาน คือ ± 2.353 นั่นคือ จะปฏิเสธสมมติฐานเมื่อค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า -2.353 หรือมากกว่า 2.353

การทดสอบสมมติฐานในกรณีนี้ ก็เพื่อที่จะพิสูจน์ว่า

1. อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย (ปฏิเสธ H_0)

2. อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร (ยอมรับ H_0)

ตารางที่ 20 อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

ปี	รายได้จากการดำเนินงาน	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	8,524.68	-
2523	10,282.11	20.62
2524	12,334.64	19.96
2525	13,318.83	7.98
2526	14,860.09	11.57
2527	15,869.54	6.79

ตารางที่ 21 อัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย

ปี	ต้นทุนสินค้าขาย	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	3,026.28	-
2523	3,710.80	22.62
2524	4,277.52	15.27
2525	4,169.08	-2.54
2526	4,620.39	10.83
2527	5,023.35	8.72

ตารางที่ 22 อัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร*

ปี	ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	3,929.74	-
2523	4,917.74	25.14
2524	6,506.42	32.31
2525	8,231.44	26.51
2526	9,398.86	14.18
2527	9,973.80	6.12

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า coefficient of determination ระหว่างอัตรา
การขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน กับ อัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย
กำหนดให้

x เป็นอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

y เป็นอัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย

x เท่ากับ $x - \bar{x}$

y เท่ากับ $y - \bar{y}$

r เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง x กับ y

r^2 เป็น coefficient of determination ระหว่าง x กับ y

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

* หมายเหตุ รวมดอกเบี้ยจ่าย

ปี	x	y	x	y	xy	x ²	y ²
2523	20.62	22.62	7.24	11.64	84.27	52.42	135.49
2524	19.96	15.27	6.58	4.29	28.23	43.29	18.40
2525	7.98	-2.54	-5.40	-13.52	73.01	29.16	182.79
2526	11.57	10.83	-1.81	-0.15	0.27	3.28	0.02
2527	6.79	8.72	-6.59	-2.26	14.89	43.43	5.11
	$\Sigma X=66.92$	$\Sigma Y=54.90$			$\Sigma xy =$	$\Sigma x^2 =$	$\Sigma y^2 =$
	$\bar{X}=13.38$	$\bar{Y}=10.98$			200.67	171.58	341.81

แทนค่าในสูตร

$$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \cdot \Sigma y^2}}$$

$$= \frac{200.67}{\sqrt{(171.58)(341.81)}}$$

$$= 0.8286$$

$$r^2 = 0.6866 \quad \text{หรือ ร้อยละ } 68.66$$

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่า อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน และอัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขายมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ส่วน coefficient of determination มีค่าเท่ากับ 0.6866 หมายความว่า ร้อยละ 68.66 ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย เป็นผลมาจากการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = .10, \pm 2.353$$

จะปฏิเสธสมมติฐานที่ต้องการทดสอบเมื่อ t น้อยกว่า -2.353 หรือ มากกว่า 2.353

$$t = \frac{r}{S_r}$$

$$S_r = \sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{1 - 0.6866}{3}}$$

$$= 0.3232$$

$$t = \frac{0.8286}{0.3232}$$

$$= 2.56$$

t มีค่ามากกว่า 2.353 หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานที่ต้องการทดสอบ แสดงว่า อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า coefficient of determination ระหว่างอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน กับอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร

กำหนดให้

x เป็นอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

y เป็นอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร

x เทากับ $x - \bar{x}$

y เทากับ $y - \bar{y}$

r เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง x กับ y

r^2 เป็น coefficient of determination ระหว่าง x กับ y

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

ปี	x	y	x	y	xy	x ²	y ²
2522	20.62	25.14	7.24	4.29	31.06	52.42	18.40
2523	19.96	32.31	6.58	11.46	75.41	43.29	131.33
2524	7.98	26.51	-5.40	5.66	-30.56	29.16	32.04
2525	11.57	14.18	-1.81	-6.67	12.07	3.28	44.49
2526	6.79	6.12	-6.59	-14.73	97.07	43.43	216.97
	$\sum X=66.92$	$\sum Y=104.26$			$\sum xy=$	$\sum x^2 =$	$\sum y^2 =$
	$\bar{X}=13.38$	$\bar{Y}= 20.85$			185.05	171.58	443.23

แทนค่าในสูตร

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

$$= \frac{185.05}{\sqrt{(171.58) (443.23)}}$$

$$= 0.6710$$

$$r^2 = 0.4502 \text{ หรือ ร้อยละ } 45.02$$

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่า อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานและอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน coefficient of determination มีค่าเท่ากับ 0.4502 หมายความว่า ร้อยละ 45.02 ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับ การขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร เป็นผลมาจากการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = .10, \pm 2.353$$

จะปฏิเสธสมมติฐานที่ต้องการทดสอบเมื่อ t น้อยกว่า -2.353 หรือ มากกว่า 2.353

$$t = \frac{r}{s_r}$$

$$s_r = \sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{1 - 0.4502}{3}}$$

$$= 0.4280$$

$$t = \frac{0.6710}{0.4280}$$

$$= 1.57$$

t มีค่าระหว่าง -2.353 และ 2.353 หมายความว่ายอมรับสมมติฐานที่ต้องการทดสอบ แสดงว่า อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขยายและการบริหาร ณ ระดับนัยสำคัญที่ $.10$

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การที่อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้จากการดำเนินงานของโรงงานยาสูบ ลดลงทุกปีนั้น เป็นผลเนื่องมาจากอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขยาย และการบริหารไม่สัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

การทดสอบสมมติฐานด้านการลงทุน และการจัดหาเงินทุน

ได้กำหนดสมมติฐานว่า การลงทุน และการจัดหาเงินทุนของโรงงานยาสูบเป็นไปอย่างสอดคล้องกัน

โดยปกติธุรกิจที่มีสภาพเสี่ยงสูงและมีความคล่องตัวต่ำ มักมีการจัดหาเงินทุนเพื่อนำไปลงทุนอย่างไม่เหมาะสม กล่าวคือ มักมีการนำเงินทุนระยะสั้นไปลงทุนในระยะยาว เพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์ถาวรที่จะก่อให้เกิดการผลิต และการขายเพิ่มขึ้นในทางตรงข้าม มีบางธุรกิจที่นำเงินทุนระยะยาวไปลงทุนในระยะสั้น เพื่อเพิ่มสภาพคล่อง และลดสภาพเสี่ยงในระยะสั้น แต่จะทำให้สูญเสียโอกาสในการผลิตสินค้าเพื่อหารายได้เพิ่มขึ้น

แนวความคิดในการทดสอบสมมติฐานข้อนี้มีอยู่ว่า หากโรงงานยาสูบจัดหาเงินทุนระยะสั้นเพื่อใช้ในการลงทุนในระยะสั้น และจัดหาเงินทุนระยะยาว เพื่อใช้ในการลงทุนในระยะยาวแล้ว โรงงานยาสูบจะสามารถรักษาสภาพคล่องและสภาพเสี่ยงไว้ได้ในระดับหนึ่ง และสามารถนำเงินทุนระยะยาวไปใช้ในการเพิ่มการผลิตสินค้าได้อย่างเต็มที่ อันจะก่อให้เกิดรายได้และผลกำไรที่เพิ่มขึ้น

การทดสอบทางสถิติ จะคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า coefficient of determination ระหว่างอัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้น กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น และระหว่างอัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะยาว กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว ส่วนวิธีการทดสอบสมมติฐานเพื่อพิสูจน์ว่าโรงงานยาสูบมีการลงทุนและการจัดหาเงินทุนอย่างสอดคล้องกันหรือไม่นั้น จะกระทำวิธีเดียวกันกับการทดสอบสมมติฐานด้านการดำเนินงาน

ตารางที่ 23 อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้น

ปี	สินทรัพย์หมุนเวียน	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	4,255.42	-
2523	4,557.15	7.09
2524	4,473.60	-1.83
2525	6,477.11	44.79
2526	6,278.93	-3.06
2527	5,459.56	-13.05

ตารางที่ 24 อัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น

ปี	หนี้สินหมุนเวียน	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	629.32	-
2523	686.43	9.07
2524	465.22	-32.23
2525	2,938.21	531.57
2526	2,721.04	-7.39
2527	1,988.76	-26.91

ตารางที่ 25 อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะยาว

ปี	สินทรัพย์ถาวร	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	807.69	-
2523	797.39	-1.28
2524	941.79	18.11
2525	910.46	-3.33
2526	866.80	-4.79
2527	999.27	15.28

ตารางที่ 26 อัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว

ปี	หนี้สินระยะยาว และ เงินกองทุน	
	ล้านบาท	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2522	4,433.77	-
2523	4,668.10	5.29
2524	4,950.15	6.04
2525	4,449.36	-10.12
2526	4,424.69	-0.55
2527	4,470.07	1.03

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า coefficient of determination ระหว่างอัตรา
การขยายตัวของการลงทุนระยะสั้น กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น

กำหนดให้

x เป็นอัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้น

y เป็นอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น

x เทากับ $x - \bar{x}$

y เทากับ $y - \bar{y}$

r เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง x กับ y

r^2 เป็น coefficient of determination ระหว่าง x กับ y

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

ปี	x	y	x	y	xy	x^2	y^2
2523	7.09	9.07	0.30	-85.75	-25.73	0.09	7,353.06
2524	-1.83	-32.23	-8.62	-127.05	1,095.17	74.30	16,141.70
2525	44.79	531.57	38.00	436.75	16,596.50	1,444.00	190,750.56
2526	-3.06	-7.39	-9.85	-102.21	1,006.77	97.02	10,446.88
2527	-13.05	-26.91	-19.84	-121.73	2,415.12	393.63	14,818.19
	$\Sigma x = 33.94$	$\Sigma y = 474.11$			$\Sigma xy =$	$\Sigma x^2 =$	$\Sigma y^2 =$
	$\bar{x} = 6.79$	$\bar{y} = 94.82$			2,1087.83	2,009.04	239,510.39

แทนค่าในสูตร

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

$$= \frac{21,087.83}{\sqrt{(2,009.04) (239,510.39)}}$$

$$= 0.9613$$

$$r^2 = 0.9241 \text{ หรือ ร้อยละ } 92.41$$

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่า อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้น และอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ส่วน coefficient of determination มีค่าเท่ากับ 0.9241 หมายความว่า ร้อยละ 92.41 ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น เป็นผลมาจากการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้น

การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

$$t \frac{\alpha}{2}, n-2 = .10, \pm 2.353$$

จะปฏิเสธสมมติฐานที่ต้องการทดสอบเมื่อ t น้อยกว่า -2.353 หรือมากกว่า 2.353

$$t = \frac{r}{sr}$$

$$sr = \sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{1 - 0.9241}{3}}$$

$$= 0.1590$$

$$t = \frac{0.9613}{0.1590}$$

$$= 6.05$$

t มีค่ามากกว่า 2.353 หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานที่ต้องการทดสอบ แสดงว่าอัตรา
การขยายตัวของการลงทุนระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะ
สั้น ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่า coefficient of determination ระหว่างอัตรา
การขยายตัวของการลงทุนระยะยาว กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว
กำหนดให้

X เป็นอัตราการขยายตัว ของการลงทุนระยะยาว

Y เป็นอัตราการขยายตัว ของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว

x เท่ากับ $x - \bar{x}$

y เท่ากับ $y - \bar{y}$

r เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง X กับ Y

r^2 เป็น coefficient of determination ระหว่าง X กับ Y

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

ปี	X	Y	x	y	xy	x^2	y^2
2523	-1.28	5.29	-6.07	4.95	-30.05	36.84	24.50
2524	18.11	6.04	13.32	5.70	75.92	177.42	32.49
2525	-3.33	-10.12	-8.12	-10.46	84.94	65.93	109.41
2526	-4.79	-0.55	-9.58	-0.89	8.53	91.78	0.79
2527	15.28	1.03	10.49	0.69	7.24	110.04	0.48
	$\sum X=23.99$	$\sum Y=1.69$			$\sum xy =$	$\sum x^2 =$	$\sum y^2 =$
	$\bar{X}= 4.79$	$\bar{Y}=0.34$			146.58	482.01	167.67

แทนค่าในสูตร

$$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \cdot \Sigma y^2}}$$

$$= \frac{146.58}{\sqrt{(482.01) (167.67)}}$$

$$= 0.5156$$

$$r^2 = 0.2658 \text{ หรือ ร้อยละ } 26.58$$

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่า อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะยาว และอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ส่วน coefficient of determination มีค่าเท่ากับ 0.2658 หมายความว่า ร้อยละ 26.58 ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว เป็นผลมาจากการขยายตัวของการลงทุนในระยะยาว

การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = .10, \pm 2.353$$

จะปฏิเสธสมมติฐานที่ต้องการทดสอบเมื่อ t น้อยกว่า -2.353 หรือ มากกว่า 2.353

$$t = \frac{r}{S_r}$$

$$S_r = \sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{1 - 0.2658}{3}}$$

$$= 0.4947$$

$$t = \frac{0.5156}{0.4947}$$

$$= 1.04$$

๕ มีค่าระหว่าง -2.353 และ 2.353 หมายความว่า ยอมรับสมมติฐานที่ต้องการทดสอบ แสดงว่า อัตราการขยายตัวของการลงทุนในระยะยาว ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของ การจัดหาเงินทุนในระยะยาว ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10

