

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาคุณภาพการนอนหลับ อาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินในเที่ยวบินกลางวันและเที่ยวบินกลางคืนไปยังทวีปยุโรป จำนวนผู้เข้าร่วมศึกษา 400 ราย ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม 2547 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2548 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล
- 1.2 ปัจจัยส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

#### ส่วนที่ 2 คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

- 2.1 คุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินในแต่ละมิติ
- 2.2 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

#### ส่วนที่ 3 อาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

- 3.1 อาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวิตภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน
- 3.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวิตภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

#### ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับและอาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวิตภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

- 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับมิติการรบกวนการนอน
- 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับมิติประสิทธิภาพการนอน
- 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับมิติการหลับชดเชย
- 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส และ ระดับการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	160	40.0
หญิง	240	60.0
<b>อายุ</b>		
(Min=28ปี, Max=55ปี) ( $\bar{X}$ = 37.81 ปี) (S.D.=4.83)		
น้อยกว่า 30 ปี	8	1.6
ระหว่าง 30-35 ปี	130	22.4
ระหว่าง 36-40 ปี	157	39.1
ระหว่าง 41-45 ปี	87	21.6
มากกว่า 45 ปี	20	5.3
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	371	92.8
คริสต์	19	.7
อิสลาม	9	2.2
ไม่นับถือศาสนาใด	1	0.3

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส และ ระดับการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	147	36.7
สมรส	228	57.0
หย่าร้าง	14	3.5
แยกกันอยู่	10	2.5
หม้าย	1	0.3
<b>ระดับการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษา	23	5.7
อนุปริญญา	12	3.0
ปริญญาตรี	318	79.5
ปริญญาโท	46	11.5
ปริญญาเอก	1	0.3

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีสัดส่วนประชากรเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 40 และ ร้อยละ 60 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 39.1 มีอายุระหว่าง 36-40 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 37.81 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 4.83

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 92.8 นับถือศาสนาพุทธ ไม่นับถือศาสนาใด จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.3) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 57.0 และมีสถานภาพโสด ร้อยละ 36.7 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.5



ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามความเพียงพอของรายได้ จำนวนบุตร และ ภาระทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
( Min= 18,000 บาท , Max=150,000 บาท )		
( X = 81,455 บาท ) ( S.D.=16,858.63 )		
ต่ำกว่า/เท่ากับ 50,000บาท	20	5.0
50,0001 -70,000 บาท	104	26.0
70,0001-90,000 บาท	186	45.5
90,000 บาท ขึ้นไป	20	22.5
<b>จำนวนบุตร</b>		
( Min= 0 คน , Max=3 คน ) ( $\bar{X}$ = 0.55 คน ) ( S.D.=0.80 )		
ไม่มีบุตร	252	63.0
มีบุตร	148	37.0
จำนวน 1 คน	80	20.0
จำนวน 2 คน	62	15.5
จำนวน 3 คน	6	1.5
<b>ความเพียงพอของรายได้</b>		
เพียงพอเหลือเก็บ	302	75.5
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	86	21.5
ไม่เพียงพอ เป็นหนี้	8	2.0
ไม่เพียงพอ แต่ไม่ก่อหนี้	4	1.0

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามความเพียงพอของรายได้ จำนวนบุตร และ ภาระทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>ภาระทางเศรษฐกิจ</b>		
ไม่หนักเลย	313	78.3
ค่อนข้างเป็นภาระหนักมาก	84	21.0
เป็นภาระหนักมาก	3	0.7

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 70,001- 90,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.5 โดยมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 81,455 บาทต่อเดือน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 16,858.53

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.5 มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ และ ร้อยละ 78.3 มีภาระทางเศรษฐกิจที่ไม่หนักเลย และพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.0 เป็นผู้ไม่มีบุตร

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ตำแหน่งงานในปัจจุบัน และเที่ยวบินที่ปฏิบัติงานสู่สถานีปลายทาง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน</b>		
(Min= 6 ปี , Max=33 ปี)( $\bar{X}$ = 13.90 ปี ) (S.D.=4.58)		
ต่ำกว่า 10 ปี	68	17.1
10 - 15 ปี	211	52.3
16 - 20 ปี	93	23.4
21 - 30 ปี	27	6.9
31 ปี ขึ้นไป	1	0.3
<b>ตำแหน่งงานในปัจจุบัน</b>		
พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินชั้นธุรกิจ	272	68.0
พนักงานต้อนรับชาย	88	22.0
พนักงานต้อนรับหญิง	184	46.0
พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินชั้นหนึ่ง	128	32.0
พนักงานต้อนรับชาย	72	18.0
พนักงานต้อนรับหญิง	56	14.0
<b>เที่ยวบินที่ปฏิบัติงานสู่สถานีปลายทาง</b>		
สุ่กรุงลอนดอนประเทศอังกฤษ	200	50.0
เที่ยวบินกลางวัน	100	25.0
เที่ยวบินกลางคืน	100	25.0
สุ่มหานครแฟรงเฟิร์ต ประเทศเยอรมันนี	200	50.0
เที่ยวบินกลางวัน	100	25.0
เที่ยวบินกลางคืน	100	25.0

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน (อายุงาน) ในหน้าที่พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินระหว่าง 10 ถึง 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.3 อายุงานโดยเฉลี่ย เท่ากับ 13.90 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.58 สำหรับตำแหน่งงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินชั้นธุรกิจ ร้อยละ 68.0

## 1.2 ปัจจัยส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จำแนกตามความถี่ในการออกกำลังกาย

ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
ความถี่ในการออกกำลังกายและบริหารร่างกาย		
ออกกำลังกายเกือบทุกวัน	15	3.8
สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	87	21.7
อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง	120	30.0
อย่างน้อยเดือนละครั้ง	98	24.5
ไม่เคยออกกำลังกายเลย	80	20.0

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ออกกำลังกายและบริหารร่างกาย ร้อยละ 80 และ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 มีความถี่ในการออกกำลังกายและบริหารร่างกายและบริหารร่างกายอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ที่ระบุว่าไม่เคยออกกำลังกายเลย

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จำแนกตามโรคประจำตัว

ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>โรคประจำตัว</b>		
ไม่มีโรคประจำตัว	310	77.5
มีโรคประจำตัว	90	22.5
<b>โรคประจำตัว (พบได้มากกว่าโรคในแต่ละราย)</b>		
ความดันโลหิตสูง	4	1.0
ภูมิแพ้	56	14.0
ข้ออักเสบ	7	1.8
โรคระบบทางเดินหายใจ	5	1.3
โรคระบบหมุนเวียนโลหิตและหัวใจ	1	0.3
ไทรอยด์	14	3.5
ปวดหลังและกล้ามเนื้อแขนขา	20	5.0

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 77.5 ไม่มีโรคประจำตัว และ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 22.5 มีโรคประจำตัว และส่วนใหญ่เป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 14.0



ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จำแนกตามการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่</b>		
ไม่สูบบุหรี่	341	85.3
สูบบุหรี่	59	14.7
<b>พฤติกรรมกรรมการดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น น้ำอัดลม ยาชูกำลัง</b>		
ไม่ดื่ม	183	45.7
ดื่ม	217	54.3
<b>พฤติกรรมกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์</b>		
ไม่ดื่ม	275	68.7
ดื่ม	125	31.3
<b>จำนวนครั้งที่ดื่มในสัปดาห์</b>		
ดื่มทุกวัน	6	1.5
ดื่ม 1 ครั้งต่อสัปดาห์	70	17.5
ดื่ม 2 ครั้งต่อสัปดาห์	12	3.0
ดื่ม 3 ครั้งต่อสัปดาห์	22	5.5
ดื่มมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	15	3.8

