

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์นี้ได้แบ่งเป็น 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของจำนวนบัญชีเงินโอนของพนักงานที่มีภูมิลำเนาต่างกัน จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานที่เดินทางไปในปีต่างกัน จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของพนักงานที่มีประเภทฝีมือต่างกัน จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของพนักงานที่เดินทางไปในปีต่างกัน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าใด ๆ ภายหลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวน

ส่วนที่ 2 การประมาณจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลางจำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

ส่วนที่ 3 การประมาณจำนวนรายได้เข้าประเทศทั้งหมดจากคนงานในตะวันออกกลางจำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิกเพื่อพยากรณ์จำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง และรายได้เข้าประเทศทั้งหมด

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของพนักงานที่เดินทางไปทำงานในตะวันออกกลาง

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก เพื่อหาลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจไปทำงานในตะวันออกกลางของคนงาน

### 3.1 การทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของตัวแปร จากกลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปทำงานในวันออกกลางมาแล้วดังนี้

3.1.1 การทดสอบสมมติฐานว่า คนงานที่มีภูมิลำเนาต่างกัน มีจำนวนบัญชีเงินโอนต่างกันหรือไม่ สมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อการทดสอบ คือ

$H_0$  : คนงานที่มีภูมิลำเนาต่างกัน มีจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

$H_A$  : คนงานที่มีภูมิลำเนาต่างกัน มีจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นดังนี้

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	$F_c$
ระหว่างภูมิภาค	2	0.075	0.038	0.576
ภายในภูมิภาคเดียวกัน	475	31.506	0.066	
รวม	477	31.581		

$$F_{2,475,.01} = 4.61, \quad F_{2,475,.05} = 3.00$$

ซึ่งจะยอมรับสมมติฐาน  $H_0$  นั่นคือจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยของคนงานไม่แตกต่างกัน เนื่องจากภูมิภาค รายละเอียดจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยจำแนกตามภูมิภาค แสดงไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ย จำแนกตามภูมิภาคของพนักงาน

ภูมิภาค	จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ย
ภาคเหนือ	1.0866
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.0541
ภาคอื่น ๆ	1.0739
รวมทุกภาค	1.0711

3.1.2 การทดสอบสมมุติฐานว่า พนักงานที่เดินทางไปในปีต่างกัน มีจำนวนบัญชีเงินโอนต่างกันหรือไม่ สมมุติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อการทดสอบคือ

$H_0$  : จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานไม่แตกต่างกันในแต่ละปี

$H_A$  : จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานแตกต่างกันในแต่ละปี

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นดังนี้

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	$F_c$
ระหว่างปี	7	0.155	0.022	0.328
ภายในปีเดียวกัน	470	31.561	0.067	
รวม	477	31.716		

$$F_{7,470,.01} = 2.64, \quad F_{7,470,.05} = 2.01$$

นั่นคือยอมรับสมมุติฐาน  $H_0$  แสดงว่าจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานไม่แตกต่างกันในแต่ละปี รายละเอียดจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงาน จำแนกตามปี พ.ศ. ที่เดินทางไป แสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยจำแนกตามปี พ.ศ.ที่เดินทางไปทำงาน

ปี พ.ศ.ที่เดินทางไปทำงาน	จำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ย
ก่อนปี พ.ศ. 2523	1.0565
2523	1.1000
2524	1.0800
2525	1.0548
2526	1.0614
2527	1.0696
2528	1.0755
2529	1.0922
รวมทุกปี	1.0711

3.1.3 การทดสอบสมมุติฐานว่า คนงานที่มีประเภทฝีมือต่างกันโอนเงินกับจำนวนแตกต่างกันหรือไม่ สมมุติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อการทดสอบ คือ

$H_0$  : จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยของคนงานที่มีประเภทฝีมือต่างกัน  
ไม่แตกต่างกัน

$H_A$  : จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยของคนงานที่มีประเภทฝีมือต่างกัน  
แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นดังนี้

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	$F_c$
ระหว่างประเภทฝีมือ	1	584,721,695.891	584,721,695.891	57.733 <sup>**</sup>
ภายในประเภทฝีมือเดียวกัน	476	4,820,925,653.101	10,127,995.075	
รวม	477	5,405,647,348.992		

$$F_{1,476,.01} = 6.63$$

$$F_{1,476,.05} = 3.84$$

นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  แสดงว่า จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานแตกต่างกันตามประเภทฝีมือ ทั้งนี้เนื่องจากอัตราค่าจ้างของพนักงานทั้งสองประเภทต่างกัันนั่นเอง รายละเอียดจำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนตามประเภทฝีมือ แสดงไว้ในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของพนักงาน จำแนกตามประเภทฝีมือ

ประเภทฝีมือ	เงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือน
ไร้วฝีมือ	5,564.24
กึ่งฝีมือและฝีมือ	8,539.77
รวมทุกประเภท	7,904.83

3.1.4 การทดสอบสมมติฐานว่า จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของพนักงานที่ไปทำงานในแต่ละปีแตกต่างกัน สมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อการทดสอบ คือ

$H_0$  : จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานที่ไปทำงานในแต่ละปีไม่แตกต่างกัน

$H_A$  : จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานที่ไปทำงานในแต่ละปีแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นดังนี้

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	$F_c$
ระหว่างปี	7	170,680,051.625	24,382,864.518	2.189
ภายในปีเดียวกัน	470	5,234,967,297.370	11,138,228.292	
รวม	477	5,405,647,348.995		

$$F_{7,470,.01} = 2.64$$

$$F_{7,470,.05} = 2.01$$

ปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  นั่นคือ คนงานที่ไปทำงานในปีต่าง ๆ กัน จะโอนเงินมาโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน รายละเอียดจำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของคนงานที่ไปทำงานในปีต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 จำนวนเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของคนงาน จำแนกตามปี พ.ศ. ที่เดินทางไปทำงานในตะวันออกกลาง

ปี พ.ศ. ที่เดินทางไป	เงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือน
ก่อนปี พ.ศ. 2523	8,748.15
2523	8,504.58
2524	8,330.84
2525	8,168.08
2526	8,081.68
2527	8,184.98
2528	6,969.35
2529	6,068.52
รวมทุกปี	7,904.83

เนื่องจากการทดสอบสมมติฐานข้างต้น เป็นการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยซึ่งมากกว่า 2 ค่า และปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ดังนั้นจึงทำการทดสอบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยคู่ใดแตกต่างกัน ซึ่งในที่นี้ใช้วิธี LSD (Least Significant Difference) ในการทดสอบ

$$\begin{aligned} \text{LSD} &= t_{.025, 470} \sqrt{s^2 \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \\ &= 1.96 \times 3337.398 \sqrt{\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}} \end{aligned}$$

เมื่อ  $i$  และ  $j$  เป็นปีใด ๆ ที่ใช้ทดสอบ

ถ้า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j| > LSD$  แสดงว่าเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานที่เดินทางไปทำงานในปีที่  $i$  และ  $j$  แตกต่างกัน

$|\bar{x}_i - \bar{x}_j| \leq LSD$  แสดงว่าเงินโอนโดยเฉลี่ยของพนักงานที่เดินทางไปทำงานในปีที่  $i$  และ  $j$  ไม่แตกต่างกัน

เมื่อนำค่าเฉลี่ยเงินโอนของแต่ละปี ทั้ง 8 ค่า มาเรียงลำดับจากน้อยไปมาก แล้วหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทุก ๆ คู่ จะได้รายละเอียดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.5



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.5 การเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ย 2 ค่าใด ๆ กับค่า LSD

$ \bar{x}_i - \bar{x}_j $ (LSD)	$\bar{x}_{29}$	$\bar{x}_{28}$	$\bar{x}_{26}$	$\bar{x}_{25}$	$\bar{x}_{27}$	$\bar{x}_{24}$	$\bar{x}_{23}$	$\bar{x}_{23}$
$\bar{x}_{29}$ 6068.52	6068.52	900.83 (1360.50)	2013.17* (1206.25)	2099.56* (1276.62)	2116.46* (1204.63)	2262.33* (1378.18)	2436.06* (1571.59)	8748.15
$\bar{x}_{28}$ 6969.35	0	0	1112.33* (1103.97)	1198.73* (1180.45)	1215.62* (1102.20)	1361.49* (1289.61)	1535.22* (1494.53)	2679.64* (1728.74)
$\bar{x}_{26}$ 8081.68			0	86.40 (998.78)	103.29 (904.95)	249.16 (1125.70)	422.89 (1355.62)	666.47 (1535.04)
$\bar{x}_{25}$ 8168.08				0	16.90 (996.82)	162.76 (1200.80)	336.50 (1418.60)	580.07 (1590.94)
$\bar{x}_{27}$ 8184.98					0	145.86 (1123.96)	319.60 (1354.18)	563.17 (1533.77)
$\bar{x}_{24}$ 8330.84						0	173.74 (1510.65)	417.31 (1673.53)
$\bar{x}_{23}$ 8504.58							0	243.58 (836.09)
$\bar{x}_{23}$ 8748.15								

หมายเหตุ (1) \* หมายถึง ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

(2) ตัวเลขในวงเล็บ คือค่า LSD

(3)  $\bar{x}_{-23}$  หมายถึง เงินโอนโดยเฉลี่ยของคนงานที่เดินทางไปก่อนหน้า ปี พ.ศ. 2523



จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3.5 สรุปได้ว่า

(1) เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานที่เดินทางไปในปี พ.ศ.2529 แตกต่างจากคณงานที่เดินทางไปในปีอื่น ๆ ยกเว้นปี พ.ศ.2528 ที่เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานไม่แตกต่างจากเงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานที่เดินทางไปในปี พ.ศ.2529

(2) เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานที่เดินทางไปในปี พ.ศ.2528 แตกต่างจากคณงานที่เดินทางไปในปีอื่น ๆ ยกเว้นปี พ.ศ.2529 ไม่แตกต่างกัน

(3) เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานที่เดินทางไปในปีอื่น ๆ (ยกเว้นปี พ.ศ.2528 และ พ.ศ.2529) แต่ละปีไม่มีความแตกต่างกัน

ดังนั้น ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป จะใช้เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานใน 2 ช่วงเวลา คือ เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานที่เดินทางไปก่อนหน้าปี พ.ศ.2528 และ เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานที่เดินทางไปในระหว่างปี พ.ศ.2528 และ พ.ศ.2529 ทั้งนี้เนื่องจากเงินโอนโดยเฉลี่ยทั้ง 2 ช่วงเวลามีความแตกต่างกันตามที่ได้ทดสอบแล้ว และจากผลการทดสอบก่อนหน้าพบว่า คณงานที่มีประภพฝีมือต่างกันจะโอนเงินมาแตกต่างกัน ดังนั้นจึงวิเคราะห์เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงานจำแนกตามประภพฝีมือ ในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 เงินโอนโดยเฉลี่ยของคณงาน จำแนกตามประภพฝีมือและปี พ.ศ.ที่เดินทางไปทำงาน

ปี พ.ศ.ที่เดินทางไป	ประภพฝีมือ	ไร่ฝีมือ	กิ่งฝีมือและมีฝีมือ	รวมทุกประภพ
ก่อนปี พ.ศ. 2528		5,848.16	8,856.81	8,230.01
ปี พ.ศ.2528-2529		4,531.79	7,201.19	6,576.44
รวมทุกปี		5,564.24	8,539.77	7,904.83

ผลที่วิเคราะห์ได้จากตารางที่ 3.6 จะนำไปใช้เป็นตัวแปรในการวิเคราะห์ประมาณจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529 ต่อไป

### 3.2 การประมาณจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529

#### 3.2.1 การเปรียบเทียบวิธีที่ใช้ในการประมาณ

ใช้ผลการสำรวจตัวอย่างร่วมกับข้อมูลจำนวนเงินโอนและจำนวนบัญชีเงินโอนจากคนงานไทยในตะวันออกกลาง โดยใช้วิธีการประมาณ 2 วิธี คือ

- (1) ประมาณจำนวนคนงานจากจำนวนเงินโอน
- (2) ประมาณจำนวนคนงานจากจำนวนบัญชีเงินโอน

#### วิธีที่ 1 การประมาณจำนวนคนงานจากจำนวนเงินโอนจำแนกรายเดือน

สูตรที่ใช้สำหรับการประมาณ คือ

จำนวนคนงานไทยทั้งหมดในตะวันออกกลาง ณ เดือนใด ๆ คือ

$$N_{TOLj} = \sum_{i=1}^3 r_{ij} \left( \frac{P_{uj}}{\bar{X}_{uj}} + \frac{P_{sj}}{\bar{X}_{sj}} \right) \left( \frac{1+P_1+P_2}{P_3} \right)$$

รายละเอียดของสูตรได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 2.2.3 ของบทที่ 2 สำหรับสัดส่วนคนงานไร้ฝีมือ ( $P_{uj}$ ) สัดส่วนคนงานกึ่งฝีมือ และฝีมือ ( $P_{sj}$ ) ในปี พ.ศ.2524-2529 ได้จากการศึกษาข้อมูลจำนวนคนงานตำแหน่งต่าง ๆ ที่เดินทางไปตะวันออกกลางโดยติดต่อผ่านกรมแรงงาน สำหรับเงินโอนโดยเฉลี่ยของคนงานไร้ฝีมือ ( $\bar{X}_{uj}$ ) คนงานกึ่งฝีมือและฝีมือ ( $\bar{X}_{sj}$ ) ได้จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3.6 รายละเอียดต่าง ๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 สัดส่วนคนงานและเงินโอนโดยเฉลี่ยต่อเดือนของคนงาน จำแนกตามประเภท  
ฝีมือและปีที่เดินทางไปทำงาน

ประเภท ฝีมือ ปีที่ เดินทาง	ไร้ฝีมือ		กึ่งฝีมือและมีฝีมือ		หมายเหตุ
	$P_{uj}$	$\bar{X}_{uj}$	$P_{sj}$	$\bar{X}_{sj}$	
2524	0.300	5,848.16	0.700	8,856.81	จากการสำรวจได้
2525	0.420	5,848.16	0.580	8,856.81	$P_1 = 0.276$
2526	0.372	5,848.16	0.628	8,856.81	$P_2 = 0.008$
2527	0.429	5,848.16	0.570	8,856.81	$P_3 = 0.716$
2528	0.389	4,531.79	0.611	7,201.19	ซึ่งให้คงที่ตลอด
2529	0.420	4,531.79	0.580	7,201.19	ในทุก ๆ ปี

จำนวนคนงานไทยทั้งหมดในวันออกกลาง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529

จำแนกรายเดือน ซึ่งประมาณได้จากวิธีที่ 1 นี้ แสดงไว้ในตารางที่ 3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.8 จำนวนคนงานไทยทั้งหมดในตะวันออกกลาง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529 จำแนกตามวิธีที่ใช้ประมาณ

YEAR	MON	METHOD 1	METHOD 2
2524	JAN	87693	77935
	FEB	68801	58242
	MAR	88717	92276
	APR	89402	87548
	MAY	88280	83600
	JUN	106699	105334
	JUL	97485	87445
	AUG	115202	104588
	SEP	115861	117994
	OCT	114479	108939
	NOV	128108	120698
	DEC	128844	135783
2525	JAN	95027	94392
	FEB	120639	132514
	MAR	133712	138739
	APR	141892	151525
	MAY	148058	154967
	JUN	166936	190202
	JUL	156353	180896
	AUG	178164	191090
	SEP	182162	207024
	OCT	209013	202194
	NOV	214244	242786
	DEC	234509	256130
2526	JAN	230191	231168
	FEB	195931	208682
	MAR	262289	276417
	APR	227385	228497
	MAY	251493	253330
	JUN	244485	281465
	JUL	234637	240889
	AUG	283254	333565
	SEP	233188	285530
	OCT	255025	284044
	NOV	259809	286404
	DEC	265415	315434

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

YEAR	MON	METHOD 1	METHOD 2
2527	JAN	244356	260252
	FEB	245293	287883
	MAR	262576	268704
	APR	245162	269807
	MAY	275462	314923
	JUN	300841	331237
	JUL	257766	294755
	AUG	279301	289192
	SEP	253377	264662
	OCT	263301	294097
	NOV	270914	319408
	DEC	273377	324479
2528	JAN	306828	373958
	FEB	273805	346225
	MAR	297095	370127
	APR	272494	352383
	MAY	204800	361565
	JUN	209431	306024
	JUL	259190	321627
	AUG	260343	316845
	SEP	253546	317666
	OCT	282038	360147
	NOV	252449	327704
	DEC	234393	316482
2529	JAN	240451	377789
	FEB	226173	371664
	MAR	236663	372870
	APR	222865	372007
	MAY	210409	369438
	JUN	204765	370180
	JUL	211869	368520
	AUG	185860	367801
	SEP	205904	364838
	OCT	205612	368296
	NOV	187397	366905
	DEC	207845	374162

วิธีที่ 2 การประมาณจำนวนคนงานจากจำนวนบัญชีเงินโอน จำแนกรายเดือน

สูตรที่ใช้สำหรับการประมาณ คือ

จำนวนคนงานไทยทั้งหมดในตระวันออกกลาง ณ เดือนใด ๆ

$$= \sum_{i=1}^3 \frac{a_i}{\bar{Y}_i} \left( \frac{1+P_1+P_2}{P_3} \right)$$

รายละเอียดของสูตรได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 2.2.3 ของบทที่ 2 และจากการทดสอบสัมมุติฐานก่อนหน้านี้พบว่า คนงานที่มีภูมิลำเนาต่างกัน และคนงานที่ไปทำงานในปีต่างกัน มีจำนวนบัญชีเงินโอนโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงแทนจำนวนบัญชีเฉลี่ย ( $\bar{Y}_i$ ) ด้วยค่าเฉลี่ยคือ 1.0711 ในทุกภาคและทุกปี ผลจากการประมาณด้วยวิธีที่ 2 แสดงไว้ในตารางที่ 3.8

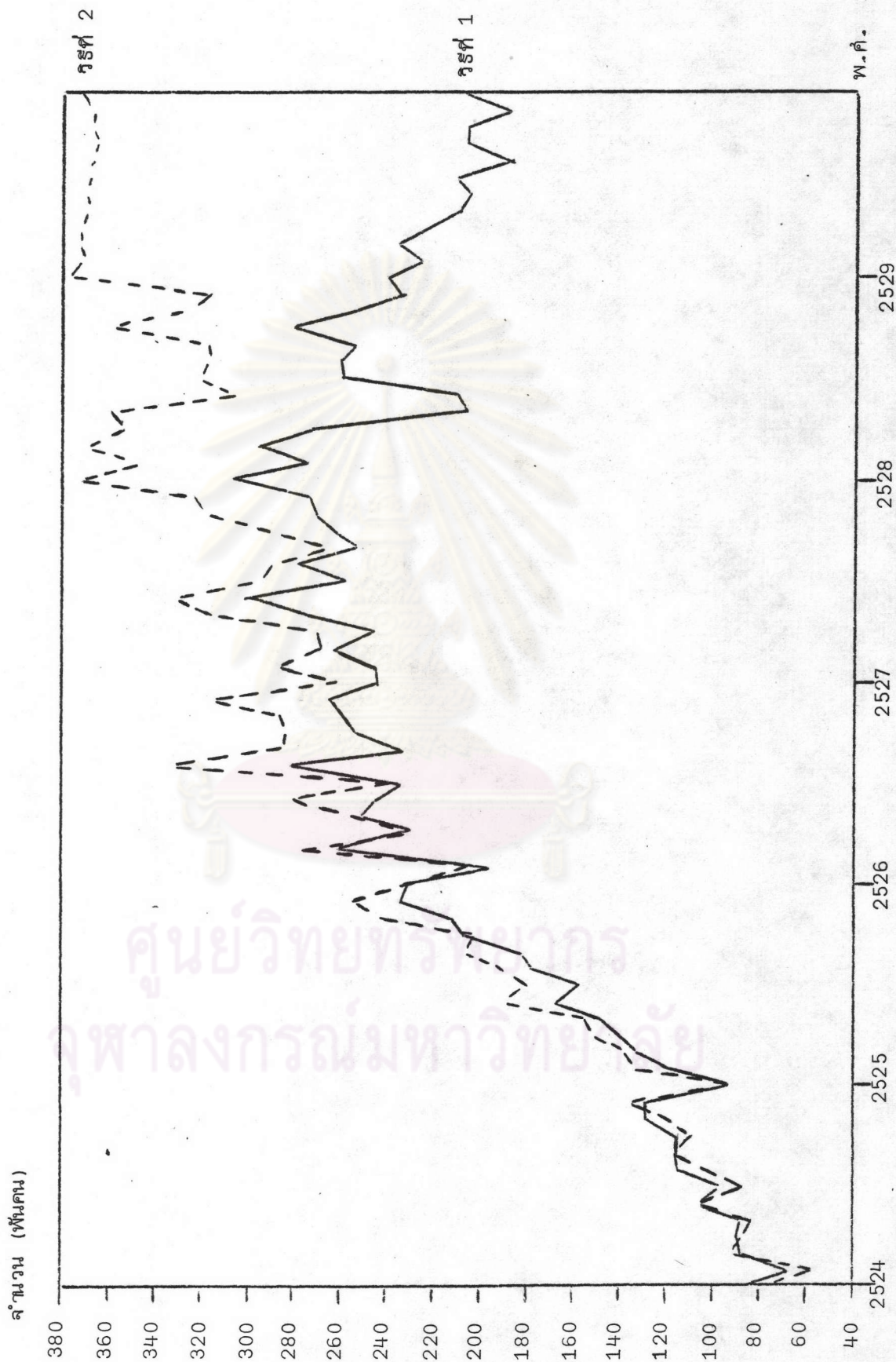
การเปรียบเทียบจำนวนคนงานที่ประมาณได้จาก วิธีทั้งสอง