จากการทดสอบสมมติฐานด้านการลงทุน และการจัดหาเงินทุนที่ผ่านมา พบว่า อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น ส่วนอัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะยาวกลับไม่มีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของ การจัดหาเงินทุนในระยะยาว เพราะฉะนั้นอาจสรุปได้ว่า โรงงานยาสูบมีการนำเงินทุนระยะยาวไปใช้ใน ระยะสั้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว ของเงินทุนหมุนเวียนในบทก่อน จะพบว่าโรงงานยาสูบได้นำเงินทุนระยะยาวไปใช้ในระยะสั้นในช่วงปี 2522-2523 2523-2524 และในช่วงปี 2525-2526 ส่วนในช่วงปี 2524-2525 และในช่วงปี 2526-2527 ก็มีการนำเงินทุน ระยะสั้นไปใช้ในระยะยาว

การทดสอบสมมติฐานด้านการลงทุน และการจัดหาเงินทุนข้างต้น เป็นการแสดงให้เห็นถึง ภาพรวมตั้งแต่ ปี 2522 - 2527 ดังนั้นจึงไม่มีความละเอียดและชัดเจนเท่ากับการวิเคราะห์การ เคลื่อนไหว ของเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์รายการปีต่อปี นอกจากนี้ยังมีรายละเอียด แสดงให้เห็นว่า เงินทุนที่ได้มาได้นำไปลงทุนเพิ่ม หรือนำไปชำระหนี้สิน แต่อย่างไรก็ดี ผลของ การทดสอบสมมติฐานก็ใช้เป็นเครื่องยืนยันได้ว่า การลงทุน และการจัดหาเงินทุนของโรงงานยาสูบ เป็นไปอย่างไม่สอดคล้องกัน

สรุปการทดสอบสมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

สมมติฐานด้านการดำเนินงาน : การที่กำไรสุทธิต่อรายได้จากการดำเนินงานของโรงงาน ยาสูบลดลงทุกปี ทั้ง ๆ ที่รายได้จากการดำเนินงานในช่วงเดียวกันนั้นเพิ่มขึ้นตลอด เป็นเพราะว่า อัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารไม่สัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของรายได้ จากการดำเนินงาน

เพื่อทดสอบว่า

- ก. อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัว ของต้นทุนสินค้าขาย

- ข. อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร

ผลการทดสอบสมมติฐาน

- ก. อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของต้นทุนสินค้าขาย ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10
- ข. อัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงานไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10 ซึ่งก็หมายความว่ายอมรับสมมติฐานด้านการดำเนินงานที่ว่า การที่กำไรสุทธิ ต่ำกว่ารายได้จากการดำเนินงานของโรงงานยาสูบลดลงทุกปี ทั้ง ๆ ที่รายได้จากการดำเนินงานในช่วงเดียวกันนั้นเพิ่มขึ้นตลอด เป็นเพราะว่าอัตราการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารไม่สัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของรายได้จากการดำเนินงาน

สมมติฐานด้านการลงทุน และจัดหาเงินทุน : การลงทุนและการจัดหาเงินทุนของโรงงานยาสูบ เป็นไปอย่างสอดคล้องกัน เพื่อทดสอบว่า

- ก. อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น
- ข. อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะยาวมีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว

ผลการทดสอบสมมติฐาน

- ก. อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะสั้น ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10
- ข. อัตราการขยายตัวของการลงทุนระยะยาวไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของการจัดหาเงินทุนในระยะยาว ณ ระดับนัยสำคัญที่ .10 ซึ่งก็หมายความว่าปฏิเสธสมมติฐานด้านการลงทุนและจัดหาเงินทุนที่ว่า การลงทุนและการจัดหาเงินทุนของโรงงานยาสูบ เป็นไปอย่างสอดคล้องกัน

การวิเคราะห์ทางการเงินโดยวิธี decomposition measures

แนวความคิดในการนำวิธี decomposition measures มาใช้ในการกลั่นกรองการวิเคราะห์
งบการเงิน*

รายการและตัวเลขต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้วิธี decomposition measures จะต้องมีความ
คุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ตัวเลขจะต้องเป็นจำนวนบวก และต้องแสดงตัวเลขเป็นสัดส่วนต่อยอดรวมเสมอ
หากรายการใดมีค่าเป็นลบ หรือมีค่าเป็นศูนย์ ต้องนำรายการนั้นไปรวมกับรายการอื่น เพื่อให้มีค่า
เป็นบวก และตัวเลขใหม่ที่ได้อีกต้องแสดงในรูปของสัดส่วนต่อยอดรวมด้วยเช่นกัน

2. ผลรวมของรายการต่าง ๆ ในข้อมูลชุดเดียวกันจะต้องเท่ากับ 1 หากมีการเปรียบเทียบ
กันระหว่างข้อมูล 2 ชุด ผลรวมของรายการต่าง ๆ ในข้อมูลแต่ละชุดจะต้องเท่ากับ 1 เช่นกัน

ถ้าพิจารณาจากงบดุลของธุรกิจ จะเห็นว่าผลรวมทางด้านสินทรัพย์จะเท่ากับผลรวมทาง
ด้านหนี้สินและทุน และหากแปลงตัวเลขรายการต่าง ๆ ทางด้านสินทรัพย์ให้เป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์
รวมแล้ว ผลรวมของรายการเหล่านั้นก็จะเท่ากับ 1 ทางด้านหนี้สินและทุนก็เช่นเดียวกัน ผลรวมของ
สัดส่วนรายการต่าง ๆ ต่อยอดรวมหนี้สินและทุนก็จะเท่ากับ 1 ดังนั้นจึงสามารถที่จะนำวิธี decom-
position measures มาใช้กับรายการทางด้านสินทรัพย์ และรายการทางด้านหนี้สินและทุนได้
นอกจากนี้ยังสามารถที่จะใช้วิธี decomposition measures เปรียบเทียบระหว่างรายการทั้งสอง
ได้อีกด้วย

เนื่องจากงบดุลไม่ว่าจะเป็นปีใดๆ ต่างก็มีความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน จึงสามารถ
ที่จะใช้วิธี decomposition measures เปรียบเทียบรายการต่าง ๆ ในงบดุลต่างปีกันได้ โดยจะ
ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดการเปลี่ยนแปลงของรายการ และของกลุ่มต่างๆ ในงบดุลที่มีการเปลี่ยน
แปลงไปจากปีก่อน หรือแตกต่างไปจากปีที่ต้องการเปรียบเทียบมาน้อยเพียงใด เช่น ใช้ในการวัด
ว่ารายการทางด้านสินทรัพย์ในปี 2527 มีการเปลี่ยนแปลงไปจากปี 2526 เท่าไร หนี้สินหมุนเวียน
ในปี 2525 มีการเปลี่ยนแปลงไปจากปี 2524 เพียงใด หรืออาจใช้วัดว่าในช่วงปี 2525 - 2526

* รายละเอียดต่าง ๆ และสูตรในการคำนวณ ดูได้จากภาคผนวก ข.

มีการเปลี่ยนแปลงในรายการระยะสั้น มากกว่า หรือน้อยกว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับรายการระยะยาว ฯลฯ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าวิธี decomposition measures ก็คือวิธีที่ใช้วัดความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับรายการต่าง ๆ ในงบดุลนั่นเอง

วิธีการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในวิธี decomposition measures ก็คือลอการิทึม ถ้าเป็นลอการิทึมฐาน 2 ค่าที่วัดได้หน่วยจะเป็น bits (binary digits) แต่ในที่นี้จะใช้ \log_e เพราะฉะนั้น ค่าที่วัดได้จะมีหน่วยเป็น nits¹

สมการพื้นฐานของวิธี decomposition measures ที่จะนำมาใช้ในการวัดการเปลี่ยนแปลงของรายการต่าง ๆ ในงบดุลเปรียบเทียบ ได้แก่

$$I = q_i \log \frac{q_1}{p_1} + \dots + q_n \log \frac{q_n}{p_n} = \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

I เป็นค่าที่คำนวณได้จากวิธี decomposition measures

p_i เป็นรายการต่าง ๆ ในงบดุลของปีก่อน ซึ่งแสดงในลักษณะของสัดส่วนรายการนั้น ๆ ตอยอดรวม

q_i เป็นรายการต่าง ๆ ในงบดุลของปีหลัง ซึ่งแสดงในลักษณะของสัดส่วนรายการนั้น ๆ ตอยอดรวม

$$\sum p_i = \sum q_i = 1$$

ในกรณีที่งบดุลเปรียบเทียบมีรายการต่าง ๆ ไม่เท่ากัน กล่าวคืองบดุลปีใดปีหนึ่ง มีบางรายการที่มีค่าเป็นศูนย์ ก็จะต้องนำรายการนั้น ๆ ของงบดุลทั้ง 2 ปี ไปรวมเข้ากับรายการอื่น ๆ เสียก่อน เช่น

¹Baruch Lev, Accounting and Information Theory (Evanston, Ill. : American Accounting Association, 1969), p.4.



เงินสด
ลูกหนี้
สินค่างวดเหลือ
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์
สินทรัพย์อื่น
รวมสินทรัพย์

ปี 2527		ปี 2526	
ล้านบาท	สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม	ล้านบาท	สัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม
10.00	0.3333	11.00	0.3143
5.00	0.1667	6.00	0.1714
5.00	0.1667	3.00	0.0857
9.00	0.3000	15.00	0.4286
1.00	0.0333	-	-
30.00	1.0000	35.00	1.0000

รวมรายการสินทรัพย์อื่นเข้ากับรายการ ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ก็จะได้ตัวเลขชุดใหม่ที่พร้อมจะนำไปแทนค่าในสูตรได้ ดังนี้

เงินสด
ลูกหนี้
สินค่างวดเหลือ
ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และสินทรัพย์อื่น
รวมสินทรัพย์

q_i	p_i
0.3333	0.3143
0.1667	0.1714
0.1667	0.0857
0.3333	0.4286
1.0000	1.0000

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่าในสูตร } I &= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i} \\
 &= 0.3333 \log \frac{0.3333}{0.3143} + 0.1667 \log \frac{0.1667}{0.1714} + \\
 &\quad 0.1667 \log \frac{0.1667}{0.0857} + 0.3333 \log \frac{0.3333}{0.4286} \\
 &= 0.019563 - 0.004634 + 0.110912 - 0.083818 \\
 &= 0.042023 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

ค่าที่คำนวณได้จากวิธี decomposition measures จะไม่เป็นค่าติดลบ ค่าที่คำนวณได้จะเป็นศูนย์เมื่อทุก ๆ ค่าของ q_i เท่ากับ ทุก ๆ ค่าของ p_i กล่าวคือไม่มีรายการใดที่มีการเปลี่ยนแปลงเลย ถ้า q_i ไม่เท่ากับ p_i ค่าที่คำนวณได้จะเป็นบวก ยิ่ง q_i แตกต่างจาก p_i มากเท่าใด ค่าที่คำนวณได้ก็จะมากขึ้นเท่านั้น ถ้า q_i ใด ๆ มีค่าเป็น 1 (q_i อื่น ๆ มีค่าเป็นศูนย์) ค่าที่คำนวณได้ก็จะเท่ากับ $\log(1/p_i)$ เท่ากับ $-\log p_i$ ถ้า p_i ใด ๆ มีค่าเป็น 1 (p_i อื่น ๆ มีค่าเป็นศูนย์) ในกรณีนี้จะถือว่าค่าที่วัดได้จะมีค่ามาก (infinitely large) และไม่สามารถที่จะวัดการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวเลขได้²

วัตถุประสงค์ในการใช้วิธี decomposition measures กับงบดุลของธุรกิจ ก็เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการถ่วงการวิเคราะห์รายการต่าง ๆ ในงบดุลอย่างมีระบบ แทนที่จะวิเคราะห์ทุก ๆ รายการอย่างกว้าง ๆ ซึ่งสิ้นเปลืองเวลา และอาจไม่สามารถหาผลสรุป หรือไม่สามารถให้ข้อมูลในการตัดสินใจแก่ผู้บริหารได้ว่า ควรแก้ไข หรือเน้นพิจารณาตรงจุดใดเป็นพิเศษ

ขั้นตอนในการถ่วงการวิเคราะห์รายการต่าง ๆ ในงบดุลโดยวิธี decomposition measures

1. ค่ามวณค่า between group assets decomposition และ between group liabilities decomposition เพื่อที่จะได้ทราบว่ารายการทางด้านสินทรัพย์มีความผิดปกติเกิดขึ้นมากกว่า หรือน้อยกว่ารายการทางด้านหนี้สินและทุน

2. ค่ามวณค่า assets decomposition และ liabilities decomposition เพื่อยืนยันผลการวัดในขั้นที่ 1 ว่า สิ่งที่ผิดปกติเกิดขึ้นกับรายการใดมากที่สุด ซึ่งโดยปกติแล้วผลการวัดในขั้นที่ 2 จะให้ผลสรุปในแบบเดียวกับผลการวัดในขั้นที่ 1

3. ค่ามวณค่า current items decomposition และ fixed items decomposition เพื่อที่จะได้ทราบว่า มีความผิดปกติเกิดขึ้นกับรายการในระยะสั้นมากกว่า หรือน้อยกว่าความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับรายการในระยะยาว

หากผลจากการวัดในขั้นที่ 1 และ 2 ให้ผลสรุปว่า รายการทางด้านหนี้สินและทุนมีความผิดปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์ และผลจากการวัดในขั้นที่ 3 ให้ผลสรุปว่า รายการระยะสั้นมีความผิดปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการในระยะยาวแล้ว ก็น่าจะตีความได้ว่า หนี้สินระยะสั้น หรือหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

²Ibid., p 19.