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 85.3 และมีกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ร้อยละ 14.7 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.7 มีการดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น น้ำอัดลม ยาชูกำลัง ส่วนในด้านการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.7 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และกลุ่มตัวอย่างที่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พบว่ามีการดื่มหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็น ร้อยละ 17.5

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จำแนกตามการเตรียมตัวก่อนปฏิบัติงาน และการปรับตัวก่อนเข้างาน ณ สถานีปลายทาง

ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ	จำนวน (400 คน)	ร้อยละ
<b>พฤติกรรมเตรียมตัวก่อนปฏิบัติงาน</b>		
นอนหลับพักผ่อน ก่อนปฏิบัติงาน	182	45.5
ปฏิบัติภารกิจในแต่ละวันตามปกติ	218	54.4
<b>พฤติกรรมปรับตัวก่อนเข้างาน ณ สถานีปลายทาง</b>		
ไม่มีการปรับตัวก่อนเข้างาน	382	95.5
มีการปรับตัวก่อนเข้างาน	18	4.5
ปรับตัวก่อนเข้างานโดยใช้นอนหลับ	4	1.0
ออกกำลังกาย	4	1.0
ไม่อยู่ในห้องพัก/ออกไปทำกิจกรรมส่วนตัว	10	2.5

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.5 ไม่มีการนอนหลับพักผ่อนก่อนการปฏิบัติงาน โดยปฏิบัติภารกิจประจำวันตามปกติ ในขณะที่ร้อยละ 45.5 ของกลุ่มตัวอย่างมีการนอนหลับพักผ่อนก่อนปฏิบัติงานในเที่ยวบินสู่ยุโรป ในด้านการปรับตัวก่อนเข้างาน ณ สถานีปลายทาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.5 ไม่มีการปรับตัวก่อนเข้างาน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับตัวก่อนเข้างานร้อยละ 2.5 เลือกที่จะไม่อยู่ในห้องพักหรือออกไปทำกิจกรรมส่วนตัว และ กลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับตัวก่อนเข้างานโดยใช้นอนหลับ และการออกกำลังกายให้เหงื่อออกก่อนเข้างาน มีสัดส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 1

ตารางที่ 9 แสดงความถี่และร้อยละของระยะเวลาอนหลังเที่ยวบินกลางวัน (ลอนดอน)

ระยะเวลาอน (n=100)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	2	2
4-8 ชั่วโมง	44	44
มากกว่า 8 ชั่วโมง	54	54
( Min.= 3 ชั่วโมง 30 นาที, Max.=13 ชั่วโมง, $\bar{X}$ = 7 ชั่วโมง 45 นาที, S.D.=4.58 )		
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินจำนวน 100 คน ส่วนใหญ่ใช้เวลาอนหลับพักผ่อนหลังจากปฏิบัติงานในเที่ยวบินกลางวัน (ลอนดอน) มากกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 54 จำนวนชั่วโมงการนอนที่น้อยที่สุด เท่ากับ 3 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการนอนที่มากที่สุด เท่ากับ 13 ชั่วโมง ความถี่จำนวนชั่วโมงการนอนมากที่สุด คือ 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 15 ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงการนอน เท่ากับ 7 ชั่วโมง 45 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.58

ตารางที่ 10 แสดงความถี่และร้อยละของระยะเวลาอนหลังเที่ยวบินกลางคืน (ลอนดอน)

ระยะเวลาอน (n=100)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	1	1
4-8 ชั่วโมง	41	41
มากกว่า 8 ชั่วโมง	58	58
( Min.= 3 ชั่วโมง 30 นาที, Max.=12 ชั่วโมง 15 นาที, $\bar{X}$ = 7 ชั่วโมง 52 นาที, S.D.=4.36 )		
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินจำนวน 100 คนใช้เวลาอนหลับพักผ่อนหลังจากปฏิบัติงานในเที่ยวบินกลางคืน (ลอนดอน) มากกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 58 จำนวนชั่วโมงการนอนที่น้อยที่สุด เท่ากับ 3.30 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการนอนที่มากที่สุด เท่ากับ 12.15 ชั่วโมง ความถี่จำนวนชั่วโมงการนอนมากที่สุด คือ 8.30 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 20 ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงการนอน เท่ากับ 7 ชั่วโมง 52 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.36

ตารางที่ 11 แสดงความถี่และร้อยละของระยะเวลาอนหลังเที่ยวบินกลางวัน (แฟรงเฟิร์ต)

ระยะเวลาอน (n=100)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	0	0
4-8 ชั่วโมง	47	47
มากกว่า 8 ชั่วโมง	53	53
( Min.= 4 ชั่วโมง, Max.=13 ชั่วโมง, $\bar{X}$ = 8 ชั่วโมง 30 นาที, S.D.= 3.58 )		
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินจำนวน 100 คนใช้เวลาอนหลับพักผ่อนหลังจากปฏิบัติงานในเที่ยวบินกลางวัน (แฟรงเฟิร์ต) มากกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 53 จำนวนชั่วโมงการนอนที่น้อยที่สุด เท่ากับ 4 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการนอนที่มากที่สุด เท่ากับ 13 ชั่วโมง ความถี่จำนวนชั่วโมงการนอนมากที่สุด คือ 8 และ 9 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 13 เท่ากัน ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงการนอน เท่ากับ 8 ชั่วโมง 30 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.58

ตารางที่ 12 แสดงความถี่และร้อยละของระยะเวลาอนหลังเที่ยวบินกลางคืน (แฟรงเฟิร์ต)

ระยะเวลาอน (n=100)	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	0	0
4-8 ชั่วโมง	30	30
มากกว่า 8 ชั่วโมง	70	70
( Min.= 6 ชั่วโมง, Max.=15 ชั่วโมง, $\bar{X}$ = 8 ชั่วโมง 45 นาที, S.D.= 3.74 )		
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินจำนวน 100 คนใช้เวลาอนหลับพักผ่อนหลังจากปฏิบัติงานในเที่ยวบินกลางคืน (แฟรงเฟิร์ต) มากกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 70 จำนวนชั่วโมงการนอนที่น้อยที่สุด เท่ากับ 6 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการนอนที่มากที่สุด เท่ากับ 15 ชั่วโมง ความถี่จำนวนชั่วโมงการนอนมากที่สุด คือ 10 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 18 ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงการนอนเท่ากับ 8 ชั่วโมง 45 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.74

## ส่วนที่ 2 คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

### 2.1 คุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

ตารางที่ 13 แสดงค่าความถี่และร้อยละของคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน

ระดับการถูกรบกวน (ช่วงค่าคะแนน)	ความถี่	ร้อยละ
น้อย (0 – 3.33)	253	63.3
ปานกลาง(3.34 – 6.66)	143	35.7
มาก (6.67 – 10.00)	4	1.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 13 พบว่า คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนมีความถี่มากที่สุดอยู่ในช่วงการถูกรบกวนการนอนน้อยคิดเป็นร้อยละ 63.3 และคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนปานกลางร้อยละ 35.7 แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินอยู่ในระดับดีและปานกลาง