จากรูปที่ 3.1 พบว่า ในช่วงแรก ๆ คือปี พ.ศ.2524 ถึงประมาณกลางปี พ.ศ.2526 ค่าที่ประมาณได้จากทั้ง 2 วิธี ใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นค่าที่ประมาณได้จากวิธีที่ 2 จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ขณะที่ค่าที่ประมาณจากวิธีที่ 1 มีแนวโน้มลดลง เมื่อค่านี้ถึงเหตุผลประกอบในการตัดสินใจเลือกใช้วิธีใดดีที่สุดที่สุด พบว่า

(1) ในสภาพความเป็นจริง จำนวนเงินโอนจากคนงานไทยในตระวันออกกลาง มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ.2528 เป็นต้นมา (ดูภาคผนวก ข. ตารางที่ ข.1 เพิ่มเติม) ทั้งนี้เนื่องจากโครงการก่อสร้างในตระวันออกกลางได้สร้างไปมากแล้ว ประเทศที่มีคนงานต่างชาติดำรงงานอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ประเทศซาอุดีอาระเบีย มีนโยบายที่จะลดจำนวนคนงานต่างชาติดังกล่าว โดยพยายามสร้างคนของตนขึ้นทดแทนคนงานต่างชาติ ขณะเดียวกันมีการแข่งขันทางด้านกรหาตลาดแรงงานระหว่างประเทศผู้ส่งแรงงานออกสูงมาก ทำให้มีการตัดราคากันโดยพยายามที่จะลดค่าจ้างให้ต่ำลง เพื่อให้มีการจ้างคนงานในประเทศของตนเพิ่มขึ้น ทำให้ประเทศไทย โดยกรมแรงงาน ต้องปรับอัตราค่าจ้างมาตรฐานให้ต่ำลง เมื่อเดือนเมษายน 2529 เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพตลาดแรงงาน สิ่งน่าจะเป็นสาเหตุให้จำนวนคนงานไทยมีแนวโน้มลดลงตามวิธีที่ 1 แทนที่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามวิธีที่ 2

รูปที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 - 2529 ซึ่งประกอบด้วยวีรศที่ 1

และวีรศที่ 2



(2) จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นผู้รวบรวมข้อมูลจำนวนเงินโอนและจำนวนบัญชีของคณงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ให้ความเห็นว่า การใช้จำนวนบัญชีในการประมาณจำนวนคณงานนั้นไม่ค่อยถูกต้องนัก เนื่องจากการรวบรวมสถิติจำนวนบัญชีนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทย จะให้ธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ เป็นผู้รายงานเข้ามาในแต่ละเดือน โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้าบัญชีใดไม่มีเงินโอนเข้าเลยตลอดระยะเวลา 1 ปี จะตัดบัญชีนั้นออก ไม่นำมาคำนวณอยู่ในสถิติ แต่ปรากฏว่า มีบัญชีจำนวนหนึ่งที่ไม่มีเงินโอนเข้าในช่วงที่ยังไม่ครบปี ถูกนับอยู่ในสถิติ ทั้ง ๆ ที่คณงานผู้เป็นเจ้าของบัญชีดังกล่าวได้เดินทางกลับมาประเทศไทยแล้ว แต่ยังมีได้ตัดบัญชี ดังนั้นจำนวนบัญชีที่รวบรวมไว้จึงคลาดเคลื่อนในทางที่สูงกว่าความเป็นจริง หากใช้จำนวนบัญชีประมาณจำนวนคณงานตามวิธีที่ 2 จะทำให้ค่าประมาณมากกว่าความเป็นจริง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา แต่ก่อนหน้านั้นค่าประมาณของทั้ง 2 วิธีใกล้เคียงกัน เนื่องจากเป็นระยะที่คณงานเริ่มทยอยไปทำงานกันมากและทำอยู่ต่อเนื่องกัน คณงานที่กลับมายังมีน้อย การรวบรวมข้อมูลจำนวนบัญชีจึงใกล้เคียงกับจำนวนคณงานมาก

(3) เมื่อสรุปประมาณการจำนวนคณงานไทยจากวิธีทั้งสองเป็นรายปีเปรียบเทียบกับประมาณการของกรมแรงงาน จะได้ดังนี้

พ.ศ.	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีของกรมแรงงาน
2524	102,464	98,365	159,000
2525	165,059	178,538	ไม่มีข้อมูล
2526	245,259	268,785	ไม่มีข้อมูล
2527	264,311	293,283	239,150
2528	258,868	339,229	240,800
2529	212,151	370,372	221,800

โดยการเปรียบเทียบพบว่า วิธีที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527-2529 จำนวนคณงานมีกว่า 2 แสนคน ซึ่งสอดคล้องกับประมาณการของกรมแรงงาน ขณะที่วิธีที่ 2 ในปี พ.ศ. 2528-2529 มีคณงานกว่า 3 แสนคน โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2529 มีคณงานเกือบถึง 4 แสนคน ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่เคยปรากฏว่ามีจำนวนคณงานไทยในตะวันออกเฉียงเหนือเกินกว่า 3 แสนคน



ด้วยเหตุผลที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีที่ 1 มีความน่าเชื่อถือมากกว่าวิธีที่ 2 ดังนั้นในการวิเคราะห์หาค่าจากนี้ไปจะใช้วิธีที่ 1 สำหรับการประมาณจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง

### 3.2.2 การประมาณจำนวนคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบีย จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

เนื่องจากประเทศซาอุดีอาระเบีย เป็นประเทศที่มีคนงานไทยไปทำงานอยู่มากที่สุด ประมาณ 60 ถึง 70 เปอร์เซ็นต์ ของคนงานไทยทั้งหมดในตะวันออกกลาง ความเปลี่ยนแปลงของจำนวนคนงานในทางที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจึงขึ้นกับประเทศนี้เป็นส่วนใหญ่ ลักษณะการแจกแจงของคนงานไทยในประเทศนี้มีความคล้ายคลึงกับลักษณะการแจกแจงของคนงานไทยทั้งหมดในตะวันออกกลาง ดังนั้นจึงสมควรที่จะศึกษาถึงจำนวนคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบีย ในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2524-2529) เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพยากรณ์ในปี พ.ศ. 2530 ต่อไป

โดยใช้วิธีที่ 1 สูตรที่ใช้ประมาณ คือ

จำนวนคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบีย ณ เดือนใด ๆ ของปีที่  $j$  คือ

$$N_{SAUj} = r_{SAUj} \left( \frac{P_{uj}}{\bar{X}_{uj}} + \frac{P_{sj}}{\bar{X}_{sj}} \right) \left( \frac{1+P_1+P_2}{P_3} \right)$$

รายละเอียดของสูตรได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2

จำนวนคนงานไทยที่ประมาณได้โดยวิธีนี้ แสดงไว้ในตารางที่ 3.9

### 3.2.3 การประมาณจำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ แยกตะวันออกกลาง

เพื่อให้ผลการวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงประมาณจำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ แยกตะวันออกกลาง ที่เหลือจากสูตร

$$N_{OTHj} = N_{TOLj} - N_{SAUj}$$

ผลลัพธ์ที่ได้ดังแสดงอยู่ในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ค่าประมาณของจำนวนคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบียและประเทศ  
อื่น ๆ จำแนกรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529

YEAR	MON	TOL	SAU	OTH
2524	JAN	87693	56808	30885
	FEB	68801	41222	27579
	MAR	88717	56682	32035
	APR	89402	55937	33465
	MAY	88280	60685	27595
	JUN	106699	66123	40576
	JUL	97485	64196	33289
	AUG	115202	71583	43619
	SEP	115861	68080	47781
	OCT	114479	63767	50712
	NOV	128108	80520	47588
	DEC	128844	72338	56506
2525	JAN	95027	60068	34959
	FEB	120639	71984	48655
	MAR	133712	84442	49270
	APR	141892	81716	60176
	MAY	148058	92661	55397
	JUN	166936	101884	65052
	JUL	156353	97219	59134
	AUG	178164	118118	60046
	SEP	182162	119238	62924
	OCT	209013	139564	69449
	NOV	214244	143885	70359
	DEC	234509	158324	76185
2526	JAN	230191	156382	73809
	FEB	195931	130661	65270
	MAR	262289	178128	84161
	APR	227385	153428	73957
	MAY	251493	171591	79902
	JUN	244485	164268	80217
	JUL	234637	160115	74522
	AUG	283254	191830	91424
	SEP	233188	154486	78702
	OCT	255025	172393	82632
	NOV	259809	174222	85587
	DEC	265415	180450	84965

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

YEAR	MON	TOL	SAU	OTH
2527	JAN	244356	160065	84291
	FEB	245293	163689	81604
	MAR	262576	176052	86524
	APR	245162	165750	79412
	MAY	275462	185383	90079
	JUN	300841	201768	99073
	JUL	257766	171987	85779
	AUG	279301	184124	95177
	SEP	253377	168404	84973
	OCT	263301	175043	88258
	NOV	270914	179819	91095
	DEC	273377	178697	94680
2528	JAN	306828	201745	105083
	FEB	273805	168672	105133
	MAR	297095	187961	109134
	APR	272494	170702	101792
	MAY	204800	132827	71973
	JUN	209431	131561	77870
	JUL	259190	163321	95869
	AUG	260343	171251	89092
	SEP	253546	164192	89354
	OCT	282038	188285	93753
	NOV	252449	168406	84043
	DEC	234393	154918	79475
2529	JAN	240451	154434	86017
	FEB	226173	146370	79803
	MAR	236663	158491	78172
	APR	222865	149766	73099
	MAY	210409	140882	69527
	JUN	204765	132456	72309
	JUL	211869	143886	67983
	AUG	185860	117686	68174
	SEP	205904	139416	66488
	OCT	205612	133771	71841
	NOV	187397	119347	68050
	DEC	207845	138503	69342

3.3 การประมาณข้อมูลจำนวนรายได้ที่เข้าสู่ประเทศทั้งหมด จากคนงานไทยในตะวันออกเฉียง  
จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529

ประมาณจากสูตร

- (1) รายได้ที่เข้าสู่ประเทศจากคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบีย คือ

$$I_{SAUj} = (N_{SAUj} \times P_{uj} \times \bar{X}_{uj} + N_{SAUj} \times P_{sj} \times \bar{X}_{sj}) / 1000000$$

- (2) รายได้ที่เข้าสู่ประเทศจากคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ ที่เหลือคือ

$$I_{OTHj} = (N_{OTHj} \times P_{uj} \times \bar{X}_{uj} + N_{OTHj} \times P_{sj} \times \bar{X}_{sj}) / 1000000$$

- (3) รายได้ที่เข้าสู่ประเทศทั้งหมดจากคนงานไทยในตะวันออกเฉียง คือ

$$I_{TOLj} = I_{SAUj} + I_{OTHj}$$

รายละเอียดของสูตรได้กล่าวแล้วในบทที่ 2 เมื่อ  $N_{SAUj}$  และ  $N_{OTHj}$  ได้จากตารางที่ 3.9  $P_{uj}$ ,  $P_{sj}$ ,  $\bar{X}_{uj}$ ,  $\bar{X}_{sj}$  ได้จากตารางที่ 3.7 ผลการวิเคราะห์แสดง อยู่ในตารางที่ 3.10

จากตารางที่ 3.10 พบว่า รายได้จากการวิเคราะห์มีจำนวนมากกว่าเงิน โอนที่คนงานโอนผ่านประเทศในตะวันออกเฉียงโดยตรง เนื่องจากการวิเคราะห์นี้ มิได้วิเคราะห์ รายได้เฉพาะที่โอนผ่านประเทศในตะวันออกเฉียงเท่านั้น แต่วิเคราะห์รวมถึงรายได้ที่คนงานโอน ผ่านประเทศที่สามด้วย ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้จะเป็นประโยชน์ คือทำให้ทราบถึงรายได้เข้าสู่ ประเทศจากคนงานไทยในตะวันออกเฉียงได้ใกล้เคียงความจริงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผลการ วิเคราะห์รายได้จากคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ (ไม่รวมซาอุดีอาระเบีย) ในตะวันออกเฉียง ทำให้ทราบว่า รายได้เข้าประเทศมีจำนวนสูงกว่าเงินโอนที่โอนผ่านประเทศในตะวันออกเฉียง โดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากคนงานไทยส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในประเทศลิเบีย อิรัก ซึ่งมีระบบจำกัด การโอนเงินของคนงานได้ประมาณ 60 ถึง 70 เปอร์เซ็นต์ ของรายได้ทั้งหมด และบริษัทของ นายจ้างส่วนใหญ่จะโอนเงินให้คนงาน โดยผ่านประเทศที่สาม ดังนั้นจึงทำให้รายได้จากคนงาน ในประเทศอื่น ๆ เหล่านี้สูงกว่าเงินโอนที่คนงานโอนผ่านประเทศในตะวันออกเฉียงโดยตรงมาก

ตารางที่ 3.10 ค่าประมาณรายได้เข้าประเทศจากคนงานไทยในตะวันออกกลาง (INCOMES)

เปรียบเทียบกับจำนวนเงินโอนที่คนงานโอนผ่านประเทศในตะวันออกกลาง

โดยตรง (REMMITANCES)

หน่วย : ล้านบาท

YEAR	MON	INCOMES			REMMITANCES		
		TOL	SAU	OTH	TOL	SAU	OTH
2524	JAN	697.424	451.795	245.629	481.666	435.789	45.877
	FEB	547.175	327.839	219.336	377.897	316.224	61.673
	MAR	705.568	450.793	254.775	487.286	434.820	52.466
	APR	711.016	444.868	266.148	491.053	429.109	61.944
	MAY	702.091	482.628	219.463	484.888	465.530	19.358
	JUN	848.578	525.877	322.701	586.054	507.249	78.805
	JUL	775.299	510.551	264.748	535.455	492.462	42.993
	AUG	916.202	569.300	346.902	632.762	549.134	83.628
	SEP	921.444	541.441	380.003	636.380	522.261	114.119
	OCT	910.453	507.140	403.313	628.789	489.171	139.618
	NOV	1018.844	640.376	378.468	703.646	617.687	85.959
	DEC	1024.698	575.305	449.393	707.693	554.926	152.767
2525	JAN	721.557	456.107	265.450	495.544	437.484	58.060
	FEB	916.033	546.587	369.446	629.094	524.266	104.828
	MAR	1015.299	641.183	374.116	697.270	615.002	82.268
	APR	1077.411	620.484	456.927	739.925	595.150	144.775
	MAY	1124.230	703.591	420.639	772.083	674.861	97.222
	JUN	1267.574	773.623	493.951	870.521	742.036	128.485
	JUL	1187.216	738.201	449.015	815.339	708.057	107.282
	AUG	1352.831	896.891	455.940	929.074	860.269	68.805
	SEP	1383.188	905.395	477.793	949.924	868.426	81.498
	OCT	1587.073	1059.734	527.339	1089.945	1016.464	73.481
	NOV	1626.792	1092.544	534.248	1117.221	1047.930	69.291
	DEC	1780.668	1202.182	578.486	1222.897	1153.092	69.805
2526	JAN	1781.332	1210.161	571.171	1225.417	1162.709	62.708
	FEB	1516.211	1011.119	505.092	1043.033	971.469	71.564
	MAR	2029.721	1378.442	651.279	1396.292	1324.386	71.906
	APR	1759.618	1187.302	572.316	1210.484	1140.743	69.741
	MAY	1946.177	1327.856	618.321	1338.819	1275.787	63.032
	JUN	1891.946	1271.187	620.759	1301.517	1221.343	80.174
	JUL	1815.737	1239.049	576.688	1249.091	1190.465	58.626
	AUG	2191.959	1484.475	707.484	1507.899	1426.262	81.637
	SEP	1804.524	1195.489	609.035	1241.371	1148.608	92.763
	OCT	1973.509	1334.062	639.447	1357.624	1281.753	75.871
	NOV	2010.531	1348.216	662.315	1383.091	1295.345	87.746
	DEC	2053.912	1396.411	657.501	1412.934	1341.651	71.283

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

YEAR	MON	INCOMES			REMITANCES		
		TOL	SAU	OTH	TOL	SAU	OTH
2527	JAN	1848.454	1210.827	637.627	1269.147	1161.105	108.042
	FEB	1855.542	1238.241	617.301	1274.012	1187.398	86.614
	MAR	1986.281	1331.762	654.519	1363.777	1277.077	86.700
	APR	1854.552	1253.832	600.720	1273.332	1202.346	70.986
	MAY	2083.758	1402.347	681.411	1430.707	1344.765	85.942
	JUN	2275.740	1526.293	749.447	1562.517	1463.616	98.901
	JUL	1949.895	1301.012	648.883	1338.795	1247.524	91.271
	AUG	2112.798	1392.823	719.975	1450.645	1335.631	115.014
	SEP	1916.694	1273.908	642.786	1315.998	1221.599	94.399
	OCT	1991.765	1324.129	667.636	1367.541	1269.754	97.787
	NOV	2049.355	1360.258	689.097	1407.048	1304.404	102.644
	DEC	2067.986	1351.770	716.216	1419.876	1296.261	123.615
2528	JAN	1890.999	1243.366	647.633	1287.162	1182.026	105.136
	FEB	1687.477	1039.536	647.941	1148.630	988.255	160.375
	MAR	1831.014	1158.415	672.599	1246.334	1101.266	145.068
	APR	1679.397	1052.047	627.350	1143.129	1000.145	142.984
	MAY	1262.195	818.621	443.574	859.153	778.239	80.914
	JUN	1290.735	810.818	479.917	878.576	770.820	107.756
	JUL	1597.403	1006.557	590.846	1087.317	956.901	130.416
	AUG	1604.509	1055.430	549.079	1092.158	1003.362	88.796
	SEP	1562.619	1011.925	550.694	1063.642	962.003	101.639
	OCT	1738.217	1160.412	577.805	1183.164	1103.168	79.996
	NOV	1555.858	1037.896	517.962	1059.040	986.697	72.343
	DEC	1444.578	954.769	489.809	983.290	907.667	75.623
2529	JAN	1461.824	938.883	522.941	993.799	891.459	102.340
	FEB	1375.020	889.857	485.163	934.789	844.913	89.876
	MAR	1438.794	963.547	475.247	978.145	914.878	63.267
	APR	1354.909	910.503	444.406	921.115	864.515	56.600
	MAY	1279.183	856.493	422.690	869.635	813.229	56.406
	JUN	1244.870	805.267	439.603	846.304	764.596	81.708
	JUL	1288.059	874.756	413.303	875.669	830.570	45.099
	AUG	1129.937	715.473	414.464	768.172	679.334	88.838
	SEP	1251.795	847.581	404.214	851.011	804.767	46.244
	OCT	1250.020	813.262	436.758	849.809	772.185	77.624
	NOV	1139.281	725.571	413.710	774.524	688.925	85.599
	DEC	1263.595	842.030	421.565	859.036	799.499	59.537

### 3.4 การวิเคราะห์หอนุกรมเวลา

#### 3.4.1 การหาค่าแนวโน้ม

##### 3.4.1.1 การหาค่าแนวโน้มจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง

พิจารณาสมการที่เหมาะสมกับข้อมูลจำนวนคนงานไทยในประเทศ  
ซาอุดีอาระเบียและประเทศอื่น ๆ โดยศึกษาจากรูปที่ 3.2 และ 3.3 พร้อมทั้งใช้วิธีกำลังสอง  
น้อยที่สุด ในการหารูปแบบสมการแนวโน้ม ดังนี้

#### ก. รูปแบบสมการแนวโน้มแสดงจำนวนคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบีย

(1) แนวโน้มเชิงเส้น จากการวิเคราะห์ได้รูปแบบสมการดังนี้

$$\hat{Y} = 136,175.389 + 1,352.292 X$$

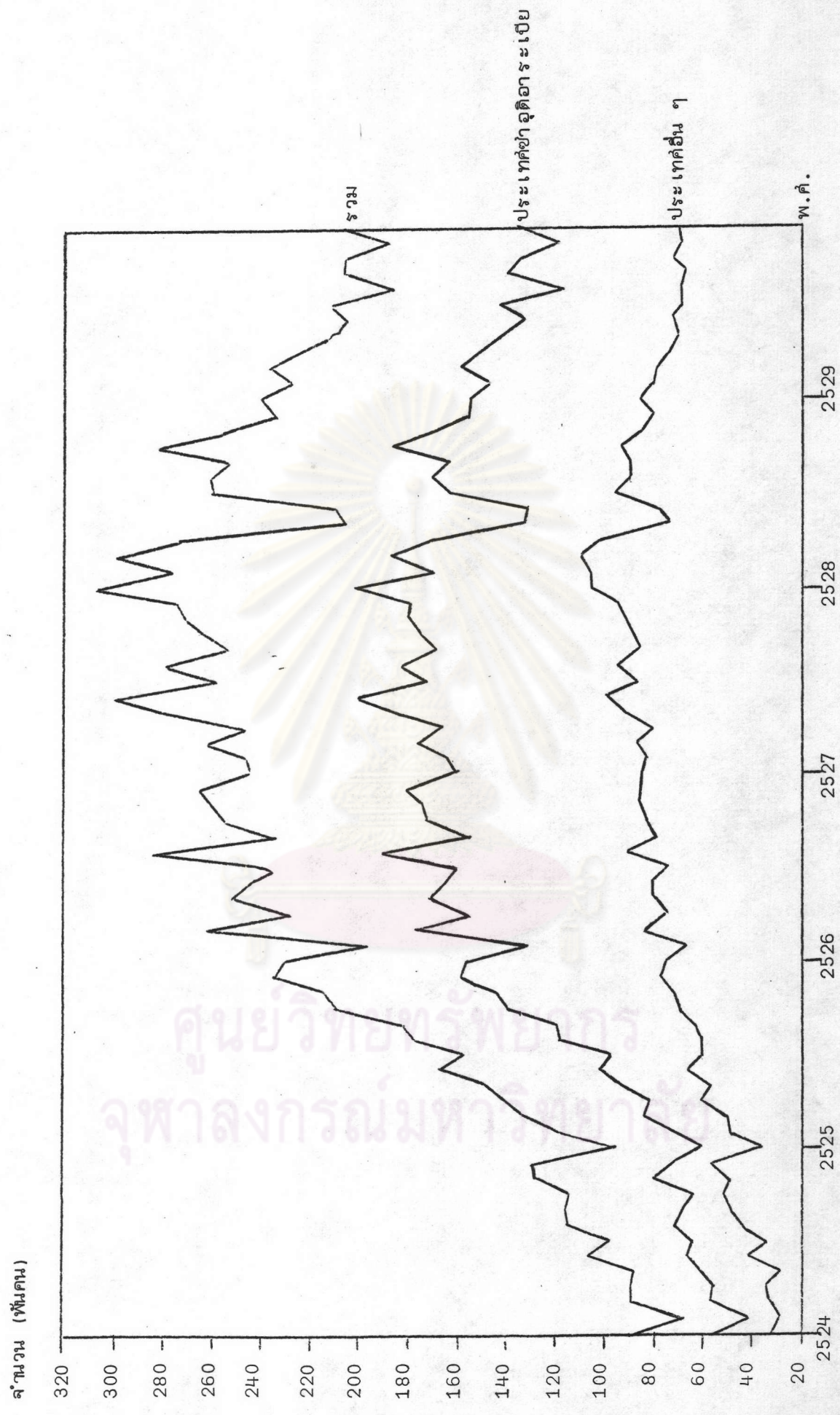
เมื่อ  $\hat{Y}$  แทนแนวโน้มจำนวนคนงานไทยในประเทศ

