

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ที่ปฏิบัติการบินในระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19

ราชฤทธิ์ โกมลสุข*

อรรธรณ แก้วบุญชู** เพลินพิศ บุญมาลิก***

บทคัดย่อ

คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีส่งผลเสียต่อร่างกาย รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ที่ปฏิบัติงานสายการบินระหว่างประเทศในช่วงการระบาดของไวรัสโควิด-19 โดยประยุกต์แนวคิด Spielman's 3 P Model of insomnia เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 ราย ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่ออกแบบให้ตอบด้วยตนเองผ่าน QR Code ในระบบ Google form วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยศึกษากับคุณภาพการนอนหลับ ด้วยสถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงเดี่ยวและเชิงพหุ

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ร้อยละ 36.7 จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกเชิงเดี่ยว พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ได้แก่ การมีโรคประจำตัว ภาวะเครียด พฤติกรรมการบริโภคบุหรี่ปฏิกิริยาการใช้ยาหรือวิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ และระยะเวลาการเลิกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสื่อสังคมออนไลน์ก่อนการเข้านอน เมื่อนำตัวแปรทั้ง 5 มาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกเชิงพหุพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ ความเครียด ($OR_{adj} = 4.138$; 95% CI = 1.704-10.050; $p\text{-value} = .002$) พฤติกรรมการใช้ยาหรือวิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ ($OR_{adj} = 5.646$; 95% CI = 1.018-31.315; $p\text{-value} = .048$) และระยะเวลาการเลิกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสื่อสังคมออนไลน์ก่อนการเข้านอน ($OR_{adj} = 2.820$; 95% CI = 1.210-6.571; $p\text{-value} = .016$)

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา สายการบินควรมีนโยบายการจัดการและการสนับสนุนในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพด้านจิตใจ ได้แก่ การคัดกรองความเครียด การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิตและปัญหาการนอนหลับ รวมทั้งการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับและการใช้สื่อออนไลน์เพื่อลดปัญหาคุณภาพการนอนหลับไม่ดีในพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

คำสำคัญ: คุณภาพการนอนหลับ/พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน/โควิด-19/ความเครียด

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย ภาควิชาการพยาบาล
สาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก: รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E – mail: orawan.kae@mahidol.ac.th

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Factors Related to Quality of Sleep Among Cabin Attendants During The COVID-19 Pandemic

Rajcharit Komonsuk*

Orawan Kaewboonchoo** Plernpit Boonyamalik***

ABSTRACT

Poor sleep quality can lead to derailment of body systems. This analytic Cross-sectional study aimed to examine factors influencing sleep quality among international cabin crew during Covid-19 pandemic. Spielman's 3 P model was applied for this research framework. The sample was 140 international cabin crews who performed international flights during Covid-19 pandemic selected by simple random sampling. Data were collected through a self-administered questionnaire via Google form QR code. Data were analyzed by simple and multiple logistic regression.

The results showed that 36.7% of cabin crews had poor sleep quality. The simple logistic regression found medical conditions, stress, smoking behavior, sleep aid substance consuming behavior, and social media and electronic communication devices finishing using time before bedtime were significantly associated with poor sleep quality (p -value < 0.05). The multiple Logistic regression analysis revealed that the stress ($OR_{adj} = 4.138$; 95% CI = 1.704-10.050; p -value = .002), sleep aid substance consuming behavior ($OR_{adj} = 5.646$; 95% CI = 1.018-31.315; p -value = .048), and social media and electronic communication devices finishing using time before bedtime ($OR_{adj} = 2.820$; 95% CI = 1.210-6.571; p -value = .016) were significantly associated with poor sleep quality.

These findings suggest that Airline should implement psychosocial and mental support policy for cabin crew, namely mental health screening, mental health and sleep problem consultant. In addition, knowledge regarding sleep promoting behavior and healthy social media habits should be enhanced to prevent poor sleep quality.

Keywords: Sleep Quality/Cabin Attendants/COVID-19/Stress

Article info: Received: May 22, 2023, Revised: July 4, 2023, Accepted: August 28, 2023

* Graduate Student in Master of Nursing Science Program in Occupational Health Nursing Practitioner, Faculty of Public Health, Mahidol University.

** Correspondent Author: Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.

E – mail : orawan.kaew@mahidol.ac.th

*** Assistant Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การนอนหลับเป็นสภาวะทางธรรมชาติของร่างกาย ระหว่างการนอนหลับระดับการรับรู้และรู้สึกตัวจะลดลง ร่างกายจะมีปฏิกิริยาทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต พื้นฟูซ่อมแซม และรักษาสุขภาพความเสื่อมต่างๆ ของร่างกายและจิตใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับพบว่า คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง คุณลักษณะการนอนหลับของบุคคล โดยคุณลักษณะของคุณภาพการนอนหลับประกอบด้วย ประสิทธิภาพของการนอนหลับ (Sleep efficiency) ภาวะรบกวนการนอนหลับ (Sleep disturbances) ระยะเวลาตั้งแต่ตื่นจนเริ่มหลับ (Sleep latency) ระยะเวลาการนอนหลับ (Sleep duration) การตื่นภายหลังการนอนหลับไปแล้ว (Wake after sleep onset)¹ คุณภาพการนอนหลับที่ดีจะส่งผลดีต่อสุขภาพโดยรวม แต่ในทางตรงข้ามคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีจะส่งผลกระทบต่อร่างกายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จากการทบทวนวรรณกรรม 2 ฉบับพบว่า พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีร้อยละ 57.9 และ 75.3 ตามลำดับ^{2,3}