4. คำนวดคำ within current assets decomposition within fixed assets decomposition within current liabilities decomposition และ within long - term liabilities decomposition หากวัดค่า within current liabilities มีค่ามากที่สุด ก็แสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นกับหนี้สินหมุนเวียนมากที่สุด นั่นก็เป็นการยืนยันได้ว่า วิธี decomposition measures สามารถที่จะกลั่นกรองการวิเคราะห์รายการต่าง ๆ ในงบดุลให้แคบลงได้ ในกรณีนี้เราก็จะเน้นพิจารณาการวิเคราะห์รายการต่าง ๆ ในส่วนของหนี้สินหมุนเวียนมากเป็นพิเศษ

5. พิจารณารวมกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่นๆ อันได้แก่ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การวิเคราะห์โดยวิธีย่อยส่วนตามแนวดิ่ง การวิเคราะห์แนวโน้มและการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของเงินทุน เพื่อจะได้ทราบว่า ผลการวิเคราะห์โดยวิธี decomposition measures ให้ผลสรุปตรงกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ หรือไม่

จากขั้นตอนต่าง ๆ ทั้ง 5 ขั้นข้างต้น จะเห็นได้ว่าเพียงเฉพาะขั้นตอนที่ 4 และขั้นตอนที่ 5 ก็เป็นการเพียงพอแล้วที่จะสรุปได้ว่า วิธี decomposition measures สามารถที่จะกลั่นกรองการวิเคราะห์รายการต่าง ๆ ในงบดุลให้แคบลงได้หรือไม่ แต่ที่ต้องเริ่มกระทำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ก็เพื่อจะได้เป็นการยืนยันความถูกต้องซึ่งกันและกัน และเพื่อแสดงให้เห็นถึงการกลั่นกรองการวิเคราะห์รายการต่าง ๆ ในงบดุลอย่างมีระบบ

ตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณโดยวิธี decomposition measures

ตารางที่ 27 ตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณ current items decomposition measure fixed items decomposition measure between group assets decomposition measure และ between group liabilities decomposition measure

(ล้านบาท)

	ปี 2522	ปี 2523	ปี 2524	ปี 2525	ปี 2526	ปี 2527
สินทรัพย์หมุนเวียน	4,255.42	4,557.15	4,473.60	6,477.11	6,278.93	5,459.56
สินทรัพย์ถาวร	807.69	797.39	941.79	910.46	866.80	999.27
รวมสินทรัพย์	5,063.10	5,354.54	5,415.38	7,387.57	7,145.73	6,458.83
หนี้สินหมุนเวียน	629.32	686.43	465.22	2,938.21	2,721.04	1,988.76
หนี้สินระยะยาว และ เงินกองทุน	4,433.77	4,668.10	4,950.15	4,449.36	4,424.69	4,470.07
รวมหนี้สินและเงินกองทุน	5,063.10	5,354.54	5,415.38	7,387.58	7,145.73	6,458.83
สินทรัพย์หมุนเวียน + หนี้สิน						
หมุนเวียน	4,884.74	5,243.58	4,938.82	9,415.32	8,999.97	7,448.32
สินทรัพย์ถาวร + หนี้สิน						
ระยะยาว และ เงินกองทุน	5,241.46	5,465.49	5,891.94	5,359.82	5,291.49	5,469.34

การใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบ ในช่วงปี

2522 - 2523

between group assets decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 4,255.42/5,063.10 \quad Q_1 = 4,557.15/5,354.54$$

$$P_2 = 807.69/5,063.10 \quad Q_2 = 797.39/5,354.54$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{4,557.15}{5,354.54} \log \frac{4,557.15/5,354.54}{4,255.42/5,063.10} + \frac{797.39}{5,354.54} \log \frac{797.39/5,354.54}{807.69/5,063.10}$$

$$= 0.010670 - 0.010245$$

$$= 0.000425 \text{ nits}$$

between group liabilities decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 629.32/5,063.10 \quad Q_1 = 686.43/5,354.54$$

$$P_2 = 4,433.77/5,063.10 \quad Q_2 = 4,668.10/5,354.54$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{686.43}{5,354.54} \log \frac{686.43/5,354.54}{629.32/5,063.10} + \frac{4,668.10}{5,354.54} \log$$

$$\frac{4,668.10/5,354.54}{4,433.77/5,063.10}$$

$$= 0.003961 - 0.003891$$

$$= 0.000070 \text{ nits}$$

assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0163	0.0343
0.0014	0.0129
0.0194	0.0191
0.7952	0.7646
0.0188	0.0096
0.1489	0.1595
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0163 \log \frac{0.0163}{0.0343} + 0.0014 \log \frac{0.0014}{0.0129} + 0.0194 \log \frac{0.0194}{0.0191} + 0.7952 \log \frac{0.7952}{0.7646} + 0.0188 \log \frac{0.0188}{0.0096} + 0.1489 \log \frac{0.1489}{0.1595} \\
 &= -0.012126 - 0.003109 + 0.000302 + 0.031204 + 0.012635 - 0.010239 \\
 &= 0.018667 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการสินทรัพย์อื่นเข้ากับรายการเงินสิ่งซื้อสินค้าต่างประเทศและรวมสินทรัพย์ถาวรทั้งหมดเข้าเป็นรายการเดียวกัน

liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.1282	0.1243
0.0146	0.0192
0.0022	0.0026
0.0001	0.0001
0.0199	0.0195
0.0004	0.0003
0.8346	0.8341
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.1282 \log \frac{0.1282}{0.1243} + 0.0146 \log \frac{0.0146}{0.0192} + 0.0022 \log \frac{0.0022}{0.0026} + \\
 &\quad 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0199 \log \frac{0.0199}{0.0195} + 0.0004 \log \frac{0.0004}{0.0003} + \\
 &\quad 0.8346 \log \frac{0.8346}{0.8341} \\
 &= 0.003960 - 0.003998 - 0.000367 + 0 + 0.000404 + 0.000115 + \\
 &\quad 0.000500 \\
 &= 0.000614 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการหนี้สินหมุนเวียนทั้งหมดเข้าเป็นรายการเดียวกัน

current items decomposition measure

$$= \frac{q_{11}}{q_1} \log \frac{q_{11}/q_1}{p_{11}/p_1} + \frac{q_{12}}{q_1} \log \frac{q_{12}/q_1}{p_{12}/p_1}$$

$$p_{11} = 4,255.42$$

$$q_{11} = 4,557.15$$

$$p_{12} = 629.32$$

$$q_{12} = 686.43$$

$$p_1 = 4,884.74$$

$$q_1 = 5,243.58$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{4,557.15}{5,243.58} \log \frac{4,557.15/5,243.58}{4,255.42/4,884.74} + \frac{686.43}{5,243.58} \log \frac{686.43/5,243.58}{629.32/4,884.74}$$

$$= -0.002072 + 0.002091$$

$$= 0.000019 \text{ nits}$$

fixed items decomposition measure

$$= \frac{q_{21}}{q_2} \log \frac{q_{21}/q_2}{p_{21}/p_2} + \frac{q_{22}}{q_2} \log \frac{q_{22}/q_2}{p_{22}/p_2}$$

$$p_{21} = 807.69$$

$$q_{21} = 797.39$$

$$p_{22} = 4,433.77$$

$$q_{22} = 4,668.10$$

$$p_2 = 5,241.46$$

$$q_2 = 5,465.49$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{797.39}{5,465.49} \log \frac{797.39/5,465.49}{807.69/5,241.46} + \frac{4,668.10}{5,465.49} \log \frac{4,668.10/5,465.49}{4,433.77/5,241.46}$$

$$= -0.007978 + 0.008240$$

$$= 0.000262 \text{ nits}$$

within current assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0192	0.0408
0.0016	0.0153
0.0228	0.0227
0.9344	0.9097
0.0221	0.0114
1.0000	1.0000



แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0192 \log \frac{0.0192}{0.0408} + 0.0016 \log \frac{0.0016}{0.0153} + 0.0228 \log \frac{0.0228}{0.0227} + \\
 &\quad 0.9344 \log \frac{0.9344}{0.9097} + 0.0221 \log \frac{0.0221}{0.0114} \\
 &= -0.014472 - 0.003612 + 0.000100 + 0.025032 + 0.014629 \\
 &= 0.021677 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการสินทรัพย์หมุนเวียนอื่นเข้ากับรายการเงินสั่งซื้อสินค้าต่างประเทศ

within fixed assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0858	-
0.9142	1.0000
-	-
1.0000	1.0000

หมายเหตุ ในกรณีเช่นนี้ ถือว่าค่าที่วัดได้มีค่ามาก (infinitely large) และไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้ เนื่องจากค่า $\frac{p_i}{P_2}$ ใด ๆ มีค่าเป็น 1 และ $\frac{q_i}{Q_2}$ อื่น ๆ มีค่าเป็นศูนย์

within current liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_i}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.2112	-
-	-
0.2747	-
0.1245	-
0.3082	1.0000
0.0648	-
-	-
0.0167	-
1.0000	1.0000

หมายเหตุ เนื่องจากค่า p_i/P_1 ใด ๆ มีค่าเป็น 1 และ p_i/P_1 อื่น ๆ มีค่าเป็นศูนย์ ในกรณีเช่นนี้ถือว่าค่าที่วัดได้มีค่ามาก (infinitely large) และไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้

within long - term liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0168	0.0219
0.0025	0.0029
0.0001	0.0001
0.0229	0.0222
0.0005	0.0004
0.9573	0.9524
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0168 \log \frac{0.0168}{0.0219} + 0.0025 \log \frac{0.0025}{0.0029} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0229 \\
 &\log \frac{0.0229}{0.0222} + 0.0005 \log \frac{0.0005}{0.0004} + \\
 &0.9573 \log \frac{0.9573}{0.9524} \\
 &= -0.004453 - 0.000371 + 0 + 0.000710 + \\
 &0.000111 + 0.004912 \\
 &= 0.000909 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

การใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบ ในช่วงปี

2523 - 2524

between group assets decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 4,557.15/5,354.54$$

$$Q_1 = 4,473.60/5,415.38$$

$$P_2 = 797.39/5,354.54$$

$$Q_2 = 941.79/5,415.38$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{4,473.60}{5,415.38} \log \frac{4,473.60/5,415.38}{4,557.15/5,354.54} + \frac{941.79}{5,415.38} \log \frac{941.79/5,415.38}{797.39/5,354.54}$$

$$= -0.024619 + 0.026980$$

$$= 0.002361 \text{ nits}$$

between group liabilities decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 686.43/5,354.54$$

$$Q_1 = 465.22/5,415.38$$

$$P_2 = 4,668.10/5,354.54$$

$$Q_2 = 4,950.15/5,415.38$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{465.22}{5,415.38} \log \frac{465.22/5,415.38}{686.43/5,354.54} + \frac{4,950.15}{5,415.38} \log \frac{4,950.15/5,415.38}{4,668.10/5,354.54}$$

$$= -0.034387 + 0.043298$$

$$= 0.008911 \text{ nits}$$

assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0222	0.0163
0.0018	0.0014
0.0422	0.0194
0.7350	0.7952
0.0231	0.0159
0.0018	0.0029
0.0160	0.0128
0.1579	0.1316
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0222 \log \frac{0.0222}{0.0163} + 0.0018 \log \frac{0.0018}{0.0014} + 0.0422 \log \frac{0.0422}{0.0194} + \\
 &0.7350 \log \frac{0.7350}{0.7952} + 0.0231 \log \frac{0.0231}{0.0159} + 0.0018 \log \frac{0.0018}{0.0029} + \\
 &0.0160 \log \frac{0.0160}{0.0128} + 0.1579 \log \frac{0.1579}{0.1361} \\
 &= 0.006858 + 0.000452 + 0.032795 - 0.057861 + 0.008628 - \\
 &0.000858 + 0.003570 + 0.023459 \\
 &= 0.017043 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0052	0.0271
0.0304	0.0352
0.0231	0.0160
0.0146	0.0395
0.0093	0.0083
0.0033	0.0021
0.0375	0.0146
0.0187	0.0022
0.0001	0.0001
0.0212	0.0199
0.0004	0.0004
0.8362	0.8346
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0052 \log \frac{0.0052}{0.0271} + 0.0304 \log \frac{0.0304}{0.0352} + 0.0231 \log \frac{0.0231}{0.0160} + \\
 &0.0146 \log \frac{0.0146}{0.0395} + 0.0093 \log \frac{0.0093}{0.0083} + 0.0033 \log \frac{0.0033}{0.0021} + \\
 &0.0375 \log \frac{0.0375}{0.0146} + 0.0187 \log \frac{0.0187}{0.0022} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + \\
 &0.0212 \log \frac{0.0212}{0.0199} + 0.0004 \log \frac{0.0004}{0.0004} + 0.8362 \log \frac{0.8362}{0.8346} \\
 &= -0.008584 - 0.004456 + 0.008483 - 0.014531 + 0.001057 + 0.001491 \\
 &+ 0.035374 + 0.040019 + 0 + 0.001341 + 0 + 0.001601 \\
 &= 0.061795 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

