

ความสัมพันธ์ของชั่วโมงการทำงานต่อภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า ของบุคลากรโรงพยาบาลบางจาก

ศุภนิจ ทองใบ*
นายแพทย์มาศ ไม้ประเสริฐ**

บทคัดย่อ

งานสารนิพนธ์นี้เป็นศึกษาความสัมพันธ์ของชั่วโมงการทำงานในโรงพยาบาลบางจากว่าส่งผล
กระทบต่อภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า มากน้อยเพียงใด เพื่อให้บุคลากรและผู้บริหารในองค์กรตระหนักรู้
ถึงภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการ
ทำงานลดลง ภาวะสุขภาพเลวลงมีอาการเจ็บป่วยมากขึ้น ทั้งที่เป็นผู้ให้บริการด้านสุขภาพ วิธีการวิจัยใช้
แบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามการใช้เวลาของคนไทยในแต่ละวัน ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2554
และใช้แบบสอบถามอาการภาวะต่อมหมวกไตล้าของ ดร.เจมส์ แอล วิลสัน โดยให้เจ้าหน้าที่ของ
โรงพยาบาลบางจากเป็นผู้ตอบแบบสอบถามและใช้สถิติวิเคราะห์ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์
ความสัมพันธ์โดยใช้ Chi square test ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาวะอาการต่อม
หมวกไตล้าอย่างอ่อน (Mild adrenal fatigue) ถึงร้อยละ 60 และส่วนใหญ่จะทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงและมี
เวลาพักผ่อนนอนหลับน้อยกว่า 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ผู้ที่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้าอย่างอ่อน (Mild adrenal
fatigue) โดยสัดส่วนแล้วส่วนใหญ่จะเป็นอาชีพพยาบาล และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Chi
square test พบว่าชั่วโมงการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลบางจาก มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า

ชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานเกิน 8 ชั่วโมง และชั่วโมงการพักผ่อนที่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงส่งผล
กระทบกับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล โรงพยาบาลบางจากอย่างเห็นได้จากงานวิจัยที่ส่งผลกับ
สุขภาพ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้าอย่างอ่อน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ
ภาวะสุขภาพของบุคลากรในระยะยาว

คำสำคัญ: ชั่วโมงการทำงาน ภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า

*นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

**ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Abstract

This independent study is to find the relationship between the Work-Hour in personnel at Bangchak Hospital and the Adrenal Fatigue Symptom in order to build awareness among the personnel and executive of the organization that how Adrenal Fatigue Symptom can affect working performance; for example; reducing efficiency of work, worsening health condition and increasing the risk of diseases.

The method used in this study consists of two questionnaires, the first one is Daily Time Spending of Thai people designed by the National Statistical Office of Thailand in 2011, and another one is Adrenal Fatigue Questionnaire of Dr. James Wilson. The surveys have been done with the personnel in Bangchak Hospital and the collected data has been analyzed using SPSS program; the descriptive statistics e.g. frequency, percentage and mean including Chi-square test are used for analysis.

This study found that 60 percent of sample has Mild Adrenal Fatigue Symptom, and most of them work more than 8 hours per day while sleep less than 8 hours per night. Moreover, the result shows most of sample that has Mild Adrenal Fatigue Symptom is nurse. The conclusion from Chi-square test analysis found that the Work-hour in personnel at Bangchak Hospital is related to Adrenal Fatigue Symptom significantly. In long term this symptoms effect to healthy life.