ซาอุดีอาระเบีย

X แทนระยะเวลา (เดือน)

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

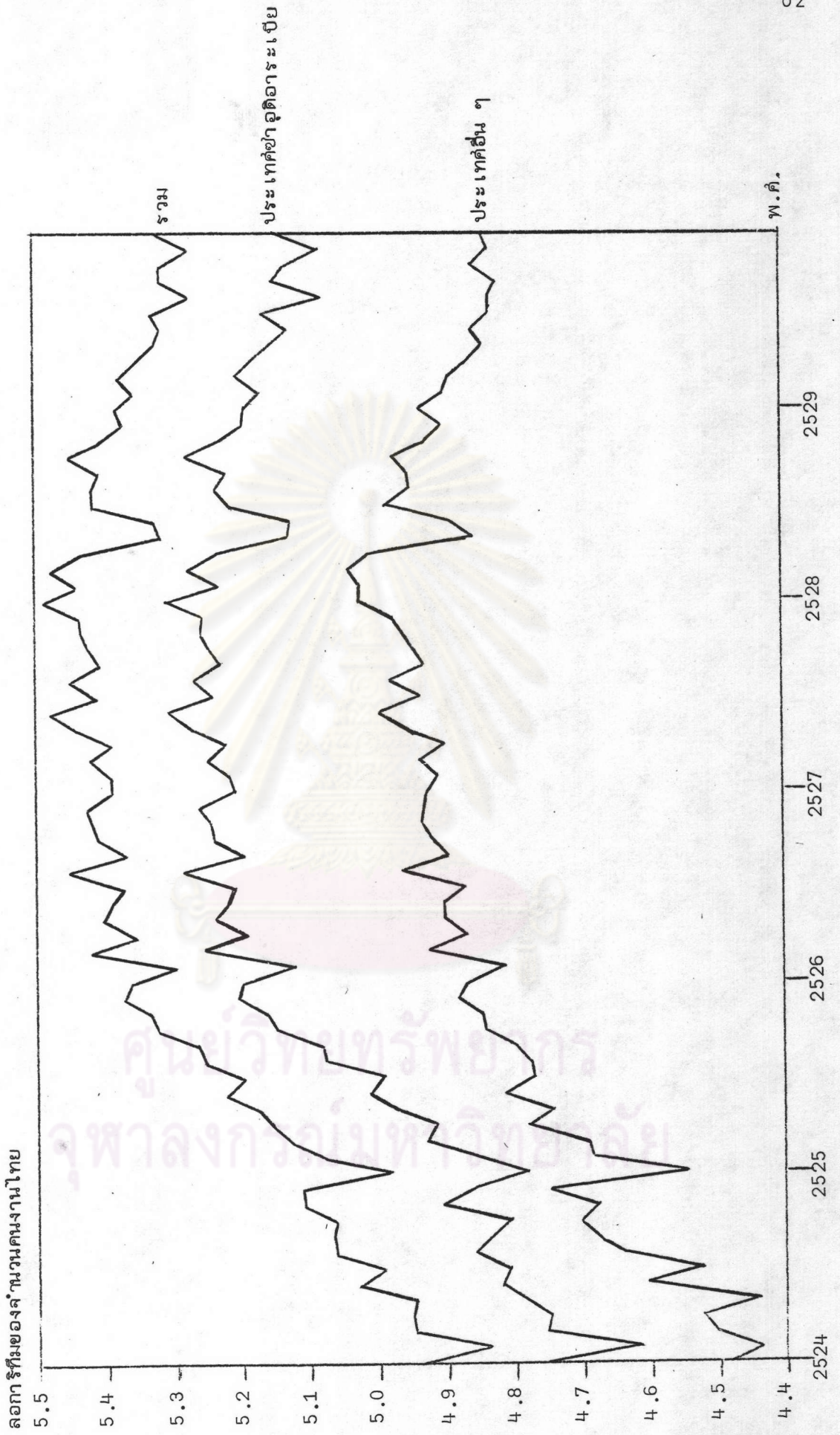
รูปที่ 3.2 แสดงแนวโน้มจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 - 2529



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.3 แสดงค่า ลอการิทึมของจำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง สำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529



การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์  $a_1$

$$H_0 : a_1 = 0 \quad \text{VS} \quad H_A : a_1 \neq 0$$

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน :  $\hat{Y} = a_0 + a_1 X$

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	$F_c$
เนื่องมาจาก $a_0, a_1$	2	1,394,420,637,861.657		
เนื่องมาจาก $a_0$	1	1,335,149,030,821.783		
เนื่องมาจาก $a_1/a_0$	1	59,271,607,039.874	59,271,607,039.874	52.695*
ความคลาดเคลื่อน	70	78,736,406,124.343	1,124,805,802.944	
รวม	72	1,473,157,043,986.000		

$$F_{1,70,.05} \approx 3.987$$

ปรากฏว่า  $F_c$  มากกว่า  $F$  จากตาราง ดังนั้นปฏิเสธสมมติฐานหลัก  
ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  นั่นคือ  $a_1$  มีความสำคัญที่จะอยู่ในสมการได้

(2) แนวโน้มเชิงโพลีโนเมียล ทดสอบเพื่อหาดีกรีของสมการ  
โพลีโนเมียล ที่แสดงลักษณะแนวโน้มข้อมูลที่ดีที่สุด โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + a_3 x^3 + \dots + a_k x^k$$

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน :

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	F <sub>C</sub>
เนื่องจากการตีกรรทีหนึ่ง	1	59,271,607,049.064	59,271,607,049.064	F <sub>1</sub> = 52.695*
ความเบี่ยงเบนจากการตีกรรทีหนึ่ง	70	78,736,410,126.047	1,124,805,858.944	
เนื่องจากการตีกรรทีสอง	1	61,613,700,806.066	61,613,700,806.066	F <sub>2</sub> = 248.287*
ความเบี่ยงเบนจากการตีกรรทีสอง	69	17,122,709,319.981	248,155,207.536	
เนื่องจากการตีกรรทีสาม	1	708,623,098.660	708,623,098.660	F <sub>3</sub> = 2.936 <sup>ns</sup>
ความเบี่ยงเบนจากการตีกรรทีสาม	68	16,414,086,221.321	241,383,620.902	
รวม	71	138,008,071,175.111		

$$F_{1,68,.05} \approx 3.989$$

ปรากฏว่า  $F_3 < F$  จากตาราง นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน  $a_3 = 0$  ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ  $a_3$  ไม่มีความสำคัญพอที่จะอยู่ในสมการได้ ดังนั้นรูปแบบสมการจึงเป็นสมการพหุนามเชิงเส้น ดีกรีสอง ซึ่งได้แก่สมการ

$$\hat{Y} = 169,406.899 + 1,352.292X - 63.820X^2$$

(3) แนวโน้มน้ำหนักขีปนาวุธไฮลิตดีกรีสอง จากการวิเคราะห์

ได้รูปแบบสมการ คือ

$$\log y = 5.23347 + 0.00567X - 0.00029X^2$$

การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์  $\log a_2$

$$H_0 : \log a_2 = 0 \quad \text{VS} \quad H_A : \log a_2 \neq 0$$

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน :  $\log y = \log a_0 + \log a_1 X + \log a_2 X^2$

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	$F_C$
เนื่องจาก $\log a_0, \log a_1, \log a_2$	3	1,877.962		
เนื่องจาก $\log a_0, \log a_1$	2	1,877.034		
เนื่องจาก $\log a_2 / \log a_0, \log a_1$	1	0.928	0.928	309.333*
ความคลาดเคลื่อน	69	0.178	0.003	
รวม	72	1,878.140		

ผลการทดสอบปรากฏว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05  $\log a_2$  มีความสำคัญพอที่จะอยู่ในสมการได้

ข. รูปแบบสมการแนวโน้มแสดงจำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ แถบ  
ตะวันออกกลาง

โดยอาศัยหลักเกณฑ์การทดสอบนัยสำคัญ ของค่าสัมประสิทธิ์ เช่นเดียวกับ

กับข้อ ก. (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.1) ได้สมการแนวโน้มดังนี้

(1) แนวโน้มเชิงเส้น

$$\hat{Y} = 71,843.125 + 637.877X$$

(2) แนวโน้มเชิงพหุนาม

$$\hat{Y} = 86,602.757 + 900.836X - 32.787X^2 - 0.329X^3$$

(3) แนวโน้มเอ็กซ์โพเนนเชียล

$$\log y = 4.9432 + 0.00477x - 0.00024x^2$$

เมื่อ  $\hat{Y}$  แทนแนวโน้มจำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ แถบตะวันออกกลาง  
X แทนระยะเวลา (เดือน)

การตัดสินใจเลือกสมการแนวโน้มที่ดีที่สุด

พิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณในการตัดสินใจ

จากสูตร

$$S.E. = \sqrt{\frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{n-k}}$$

รายละเอียดของสูตร กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2

ผลการวิเคราะห์ได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณดังนี้

<u>สมการ</u>	<u>ค่าอุตสาหกรรม</u>	<u>ประเทศอื่น ๆ</u>
แนวโน้มเชิงเส้น	33,493.598	14,861.936
แนวโน้มเชิงพหุนาม	13,897.064	6,266.991
แนวโน้มเอ็กซ์โพเนนเชียล	13,978.865	6,244.611

จากการพิจารณาสมการแนวโน้มที่ให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  
ค่าประมาณต่ำสุด สมการแนวโน้มที่เหมาะสมกับข้อมูลจำนวนคนงานไทยในประเทศอุตสาหกรรม  
คือ สมการแนวโน้มพหุนามดีกรีสอง กล่าวคือ

$$\hat{Y} = 169,406.899 + 1,352.292X - 63.820X^2$$

และสมการแนวโน้มที่เหมาะสมกับข้อมูลจำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ คือ สมการแนวโน้ม  
เอ็กซ์โพเนนเชียลดีกรีสอง กล่าวคือ

$$\hat{\log y} = 4.94320 + 0.00477X - 0.00024X^2$$

### 3.4.1.2 การหาค่าแนวโน้มรายได้เข้าสู่ประเทศ จากคนงานไทยในตะวันออก กลาง

เมื่อศึกษา ลักษณะข้อมูลจากรูปที่ 3.4 และรูปที่ 3.5 ใช้วิธีกำลังสอง  
น้อยที่สุดในการหารูปแบบสมการแนวโน้ม พร้อมทั้งทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์เช่นเดียวกับ  
หัวข้อ 3.4.1.1 ผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ก. รูปแบบสมการแนวโน้มรายได้เข้าสู่ประเทศจากคนงานไทยใน  
ประเทศซาอุดีอาระเบีย (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.2)

(1) แนวโน้มเชิงเส้น

$$\hat{Y} = 965.950 + 5.950X, \text{ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณ} \\ = 278.517$$

(2) แนวโน้มเชิงพหุนาม

$$\hat{Y} = 1253.953 + 5.950X - 0.64X^2,$$

$$\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณ} = 126.672$$

(3) แนวโน้มเอ็กซ์โพเนนเชียลดีกรีสอง

$$\hat{\log y} = 3.10221 + 0.00371X - 0.00032X^2$$

$$\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณ} = 114.161$$

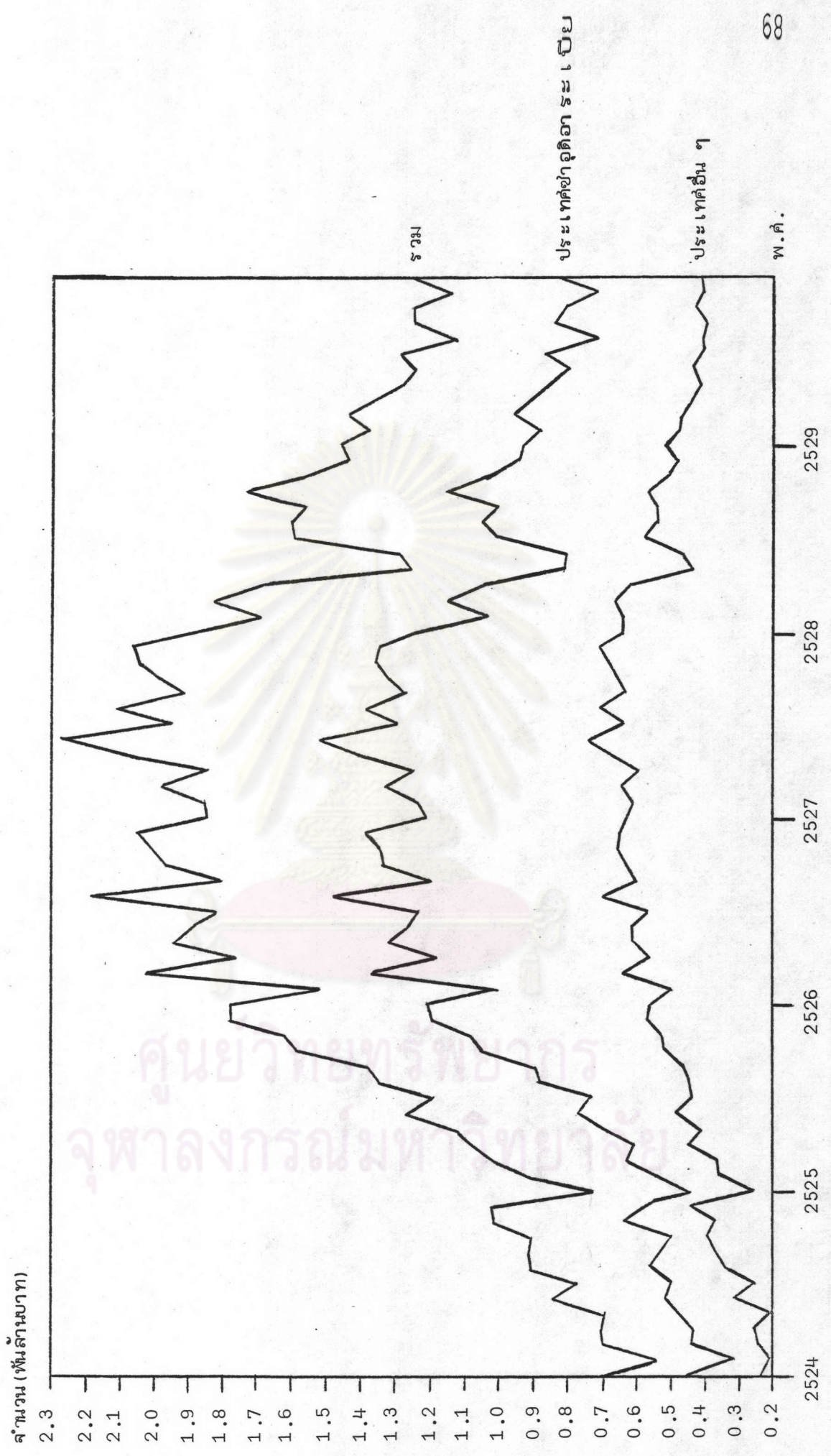
เมื่อ  $\hat{Y}$  แทนแนวโน้มรายได้เข้าสู่ประเทศจากคนงานไทยในประเทศ  
ซาอุดีอาระเบีย

X แทนระยะเวลา (เดือน)

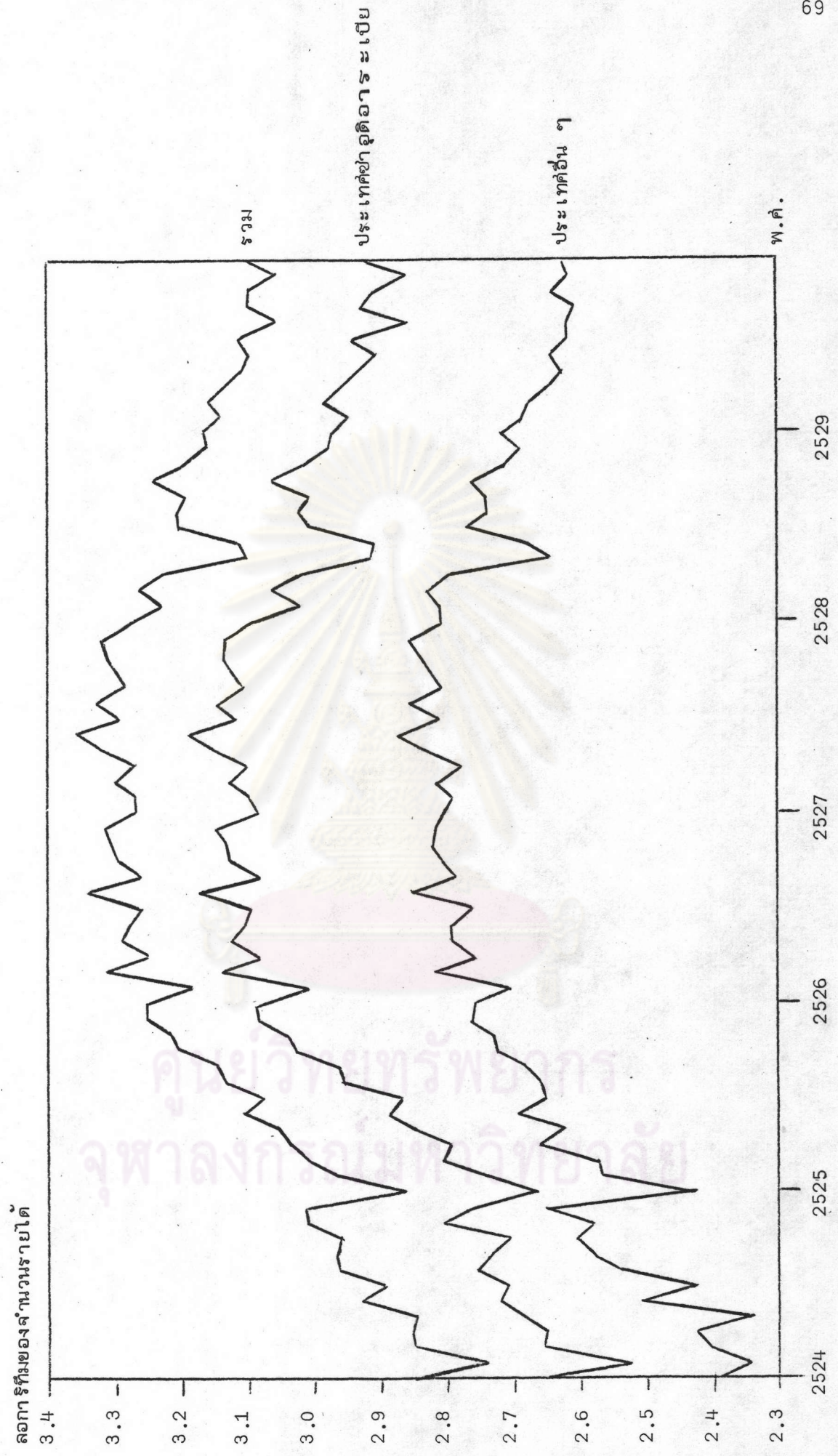
เมื่อ สือกสมการแนวโน้มที่ให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่า  
ประมาณต่ำสุด จะได้สมการแนวโน้มที่เหมาะสมกับข้อมูลรายได้เข้าสู่ประเทศ คือ สมการแนวโน้ม  
เอ็กซ์โพเนนเชียลดีกรีสอง กล่าวคือ

$$\hat{\log y} = 3.10221 + 0.00371X - 0.00032X^2$$

รูปที่ 3.4 แสดงแนวโน้มจำนวนรายได้เข้าประจำประเภทกิจกรรมงานไทยในแต่ละวันออกกลาง จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529



รูปที่ 3.5 แสดงค่าลอการิทึมของจำนวนรายได้เข้าประเทศจากคนงานไทยในตะวันออกกลาง จำนวนรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 - 2529





ข. รูปแบบสมการแนวโน้มรายได้เข้าประเทศจากคนงานไทย  
ในประเทศอื่น ๆ แถบตะวันออกกลาง (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.3)

(1) แนวโน้มเชิงเส้น

$$\hat{Y} = 509.174 + 2.536X$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณ = 124.891

(2) แนวโน้มเชิงพหุนาม

$$\hat{Y} = 638.497 + 2.536X - 0.287X^2,$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณ = 46.39

(3) แนวโน้มเอ็กซ์โพเนนเชียลดีกรีสอง

$$\log y = 2.81194 + 0.00281X - 0.00027X^2$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าประมาณ = 41.456

เมื่อ  $\hat{Y}$  แทนแนวโน้มรายได้เข้าประเทศจากคนงานใน  
ประเทศอื่น ๆ

X แทนระยะเวลา (เดือน)