current items decomposition measure

$$= \frac{q_{11}}{q_1} \log \frac{q_{11}/q_1}{p_{11}/p_1} + \frac{q_{12}}{q_1} \log \frac{q_{12}/q_1}{p_{12}/p_1}$$

$$p_{11} = 4,557.15$$

$$q_{11} = 4,473.60$$

$$p_{12} = 686.43$$

$$q_{12} = 465.22$$

$$p_1 = 5,243.58$$

$$q_1 = 4,938.82$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{4,473.60}{4,938.82} \log \frac{4,473.60/4,938.82}{4,557.15/5,243.58} + \frac{465.22}{4,938.82} \log \frac{465.22/4,938.82}{686.43/5,243.58}$$

$$= 0.037476 - 0.031001$$

$$= 0.006475 \text{ nits}$$

fixed items decomposition measure

$$= \frac{q_{21}}{q_2} \log \frac{q_{21}/q_2}{p_{21}/p_2} + \frac{q_{22}}{q_2} \log \frac{q_{22}/q_2}{p_{22}/p_2}$$

$$p_{21} = 797.39$$

$$q_{21} = 941.79$$

$$p_{22} = 4,668.10$$

$$q_{22} = 4,950.15$$

$$p_2 = 5,465.49$$

$$q_2 = 5,891.94$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{941.79}{5,891.94} \log \frac{941.79/5,891.94}{797.39/5,465.49} + \frac{4,950.15}{5,891.94} \log \frac{4,950.15/5,891.94}{4,668.10/5,465.49}$$

$$= 0.014594 - 0.013833$$

$$= 0.000761 \text{ nits}$$

within current assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0268	0.0192
0.0022	0.0016
0.0510	0.0228
0.8898	0.9344
0.0280	0.0187
0.0022	0.0034
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$= 0.0268 \log \frac{0.0268}{0.0192} + 0.0022 \log \frac{0.0022}{0.0016} + 0.0510 \log \frac{0.0510}{0.0228} + 0.8898 \log \frac{0.8898}{0.9344} + 0.0280 \log \frac{0.0280}{0.0187} + 0.0022 \log \frac{0.0022}{0.0034}$$

$$= 0.008937 + 0.000700 + 0.041058 - 0.043518 + 0.011303 - 0.000957 = 0.017523 \text{ nits}$$

within fixed assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0922	0.0855
0.9078	0.9142
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$= 0.0922 \log \frac{0.0922}{0.0855} + 0.9078 \log \frac{0.9078}{0.9142}$$

$$= 0.006632 - 0.006377 = 0.000255 \text{ nits}$$

within current liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0609	0.2112
0.3540	0.2747
0.2689	0.1245
0.1702	0.3082
0.1081	0.0648
0.0379	0.0167
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0609 \log \frac{0.0609}{0.2112} + 0.3540 \log \frac{0.3540}{0.2747} + 0.2689 \log \frac{0.2689}{0.1245} + \\
 &0.1702 \log \frac{0.1702}{0.3082} + 0.1081 \log \frac{0.1081}{0.0648} + 0.0379 \log \frac{0.0379}{0.0167} \\
 &= -0.075733 + 0.089780 + 0.207062 - \\
 &0.101060 + 0.055320 + 0.031060 \\
 &= 0.206429
 \end{aligned}$$

within long - term liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0410	0.0168
0.0205	0.0025
0.0001	0.0001
0.0232	0.0229
0.0005	0.0005
0.9148	0.9573
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0410 \log \frac{0.0410}{0.0168} + 0.0205 \log \frac{0.0205}{0.0025} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0232 \\
 &\log \frac{0.0232}{0.0229} + 0.0005 \log \frac{0.0005}{0.0005} + \\
 &0.9148 \log \frac{0.9148}{0.9573} \\
 &= 0.036579 + 0.043134 + 0 + 0.000301 + \\
 &0 - 0.041542 \\
 &= 0.038472 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

การใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบ ในช่วงปี
2524 - 2525

between group assets decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 4,473.60/5,415.38 \quad Q_1 = 6,477.11/7,387.57$$

$$P_2 = 941.79/5,415.38 \quad Q_2 = 910.46/7,387.57$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{6,477.11}{7,387.57} \log \frac{6,477.11/7,387.57}{4,473.60/5,415.38} + \frac{910.46}{7,387.57} \log \frac{910.46/7,387.57}{941.79/5,415.38}$$

$$= 0.052189 - 0.042443$$

$$= 0.009746 \text{ nits}$$

between group liabilities decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 465.22/5,415.38 \quad Q_1 = 2,938.21/7,387.58$$

$$P_2 = 4,950.15/5,415.38 \quad Q_2 = 4,449.36/7,387.58$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{2,938.21}{7,387.58} \log \frac{2,938.21/7,387.58}{465.22/5,415.38} + \frac{4,449.36}{7,387.58} \log \frac{4,449.36/7,387.58}{4,950.15/5,415.38}$$

$$= 0.609505 - 0.251278$$

$$= 0.358227 \text{ nits}$$

assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0099	0.0222
0.0018	0.0018
0.0231	0.0422
0.7623	0.7350
0.0776	0.0231
0.0020	0.0018
0.0140	0.0160
0.1092	0.1579
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0099 \log \frac{0.0099}{0.0222} + 0.0018 \log \frac{0.0018}{0.0018} + 0.0231 \log \frac{0.0231}{0.0422} + \\
 &\quad 0.7623 \log \frac{0.7623}{0.7350} + 0.0776 \log \frac{0.0776}{0.0231} + 0.0020 \log \frac{0.0020}{0.0018} + \\
 &\quad 0.0140 \log \frac{0.0140}{0.0160} + 0.1092 \log \frac{0.1092}{0.1579} \\
 &= -0.007994 + 0 - 0.013919 + 0.027800 + 0.094030 + 0.000210 - \\
 &\quad 0.001869 - 0.040270 \\
 &= 0.057988 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการสินทรัพย์อื่นเข้ารายการที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สหิธิ

liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0569	0.0052
0.0981	0.0304
0.0776	0.0231
0.0007	0.0146
0.1618	0.0093
0.0027	0.0033
0.0455	0.0375
0.0005	0.0187
0.0001	0.0001
0.0168	0.0212
0.0003	0.0004
0.5390	0.8362
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0569 \log \frac{0.0569}{0.0052} + 0.0981 \log \frac{0.0981}{0.0304} + 0.0776 \log \frac{0.0776}{0.0231} + 0.0007 \\
 &\log \frac{0.0007}{0.0146} + 0.1618 \log \frac{0.1618}{0.0093} + \\
 &0.0027 \log \frac{0.0027}{0.0033} + 0.0455 \log \frac{0.0455}{0.0375} + 0.0005 \log \frac{0.0005}{0.0187} + 0.0001 \\
 &\log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0168 \log \frac{0.0168}{0.0212} + \\
 &0.0003 \log \frac{0.0003}{0.0004} + 0.5390 \log \frac{0.5390}{0.8362}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 0.136141 + 0.114928 + 0.094030 - 0.002126 + \\
 &0.462156 - 0.000541 + 0.008798 - 0.001810 + 0 - \\
 &0.003908 + 0.000086 - 0.236703 \\
 &= 0.570879 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ไตรรวมรายการค่าใช้จ่ายค้างจ่ายเข้ากับรายการตัวสัญญาใช้เงิน และรวมรายการรายได้แผ่นดินค้างจ่ายเข้ากับรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย

current items decomposition measure

$$= \frac{q_{11}}{q_1} \log \frac{q_{11}/q_1}{p_{11}/p_1} + \frac{q_{12}}{q_1} \log \frac{q_{12}/q_1}{p_{12}/p_1}$$

$$p_{11} = 4,473.60$$

$$q_{11} = 6,477.11$$

$$p_{12} = 465.22$$

$$q_{12} = 2,938.21$$

$$p_1 = 4,938.82$$

$$q_1 = 9,415.32$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{6,477.11}{9,415.32} \log \frac{6,477.11/9,415.32}{4,473.60/4,938.82} + \frac{2,938.21}{9,415.32} \log \frac{2,938.21/9,415.32}{465.22/4,938.82}$$

$$= -0.189271 + 0.373804$$

$$= 0.184533 \text{ nits}$$

fixed items decomposition measure

$$= \frac{q_{21}}{q_2} \log \frac{q_{21}/q_2}{p_{21}/p_2} + \frac{q_{22}}{q_2} \log \frac{q_{22}/q_2}{p_{22}/p_2}$$

$$p_{21} = 941.79$$

$$q_{21} = 910.46$$

$$p_{22} = 4,950.15$$

$$q_{22} = 4,449.36$$

$$p_2 = 5,891.94$$

$$q_2 = 5,359.82$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{910.46}{5,359.82} \log \frac{910.46/5,359.82}{941.79/5,891.94} + \frac{4,449.36}{5,359.82} \log \frac{4,449.36/5,359.82}{4,950.15/5,891.94}$$

$$= 0.010331 - 0.009963$$

$$= 0.000368 \text{ nits}$$

within current assets decomposition measure

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0113	0.0268
0.0021	0.0022
0.0264	0.0510
0.8695	0.8898
0.0885	0.0280
0.0023	0.0022
1.0000	1.0000

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0113 \log \frac{0.0113}{0.0268} + 0.0021 \log \frac{0.0021}{0.0022} + 0.0264 \log \frac{0.0264}{0.0510} + \\
 &0.8695 \log \frac{0.8695}{0.8898} + 0.0885 \log \frac{0.0885}{0.0280} + 0.0023 \log \frac{0.0023}{0.0022} \\
 &= -0.009758 - 0.000097 - 0.017383 - \\
 &0.020066 + 0.101845 + 0.000102 \\
 &= 0.054643 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

within fixed assets decomposition measure

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.1146	0.0922
0.8854	0.9078
1.0000	1.0000

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.1146 \log \frac{0.1146}{0.0922} + 0.8854 \log \frac{0.8854}{0.9078} \\
 &= 0.024924 - 0.022121 \\
 &= 0.002803 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการสินทรัพย์อื่นเข้ากับรายการเงินให้พนักงานกู้ยืม

within current liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.3473	0.0609
0.0425	0.3540
0.1951	0.2689
0.0017	0.1702
0.4067	0.1081
0.0068	0.0379
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.3473 \log \frac{0.3473}{0.0609} + 0.0425 \log \frac{0.0425}{0.3540} + 0.1951 \log \frac{0.1951}{0.2689} + 0.0017 \\
 &\log \frac{0.0017}{0.1702} + 0.4067 \log \frac{0.4067}{0.1081} + \\
 &0.0068 \log \frac{0.0068}{0.0379} \\
 &= 0.604633 - 0.090091 - 0.062593 - \\
 &0.007830 + 0.538885 - 0.011682 \\
 &= 0.971322 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ไตรรวมรายการตัวสัญญาใช้เงินเข้ากับรายการเงินเบิกเกินบัญชี และรวมรายการรายได้อื่นที่ค้ำประกันนำส่งเข้ากับรายการภาษีเงินได้ หัก ณ ที่จ่าย

within long - term liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0756	0.0410
0.0009	0.0205
0.0001	0.0001
0.0279	0.0232
0.0005	0.0005
0.8950	0.9148
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0756 \log \frac{0.0756}{0.0410} + 0.0009 \log \frac{0.0009}{0.0205} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + \\
 &0.0279 \log \frac{0.0279}{0.0232} + 0.0005 \log \frac{0.0005}{0.0005} + 0.8950 \log \frac{0.8950}{0.9148} \\
 &= 0.046258 - 0.002813 + 0 + 0.005146 + \\
 &0 - 0.019584 \\
 &= 0.029007 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

การใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบ ในช่วงปี

2525 - 2526

between group assets decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 6,477.11/7,387.57 \qquad Q_1 = 6,278.93/7,145.73$$

$$P_2 = 910.46/7,387.57 \qquad Q_2 = 866.80/7,145.73$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{6,278.93}{7,145.73} \log \frac{6,278.93/7,145.73}{6,477.11/7,387.57} + \frac{866.80}{7,145.73} \log$$

$$\frac{866.80/7,145.73}{910.46/7,387.57}$$

$$= 0.001941 - 0.001923$$

$$= 0.000018 \text{ nits}$$

between group liabilities decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 2,938.21/7,387.58 \qquad Q_1 = 2,721.04/7,145.73$$

$$P_2 = 4,449.36/7,387.58 \qquad Q_2 = 4,424.69/7,145.73$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{2,721.04}{7,145.73} \log \frac{2,721.04/7,145.73}{2,938.21/7,387.58} + \frac{4,424.69}{7,145.73} \log$$

$$\frac{4,424.69/7,145.73}{4,449.36/7,387.58}$$

$$= -0.016564 + 0.017167$$

$$= 0.000603 \text{ nits}$$

assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0138	0.0099
0.0011	0.0018
0.0288	0.0231
0.6828	0.7623
0.1476	0.0776
0.0046	0.0020
0.0154	0.0140
0.1058	0.1091
0.0001	0.0001
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0138 \log \frac{0.0138}{0.0099} + 0.0011 \log \frac{0.0011}{0.0018} + 0.0288 \log \frac{0.0288}{0.0231} + 0.6828 \log \frac{0.6828}{0.7623} + 0.1476 \log \frac{0.1476}{0.0776} + \\
 &0.0046 \log \frac{0.0046}{0.0020} + 0.0154 \log \frac{0.0154}{0.0140} + 0.1058 \log \frac{0.1058}{0.1091} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} \\
 &= 0.004583 - 0.000541 + 0.006351 - 0.075202 + \\
 &0.094897 - 0.003831 + 0.001467 - 0.003249 + 0 \\
 &= 0.032137 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0027	0.0569
0.0896	0.0812
0.0136	0.0169
0.1476	0.0776
0.0009	0.0007
0.0068	0.0061
0.1190	0.1557
0.0007	0.0027
0.0514	0.0460
0.0001	0.0001
0.0190	0.0168
0.0004	0.0003
0.5483	0.5390
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0027 \log \frac{0.0027}{0.0569} + 0.0896 \log \frac{0.0896}{0.0812} + 0.0136 \log \frac{0.0136}{0.0169} + \\
 &0.1476 \log \frac{0.1476}{0.0776} + 0.0009 \log \frac{0.0009}{0.0007} + 0.0068 \log \frac{0.0068}{0.0061} + \\
 &0.1190 \log \frac{0.1190}{0.1557} + 0.0007 \log \frac{0.0007}{0.0027} + 0.0514 \log \frac{0.0514}{0.0460} + \\
 &0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0190 \log \frac{0.0190}{0.0168} + 0.0004 \log \frac{0.0004}{0.0003} + \\
 &0.5483 \log \frac{0.5483}{0.5390} \\
 &= -0.008229 + 0.008820 - 0.002954 + \\
 &0.094897 + 0.000226 + 0.000738 - \\
 &0.031988 - 0.000944 + 0.005705 + \\
 &0 + 0.002338 + 0.000115 + 0.009379 \\
 &= 0.078103 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการหนี้สินอื่นเข้ากับรายการเงินกองทุนบำเหน็จพนักงาน

current items decomposition measure

$$= \frac{q_{11}}{q_1} \log \frac{q_{11}/q_1}{p_{11}/p_1} + \frac{q_{12}}{q_1} \log \frac{q_{12}/q_1}{p_{12}/p_1}$$

$$p_{11} = 6,477.11$$

$$q_{11} = 6,278.93$$

$$p_{12} = 2,938.21$$

$$q_{12} = 2,721.04$$

$$p_1 = 9,415.32$$

$$q_1 = 8,999.97$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{6,278.93}{8,999.97} \log \frac{6,278.93/8,999.97}{6,477.11/9,415.32} + \frac{2,721.04}{8,999.97} \log \frac{2,721.04/8,999.97}{2,938.21/9,415.32}$$

$$= 0.009796 - 0.009574$$

$$= 0.000222 \text{ nits}$$

fixed items decomposition measure

$$= \frac{q_{21}}{q_2} \log \frac{q_{21}/q_2}{p_{21}/p_2} + \frac{q_{22}}{q_2} \log \frac{q_{22}/q_2}{p_{22}/p_2}$$

$$p_{21} = 910.46$$

$$q_{21} = 866.80$$

$$p_{22} = 4,449.36$$

$$q_{22} = 4,424.69$$

$$p_2 = 5,359.82$$

$$q_2 = 5,291.49$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{866.80}{5,291.49} \log \frac{866.80/5,291.49}{910.46/5,359.82} + \frac{4,424.69}{5,291.49} \log \frac{4,424.69/5,291.49}{4,449.36/5,359.82}$$

$$= -0.005948 + 0.006079$$

$$= 0.000131 \text{ nits}$$

within current assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0157	0.0113
0.0012	0.0021
0.0327	0.0264
0.7771	0.8695
0.1680	0.0885
0.0053	0.0023
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0157 \log \frac{0.0157}{0.0113} + 0.0012 \log \frac{0.0012}{0.0021} + 0.0327 \log \frac{0.0327}{0.0264} + \\
 &0.7771 \log \frac{0.7771}{0.8695} + 0.1680 \log \frac{0.1680}{0.0885} + 0.0053 \log \frac{0.0053}{0.0023} \\
 &= 0.005163 - 0.000671 + 0.006998 - \\
 &0.087306 + 0.107681 + 0.004424 \\
 &= 0.036289 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

within fixed assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.1270	0.1139
0.8718	0.8854
0.0012	0.0007
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.1270 \log \frac{0.1270}{0.1139} + 0.8718 \log \frac{0.8718}{0.8854} + 0.0012 \log \frac{0.0012}{0.0007} \\
 &= 0.013826 - 0.013495 + 0.000646 \\
 &= 0.000977 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

within current liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0072	0.1431
0.2352	0.2042
0.0358	0.0425
0.3876	0.1951
0.0022	0.0017
0.0177	0.0153
0.3124	0.3914
0.0018	0.0068
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$= 0.0072 \log \frac{0.0072}{0.1431} + 0.2352 \log \frac{0.2352}{0.2042} + 0.0358 \log \frac{0.0358}{0.0425} + 0.3876 \log \frac{0.3876}{0.1951} + 0.0022 \log \frac{0.0022}{0.0017} + 0.0177 \log \frac{0.0177}{0.0153} + 0.3124 \log \frac{0.3124}{0.3914} + 0.0018 \log \frac{0.0018}{0.0068}$$

$$= -0.021524 + 0.033242 - 0.006141 + 0.266072 + 0.000567 + 0.002579 - 0.070429 - 0.002392$$

$$= 0.201974 \text{ nits}$$

within long - term liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0830	0.0756
0.0001	0.0009
0.0001	0.0001
0.0306	0.0279
0.0007	0.0005
0.8855	0.8950
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$= 0.0830 \log \frac{0.0830}{0.0756} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0009} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0306 \log \frac{0.0306}{0.0279} + 0.0007 \log \frac{0.0007}{0.0005} + 0.8855 \log \frac{0.8855}{0.8950}$$

$$= 0.007750 - 0.000219 + 0 + 0.002826 + 0.000235 - 0.009449$$

$$= 0.001143 \text{ nits}$$

การใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบในช่วงปี 2526 -

2527

between group assets decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 6,278.93/7,145.73 \quad Q_1 = 5,459.56/6,458.83$$

$$P_2 = 866.80/7,145.73 \quad Q_2 = 999.27/6,458.83$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{5,459.56}{6,458.83} \log \frac{5,459.56/6,458.83}{6,278.93/7,145.73} + \frac{999.27}{6,458.83} \log \frac{999.27/6,458.83}{866.80/7,145.73}$$

$$= -0.032767 + 0.037639$$

$$= 0.004872 \text{ nits}$$

between group liabilities decomposition measure

$$= Q_1 \log \frac{Q_1}{P_1} + Q_2 \log \frac{Q_2}{P_2}$$

$$P_1 = 2,721.04/7,145.73 \quad Q_1 = 1,988.76/6,458.83$$

$$P_2 = 4,424.69/7,145.73 \quad Q_2 = 4,470.07/6,458.83$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{1,988.76}{6,458.83} \log \frac{1,988.76/6,458.83}{2,721.04/7,145.73} + \frac{4,470.07}{6,458.83} \log \frac{4,470.07/6,458.83}{4,424.69/7,145.73}$$

$$= -0.065411 + 0.077008$$

$$= 0.011597 \text{ nits}$$

assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0231	0.0138
0.0009	0.0011
0.0180	0.0288
0.6881	0.6828
0.1107	0.1476
0.0045	0.0046
0.0203	0.0154
0.1343	0.1058
0.0001	0.0001
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0231 \log \frac{0.0231}{0.0138} + 0.0009 \log \frac{0.0009}{0.0011} + 0.0180 \\
 &\quad \log \frac{0.0180}{0.0288} + 0.6881 \log \frac{0.6881}{0.6828} + 0.1107 \log \\
 &\quad \frac{0.1107}{0.1476} + 0.0045 \log \frac{0.0045}{0.0046} + 0.0203 \log \frac{0.0203}{0.0154} \\
 &\quad + 0.1343 \log \frac{0.1343}{0.1058} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} \\
 &= 0.011900 - 0.000180 - 0.008460 + 0.005320 - \\
 &\quad 0.031846 - 0.000098 + 0.005607 + 0.032033 + 0 \\
 &= 0.014276 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{q_i}{p_i}$$

q_i	p_i
0.0991	0.0923
0.0194	0.0136
0.1107	0.1476
0.0009	0.0009
0.0074	0.0068
0.0697	0.1190
0.0007	0.0007
0.0221	0.0514
0.0001	0.0001
0.0227	0.0190
0.0005	0.0004
0.6468	0.5483
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0991 \log \frac{0.0991}{0.0923} + 0.0194 \log \frac{0.0194}{0.0136} + 0.1107 \\
 &\quad \log \frac{0.1107}{0.1476} + 0.0009 \log \frac{0.0009}{0.0009} + 0.0074 \log \\
 &\quad \frac{0.0074}{0.0068} + 0.0697 \log \frac{0.0697}{0.1190} + 0.0007 \log \frac{0.0007}{0.0007} \\
 &\quad + 0.0221 \log \frac{0.0221}{0.0514} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0227 \\
 &\quad \log \frac{0.0227}{0.0190} + 0.0005 \log \frac{0.0005}{0.0004} + 0.6468 \log \\
 &\quad \frac{0.6468}{0.5483} \\
 &= 0.007044 + 0.006890 - 0.031846 + 0 + 0.000625 - \\
 &\quad 0.037284 + 0 - 0.018653 + 0 + 0.004038 + \\
 &\quad 0.000111 + 0.106860 \\
 &= 0.037785 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ไตรรวมรายการตัวสัญญาใช้เงินเข้ากับรายการเงินเบิกเกินบัญชี และรวมรายการหนี้สิน
อื่นเข้ากับรายการเงินกองทุนบำเหน็จพนักงาน

current items decomposition measure

$$= \frac{q_{11}}{q_1} \log \frac{q_{11}/q_1}{p_{11}/p_1} + \frac{q_{12}}{p_1} \log \frac{q_{12}/q_1}{p_{12}/p_1}$$

$$p_{11} = 6,278.93$$

$$q_{11} = 5,459.56$$

$$p_{12} = 2,721.04$$

$$q_{12} = 1,988.76$$

$$p_1 = 8,999.97$$

$$q_1 = 7,448.32$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{5,459.56}{7,448.32} \log \frac{5,459.56/7,448.32}{6,278.93/8,999.97} + \frac{1,988.76}{7,448.32} \log \frac{1,988.76/7,448.32}{2,721.04/8,999.97}$$

$$= 0.036210 - 0.033181$$

$$= 0.003029 \text{ nits}$$

fixed items decomposition measure

$$= \frac{q_{21}}{q_2} \log \frac{q_{21}/q_2}{p_{21}/p_2} + \frac{q_{22}}{q_2} \log \frac{q_{22}/q_2}{p_{22}/p_2}$$

$$p_{21} = 866.80$$

$$q_{21} = 999.27$$

$$p_{22} = 4,424.69$$

$$q_{22} = 4,470.07$$

$$p_2 = 5,291.49$$

$$q_2 = 5,469.34$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{999.27}{5,469.34} \log \frac{999.27/5,469.34}{866.80/5,291.49} + \frac{4,470.07}{5,469.34} \log \frac{4,470.07/5,469.34}{4,424.69/5,291.49}$$

$$= 0.019943 - 0.018678$$

$$= 0.001265 \text{ nits}$$

within current assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.0273	0.0157
0.0011	0.0012
0.0213	0.0327
0.8140	0.7771
0.1310	0.1680
0.0053	0.0053
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0273 \log \frac{0.0273}{0.0157} + 0.0011 \log \frac{0.0011}{0.0012} + 0.0213 \\
 &\quad \log \frac{0.0213}{0.0327} + 0.8140 \log \frac{0.8140}{0.7771} + 0.1310 \log \\
 &\quad \frac{0.1310}{0.1680} + 0.0053 \log \frac{0.0053}{0.0053} \\
 &= 0.015103 - 0.000095 - 0.009130 + 0.037762 - \\
 &\quad 0.032588 + 0 \\
 &= 0.011052 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

within fixed assets decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.1312	0.1270
0.8679	0.8718
0.0008	0.0012
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.1312 \log \frac{0.1312}{0.1270} + 0.8679 \log \frac{0.8679}{0.8718} + 0.0008 \\
 &\quad \log \frac{0.0008}{0.0012} \\
 &= 0.004268 - 0.003891 - 0.000324 \\
 &= 0.000053 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

within current liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_1} \log \frac{q_i/Q_1}{p_i/P_1}$$

q_i/Q_1	p_i/P_1
0.3218	0.2424
0.0629	0.0358
0.3597	0.3876
0.0031	0.0022
0.0241	0.0177
0.2263	0.3124
0.0023	0.0018
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.3218 \log \frac{0.3218}{0.2424} + 0.0629 \log \frac{0.0629}{0.0358} + 0.3597 \\
 &\quad \log \frac{0.3597}{0.3876} + 0.0031 \log \frac{0.0031}{0.0022} + 0.0241 \log \\
 &\quad \frac{0.0241}{0.0177} + 0.2263 \log \frac{0.2263}{0.3124} + 0.0023 \log \frac{0.0023}{0.0018} \\
 &= 0.091179 + 0.035450 - 0.026870 + 0.001063 + \\
 &\quad 0.007438 - 0.072964 + 0.000563 \\
 &= 0.035859 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ได้รวมรายการค้าสัญญาใช้เงินเข้ากับรายการเงินเบิกเกินบัญชี

within long - term liabilities decomposition measure

$$= \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_2} \log \frac{q_i/Q_2}{p_i/P_2}$$

q_i/Q_2	p_i/P_2
0.0318	0.0830
0.0001	0.0001
0.0001	0.0001
0.0328	0.0306
0.0007	0.0007
0.9345	0.8855
1.0000	1.0000