ตารางที่ 14 แสดงค่าความถี่และร้อยละของคุณภาพการนอนหลับในมิติของประสิทธิภาพการนอน

ประสิทธิภาพการนอน (ช่วงค่าคะแนน)	ความถี่	ร้อยละ
ไม่ดี (0 – 3.33)	9	2.3
ปานกลาง (3.34 – 6.66)	169	42.2
ดี (6.67 – 10.00)	222	55.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 14 พบว่า คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนมีความถี่มากที่สุดอยู่ในช่วงประสิทธิภาพการนอนดีคิดเป็นร้อยละ 55.5 และคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนปานกลางร้อยละ 42.2 แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินอยู่ในระดับดีและปานกลาง

ตารางที่ 15 แสดงค่าความถี่และร้อยละของคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย

การหลับชดเชย(ช่วงค่าคะแนน)	ความถี่	ร้อยละ
การหลับชดเชยมาก (0 – 3.33)	21	5.3
การหลับชดเชยปานกลาง (3.34 – 6.66)	201	50.2
การหลับชดเชยน้อย (6.67 – 10.00)	178	44.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 15 (การแปลผลในมิตินี้ ค่าคะแนนจะแปรผกผันกับการหลับชดเชย: อ้างอิง VSH Sleep Scale, 1985) พบว่า คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชยมีความถี่มากที่สุด อยู่ในช่วงการหลับชดเชยปานกลาง ร้อยละ 50.2 และ คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย ความถี่ในช่วงการหลับชดเชยน้อยคิดเป็นร้อยละ 44.5 แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชยของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน อยู่ในระดับดีและปานกลาง

## 2.2 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

ตารางที่ 16 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยรบกวน การนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ (n=400)	Min.	Max.	$\bar{X}$	S.D.
แสงสว่าง	.00	4.00	1.0525	1.0525
เสียงดัง	.00	4.00	1.8150	1.8150
ความร้อน	.00	4.00	1.1900	1.1477
ความหนาวเย็น	.00	4.00	1.6700	1.0043
ความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอน	.00	4.00	1.4175	1.0845
กลิ่นไม่พึงประสงค์	.00	4.00	1.5875	1.1535
ความทิว	.00	4.00	1.2850	1.0399
ความกระหายน้ำ	.00	4.00	1.5700	.9811

จากตารางที่16 พบว่า ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เสียงดัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ1.8150 และ ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความกระหายน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .9811

ตารางที่ 17 แสดงค่าความถี่และร้อยละของปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ  
 กายภาพด้านแสงสว่างและเสียงดัง

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ กายภาพ (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>แสงสว่าง</b>		
ไม่เลย	138	34.5
เล็กน้อย	156	39.0
ปานกลาง	67	16.8
ค่อนข้างมาก	25	6.2
มากที่สุด	14	3.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>เสียงดัง</b>		
ไม่เลย	48	12.0
เล็กน้อย	137	34.3
ปานกลาง	99	24.7
ค่อนข้างมาก	73	18.3
มากที่สุด	43	10.7
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 17 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ไม่ถูกรบกวนหรือถูกรบกวนการนอนจากแสงสว่าง เพียงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 73.5 มีการถูกรบกวนการนอนจากแสงสว่าง ในระดับมากที่สุดเพียงร้อยละ 3.5

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ถูกรบกวนการนอนเล็กน้อยและถูกรบกวนการนอนปานกลาง จากเสียงดังคิดเป็นร้อยละ 59.0 ไม่ถูกรบกวนจากเสียงดังเลยร้อยละ 12.0 และ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนจากเสียงดังในระดับมากที่สุดร้อยละ 10.7



ตารางที่ 18 แสดงค่าความถี่และร้อยละของปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ  
 ภาวะสุขภาพด้านความร้อนและความหนาวเย็น

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ ภาวะสุขภาพ (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>ความร้อน</b>		
ไม่เลย	136	34.0
เล็กน้อย	129	32.3
ปานกลาง	77	19.3
ค่อนข้างมาก	39	9.7
มากที่สุด	19	4.7
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>ความหนาวเย็น</b>		
ไม่เลย	55	13.7
เล็กน้อย	117	29.3
ปานกลาง	140	35.0
ค่อนข้างมาก	81	20.3
มากที่สุด	7	1.7
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 18 พบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ถูกรบกวนการนอนจากความร้อนเพียงเล็กน้อยและไม่ถูกรบกวนการนอนจากความร้อนเลย คิดเป็นร้อยละ 66.3 ถูกรบกวนการนอนระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก คิดเป็น ร้อยละ 19.3 และมีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนจากความร้อนในระดับมากที่สุดร้อยละ 4.7

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ถูกรบกวนการนอนเล็กน้อยและถูกรบกวนการนอนปานกลางจากความหนาวเย็น คิดเป็นร้อยละ 64.3 ไม่ถูกรบกวนจากความหนาวเย็นเลยร้อยละ 13.7 และ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนจากความหนาวเย็น ในระดับมากที่สุดเพียงร้อยละ 1.7

ตารางที่ 19 แสดงค่าความถี่และร้อยละของปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ  
 กายภาพด้านความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอนและกลิ่นไม่พึงประสงค์

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ กายภาพ (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>ความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอน</b>		
ไม่เลย	92	23.0
เล็กน้อย	131	32.7
ปานกลาง	107	26.8
ค่อนข้างมาก	58	14.5
มากที่สุด	12	3.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>กลิ่นไม่พึงประสงค์</b>		
ไม่เลย	77	19.3
เล็กน้อย	126	31.5
ปานกลาง	107	26.7
ค่อนข้างมาก	65	16.3
มากที่สุด	25	6.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 19 พบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ถูกรบกวนการนอนเล็กน้อย และถูกรบกวนการนอนปานกลางจากความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอนคิดเป็นร้อยละ 59.5 ไม่ถูกรบกวนจากเครื่องนอนเลยร้อยละ 23.0 และ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนจากความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอนในระดับมากที่สุดเพียงร้อยละ 3.0

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ถูกรบกวนการนอนเล็กน้อยและถูกรบกวนการนอนปานกลางจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 58.2 มีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินไม่ถูกรบกวนจากกลิ่นไม่พึงประสงค์เลยคิดเป็นร้อยละ 19.3 และพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ในระดับมากที่สุดร้อยละ 6

ตารางที่ 20 แสดงค่าความถี่และร้อยละของปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ  
 กายภาพด้านความหิวและความกระหายน้ำ

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ กายภาพ (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>ความหิว</b>		
ไม่เลย	93	23.3
เล็กน้อย	168	42.0
ปานกลาง	85	21.3
ค่อนข้างมาก	40	10.0
มากที่สุด	14	3.4
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>ความกระหายน้ำ</b>		
ไม่เลย	49	12.3
เล็กน้อย	155	38.8
ปานกลาง	128	32.0
ค่อนข้างมาก	55	13.8
มากที่สุด	13	3.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 20 พบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ถูกรบกวนการนอนเล็กน้อยและไม่ถูกรบกวนการนอนจากความหิวเลย คิดเป็นร้อยละ 65.3 มีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 21.3 ถูกรบกวนปานกลางจากความหิว และ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนจากความหิวในระดับมากที่สุดเพียงร้อยละ 3.4

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ถูกรบกวนการนอนเล็กน้อยและถูกรบกวนการนอนปานกลางจากความกระหายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 70.8 มีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 13.8 ถูกรบกวนค่อนข้างมากจากความกระหายน้ำ และมีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินเพียงร้อยละ 3.3 ที่ถูกรบกวนการนอนจากระดับความกระหายน้ำที่มากที่สุด

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
<b>เพศ</b>						
ชาย	160	23.3050	10.9258	2.367	398	.018*
หญิง	240	20.7822	10.0960			
<b>ศาสนา</b>						
พุทธ	371	21.7089	10.4156	-5.18	398	.605
อื่นๆ	29	22.7586	11.5948			
<b>การมีบุตร</b>						
ไม่มีบุตร	252	21.9583	252	.431	398	.667
มีบุตร	148	21.4899	148			
<b>การมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล</b>						
ไม่มี	66	19.4470	9.6161	-1.988	398	.047*
มี	334	22.2470	10.6106			
<b>การรับรู้ภาระครอบครัว</b>						
ไม่หนักเลย	313	20.9649	9.8271	-2.994	398	.003**
หนักหรือหนักมาก	87	24.7356	12.2165			
<b>ตำแหน่งงานในปัจจุบัน</b>						
พนักงานต้อนรับชั้นธุรกิจ	272	21.5772	10.6227	-5.77	398	.564
พนักงานต้อนรับชั้นหนึ่ง	128	22.2266	10.2400			
<b>โรคประจำตัว</b>						
ไม่มีโรคประจำตัว	310	21.4516	10.3211	-1.180	398	.239
มีโรคประจำตัว	90	22.9333	11.0485			
<b>ดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มมีคาเฟอีน</b>						
ไม่ดื่ม	183	22.2896	9.7869	.883	398	.378
ดื่ม	217	21.3594	11.0585			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 21(ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
<b>การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์</b>						
ไม่ดื่ม	275	20.8473	10.1744	-2.671	398	.008**
ดื่ม	125	23.8480	10.9233			
<b>ใช้ยานอนหลับ ยาหรือสมุนไพรในการนอนหลับ</b>						
ไม่ใช้	369	21.1138	10.1163	-4.520	398	.000**
ใช้	31	29.7742	11.7295			
<b>การสูบบุหรี่</b>						
ไม่สูบบุหรี่	341	20.9296	10.2092	-3.992	398	.000**
สูบบุหรี่	59	26.7288	10.8315			
<b>ประเภทเที่ยวบิน</b>						
เที่ยวบินกลางคืน	200	23.2650	10.6889	2.846	398	.005**
เที่ยวบินกลางวัน	200	20.3050	10.1052			
<b>สถานีปลายทาง</b>						
ลอนดอน	200	23.2650	10.6889	2.846	398	.005**
แฟรงก์เฟิร์ต	200	20.3050	10.1052			
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>						
ไม่ออกกำลังกาย	298	22.5134	10.6255	2.387	398	.017*
ออกกำลังกาย	102	19.6569	9.8413			
<b>การเตรียมตัวก่อนบิน</b>						
นอนพักผ่อน	182	20.5659	9.9295	-2.132	398	.034*
ปฏิบัติภารกิจ	218	22.8028	10.8597			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 21(ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
การปรับเวลานอนเมื่อถึงปลายทาง						
ไม่มีการปรับเวลานอน	382	21.7906	10.5124	.049	398	.961
ปรับเวลานอน	18	21.6667	10.3725			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 21 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนโดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนกับปัจจัยที่ทำการศึกษาในเพศชายและเพศหญิง และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินชายถูกรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหญิง ในด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ออกกำลังกายเลยถูกรบกวนการนอนมากกว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ดูแลสุขภาพตนเองโดยการออกกำลังกายเป็นบางครั้งและออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ค่าเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนกับปัจจัยที่ทำการศึกษาด้านการมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล และการเตรียมตัวก่อนบิน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลมีการรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ต้องดูแลสมาชิกในครอบครัว และพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติภารกิจประจำวันโดยมิได้นอนพักผ่อนก่อนทำการบิน มีการถูกรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่นอนพักผ่อนก่อนทำการบิน

ค่าเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนกับปัจจัยที่ทำการศึกษาด้านการรับรู้ภาวะครอบครัว การให้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ การเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ประเภทของเที่ยวบิน และ สถานีปลายทาง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่รู้สึกว่าคุณภาพการนอนหลับ

ครอบครัวหนักมาก มีการการถูกรบกวนการนอนมากกว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่รู้สึกว่าการครอบครัวของตนนั้นไม่หนักเลย

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ถูกรบกวนการนอนมากกว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ใช้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ ถูกรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ใช้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่สูบบุหรี่มีการถูกรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่สูบบุหรี่

สำหรับประเภทของเที่ยวบิน พบว่าเที่ยวบินสู่ยุโรปในเวลากลางคืน พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติงานในเที่ยวบินสู่ยุโรปในเวลากลางวัน ส่วนสถานที่ปลายทางที่ทำการศึกษาคพบว่า ณ กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ที่มหานครแฟรงเฟิร์ต ประเทศเยอรมันนี

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัย ที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
<b>เพศ</b>						
ชาย	160	26.2358	6.0276	-1.902	398	.058
หญิง	240	27.4585	6.4605			
<b>ศาสนา</b>						
พุทธ	371	27.0822	6.1857	1.244	398	.214
อื่นๆ	29	25.5690	7.7503			
<b>การมีบุตร</b>						
ไม่มีบุตร	252	27.3770	6.0664	1.676	398	.095
มีบุตร	148	26.2838	6.6762			
<b>การมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล</b>						
ไม่มี	66	28.9242	5.6577	2.772	398	.006**
มี	334	26.5868	6.3716			
<b>การรับรู้ภาวะครอบครัว</b>						
ไม่หนักเลย	313	27.2971	6.1851	1.958	398	.051
หนักหรือหนักมาก	87	25.8046	6.6588			
<b>ตำแหน่งงานในปัจจุบัน</b>						
พนักงานต้อนรับฯชั้นธุรกิจ	272	27.2757	6.0979	1.402	398	.162
พนักงานต้อนรับฯชั้นหนึ่ง	128	26.3281	6.7262			
<b>โรคประจำตัว</b>						
ไม่มีโรคประจำตัว	310	27.1323	6.2811	.939	398	.348
มีโรคประจำตัว	90	26.4222	6.4259			
<b>ดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มมีคาเฟอีน</b>						
ไม่ดื่ม	183	26.3770	6.1307	-1.737	398	.083
ดื่ม	217	27.4747	6.4336			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).



ตารางที่ 22 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
<b>การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์</b>						
ไม่ดื่ม	275	27.4000	6.4170	2.017	398	.044*
ดื่ม	125	26.0320	5.9952			
<b>ใช้ยานอนหลับ ยาหรือสมุนไพรในการนอนหลับ</b>						
ไม่ใช้	369	27.2575	6.2186	3.149	398	.002**
ใช้	31	23.5806	6.5397			
<b>การสูบบุหรี่</b>						
ไม่สูบบุหรี่	341	27.3167	6.4071	2.641	398	.009**
สูบบุหรี่	59	24.9831	5.3651			
<b>ประเภทเที่ยวบิน</b>						
เที่ยวบินกลางคืน	200	26.0050	6.2635	-3.098	398	.002**
เที่ยวบินกลางวัน	200	27.9400	6.2282			
<b>สถานีปลายทาง</b>						
ลอนดอน	200	26.0050	6.2635	-3.098	398	.002**
แฟรงเฟิร์ต	200	27.9400	6.2282			
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>						
ไม่ออกกำลังกาย	298	26.8289	6.0293	-.777	398	.437
ออกกำลังกาย	102	27.3922	7.0919			
<b>การเตรียมตัวก่อนบิน</b>						
นอนพักผ่อน	182	27.5687	6.0326	1.730	398	.084
ปฏิบัติภารกิจ	218	26.4748	6.5095			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 22 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
การปรับเวลานอนเมื่อถึงปลายทาง						
ไม่มีการปรับเวลานอน	382	27.0079	6.3231	.516	398	.606
ปรับเวลานอน	18	26.2222	6.2172			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 22 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน กับปัจจัยที่ทำการศึกษาด้านการมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล การใช้ยานอนหลับ การสูบบุหรี่ ประเภทของเที่ยวบิน และ สถานีปลายทางที่ทำการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวให้ดูแลรับผิดชอบ มีประสิทธิภาพการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีสมาชิกในครอบครัวต้องดูแลรับผิดชอบ