เมื่อเลือกสมการแนวโน้มที่ให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  
ค่าประมาณต่ำสุด จะได้สมการแนวโน้มที่เหมาะสมกับข้อมูล คือสมการแนวโน้มเอ็กซ์โพเนน-  
เชียลดีกรีสอง กล่าวคือ

$$\log y = 2.81194 + 0.00281X - 0.00027X^2$$

### 3.4.2 การหาค่าดัชนีฤดูกาล (S)

การหาค่าดัชนีฤดูกาลก็เพื่อหามาปรับค่าแนวโน้ม ให้ค่าพยากรณ์ใกล้เคียงความจริง  
มากขึ้น โดยวิธีการเฉลี่ยเคลื่อนที่ 12 เดือน แบบเข้าสู่กึ่งกลาง วิธีการหาค่าดัชนีฤดูกาลแสดงไว้  
ในตารางที่ 3.11-3.14

ตารางที่ 3.11 การหาดัชนีฤดูกาล กรณีที่ข้อมูลเป็นจำนวนคนงานไทยในประเทศสหรัฐอเมริกา

YEAR	MON	X	SAU	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTED SEAS IND
2524	JAN	-36	56808						
	FEB	-35	41222						
	MAR	-34	56682						
	APR	-33	55937						
	MAY	-32	60685						
	JUN	-31	66123						
	JUL	-30	64196	757941	1519142	63297.583	1.014	0.965	0.964
	AUG	-29	71583	761201	1553164	64715.167	1.106	1.070	1.069
	SEP	-28	68080	791963	1611686	67153.583	1.014	0.973	0.972
	OCT	-27	63767	819723	1665225	69384.375	0.919	1.035	1.035
	NOV	-26	80520	845502	1722980	71790.833	1.122	1.056	1.055
	DEC	-25	72338	877478	1790717	74613.208	0.970	1.029	1.028
2525	JAN	-24	60068	913239	1859501	77479.208	0.775	0.985	0.984
	FEB	-23	71984	946262	1939059	80794.125	0.891	0.926	0.925
	MAR	-22	84442	992797	2036752	84864.667	0.995	1.060	1.059
	APR	-21	81716	1043955	2163707	90154.458	0.906	0.967	0.966
	MAY	-20	92661	1119752	2302869	95952.875	0.966	0.969	0.968
	JUN	-19	101884	1183117	2452220	102175.833	0.997	0.974	0.973
	JUL	-18	97219	1269103	2634520	109771.667	0.886		
	AUG	-17	118118	1365417	2789511	116229.625	1.016		
	SEP	-16	119238	1424094	2941874	122578.083	0.973		
	OCT	-15	139564	1517780	3107272	129469.667	1.078		
	NOV	-14	143885	1589492	3257914	135746.417	1.060		
	DEC	-13	158324	1668422	3399228	141634.500	1.118		
2526	JAN	-12	156382	1730806	3524508	146854.500	1.065		
	FEB	-11	130661	1793702	3661116	152546.500	0.857		
	MAR	-10	178128	1867414	3770076	157086.500	1.134		
	APR	-9	153428	1902662	3838153	159923.042	0.959		
	MAY	-8	171591	1935491	3901319	162554.958	1.056		
	JUN	-7	164268	1965828	3953782	164740.917	0.997		
	JUL	-6	160115	1987954	3979591	165816.292	0.966		
	AUG	-5	191830	1991637	4016302	167345.917	1.146		
	SEP	-4	154486	2024665	4047254	168635.583	0.916		
	OCT	-3	172393	2022589	4057500	169062.500	1.020		
	NOV	-2	174222	2034911	4083614	170150.583	1.024		
	DEC	-1	180450	2048703	4134906	172287.750	1.047		

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

YEAR	MON	X	SAU	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTED SEAS IND
2527	JAN	1	160065	2086203	4184278	174344.917	0.918		
	FEB	2	163689	2098075	4188444	174518.500	0.938		
	MAR	3	176052	2090369	4194656	174777.333	1.007		
	APR	4	165750	2104287	4211224	175467.667	0.945		
	MAY	5	185383	2106937	4219471	175811.292	1.054		
	JUN	6	201768	2112534	4223315	175971.458	1.147		
	JUL	7	171987	2110781	4263242	177635.083	0.968		
	AUG	8	184124	2152461	4309905	179579.375	1.025		
	SEP	9	168404	2157444	4326797	180283.208	0.934		
	OCT	10	175043	2169353	4343658	180985.750	0.967		
	NOV	11	179819	2174305	4296054	179002.250	1.005		
	DEC	12	178697	2121749	4173291	173887.125	1.028		
2528	JAN	13	201745	2051542	4094418	170600.750	1.183		
	FEB	14	168672	2042876	4072879	169703.292	0.994		
	MAR	15	187961	2030003	4055794	168991.417	1.112		
	APR	16	170702	2025791	4064824	169367.667	1.008		
	MAY	17	132827	2039033	4066653	169443.875	0.784		
	JUN	18	131561	2027620	4031461	167977.542	0.783		
	JUL	19	163321	2003841	3960371	165015.458	0.990		
	AUG	20	171251	1956530	3890758	162114.917	1.056		
	SEP	21	164192	1934228	3838986	159957.750	1.026		
	OCT	22	188285	1904758	3788580	157857.500	1.193		
	NOV	23	168406	1883822	3775699	157320.792	1.070		
	DEC	24	154918	1891877	3784649	157693.708	0.982		
2529	JAN	25	154434	1892772	3766109	156921.208	0.984		
	FEB	26	146370	1873337	3693109	153879.542	0.951		
	MAR	27	158491	1819772	3614768	150615.333	1.052		
	APR	28	149766	1794996	3535478	147311.583	1.017		
	MAY	29	140882	1740482	3431905	142996.042	0.985		
	JUN	30	132456	1691423	3366431	140267.958	0.944		
	JUL	31	143886	1675008					
	AUG	32	117686						
	SEP	33	139416						
	OCT	34	133771						
	NOV	35	119347						
	DEC	36	138503						

ตารางที่ 3.12 การหาดัชนีฤดูกาล กรณีที่ข้อมูลเป็นจำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ

YEAR	MON	X	OTH	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTED SEAS IND
2524	JAN	-36	30885						
	FEB	-35	27579						
	MAR	-34	32035						
	APR	-33	33465						
	MAY	-32	27595						
	JUN	-31	40576						
	JUL	-30	33289	471630	947334	39472.250	0.843	0.952	0.947
	AUG	-29	43619	475704	972484	40520.167	1.076	1.039	1.034
	SEP	-28	47781	496780	1010795	42116.458	1.134	1.000	0.995
	OCT	-27	50712	514015	1054741	43947.542	1.154	1.046	1.041
	NOV	-26	47588	540726	1109254	46218.917	1.030	1.010	1.005
	DEC	-25	56506	568528	1161532	48397.167	1.168	1.046	1.040
2525	JAN	-24	34959	593004	1211853	50493.875	0.692	0.979	0.974
	FEB	-23	48655	618849	1254125	52255.208	0.931	0.980	0.975
	MAR	-22	49270	635276	1285695	53570.625	0.920	1.042	1.037
	APR	-21	60176	650419	1319575	54982.292	1.094	1.005	0.999
	MAY	-20	55397	669156	1361083	56711.792	0.977	0.948	0.943
	JUN	-19	65052	691927	1403533	58480.542	1.112	1.017	1.011
	JUL	-18	59134	711606	1462062	60919.250	0.971		
	AUG	-17	60046	750456	1517527	63230.292	0.950		
	SEP	-16	62924	767071	1569033	65376.375	0.962		
	OCT	-15	69449	801962	1617705	67404.375	1.030		
	NOV	-14	70359	815743	1655991	68999.625	1.020		
	DEC	-13	76185	840248	1695661	70652.542	1.078		
2526	JAN	-12	73809	855413	1726214	71925.583	1.026		
	FEB	-11	65270	870801	1772980	73874.167	0.884		
	MAR	-10	84161	902179	1820136	75839.000	1.110		
	APR	-9	73957	917957	1849097	77045.708	0.960		
	MAY	-8	79902	931140	1877508	78229.500	1.021		
	JUN	-7	80217	946368	1901516	79229.833	1.012		
	JUL	-6	74522	955148	1920778	80032.417	0.931		
	AUG	-5	91424	965630	1947594	81149.750	1.127		
	SEP	-4	78702	981964	1966291	81928.792	0.961		
	OCT	-3	82632	984327	1974109	82254.542	1.005		
	NOV	-2	85587	989782	1989741	82905.875	1.032		
	DEC	-1	84965	999959	2018774	84115.583	1.010		

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

YEAR	MON	X	OTH	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTED SEAS IND
2527	JAN	1	84291	1018815	2048887	85370.292	0.987		
	FEB	2	81604	1030072	2063897	85995.708	0.949		
	MAR	3	86524	1033825	2073921	86413.375	1.001		
	APR	4	79412	1040096	2085818	86909.083	0.914		
	MAY	5	90079	1045722	2096952	87373.000	1.031		
	JUN	6	99073	1051230	2112175	88007.292	1.126		
	JUL	7	85779	1060945	2142682	89278.417	0.961		
	AUG	8	95177	1081737	2187003	91125.125	1.044		
	SEP	9	84973	1105266	2233142	93047.583	0.913		
	OCT	10	88258	1127876	2278132	94922.167	0.930		
	NOV	11	91095	1150256	2282406	95100.250	0.958		
	DEC	12	94680	1132150	2243097	93462.375	1.013		
2528	JAN	13	105083	1110947	2231984	92999.333	1.130		
	FEB	14	105133	1121037	2235989	93166.208	1.128		
	MAR	15	109134	1114952	2234285	93095.208	1.172		
	APR	16	101792	1119333	2244161	93506.708	1.089		
	MAY	17	71973	1124828	2242604	93441.833	0.770		
	JUN	18	77870	1117776	2220347	92514.458	0.842		
	JUL	19	95869	1102571	2186076	91086.500	1.053		
	AUG	20	89092	1083505	2141680	89236.667	0.998		
	SEP	21	89354	1058175	2085388	86891.167	1.028		
	OCT	22	93753	1027213	2025733	84405.542	1.111		
	NOV	23	84043	998520	1994594	83108.083	1.011		
	DEC	24	79475	996074	1986587	82774.458	0.960		
2529	JAN	25	86017	990513	1953140	81380.833	1.057		
	FEB	26	79803	962627	1904336	79347.333	1.006		
	MAR	27	78172	941709	1860552	77523.000	1.008		
	APR	28	73099	918843	1815774	75657.250	0.966		
	MAY	29	69527	896931	1777869	74077.875	0.939		
	JUN	30	72309	880938	1751743	72989.292	0.991		
	JUL	31	67983	870805					
	AUG	32	68174						
	SEP	33	66488						
	OCT	34	71841						
	NOV	35	68050						
	DEC	36	69342						

ตารางที่ 3.13 การหาดัชนีฤดูกาลกรณีข้อมูลเป็นรายได้เข้าประเทศจากคนงานไทยในประเทศ  
ซาอุดีอาระเบีย

YEAR	MON	X	SAU	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTE SEAS IN
2524	JAN	-36	451.795						
	FEB	-35	327.839						
	MAR	-34	450.793						
	APR	-33	444.868						
	MAY	-32	482.628						
	JUN	-31	525.877						
	JUL	-30	510.551	6027.913	12060.138	502.506	1.016	0.967	0.96
	AUG	-29	569.300	6032.225	12283.198	511.800	1.112	1.077	1.07
	SEP	-28	541.441	6250.973	12692.336	528.847	1.024	0.983	0.98
	OCT	-27	507.140	6441.363	13058.342	544.098	0.932	1.050	1.05
	NOV	-26	640.376	6616.979	13454.921	560.622	1.142	1.076	1.07
	DEC	-25	575.305	6837.942	13923.630	580.151	0.992	1.053	1.05
2525	JAN	-24	456.107	7085.688	14399.026	599.959	0.760	0.957	0.95
	FEB	-23	546.587	7313.338	14954.267	623.094	0.877	0.906	0.90
	MAR	-22	641.183	7640.929	15645.812	651.909	0.984	1.042	1.04
	APR	-21	620.484	8004.883	16562.360	690.098	0.899	0.955	0.95
	MAY	-20	703.591	8557.477	17567.122	731.963	0.961	0.963	0.96
	JUN	-19	773.623	9009.645	18646.167	776.924	0.996	0.972	0.97
	JUL	-18	738.201	9636.522	20027.098	834.462	0.885		
	AUG	-17	896.891	10390.576	21245.684	885.237	1.013		
	SEP	-16	905.395	10855.108	22447.475	935.311	0.968		
	OCT	-15	1059.734	11592.367	23751.552	989.648	1.071		
	NOV	-14	1092.544	12159.185	24942.635	1039.276	1.051		
	DEC	-13	1202.182	12783.450	26064.464	1086.019	1.107		
2526	JAN	-12	1210.161	13281.014	27062.876	1127.620	1.073		
	FEB	-11	1011.119	13781.862	28151.308	1172.971	0.862		
	MAR	-10	1378.442	14369.446	29028.986	1209.541	1.140		
	APR	-9	1187.302	14659.540	29593.408	1233.059	0.963		
	MAY	-8	1327.856	14933.868	30123.408	1255.142	1.058		
	JUN	-7	1271.187	15189.540	30573.309	1273.888	0.998		
	JUL	-6	1239.049	15383.769	30768.204	1282.009	0.966		
	AUG	-5	1484.475	15384.435	30995.992	1291.500	1.149		
	SEP	-4	1195.489	15611.557	31176.434	1299.018	0.920		
	OCT	-3	1334.062	15564.877	31196.284	1299.845	1.026		
	NOV	-2	1348.216	15631.407	31337.305	1305.721	1.033		
	DEC	-1	1396.411	15705.898	31666.902	1319.454	1.058		

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

YEAR	MON	X	SAU	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTED SEAS INI
2527	JAN	1	1210.827	15961.004	31983.971	1332.665	0.909		
	FEB	2	1238.241	16022.967	31954.282	1331.428	0.930		
	MAR	3	1331.762	15931.315	31941.049	1330.877	1.001		
	APR	4	1253.832	16009.734	32009.535	1333.731	0.940		
	MAY	5	1402.347	15999.801	32011.644	1333.819	1.051		
	JUN	6	1526.293	16011.843	31979.045	1332.460	1.145		
	JUL	7	1301.012	15967.202	31966.943	1331.956	0.977		
	AUG	8	1392.823	15999.741	31800.777	1325.032	1.051		
	SEP	9	1273.908	15801.036	31428.725	1309.530	0.973		
	OCT	10	1324.129	15627.689	31053.593	1293.900	1.023		
	NOV	11	1360.258	15425.904	30268.082	1261.170	1.079		
	DEC	12	1351.770	14842.178	28968.881	1207.037	1.120		
2528	JAN	13	1243.366	14126.703	27958.951	1164.956	1.067		
	FEB	14	1039.536	13832.248	27327.103	1138.629	0.913		
	MAR	15	1158.415	13494.855	26727.727	1113.655	1.040		
	APR	16	1052.047	13232.872	26302.027	1095.918	0.960		
	MAY	17	818.621	13069.155	25815.948	1075.665	0.761		
	JUN	18	810.818	12746.793	25096.585	1045.691	0.775		
	JUL	19	1006.557	12349.792	24395.101	1016.463	0.990		
	AUG	20	1055.430	12045.309	23940.939	997.539	1.058		
	SEP	21	1011.925	11895.630	23596.392	983.183	1.029		
	OCT	22	1160.412	11700.762	23259.980	969.166	1.197		
	NOV	23	1037.896	11559.218	23156.308	964.846	1.076		
	DEC	24	954.769	11597.090	23188.629	966.193	0.988		
2529	JAN	25	938.883	11591.539	23051.277	960.470	0.978		
	FEB	26	889.857	11459.738	22579.519	940.813	0.946		
	MAR	27	963.547	11119.781	22075.218	919.801	1.048		
	APR	28	910.503	10955.437	21563.724	898.489	1.013		
	MAY	29	856.493	10608.287	20904.249	871.010	0.983		
	JUN	30	805.267	10295.962	20479.185	853.299	0.944		
	JUL	31	874.756	10183.223					
	AUG	32	715.473						
	SEP	33	847.581						
	OCT	34	813.262						
	NOV	35	725.571						
	DEC	36	842.030						

ตารางที่ 3.14 การหาดัชนีฤดูกาลกรณีข้อมูลเป็นรายได้เข้าประเทศจากคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ

YEAR	MON	X	OTH	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTED SEAS IND
2524	JAN	-36	245.629						
	FEB	-35	219.336						
	MAR	-34	254.775						
	APR	-33	266.148						
	MAY	-32	219.463						
	JUN	-31	322.701						
	JUL	-30	264.748	3750.879	7521.579	313.399	0.845	0.954	0.949
	AUG	-29	346.902	3770.700	7691.510	320.480	1.082	1.047	1.041
	SEP	-28	380.003	3920.810	7960.961	331.707	1.146	1.011	1.006
	OCT	-27	403.313	4040.151	8271.081	344.628	1.170	1.062	1.057
	NOV	-26	378.468	4230.930	8663.036	360.960	1.049	1.030	1.025
	DEC	-25	449.393	4432.106	9035.462	376.478	1.194	1.072	1.067
2525	JAN	-24	265.450	4603.356	9390.979	391.291	0.678	0.953	0.948
	FEB	-23	369.446	4787.623	9684.284	403.512	0.916	0.958	0.953
	MAR	-22	374.116	4896.661	9891.112	412.130	0.908	1.025	1.020
	APR	-21	456.927	4994.451	10112.928	421.372	1.084	0.992	0.987
	MAY	-20	420.639	5118.477	10392.734	433.031	0.971	0.942	0.937
	JUN	-19	493.951	5274.257	10677.607	444.900	1.110	1.014	1.009
	JUL	-18	449.015	5403.350	11112.421	463.018	0.970		
	AUG	-17	455.940	5709.071	11553.788	481.408	0.947		
	SEP	-16	477.793	5844.717	11966.597	498.608	0.958		
	OCT	-15	527.339	6121.880	12359.149	514.965	1.024		
	NOV	-14	534.248	6237.269	12672.220	528.009	1.012		
	DEC	-13	578.486	6434.951	12996.710	541.530	1.068		
2526	JAN	-12	571.171	6561.759	13251.191	552.133	1.034		
	FEB	-11	505.092	6689.432	13630.408	567.934	0.889		
	MAR	-10	651.279	6940.976	14013.194	583.883	1.115		
	APR	-9	572.316	7072.218	14256.544	594.023	0.963		
	MAY	-8	618.321	7184.326	14496.719	604.030	1.024		
	JUN	-7	620.759	7312.393	14703.801	612.658	1.013		
	JUL	-6	576.688	7391.408	14849.272	618.720	0.932		
	AUG	-5	707.484	7457.864	15027.937	626.164	1.130		
	SEP	-4	609.035	7570.073	15143.386	630.974	0.965		
	OCT	-3	639.447	7573.313	15175.030	632.293	1.011		
	NOV	-2	662.315	7601.717	15266.524	636.105	1.041		
	DEC	-1	657.501	7664.807	15458.302	644.096	1.021		



ตารางที่ 3.14 (ต่อ)

YEAR	MON	X	OTH	TOTAL 12 MONS	TOTAL 2 12 MONS	12 MONS MOV.AVG	RATIO OF AVG.TO.MA	AVG.OF SPEC.SSI	ADJUSTE SEAS IN
2527	JAN	1	637.627	7793.495	15659.185	652.466	0.977		
	FEB	2	617.301	7865.690	15743.871	655.995	0.941		
	MAR	3	654.519	7878.181	15790.113	657.921	0.995		
	APR	4	600.720	7911.932	15852.053	660.502	0.909		
	MAY	5	681.411	7940.121	15907.024	662.793	1.028		
	JUN	6	749.447	7966.903	15992.521	666.355	1.125		
	JUL	7	648.883	8025.618	16061.242	669.218	0.970		
	AUG	8	719.975	8035.624	16101.888	670.912	1.073		
	SEP	9	642.786	8066.264	16150.608	672.942	0.955		
	OCT	10	667.636	8084.344	16195.318	674.805	0.989		
	NOV	11	689.097	8110.974	15984.111	666.005	1.035		
	DEC	12	716.216	7873.137	15476.744	644.864	1.111		
2528	JAN	13	647.633	7603.607	15149.177	631.216	1.026		
	FEB	14	647.941	7545.570	14920.244	621.677	1.042		
	MAR	15	672.599	7374.674	14657.256	610.719	1.101		
	APR	16	627.350	7282.582	14475.333	603.139	1.040		
	MAY	17	443.574	7192.751	14214.367	592.265	0.749		
	JUN	18	479.917	7021.616	13816.825	575.701	0.834		
	JUL	19	590.846	6795.209	13465.726	561.072	1.053		
	AUG	20	549.079	6670.517	13178.256	549.094	1.000		
	SEP	21	550.694	6507.739	12818.126	534.089	1.031		
	OCT	22	577.805	6310.387	12437.830	518.243	1.115		
	NOV	23	517.962	6127.443	12234.002	509.750	1.016		
	DEC	24	489.809	6106.559	12172.804	507.200	0.966		
2529	JAN	25	522.941	6066.245	11954.947	498.123	1.050		
	FEB	26	485.163	5888.702	11642.789	485.116	1.000		
	MAR	27	475.247	5754.087	11361.694	473.404	1.004		
	APR	28	444.406	5607.607	11074.167	461.424	0.963		
	MAY	29	422.690	5466.560	10828.868	451.203	0.937		
	JUN	30	439.603	5362.308	10656.372	444.016	0.990		
	JUL	31	413.303	5294.064					
	AUG	32	414.464						
	SEP	33	404.214						
	OCT	34	436.758						
	NOV	35	413.710						
	DEC	36	421.565						