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 &= 0.0318 \log \frac{0.0318}{0.0830} + 0.0001 \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0001 \\
 &\quad \log \frac{0.0001}{0.0001} + 0.0328 \log \frac{0.0328}{0.0306} + 0.0007 \log \\
 &\quad \frac{0.0007}{0.0007} + 0.9345 \log \frac{0.9345}{0.8855} \\
 &= -0.030508 + 0 + 0 + 0.002277 + 0 + 0.050331 \\
 &= 0.022100 \text{ nits}
 \end{aligned}$$

สรุปการใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบ

ปี 2522 - 2523

ผลการวัดชั้นที่ 1

between group assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000425 nits

between group liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000070 nits

เนื่องจาก between group assets decomposition measure มีค่ามากกว่า between group liabilities decomposition measure แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นกับรายการทางด้านสินทรัพย์มากกว่ารายการทางด้านหนี้สินและเงินกองทุน

ผลการวัดชั้นที่ 2

assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.018667 nits

liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000614 nits

เนื่องจาก assets decomposition measure มีค่ามากกว่า liabilities decomposition measure จึงเป็นการสนับสนุนว่า รายการทางด้านสินทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านหนี้สินและเงินกองทุน

ผลการวัดชั้นที่ 3

current items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000019 nits

fixed items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000262 nits

เนื่องจาก fixed items decomposition measure มีค่ามากกว่า current items decomposition measure แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นกับรายการในระยะยาวมากกว่ารายการในระยะสั้น

ผลการวัดในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 สรุปได้ว่ารายการสินทรัพย์ถาวรมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

ผลการวัดชั้นที่ 4

within current assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.021677 nits

within fixed assets decomposition measure มีค่ามาก (infinitely large) และไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้

within current liabilities decomposition measure มีค่ามาก (infinitely large) และไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้ เช่นกัน

within long - term liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000909 nits

เนื่องจาก within fixed assets decomposition measure และ within current liabilities decomposition measure มีค่ามากที่สุด ดังนั้น ผลจากการวัดในชั้นที่ 4 ยืนยันว่า รายการที่มีการเปลี่ยนแปลงผิดไปจากปกติที่สุด คือ รายการสินทรัพย์ถาวร และ รายการหนี้สินหมุนเวียน

ชั้นที่ 5 การเปรียบเทียบผลจากการวัดโดยวิธี decomposition measures กับการวิเคราะห์ทาง

การเงินวิธีอื่น ๆ

การย่อยส่วนตามแนวตั้งรายการในงบดุลปี 2522 - 2523

สินทรัพย์หมุนเวียนต่อ สินทรัพย์รวม เพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 84.05 ในปี 2522 เป็นร้อยละ 85.11 ในปี 2523

สินทรัพย์ถาวรต่อสินทรัพย์รวม ลดลง จากเดิมร้อยละ 15.95 ในปี 2522 เป็นร้อยละ 14.89 ในปี 2523

หนี้สินหมุนเวียนต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุน เพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 12.43 ในปี 2522 เป็นร้อยละ 12.82 ในปี 2523

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุน ลดลง จากเดิมร้อยละ 87.57 ในปี 2522 เป็นร้อยละ 87.18 ในปี 2523

จะเห็นได้ว่า รายการทางด้านสินทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนมากกว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุน

อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบดุลปี 2522 - 2523

สินทรัพย์หมุนเวียนเพิ่มขึ้นจากปี 2522	ร้อยละ 7.09
สินทรัพย์ถาวรลดลงจากปี 2522	ร้อยละ 1.28
หนี้สินหมุนเวียน เพิ่มขึ้นจากปี 2522	ร้อยละ 9.07
หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน เพิ่มขึ้นจากปี 2522	ร้อยละ 5.29

จะเห็นว่า รายการหนี้สินหมุนเวียน มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากที่สุด

อัตราส่วนทางการเงิน

การเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียน ทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องลดลง ดังจะเห็นได้จากการที่อัตราส่วนทุนหมุนเวียนลดลง จากเดิม 6.76 เท่า ในปี 2522 เป็น 6.64 เท่า ในปี 2523 และอัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างถึงแก่นลดลงจากเดิม 0.38 เท่า ในปี 2522 เป็น 0.14 เท่า ในปี 2523 (จากตารางที่ 11 หน้า 35) นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียนยังมีผลทำให้อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อเงินลงทุนทั้งหมดเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 12.43 ในปี 2522 เป็นร้อยละ 12.82 ในปี 2523 (จากตารางที่ 12 หน้า 36) ทำให้โรงงานยาสูบต้องมีการระงับการชำระหนี้สินระยะสั้นเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ดี หนี้สินหมุนเวียนมิได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มของรายการอื่น ๆ ในงบดุลมากนัก ดังนั้นผลกระทบต่ออัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ จึงมีน้อย และเห็นได้ไม่ชัดเจน

การเคลื่อนไหวของเงินทุน

ในปี 2523 โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นจากปี 2522 จำนวน 244.63 ล้านบาท จากงบประกอบงบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนหมุนเวียนปี 2523 พบว่า แหล่งที่มาของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 619.02 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียน 474.89 ล้านบาท และการลดลงของสินทรัพย์หมุนเวียน 144.13 ล้านบาท ส่วนการใช้ไปของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 863.65 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียน 445.86 ล้านบาท และการลดลงของหนี้สินหมุนเวียน 417.79 ล้านบาท หรืออาจกล่าวได้ว่าการที่เงินทุนหมุนเวียนของโรงงานยาสูบเพิ่มขึ้น จำนวน 244.63 ล้านบาท เกิดขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นสุทธิของสินทรัพย์หมุนเวียน 301.73 ล้านบาท (445.86 ลบ 144.13 ล้านบาท) หักด้วย การเพิ่มขึ้นสุทธิของหนี้สินหมุนเวียน จำนวน 57.10 ล้านบาท (474.89 ลบ 417.79 ล้านบาท) ในกรณีนี้จะเห็นได้ว่า

รายการสำคัญที่สุดที่ทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นคือรายการสินทรัพย์หมุนเวียน

โดยสรุปแล้ว การใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบในช่วงปี 2522 - 2523 ยังให้ผลได้ไม่ถูกต้องทั้งหมด กล่าวคือ ผลการวัด 3 ชั้นตอนแรก ให้ผลสรุปว่า รายการที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นมากที่สุด คือ รายการสินทรัพย์ถาวรแต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ แล้ว ปรากฏสินทรัพย์ถาวรมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก และแทบไม่มีผลใด ๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงในงบดุล แต่อย่างไรก็ดี ผลการวัดในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ได้ระบุว่ารายการทางด้านสินทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่า รายการทางด้านหนี้สินและเงินกองทุน ซึ่งการย่อยส่วนตามแนวดิ่งก็ให้ผลสรุปในทำนองเดียวกัน หากพิจารณาเพียงเท่านี้โดยไม่คำนึงถึงรายการสินทรัพย์ถาวร (within fixed assets decomposition ไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้) ก็ยังนับว่าวิธี decomposition measures สามารถให้ผลสรุปได้อย่างถูกต้อง กล่าวคือรายการสินทรัพย์หมุนเวียนเป็นรายการที่สำคัญที่สุดที่ทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น แต่หากพิจารณาถึงผลการวัดในชั้นที่ 4 ซึ่งระบุว่ารายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติมากที่สุดคือ รายการสินทรัพย์ถาวร และ รายการหนี้สินหมุนเวียนแล้ว ก็จะได้เห็นว่าหนี้สินหมุนเวียน เป็นรายการสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพคล่องและสภาพเสี่ยง ส่วนสินทรัพย์ถาวรนั้นแทบไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เลยดังที่ได้อธิบายมาแล้ว ดังนั้นจึงยังสรุปไม่ได้ว่าวิธี decomposition measures สามารถรองรับการวิเคราะห์รายการในงบดุลได้อย่างมีระบบ ในกรณีที่งบดุลเปรียบเทียบนั้นมีรายการหนึ่งรายการใดที่ไม่สามารถคำนวณค่าเป็นตัวเลขได้

ปี 2523 - 2524

ผลการวัดชั้นที่ 1

between group assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.002361 nits

between group liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.008911 nits

เนื่องจาก between group liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า between group assets decomposition measure แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นกับรายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

ผลการวัดชั้นที่ 2

assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.017043 nits

liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.061795 nits

เนื่องจาก liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า assets decomposition measure จึงเป็นการสนับสนุนว่า รายการทางด้านหนี้สินและเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

ผลการวัดชั้นที่ 3

current items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.006475 nits

fixed items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000761 nits

เนื่องจาก current items decomposition measure มีค่ามากกว่า fixed items decomposition measure แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นกับรายการในระยะสั้นมากกว่ารายการในระยะยาว และผลการวัดตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 สรุปได้ว่า รายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด คือ รายการหนี้สินหมุนเวียน

ผลการวัดชั้นที่ 4

within current assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.017523 nits

within fixed assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000255 nits

within current liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.206429 nits

within long - term liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.038472 nits

ยืนยันว่ารายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติมากที่สุดคือรายการหนี้สินหมุนเวียน

ขั้นที่ 5 การเปรียบเทียบผลจากการวัดโดยวิธี decomposition measuresกับการวิเคราะห์ทาง
การเงินวิธีอื่น ๆ

การย่อส่วนตามแนวคิดรายการในงบดุลปี 2523 - 2524

สินทรัพย์หมุนเวียน ต่อ สินทรัพย์รวม ลดลง จากเดิมร้อยละ 85.11 ในปี 2523 เป็น ร้อยละ 82.61 ในปี 2524

สินทรัพย์ถาวร ต่อ สินทรัพย์รวม เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 14.89 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 17.39 ในปี 2524

หนี้สินหมุนเวียน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุน ลดลง จากเดิมร้อยละ 12.82 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 8.59 ในปี 2524

หนี้สินระยะยาว และเงินกองทุน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุน เพิ่มขึ้น จากเดิม ร้อยละ 87.18 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 91.41 ในปี 2524

จะเห็นได้ว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนมากกว่า รายการทางด้านสินทรัพย์

อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบดุลปี 2523 - 2524

สินทรัพย์หมุนเวียน ลดลงจากปี 2523 ร้อยละ 1.83

สินทรัพย์ถาวร เพิ่มขึ้นจากปี 2523 ร้อยละ 18.11

หนี้สินหมุนเวียน ลดลงจากปี 2523 ร้อยละ 32.23

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน เพิ่มขึ้นจากปี 2523 ร้อยละ 6.04

จะเห็นได้ว่า หนี้สินหมุนเวียน เป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากที่สุด

อัตราส่วนทางการเงิน

การที่หนี้สินหมุนเวียนลดลง มีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น กล่าวคือ อัตรา ส่วนทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น จากเดิม 6.64 เท่า ในปี 2523 เป็น 9.62 เท่า ในปี 2524 และอัตรา ส่วนทุนหมุนเวียนอย่างถึงแก่นเพิ่มขึ้น จากเดิม 0.14 เท่าในปี 2523 เป็น 0.28 เท่าในปี 2524 (จากตารางที่ 11 หน้า 35) นอกจากนี้ยังทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพเสี่ยงลดลงด้วย จากตารางที่ 12 (หน้า 36) อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อเงินลงทุนทั้งหมดลดลง จากเดิมร้อยละ 12.82 ในปี

2523 เป็นร้อยละ 8.59 ในปี 2524 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง จากเดิมร้อยละ 16.96 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 16.56 ในปี 2524 และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมลดลง จากเดิมร้อยละ 14.50 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 14.21 ในปี 2524

การเคลื่อนไหวของเงินทุน

การลดลงของหนี้สินหมุนเวียนทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น 137.65 ล้านบาท จากงบประกอบงบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนหมุนเวียนปี 2524 พบว่าแหล่งที่มาของเงินทุนระยะสั้น จำนวน 334.62 ล้านบาท ประกอบด้วยการลดลงของสินทรัพย์หมุนเวียน 282.93 ล้านบาท และการเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียน 51.69 ล้านบาท ส่วนการใช้ไปของเงินทุนระยะสั้น จำนวน 472.27 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียน 199.38 ล้านบาท และการลดลงของหนี้สินหมุนเวียน 272.89 ล้านบาท หรือ อาจกล่าวได้ว่าการที่เงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น 137.65 ล้านบาท เกิดขึ้นจากการลดลงสุทธิของหนี้สินหมุนเวียน จำนวน 221.20 ล้านบาท (272.89 ลบ 51.69 ล้านบาท) หักด้วย การลดลงสุทธิของสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน 83.55 ล้านบาท (282.93 ลบ 199.38 ล้านบาท) จะเห็นได้ว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่สำคัญ (มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด) ที่ทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น