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินต้องสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพระหว่างปฏิบัติการบินหลายอย่าง อาทิ ความเครียดจากการทำงาน การสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ การทำงานกะและการปฏิบัติงานข้ามเขตเวลา⁴ สิ่งคุกคามสุขภาพดังกล่าวส่งผลทั้งทางด้านกายภาพและจิตสังคม ซึ่งสิ่งคุกคามสุขภาพบางปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่า 1) การปฏิบัติงานในเที่ยวบินระยะไกล

พนักงานจะมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัญหาการนอนหลับหลังปฏิบัติงานจากทวีปยุโรปมายังประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ($\bar{X}$ = 2.10, SD = 1.04) มีปัญหาการนอนหลับมากกว่ากลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี ($\bar{X}$ = 1.74, SD = 1.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -2.13, p - value < 0.05)² 2) ภาวะเครียดส่งผลต่ออาการนอนไม่หลับ (r = 0.47, p - value < 0.001) 3) ความเหนื่อยล้าส่งผลต่ออาการนอนไม่หลับ (r = 0.36, p - value < 0.001)⁵ และพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า แม้ในภาวะปกติการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินก็มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลให้เกิดปัญหาการนอนหลับ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพการนอนหลับของพนักงาน

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศว่ามีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2019 และจากข้อมูล ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน ค.ศ. 2020 พบผู้ติดเชื้อแล้วทั่วโลกเป็นจำนวน 54,771,888 คน และมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อจำนวน 1,324,249 คน⁶ นับว่าเป็นการแพร่ระบาดของเชื้อที่รุนแรงมากจึงได้กำหนดมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 เช่น การปิดประเทศ (Lockdown) การกักตัว (Quarantine) ส่งผลให้จำนวนผู้ที่เดินทางทั่วโลกลดลงอย่างมาก สายการบินจำนวนมากต้องหยุดให้บริการ คงเหลือเฉพาะสายการบินที่เป็นเที่ยวบินขนส่งผู้โดยสารกลับภูมิลำเนา (Repatriation Flight) เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในระดับโลก องค์กรที่ควบคุม

อุตสาหกรรมการบินในระดับนานาชาติ เช่น สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (The International Air Transport Association: IATA) และสถาบันการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (The Civil Aviation Authority of Thailand) จึงออกคำแนะนำและขั้นตอนการตรวจคัดกรองมาตรการต่าง ๆ ให้สายการบินในกำกับปฏิบัติ อาทิ การยกเลิกการบริการอาหารในเที่ยวบิน ก่อนเข้าประเทศ การกักตัวภายหลังการปฏิบัติการบิน การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล การแนะนำไม่ให้ออกจากห้องพักในสถานปลายทาง การห้ามใช้สถานที่ส่วนกลาง เช่น ส้วม ว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น⁷ จากมาตรการดังกล่าวสายการบินส่วนใหญ่ รวมถึงสายการบินที่ศึกษาในครั้งนี้จึงปรับเปลี่ยนรูปแบบและแนวทางการปฏิบัติการบิน อาทิ การลดจำนวนเที่ยวบิน การใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการปฏิบัติการบิน การปรับเปลี่ยนการลงพักค้างของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินให้เป็นการปฏิบัติงานแบบไป – กลับในเที่ยวบินระยะกลาง การให้พนักงานกักตัวภายในห้องพักระหว่างการลงพักในสถานที่พักค้างในเที่ยวบินระยะไกล การติดตามตัวและการกักตัวในเคหสถานหรือสถานที่ที่จัดไว้ให้ภายหลังกลับเข้ามาในราชอาณาจักร

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินต้องสัมผัสสิ่งกระตุ้นให้เกิดการนอนหลับที่ไม่เป็นแบบแผน ได้แก่ การปฏิบัติหน้าที่อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน การถูกจำกัดพื้นที่ในการพักผ่อนที่อยู่เฉพาะในอากาศยานหรือภายในที่พักเท่านั้น รวมถึงการปฏิบัติงานข้ามเขตเวลา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผล

ให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีจากการปฏิบัติงาน ที่อาจแตกต่างจากการทำงานในช่วงเวลาปกติที่ไม่มีภาระของเชื้อ COVID-19 ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัยซึ่งมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพพนักงานและป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินในระหว่างการเดินทางแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลในการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ต้องปฏิบัติงานระหว่างการเดินทางแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติการบินระหว่างการเดินทางแพร่กระจายเชื้อ COVID-19
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยคงอยู่กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติการบินระหว่างการเดินทางแพร่กระจายเชื้อ COVID-19

3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติการบินระหว่างการเดินทางแพร่กระจายเชื้อ COVID-19

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยคงอยู่ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติการบินระหว่างการเดินทางแพร่กระจายเชื้อ COVID-19

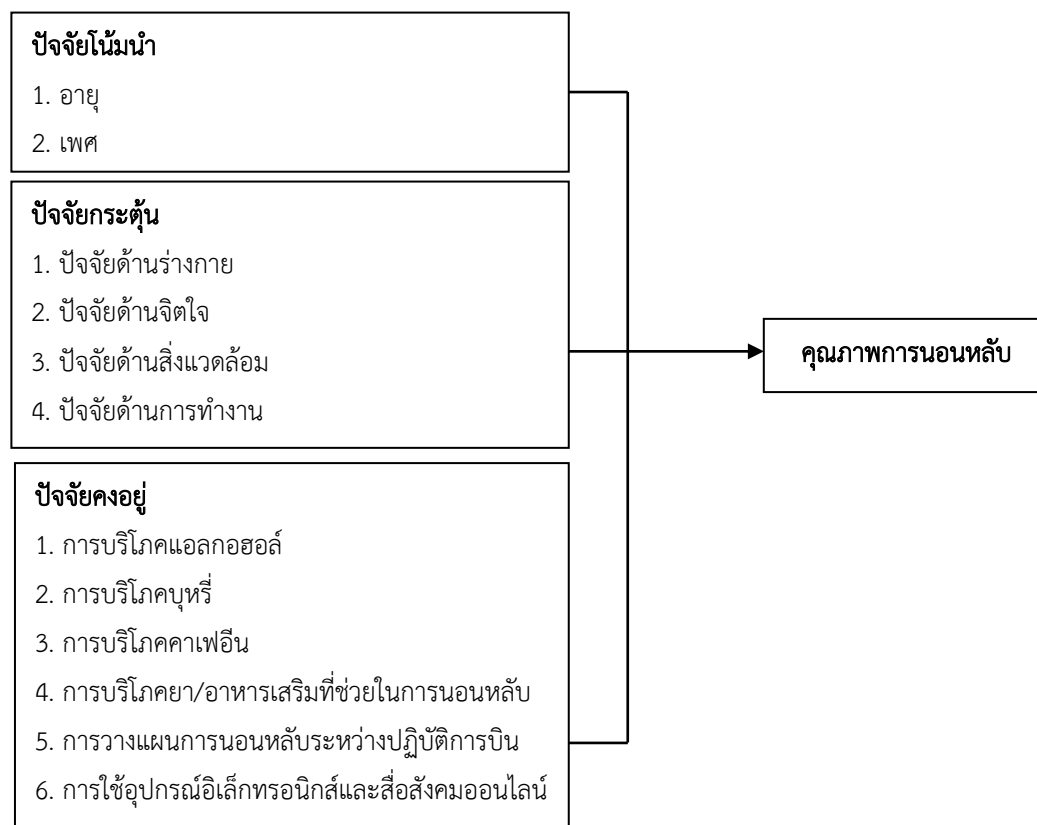
2. ปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น และ ปัจจัยคงอยู่ มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติการบิน ระหว่างการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19

ในการศึกษาวิเคราะห์ห้มนทัศน์ (Conceptual analysis) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ด้านสรีรวิทยา เช่น อายุ ภาวะสุขภาพ นาฬิกาชีวภาพในร่างกาย เป็นต้น 2) ด้านจิตวิทยา เช่น ภาวะเครียด ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น 3) ด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในการนอน

การใช้โทรศัพท์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หน้าที่การทำงาน เป็นต้น¹

เมื่อนำปัจจัยดังกล่าวมาเทียบเคียงการจัดกลุ่มกับกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับที่ใช้ในการศึกษาอย่างแพร่หลาย พบว่า แม้ว่ากรอบแนวคิด Spielman's 3P model of insomnia จะเป็นกรอบแนวคิดที่มุ่งเน้นอาการนอนไม่หลับ แต่อาการนอนไม่หลับก็มีความสัมพันธ์กับภาวะการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ($r = 0.42$, $p - \text{value} < 0.001$)⁸ อีกทั้งปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับดังกล่าว สามารถจัดกลุ่มเข้ากับปัจจัยตามแนวคิดของ Spielman ได้ จึงกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินสายการบินนานาชาติบริษัทหนึ่งในประเทศไทย จำนวน 5,527 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติการบิน มีหน้าที่การทำงานในเที่ยวบินระหว่างการเดินทางระหว่างประเทศของเชื้อ COVID-19 ในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล (ตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564) และการปฏิบัติหน้าที่นั้นอยู่ระหว่างมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ไปยังสถานปลายทางที่กำหนดอย่างน้อย 1 จุดหมายในตารางบิน แต่เนื่องจากข้อจำกัดของจำนวนเที่ยวบินที่ลดลงอย่างมาก และสายการบินมีนโยบายให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินลาระยะยาวระหว่างการแพร่ระบาด ส่งผลให้จำนวนพนักงานจากกลุ่มประชากรจำนวน 5,527 คน ไม่สามารถนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนเที่ยวบินที่มีในช่วงที่เก็บมูลทั้งหมดและจำนวนพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่น้อยที่สุดที่สามารถปฏิบัติการบินได้ (Minimum crew) ตามคู่มือปฏิบัติงานของลูกเรือ (Cabin crew manual) ในเครื่องบินแต่ละแบบที่ใช้ปฏิบัติการบินในช่วงของการแพร่ระบาดมาคำนวณ ได้จำนวนทั้งหมด 1,008 คน หลังจากนั้นคำนวณโดยใช้สูตรของ Daniel¹⁰ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 114 คน แต่เพื่อป้องกันความไม่ครบถ้วนของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวน

อีกร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลเที่ยวบินที่มีการปฏิบัติการบินในแต่ละวัน สุ่มแจกแบบสอบถามให้พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ปฏิบัติหน้าที่ในเที่ยวบินดังกล่าวและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยผู้ตอบแบบสอบถามมีโอกาสที่จะได้รับสุ่มเข้าร่วมการศึกษานี้เพียงคนละ 1 ครั้ง เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์พบว่าอัตราตอบกลับต่ำกว่าร้อยละ 20¹¹ ผู้วิจัยจึงต้องแจกแบบสอบถามจนกว่าจะได้รับแบบสอบถามที่ข้อมูลครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในการนี้ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปทั้งหมดจำนวน 265 ชุด ในจำนวนนี้ตอบกลับและข้อมูลครบถ้วน 140 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 52.83 ผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลตัวอย่างตามที่ได้รับคำตอบกลับทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือแบบสอบถามที่ออกแบบการตอบผ่าน QR - Code ในระบบ Google form แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของประชากร ข้อมูลด้านการทำงานและพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเอง จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามส่วนนี้ใช้รวบรวมข้อมูลปัจจัยโน้มนำ ได้แก่ เพศ อายุ ปัจจัยกระตุ้นด้านร่างกาย เช่นโรคประจำตัว ปัจจัยกระตุ้นด้านการทำงาน เช่น เส้นทางบิน ประสบการณ์

การทำงาน เป็นต้น และปัจจัยคงอยู่ เช่น พฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ ได้แก่ แสง เสียง อุณหภูมิ ความไม่สะดวกสบายของเครื่องนอน กลิ่น ความทิว ความกระหายน้ำ จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ประยุกต์มาจากแบบสอบถามปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมของ ณภัทรวรรต บัวทอง⁸ แบบสอบถามส่วนนี้ใช้รวบรวมข้อมูลปัจจัยกระตุ้นด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ โดยนำมาจากแบบประเมินการนอนหลับฉบับภาษาไทย แปลและดัดแปลงมาจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดย ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และ วรวิญญู ตันชัยสวัสดิ์¹² มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ แบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย 2) ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มเข้านอนจนกระทั่งหลับ 3) การประเมินระยะเวลาของการนอนหลับ 4) การประเมินประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย 5) การประเมินมิติการรบกวนการนอนหลับ 6) การประเมินมิติการใช้ยานอนหลับ 7) การประเมินผลกระทบของคุณภาพการนอนหลับต่อกิจกรรมในเวลากลางวัน คะแนนรวม ทั้ง 7 องค์ประกอบเท่ากับ 0 – 21 คะแนน การแปลผลนี้ใช้จุดตัด (Cut off point) ที่ 5 คะแนน ตามการศึกษาของ Buysse และคณะ¹³ โดย 0 – 5 คะแนนหมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี และ 6 – 21 คะแนน หมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเครียด ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเครียดสวนปรงของกรมสุขภาพจิต ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ¹⁴ แต่ละข้อให้เลือกตอบมีค่าคะแนน 0-5 คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 0-100 คะแนน สามารถแปลผลระดับความเครียดได้ 4 ระดับ ได้แก่ 0-23 คะแนน ระดับความเครียดต่ำ 24-41 คะแนน ระดับความเครียดปานกลาง 42-61 คะแนน ระดับความเครียดสูง และ 61-100 คะแนนระดับความเครียดรุนแรง แบบสอบถามส่วนนี้ใช้รวบรวมข้อมูลปัจจัยกระตุ้นด้านจิตใจ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การพยาบาลสาธารณสุขและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง และความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม ความถูกต้องของการวัด เพื่อนำคำแนะนำและข้อควรปรับปรุงมาเป็นแนวทางปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์และเที่ยงตรงมากขึ้น ได้ค่า Content validity index (CVI) 0.98

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกับคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้คะแนนค่าความเชื่อมั่นโดยรวม

ของเครื่องมือในการ ทำวิจัยครั้งนี้ทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 โดยค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจำแนกตามส่วน ดังนี้ แบบสอบถามปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม ค่าความเชื่อมั่น 0.91 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ PSQI ค่าความเชื่อมั่น 0.64 แบบวัดความเครียดสวนปรง ค่าความเชื่อมั่น 0.91 ทั้งนี้ เมื่อนำเครื่องมือไปทดลองใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ได้ค่าความเชื่อมั่นรายฉบับของแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ PSQI จะเท่ากับ 0.64 แต่ในการศึกษาเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามนี้ในประเทศไทย โดยเฉพาะ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.837¹⁵ ดังนั้นผู้วิจัยจึงตัดสินใจใช้แบบสอบถามชุดนี้ในการประเมินคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการวิจัย เลขที่ 95/2563 ภายหลังจากโครงร่างการวิจัยได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้ทำหนังสือชี้แจงถึงผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการบิน เพื่อขออนุญาตทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่บริษัท หลังจากได้รับการอนุมัติผู้วิจัยจึงเริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างเคร่งครัด ได้ชี้แจงรายละเอียดของงานวิจัย ประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับ รวมถึงแนวทางการป้องกันสวัสดิภาพและการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย

อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัยจะถูกจำกัดการเข้าถึง โดยชุดข้อมูลนี้ถูกเข้ารหัส และผู้วิจัยเพียงผู้เดียวที่สามารถเข้าถึงรหัสได้อีกทั้ง การรายงานผลการวิจัยจะดำเนินการรายงานในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าเก็บข้อมูล ณ ศูนย์ปฏิบัติการบินของสายการบินนานาชาติที่ทำการศึกษ โดยติดต่อหน่วยงานประสานงาน ก่อนการบิน (Supervisor on duty) เพื่อขอเข้าไปชี้แจงเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการแจกแบบสอบถามพร้อมใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยแบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ QR code ผ่านระบบ Google form ในห้องเตรียมการก่อนปฏิบัติการบิน (Briefing room) ภายหลังจากได้รับอนุญาตและหัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินได้ชี้แจงรายละเอียดเที่ยวบินแก่พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน (Briefing) เสร็จเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยสมัครใจเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามและเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยแบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ QR code ให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย โดยในหน้าแบบสอบถามมีคำชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถามหลังจากปฏิบัติงานกลับมาถึงสถานีกรุงเทพฯ แล้ว การตอบคำถามในแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 20 นาที เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามครบถ้วนและถูกส่งเข้ามาในระบบ Google form ของผู้วิจัยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบและนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายตัวแปรที่ศึกษา ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple regression analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression analysis) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับคุณภาพการนอนหลับ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบสมมติฐานที่ 0.5

ผลการวิจัย

จากตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนและร้อยละของปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น ปัจจัยคงอยู่และคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับ มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยโน้มนำ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.9) มีอายุโดยเฉลี่ย 41.31 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 44.3)

ปัจจัยกระตุ้น

1. ปัจจัยกระตุ้นด้านร่างกาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะสุขภาพ (ร้อยละ 68.6) มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย (ร้อยละ 67.9)

2. ปัจจัยกระตุ้นด้านจิตใจ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดระดับต่ำถึงปานกลาง (ร้อยละ 68.6) สาเหตุความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือเงินไม่พอใช้จ่าย (ร้อยละ 81.1) สาเหตุที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เงินไม่พอใช้จ่าย ($\bar{x}$ = 2.88, SD = 1.325)

3. ปัจจัยกระตุ้นด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นอนหลับโดยใช้ Suitable rest facility ระหว่างการปฏิบัติการบิน (ร้อยละ 93.6) คะแนนเฉลี่ยของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รับกวนการนอนมากที่สุด คือ เสียงดัง ($\bar{x}$ = 3.49 คะแนน, SD = 1.238)

4. ปัจจัยกระตุ้นด้านการทำงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินอาวุโส (ร้อยละ 71.4) ประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 20 ปี (ร้อยละ 72.1) อายุงานเฉลี่ย 16.45 ปี (SD = 7.085) ในตารางปฏิบัติการบินส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมีเที่ยวบินข้ามทวีป (ร้อยละ 64.3)

ปัจจัยคงอยู่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรม การสูบบุหรี่ (ร้อยละ 85.0) มีพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มคาเฟอีน (ร้อยละ 87.9) ไม่มีพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 73.6) ไม่ใช้ยาหรือวิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ (ร้อยละ 92.9) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเลิกใช้อุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์และสื่อสังคมออนไลน์น้อยกว่า 30 นาที ก่อนการเข้านอน ร้อยละ 64.1) ด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ เพื่อเตรียมปฏิบัติการบินพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการนอนหลับในช่วงกลางวันเพื่อเตรียมตัวก่อนการปฏิบัติการบิน (ร้อยละ 69.3)

คุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี (ร้อยละ 63.3) โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ Pittsburgh Sleep Quality Index ที่ 5.01

คะแนน ($\bar{x}$ = 5.01, SD = 2.509, Min = 1 Max = 15)

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงเดียว พบ ปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น ปัจจัยคงอยู่ที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับ ฯ มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยโน้มนำไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

ปัจจัยกระตุ้น คือ ภาวะความเครียด มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Crude OR = 3.543, 95% CI = 1.68 – 7.48, p-value = 0.001)

ปัจจัยคงอยู่ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคบุหรื (Crude OR = 2.74, 95% CI = 1.06 – 7.04, p-value = 0.032) และพฤติกรรมการบริโภควิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ (Crude OR = 8.09, 95% CI = 1.65 – 39.77, p-value = 0.005)

ปัจจัยที่มีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์กับ

คุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ โรคประจำตัว (Crude OR = 2.01, 95% CI = 0.97 – 4.18, p-value = 0.060) และระยะเวลาการเลิกใช้สื่อสังคมออนไลน์และอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเข้านอน (Crude OR = 1.94, 95% CI = 0.94 – 3.99, p-value = 0.070)

จากตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน มีรายละเอียดดังนี้

เมื่อควบคุมตัวแปรจากปัจจัยอื่นๆ จะมีตัวแปรทั้งหมด 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยกระตุ้น 1 ตัวแปร คือ ภาวะความเครียด (OR_{adj} = 4.138, 95% CI = 1.70 – 10.54, p – value = 0.002) และปัจจัยคงอยู่ 2 ตัวแปร คือ พฤติกรรมการใช้วิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ (OR_{adj} = 5.646, 95% CI = 1.01 – 31.32, p – value = 0.048) และพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเข้านอน (OR_{adj} = 2.820, 95% CI = 1.21 – 6.57, p – value = 0.016)

Table 1 Frequency and percentage of Predisposing factors, Precipitating factors, Perpetuating Factors, and Sleep quality. (n = 140)

Variables	N	%
Gender		
Male	52	37.1
Female	88	62.9
Age (year)		
20-40	70	50.0
41-60	70	50.0
$\bar{X}$ = 41.31 SD = 6.8 Min = 27 Max = 56		
Medical condition		
Yes	44	31.4
No	96	68.6
Exercise		
Yes	95	67.9
No	45	32.1
Stress		
Low to medium	96	68.6
High to extremely high	44	41.4
Crew rest facility		
Suitable	131	93.6
Adequet	9	6.4
Working Experience (year)		
0 – 20	101	72.1
21 – 35	39	27.9
Intercontinental Flight		
Yes	90	64.3
No	50	35.7
Smoking behavior		
Active or quit	21	15.0
No	119	85.0

Variables	N	%
Caffeine consuming behavior		
Yes	123	87.9
No	17	21.1
Alcohol consuming behavior		
Yes	37	26.4
No	103	73.6
Over the counter sleep aid or sleeping pills using behavior		
Yes	10	7.1
No	130	92.9
Social media and electronic communication devices finishing using time before bedtime (n =131)		
< 30 mins	84	64.1
More than 30 mins	47	35.9
Daytime napping before duty		
Yes	97	69.3
No	43	30.7
Quality of sleep		
Good	89	63.6
Impaired	51	36.4

Table 2 The relationship between Predisposing factors, Precipitating factors, Perpetuating Factors, and Sleep quality analyzing by Simple Logistic Regression. (n = 140)

Factors	N	Sleep Quality		Crude Odds OR (95%CI)	p-value
		Good	Impaired		
		N (%)	N (%)		
Stress					
Low to medium	96	70 (78.7)	26 (51.0)	1	
High to extremely high	44	19 (21.3)	25 (49.0)	3.54 (1.68 – 7.48)	0.001**

Factors	N	Sleep Quality		Crude Odds OR (95%CI)	p-value
		Good	Impaired		
		N (%)	N (%)		
Smoking behavior					
No smoking	119	80 (89.9)	39 (76.5)	1	
Active or quit	21	9 (10.1)	12 (23.5)	2.74 (1.06 – 7.04)	0.032*
Over the counter sleep aid or sleeping pills using behavior					
No	130	87 (97.8)	43 (84.3)	1	
Yes	10	2 (2.2)	8 (15.7)	8.09 (1.65 – 39.77)	0.005 ^{a**}
Medical condition					
Yes	96	66 (74.2)	30 (58.8)	1	
No	44	23 (25.8)	21 (41.2)	2.01 (0.97 – 4.18)	0.060 ^b
Social media and electronic communication devices finishing using time before bedtime					
< 30 mins	93	64 (71.9)	29 (56.9)	1	
More than 30 mins	47	25 (28.1)	22 (43.1)	1.94 (0.94 – 3.99)	0.070 ^b

** p – value < 0.01, * p - value < 0.05, a = Fisher's exact test, b. p-value < 0.08

Table 3 Factors affecting sleep quality analyzed by Multiple Logistic Regression. (n = 140)

Variable	Adjusted Odd Ratio (OR _{adj})	95% CI		p-value
		Lower	Upper	
Precipitating Factors				
Stress	4.138	1.704	10.050	0.002**
Perpetuating Factors				
Over the counter sleep aid or sleeping pills using behavior	5.646	1.018	31.315	0.048*
Social media and electronic communication devices finishing using time before bedtime	2.820	1.210	6.571	0.016*

** p – value < 0.01, * p - value < 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - 19 ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด Spielman's 3P model of insomnia เป็นกรอบแนวคิดหลักของการศึกษา ซึ่งกรอบแนวคิดนี้จำแนกปัจจัยที่จะส่งผลให้บุคคลมีอาการนอนไม่หลับเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยคงอยู่ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลที่สามารถส่งผลถึงการนอนไม่หลับหรือการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของบุคคลได้ จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินเป็นไปตามตามทฤษฎีดังกล่าว คือ ปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ ภาวะความเครียดและปัจจัยคงอยู่ ได้แก่ พฤติกรรมการใช้วิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ และระยะเวลาการเลิกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสังคมออนไลน์ก่อนการเข้านอน ซึ่งความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

การที่พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่มีภาวะความเครียด มีความเสี่ยงที่จะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีนั้นอาจมีผลเนื่องมาจากผลกระทบที่เกี่ยวกับงานในระหว่างการระบาดของเชื้อ COVID-19 โดยระหว่างการแพร่ระบาดหลายสายการบินมี การปิดกิจการ รวมถึงการลดเที่ยวบิน การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการทำงาน สาเหตุดังกล่าวอาจส่งผลให้พนักงานต้อนรับมีรายได้ที่ลดลง ความมั่นคงในการทำงานลดลง

ส่งผลให้พนักงานต้อนรับเกิดความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ในระหว่างการระบาดของเชื้อ COVID-19 นั้น พนักงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมการบินมีความกังวล ความหวาดกลัวที่จะสูญเสียงาน มีระดับความเครียดที่สูงขึ้น และการระบาดของเชื้อ COVID-19 สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีได้ อีกทั้งการกักตัวส่งผลต่อภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และภาวะเครียดของบุคคลที่ต้องถูกกักตัว¹⁶⁻¹⁸

พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ที่มีพฤติกรรมการใช้วิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ มีความเสี่ยงที่จะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี อาจมีผลเนื่องมาจากพนักงานต้อนรับฯ มีปัญหาทางด้านการนอนหลับอยู่ก่อนแล้ว โดยอาจจะมีสาเหตุมาจากความเครียด ความกังวล จากการการทำงานหรือการระบาดของเชื้อ COVID-19 หรือจากการทำงานเป็นกะ รวมถึงการใช้ยาหรือสารเพื่อปรับการนอนหลับจากความแปรปรวนของนาฬิกาชีวภาพ¹⁹ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ในกลุ่มประชากรที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีพฤติกรรมการใช้สารเพื่อช่วยในการนอนหลับ และการใช้ยาหรือสารเพื่อช่วยในการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า ภาวะความเครียดที่เกี่ยวข้องกับงานในกลุ่มพนักงานต้อนรับฯ^{5, 20} นอกจากนี้ยังพบว่าระหว่างการระบาดของเชื้อ COVID-19 ประชากรวัยผู้ใหญ่มีคุณภาพการนอนที่ไม่ดีเพิ่มมากขึ้นและมีการใช้ยาหรือสารที่ช่วยในการนอนหลับเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนหน้าการระบาด²¹

สำหรับสาเหตุที่ระยะเวลาการเลิกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสื่อสังคมออนไลน์ก่อนการเข้านอนส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีอาจเกิดมาจากการถูกกระตุ้นจากเนื้อหาของสื่อซึ่งเกี่ยวข้องกับภาวะความเครียดและความกังวลระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 และการสัมผัสแสงจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งส่งผลรบกวนต่อนาฬิกาชีวภาพของร่างกาย²² ทำให้การเริ่มต้นการนอนหลับทำได้ยาก ร่วมกับการมีประสิทธิภาพการนอนโดยปกติวิสัยที่ไม่ดี สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าระหว่างการระบาดของเชื้อ COVID-19 ประชาชนมีการใช้สื่อและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นแทนการเข้าสังคม²³ มีการใช้สื่อและอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อ COVID-19 และการใช้สื่อมีความสัมพันธ์กับความเครียด ความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับเชื้อ COVID-19²⁴ อีกทั้งการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสื่อออนไลน์ก่อนการเข้านอนสามารถส่งผลให้มีเวลานอนน้อยกว่าปกติ โดยใช้เวลานอนมาใช้สอแทนการนอนหลับ ส่งผลให้เริ่มต้นการเข้านอนช้าลงและอาจส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับลดลง²⁵

สรุปผลการวิจัย

โดยสรุป ระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินมีภาวะความเครียด ซึ่งอาจมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของงาน ความมั่นคงของงาน รายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้พนักงานต้อนรับฯ มีความเสี่ยงที่จะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี รวมถึงความเครียดและการทำงานข้ามเขตเวลาที่ส่งผลต่อความแปรปรวนของนาฬิกาชีวภาพ ส่งผลให้พนักงานต้อนรับฯ บางกลุ่มมีแนวโน้ม

ที่จะใช้สารหรือวิตามินเพื่อช่วยในการนอนหลับ ส่งผลให้พนักงานในกลุ่มนี้มีความเสี่ยงที่จะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 พนักงานต้อนรับฯ มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ระหว่างการกักตัว ส่งผลให้พนักงานกลุ่มนี้ถูกกระตุ้นด้วยเนื้อหาจากสื่อและถูกรบกวนนาฬิกาชีวภาพด้วยแสงสีฟ้า รวมถึงใช้เวลาบนเตียงในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว ส่งผลให้มีความเสี่ยงที่จะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

จุดแข็งของงานวิจัยครั้งนี้

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่างอาชีพเฉพาะ และเป็นการศึกษาระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ที่แพร่ระบาดไปทั่วโลก ส่งผลให้การศึกษาในบริบทดังกล่าวซึ่งยังมีผู้วิจัยน้อยจะเป็นประโยชน์ใช้เพื่อการพัฒนาการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มประชากรอื่นๆ ระหว่างการแพร่ของโรคระบาดในครั้งต่อไปได้

จุดอ่อนของงานวิจัยครั้งนี้

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาพตัดขวาง ส่งผลให้ไม่สามารถเปรียบเทียบปัจจัยก่อนและหลังการระบาดได้ และไม่สามารถบอกความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรศึกษาได้ อีกทั้งเป็นการศึกษาระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ส่งผลให้มีข้อจำกัดของการเลือกตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ความหลากหลายของเที่ยวบิน ความถี่ของเที่ยวบิน รูปแบบการบริการในเที่ยวบิน เป็นต้น และในการศึกษานี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือ Pittsburgh Sleep Quality

Index (PSQI) ในการประเมินคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งเครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพการนอนหลับในช่วงระยะเวลา 1 เดือน ดังนั้น การประเมินการนอนหลับดังกล่าวอาจไม่สอดคล้องกับปัจจัยบางตัวที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับทันที

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

สายการบินสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนโครงการเสริมสร้างคุณภาพการนอนหลับที่ดีใน กลุ่มพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินได้ เช่น โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการใช้สื่อสังคมออนไลน์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้วิตามินหรือสารที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ และโครงการส่งเสริมการจัดการความเครียดสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เป็นแบบตอบด้วยตนเอง (Subjective) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงง่าย เช่น Smart watch มาใช้ประกอบการวัดคุณภาพการนอนหลับ รวมถึงการใช้เครื่องมือในการประเมินคุณภาพการนอนหลับอื่นมาประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงและครบถ้วนของข้อมูลยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการบนเครื่องบิน ความอนุเคราะห์ให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอพระคุณพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

References

1. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. In Nursing forum 2022 Jan (Vol. 57, No. 1, pp. 144-151).
2. Buathong N. Quality of sleep and mental health among cabin attendants in Thai Airways International Public Company Limited. [M. Sc. Thesis in mental health]. Bangkok: Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, 2003. (In Thai)
3. Krueprayong A. Sleep quality and fatigue among flight attendants of Thai airways international public company limited. [M. Sc. Thematic paper in anti – aging and regenerative medicine]. Bangkok: College of Integrative Medicine, Dhurakij Pundit University, 2017. (In Thai)
4. The National Institute for Occupational Safety and Health. Aircrew safety and Health [Internet]. 2023 [cited 2023 Jan 23]. Available from <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aircrew/default.html>
5. Boonpanitch P. Mental health status and fatigue among flight attendants in Thai Airways International Public Company Limited. [M. Sc. Thesis in mental health]. Bangkok: Faculty of

Medicine, Chulalongkorn University, 2017.

(In Thai)

6. World Health Organization.

WHO Coronavirus (COVID – 19)

Dashboard [Internet]. 2022 [cited 2022

Nov 20]. Available from

<https://covid19.who.int/>

7. Hilditch CJ, Flynn-Evans EE.

Fatigue, schedules, sleep, and sleepiness
in US commercial pilots during COVID-19.

Aerospace Medicine and Human

Performance. 2022 May 1;93(5):433-41.

8. Khalladi K, Farooq A, Souissi

S, Herrera CP, Chamari K, Taylor L, El

Massioui F. Inter-relationship between

sleep quality, insomnia and sleep

disorders in professional soccer players.

BMJ Open Sport & Exercise Medicine.

2019 Apr 1;5(1):e000498.

9. Spielman AJ. Assessment of

insomnia. Clinical Psychology Review.

1986 Jan 1;6(1):11-25.

10. Kijpredaborisut B. Statistical

Analysis for Research. 5th ed. Bangkok:

Faculty of Social Sciences and

Humanities; 2010. (In Thai)

11. Saleh A, Bista K. Examining

Factors Impacting Online Survey

Response Rates in Educational Research:

Perceptions of Graduate Students. Online

Submission. 2017;13(2):63-74.

12. Jirapramukpitak T,

Tanchaiswad W. Sleep disturbances

among nurses of Songklanagarind

Hospital. J Psychiatr Assoc Thailand.

1997;42(3):123-32.

13. Buysse DJ, Reynolds III CF,

Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The

Pittsburgh Sleep Quality Index: a new

instrument for psychiatric practice and
research. Psychiatry research. 1989 May

1;28(2):193-213.

14. Mahatnirunkul S. The

construction of Suan Prung stress test for

Thai population. Bulletin of Suan Prung.

1997;13:1. (In Thai)

15. Sitasuwan T, Bussaratid S,

Ruttanaumpawan P, Chotinaiwattarakul

W. Reliability and validity of the Thai

version of the Pittsburgh Sleep Quality

Index. J Med Assoc Thai. 2014 Mar

1;97(Suppl 3):S57-67.

16. Karkala A, Moschonas S,

Sykas G, Karagianni M, Gilou S,

Papaefthymiou O, Kourtidou-Papadeli C.

Sleep quality and mental health

consequences of COVID-19 pandemic in

the aviation community in Greece.

Journal of Occupational and

Environmental Medicine. 2022

Sep;64(9):e567.

17. Görlich Y, Stadelmann D.

Mental health of flying cabin crews:

Depression, anxiety, and stress before and during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in psychology*. 2020 Dec 17;11:581496.

18. Jin Y, Sun T, Zheng P, An J. Mass quarantine and mental health during COVID-19: A meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2021 Dec 1;295:1335-46.

19. Hirayama J, Hattori A, Takahashi A, Furusawa Y, Tabuchi Y, Shibata M, Nagamatsu A, Yano S, Maruyama Y, Matsubara H, Sekiguchi T. Physiological consequences of space flight, including abnormal bone metabolism, space radiation injury, and circadian clock dysregulation: Implications of melatonin use and regulation as a countermeasure. *Journal of Pineal Research*. 2023 Jan;74(1):e12834.

20. Alparslan FF. The effects of rest quality, anxiety and exhaustion on flight attendants flying internationally. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2021 Dec 12;5(2):1-2.

21. Cha EJ, Jeon HJ. The effect of COVID-19 pandemic on sleep-related problems in adults and elderly citizens:

an infodemiology study using relative search volume data. *PLoS One*. 2022 Jul 12;17(7):e0271059.

22. Höhn C, Schmid SR, Plamberger CP, Bothe K, Angerer M, Gruber G, Pletzer B, Hoedlmoser K. Preliminary results: the impact of smartphone use and short-wavelength light during the evening on circadian rhythm, sleep and alertness. *Clocks & sleep*. 2021 Jan 22;3(1):66-86.

23. Galea S, Merchant RM, Lurie N. The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention. *JAMA internal medicine*. 2020 Jun 1;180(6):817-8.

24. Kuppili PP, Shah B, Gyawali S, Balhara YP. Internet, Mobile Device, Social Media Use, and Gaming Behavior During COVID-19: A Systematic Review of Observational Studies. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. 2022 Apr 1;9(1).

25. Lastella M, Rigney G, Browne M, Sargent C. Electronic device use in bed reduces sleep duration and quality in adults. *Sleep and Biological Rhythms*. 2020 Apr;18:121-9.