### 3.4.3 การเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

หลังจากที่หารูปแบบสมการแนวโน้ม (T) ที่เหมาะสมกับข้อมูลและดัชนีฤดูกาล (S) ได้แล้ว นำค่าผลคูณระหว่างแนวโน้มและดัชนีฤดูกาล (TXS) มาเปรียบเทียบกับข้อมูลจริง เพื่อหาค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าจริงกับค่าพยากรณ์ รายละเอียดแสดงไว้ใน

ในตารางที่ 3.15-3.18 และกราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์ แสดงไว้ในรูปที่ 3.6-3.9

### 3.4.4 การพยากรณ์จำนวนคนงานไทยและรายได้เข้าประเทศจากคนงานไทย

ในตะวันออกกลาง ในปี พ.ศ. 2530

หลังจากที่ทราบรูปแบบสมการแนวโน้มและค่าดัชนีฤดูกาลแล้ว ทำการพยากรณ์ในช่วงถัดไป โดยแทนค่า X ด้วยระยะเวลา (เดือน) ซึ่ง มีค่าตั้งแต่ 37, 38, 39, ..., 48 ผลการพยากรณ์ แสดงไว้ในตารางที่ 3.19 และตารางที่ 3.20

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์จำนวนคนงานไทยในประเทศซาอุดีอาระเบีย

จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

YEAR	MON	X	SAU	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2524	JAN	-36	56808	38013.076	0.984	37415.525	19392.475	376068096.167
	FEB	-35	41222	43896.621	0.925	40623.813	598.187	357827.955
	MAR	-34	56682	49652.524	1.059	52601.657	4080.343	16649199.457
	APR	-33	55937	55280.787	0.966	53417.329	2519.671	6348743.160
	MAY	-32	60685	60781.409	0.968	58852.725	1832.275	3357231.425
	JUN	-31	66123	66154.390	0.973	64366.466	1756.534	3085411.945
	JUL	-30	64196	71399.730	0.964	68828.086	-4632.086	21456217.916
	AUG	-29	71583	76517.429	1.069	81819.786	-10236.786	104791783.212
	SEP	-28	68080	81507.487	0.972	79220.547	-11140.547	124111781.386
	OCT	-27	63767	86369.904	1.035	89356.364	-25589.364	654815544.898
	NOV	-26	80520	91104.680	1.055	96146.203	-15626.203	244178217.901
	DEC	-25	72338	95711.815	1.028	98412.098	-26074.098	679858605.971
2525	JAN	-24	60068	100191.310	0.984	98616.339	-38548.339	1485974422.399
	FEB	-23	71984	104543.163	0.925	96748.720	-24764.720	613291352.335
	MAR	-22	84442	108767.376	1.059	115227.659	-30785.659	947756821.552
	APR	-21	81716	112863.947	0.966	109059.420	-27343.420	747662608.783
	MAY	-20	92661	116832.878	0.968	113125.598	-20464.598	418799783.568
	JUN	-19	101884	120674.168	0.973	117412.763	-15528.763	241142493.450
	JUL	-18	97219	124387.817	0.964	119907.671	-22688.671	514775802.454
	AUG	-17	118118	127973.825	1.069	136841.908	-18723.908	350584727.008
	SEP	-16	119238	131432.192	0.972	127744.463	-8506.463	72359905.944
	OCT	-15	139564	134762.918	1.035	139422.690	141.310	19968.521
	NOV	-14	143885	137966.003	1.055	145600.723	-1715.723	2943706.886
	DEC	-13	158324	141041.447	1.028	145020.599	13303.401	176980480.411
2526	JAN	-12	156382	143989.250	0.984	141725.792	14656.208	214804433.414
	FEB	-11	130661	146809.413	0.925	135863.717	-5202.717	27068268.955
	MAR	-10	178128	149501.934	1.059	158381.664	19746.336	389917773.350
	APR	-9	153428	152066.815	0.966	146940.799	6487.201	42083772.366
	MAY	-8	171591	154504.055	0.968	149601.413	21989.587	483541935.266
	JUN	-7	164268	156813.653	0.973	152575.524	11692.476	136713990.859
	JUL	-6	160115	158995.611	0.964	153268.978	6846.022	46868021.253
	AUG	-5	191830	161049.928	1.069	172210.056	19619.944	384942216.392
	SEP	-4	154486	162976.604	0.972	158403.801	-3917.801	15349164.989
	OCT	-3	172393	164775.639	1.035	170473.178	1919.822	3685715.833
	NOV	-2	174222	166447.033	1.055	175657.829	-1435.829	2061603.825
	DEC	-1	180450	167990.787	1.028	172730.251	7719.749	59594531.490

ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

YEAR	MON	X	SAU	TREND VALUE	SEASONA INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2527	JAN	1	160065	170695.370	0.984	168012.101	-7947.101	63156422.000
	FEB	2	163689	171856.201	0.925	159043.088	4645.912	21584501.474
	MAR	3	176052	172889.390	1.059	183158.228	-7106.228	50498477.958
	APR	4	165750	173794.939	0.966	167936.491	-2186.491	4780741.993
	MAY	5	185383	174572.847	0.968	169033.393	16349.607	267309654.913
	JUN	6	201768	175223.114	0.973	170487.441	31280.559	978473399.609
	JUL	7	171987	175745.740	0.964	169415.807	2571.193	6611031.930
	AUG	8	184124	176140.725	1.069	188346.585	-4222.585	17830223.361
	SEP	9	168404	176408.069	0.972	171458.405	-3054.405	9329389.659
	OCT	10	175043	176547.772	1.035	182652.362	-7609.362	57902393.274
	NOV	11	179819	176559.834	1.055	186330.248	-6511.248	42396353.282
	DEC	12	178697	176444.255	1.028	181422.214	-2725.214	7426790.323
2528	JAN	13	201745	176201.036	0.984	173431.220	28313.780	801670157.041
	FEB	14	168672	175830.175	0.925	162720.774	5951.226	35417096.127
	MAR	15	187961	175331.674	1.059	185745.572	2215.428	4908122.480
	APR	16	170702	174705.531	0.966	168816.388	1885.612	3555533.288
	MAY	17	132827	173951.748	0.968	168432.002	-35605.002	1267716190.904
	JUN	18	131561	173070.324	0.973	168392.833	-36831.833	1356583929.052
	JUL	19	163321	172061.259	0.964	165864.032	-2543.032	6467013.647
	AUG	20	171251	170924.553	1.069	182768.953	-11517.953	132663235.228
	SEP	21	164192	169660.206	0.972	164899.874	-707.874	501085.253
	OCT	22	188285	168268.218	1.035	174086.521	14198.479	201596792.602
	NOV	23	168406	166748.589	1.055	175976.072	-7570.072	57305982.529
	DEC	24	154918	165101.319	1.028	169759.264	-14841.264	220263104.378
2529	JAN	25	154434	163326.409	0.984	160758.977	-6324.977	40005334.366
	FEB	26	146370	161423.857	0.925	149388.550	-3018.550	9111643.336
	MAR	27	158491	159393.665	1.059	168860.918	-10369.918	107535196.707
	APR	28	149766	157235.831	0.966	151935.573	-2169.573	4707048.140
	MAY	29	140882	154950.357	0.968	150033.553	-9151.553	83750928.428
	JUN	30	132456	152537.242	0.973	148414.689	-15958.689	254679751.376
	JUL	31	143886	149996.485	0.964	144593.978	-707.978	501233.390
	AUG	32	117686	147328.088	1.069	157537.346	-39851.346	1588129793.333
	SEP	33	139416	144532.050	0.972	140476.765	-1060.765	1125222.641
	OCT	34	133771	141608.371	1.035	146504.843	-12733.843	162150753.376
	NOV	35	119347	138557.052	1.055	146224.479	-26877.479	722398903.022
	DEC	36	138503	135378.091	1.028	139197.464	-694.464	482280.839

ตารางที่ 3.16 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์จำนวนคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ

จำนวนรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

YEAR	MON	X	OTH	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2524	JAN	-36	30885	28879.883	0.974	28116.154	2768.846	7666509.455
	FEB	-35	27579	30366.662	0.975	29593.620	-2014.620	4058695.333
	MAR	-34	32035	31894.728	1.037	33073.229	-1038.229	1077920.101
	APR	-33	33465	33462.701	0.999	33444.128	20.872	435.620
	MAY	-32	27595	35068.994	0.943	33061.341	-5466.341	29880880.140
	JUN	-31	40576	36711.816	1.011	37130.097	3445.903	11874245.567
	JUL	-30	33289	38389.164	0.947	36348.227	-3059.227	9358869.850
	AUG	-29	43619	40098.828	1.034	41454.243	2164.757	4686172.404
	SEP	-28	47781	41838.387	0.995	41617.563	6163.437	37987955.899
	OCT	-27	50712	43605.214	1.041	45372.532	5339.468	28509915.055
	NOV	-26	47588	45396.477	1.005	45623.247	1964.753	3860255.115
	DEC	-25	56506	47209.142	1.040	49120.051	7385.949	54552238.242
2525	JAN	-24	34959	49039.982	0.974	47743.118	-12784.118	163433682.571
	FEB	-23	48655	50885.580	0.975	49590.191	-935.191	874581.711
	MAR	-22	49270	52742.340	1.037	54691.154	-5421.154	29388914.530
	APR	-21	60176	54606.493	0.999	54576.186	5599.814	31357920.756
	MAY	-20	55397	56474.112	0.943	53241.044	2155.956	4648145.477
	JUN	-19	65052	58341.122	1.011	59005.840	6046.160	36556047.884
	JUL	-18	59134	60203.311	0.947	57002.638	2131.362	4542705.662
	AUG	-17	60046	62056.347	1.034	64153.967	-4107.967	16875394.787
	SEP	-16	62924	63895.794	0.995	63558.550	-634.550	402653.815
	OCT	-15	69449	65717.127	1.041	68380.640	1068.360	1141392.580
	NOV	-14	70359	67515.751	1.005	67853.014	2505.986	6279967.962
	DEC	-13	76185	69287.018	1.040	72091.585	4093.415	16756049.511
2526	JAN	-12	73809	71026.247	0.974	69147.956	4661.044	21725326.942
	FEB	-11	65270	72728.747	0.975	70877.298	-5607.298	31441794.091
	MAR	-10	84161	74389.831	1.037	77138.515	7022.485	49315295.433
	APR	-9	73957	76004.845	0.999	75962.661	-2005.661	4022677.143
	MAY	-8	79902	77569.182	0.943	73128.449	6773.551	45880988.619
	JUN	-7	80217	79078.311	1.011	79979.302	237.698	56500.564
	JUL	-6	74522	80527.792	0.947	76246.580	-1724.580	2974175.716
	AUG	-5	91424	81913.301	1.034	84682.124	6741.876	45452893.285
	SEP	-4	78702	83230.653	0.995	82791.359	-4089.359	16722860.051
	OCT	-3	82632	84475.819	1.041	87899.621	-5267.621	27747831.436
	NOV	-2	85587	85644.948	1.005	86072.772	-485.772	235974.261
	DEC	-1	84965	86734.389	1.040	90245.183	-5280.183	27880327.541

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

YEAR	MON	X	OTH	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2527	JAN	1	84291	88660.704	0.974	86316.070	-2025.070	4100907.116
	FEB	2	81604	89491.431	0.975	87213.257	-5609.257	31463759.733
	MAR	3	86524	90230.209	1.037	93564.191	-7040.191	49564283.854
	APR	4	79412	90874.641	0.999	90824.205	-11412.205	130238419.588
	MAY	5	90079	91422.625	0.943	86188.801	3890.199	15133647.795
	JUN	6	99073	91872.366	1.011	92919.128	6153.872	37870144.435
	JUL	7	85779	92222.385	0.947	87319.437	-1540.437	2372945.998
	AUG	8	95177	92471.527	1.034	95597.238	-420.238	176599.641
	SEP	9	84973	92618.970	0.995	92130.124	-7157.124	51224426.188
	OCT	10	88258	92664.224	1.041	96419.902	-8161.902	66616651.446
	NOV	11	91095	92607.141	1.005	93069.743	-1974.743	3899610.932
	DEC	12	94680	92447.909	1.040	96189.972	-1509.972	2280014.344
2528	JAN	13	105083	92187.056	0.974	89749.167	15333.833	235126444.450
	FEB	14	105133	91825.443	0.975	89487.851	15645.149	244770681.957
	MAR	15	109134	91364.262	1.037	94740.146	14393.854	207183036.973
	APR	16	101792	90805.029	0.999	90754.631	11037.369	121823509.515
	MAY	17	71973	90149.576	0.943	84988.632	-13015.632	169406679.773
	JUN	18	77870	89400.039	1.011	90418.632	-12548.632	157468165.146
	JUL	19	95869	88558.849	0.947	83850.671	12018.329	144440230.437
	AUG	20	89092	87628.717	1.034	90590.732	-1498.732	2246196.410
	SEP	21	89354	86612.620	0.995	86155.476	3198.524	10230552.962
	OCT	22	93753	85513.786	1.041	88979.657	4773.343	22784802.558
	NOV	23	84043	84335.675	1.005	84756.959	-713.959	509736.792
	DEC	24	79475	83081.963	1.040	86444.915	-6969.915	48579718.088
2529	JAN	25	86017	81756.522	0.974	79594.469	6422.531	41248906.673
	FEB	26	79803	80363.400	0.975	78317.597	1485.403	2206423.121
	MAR	27	78172	78906.800	1.037	81822.384	-3650.384	13325303.286
	APR	28	73099	77391.059	0.999	77348.106	-4249.106	18054902.804
	MAY	29	69527	75820.629	0.943	71479.999	-1952.999	3814203.607
	JUN	30	72309	74200.053	1.011	75045.462	-2736.462	7488224.721
	JUL	31	67983	72533.941	0.947	68677.718	-694.718	482632.772
	AUG	32	68174	70826.956	1.034	73221.039	-5047.039	25472602.319
	SEP	33	66488	69083.782	0.995	68719.156	-2231.156	4978056.758
	OCT	34	71841	67309.113	1.041	70037.150	1803.850	3253875.661
	NOV	35	68050	65507.627	1.005	65834.859	2215.141	4906850.923
	DEC	36	69342	63683.966	1.040	66261.735	3080.265	9488031.157

ตารางที่ 3.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์รายไตรมาสจากหน่วยงานไทยในประเทศ

ชาวดัตช์ระยะเบี่ย จำแนกรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529

หน่วย : ล้านบาท

YEAR	MON	X	SAU	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2524	JAN	-36	451.795	444.189	0.957	425.232	26.563	705.571
	FEB	-35	327.839	465.476	0.906	421.520	-93.681	8776.058
	MAR	-34	450.793	487.288	1.042	507.887	-57.094	3259.746
	APR	-33	444.868	509.606	0.955	486.698	-41.830	1749.708
	MAY	-32	482.628	532.407	0.963	512.676	-30.048	902.865
	JUN	-31	525.877	555.665	0.972	539.881	-14.004	196.119
	JUL	-30	510.551	579.351	0.967	560.110	-49.559	2456.100
	AUG	-29	569.300	603.436	1.077	649.765	-80.465	6474.590
	SEP	-28	541.441	627.885	0.983	617.077	-75.636	5720.768
	OCT	-27	507.140	652.663	1.050	685.253	-178.113	31724.163
	NOV	-26	640.376	677.732	1.076	729.252	-88.876	7898.900
	DEC	-25	575.305	703.051	1.053	740.281	-164.976	27217.080
2525	JAN	-24	456.107	728.578	0.957	697.484	-241.377	58262.939
	FEB	-23	546.587	754.267	0.906	683.039	-136.452	18619.272
	MAR	-22	641.183	780.071	1.042	813.046	-171.863	29536.980
	APR	-21	620.484	805.940	0.955	769.710	-149.226	22268.399
	MAY	-20	703.591	831.825	0.963	800.997	-97.406	9487.876
	JUN	-19	773.623	857.671	0.972	833.309	-59.686	3562.458
	JUL	-18	738.201	883.426	0.967	854.086	-115.885	13429.226
	AUG	-17	896.891	909.032	1.077	978.823	-81.932	6712.867
	SEP	-16	905.395	934.433	0.983	918.348	-12.953	167.775
	OCT	-15	1059.734	959.571	1.050	1007.486	52.248	2729.905
	NOV	-14	1092.544	984.387	1.076	1059.218	33.326	1110.601
	DEC	-13	1202.182	1008.823	1.053	1062.245	139.937	19582.428
2526	JAN	-12	1210.161	1032.818	0.957	988.741	221.420	49027.006
	FEB	-11	1011.119	1056.314	0.906	956.563	54.556	2976.306
	MAR	-10	1378.442	1079.250	1.042	1124.872	253.570	64297.548
	APR	-9	1187.302	1101.567	0.955	1052.047	135.255	18293.924
	MAY	-8	1327.856	1123.207	0.963	1081.580	246.276	60651.752
	JUN	-7	1271.187	1144.113	0.972	1111.615	159.572	25463.347
	JUL	-6	1239.049	1164.228	0.967	1125.562	113.487	12879.332
	AUG	-5	1484.475	1183.496	1.077	1274.360	210.115	44148.224
	SEP	-4	1195.489	1201.866	0.983	1181.178	14.311	204.817
	OCT	-3	1334.062	1219.284	1.050	1280.168	53.894	2904.614
	NOV	-2	1348.216	1235.703	1.076	1329.638	18.578	345.135
	DEC	-1	1396.411	1251.074	1.053	1317.324	79.087	6254.754

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

YEAR	MON	X	SAU	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2527	JAN	1	1210.827	1278.501	0.957	1223.938	-13.111	171.894
	FEB	2	1238.241	1290.476	0.906	1168.613	69.628	4848.029
	MAR	3	1331.762	1301.245	1.042	1356.252	-24.490	599.739
	APR	4	1253.832	1310.774	0.955	1251.850	1.982	3.930
	MAY	5	1402.347	1319.037	0.963	1270.152	132.195	17475.482
	JUN	6	1526.293	1326.007	0.972	1288.342	237.951	56620.563
	JUL	7	1301.012	1331.665	0.967	1287.438	13.574	184.250
	AUG	8	1392.823	1335.992	1.077	1438.564	-45.741	2092.244
	SEP	9	1273.908	1338.976	0.983	1315.928	-42.020	1765.696
	OCT	10	1324.129	1340.608	1.050	1407.550	-83.421	6959.050
	NOV	11	1360.258	1340.883	1.076	1442.814	-82.556	6815.567
	DEC	12	1351.770	1339.800	1.053	1410.749	-58.979	3478.465
2528	JAN	13	1243.366	1337.362	0.957	1280.287	-36.921	1363.165
	FEB	14	1039.536	1333.577	0.906	1207.644	-168.108	28260.171
	MAR	15	1158.415	1328.455	1.042	1384.613	-226.198	51165.321
	APR	16	1052.047	1322.014	0.955	1262.584	-210.537	44325.642
	MAY	17	818.621	1314.271	0.963	1265.563	-446.942	199757.083
	JUN	18	810.818	1305.251	0.972	1268.175	-457.357	209175.583
	JUL	19	1006.557	1294.980	0.967	1251.971	-245.414	60228.170
	AUG	20	1055.430	1283.488	1.077	1382.029	-326.599	106667.006
	SEP	21	1011.925	1270.811	0.983	1248.936	-237.011	56174.220
	OCT	22	1160.412	1256.985	1.050	1319.750	-159.338	25388.730
	NOV	23	1037.896	1242.050	1.076	1336.468	-298.572	89145.089
	DEC	24	954.769	1226.049	1.053	1290.974	-336.205	113034.015
2529	JAN	25	938.883	1209.030	0.957	1157.432	-218.549	47763.515
	FEB	26	889.857	1191.039	0.906	1078.566	-188.709	35611.147
	MAR	27	963.547	1172.128	1.042	1221.677	-258.130	66630.892
	APR	28	910.503	1152.349	0.955	1100.546	-190.043	36116.274
	MAY	29	856.493	1131.756	0.963	1089.812	-233.319	54437.940
	JUN	30	805.267	1110.406	0.972	1078.865	-273.598	74856.059
	JUL	31	874.756	1088.356	0.967	1052.210	-177.454	31489.872
	AUG	32	715.473	1065.663	1.077	1147.480	-432.007	186630.229
	SEP	33	847.581	1042.387	0.983	1024.444	-176.863	31280.492
	OCT	34	813.262	1018.587	1.050	1069.448	-256.186	65631.435
	NOV	35	725.571	994.322	1.076	1069.908	-344.337	118568.051
	DEC	36	842.030	969.652	1.053	1021.000	-178.970	32030.143



ตารางที่ 3.18 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์รายไตรมาสจากคนงานไทยในประเทศอื่น ๆ

จำแนกรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ.2524-2529

หน่วย : ล้านบาท

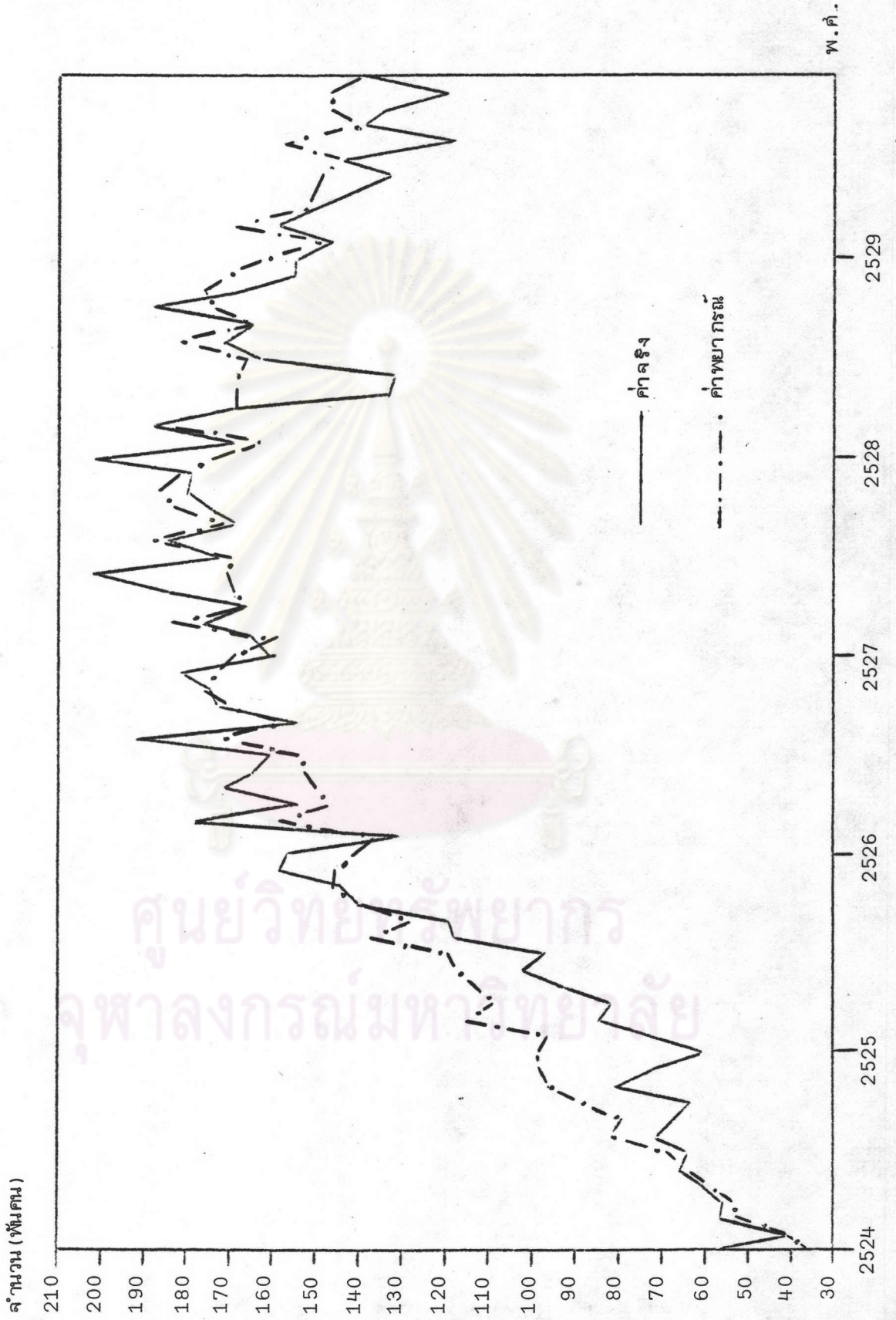
YEAR	MON	X	OTH	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2524	JAN	-36	245.629	227.329	0.948	215.620	30.009	900.540
	FEB	-35	219.336	239.258	0.953	227.998	-8.662	75.025
	MAR	-34	254.775	251.497	1.020	256.425	-1.650	2.723
	APR	-33	266.148	264.029	0.987	260.656	5.492	30.158
	MAY	-32	219.463	276.837	0.937	259.433	-39.970	1597.633
	JUL	-31	322.701	289.901	1.009	292.618	30.083	905.017
	JUN	-30	264.748	303.200	0.949	287.783	-23.035	530.594
	AUG	-29	346.902	316.710	1.041	329.804	17.098	292.337
	SEP	-28	380.003	330.406	1.006	332.417	47.586	2264.380
	OCT	-27	403.313	344.261	1.057	363.798	39.515	1561.428
	NOV	-26	378.468	358.245	1.025	367.338	11.130	123.878
	DEC	-25	449.393	372.329	1.067	397.102	52.291	2734.391
2525	JAN	-24	265.450	386.480	0.948	366.573	-101.123	10225.960
	FEB	-23	369.446	400.663	0.953	381.806	-12.360	152.781
	MAR	-22	374.116	414.845	1.020	422.974	-48.858	2387.133
	APR	-21	456.927	428.989	0.987	423.509	33.418	1116.754
	MAY	-20	420.639	443.057	0.937	415.204	5.435	29.544
	JUL	-19	493.951	457.010	1.009	461.292	32.659	1066.584
	JUN	-18	449.015	470.811	0.949	446.870	2.145	4.600
	AUG	-17	455.940	484.417	1.041	504.445	-48.505	2352.722
	SEP	-16	477.793	497.791	1.006	500.821	-23.028	530.275
	OCT	-15	527.339	510.889	1.057	539.883	-12.544	157.351
	NOV	-14	534.248	523.674	1.025	536.965	-2.717	7.381
	DEC	-13	578.486	536.102	1.067	571.771	6.715	45.086
2526	JAN	-12	571.171	548.136	0.948	519.903	51.268	2628.367
	FEB	-11	505.092	559.735	0.953	533.391	-28.299	800.834
	MAR	-10	651.279	570.860	1.020	582.046	69.233	4793.232
	APR	-9	572.316	581.474	0.987	574.046	-1.730	2.993
	MAY	-8	618.321	591.540	0.937	554.352	63.969	4091.988
	JUL	-7	620.759	601.024	1.009	606.655	14.104	198.918
	JUN	-6	576.688	609.892	0.949	578.879	-2.191	4.800
	AUG	-5	707.484	618.112	1.041	643.666	63.818	4072.674
	SEP	-4	609.035	625.655	1.006	629.463	-20.428	417.307
	OCT	-3	639.447	632.493	1.057	668.388	-28.941	837.562
	NOV	-2	662.315	638.602	1.025	654.810	7.505	56.323
	DEC	-1	657.501	643.959	1.067	686.804	-29.303	858.667

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

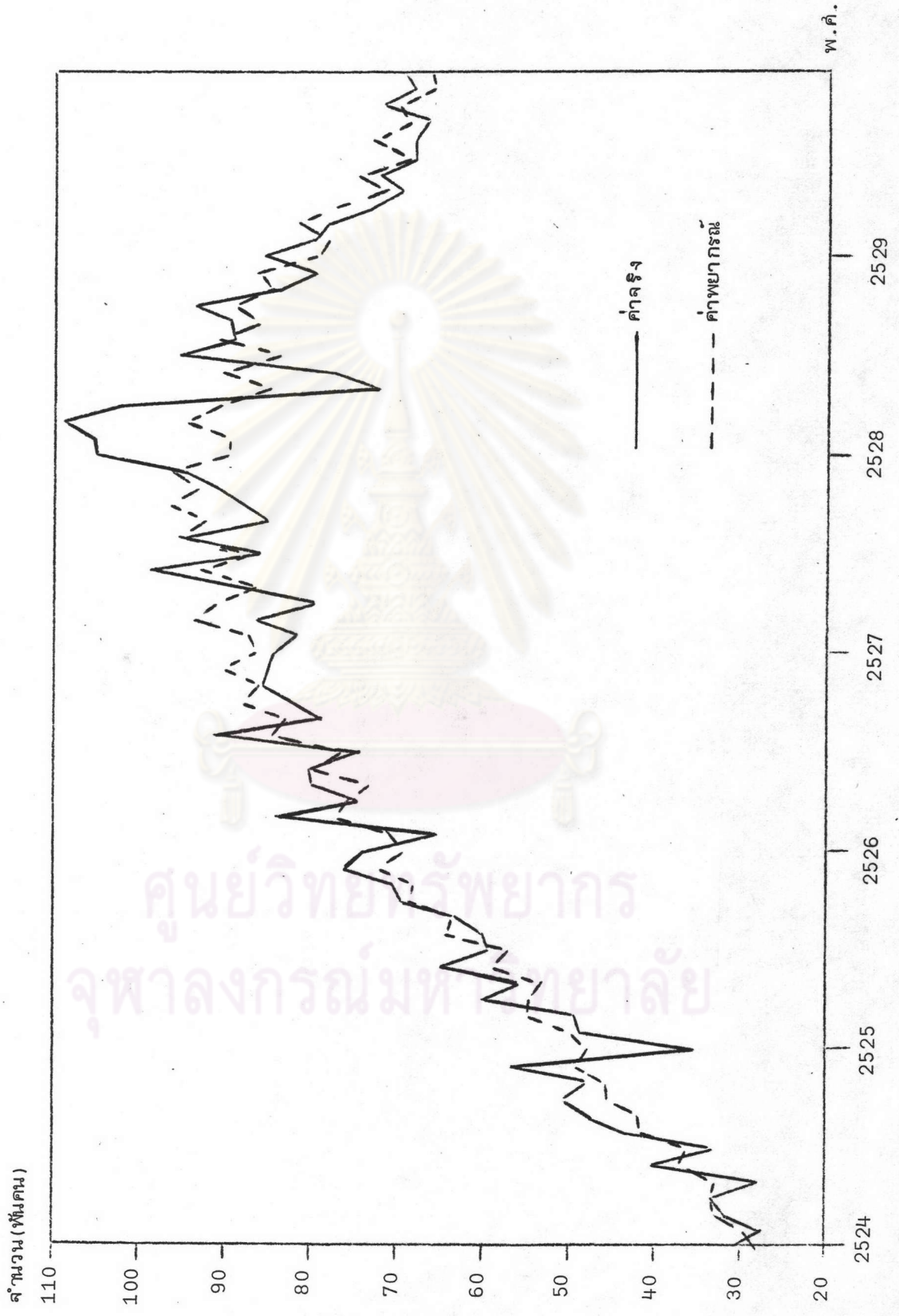
YEAR	MON	X	OTH	TREND VALUE	SEASONAL INDEX	TREND& SEASON	ESTIMATE ERROR	SQUARE ERROR
2527	JAN	1	637.627	652.340	0.948	618.741	18.886	356.699
	FEB	2	617.301	655.333	0.953	624.490	-7.189	51.688
	MAR	3	654.519	657.512	1.020	670.396	-15.877	252.082
	APR	4	600.720	658.868	0.987	650.452	-49.732	2473.276
	MAY	5	681.411	659.397	0.937	617.943	63.468	4028.156
	JUL	6	749.447	659.096	1.009	665.271	84.176	7085.544
	JUN	7	648.883	657.966	0.949	624.509	24.374	594.079
	AUG	8	719.975	656.013	1.041	683.134	36.841	1357.224
	SEP	9	642.786	653.242	1.006	657.218	-14.432	208.297
	OCT	10	667.636	649.665	1.057	686.534	-18.898	357.139
	NOV	11	689.097	645.295	1.025	661.673	27.424	752.085
	DEC	12	716.216	640.148	1.067	682.739	33.477	1120.686
2528	JAN	13	647.633	634.243	0.948	601.576	46.057	2121.292
	FEB	14	647.941	627.603	0.953	598.065	49.876	2487.642
	MAR	15	672.599	620.250	1.020	632.404	40.195	1615.630
	APR	16	627.350	612.213	0.987	604.393	22.957	527.033
	MAY	17	443.574	603.520	0.937	565.579	-122.005	14885.257
	JUL	18	479.917	594.202	1.009	599.770	-119.853	14364.632
	JUN	19	590.846	584.292	0.949	554.581	36.265	1315.123
	AUG	20	549.079	573.825	1.041	597.549	-48.470	2349.325
	SEP	21	550.694	562.836	1.006	566.262	-15.568	242.377
	OCT	22	577.805	551.364	1.057	582.654	-4.849	23.515
	NOV	23	517.962	539.446	1.025	553.137	-35.175	1237.297
	DEC	24	489.809	527.121	1.067	562.193	-72.384	5239.424
2529	JAN	25	522.941	514.431	0.948	487.934	35.007	1225.469
	FEB	26	485.163	501.414	0.953	477.815	7.348	53.986
	MAR	27	475.247	488.112	1.020	497.677	-22.430	503.100
	APR	28	444.406	474.566	0.987	468.504	-24.098	580.692
	MAY	29	422.690	460.815	0.937	431.845	-9.155	83.812
	JUL	30	439.603	446.899	1.009	451.086	-11.483	131.865
	JUN	31	413.303	432.859	0.949	410.848	2.455	6.027
	AUG	32	414.464	418.732	1.041	436.044	-21.580	465.692
	SEP	33	404.214	404.557	1.006	407.020	-2.806	7.872
	OCT	34	436.758	390.370	1.057	412.524	24.234	587.282
	NOV	35	413.710	376.207	1.025	385.755	27.955	781.455
	DEC	36	421.565	362.102	1.067	386.194	35.371	1251.120

รูปที่ 3.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์จำนวนคนงานไทยในประเศต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2524-2529

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529



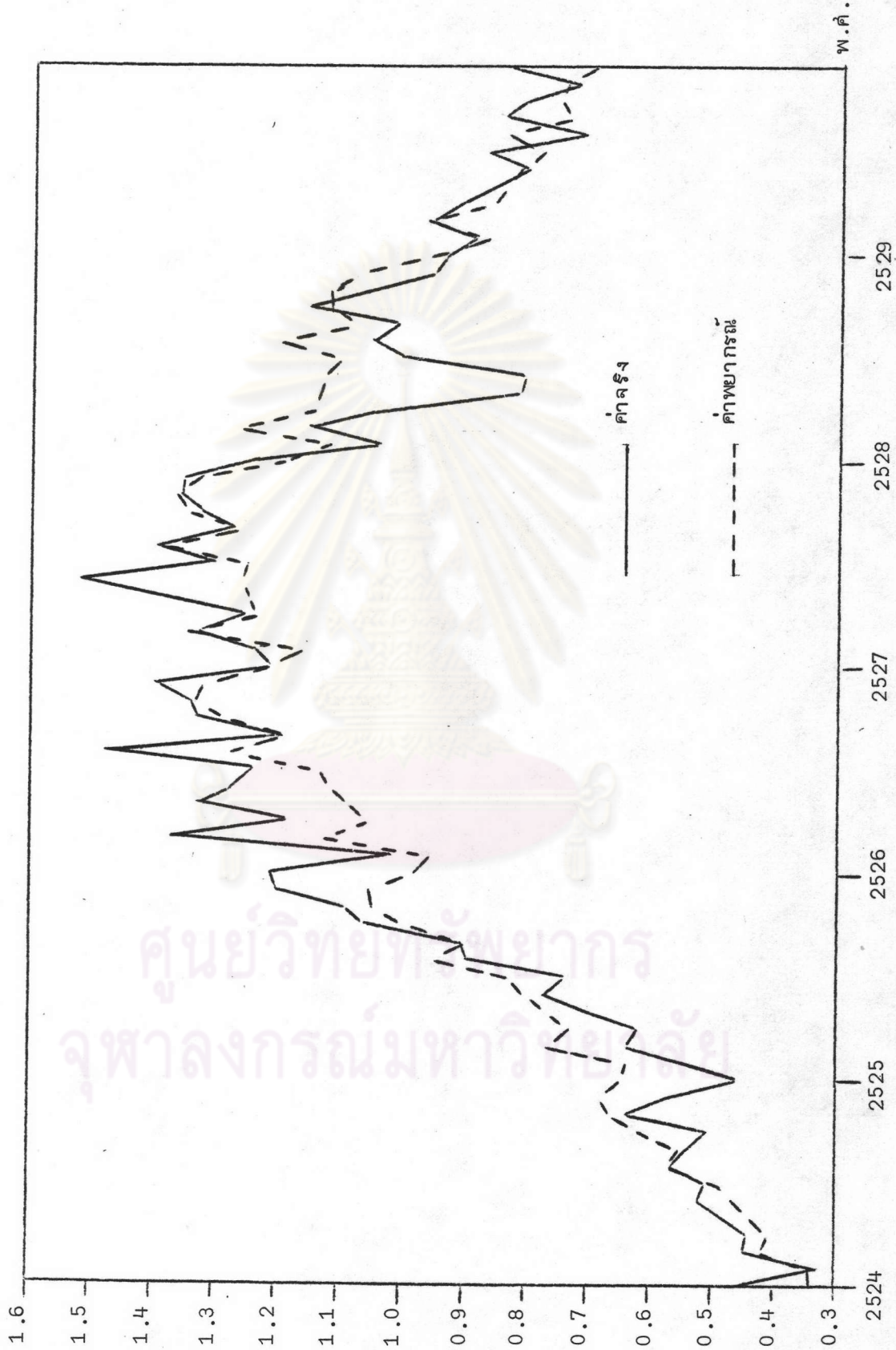
รูปที่ 3.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์จำนวนคนงานไทยในประเทอื่น ๆ สำหรับรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529



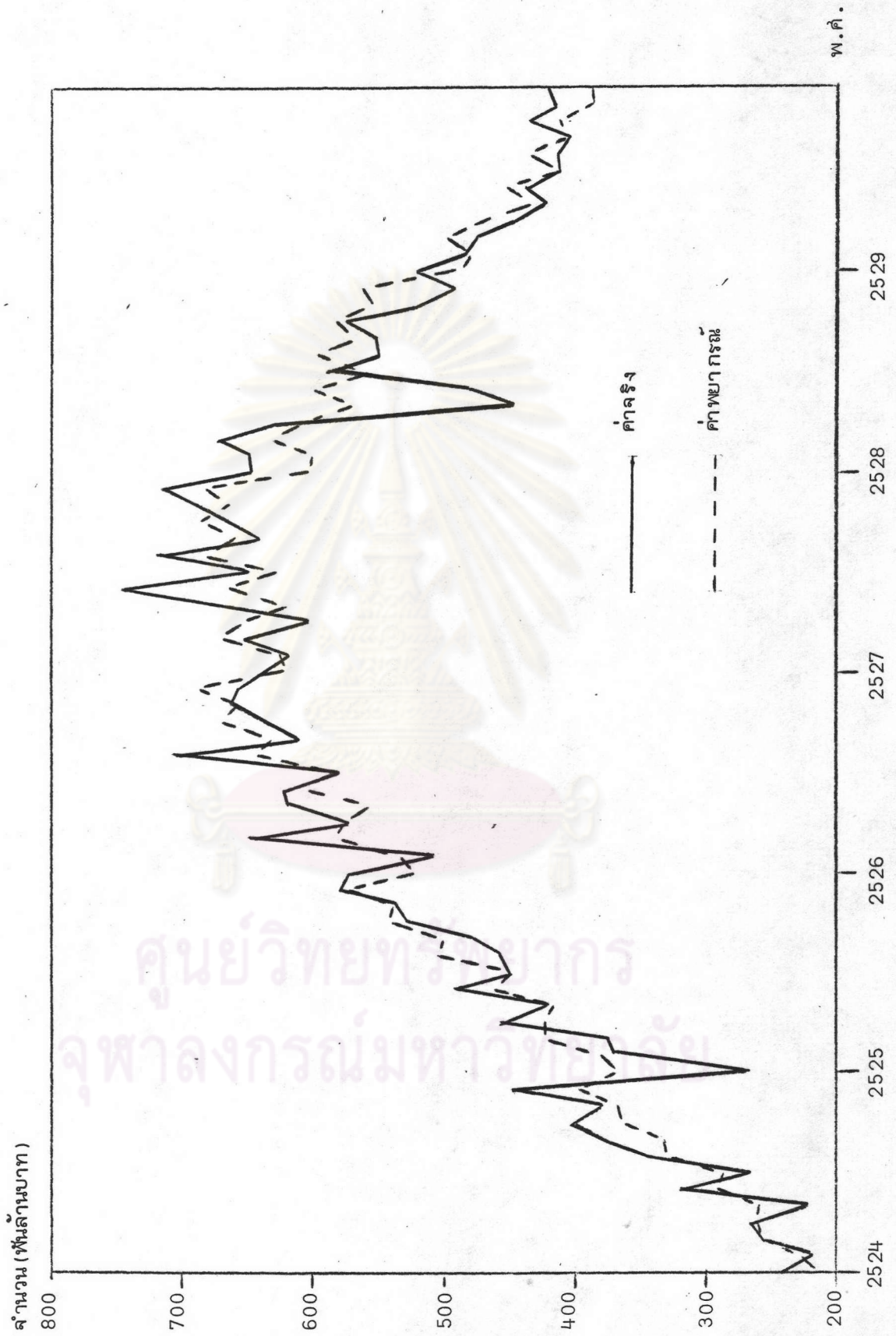
รูปที่ 3.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์รายปีได้จากคอมพิวเตอร์ภาคการะเบีย จำนวนกรายเดือน

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529

จำนวน (พันล้านบาท)



รูปที่ 3.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าจริงกับค่าพยากรณ์รายปีได้จากคนงานไทยในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2529



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.19 ค่าพยากรณ์จำนวนคนงานไทยในตะวันออกกลาง ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2530

หน่วย : คน

เดือน	ประเทศซาอุดีอาระเบีย	ประเทศอื่น ๆ	รวม
ม.ค.	129,995	60,207	190,202
ก.พ.	119,046	58,461	177,507
มี.ค.	132,504	60,273	192,777
เม.ย.	117,294	56,227	173,521
พ.ค.	113,838	51,277	165,115
มิ.ย.	110,553	53,126	163,679
ก.ค.	105,605	47,978	153,583
ส.ค.	112,651	50,478	163,129
ก.ย.	98,189	46,751	144,940
ต.ค.	99,907	47,018	146,925
พ.ย.	97,075	43,616	140,691
ธ.ค.	89,737	43,321	133,058

ศูนย์วิทยพัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.20 ค่าพยากรณ์จำนวนรายได้เข้าสู่ประเทศจากคนงานไทยในตะวันออกกลาง  
ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2530

หน่วย : ล้านบาท

เดือน	ประเทศซาอุดีอาระเบีย	ประเทศอื่น ๆ	รวม
ม.ค.	904.323	330.158	1,234.481
ก.พ.	832.520	318.465	1,150.985
มี.ค.	931.589	326.731	1,258.320
เม.ย.	829.079	302.968	1,132.047
พ.ค.	811.073	275.075	1,086.148
มิ.ย.	793.223	283.025	1,076.248
ก.ค.	764.276	253.914	1,018.193
ส.ค.	823.404	265.446	1,088.850
ก.ย.	726.233	244.063	970.296
ต.ค.	748.976	243.656	992.632
พ.ย.	740.243	224.430	964.673
ธ.ค.	697.869	221.317	919.186

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 3.5 การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของคนงานที่เดินทางไปทำงานในตะวันออกกลาง

จากผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

#### 3.5.1 ลักษณะทางประชากรและสังคม

##### (1) อายุของคนงาน

จากตารางที่ 3.21 พบว่า กลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรกมีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 30 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมาคนงานมีอายุระหว่าง 21-25 ปี ร้อยละ 29.4 และอายุระหว่าง 31-35 ปี ร้อยละ 19.7

สำหรับกลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้วและกำลังจะเดินทางไปอีก มีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 35 ปี ซึ่งมากกว่ากลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก ส่วนใหญ่คนงานมีอายุระหว่าง 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.9 รองลงมามีอายุระหว่าง 26-30 ปี และ 36 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.9 และ 22.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.21 ร้อยละของคนงานจำแนกตามช่วงอายุ และกลุ่มที่เดินทาง

ช่วงอายุ (ปี)	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปแล้ว
≤ 20	1.6	-
21 - 25	29.4	7.1
26 - 30	31.9	23.9
31 - 35	19.7	26.9
36 - 40	11.6	22.0
41 - 45	4.5	10.7
45 - 50	1.0	7.8
> 50	0.3	1.6
รวม	100.0	100.0
อายุเฉลี่ย (ปี)	29.6	34.8

(2) ภูมิภาคของแรงงาน

จากตารางที่ 3.22 พบว่า คนงานทั้ง 2 กลุ่ม โดยส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะกลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรกมีมากถึง ร้อยละ 50.0 ส่วนกลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้วมีจำนวนน้อยกว่า คือร้อยละ 36.2 คนงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพฯ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.8 และ 11.0 ของกลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก และกลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้วตามลำดับ

ตารางที่ 3.22 ร้อยละของคนงานจำแนกตามภูมิลำเนาและกลุ่มที่เดินทาง

ภูมิภาค	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
กรุงเทพฯ	6.8	11.0
ภาคกลาง	13.9	28.2
ภาคเหนือ	29.3	24.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	50.0	36.2
รวม	100.0	100.0

(3) ระดับการศึกษา

จากตารางที่ 3.23 พบว่า คนงานทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับประถม คิดเป็นร้อยละ 81.3 และ 76.4 ของกลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก และกลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้วตามลำดับ สำหรับคนงานที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมนั้น กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว มีจำนวนมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 23.6 ส่วนกลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรกและมีการศึกษาสูงกว่าระดับประถม มีร้อยละ 19.7

ตารางที่ 3.23 ร้อยละของคณงานจำแนกตามระดับการศึกษาและกลุ่มที่เดินทาง

ระดับการศึกษา	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปแล้ว
ประถม	81.3	76.4
มัธยม	10.9	15.5
สายวิชาชีพ/ครู	6.8	6.2
อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	1.0	1.9
รวม	100.0	100.0
จำนวนปีที่ศึกษาเฉลี่ย	5.8	6.2

(4) สถานการณ์ผลมรส

จากตารางที่ 3.24 พบว่า คณงานทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 61.6 และ 82.9 ของกลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก และกลุ่มที่เคยเดินทางไปแล้วตามลำดับ สำหรับคณงานที่ยังโสดนั้น กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรกมีจำนวนมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 38.4 ส่วนกลุ่มที่เคยเดินทางไปแล้ว คณงานที่ยังโสดมีร้อยละ 17.1

ตารางที่ 3.24 ร้อยละของคณงานจำแนกตามสถานการณ์ผลมรส และกลุ่มที่เดินทาง

สถานการณ์ผลมรส	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปแล้ว
โสด	38.4	17.1
สมรสแล้ว	61.6	82.9
รวม	100.0	100.0

(5) จำนวนบุตร

จากตารางที่ 3.25 พบว่า คนงานทั้ง 2 กลุ่ม เฉพาะผู้ที่แต่งงานแล้วมีบุตรโดยเฉลี่ยประมาณ 2 คน เท่ากัน โดยคนงานที่มีบุตรระหว่าง 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 และ 57.4 ของกลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก และกลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้วตามลำดับ

ตารางที่ 3.25 ร้อยละของคนงานที่สมรสแล้วจำแนกตามจำนวนบุตรและกลุ่มที่เดินทาง

จำนวนบุตร (คน)	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
0	7.3	8.2
1 - 2	62.3	57.4
3 - 4	29.3	29.7
≥ 5	1.1	4.7
รวม	100.0	100.0
จำนวนบุตรเฉลี่ย	2.1	2.4

(6) จำนวนผู้เป็นภาระต้องรับผิดชอบ

จากตารางที่ 3.26 พบว่า กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรกไม่มีภาระต้องรับผิดชอบผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 20.3 สำหรับผู้ที่มีภาระคิดเป็นร้อยละ 79.7 โดยเฉลี่ยต้องรับผิดชอบประมาณ 2 คน

กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว ไม่มีภาระต้องรับผิดชอบผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 19.7 สำหรับผู้ที่มีภาระคิดเป็นร้อยละ 80.3 โดยเฉลี่ยต้องรับผิดชอบประมาณ 3 คน

ตารางที่ 3.26 ร้อยละของคณงานจำแนกตามจำนวนผู้ที่ เป็นภาระต้องรับผิดชอบ และกลุ่มที่  
เดินทาง

จำนวนผู้ที่เป็นภาระ (คน)	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
ไม่มี	20.3	19.7
1 - 2	49.4	48.5
3 - 4	21.9	21.7
≥ 5	8.4	10.1
รวม	100.0	100.0
จำนวนผู้ที่เป็นภาระเฉลี่ย	2.5	2.6

(7) อาชีพเดิมในประเทศไทย

จากตารางที่ 3.27 พบว่า กลุ่มคณงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก ส่วนใหญ่มีอาชีพเดิมทางด้านเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมาเป็นคณงานประเภท กึ่งฝีมือและมีฝีมือร้อยละ 35.5 สำหรับผู้ว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 4.2

กลุ่มคณงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว ส่วนใหญ่เดิมเป็นคณงาน ประเภทกึ่งฝีมือและมีฝีมือ คิดเป็นร้อยละ 56.9 รองลงมาคืออาชีพเดิมทางด้านเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 29.1 สำหรับผู้ว่างงาน มีร้อยละ 2.4 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก

ตารางที่ 3.27 ร้อยละของคณงานจำแนกตามอาชีพเดิมในประเทศไทย ก่อนเดินทางไปตะวันออก กลาง และกลุ่มที่เดินทาง

อาชีพเดิมในประเทศไทย	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
ว่างงาน	4.2	2.4
เกษตรกรรม	47.7	29.1
ไร้ฝีมือ	11.6	7.1
กึ่งฝีมือและมีฝีมือ	35.5	56.9
วิชาชีพ, วิชาการ	1.0	4.5
รวม	100.0	100.0

(8) ประสบการณ์ในตำแหน่งที่กำลังจะเดินทางไปทำ

จากตารางที่ 3.28 พบว่า คนงานทั้ง 2 กลุ่ม ที่ไม่มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่กำลังจะเดินทางไปทำ คิดเป็นร้อยละ 33.6 และ 9.1 ของกลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก และกลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้วตามลำดับ สำหรับกลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก คนงานมีประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 66.4 โดยส่วนใหญ่คนงานมีประสบการณ์ 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.7 เฉลี่ยคนงานมีประสบการณ์คนละประมาณ 5.3 ปี

กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว คนงานมีประสบการณ์มากกว่ากลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 90.9 ซึ่งส่วนใหญ่คนงานมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.2 เฉลี่ยคนงานมีประสบการณ์คนละประมาณ 8.2 ปี

ตารางที่ 3.28 ร้อยละของคนงานจำแนกตามประสบการณ์ในตำแหน่งที่กำลังจะเดินทางไปทำ และกลุ่มที่เดินทางไป

ประสบการณ์ (ปี)	กลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
ไม่มีประสบการณ์	33.6	9.1
1 - 2	20.7	17.8
3 - 4	13.2	11.3
5 - 6	13.5	14.2
7 - 8	4.8	13.9
9 - 10	7.7	6.5
> 10	6.5	27.2
รวม	100.0	100.0
จำนวนปีที่มีประสบการณ์เฉลี่ย	5.3	8.2

### 3.5.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

#### (1) รายได้เต็มในประเทศไทย

จากตารางที่ 3.29 พบว่า เฉพาะคนงานที่มีรายได้เต็มคิดเป็นร้อยละ 95.8 และ 97.6 ของกลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก และกลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปแล้วตามลำดับ กลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก ส่วนใหญ่มีรายได้เต็มต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมา มีรายได้เต็มระหว่าง 1,501-3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.2 เฉลี่ยแล้วคนงานมีรายได้คนละประมาณ 1,629 บาทต่อเดือน

กลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปแล้ว ส่วนใหญ่มีรายได้เต็มต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงมา มีรายได้เต็มระหว่าง 1,501-3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.0 เฉลี่ยแล้วคนงานมีรายได้เต็มคนละประมาณ 2,744 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 3.29 ร้อยละของคนงานจำแนกตามระดับรายได้เต็มในประเทศไทย ก่อนเดินทาง  
ไปตะวันออกกลาง และกลุ่มที่เดินทาง

รายได้เต็ม (บาท)	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปแล้ว
ไม่มีรายได้	4.2	2.4
≤ 1,500	56.7	36.8
1,501 - 3,000	25.2	33.0
3,001 - 4,500	11.3	13.6
4,501 - 6,000	2.0	6.1
> 6,000	0.6	8.1
รวม	100.0	100.0
รายได้เต็มเฉลี่ยต่อเดือน	1628.82	2744.37

(2) รายได้ที่ได้รับครั้งสุดท้ายจากการทำงานในตะวันออกกลางของกลุ่ม  
คนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว

จากตารางที่ 3.30 พบว่า ส่วนใหญ่คนงานมีรายได้อยู่ในระหว่าง  
เดือนละ 8,001-11,000 บาท และ 11,001-14,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.1 และ  
28.2 ตามลำดับ รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 15.2 สำหรับ  
คนงานที่มีรายได้มากกว่าเดือนละ 20,000 บาท มีร้อยละ 7.1 เฉลี่ยแล้วคนงานมีรายได้  
จากการทำงานในตะวันออกกลางครั้งสุดท้าย คนละประมาณ 12,667 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 3.30 ร้อยละของคนงานที่เคยเดินทางไปทำงานในตะวันออกกลาง จำแนกตาม  
ระดับรายได้ที่ได้รับครั้งสุดท้าย

รายได้ครั้งสุดท้ายในตะวันออกกลาง (บาท/เดือน)	ร้อยละ
≤ 8,000	15.2
8,001-11,000	28.1
11,001-14,000	28.2
14,001-17,000	11.6
17,001-20,000	9.8
> 20,000	7.1
รวม	100.0
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	12,667.50



(3) หนี้สินซึ่งไม่รวมหนี้สินจากการไปทำงานในตะวันออกกลาง ครั้งปัจจุบัน

จากตารางที่ 3.31 พบว่า กลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก

ส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สิน (ไม่รวมหนี้สินเนื่องจากการไปตะวันออกกลาง) คิดเป็นร้อยละ 75.2

รองลงมามีหนี้สินต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 10.6 มีหนี้สินระหว่าง 10,001-

20,000 บาท ร้อยละ 7.5 และผู้ที่มีหนี้สินมากกว่า 50,000 บาท ประมาณร้อยละ 2.3

เฉลี่ยแล้วคนงานที่มีหนี้สินก่อนเดินทาง มีหนี้สินประมาณคนละ 28,247 บาท

กลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว ส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สิน คิดเป็น

ร้อยละ 74.8 รองลงมา มีหนี้สินมากกว่า 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.1 มีหนี้สินระหว่าง

10,001-20,000 บาท ร้อยละ 2.6 เฉลี่ยแล้ว คนงานกลุ่มที่มีหนี้สินก่อนเดินทางมีหนี้สินประมาณ

คนละ 56,833 บาท

เมื่อเปรียบเทียบหนี้สินก่อนเดินทางไปตะวันออกกลาง ในครั้งปัจจุบัน

ของคนงานทั้ง 2 กลุ่มแล้ว ส่วนใหญ่ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีหนี้สินจำนวนใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ

75 และเมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ที่มีหนี้สินแล้ว คนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้วกลับมีหนี้สินมากกว่า

คนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก ทั้งนี้เนื่องจากการเดินทางไปในครั้งก่อน ๆ คนงานต้องกู้ยืมเงิน

มาเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนมาก และยังมีภาระหนี้ไม่หมด รวมทั้งมีหนี้สิน เนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น

มีการปลูกบ้านหรือต่อเติมอาคาร มีการซื้อที่ดินเพิ่มขึ้น เพื่อยกระดับฐานะทางสังคมให้สูงขึ้น จึง

ทำให้หนี้สินของคนงานในกลุ่มนี้มากกว่า

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.31 ร้อยละของค่างานจำแนกตามระดับหนี้สินปัจจุบัน และกลุ่มที่เดินทาง

ระดับหนี้สิน (บาท)	กลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
ไม่มีหนี้สิน	75.2	74.8
≤ 10,000	10.6	4.5
10,001-20,000	7.5	5.2
20,001-30,000	1.9	3.6
30,001-40,000	1.9	1.9
40,001-50,000	0.6	1.9
> 50,000	2.3	8.1
รวม	100.0	100.0
หนี้สินเฉลี่ยต่อคน	28,246.75	56,833.33

(4) หนี้สินเนื่องจากการเดินทางไปตะวันออกกลางครั้งปัจจุบัน

จากตารางที่ 3.32 พบว่า กลุ่มค่างานที่เดินทางเป็นครั้งแรก ซึ่งไม่มีการกู้ยืมเงินมาเป็นค่าใช้จ่ายหรือค่านายหน้า มีร้อยละ 18.1 ของทั้งหมด สำหรับค่างานที่มีการกู้ยืม ส่วนใหญ่มีหนี้สินคนละ 30,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.7 รองลงมา มีหนี้สินคนละ 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.1 ค่างานที่มีหนี้สินมากกว่า 50,000 บาท มีร้อยละ 1.6 เฉลี่ยแล้วค่างานที่มีหนี้สินเหล่านี้ มีหนี้สินประมาณคนละ 35,561 บาท

สำหรับกลุ่มค่างานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว และกำลังจะกลับไปอีก ในการเดินทางไปใหม่นี้ ค่างานไม่มีการกู้ยืมเงินมาเป็นค่าใช้จ่ายหรือค่านายหน้า คิดเป็นร้อยละ 49.9 ของทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนมากที่สุด รองลงมาค่างานมีหนี้สินคนละ 30,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.4 มีหนี้สินคนละ 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.3 สำหรับค่างานที่มีหนี้สินมากกว่า 50,000 บาท มีร้อยละ 0.6 เฉลี่ยแล้วค่างานที่มีหนี้สินเหล่านี้ มีหนี้สินประมาณคนละ 33,192 บาท

ตารางที่ 3.32 ร้อยละของค่างานจำแนกตามหนี้สิน เนื่องจากการเดินทางไปตะวันออกกลาง  
ครั้งปัจจุบันและกลุ่มที่เดินทางไป

ระดับหนี้สิน (บาท)	กลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
ไม่มีหนี้สิน	18.1	49.9
≤ 10,000	2.6	1.9
10,001-20,000	5.8	6.5
20,001-30,000	18.1	13.3
30,001-40,000	37.7	19.4
40,001-50,000	16.1	8.4
> 50,000	1.6	0.6
รวม	100.0	100.0
หนี้สินเฉลี่ย/คน	35,561.02	33,191.61

(5) มูลค่าทรัพย์สินของค่างานก่อนเดินทางไป

จากตารางที่ 3.33 พบว่า กลุ่มค่างานที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก ส่วนใหญ่มีทรัพย์สินก่อนเดินทางไป คิดเป็นร้อยละ 68.4 โดยมีทรัพย์สินระหว่าง 10,001-30,000 บาทต่อคน และมากกว่า 150,000 บาทต่อคน จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.2 ของค่างานทั้งหมด รองลงมามีทรัพย์สินคนละ 30,001-50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.4 เฉลี่ยแล้วค่างานที่มีทรัพย์สินก่อนเดินทางไป มีทรัพย์สินประมาณคนละ 110,036 บาท

กลุ่มค่างานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว ก่อนเดินทางไปครั้งแรกส่วนใหญ่ มีทรัพย์สินร้อยละ 68.3 ซึ่งใกล้เคียงกับค่างานที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก โดยเฉลี่ยก่อนเดินทางไปครั้งแรก ค่างานมีทรัพย์สินประมาณคนละ 132,542 บาท หลังจากเดินทางไปทำงานกลับมาแล้ว ค่างานมีทรัพย์สินเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยส่วนใหญ่ค่างานมีทรัพย์สินคิดเป็นร้อยละ 82.2 เป็นผู้มีทรัพย์สินมากกว่า 150,000 บาท จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.2 รองลงมา มีทรัพย์สินคนละ 30,001-50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.0 มีทรัพย์สินคนละ 10,001-

30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.5 เฉลี่ยแล้วคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว และกำลังจะไปใหม่ในครั้งปัจจุบัน มีทรัพย์สินประมาณคนละ 233,066 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการเดินทางครั้งแรก

ตารางที่ 3.33 ร้อยละของคนงาน จำแนกตามระดับมูลค่าทรัพย์สินที่มีอยู่ก่อนเดินทาง และกลุ่มที่เดินทาง

มูลค่าทรัพย์สิน (บาท)	กลุ่มที่เดินทาง เป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว	
		ก่อนเดินทางครั้งแรก	ก่อนเดินทางครั้งปัจจุบัน
ไม่มีทรัพย์สิน	31.6	31.7	17.8
≤ 10,000	10.3	6.5	3.2
10,001-30,000	15.2	15.8	7.5
30,001-50,000	7.4	9.1	11.0
50,001-70,000	5.8	6.5	4.2
70,001-90,000	3.9	4.8	5.5
90,001-110,000	4.5	2.9	4.5
110,001-130,000	2.6	2.3	4.5
130,001-150,000	3.5	1.3	2.6
> 150,000	15.2	19.1	39.2
รวม	100.0	100.0	100.0
มูลค่าทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคน	111,035.85	132,542.42	233,066.14

### 3.5.3 ลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางไปตะวันออกกลาง

#### (1) ค่าใช้จ่ายเพื่อการเดินทางไปทำงานในตะวันออกกลาง

จากตารางที่ 3.34 พบว่า กลุ่มคนงานที่เดินทางไปเป็นครั้งแรกทั้งหมด ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายคนละ 35,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.4 รองลงมาเสียค่าใช้จ่ายคนละ 40,001-45,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.7 ส่วนผู้ที่เสียค่าใช้จ่ายมากกว่าคนละ 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.5 เฉลี่ยแล้วคนงานเสียค่าใช้จ่ายเพื่อไปตะวันออกกลางประมาณคนละ 40,145 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมถึงค่านายหน้าของคนงาน ต้องเสียให้บริษัทจัดหางานด้วย

กลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว ก่อนเดินทางครั้งแรกส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายคนละ 35,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.0 รองลงมาเสียค่าใช้จ่าย 25,001-30,000 บาท และ 30,001-35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.4 และ 16.5 ตามลำดับ สำหรับผู้ที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากนายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้ มีประมาณร้อยละ 1.9 ของคนงานทั้งหมด เฉลี่ยแล้วก่อนเดินทางครั้งแรก คนงานที่เสียค่าใช้จ่ายจะต้องเสียประมาณคนละ 31,502 บาท ในการเดินทางกลับไปอีกในครั้งปัจจุบัน คนงานที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย มีจำนวนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 17.8 เนื่องจากคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้วมีประสบการณ์ในการหางาน มีความคุ้นเคยกับนายจ้างเดิม การกลับไปอีกจึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และค่านายหน้าผ่านบริษัทจัดหางาน สำหรับผู้ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยแล้ว เสียค่าใช้จ่ายประมาณคนละ 37,493 บาท ซึ่งสูงกว่าก่อนเดินทางครั้งแรก ทั้งนี้เนื่องจากมีผู้ต้องการไปทำงานต่างประเทศเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม จึงเป็นช่องทางให้บริษัทจัดหางานเรียกเก็บค่านายหน้าเพิ่มขึ้นจากเดิมได้ โดยคนงานก็ยินยอมที่จะจ่ายให้ ทั้ง ๆ ที่กฎหมายกำหนดให้ ผู้รับอนุญาตจัดหางานเพื่อไปทำงานต่างประเทศเรียกเก็บค่าบริการไม่เกินจำนวนค่าจ้างเดือนแรก สำหรับ การจ้างงานที่มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี กรณีที่สัญญาจ้างมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ก็ต้องลดค่าบริการลงตามส่วน

ตารางที่ 3.34 ร้อยละของคณงานจำแนกตามระดับค่าใช้จ่าย เพื่อการเดินทางไปทำงานใน  
 ตะวันออกกลาง และกลุ่มที่เดินทาง

ค่าใช้จ่าย (บาท)	กลุ่มที่เดินทาง เป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว	
		ก่อนเดินทาง ครั้งแรก	ก่อนทางครั้งปัจจุบัน
ไม่ต้อง เสียค่าใช้จ่าย	0.0	1.9	17.8
≤ 10,000	2.6	9.4	5.5
10,001-15,000	0.0	3.6	1.3
15,001-20,000	0.7	6.5	2.3
20,001-25,000	1.9	7.8	1.3
25,001-30,000	6.1	19.4	6.8
30,001-35,000	11.6	16.5	10.3
35,001-40,000	38.4	21.0	25.6
40,001-45,000	20.7	5.2	16.2
45,001-50,000	13.5	5.5	8.7
> 50,000	4.5	3.2	4.2
รวม	100.0	100.0	100.0
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน	40,144.84	31,502.24	37,492.58

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(2) ประเทศในตะวันออกกลางที่คนงานกำลังจะเดินทางไป