โดยสรุปแล้ว การลดลงของหนี้สินหมุนเวียนมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น มีสภาพเสี่ยงลดลง และทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลในช่วงปี 2523 - 2524 สามารถให้ผลสรุปที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ

ปี 2524 - 2525

ผลการวัดขั้นที่ 1

between group assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.009746
nits

between group liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.358227
nits

เนื่องจาก between group liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า between group assets decomposition measure แสดงว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

ผลการวัดขั้นที่ 2

assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.057988 nits

liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.570879 nits

เนื่องจาก liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า assets decomposition measure จึงเป็นการสนับสนุนว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

ผลการวัดขั้นที่ 3

current items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.184533 nits

fixed items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000368 nits

เนื่องจาก current items decomposition measure มีค่ามากกว่า fixed items decomposition measure แสดงว่ารายการในระยะสั้นมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการในระยะยาว

ผลการวัดตั้งแต่ขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 3 สรุปว่า รายการหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

ผลการวัดขั้นที่ 4

within current assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.054643 nits

within fixed assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.002803 nits

within current liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.971322 nits

within long-term liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.029007 nits

ผลการวัดขั้นที่ 4 ยืนยันว่า รายการหนี้สินหมุนเวียนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

ขั้นที่ 5 การเปรียบเทียบผลจากการวัดโดยวิธี decomposition measuresกับการวิเคราะห์ทาง
การเงินวิธีอื่น ๆ

การย่อส่วนตามแนวดิ่งรายการในงบดุลปี 2524 - 2525

สินทรัพย์หมุนเวียน ต่อ สินทรัพย์รวม เพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 82.61 ในปี 2524 เป็น ร้อยละ 87.68 ในปี 2525

สินทรัพย์ถาวร ต่อ สินทรัพย์รวม ลดลง จากเดิมร้อยละ 17.39 ในปี 2524 เป็นร้อยละ 12.32 ในปี 2525

หนี้สินหมุนเวียน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุน เพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 8.59 ในปี 2524 เป็นร้อยละ 39.77 ในปี 2525

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุน ลดลง จากเดิมร้อยละ 91.41 ในปี 2524 เป็นร้อยละ 60.23 ในปี 2525

จะเห็นได้ว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนมากกว่า รายการทางด้านสินทรัพย์

อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบดุลปี 2524 - 2525

สินทรัพย์หมุนเวียน เพิ่มขึ้นจากปี 2524 ร้อยละ 44.79

สินทรัพย์ถาวร ลดลงจากปี 2524 ร้อยละ 3.33

หนี้สินหมุนเวียน เพิ่มขึ้นจากปี 2524 ร้อยละ 531.57

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน ลดลงจากปี 2524 ร้อยละ 10.12

จะเห็นได้ว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากที่สุด

อัตราส่วนทางการเงิน

การเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียนทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องลดลง ดังจะเห็นได้จาก อัตราส่วนหมุนเวียนได้ลดลงจากเดิม 9.62 เท่า ในปี 2524 เป็น 2.20 เท่าในปี 2525 อัตราส่วนหมุนเวียนอย่างถึงแก่นลดลง จากเดิม 0.28 เท่า ในปี 2524 เป็น 0.03 เท่า ในปี 2525 (จากตารางที่ 11 หน้า 35) นอกจากนี้ยังทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพเสี่ยงเพิ่มขึ้น จากตารางที่ 12 (หน้า 36) จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อเงินลงทุนทั้งหมดเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 8.59

ในปี 2524 เป็นร้อยละ 39.77 ในปี 2525 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น จากเดิม ร้อยละ 16.56 ในปี 2524 เป็นร้อยละ 79.80 ในปี 2525 และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม เพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 14.21 ในปี 2524 เป็นร้อยละ 44.38 ในปี 2525

การเคลื่อนไหวของเงินทุน

การเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียนทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนลดลง 469.49 ล้านบาท จากงบประกอบงบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนหมุนเวียนปี 2525 พบว่า ที่มาของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 2,697.00 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียน 2,592.48 ล้านบาท และการลดลงของสินทรัพย์หมุนเวียน 104.52 ล้านบาท ส่วนการใช้ไปของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 2,227.51 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียน 2,108.03 ล้านบาท และการลดลงของหนี้สินหมุนเวียน 119.48 ล้านบาท หรืออาจกล่าวได้ว่าการที่เงินทุนหมุนเวียนลดลง 469.49 ล้านบาท เกิดขึ้นเนื่องจาก การเพิ่มขึ้นสุทธิของหนี้สินหมุนเวียน จำนวน 2,473.00 ล้านบาท (2,592.48 ลบ 119.48 ล้านบาท) หักด้วยการเพิ่มขึ้นสุทธิของสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน 2,003.51 ล้านบาท (2,108.03 ลบ 104.52 ล้านบาท) จะเห็นว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่สำคัญที่สุด (มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด) ที่ทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนลดลง

โดยสรุปแล้ว การเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียนมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องลดลง มีสภาพเสี่ยงเพิ่มขึ้น และทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนลดลง ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลในช่วงปี 2524-2525 สามารถให้ผลสรุปที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ

ปี 2525 - 2526

ผลการวัดขั้นที่ 1

between group assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000018 nits

between group liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000603 nits

เนื่องจาก between group liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า between group assets decomposition measure แสดงว่ารายการทางค่านสินหนี้ และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางค่านสินทรัพย์

ผลการวัดชั้นที่ 2

assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.032137 nits

liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.078103 nits

เนื่องจาก liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า assets decomposition measure จึงเป็นการสนับสนุนว่ารายการทางค่านสินหนี้ และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางค่านสินทรัพย์

ผลการวัดชั้นที่ 3

current items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000222 nits

fixed items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000131 nits

แสดงว่ารายการในระยะสั้น มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการในระยะยาว

ผลการวัดตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 สรุปว่า รายการหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

ผลการวัดชั้นที่ 4

within current assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.036289 nits

within fixed assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000977 nits

within current liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.201974 nits

within long - term liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.001143 nits

ผลการวัดชั้นที่ 4 ยืนยันว่า หนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่คิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

ชั้นที่ 5 การเปรียบเทียบผลจากการวัดโดยวิธี decomposition measuresกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ

การย่อส่วนตามแนวคิดรายการในงบคู่ปี 2525 - 2526

สินทรัพย์หมุนเวียน ต่อ สินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 87.68 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 87.87 ในปี 2526

สินทรัพย์ถาวร ต่อ สินทรัพย์รวมลดลง จากเดิมร้อยละ 12.32 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 12.13 ในปี 2526

หนี้สินหมุนเวียน ต่อ ยอดรวมหนี้สิน และเงินกองทุนลดลง จากเดิมร้อยละ 39.77 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 38.08 ในปี 2526

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุนเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 60.23 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 61.92 ในปี 2526

จะเห็นว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบคู่ปี 2525 - 2526

สินทรัพย์หมุนเวียน ลดลงจากปี 2525 ร้อยละ 3.06

สินทรัพย์ถาวร ลดลงจากปี 2525 ร้อยละ 4.79

หนี้สินหมุนเวียน ลดลงจากปี 2525 ร้อยละ 7.39

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน ลดลงจากปี 2525 ร้อยละ 0.55

จะเห็นว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากที่สุด

อัตราส่วนทางการเงิน

การที่หนี้สินหมุนเวียนลดลงมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น กล่าวคือ อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนเพิ่มขึ้น จากเดิม 2.20 เท่า ในปี 2525 เป็น 2.31 เท่า ในปี 2526 และอัตรา

ส่วนทุนหมุนเวียนอย่างถึงแก่นเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.03 เท่า ในปี 2525 เป็น 0.04 เท่า ในปี 2526 (จากตารางที่ 11 หน้า 35) นอกจากนี้การที่หนี้สินหมุนเวียนลดลงยังมีผลทำให้สภาพเสี่ยงของโรงงานยาสูบลดต่ำลงด้วย จากตารางที่ 12 (หน้า 36) จะเห็นได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อเงินลงทุนทั้งหมดลดลงจากเดิมร้อยละ 39.77 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 38.08 ในปี 2526 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง จากเดิมร้อยละ 79.80 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 76.13 ในปี 2526 และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมลดลง จากเดิมร้อยละ 44.38 ในปี 2525 เป็นร้อยละ 43.22 ในปี 2526

การเคลื่อนไหวของเงินทุน

การลดลงของหนี้สินหมุนเวียนมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น 19.00 ล้านบาท จากงบประมาณงบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนหมุนเวียนปี 2526 พบว่า แหล่งที่มาของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 1,284.59 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียน 526.20 ล้านบาท และการลดลงของสินทรัพย์หมุนเวียน 758.39 ล้านบาท ส่วนการใช้ไปของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 1,303.59 ล้านบาท ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียน 560.21 ล้านบาท และการลดลงของหนี้สินหมุนเวียน 743.38 ล้านบาท หรืออาจกล่าวได้ว่า การที่เงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น 19.00 ล้านบาท เกิดขึ้นเนื่องจากการลดลงสุทธิของหนี้สินหมุนเวียนจำนวน 217.18 ล้านบาท (743.38 ลบ 526.20 ล้านบาท) หักด้วย การลดลงสุทธิของสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน 198.18 ล้านบาท (758.39 ลบ 560.21 ล้านบาท) จะเห็นว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่สำคัญที่สุด (มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด) ที่ทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นจำนวน 19.00 ล้านบาท

โดยสรุปแล้ว การลดลงของหนี้สินหมุนเวียนมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น มีสภาพเสี่ยงลดลง และทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้วิธี decomposition measure กับรายการในงบดุลในช่วงปี 2525 - 2526 สามารถให้ผลสรุปที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ

ปี 2526 - 2527

ผลการวัดชั้นที่ 1

between group assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.004872 nits

between group liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.011597 nits

เนื่องจาก between group liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า between group assets decomposition measure แสดงว่ารายการทางด้านหนี้สินและเงินกองทุน มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

ผลการวัดชั้นที่ 2

assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.014276 nits

liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.037785 nits

เนื่องจาก liabilities decomposition measure มีค่ามากกว่า assets decomposition measure จึงเป็นการสนับสนุนว่ารายการทางด้านหนี้สินและเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

ผลการวัดชั้นที่ 3

current items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.003029 nits

fixed items decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.001265 nits

เนื่องจาก current items decomposition measure มีค่ามากกว่า fixed items decomposition measure แสดงว่ารายการในระยะสั้นมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากกว่ารายการในระยะยาว

ผลการวัดตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 สรุปว่า หนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติเกิดขึ้นมากที่สุด

ผลการวัดชั้นที่ 4

within current assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.011052 nits

within fixed assets decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.000053 nits

within current liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.035859 nits

within long-term liabilities decomposition measure มีค่าเท่ากับ 0.022100 nits

ผลการวัดชั้นที่ 4 ยืนยันว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติ เกิดขึ้นมากที่สุด

ชั้นที่ 5 การเปรียบเทียบผลจากการวัดโดยวิธี decomposition measuresกับการวิเคราะห์ทาง
การเงินวิธีอื่น ๆ

การยอส่วนตามแนวดิ่งรายการในขบคปปี 2526 - 2527

สินทรัพย์หมุนเวียน ต่อ สินทรัพย์รวมลดลง จากเดิมร้อยละ 87.87 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 84.53 ในปี 2527

สินทรัพย์ถาวร ต่อ สินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 12.13 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 15.47 ในปี 2527

หนี้สินหมุนเวียน ต่อ ยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุนลดลง จากเดิมร้อยละ 38.08 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 30.79 ในปี 2527

หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุนต่อยอดรวมหนี้สินและเงินกองทุนเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 61.92 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 69.21 ในปี 2527

จะเห็นได้ว่ารายการทางด้านหนี้สิน และเงินกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนมากกว่ารายการทางด้านสินทรัพย์

อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบดุลปี 2526 - 2527

สินทรัพย์หมุนเวียน	ลดลงจากปี 2526 ร้อยละ	13.05
สินทรัพย์ถาวร	เพิ่มขึ้นจากปี 2526 ร้อยละ	15.28
หนี้สินหมุนเวียน	ลดลงจากปี 2526 ร้อยละ	26.91
หนี้สินระยะยาวและเงินกองทุน	เพิ่มขึ้นจากปี 2526 ร้อยละ	1.03

จะเห็นว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากที่สุด

อัตราส่วนทางการเงิน

การลดลงของหนี้สินหมุนเวียนทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก การที่อัตราส่วนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น จากเดิม 2.31 เท่า ในปี 2526 เป็น 2.75 เท่า ในปี 2527 และอัตราส่วนหมุนเวียนอย่างถึงแก่นเพิ่มขึ้น จากเดิม 0.04 เท่า ในปี 2526 เป็น 0.08 เท่า ในปี 2527 (จากตารางที่ 11 หน้า 35) นอกจากนี้การที่หนี้สินหมุนเวียนลดลงยังมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพเสี่ยงลดลงด้วย จากตารางที่ 12 (หน้า 36) จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อเงินลงทุนทั้งหมดลดลง จากเดิมร้อยละ 38.08 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 30.79 ในปี 2527 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนเจ้าของลดลง จากเดิมร้อยละ 76.13 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 49.25 ในปี 2527 และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมลดลง จากเดิมร้อยละ 43.22 ในปี 2526 เป็นร้อยละ 33.00 ในปี 2527

การเคลื่อนไหวของเงินทุน

ในปี 2527 โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนลดลงจากปี 2526 จำนวน 87.08 ล้านบาท จากงบประกอบงบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนหมุนเวียนปี 2527 พบว่า แหล่งที่มาของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 897.03 ล้านบาท ประกอบด้วยการลดลงของสินทรัพย์หมุนเวียน 869.47 ล้านบาท และการเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียน 27.56 ล้านบาท ส่วนการใช้จ่ายของเงินทุนระยะสั้นจำนวน 809.95 ล้านบาท ประกอบด้วยการลดลงของหนี้สินหมุนเวียน 759.84 ล้านบาท และการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียน 50.11 ล้านบาท หรืออาจกล่าวได้ว่ากรณีที่โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนลดลง 87.08 ล้านบาท เกิดขึ้นเนื่องจากการลดลงสุทธิของสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน 819.36 ล้านบาท (869.47 ลบ 50.11 ล้านบาท) หักด้วยการลดลงสุทธิของหนี้สินหมุนเวียนจำนวน 732.28

ล้านบาท (759.84 ลบ 27.56 ล้านบาท) ในกรณีนี้จะเห็นได้ว่ารายการที่สำคัญที่สุดที่ทำให้โรงงานยาสูบมีเงินทุนหมุนเวียนลดลง คือการลดลงของสินทรัพย์หมุนเวียน

โดยสรุปแล้ว การลดลงของหนี้สินหมุนเวียนมีผลทำให้โรงงานยาสูบมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น และมีสภาพเสี่ยงลดลง แต่ไม่ได้เป็นรายการสำคัญที่สุดที่ทำให้เงินทุนหมุนเวียนของโรงงานยาสูบลดลง

อย่างไรก็ดี วิธี decomposition measures เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับรายการต่าง ๆ โดยที่รายการต่าง ๆ นั้นอยู่ในลักษณะของสัดส่วนต่อยอดรวม ส่วนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเงินทุนหมุนเวียนนั้น เกิดจากความแตกต่างระหว่างยอดสุทธิของสินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียน ดังนั้นจึงไม่ถือว่าวิธี decomposition measures ให้ผลสรุปที่ผิดพลาด รายการหนี้สินหมุนเวียนก็ยังถือว่าเป็นรายการสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในงบดุลปี 2526 - 2527 มากที่สุด

สรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนของโรงงานยาสูบโดยวิธี decomposition measures

- ผลการวัดขั้นที่ 1
- ผลการวัดขั้นที่ 2
- ผลการวัดขั้นที่ 3
- สรุปผลการวัดขั้นที่ 1 - 3
- ผลการวัดขั้นที่ 4
- ผลการวัดขั้นที่ 5

รายการในงบดุลที่มีการเปลี่ยนแปลงผิดไปจากปกติที่สุด				
ปี 2522-2523	ปี 2523-2524	ปี 2524-2525	ปี 2525-2526	ปี 2526-2527
สินทรัพย์	หนี้สินและเงินกองทุน	หนี้สินและเงินกองทุน	หนี้สินและเงินกองทุน	หนี้สินและเงินกองทุน
สินทรัพย์	หนี้สินและเงินกองทุน	หนี้สินและเงินกองทุน	หนี้สินและเงินกองทุน	หนี้สินและเงินกองทุน
รายการในระยะยาว	รายการในระยะสั้น	รายการในระยะสั้น	รายการในระยะสั้น	รายการในระยะสั้น
สินทรัพย์ถาวร	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน
สินทรัพย์ถาวรและ หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน
ไม่อาจหาผลสรุปได้	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน	หนี้สินหมุนเวียน



สรุป

ผลของการใช้วิธี decomposition measures กับรายการในงบดุลของโรงงานยาสูบ นับตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2527 พอที่จะสรุปได้ว่าหากรายการต่างๆ ในงบดุลสามารถคำนวณค่าเป็นตัวเลขได้แล้ว (ไม่มีรายการใดที่มีค่าเป็น 1 หรือศูนย์) วิธี decomposition measures สามารถที่จะกลั่นกรองการวิเคราะห์รายการในงบดุลให้แคบลงได้ สามารถที่จะให้ผลสรุปได้ว่า รายการใดมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติไปจากปกติ ซึ่งผู้บริหารขององค์การสมควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ ในกรณีของโรงงานยาสูบนั้น รายการที่ควรให้ความสนใจมากเป็นพิเศษก็คือหนี้สินหมุนเวียน ดังจะเห็นได้ว่า นับตั้งแต่ปี 2522 ถึงปี 2527 หนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นมากที่สุด (วัดค่าได้มากที่สุด) แต่อย่างไรก็ดี วิธี decomposition measures นั้นเป็นการวัดระยะทางมากกว่าทิศทาง³ บอกให้ทราบว่า มีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ส่วนความผิดปกตินั้นจะมีผลดีหรือผลเสียต่อองค์การอย่างไรหรือไม่ ก็จะต้องพิจารณาร่วมกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ ในกรณีของโรงงานยาสูบก็ได้นำผลที่ได้จากการวัดโดยวิธี decomposition measures มาพิจารณาร่วมกับการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน และการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของเงินทุน ผลสรุปที่ได้ยืนยันว่าหนี้สินหมุนเวียนเป็นรายการสำคัญที่สุดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าอัตราส่วนทางการเงิน และการเปลี่ยนแปลงระดับเงินทุนหมุนเวียนของโรงงานยาสูบ (ยกเว้นในปี 2523 และ 2527 ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็มีทั้งที่เป็นผลดี และที่เป็นผลเสียต่อโรงงานยาสูบ ในกรณีที่เป็ผลเสียนั้นก็ต้องหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นเนื่องจากอะไร เช่นในช่วงปี 2524 - 2525 โรงงานยาสูบจะต้องหาสาเหตุให้ได้ว่า เพราะเหตุใดหนี้สินหมุนเวียนจึงได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นจำนวนมากขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระดับของสภาพคล่อง และสภาพเสี่ยงเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังทำให้เงินทุนหมุนเวียนลดลงเป็นจำนวนมากอีกด้วย การหาสาเหตุดังกล่าวก็ต้องย้อนกลับไปพิจารณาการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ โดยละเอียดอีกครั้งหนึ่ง

อนึ่ง การพิจารณาผลของวิธี decomposition measures กับอัตราส่วนทางการเงินนั้น สามารถที่จะพิจารณาร่วมกับอัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง และอัตราส่วนที่แสดงสภาพเสี่ยงเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องเพราะวิธี decomposition measures เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับรายการ

³Baruch lev, Financial Statement Analysis : A New Approach (Englewood Cliffs : Prentice - Hall, 1974), p. 58.

ต่าง ๆ ในงบดุล และอัตราส่วนที่แสดงสภาพคล่อง และสภาพเสี่ยงก็เป็นการเปรียบเทียบระหว่างรายการในงบดุลเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงสามารถนำมาพิจารณาด้วยกันได้ ส่วนอัตราส่วนทางการเงินประเภทอื่นนั้น ไม่สามารถพิจารณาพร้อมกับวิธี decomposition measures ได้ เนื่องจากมีการนำรายการที่ไม่ใช่รายการในงบดุล เช่นรายได้จากการดำเนินงาน กำไรสุทธิ ฯลฯ มาใช้ในการเปรียบเทียบด้วย

โดยสรุปแล้ว สามารถกล่าวได้ว่าในกรณีของโรงงานยาสูบนั้น วิธี decomposition measures สามารถที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินอย่างมีระบบ และสามารถนำมาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ ได้ หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลลัพธ์ของแต่ละวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินของโรงงานยาสูบได้ให้ผลสรุปซึ่งเป็นการยืนยันความถูกต้องซึ่งกันและกัน แต่อย่างไรก็ดีหากพิจารณาการวิเคราะห์ทางการเงินแต่ละวิธีต่างหากแยกจากกันแล้วก็จะเห็นว่า แต่ละวิธีต่างก็มีข้อบกพร่องซึ่งการวิเคราะห์ทางการเงินวิธีอื่น ๆ สามารถที่จะตรวจสอบหรือชดเชยข้อบกพร่องได้ เช่นการวิเคราะห์แนวโน้มจากตารางที่ 16 หน้า 42 รายได้อื่น ๆ ในปี 2525 เพิ่มขึ้นจากปี 2522 ถึงร้อยละ 1,014 ในขณะที่ต้นทุนสินค้าขายในปี 2525 เพิ่มขึ้นจากปี 2522 เพียงร้อยละ 38 ในลักษณะเช่นนี้หากไม่พิจารณาอย่างละเอียดก็อาจสรุปได้ว่า รายได้อื่น ๆ ในปี 2525 มีปริมาณมากกว่าต้นทุนสินค้าขายในปีเดียวกัน แต่เมื่อพิจารณาจากการย่อยส่วนตามแนวดิ่งจากงบกำไรขาดทุน (ตารางที่ 9 หน้า 30) จะเห็นได้ว่าในปี 2525 นั้น รายได้อื่น ๆ มีปริมาณเพียงร้อยละ 0.90 ของรายได้จากการดำเนินงานเท่านั้น ในขณะที่ต้นทุนสินค้าขายมีปริมาณถึงร้อยละ 31.30 ของรายได้จากการดำเนินงาน แสดงให้เห็นว่าแท้จริงแล้วในปี 2525 ต้นทุนสินค้าขายมีปริมาณมากกว่ารายได้อื่น ๆ หรือจากตัวอย่างการย่อยส่วนตามแนวดิ่ง เช่น จากตารางที่ 7 หน้า 28 ตัวสัญญาใช้เงินในปี 2526 และ 2527 มีปริมาณร้อยละ 23.52 และ 32.18 ของยอดรวมหนี้สินหมุนเวียนตามลำดับ ในลักษณะเช่นนี้หากไม่พิจารณาอย่างละเอียดแล้วก็อาจสรุปได้ว่าตัวสัญญาใช้เงินมีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่เมื่อย้อนกลับไปพิจารณาจากงบดุลของโรงงานยาสูบแล้วจะเห็นว่า ตัวสัญญาใช้เงินในปี 2527 นั้น มิได้มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากปี 2526 แต่อย่างใด การที่สัดส่วนของตัวสัญญาใช้เงินเพิ่มขึ้นนั้นเป็นเพราะว่ายอดรวมของหนี้สินหมุนเวียนปี 2527 ไต่ลดลงจากปี 2526 ซึ่งเป็นเหตุให้สัดส่วนของตัวสัญญาใช้เงินเพิ่มขึ้นดังกล่าว

ส่วนการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินนั้น สามารถที่จะบอกให้ทราบได้เพียงว่าในขณะนั้นฐานะทางการเงิน หรือผลการดำเนินงานของโรงงานยาสูบดีขึ้น หรือเลวลงเพียงใดเท่านั้น แต่ไม่สามารถที่จะบอกได้ว่ามีสาเหตุเนื่องมาจากอะไร เช่น การวิเคราะห์สภาพคล่องจากตารางที่ 11

หน้า 35 อัตราส่วนทุนหมุนเวียนในปี 2524 และ 2525 เป็น 9.62 และ 2.31 เท่าตามลำดับ ทำให้ทราบว่าในปี 2525 โรงงานยาสูบมีความคล่องตัวลดลงเมื่อเทียบกับปี 2524 ส่วนสาเหตุที่ความคล่องตัวลดลงนั้นจะต้องย้อนกลับไปพิจารณาตัวเลขจากงบดุล หรือจากการวิเคราะห์แนวโน้ม ก็จะทำให้ทราบว่าสาเหตุที่ทำให้โรงงานยาสูบมีความคล่องตัวลดลงนั้น เป็นเพราะว่าหนี้สินหมุนเวียนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าการขยายตัวของสินทรัพย์หมุนเวียน

ส่วนการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของเงินทุนนั้น ก็สามารถบอกให้ทราบได้แต่เพียงว่า โรงงานยาสูบได้จัดสรรเงินทุนจากแหล่งใดบ้าง และได้นำไปลงทุนในรายการต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด ไม่สามารถที่จะบอกให้ทราบว่ามีการลงทุนมากเกินไป หรือมีความคล่องตัวเพิ่มขึ้นหรือลดลงเพียงใด

และการวิเคราะห์งบดุลโดยวิธี decomposition measures ก็สามารถบอกให้ทราบได้ แต่เพียงว่ารายการใดมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกติที่สุด ไม่สามารถที่จะบอกให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงที่ผิดไปจากปกตินั้นมีผลดี หรือมีผลเสียต่อโรงงานยาสูบอย่างไร

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์ทางการเงินนั้น หากต้องการความถูกต้องแม่นยำก็ควรจะใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกัน ทั้งนี้เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อผิดพลาด และยืนยันความถูกต้องซึ่งกันและกัน