Keywords: Work-hours, Adrenal fatigue symptom

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ด้านการบริหารจัดการบุคลากรสาธารณสุขของภาครัฐ จัดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในประเทศ โดยมีการจัดสรรอัตรากำลังของบุคลากรให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วย และสามารถพร้อมทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประกอบกับต้องให้บริการผู้ป่วยที่มีระดับภาวะวิกฤติ และมีความเครียดตลอดเวลา การจัดอัตรากำลังให้เพียงพอแม้ในสถานการณ์ที่มีความขาดแคลนของบุคลากร ซึ่งส่งผลให้บุคลากรต้องเพิ่มจำนวนชั่วโมงในการทำงานมากขึ้น มีความเครียดมากขึ้น และจากปัจจัยอันเนื่องมาจากความเครียดนี้เองส่งผลกระทบโดยตรงกับตัวบุคลากรเอง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าของร่างกาย และจิตใจ มีอัตราการมาสายบ่อย ทำให้ส่งผลต่อการรับ-ส่งเวร ต้องพึ่งการดืมกาแพเพื่อให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า สามารถทำงานได้ความเหนื่อยล้านี้เองทำให้ไม่ยอมออกกำลังกาย เพราะทำให้เหนื่อยล้ามากขึ้น เนื่องจากชมรมการออกกำลังกายของหน่วยงานเน้นการเดินแอโรบิก ซึ่งไม่เหมาะกับผู้มีภาวะเหนื่อยล้า นอกจากนี้แล้วยังส่งผลต่อผู้รับบริการ ทำให้มีอัตราการร้องเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น และอาจส่งผลต่อกำลังใจของบุคลากร ทำให้มีการลาออกของบุคลากรที่เพิ่มขึ้น จำนวนบุคลากรลดลง มีผลต่อจำนวนชั่วโมงการทำงานมากขึ้นเป็นวัฏจักร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาว่าจำนวนชั่วโมงของการทำงานมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล้าของบุคลากรทางการแพทย์มากน้อยเพียงใด ซึ่งการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลนั้นมีอัตราการทำงานติดต่อกัน ตั้งแต่ 8, 12 และ 16 ชั่วโมง ส่งผลต่อภาวะสุขภาพอย่างไร
2. เพื่อศึกษว่านอกเหนือเวลาทำงานในโรงพยาบาลบางจากแล้วบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลเหล่านี้ใช้เวลาอย่างไร เพื่อพักผ่อนหรือเพื่อการอื่นใด ที่กระทบต่อวิถีชีวิตและสุขภาพมากน้อยเพียงใด

แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีความเครียดและการปรับตัว (Stress Adaptation Theory) เชื่อว่าความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มีผลทำให้ Cell ตาย บุคคลเมื่อเผชิญกับความเครียดบ่อยๆ จะทำให้เข้าสู่วัยชราได้เร็วขึ้น เมื่อคนอยู่ในภาวะเครียดร่างกายจะตอบสนอง โดยไฮโปทาลามัสและต่อมพิทูอิทารีถูกกระตุ้นให้หลั่ง Adreno corticotropic Hormone ไปกระตุ้น Adrenal Cortex และ Adrenal Medulla ให้หลั่งสาร Cortisol Aldosterone และ Epinephrine จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ช่วยให้ร่างกายดำรงชีวิตอยู่ในภาวะเครียดได้แต่ถ้าร่างกายต้องเผชิญกับภาวะนี้มากๆ Adrenal Cortex อาจเสื่อมและทำงานผิดปกติได้

ภาวะต่อมหมวกไตล้า เป็นการรวมอาการและอาการแสดงเป็นผลมาจากการทำงานของต่อมหมวกไตลดลงต่ำกว่าที่ควรเป็น โดยทั่วไปเกิดจากความเครียดที่รุนแรงหรือเป็นเวลานาน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างหรือหลังการคิดเชื่ออย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การคิดเชื่อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดใหญ่ หลอดลมอักเสบ หรือปอดอักเสบ เป็นที่รู้กันว่าอาการเหล่านี้มิได้หายไปโดยการพักผ่อน แต่มิได้สามารถระบุได้อย่างทันทีเหมือนโรคอื่นๆ อาจไม่มีอาการและอาจไม่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน แต่มีเพียงความรู้สึกไม่สบาย เหนื่อยหรือเซ็ง คนส่วนใหญ่มักใช้กาแฟ โคลลาและสารกระตุ้นอื่นๆ เพื่อให้รู้สึกสดชื่นในตอนเช้าหรือตลอดทั้งวัน

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษากลุ่มประชากรคือผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ทั้งหมด จำนวน 138 คน กลุ่มที่ให้บริการกับผู้ป่วยและ กลุ่มที่เป็นฝ่ายสนับสนุนบริการ ทั้งในกลุ่มข้าราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวและพนักงานของรัฐ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การศึกษา ที่มีรูปแบบเป็นคำถามแบบปลายปิด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลสรุปดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามอาชีพดังนี้ แพทย์ จำนวน 2 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 2 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ทันตแพทย์ จำนวน 3 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาล จำนวน 42 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 42 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม จำนวน 4 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 นักรังสีวิทยา จำนวน 1 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 1 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เกษีกร จำนวน 8 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 นักเทคนิคการแพทย์ จำนวน 3 คน ไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คนงาน/เจ้าหน้าที่เป็ล จำนวน 14 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 12 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 25 คน ไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 พนักงานบัตรรายงานโรค 4 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 3 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25 เจ้าหน้าที่อื่นๆ จำนวน 31 คน มีภาวะอาการ Mild adrenal fatigue 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 และไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5

สมมติฐานที่ 1 ชั่วโมงการทำงานมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล้าของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ชั่วโมงการทำงานกับภาวะอาการต่อมหมวกไตล้าของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก

ชั่วโมงทำงาน	ภาวะอาการต่อมหมวกไตล้า		รวม	χ^2	Sig.
	ไม่มีภาวะต่อมหมวกไตล้า	มีภาวะ mild adrenal fatigue			
8 ชั่วโมง	41 29.7%	10 7.2%	51 37.0%	60.44	.000*
12 ชั่วโมง	11 8.0%	27 19.6%	38 27.5%		
16 ชั่วโมง	3 2.2%	31 22.5%	34 24.6%		

มากกว่า 16 ชั่วโมง	0 0.0%	15 10.9%	15 10.9%		
รวม	55 39.9%	83 60.1%	138 100.0%		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่า χ^2 ที่คำนวณได้มีค่า 60.44 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ชั่วโมงการทำงาน มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ชั่วโมงการทำงานที่มากกว่า 8 ชั่วโมงขึ้นไป ทำให้มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างมากขึ้น

สมมติฐานที่ 2 ชั่วโมงการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ชั่วโมงการนอน กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก

ชั่วโมงการนอน	ภาวะอาการต่อมหมวกไตล่าง		รวม	χ^2	Sig.
	ไม่มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล่าง	มีภาวะ mild adrenal fatigue			
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	3 2.2%	7 5.1%	10 7.2%	84.082	.000*
4-6 ชั่วโมง	8 5.8%	68 49.3%	76 55.1%		
6-8 ชั่วโมง	44 31.9%	4 2.9%	48 34.8%		
มากกว่า 8 ชั่วโมง	0 0.0%	4 2.9%	4 2.9%		
รวม	55 39.9%	83 60.1%	138 100.0%		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่า x^2 ที่คำนวณได้มีค่า 84.082 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่า Sig มากกว่า 0.05 แสดงว่า ชั่วโมงการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ชั่วโมงการพักผ่อนที่น้อยกว่า 6-8 ชั่วโมงส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดภาวะอาการต่อมหมวกไตล่าง

เมื่อทดสอบสมมติฐาน ทั้ง 2 พบว่า

สมมติฐานที่ 1 ชั่วโมงการทำงานมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์ต้องทำงาน 16 ชั่วโมงต่อหนึ่งวัน จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อภาวะอ่อนเพลียเรื้อรัง การทำงานจึงไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร บางคนอาจเกิดภาวะอื่นๆ แทรกซ้อนตามมา เช่น เกิดอาการเส้นยึด มีอาการปวดตามจุดต่างๆ สะบัก ตามหลัง ปวดตามกล้ามเนื้อ ตามตัว เริ่มมีภาวะซึมเศร้า บางคนถึงขั้นมีอาการ มึนแปรปรวน หงุดหงิด ฉุนเฉียว อาการดังกล่าวเป็นความเหนื่อยล้าในภาวะ Mild adrenal fatigue ซึ่งส่วนใหญ่เกิดในอาชีพ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม และนักรังสีวิทยา ที่มีชั่วโมงการทำงานนานกว่า 8 ชั่วโมง ดังนั้น ชั่วโมงการทำงานจึงสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา เข้มมา, พิรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย (2556) ที่ได้ศึกษาในกลุ่มพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นั้นพบว่า ความเหนื่อยล้าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่รู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลียไม่สุขสบาย อิดโรย ขาดพลังงาน จนถึงหมดแรง ความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นได้เสมอในชีวิตประจำวันทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้นๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษนันท์ เลาะหนับ (2555) ได้กล่าวว่า โรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างในการทำงานของบุคลากรทำงานเนื่องจากจะทำให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพที่ไม่เพียงพอ

สมมติฐานที่ 2 ชั่วโมงการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์มีการพักผ่อนเพียงวันละ 4-6 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคนทั่วไป จึงทำให้สภาวะร่างกายอ่อนแอ เหนื่อยอยู่ตลอดเวลา แต่ไม่สามารถหลับได้มากเท่าที่ควร จึงมีอาการมึนงงเวียนหัว ซึ่งภาวะดังกล่าวเป็นภาวะอาการต่อมหมวกไตล่าง ในภาวะ Mild adrenal fatigue ดังนั้น ชั่วโมงการนอนหลับจึงสัมพันธ์กับภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก ซึ่งการสำรวจการใช้เวลาในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก พบว่าบุคลากรใช้เวลาทำงานในภาคองค์กรมากที่สุด ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษนันท์ เลาะหนับ (2555) ได้กล่าวว่า การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอส่งผลต่อวิถีชีวิตที่ดำรงชีวิตประจำวันทำให้เกิดโรคต่างๆ ซึ่งเกิดจากความเครียดจากการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจาก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างอยู่ในภาวะ Mild adrenal fatigue พบในกลุ่มอาชีพพยาบาล ซึ่งเป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด โดยมีสาเหตุมาจากการพักผ่อนน้อย ดังนั้นพยาบาลจึงควรจัดสรรเวลาการใช้ชีวิตประจำวันให้มีประสิทธิภาพเพื่อที่จะได้เหลือเวลาดูแลตนเอง ออกกำลังกาย ดูหนัง ฟังเพลง เพื่อให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น
2. บุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบางจากควรมีการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อป้องกันการเกิดโรคต่างๆ ที่มาจากภาวะภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างจากการทำงาน
3. หากภาวะอาการต่อมหมวกไตล่างของบุคลากรทางการแพทย์มีอาการมากขึ้น จึงควรพบแพทย์ เพื่อเข้ารับการรักษาต่อไป

บรรณานุกรม

- กฤษนันท์ เลาะหนับ. (2555). การวิเคราะห์อนาคตภาพการพัฒนากำลังคนสาขาบริการสุขภาพของ ประเทศไทย ในประชาคมอาเซียน. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7, 11* (1), น. 33-35.
- กัญญนันท์ ภัทร์สรณ์ศิริ. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร: กรณีศึกษา สำหรับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน. *วารสารวิชาการปทุมวัน, 1* (1), น. 36-39.
- ชลธิชา เข้มมา, และพีรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย. (2556). ปัญหาการนอนหลับ ความเหนื่อยล้าและ ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย, 58* (2), น. 183-196.
- ประภัสสร วรรณสถิตย์, และ สุพศิน นันทสุขเกษม. (2555). การศึกษาปัจจัยด้านความเหนื่อยล้าในการ ปฏิบัติงานและความห่างเหินทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงานของ พนักงานระบบกะในเขตกรุงเทพมหานคร. *สืบค้น 20 ตุลาคม 2556, จาก* <http://proceedings.bu.ac.th/>
- พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2555). *เหนื่อยล้า อ่อนล้า อ่อนเพลีย (Fatigue)*. สืบค้น 24 ตุลาคม 2556, จาก <http://haamor.com/th/#article101>
- ลัดดาวัลย์ ชูทอง, และนรินทร์ทร พันธุ์สวัสดิ์. (2550). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด โรคกับธาตุในร่างกาย ตาม ทฤษฎีการแพทย์แผนไทย*. สืบค้น 24 ตุลาคม 2556, จาก http://www.tmc.rmutt.ac.th/?wpfb_dl=115

- สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2549). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี*. (1). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สัมฤทธิ์ ขวัญโพน. (2545). การนำทฤษฎีทางการพยาบาลต่างๆ มาใช้ในการดูแลสุขภาพ ทฤษฎีทางการพยาบาล. สืบค้น 15 ตุลาคม 2556, จาก http://methawitpublichealth.blogspot.com/2013/07/blog-post_11.html
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *บทสรุปสำหรับผู้บริหารการสำรวจการใช้เวลาของประชากร พ.ศ. 2552* (1). กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- อัครพล พรหมอุตม์.(2550). *ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร อุ้ทหารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุ้ทหารเรือ* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- American academy of anti-aging medicine. (2012). *Top 10 life extension nutrients and drugs*. Chicago: Author.
- Arlt, W. (2009). *What do I need to know about Adrenal Insufficiency?*. Retrieved December 22, 2016 from http://www.endocrinology.org/policy/docs/11-03_adrenal%20insufficiency.pdf
- Deering, K. (n.d.). *How to heal your metabolism*. N.P.
- Smith, P.W. (2008). *What you must know about vitamins, minerals, herbs & more: choosing the nutrients that are right for you*. NY: Square one.
- Wilson, J.L. (2013). *Adrenal fatigue The 21st century stress syndrome*. CA: Smart publication.
- Wilson, J.L. (2016). *What is Adrenal Fatigue?* Retrieved October 24, 2016 from <http://www.adrenalfatigue.org/what-is-adrenal-fatigue>