ด้านการเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีประสิทธิภาพการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การใช้ยานอนหลับพบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ใช้ยานอนหลับมีประสิทธิภาพการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ใช้ยานอนหลับ ส่วนการสูบบุหรี่ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่สูบบุหรี่มีประสิทธิภาพการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่สูบบุหรี่

สำหรับประเภทของเที่ยวบิน พบว่าเที่ยวบินยุโรปในเวลากลางวัน พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีประสิทธิภาพการนอนมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติงานในเที่ยวบินยุโรปในเวลากลางคืน ส่วนสถานีปลายทางที่ทำการศึกษาคือ ที่มหานครแฟรงเฟิร์ต ประเทศเยอรมันนี้ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีประสิทธิภาพการนอนมากกว่ากรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย โดยใช้สถิติ t-test จำแนก ตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
<b>เพศ</b>						
ชาย	160	26.0189	7.0831	.831	398	.406
หญิง	240	25.4066	7.2897			
<b>ศาสนา</b>						
พุทธ	371	25.5660	7.1671	-.833	398	.405
อื่นๆ	29	26.7241	7.7328			
<b>การมีบุตร</b>						
ไม่มีบุตร	252	25.8433	7.2700	.699	398	.485
มีบุตร	148	25.3209	7.1071			
<b>การมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล</b>						
ไม่มี	66	25.1742	7.9593	-.587	398	.558
มี	334	25.7440	7.0564			
<b>การรับรู้ภาระครอบครัว</b>						
ไม่หนักเลย	313	25.9169	7.1446	1.407	398	.160
หนักหรือหนักมาก	87	24.6897	7.3829			
<b>ตำแหน่งงานในปัจจุบัน</b>						
พนักงานต้อนรับฯชั้นธุรกิจ	272	25.2849	6.9783	-1.479	398	.140
พนักงานต้อนรับฯชั้นหนึ่ง	128	26.4258	7.6367			
<b>โรคประจำตัว</b>						
ไม่มีโรคประจำตัว	310	25.5581	6.8634	-.473	398	.636
มีโรคประจำตัว	90	25.9667	8.3120			
<b>ดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มมีคาเฟอีน</b>						
ไม่ดื่ม	183	24.4727	6.9923	-3.032	398	.003**
ดื่ม	217	26.6429	7.2491			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 23 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
<b>การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์</b>						
ไม่ดื่ม	275	25.2764	7.3264	-1.541	398	.124
ดื่ม	125	26.4720	6.8897			
<b>ใช้ยานอนหลับ ยาหรือสมุนไพรในการนอนหลับ</b>						
ไม่ใช้	369	25.6084	7.2934	-.398	398	.691
ใช้	31	26.1452	6.1457			
<b>การสูบบุหรี่</b>						
ไม่สูบบุหรี่	341	25.4677	7.5263	-1.217	398	.224
สูบบุหรี่	59	26.7034	4.8788			
<b>ประเภทเที่ยวบิน</b>						
เที่ยวบินกลางคืน	200	25.0600	6.8766	-1.641	398	.102
เที่ยวบินกลางวัน	200	26.2400	7.4910			
<b>สถานีปลายทาง</b>						
ลอนดอน	200	25.0600	6.8766	-1.641	398	.102
แฟรงเฟิร์ต	200	26.2400	7.4910			
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>						
ไม่ออกกำลังกาย	298	25.4111	7.1729	-1.134	398	.258
ออกกำลังกาย	102	26.3480	7.2909			
<b>การเตรียมตัวก่อนบิน</b>						
นอนพักผ่อน	182	25.7857	7.2094	.344	398	.731
ปฏิบัติภารกิจ	218	25.5367	7.2171			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 23 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษ

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
การปรับเวลานอนเมื่อถึงปลายทาง						
ไม่มีการปรับเวลานอน	382	25.5942	7.1705	-0.713	398	.477
ปรับเวลานอน	18	26.8333	8.0458			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 23 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษ พบว่าค่าเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชยกับปัจจัยที่ทำการศึกษในด้านการดื่มชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนมีความแตกต่างกันอย่างมีัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ดื่ม ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนมีการหลับชดเชยมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ดื่มชา กาแฟ หรือไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย กับปัจจัยที่ทำการศึกษด้านอื่นๆไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีัยสำคัญทางด้านสถิติ

### ส่วนที่ 3 อาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

#### 3.1 อาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

ตารางที่ 24 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	Min.	Max.	$\bar{X}$	S.D.
รู้สึกเหนื่อยง่าย เพลีย	.00	4.00	1.4300	.9630
รู้สึกไม่มีสมาธิ	.00	4.00	1.2400	.9511
เดินชน สะดุด หกล้ม หรือขู่ฆ่า	.00	4.00	.7175	.8773
ทำของตกหล่น เป็นต้น				
มีปัญหาในเรื่องความจำ	.00	4.00	1.3000	.9446
รู้สึกว่าไม่กระฉับกระเฉงในระหว่างวัน	.00	4.00	1.4425	.9560
รู้สึกอ่อนแอกว่าปกติ	.00	4.00	1.1700	.9917
รู้สึกตื้อ มึนงง ความคิดไม่แล่น	.00	4.00	1.3475	.9870
รู้สึกไม่กระตือรือร้น	.00	4.00	1.5100	1.0012
ง่วงนอนในเวลากลางวัน	.00	4.00	1.8025	.9751

จากตารางที่ 24 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมี อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การง่วงนอนในเวลากลางวัน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 1.8025

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เดินชน สะดุด หกล้ม หรือขู่ฆ่าทำของตกหล่น โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 0.7175

ตารางที่ 25 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรกิจภาพที่เปลี่ยนไป

ระดับอาการทางจิตภาพ(ช่วงค่าคะแนน)	ความถี่	ร้อยละ
น้อย (0 – 12)	225	56.0
ปานกลาง (13 – 24)	151	38.0
มาก (25 – 36)	24	6.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 25 พบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 56.0 ไม่มีอาการทางจิตภาพที่เปลี่ยนไปหรือมีอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 38.0 มีอาการทางจิตภาพที่เปลี่ยนไประดับมีอาการระดับปานกลาง และพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 6.0 มีอาการทางจิตภาพที่เปลี่ยนไปมาก ซึ่งอธิบายได้ว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีอาการทางจิตภาพที่เปลี่ยนไปอยู่ในระดับต่ำและอาการทางจิตภาพที่เปลี่ยนไปในระดับปานกลาง

ตารางที่ 26 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรกิจภาพที่เปลี่ยนไปด้านอาการรู้สึกเหนื่อยง่าย เพลีย

อาการทางวงจรกิจภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>รู้สึกเหนื่อยง่าย เพลีย</b>		
ไม่เลย	63	15.8
เล็กน้อย	167	41.7
ปานกลาง	113	28.2
ค่อนข้างมาก	49	12.3
มากที่สุด	8	2.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 26 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 69.9 มีอาการทางวงจรกิจภาพที่เปลี่ยนไปด้านรู้สึกเหนื่อยง่าย เพลียในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ร้อยละ 15.8 ไม่รู้สึกว่าเหนื่อยง่ายหรือเหนื่อยง่ายเลย และมีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 14.3 ที่มีอาการเหนื่อยง่าย เพลียในระดับค่อนข้างมากถึงมากที่สุด

ตารางที่ 27 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้าน  
อาการรู้สึกไม่มีสมาธิ

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
รู้สึกไม่มีสมาธิ		
ไม่เลย	93	23.2
เล็กน้อย	163	40.7
ปานกลาง	105	26.3
ค่อนข้างมาก	33	8.3
มากที่สุด	6	1.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 27 พบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ร้อยละ 67.0 รู้สึกไม่มีสมาธิเล็กน้อยถึงไม่มีสมาธิระดับปานกลาง ร้อยละ 23.2 ระบุว่าตนเองมีสมาธิดี และ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ร้อยละ 9.8 รู้สึกไม่มีสมาธิค่อนข้างมากถึงระดับที่รู้สึกกว่าตนเองไม่มีสมาธิเลย

ตารางที่ 28 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้าน  
อาการเดินชน สะดุด หกล้ม ทำของหล่น

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
เดินชน สะดุด หกล้ม ทำของหล่น		
ไม่เลย	201	50.3
เล็กน้อย	134	33.5
ปานกลาง	44	11.0
ค่อนข้างมาก	19	4.7
มากที่สุด	2	.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 28 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่ไม่มีอาการเดินชน สะดุด หกล้ม หรือทำของตกหล่นเลย ร้อยละ 50.3 มีอาการเล็กน้อยร้อยละ 33.5 และมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้านอาการเดินชน สะดุด หกล้ม ทำของหล่น ในระดับค่อนข้างมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 5.2



ตารางที่ 29 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้านอาการมีปัญหาในเรื่องความจำ

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
มีปัญหาในเรื่องความจำ		
ไม่เลย	75	18.7
เล็กน้อย	183	45.7
ปานกลาง	97	24.3
ค่อนข้างมาก	37	9.3
มากที่สุด	8	2.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 29 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีปัญหาเล็กน้อยถึงปานกลางในเรื่องความจำร้อยละ 70.0 มีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 18.7 ที่ไม่มีปัญหาในเรื่องความจำเลย และ ร้อยละ 11.3 ของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีปัญหาความจำค่อนข้างมากถึงมากที่สุด

ตารางที่ 30 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้านอาการรู้สึกไม่กระฉับกระเฉงในระหว่างวัน

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
รู้สึกไม่กระฉับกระเฉงในระหว่างวัน		
ไม่เลย	62	15.5
เล็กน้อย	164	41.0
ปานกลาง	115	28.7
ค่อนข้างมาก	53	13.3
มากที่สุด	6	1.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 30 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินรู้สึกไม่กระฉับกระเฉงในระหว่างวันเล็กน้อยถึงปานกลางร้อยละ 69.7 และมีอาการระดับค่อนข้างมากถึงมากที่สุดร้อยละ 14.8 ในขณะที่ร้อยละ 15.5 มีความรู้สึกกระฉับกระเฉงในระหว่างวันเป็นปกติดี

ตารางที่ 31 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้านอาการรู้สึกอ่อนแอกว่าปกติ

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>รู้สึกอ่อนแอกว่าปกติ</b>		
ไม่เลย	112	28.0
เล็กน้อย	159	39.8
ปานกลาง	83	20.8
ค่อนข้างมาก	41	10.3
มากที่สุด	5	1.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 31 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินรู้สึกอ่อนแอกว่าปกติในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางร้อยละ 60.6 รู้สึกอ่อนแอกว่าปกติค่อนข้างมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 11.6 และมีพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่รู้สึกว่าตนเองปกติแข็งแรงดี ร้อยละ 28.0

ตารางที่ 32 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้านอาการรู้สึกตื้อ มึนงง ความคิดไม่แล่น

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>รู้สึกตื้อ มึนงง ความคิดไม่แล่น</b>		
ไม่เลย	79	19.7
เล็กน้อย	165	41.3
ปานกลาง	102	25.5
ค่อนข้างมาก	46	11.5
มากที่สุด	8	2.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 32 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้านการรู้สึกตื้อ มึนงง ความคิดไม่แล่น ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ร้อยละ 66.8 และพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ร้อยละ 13.5 รู้สึกว่าตนเองมีอาการ ในระดับค่อนข้างมากถึงมากที่สุด ส่วนพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 19.7 ไม่มีอาการรู้สึกตื้อ มึนงง ความคิดไม่แล่นนี้เลย

ตารางที่ 33 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้าน  
อาการรู้สึกไม่กระตือรือร้น

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>รู้สึกไม่กระตือรือร้น</b>		
ไม่เลย	62	15.5
เล็กน้อย	155	38.7
ปานกลาง	105	26.3
ค่อนข้างมาก	73	18.2
มากที่สุด	5	1.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 33 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป  
ด้านการรู้สึกไม่กระตือรือร้นในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางเป็นร้อยละ 65.0 และมีอาการไม่  
กระตือรือร้นค่อนข้างมาก ร้อยละ 18.2 ส่วนพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินร้อยละ 15.5 รู้สึก  
กระตือรือร้นเป็นปกติดี

ตารางที่ 34 แสดงค่าความถี่และร้อยละของอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปด้าน  
อาการง่วงนอนในเวลากลางวัน

อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป (n=400)	ความถี่	ร้อยละ
<b>ง่วงนอนในเวลากลางวัน</b>		
ไม่เลย	34	8.5
เล็กน้อย	122	30.5
ปานกลาง	146	36.5
ค่อนข้างมาก	85	21.3
มากที่สุด	13	3.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 34 พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป  
ด้านอาการง่วงนอนในเวลากลางวันระดับเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 67.0 และ  
พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ร้อยละ 21.3 รู้สึกว่าตนเองมีการง่วงนอนในเวลากลางวันค่อนข้างมาก



### 3.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการเปลี่ยนแปลงทางวงจรชีวภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

ตารางที่ 35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
<b>เพศ</b>						
ชาย	160	12.9748	7.0746	2.392	398	.017*
หญิง	240	11.2905	6.7699			
<b>ศาสนา</b>						
พุทธ	371	11.8949	6.9479	-.671	398	.502
อื่นๆ	29	12.7931	6.8054			
<b>การมีบุตร</b>						
ไม่มีบุตร	252	11.9841	6.5334	.091	398	.928
มีบุตร	148	11.9189	7.5885			
<b>การมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล</b>						
ไม่มี	66	10.1818	6.2583	-2.292	398	.022*
มี	334	12.3114	7.0143			
<b>การรับรู้ภาระครอบครัว</b>						
ไม่หนักเลย	313	11.2971	6.3734	-3.684	398	.000**
หนักหรือหนักมาก	87	14.3448	8.2643			
<b>ตำแหน่งงานในปัจจุบัน</b>						
พนักงานต้อนรับฯชั้นธุรกิจ	272	12.2868	6.9743	-1.479	398	.140
พนักงานต้อนรับฯชั้นหนึ่ง	128	11.2656	6.8199			
<b>โรคประจำตัว</b>						
ไม่มีโรคประจำตัว	310	11.5258	6.6150	-2.338	398	.020*
มีโรคประจำตัว	90	13.4556	7.7882			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 35 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
<b>การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์</b>						
ไม่ดื่ม	275	11.2982	6.5160	-2.857	398	.005**
ดื่ม	125	13.4160	7.5990			
<b>ดื่มชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มมีคาเฟอีน</b>						
<b>ไม่ดื่ม</b>						
ไม่ดื่ม	183	11.8798	5.9158	-.212	398	.832
ดื่ม	217	12.0276	7.7004			
<b>ใช้ยานอนหลับ ยาหรือสมุนไพรในการนอนหลับ</b>						
<b>ไม่ใช้</b>						
ไม่ใช้	369	11.6721	6.7206	-2.892	398	.004**
ใช้	31	15.3871	8.4919			
<b>การสูบบุหรี่</b>						
<b>ไม่สูบบุหรี่</b>						
ไม่สูบบุหรี่	341	11.5982	6.8578	-2.526	398	.012*
สูบบุหรี่	59	14.0508	7.0550			
<b>ประเภทเที่ยวบิน</b>						
<b>เที่ยวบินกลางคืน</b>						
เที่ยวบินกลางคืน	200	12.5350	6.6142	1.662	398	.097
เที่ยวบินกลางวัน	200	11.3850	7.2088			
<b>สถานีปลายทาง</b>						
<b>ลอนดอน</b>						
ลอนดอน	200	12.5350	6.6142	1.662	398	.097
แฟรงก์เฟิร์ต	200	11.3850	7.2088			
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>						
<b>ไม่ออกกำลังกาย</b>						
ไม่ออกกำลังกาย	298	11.9497	6.7555	-.051	398	.959
ออกกำลังกาย	102	11.9902	7.4628			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\*.Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

ตารางที่ 35 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
<b>การเตรียมตัวก่อนบิน</b>						
นอนพักผ่อน	182	11.9176	6.8857	-.112	398	.911
ปฏิบัติภารกิจ	218	11.9954	6.9881			
<b>การปรับเวลานอนเมื่อถึงปลายทาง</b>						
ไม่มีการปรับเวลานอน	382	11.8665	6.8708	-1.243	398	.214
ปรับเวลานอน	18	13.9444	8.1130			

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\*.Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 35 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป โดยใช้สถิติ t-test จำแนกตามปัจจัยที่ทำการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป กับปัจจัยที่ทำการศึกษาในด้านเพศ การมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล โรคประจำตัว และการสูบบุหรี่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินชายมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหญิง

ในด้านการมีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ต้องดูแลสมาชิกในครอบครัวมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป มากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ต้องดูแลสมาชิกในครอบครัว สำหรับโรคประจำตัว พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีโรคประจำตัวมีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป มากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่โรคประจำตัว และในด้านการสูบบุหรี่ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่สูบบุหรี่มีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป มากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่สูบบุหรี่

ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป กับปัจจัยที่ทำการศึกษาในด้านการรับรู้ภาวะในครอบครัว การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการใช้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่รู้สึกว่าการรับรู้ภาวะในครอบครัวหนักมาก มีอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป มากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่รู้สึกว่าการรับรู้ภาวะครอบครัวของตนนั้นไม่หนักเลย พนักงาน

ต้อนรับบนเครื่องบินที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีอาการทางวงจรชีพภาพที่เปลี่ยนไปมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และในการใช้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ใช้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ มีอาการทางวงจรชีพภาพที่เปลี่ยนไปมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่ใช้ยาหรือสมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ

**ส่วนที่ 4** ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับอาการเปลี่ยนแปลงทาง  
วงจรชีวภาพของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

ตารางที่ 36 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน กับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 400)	คุณภาพการนอนหลับมิติการถูกรบกวนการนอน	
	r	p-value
<b>ปัจจัยส่วนบุคคล</b>		
อายุ	.024	.628
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	.010	.845
การมีสมาชิกในครอบครัว	.102	.042*
จำนวนบุตร	-.055	.274
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	-.009	.857
<b>ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ กายภาพ</b>		
แสงสว่าง	.196	.000**
เสียงดัง	.226	.000**
ความร้อน	.154	.002**
ความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอน	.190	.000**
กลิ่นไม่พึงประสงค์	.182	.000**
ความหิว	.163	.001**
ความกระหายน้ำ	.193	.000**
<b>มิติประสิทธิภาพการนอน</b>		
มิติประสิทธิภาพการนอน	-.654	.000**

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).



ตารางที่ 36 (ต่อ) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน กับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 400)	คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน	
	r	p-value
มิติการหลับชดเชย		
มิติการหลับชดเชย	-1.41	.000**
อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป		
อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป	.411	.000**

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 36 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency) พบว่าคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีสมาธิในครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ (ยกเว้น ความหนาวเย็น) มีความสัมพันธ์กับการถูกรบกวนการนอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ประสิทธิภาพการนอนมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

การหลับชดเชยมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตารางที่ 37 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อม และกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย และอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 400)	คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน	
	r	p-value
<b>ปัจจัยส่วนบุคคล</b>		
อายุ	.006	.912
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	-.040	.411
การมีสมาชิกในครอบครัว	-.160	.001**
จำนวนบุตร	-.044	.379
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	.009	.859
<b>ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ</b>		
แสงสว่าง	-.134	.007**
เสียงดัง	-.161	.001**
ความร้อน	-.126	.012*
กลิ่นไม่พึงประสงค์	-.099	.048*
ความหิว	-.100	.046*
ความกระหายน้ำ	-.099	.048*
<b>มิติการหลับชดเชย</b>		
มิติการหลับชดเชย	.219	.000**
<b>อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป</b>		
อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป	-.420	.000**

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 37 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน กับ กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency) พบว่าคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว แสงสว่าง เสียงดัง และอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความร้อน กลิ่นไม่พึงประสงค์ ความหิว และ ความกระหายน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการงีบหลับช่วงกลางวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 38 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับ  
 ชดเชย กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ  
 กายภาพ และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ  
 เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 400)	คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย	
	r	p-value
<b>ปัจจัยส่วนบุคคล</b>		
อายุ	.048	.338
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	.045	.368
การมีสมาชิกในครอบครัว	.031	.543
จำนวนบุตร	.007	.882
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	.054	.278
<b>ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ กายภาพ</b>		
แสงสว่าง	-.103	.039*
เสียงดัง	-.144	.004**
ความหนาวเย็น	-.252	.000**
กลิ่นไม่พึงประสงค์	-.137	.006**
<b>อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป</b>		
อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป	-.185	.000**

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\*.Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 38 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับ  
 ชดเชย กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง(ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ  
 และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน  
 (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency) พบว่าคุณภาพการนอนหลับในมิติการ  
 หลับชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ เสียงดัง ความหนาวเย็น กลิ่นไม่พึงประสงค์ และอาการทาง  
 วงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ แสงสว่าง อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ ความไม่สะดวก  
 สบาย ของเครื่องนอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 39 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปกับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล และ ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและ กายภาพ) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 400)	อาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไป	
	r	p-value
<b>ปัจจัยส่วนบุคคล</b>		
อายุ	-.062	.213
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	-.069	.172
การมีสมาชิกในครอบครัว	.096	.056
จำนวนบุตร	-.052	.298
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	-.102	.041*
<b>ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ</b>		
แสงสว่าง	.151	.002**
เสียงดัง	.238	.000**
ความร้อน	.133	.008**
ความหนาวเย็น	.117	.019*
ความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอน	.197	.000**
กลิ่นไม่พึงประสงค์	.180	.000**
ความหิว	.294	.000**
ความกระหายน้ำ	.314	.000**

\*\* .Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* .Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 39 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไป กับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ) โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficiency) พบว่าอาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยรบกวน การนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ(ยกเว้นความหนาวเย็น) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

อาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความหนาวเย็น อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไปมีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 40 อิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวน การนอน ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ลำดับตัวแปร	R	R <sup>2</sup>	B	t	p-value
เสียงดัง	.226	.051	1.417	3.313	.001
พฤติกรรมการใช้ยานอนหลับ	.300	.090	7.186	3.973	.000
เที่ยวบินกลางวัน	.341	.116	-3.155	-3.254	.001
ความเพียงพอของรายได้	.376	.141	-2.734	-2.389	.017
การสูบบุหรี่	.397	.158	3.890	2.812	.005
ความกระหายน้ำ	.413	.171	1.303	2.528	.012
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	.428	.183	-2.630	-2.398	.017
การเตรียมตัวก่อนปฏิบัติงาน	.439	.192	2.105	2.160	.031
Constant	12.017				

จากตารางที่ 40 เมื่อนำตัวแปรจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อม และกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย อาการทางวงจรชีวิตภาพที่เปลี่ยนไป มาทำการวิเคราะห์ด้วยทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินในมิติการถูกรบกวนการนอน คือ

เสียงดัง โดยเสียงดังมีผลโดยตรงกับคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน คือ การมีเสียงดังทำให้การนอนหลับถูกรบกวนมากขึ้น

พฤติกรรมการใช้ยานอนหลับ อธิบายได้ว่า การใช้ยานอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน โดยการใช้ยานอนหลับทำให้การนอนหลับถูกรบกวนมากขึ้น

เที่ยวบินกลางวัน จากการปฏิบัติงานในเที่ยวบินกลางวันทำให้คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนมีค่าคะแนนลดลง ซึ่งหมายถึงการปฏิบัติงานในเที่ยวบินกลางวัน ทำให้การนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนน้อยลง

ความเพียงพอของรายได้ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีรายได้เพียงพอมีคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนมีค่าคะแนนลดลง อธิบายได้ว่าความเพียงพอของรายได้ทำ

ให้การนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนน้อยลง

พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน อธิบายได้ว่าการสูบบุหรี่ทำให้การนอนหลับถูกรบกวนมากขึ้น

ความกระหายน้ำ พบว่าความกระหายน้ำมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน โดยความกระหายน้ำที่เพิ่มขึ้นทำให้การนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินถูกรบกวนมากขึ้น

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย โดยการออกกำลังกายทำให้คุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินดีขึ้น

การเตรียมตัวก่อนปฏิบัติงาน ซึ่งการเตรียมตัวโดยการนอนพักผ่อนก่อนการปฏิบัติงานทำให้การนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินหลังเที่ยวบินถูกรบกวนมากขึ้น

โดยทั้ง 8 ตัวแปร ได้แก่ เสียงดัง การใช้นอนหลับ เทียบวันกลางวัน รายได้ที่เกี่ยวข้องพอ การสูบบุหรี่ ความกระหายน้ำ การออกกำลังกาย และการเตรียมตัวก่อนปฏิบัติงาน สามารถพยากรณ์คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอนได้ 19.2%

ตารางที่ 41 อิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ลำดับตัวแปร	R	R <sup>2</sup>	B	t	p-value
มิติการถูกรบกวนการนอน	.654	.428	-.395	-17.440	.000
การมีบุตร	.662	.438	-1.1278	-2.600	.010
Constant	36.049				

จากตารางที่ 41 เมื่อนำตัวแปรจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติการขาดเชย และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป มาทำการวิเคราะห์ด้วยทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน คือ การถูกรบกวนการนอนและการมีบุตร โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีบุตรมีคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนน้อยกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่มีบุตร สรุปได้ว่าการถูกรบกวนการนอนและการมีบุตรสามารถอธิบายคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอนได้ 43.8 %



ตารางที่ 42 อิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ลำดับตัวแปร	R	R <sup>2</sup>	B	t	p-value
ความหนาวเย็น	.252	.064	-1.705	-5.069	.000
มิติประสิทธิภาพการนอน	.324	.105	.219	4.092	.000
สถานภาพสมรส(โสด)	.351	.123	-3.012	-3.544	.000
การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน	.368	.136	1.600	2.362	.019
การมีบุตร	.382	.146	-1.838	-2.163	.031
Constant	21.896				

จากตารางที่ 42 เมื่อนำตัวแปรจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน และ อาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป มาทำการวิเคราะห์ด้วยทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย คือ ความหนาวเย็น ซึ่งหมายถึงอากาศที่หนาวเย็นทำให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินการหลับชดเชย มากขึ้น

คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน โดยประสิทธิภาพการนอนที่ดีทำให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีการหลับชดเชยน้อย

สถานภาพสมรส อธิบายได้ว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่สมรสแล้วมีการหลับชดเชยมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่โสด

การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ซึ่งพบว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนมากขึ้นทำให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีการหลับชดเชยน้อยลง

การมีบุตร พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีบุตรมีการหลับชดเชยมากกว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ไม่มีบุตร

โดยทั้ง 5 ตัวแปร ได้แก่ ความหนาวเย็น คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน สถานภาพสมรส การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน และการมีบุตร สามารถอธิบายคุณภาพการนอนหลับมิติการหลับชดเชยได้ 14.6%

ตารางที่ 43 อิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่ออาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไป ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ลำดับตัวแปร	R	R <sup>2</sup>	B	t	p-value
มิติประสิทธิภาพการนอน	.420	.176	-.269	-4.341	.000
ความกระหายน้ำ	.501	.251	1.742	5.734	.000
ความเพียงพอของรายได้(ผู้ที่รายได้เพียงพอ)	.523	.273	-2.201	-3.175	.002
มิติการถูกรบกวนการนอน	.536	.287	.102	2.735	.007
มิติการหลับชดเชย	.546	.299	-.108	-2.596	.010
การมีโรคประจำตัว	.555	.308	1.632	2.333	.020
Constant			16.667		

จากตารางที่ 43 เมื่อนำตัวแปรจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรบกวนการนอนด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน และคุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย มาทำการวิเคราะห์ด้วยทางสถิติที่ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่ออาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปคือ คุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน ซึ่งประสิทธิภาพการนอนที่ดีทำให้อาการทางวงจรชีวภาพเปลี่ยนไปน้อยลง

ความกระหายน้ำ โดยความกระหายน้ำที่เพิ่มขึ้นทำให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีอาการทางวงจรชีวภาพเปลี่ยนไปมากขึ้น

ความเพียงพอของรายได้ พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีรายได้เพียงพอจะมีอาการทางวงจรชีวภาพเปลี่ยนไปน้อยลง

คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ถูกรบกวนการนอนจะมีอาการทางวงจรชีวภาพเปลี่ยนไปมากขึ้น

คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชย ซึ่งอธิบายได้ว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีการหลับชดเชยจะทำให้อาการทางวงจรชีวภาพเปลี่ยนไปน้อยลง

การมีโรคประจำตัว พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีโรคประจำตัวจะทำให้อาการทางวงจรชีวภาพเปลี่ยนไปมากขึ้น

โดยตัวแปรทั้งหมดคือคุณภาพการนอนหลับในมิติประสิทธิภาพการนอน ความกระหายน้ำ รายได้ที่เพียงพอ คุณภาพการนอนหลับในมิติการถูกรบกวนการนอน คุณภาพการนอนหลับในมิติการหลับชดเชยและการมีโรคประจำตัวสามารถอธิบายอาการทางวงจรชีวภาพที่เปลี่ยนไปได้ 30.8%