จากตารางที่ 3.35 พบว่า ส่วนใหญ่คนงานทั้ง 2 กลุ่ม กำลังจะเดินทางไปประเทศซาอุดีอาระเบีย คิดเป็นร้อยละ 64.2 และ 70.2 ของคนงานกลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก และกลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว รองลงมาคือ ประเทศลิเบีย คิดเป็นร้อยละ 20.0 และ 12.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.35 ร้อยละของคนงานจำแนกตามประเทศในตะวันออกกลาง ที่คนงานกำลังจะเดินทางไปและกลุ่มที่เดินทางไป

ประเทศ	กลุ่มที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว
ซาอุดีอาระเบีย	64.2	70.2
ลิเบีย	20.0	12.3
อิรัก	6.4	10.0
คูเวต	6.8	3.3
กาตาร์	2.3	1.6
บาห์เรน	0.3	1.6
อื่น ๆ	0.0	1.0
รวม	100.0	100.0

(3) ค่าจ้างและรายได้ที่คนงานคาดหวังว่าจะได้รับจากการเดินทางไปทำงานในตะวันออกกลาง

จากตารางที่ 3.36 พบว่า กลุ่มคนงานที่เดินทางไปเป็นครั้งแรก จะได้รับค่าจ้างเฉลี่ยเดือนละ 6,203 บาท เมื่อจำแนกตามประเภทฝีมือ ปรากฏว่าคนงานไร้ฝีมือได้รับค่าจ้างเฉลี่ยประมาณเดือนละ 4,722 บาท คนงานกึ่งฝีมือและมีฝีมือ ได้รับค่าจ้างเฉลี่ยประมาณเดือนละ 7,627 บาท เมื่อรวมกับรายได้อื่น ๆ ที่คนงานคาดว่าจะได้รับ เช่น ค่าล่วงเวลา หรือรายได้พิเศษอื่น ๆ คนงานคาดหวังว่าจะมีรายได้ประมาณเดือนละ 8,030 บาท โดยคนงานไร้ฝีมือคาดว่าจะมีรายได้ประมาณเดือนละ 6,369 บาท คนงานกึ่งฝีมือและมีฝีมือคาดว่าจะมีรายได้ประมาณเดือนละ 9,627 บาท

กลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว ได้รับค่าจ้างจากการทำงาน ครั้งสุดท้ายในวันออกกลาง เผลี่ยประมาณเดือนละ 9,026 บาท โดยคนงานไร้ฝีมือ และ คนงานกึ่งฝีมือและมีฝีมือ ได้รับค่าจ้าง เผลี่ยประมาณเดือนละ 5,727 บาท และ 9,772 บาท ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าจ้าง เผลี่ยที่คนงานจะได้รับจากการเดินทางกลับไปใหม่ ปรากฏว่าค่าจ้างลดลง โดยคนงานไร้ฝีมือจะได้รับค่าจ้าง เผลี่ยประมาณเดือนละ 5,183 บาท คนงานกึ่งฝีมือและมีฝีมือ จะได้รับค่าจ้าง เผลี่ยประมาณเดือนละ 9,159 บาท

สำหรับรายได้เฉลี่ยของคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว จากการ ทำงานครั้งสุดท้าย คนงานมีรายได้เฉลี่ยประมาณเดือนละ 12,563 บาท คนงานไร้ฝีมือ คนงาน กึ่งฝีมือและมีฝีมือ มีรายได้เฉลี่ยประมาณเดือนละ 8,329 บาท และ 13,649 บาท ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ที่คนงานคาดหวังว่าจะได้รับจากการกลับไปใหม่ ปรากฏว่า คนงาน คาดหวังว่าจะมีรายได้ลดลงจากที่เคยได้รับ โดยคาดหวังว่ามีรายได้ประมาณเดือนละ 10,669 บาท ซึ่งเมื่อจำแนกตามประเภทฝีมือแล้ว คนงานไร้ฝีมือคาดหวังว่าจะมีรายได้เฉลี่ยประมาณ เดือนละ 7,039 บาท คนงานกึ่งฝีมือและมีฝีมือคาดว่าจะมีรายได้ประมาณเดือนละ 11,490 บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3.36 ค่าจ้างและรายได้เฉลี่ยที่คนงานคาดหวังว่าจะได้รับจากการเดินทางไปทำงาน  
ในวันออกกลาง จำแนกตามประเภทฝีมือ และกลุ่มที่เดินทางไปมา

ค่าจ้าง รายได้ และประเภท ฝีมือ	กลุ่มที่เดินทางไปมา เป็นครั้งแรก	กลุ่มที่เคยเดินทางไปมาแล้ว	
		ครั้งสุดท้าย <sup>1/</sup>	ครั้งปัจจุบัน
<u>ค่าจ้างเฉลี่ย</u>	6,202.77	9,025.82	8,425.58
- ไร้ฝีมือ	4,722.49	5,726.67	5,183.30
- กึ่งฝีมือและมีฝีมือ	7,626.84	9,772.06	9,158.96
<u>รายได้เฉลี่ยที่คาดว่าจะได้รับ</u>	8,029.63	12,562.51	10,668.92
(รวมค่าจ้าง)			
- ไร้ฝีมือ	6,368.75	8,328.86	7,038.86
- กึ่งฝีมือและมีฝีมือ	9,627.44	13,648.83	11,490.00

หมายเหตุ <sup>1/</sup> เป็นค่าจ้างและรายได้เฉลี่ยที่คนงานได้รับจริงจากการทำงานใน  
วันออกกลางครั้งสุดท้าย

(4) เหตุผลที่คนงานเดินทางไปทำงานในวันออกกลาง

จากตารางที่ 3.37 พบว่า กลุ่มคนงานที่เดินทางไปมาเป็นครั้งแรก  
ส่วนใหญ่เนื่องจากตัวคนงานและครอบครัวกำลังเดือดร้อน คิดเป็นร้อยละ 40.6 ของคนงาน  
ทั้งหมด เหตุผลรองลงมาคือ อยู่เมืองไทยไม่มีงานทำที่แน่นอนร้อยละ 20.3 ต้องการหา  
ประสบการณ์ ร้อยละ 19.0 เห็นคนอื่นไปก็เลยคิดอยากไปบ้าง ร้อยละ 13.9 ญาติหรือเพื่อน  
มาชวนและต้องการไปเที่ยวต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 3.9 และ 2.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.37 ร้อยละของคณงานกลุ่มที่เดินทางเป็นครั้งแรก จำแนกตามเหตุผลที่ไปทำงาน

เหตุผล	ร้อยละ
ต้องการไปเที่ยวต่างประเทศ	2.3
ญาติหรือเพื่อนมาชวน	3.9
เห็นคนอื่นไปก็เลยคิดอยากไป	13.9
ต้องการหาประสบการณ์	19.0
อยู่เมืองไทยไม่มีงานทำแน่นอน	20.3
ตัวเองและครอบครัวกำลังเดือดร้อน	40.6
รวม	100.0

จากตารางที่ 3.38 พบว่า กลุ่มคณงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว เหตุผลที่กลับไปอีกส่วนใหญ่เนื่องจาก ต้องการสร้างหลักฐานที่มั่นคงให้แก่ครอบครัว คิดเป็น ร้อยละ 35.0 รองลงมาคือ อยู่เมืองไทยไม่มีงานทำที่แน่นอนร้อยละ 31.7 ความเป็นอยู่ในต่างประเทศดีกว่าร้อยละ 13.3 คาดว่ารายได้จะมากกว่าครั้งก่อนร้อยละ 7.8 มีหนี้สินที่ยังชำระไม่หมด ร้อยละ 7.4 ตำแหน่งการงานดีขึ้นกว่าเดิม และไม่มีครอบครัวต้องรับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 2.9 และ 1.9 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.38 ร้อยละของคณงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว และกำลังจะไปใหม่ จำแนกตาม เหตุผลที่กลับไปอีก

เหตุผลที่กลับไปอีก	ร้อยละ
คาดว่ารายได้เพิ่มมากขึ้นกว่า ครั้งก่อน	7.8
ตำแหน่งการงานดีขึ้น	2.9
มีหนี้สินที่ยังชำระไม่หมด	7.4
อยู่เมืองไทยไม่มีงานทำที่แน่นอน	31.7
ไม่มีครอบครัวต้องรับผิดชอบ	1.9
ความเป็นอยู่ในต่างประเทศดีกว่า เมืองไทย	13.3
ต้องการสร้างหลักฐานที่มั่นคงให้แก่ครอบครัว	35.0
รวม	100.0

(5) เหตุผลของคณงานที่เคยเดินทางไปทำงานในวันออกกลางมาแล้ว ตัดสินใจไม่กลับไปอีก

โดยการสอบถามคณงานที่กำลังจะเดินทางไปจนถึงบุคคลซึ่งคณงานรู้จัก ที่เคยเดินทางไปทำงานมาแล้ว ไม่คิดที่จะกลับไปอีก จากตารางที่ 3.39 พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่ไม่คิดกลับไปมีเหตุผลคือ พอใจในสิ่งที่ทำมาได้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 30.6 รองลงมาคือ เปื่อ เนื่องจากไปอยู่นาน ร้อยละ 19.1 ความเป็นอยู่สาบากกว่าเมืองไทย ร้อยละ 16.4 กส่ว ถูกหลอก ร้อยละ 14.2 ทนคิดถึงบ้านไม่ไหว และลู่อสภาพไม่ตี คิดเป็นร้อยละ 12.0 และ 7.7 ของผู้ที่ไม่กลับไปทั้งหมด ตามลำดับ

ตารางที่ 3.39 ร้อยละของพนักงานที่เคยเดินทางไปตะวันออกกลางมาแล้ว และไม่คิดกลับไปอีก  
จำแนกตามเหตุผลที่ไม่กลับไป

เหตุผลที่ไม่กลับไป	ร้อยละ
พอใจในสิ่งที่หามาได้แล้ว	30.6
เบื่อเพราะไปอยู่นาน	19.1
ทนคิดถึงบ้านไม่ไหว	12.0
กลัวถูกหลอก	14.2
ความเป็นอยู่ลำบากกว่าเมืองไทย	16.4
สุขภาพไม่ดี	7.7
รวม	100.0

### 3.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก

#### 3.6.1 การหาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของพนักงานที่เดินทางไปทำงานใน ตะวันออกกลางเป็นครั้งแรก

โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก ได้ค่า Characteristic root  
เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน และเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ดังตารางที่ 3.40

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.40 ค่า characteristic root และเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนของกลุ่ม  
คนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก

องค์ประกอบ	characteristic root	เปอร์เซ็นต์ ความแปรปรวน	เปอร์เซ็นต์ ความแปรปรวนสะสม
1	4.92567	61.6	61.6
2	1.12477	14.1	75.7
3	1.00559	12.6	88.3
4	0.37724	4.7	93.0
5	0.25855	3.2	96.2
6	0.21403	2.7	98.9
7	0.05585	0.7	99.6
8	0.03830	0.4	100.0

จากตารางที่ 3.40 การวิเคราะห์นี้จะพิจารณาเฉพาะค่า characteristic root ที่มากกว่า 1 เท่านั้น จากตารางพบว่า characteristic root ขององค์ประกอบที่ 1 ให้ค่าสูงสุด คือ 4.92567 รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 2 และ 3 เป็น 1.12477 และ 1.00559 ตามลำดับ โดยมีเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนขององค์ประกอบที่ 1 สูงสุดเป็น 61.6 รองลงมาคือองค์ประกอบที่ 2 และ 3 เป็น 14.1 และ 12.6 ตามลำดับ

เนื่องจากในการวิเคราะห์นี้ เป็นการพยายามหาตัวแปรใหม่ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง กับตัวแปรเดิมมากที่สุด ดังนั้นจึงนำองค์ประกอบที่ 1 มาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 3.41 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบต่าง ๆ ของกลุ่มคนงานที่เดินทางเป็นครั้งแรก

ตัวแปร	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3
X1	0.71414	0.29649	0.05543
X3	-0.62572	0.12839	0.16229
X4	0.91904	0.10544	0.08837
DEP	-0.02950	0.80531	-0.10739
X10	-0.92633	-0.10072	-0.08833
X12	0.66653	0.19149	0.03501
INC	-0.26688	0.63161	0.37052
X49	0.07195	-0.01662	0.94181

จากตารางที่ 3.41 พิจารณาเฉพาะองค์ประกอบที่ 1 จะพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุดในการตัดสินใจเดินทางไปตะวันออกกลาง ของผู้ที่เดินทางเป็นครั้งแรก คือ รายได้เดิมของคนงาน (X10) ค่าน้ำหนักเป็น 0.92633 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่าคนงานตัดสินใจไปทำงานต่างประเทศ เนื่องจากมีรายได้ภายในประเทศต่ำไม่พอใช้จ่าย

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 คือ สถานภาพสมรสของคนงาน (X4) ค่าน้ำหนักเป็น 0.91904 แสดงว่าคนงานที่ตัดสินใจไปส่วนใหญ่เป็นผู้ที่แต่งงานแล้วมากกว่าผู้โสด ทั้งนี้เนื่องจากต้องการสร้างหลักฐานให้แก่ครอบครัว

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 คือ อายุของคนงาน ( $X_1$ ) ค่าน้ำหนักเป็น 0.71414 ซึ่งคนงานที่ตัดสินใจเดินทางไปทำงานส่วนใหญ่อยู่ในวัยที่กำลังสร้างหลักฐานให้แก่ครอบครัว (อายุระหว่าง 26-35 ปี เป็นส่วนใหญ่)

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 คือ ประสบการณ์ของคนงาน (X12) มีค่าน้ำหนักเป็น 0.66653 แสดงว่าคนงานที่ไปส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่จะไปทำมาก่อน

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 5 คือ ระดับการศึกษาของพนักงาน (X3) ค่าน้ำหนักเป็น 0.62572 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่า พนักงานที่มีการศึกษาระดับต่ำ (ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถม) ตัดสินใจไปทำงานในตะวันออกกลางมากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาปานกลาง และระดับสูง เนื่องจากพนักงานที่มีการศึกษาระดับต่ำ ได้รับค่าจ้างภายในประเทศต่ำ จึงไม่พอใจง่าย ขณะที่ผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงกว่ามีรายได้เพียงพอไม่เดือดร้อน จึงไม่คิดที่จะไปทำงานในต่างประเทศมากนัก

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 6 คือ รายได้ที่พนักงานคาดว่าจะได้รับจากการไปทำงานในตะวันออกกลาง (INC) ค่าน้ำหนักเป็น 0.26688 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่า แม้พนักงานจะคาดว่าจะรายได้ในตะวันออกกลางต่ำลง (ค่าจ้างในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลง) แต่ก็ยังตัดสินใจไปอีก เพราะคิดว่าถึงแม้รายได้จะต่ำก็ยังคงดีกว่าทำงานในประเทศ สาเหตุที่ทำให้ค่าน้ำหนักมีทิศทางเป็นลบ เนื่องจากตัวแปรอิสระ INC มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ (เกิด multicollinearity) จึงทำให้ INC มีทิศทางเป็นลบดังกล่าว

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 คือ หนึ่งปีก่อนเดินทางของพนักงาน ซึ่งไม่รวมหนึ่งปีจากการไปทำงานในตะวันออกกลาง (X49) มีค่าน้ำหนักเป็น 0.07195 แสดงว่า คนงานที่ตัดสินใจไปทำงานเนื่องจากมีหนึ่งปี ซึ่งรายได้จากการทำงานภายในประเทศไม่เพียงพอที่จะชำระหนี้ได้ จึงตัดสินใจไปทำงานเพราะคาดว่าจะรายได้ที่ได้รับคงจะดีกว่ารายได้ภายในประเทศ

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย คือ จำนวนผู้ที่เป็นการต้องรับผิดชอบเลี้ยงดู (DEP) ค่าน้ำหนักเป็น 0.02950 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่าคนงานที่มีผู้ที่เป็นภาระเลี้ยงดูจำนวนน้อย ตัดสินใจเดินทางไปทำงานมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากไม่ต้องคอยเป็นห่วงและกังวลถึงความเป็นอยู่ของผู้ที่เป็นภาระขณะที่ตนไม่อยู่ก็เป็นได้

### 3.6.2 การหาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับไปทำงานในตะวันออกกลางอีกของผู้ที่เคยเดินทางไปมาแล้ว

โดยวิธีวิเคราะห์หาค่าประกอบหลัก ได้ค่า characteristic root เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน และเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ดังตารางที่ 3.42

ตารางที่ 3.42 ค่า characteristic root และเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน ของกลุ่ม  
 คนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว

องค์ประกอบ	characteristic root	เปอร์เซ็นต์ ความแปรปรวน	เปอร์เซ็นต์ ความแปรปรวนสะสม
1	6.66764	60.6	60.6
2	1.31328	11.9	72.5
3	0.69340	6.3	78.8
4	0.68292	6.2	85.0
5	0.47175	4.3	89.3
6	0.42412	3.9	93.2
7	0.25687	2.3	95.5
8	0.18340	1.7	97.2
9	0.11066	1.0	98.2
10	0.09825	0.9	99.9
11	0.09771	0.9	100.0

จากตารางที่ 3.42 พบว่า มีอยู่ 2 องค์ประกอบ ที่มี characteristic root มากกว่า 1 โดยองค์ประกอบที่ 1 ให้ค่า characteristic root สูงสุด คือ 6.66764 รองลงมาคือองค์ประกอบที่ 2 ให้ค่า characteristic root เป็น 1.31328 เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนขององค์ประกอบที่ 1 สูงสุดเป็น 60.6 และองค์ประกอบที่ 2 เป็น 11.9



ตารางที่ 3.43 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบต่าง ๆ ของกลุ่มคนงานที่เคยเดินทางไปมาแล้ว

ตัวแปร	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2
X1	0.11461	0.77865
X3	-0.76785	0.11030
X4	0.69710	0.26558
DEP	-0.13291	0.63164
EXP	0.68233	0.47836
X15	-0.85404	0.47812
ASNF	0.85113	0.30486
DEBT	0.60506	0.19287
X40	0.76710	0.43700
INCL	0.89372	-0.09751
INCN	0.87858	-0.21039

จากตารางที่ 3.43 พิจารณาเฉพาะองค์ประกอบที่ 1 จะพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุดในการตัดสินใจเดินทางกลับไปอีก คือรายได้ที่คนงานได้รับจากการทำงานในวันออกกลางครั้งสุดท้าย (INCL) ค่าน้ำหนักเป็น 0.89372 แสดงว่า รายได้จากการทำงานในวันออกกลางอยู่ในเกณฑ์สูงมากพอที่จะดึงดูดให้คนงานที่เคยไปมาแล้วตัดสินใจกลับไปอีก

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 คือ รายได้ที่คนงานคาดว่าจะได้รับจากการกลับไปใหม่ (INCN) ค่าน้ำหนักเป็น 0.87858 แสดงว่า การกลับไปใหม่นั้น คนงานคาดว่าจะรายได้ในวันออกกลางอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 คือ รายได้เดิมของแรงงานจากการทำงานภายในประเทศ (X15) ค่าน้ำหนักเป็น 0.85404 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่ารายได้ภายในประเทศต่ำ ไม่พอใช้จ่าย ผู้ที่มีรายได้ยิ่งต่ำ ก็ยิ่งอยากกลับไปทำงานมาก ทั้งนี้เพราะรายได้ในตะวันออกกลางดีกว่า

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 คือ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของแรงงานที่เพิ่มขึ้น (ASNF) ค่าน้ำหนักเป็น 0.85113 แสดงว่าการไปทำงานในตะวันออกกลาง ทำให้มูลค่าทรัพย์สินสุทธิเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นสิ่งล่อใจแรงงานให้ตัดสินใจกลับไปอีก

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 5 คือ ระดับการศึกษาของแรงงาน (X3) ค่าน้ำหนักเป็น 0.76785 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่าแรงงานที่มีการศึกษาระดับต่ำ (ส่วนใหญ่ระดับประถม) จะตัดสินใจกลับไปทำงานอีก

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 6 คือ ระยะเวลารวมทั้งแรงงานทำงานอยู่ในตะวันออกกลาง (X40) ค่าน้ำหนักเป็น 0.76710 แสดงว่าผู้ที่เคยไปทำงานอยู่ในตะวันออกกลางเป็นเวลานาน จะตัดสินใจกลับไปใหม่อีก ทั้งนี้อาจเนื่องจากมีความคุ้นเคยกับงานและสภาพความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายกว่าการทำงานภายในประเทศ

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 คือ สถานภาพสมรสของแรงงาน (X4) ค่าน้ำหนักเป็น 0.69710 แสดงว่าส่วนใหญ่ผู้ที่ตัดสินใจกลับไปเป็นผู้ที่แต่งงานแล้ว เนื่องจากมีภาระทางครอบครัวและต้องการสร้างฐานะให้มั่นคงยิ่งขึ้น

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 8 คือ ประสบการณ์ของแรงงาน (EXP) ค่าน้ำหนักเป็น 0.68233 แสดงว่า ผู้ที่ตัดสินใจกลับไปส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่กำสั่งจะเดินทางไปทำ

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 9 คือ หนี้สินของแรงงานซึ่งไม่รวมหนี้สินเนื่องจากการไปใหม่ในครั้งปัจจุบัน (DEBT) มีค่าน้ำหนักเป็น 0.60506 แสดงว่าแรงงานยังมีภาระในด้นหนี้สินอยู่มาก จึงต้องตัดสินใจกลับไปอีก

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 10 คือ จำนวนผู้ที่เป็นภาระ (DEP) คำนวณหนักเป็น 0.13291 และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่าคนงานที่ตัดสินใจกลับไปอีก มีภาระต้องรับผิดชอบผู้น้อย จึงไม่เป็นกังวลมาก ทำให้สามารถทำงานในต่างประเทศด้วยความสบายใจ

ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย คือ อายุของคนงาน (X1) คำนวณหนักเป็น 0.11461 แสดงว่าผู้ตัดสินใจกลับไปส่วนใหญ่อยู่ในวัยที่กำลังสร้างหลักฐานให้แก่ครอบครัว (อายุระหว่าง 31-40 ปี เป็นส่วนใหญ่)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย