

## พลังความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช

### Work ability assessment and related factors among health workers in Chaopraya Yomraj Hospital

พิชญพร พูนนาค

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Pitchayaporn Poonnak

Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Phra Nakhon Si

Ayutthaya Province

DOI: 10.14456/dcj.2021.6

Received: July 19, 2019 | Revised: July 16, 2020 | Accepted: July 21, 2020

#### บทคัดย่อ

ความสามารถในการทำงานและภาวะสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงานและคุณภาพชีวิตของบุคลากร การศึกษาเชิงวิเคราะห์ ณ จุดใดจุดหนึ่ง ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพลังความสามารถในการทำงานของบุคลากรของโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีกลุ่มตัวอย่างบุคลากรเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 429 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายรายแผนก เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน (Work Ability Index) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้รับการปรับข้อความให้มีความชัดเจนมากขึ้นตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และผลตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2560 ของบุคลากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพลังความสามารถในการทำงานโดยใช้สถิติ chi-squared test และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุนาม (multivariable logistic regression analysis) ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 51.05 และร้อยละ 35.90 มีพลังความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีและดีมาก ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพลังความสามารถในการทำงานระดับปานกลางและต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 30 กก/ม<sup>2</sup> ขึ้นไป (OR<sub>adj</sub> = 2.2, 95% CI: 1.03-4.7, p<0.05) ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโรงพยาบาลควรให้ความสำคัญต่อการเพิ่มพูนและคงไว้ของระดับความสามารถในการทำงานของบุคลากร โดยเฉพาะการควบคุมดัชนีมวลกายของบุคลากร การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันการเกิดโรค โดยเฉพาะโรคอ้วน เช่น การออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร เพื่อลดระยะเวลาการเจ็บป่วย และลดโอกาสการเกิดพลังความสามารถในการทำงานในระดับปานกลางและต่ำ อันส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคลากรและประสิทธิภาพในการทำงานได้

ติดต่อผู้นิพนธ์ : พิชญพร พูนนาค

อีเมล : pitchayaporn.occm2443@gmail.com

## Abstract

Work ability and health status among health workers are important for work performance and quality of life. This main study aimed to survey work ability and related factors among health workers (HWs) of Chao Phraya Yomraj Hospital, Suphan Buri province. The study design was a cross-sectional analytic study. A total of 429 health workers working at Chaopraya Yomraj Hospital were selected for the study samples using a simple random sampling based on department of health workers. Data collection was conducted during November to December, 2017. The research instruments consisted of Work Ability Index questionnaire of Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control (DDC), Ministry of Public Health (MOPH), of which contents were adjusted specifically for this study and health workers' 2017 annual medical checkup results. Data were analyzed using descriptive statistics and hierarchical logistic regression analysis. Findings indicated that 51.05% and 35.90% of health workers had work ability at a good and very good level, respectively. Factors significantly related to work ability included body mass index (BMI) ( $OR_{adj} = 2.2, 95\% CI: 1.03-4.7, p < 0.05$ ). BMI contributing to poor work ability were found to be more than  $30 \text{ kg/m}^2$ . Results of the study indicate that the hospital should recognize the importance of enhancing and maintaining work ability among health workers, particularly by maintaining BMI within a healthy range, providing health promotion program among health workers to prevent non-communicable diseases, especially obesity. Eating and exercising properly are also recommended for reduction in duration of illness and poor performance in work ability.

**Correspondence:** Pitchayaporn Poonnak

E-mail: pitchayaporn.occm2443@gmail.com

### คำสำคัญ

ความสามารถในการทำงาน, ปัจจัยด้านการทำงาน, บุคลากรโรงพยาบาล

### Keywords

work ability, work factor, health care worker

## บทนำ

พลังความสามารถในการทำงาน คือ ความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจของบุคคลในการทำงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ตามการรับรู้ของบุคคล เป็นความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรด้านร่างกายและจิตใจของบุคคลกับข้อเรียกร้องจากงาน เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความผาสุกและคุณภาพชีวิตของบุคลากรในองค์กร ทั้งปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ หรือในวัยเกษียณอายุการทำงาน<sup>(1)</sup> หากความสามารถในการทำงานลดลง หรือเสื่อมถอยไปก็จะเกิดผลกระทบทั้งในระดับบุคคล ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และองค์กรการทำงาน ความสามารถในการทำงานที่ลดลง มีความ

สัมพันธ์กับการคิดจะลาออก เปลี่ยนงานและโอนย้ายงาน<sup>(2)</sup> รวมทั้งยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของความเสี่ยงในการเกษียณอายุการทำงานก่อนกำหนด<sup>(3)</sup> การเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของพลังความสามารถในการทำงานของบุคคลได้<sup>(4-6)</sup>

โรงพยาบาล เป็นสถานบริการทางการแพทย์ที่มีกระบวนการทำงานที่หลากหลาย บุคลากรทางการแพทย์จึงมีความเสี่ยงทั้งในด้านจากการทำงาน เช่น ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ<sup>(7)</sup> โดยเฉพาะปัญหาการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อหลัง (low-back injury) ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ เช่น วัณโรค พบมากถึง 2.67 เท่า<sup>(8)</sup> ของประชากรทั่วไปตลอด

จนความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง<sup>(9-10)</sup> จากการสำรวจภาวะสุขภาพของบุคลากร พบบุคลากรที่เป็นโรคอ้วน มากถึง ร้อยละ 27.8<sup>(11-12)</sup> จากการศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่มีลักษณะงานเป็นงานสำนักงานและในกลุ่มพยาบาล พบโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 13.8 และร้อยละ 7 พบโรคเบาหวาน ร้อยละ 82.6 และร้อยละ 85.2 ตามลำดับ ทั้งนี้พบกลุ่มพยาบาลมีระดับ ไชมันในเลือดสูง (high cholesterol level) มากถึงร้อยละ 80 ของบุคลากรในโรงพยาบาล<sup>(9)</sup> จากการสำรวจสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลต่างๆ ในปี พ.ศ. 2559-2561 พบว่า บุคลากรมีภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น โดยโรคที่พบมากที่สุด 4 อันดับ คือ โคลเลสเตอรอลสูง รอบเอวเกิน ระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ และความดันโลหิตสูง<sup>(13)</sup>

หากบุคลากรเกิดความเจ็บป่วยเรื้อรังหรือเกิดโรคจากการทำงานที่ไม่ได้รับการป้องกันจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคลากรที่ป่วย หรือบุคคลใกล้เคียง โดยเฉพาะบุคคลที่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน ตลอดจนการสูญเสียความสามารถในการให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการที่สถานบริการ ดังนั้นบุคลากรในโรงพยาบาลทุกคนทุกแผนก จึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญและควรได้รับการดูแลสุขภาพและการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้น

การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้สามารถค้นพบการเจ็บป่วยหรือภาวะความผิดปกติของสุขภาพ (early detection) ในเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี<sup>(14)</sup> เพื่อจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนป้องกันมิให้เกิดการลดลงของพลังความสามารถในการทำงานของบุคลากร ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้ โดยนำผลตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังความสามารถในการทำงาน มุ่งเน้นคุณภาพชีวิตของบุคลากรเป็นสำคัญทั้งในด้านการทำงานและสุขภาพของบุคลากร

## วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักกายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ นักโภชนาศาสตร์ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คนงาน และบุคลากรสาธารณสุขอื่นๆ ซึ่งลักษณะงานแบ่งเป็นงานที่ใช้กำลังร่างกายเป็นหลัก งานที่ใช้กำลังความคิดเป็นหลัก และงานที่ใช้ทั้งกำลังร่างกายและความคิดคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตร estimating an infinite population proportion ของ Wayne W.,D.<sup>(15)</sup> คำนวณจากจำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชทั้งหมด 1722 คน ไม่มีข้อมูลของอุบัติการณ์มาก่อน ต้องการเก็บตัวอย่างให้มากที่สุดและเหมาะสมที่สุด จึงแทนค่า  $p=0.5$ ,  $d=0.05$ ,  $\alpha=0.05$  ดังนั้น ขนาดตัวอย่าง คือ 315 คน เพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน และสูญหายจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 429 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างแบบง่ายรายแผนก โดยวิธี stratified simple random sampling โดยเก็บข้อมูลบุคลากรทุกคนในแผนกต่างๆ

**เกณฑ์คัดเข้า** คือ บุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชที่มีระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป

**เกณฑ์คัดออก** คือ บุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชที่ไม่ได้ตรวจสุขภาพประจำปีหรือไม่ยินยอมให้นำข้อมูลมาวิเคราะห์

ช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

เครื่องมือในการศึกษาเป็นแบบวัดความสามารถในการทำงาน<sup>(16)</sup> แบบฟอร์มอ้างอิงมาจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขซึ่งแปลมาจากแบบประเมินความสามารถในการทำงาน (Work Ability Index) ของ Tuomi<sup>(17)</sup> ปรับปรุงตามแบบวัดความสามารถในการทำงานที่ปรับปรุงใหม่ ตามแนวคิดของอิลมาริเนน และได้รับการปรับข้อคำถามให้มีความชัดเจนมากขึ้นตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินพลังความสามารถในการทำงาน แบ่งเป็น 7 มิติ ได้แก่

1. ความสามารถในการทำงานปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการทำงานที่ผ่านมา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ค่าคะแนน 0-10

2. ความสามารถในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของงาน ค่าคะแนน 2-10

3. จำนวนโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ค่าคะแนน 1-7

4. ประมาณการการทำงานที่ลดลงเนื่องจากการเจ็บป่วย ค่าคะแนน 1-6

5. การลาป่วยช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ค่าคะแนน 1-5

6. การพยากรณ์ความสามารถในการทำงานอีก 2 ปี ข้างหน้า ค่าคะแนน 1, 4 หรือ 7

7. ภาวะสุขภาพจิต ค่าคะแนน 0-4 ระดับความสามารถในการทำงาน มีค่าตั้งแต่ 7-49 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลผล ดังนี้

คะแนน 7-27 หมายถึง ความสามารถในการทำงาน อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 28-36 หมายถึง ความสามารถในการทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 37-43 หมายถึง ความสามารถในการทำงาน อยู่ในระดับดี

คะแนน 44-49 หมายถึง ความสามารถในการทำงาน อยู่ในระดับดีมาก

เครื่องมือวิจัยนี้ได้เคยนำมาใช้ในการศึกษาของ วารุณี และคณะ<sup>(6)</sup> พบว่า ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.81 ซึ่งมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ข้อมูลเชิงพรรณนาแสดงด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาความสัมพันธ์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพลังความสามารถในการทำงาน โดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (chi-squared test) และสมการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (multivariable logistic regression) ซึ่งคัดเลือกตัวแปรโดยวิธี enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ ตามหนังสือรับรองเลขที่ YM 012/2562

## ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ทั้งหมดเป็นบุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ จำนวน 429 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.92) อายุน้อยกว่า 45 ปี (ร้อยละ 71.10)

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการทำงาน พบว่าส่วนใหญ่มีลักษณะงานเป็นการใช้ทั้งกำลังร่างกายและความคิด (ร้อยละ 90.00) อยู่ในแผนกที่สัมผัสผู้ป่วย (ร้อยละ 72.03) ระดับความสามารถในการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 219 คน (ร้อยละ 51.05) รองลงมาเป็นระดับดีมาก จำนวน 154 คน (ร้อยละ 35.90) อย่างไรก็ตามพบบุคลากรป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์จำนวน 138 คน โดยเจ็บป่วยมากกว่า 5 โรค จำนวน 22 คน ซึ่งโรคความดันโลหิตสูง โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่พบมากที่สุด ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และคะแนนเฉลี่ยพลังความสามารถในการทำงานจำแนกตามรายการที่ประเมิน (n=429)

พลังความสามารถในการทำงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. คะแนนพลังความสามารถในการทำงานปัจจุบัน (เต็ม 10 คะแนน)		
4-5 คะแนน	17	3.96%
6-7 คะแนน	81	18.88%
8-9 คะแนน	259	60.37%
10 คะแนน	72	16.78%
Mean (SD)	8.23 (1.23)	8.23 (1.23)
2. คะแนนพลังความสามารถในการทำงานด้านร่างกายและจิตใจ (เต็ม 15 คะแนน)		
3-5 คะแนน	30	6.99%
6-7 คะแนน	104	24.24%
8-9 คะแนน	231	53.85%
10-11 คะแนน	49	11.42%
12-15 คะแนน	15	3.50%
Mean (SD)	7.87 (1.73)	7.87 (1.73)
3. เจ็บป่วยวินิจฉัยโดยแพทย์และยังคงมีอาการ		
ไม่ป่วย	291	67.83%
ป่วย	138	32.17%
- 1 โรค	42	9.79%
- 2 โรค	36	8.39%
- 3 โรค	16	3.73%
- 4 โรค	22	5.13%
- ป่วยมากกว่า 5 โรค	22	5.13%
4. โรคหรือการบาดเจ็บขัดขวางการทำงานระดับใด (เต็ม 6 คะแนน)		
ทำงานได้ตามปกติ	255	59.44%
สามารถทำงานได้แต่มีอาการผิดปกติของร่างกายหรือเจ็บป่วยเป็นครั้งคราว	148	34.50%
บางครั้งต้องลดงานหรือเปลี่ยนวิธีทำงาน	22	5.13%
บ่อยครั้งที่ต้องลดงานลงหรือเปลี่ยนวิธีทำงาน	4	0.93%
ทำงานได้ชั่วคราว	0	0.00%
ไม่สามารถทำงานได้อีกต่อไป	0	0.00%
5. ใน 1 ปีที่ผ่านมาต้องหยุดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ (เต็ม 5 คะแนน)		
ไม่ได้หยุดเลย	258	60.14%
ไม่เกิน 9 วัน	143	33.33%
10-24 วัน	21	4.90%
25-99 วัน	7	1.63%
100-365 วัน	0	0.00%

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และคะแนนเฉลี่ยพลังความสามารถในการทำงานจำแนกตามรายการที่ประเมิน (n=429) (ต่อ)

พลังความสามารถในการทำงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
6. อีก 2 ปี ท่านยังสามารถทำงานหน้าที่ปัจจุบันได้หรือไม่		
ค่าคะแนน 1,4 หรือ 7		
ไม่ได้แน่นอน	7	1.63%
ไม่แน่ใจ	119	27.74%
ค่อนข้างแน่นอน	303	70.63%
7. ภาวะสุขภาพจิต ความสุข ความกระตือรือร้น และความหวัง (เต็ม 12 คะแนน)		
0-3 คะแนน	3	0.70%
4-6 คะแนน	30	6.99%
7-9 คะแนน	175	40.79%
10-12 คะแนน	221	51.52%
ระดับความสามารถในการทำงาน		
คะแนนต่ำ (2-27 คะแนน)	4	0.93%
คะแนนปานกลาง (28-36 คะแนน)	52	12.12%
คะแนนดี (37-43 คะแนน)	219	51.05%
คะแนนดีมาก (44-49 คะแนน)	154	35.90%

พบบุคลากรเจ็บป่วยจำนวน 138 คน และ นานกว่า 25 วัน จำนวน 7 คน บุคลากรส่วนใหญ่คิดว่า พบกลุ่มบุคลากรที่ป่วยมากกว่า 5 โรคถึง 22 คน ยังสามารถทำงานหน้าที่ปัจจุบันได้และมีภาวะสุขภาพจิต ส่วนใหญ่สามารถทำงานได้ตามปกติ ไม่ได้หยุดงาน ที่ดี เนื่องจากปัญหาสุขภาพ พบกลุ่มบุคลากรที่หยุดงาน

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูล 10 อันดับการเจ็บป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ (n=138)

โรค/ภาวะผิดปกติ	แพทย์ วินิจฉัย	โภชนศาสตร์	ศัลยกรรม ชาย 2	วิสัญญี	ห้องผ่าตัด
ความดันโลหิตสูง	28	3	0	0	6
ความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณอื่น ๆ	16	3	0	2	1
ความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณขาหรือเท้า	14	4	0	0	0
โรคทางเดินหายใจ	14	2	1	1	1
ความผิดปกติของหลังส่วนล่าง ปวดข้อ/ข้อมือ	13	3	0	0	0
ปวดร้าวจากหลังลงขา	12	3	1	0	1
เนื้องอกไม่ร้ายแรง	11	0	3	1	2
ปัญหาการไตอิน	11	0	0	1	2
ผื่นแพ้ ผิวหนังอักเสบ	11	0	1	1	1
ซีด	11	0	1	1	1

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถในการทำงานกับปัจจัยต่างๆ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการทำงานและปัจจัยสุขภาพต่อคะแนนความสามารถในการทำงาน

ตัวแปร	Total (n=429)	ระดับดีและดีมาก (n=373)	ระดับปานกลาง และต่ำ (n=56)	p-value
<b>เพศ</b>				
ชาย	69 (16.08%)	59 (15.82%)	10 (17.86%)	0.698
หญิง	360 (83.92%)	314 (84.18%)	46 (82.14%)	
<b>อายุ</b>				
น้อยกว่า 45 ปี	305 (71.1%)	272 (72.92%)	33 (58.93%)	0.031*
มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี	124 (28.9%)	101 (27.08%)	23 (41.07%)	
<b>แผนก</b>				
สัมผัสผู้ป่วย	309 (72.03%)	267 (71.58%)	42 (75%)	0.595
ไม่สัมผัสผู้ป่วย	120 (27.97%)	106 (28.42%)	14 (25%)	
<b>ลักษณะงาน</b>				
ใช้ร่างกายเป็นหลักหรือการใช้ทั้งกายและความคิด	406 (94.6%)	356 (95.4%)	50 (89.3%)	0.056
ใช้ความคิดเป็นหลัก	23 (5.4%)	17 (4.6%)	6 (10.7%)	
<b>เจ็บป่วย (วินิจฉัยโดยแพทย์)</b>				
ป่วย	138 (32.17%)	88 (23.59%)	50 (89.29%)	<0.001*
ไม่ป่วย	291 (67.83%)	285 (76.41%)	6 (10.71%)	
<b>ดัชนีมวลกาย (BMI)</b>				
น้อยกว่า 30 kg/m <sup>2</sup>	378 (88.1%)	334 (89.5%)	44 (78.6%)	0.018*
ตั้งแต่ 30 kg/m <sup>2</sup>	51 (11.9%)	39 (10.5%)	12 (21.4%)	
<b>รอบเอว (เซนติเมตร)</b>				
ปกติ (< 90 ซม. ชาย, < 80 ซม. หญิง)	242 (56.41%)	215 (57.64%)	27 (48.21%)	0.185
เกินมาตรฐาน (≥90 ซม. ชาย, ≥80 ซม. หญิง)	187 (43.59%)	158 (42.36%)	29 (51.79%)	
<b>ภาวะความดันโลหิตสูง</b>				
ปกติ (ความดันซิสโตลิก <140 mm/Hg , ความดันไดแอสโตลิก <90 mm/Hg) ผิดปกติ (ความดันซิสโตลิกตั้งแต่ 140 mm/Hg ขึ้นไป, ความดันไดแอสโตลิกตั้งแต่ 90 mm/Hg ขึ้นไป)	386 (89.98%)	338 (90.62%)	48 (85.71%)	0.255
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด</b>				
ปกติ (≤126 mg/dl)	419 (97.67%)	367 (98.39%)	52 (92.86%)	0.010*
ไม่ปกติ (>126 mg/dl)	10 (2.33%)	6 (1.61%)	4 (7.14%)	

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการทำงานและปัจจัยสุขภาพต่อคะแนนความสามารถในการทำงาน (ต่อ)

ตัวแปร	Total (n=429)	ระดับดีและดีมาก (n=373)	ระดับปานกลาง และต่ำ (n=56)	p-value
<b>ระดับฮีโมโกลบิน (Hb)</b>				
ปกติ ( $\geq 12$ g/dl)	309 (72.03%)	269 (72.12%)	40 (71.43%)	0.601
ไม่ปกติ ( $< 12$ g/dl)	100 (23.31%)	85 (22.79%)	15 (26.79%)	
<b>ระดับคอเลสเตอรอลในเลือด (Cholesterol)</b>				
ปกติ ( $\leq 200$ mg/dl)	86 (20.05%)	69 (18.5%)	17 (30.36%)	0.448
ไม่ปกติ ( $> 200$ mg/dl)	151 (35.2%)	127 (34.05%)	24 (42.86%)	
<b>ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride)</b>				
ปกติ ( $\leq 150$ mg/dl)	175 (40.79%)	145 (38.87%)	30 (53.57%)	0.915
ไม่ปกติ ( $> 150$ mg/dl)	62 (14.45%)	51 (13.67%)	11 (19.64%)	
<b>ระดับครีเอตินิน (Creatinine)</b>				
ปกติ ( $\leq 1.2$ mg/dl)	237 (55.24%)	196 (52.55%)	41 (73.21%)	0.226
ไม่ปกติ ( $> 1.2$ mg/dl)	2 (0.47%)	1 (0.27%)	1 (1.79%)	

ใช้สถิติ chi-squared test \* = มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกายและลักษณะงาน พบว่าดัชนีมวลกายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพลังความสามารถของบุคลากร ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระดับพลังความสามารถในการทำงานระดับปานกลางและต่ำ

ตัวแปร	Crude OR (ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95)	p-value	Adjusted OR (ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95)	p-value
<b>อายุ (ปี)</b>				
น้อยกว่า 45 ปี	อ้างอิง	1	อ้างอิง	1
มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี	1.88 (1.05, 3.35)	0.033*	1.63 (0.87, 3.03)	0.125
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด</b>				
ปกติ ( $\leq 126$ mg/dl)	อ้างอิง	1	อ้างอิง	1
ไม่ปกติ ( $> 126$ mg/dl)	4.71 (1.28, 17.23)	0.019*	2.79 (0.7, 11.19)	0.147
<b>ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>)</b>				
น้อยกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> **	อ้างอิง	1	อ้างอิง	1
ตั้งแต่ 30 กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> ขึ้นไป	2.34 (1.14, 4.79)	0.021*	2.2 (1.03, 4.7)	0.041*
<b>ลักษณะงาน</b>				
ใช้กำลังร่างกายหรือความคิด ร่วมกับกายเป็นหลัก	อ้างอิง	1	อ้างอิง	1
ใช้ความคิดเป็นหลักเท่านั้น	2.51 (0.95, 6.67)	0.064	2.07 (0.74, 5.8)	0.165

## อภิปรายผล

### ข้อมูลความสามารถในการทำงาน

ในการศึกษานี้พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (37-43 คะแนน) ร้อยละ 51.05 (ตารางที่ 1) ใกล้เคียงกับการศึกษาของวารุณี ตั้งสถาเจริญพร<sup>(6)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของรัตนา เสงสุวรรณ<sup>(5)</sup> และกรรณิกา คูประเสริฐ<sup>(18)</sup> ซึ่งพบพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีความสามารถในการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 59.95<sup>(5)</sup> และร้อยละ 55.6<sup>(18)</sup> ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศบราซิล<sup>(19)</sup> ที่พบพยาบาลวิชาชีพในศูนย์บริการสุขภาพของรัฐและในโรงพยาบาลเทศบาลมีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 50.2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะกลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นพยาบาลเช่นเดียวกัน

พบคะแนนความสามารถในการทำงานระดับปานกลางและระดับต่ำ จำนวน 56 คน (ร้อยละ 13.05) จากบุคลากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 429 คน โดยพบมากที่สุดที่แผนกกึ่งวิกฤตซึ่งเป็นแผนกที่มีการสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง อาจเกิดจากลักษณะงานเป็นการใช้ทั้งร่างกายและความคิด ภาระงานมาก ตลอดจนความคาดหวังของญาติจึงอาจทำให้เกิดความเครียดในการทำงานได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tuomi<sup>(17)</sup> ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับภาระงานและปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานของแรงงานสูงอายุ ซึ่งพบว่าลักษณะงานและความสามารถในการทำงานมีความสัมพันธ์กัน โดยแตกต่างกันไปตามลักษณะงาน

### ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำงานของบุคลากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบโอกาสของการมีระดับพลังความสามารถในการทำงานปานกลางและต่ำ กับระดับดีและดีมาก พบว่า มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ( $p < 0.05$ ) กลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ขึ้นไป มีโอกาสที่จะมีระดับพลังความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ เป็น 2.2 เท่า (95% CI: 1.03-4.7) 66

ของกลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ รัตนา เสงสุวรรณ<sup>(5)</sup> และการศึกษาของประเทศบราซิล<sup>(20)</sup> ซึ่งพบว่าดัชนีมวลกายของบุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ ) โดยดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นแสดงถึงการสะสมของไขมันที่เพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของโครงร่างกล้ามเนื้อต่อการทำงานที่ต้องใช้กำลังแรงกายลดลง ทำให้ความสามารถในการทำงานลดลงโดยเฉพาะความสามารถทางด้านร่างกาย<sup>(5,21)</sup> ผลการศึกษาในครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของวารุณี<sup>(6)</sup> ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับความสามารถในการทำงานในกลุ่มพยาบาล อาจเนื่องมาจากกลุ่มพยาบาลที่ศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.7) มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติและเกณฑ์กำหนดภาวะน้ำหนักเกินหรือระดับความอ้วนที่นำมาวิเคราะห์แตกต่างกันจึงทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกันได้

ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ขึ้นไป หรือภาวะอ้วน<sup>(22)</sup> ถือเป็นสาเหตุให้เจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อาทิ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคตับ โรคมะเร็ง โรคเกี่ยวกับถุงน้ำดี โรคซึมเศร้า ภาวะหายใจลำบากและหยุดหายใจขณะหลับ และโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น โดยคนอ้วนมีโอกาสเป็นโรคเหล่านี้มากกว่าปกติ 2-3 เท่า<sup>(23)</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมามพบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง<sup>(24)</sup> ทั้งนี้พบว่า โรคอ้วนทำให้บุคลากรเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ ตามมา<sup>(9)</sup> เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตลอดจนพบค่าการทำงานของตับ (ALT and AST level) ที่เพิ่มขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด

การดูแลสุขภาพของบุคลากรที่ผ่านมามีแนวโน้มว่า ดัชนีมวลกายที่ผิดปกติส่งผลต่อพลังความสามารถในการทำงานของทุกลักษณะงาน<sup>(25)</sup> แต่กลับ

พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์มีภาวะน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตายของแพทย์ชายในสหรัฐอเมริกาโดยติดตามแพทย์ชาย 85,078 คนเป็นเวลา 5 ปี พบว่ามีแพทย์เสียชีวิตทั้งหมด 2,866 คน ในจำนวนนี้มีสาเหตุจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 1,212 คน จากโรคมะเร็ง 891 คน โดยพบว่า แพทย์ที่มีภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์อย่างมากกับอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเมื่อเทียบกับแพทย์ที่มีดัชนีมวลกายปกติ<sup>(29)</sup> การทำงานไม่เป็นเวลาและความเหนื่อยล้าจากการทำงาน อาจจะเป็นผลส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคลากรดูแลสุขภาพตนเองน้อยลง แม้จะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ โดยพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น คือ ความเครียด การทำงานเข้าเวร การรับประทานอาหารพลังงานสูง การออกกำลังกายที่ลดลง<sup>(24)</sup> ทั้งนี้แพทย์ที่มีน้ำหนักเกินเหล่านี้ เกือบครึ่งไม่ทราบว่าตนเองอ้วน<sup>(24)</sup> ซึ่งความอ้วนของแพทย์นั้นนอกจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงยังพบว่าส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการลาป่วย<sup>(26)</sup> ส่งผลกระทบต่อกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยและประสิทธิภาพในการรักษา<sup>(24)</sup> จึงควรเพิ่มความตระหนักให้กับบุคลากรในการลดปัจจัยเสี่ยง เช่น การรับประทานอาหารและการดื่มเครื่องดื่มแคลอรีสูง อาหารในงานประชุมที่มีพลังงานสูง น้ำตาลสูง โซเดียมสูงและมีคุณสมบัติไขมันสูงทางโภชนาการต่ำ<sup>(24)</sup> การไม่รับประทานอาหารเช้าซึ่งอาจเกิดจากการอยู่เวรหรือเข้ากะ การรับประทานอาหารจานด่วน อาจเกิดจากการะงานหรือข้อจำกัดของเวลาในการอยู่เวรทำให้บุคลากรวัยทำงานโดยเฉพาะเพศหญิงมักบริโภคอาหารจานด่วน ( $p=0.02$ )<sup>(24)</sup> จึงควรส่งเสริมการรับประทานอาหารผักและผลไม้ให้มากขึ้น เช่น ส่งเสริมเมนูสุขภาพในโรงอาหารของโรงพยาบาล ตลาดผักและผลไม้ปลอดสารพิษหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้บุคลากรสามารถเข้าถึงอาหารสุขภาพได้มากกว่าการเลือกรับประทานอาหารจานด่วน การจัดการความเครียดที่ดี จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะหมดไฟทำให้เกิดการรับประทานอาหารจานด่วนที่มากขึ้น ( $p=0.02$ )

ดื่มแอลกอฮอล์มากขึ้น ( $p<0.01$ ) อีกทั้งยังทำให้การออกกำลังกายลดลง ( $p=0.03$ )<sup>(24)</sup> การส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยจัดพื้นที่และให้เวลาในการออกกำลังกาย จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการทำงานเป็นกะส่งผลให้บุคลากรออกกำลังกายลดลง<sup>(24)</sup> ชั่วโมงการทำงานที่มาก งานที่มีกิจกรรมทางร่างกายน้อย ส่งผลต่อดัชนีมวลกายที่เพิ่มมากขึ้น<sup>(24)</sup> ทั้งนี้ ควรส่งเสริมการออกกำลังกายตามคำแนะนำของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่อายุ 18-65 ปี ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางนาน 30 นาที ต่อวันสัปดาห์ละ 5 วัน<sup>(27)</sup> ตลอดจนการให้ความสำคัญกับสุขภาพของบุคลากรในทุกมิติของผู้บริหาร กำลังใจ และการส่งเสริมจากเพื่อนร่วมงาน ครอบครัว การตรวจสุขภาพประจำปีให้บุคลากร เพื่อให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของบุคลากรและวางแผนในการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการปรับพฤติกรรมของบุคลากรเอง จะทำให้บุคลากรสามารถควบคุมดัชนีมวลกายของตนเองให้อยู่ในระดับปกติได้

เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ไม่พบความสัมพันธ์กับพลังความสามารถในการทำงาน แตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>(5-6,29)</sup> ซึ่งพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้สภาพร่างกายเปลี่ยนไปในทางที่เสื่อมลงส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงาน ทั้งนี้ความสามารถในการทำงานจะเพิ่มขึ้นตามอายุจนถึงอายุ 45 ปี จากนั้นระดับความสามารถจะลดลง<sup>(28)</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 45 ปี (ร้อยละ 71.1) แตกต่างจากการศึกษาของต่างประเทศ<sup>(30-31)</sup> ที่พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้ประสิทธิภาพในการทำงาน ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายเสื่อมลงทำให้ความสามารถในการทำงานลดลง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุน้อย

การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความสามารถในการทำงาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของรัตนเสงสุวรรณ<sup>(5)</sup> และ วารุณี ตั้งสถาดิเรญพร<sup>(6)</sup> ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ของเพศกับความสามารถในการทำงานของพยาบาล อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามการศึกษานี้แตกต่างจากผลการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยของ นิติภา<sup>(29)</sup> ซึ่งพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานเนื่องจากสตรีระของเพศชายและเพศหญิงที่แตกต่างกัน พบว่า เพศชายสามารถทนต่องานที่ใช้กำลังได้มากกว่าเพศหญิง และแตกต่างจากการศึกษาของ Costa<sup>(32)</sup> ในประเทศยุโรป ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาล (แพทย์ พยาบาลผู้ช่วยพยาบาล เทคนิคการแพทย์ และเสมียน) ซึ่งมีอายุระหว่าง 23-48 ปี มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ครั้งปีจนถึง 48 ปี พบว่าเพศหญิงมีระดับความสามารถในการทำงานต่ำกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอายุน้อยกว่า 45 ปี

ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ลักษณะการทำงาน (การใช้กำลังร่างกายอย่างเดียวหรือกำลังร่างกายร่วมกับความคิด) ไม่พบความสัมพันธ์กับพลังความสามารถในการทำงาน แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มพยาบาล<sup>(6)</sup> และการศึกษาของต่างประเทศ Costa<sup>(32)</sup> และ Ilmarinen<sup>(1)</sup> ที่ผ่านมา ซึ่งพบว่าอาชีพที่ต้องใช้แรงกายเพียงอย่างเดียวและอาชีพที่ใช้แรงกายร่วมกับการใช้ความคิด มีแนวโน้มความสามารถในการทำงานลดลงเร็วกว่าอาชีพอื่น อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ทั้งร่างกายและความคิด ถึงร้อยละ 90 (ใช้ร่างกายเป็นหลักเพียงอย่างเดียวร้อยละ 4.7) และอาจเป็นไปได้ว่าในช่วงที่เก็บข้อมูลทางโรงพยาบาลได้ทำโครงการแก้ไขการยศาสตร์ในกลุ่มนักเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและกลุ่มโภชนาการ ส่งผลให้มีการอบรมเรื่องท่าทางการทำงานตลอดจนการใช้วัตรกรรมเครื่องทุ่นแรงในการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลดความเสี่ยงของบุคลากรได้

การปฏิบัติงานในแผนกโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน ไม่พบความสัมพันธ์กับพลังความสามารถในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี ตั้งสถาเจริญพร<sup>(6)</sup> และกรณีการ คุประสิทธิ์<sup>(18)</sup> ที่พบว่าลักษณะงานซับซ้อนเร่งด่วนและฉุกเฉินในแต่ละหอผู้ป่วย

ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลทั่วไปสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแต่ละแผนกล้วนมีความเสี่ยงต่อการเกิดความสามารถในการทำงานที่ลดลงเช่นเดียวกัน เช่น ความเครียดในการทำงานภาวะหมดไฟในการทำงานส่งผลให้แม้มีแผนกหรือภาระงาน ที่แตกต่างกันแต่สามารถเกิดความสามารถในการทำงานที่ลดลงได้เช่นเดียวกัน การศึกษานี้แตกต่างกับการศึกษาของ Tuomi<sup>(17)</sup> ซึ่งพบว่า ภาระงานมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในแผนกที่มีการสัมผัสผู้ป่วย (ร้อยละ 72.03) และอาจเป็นไปได้ว่าในช่วงที่เก็บข้อมูลทางโรงพยาบาลได้ผ่านการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่โดยใช้หลักการของ 2 P safety ส่งผลให้ภาระงานเป็นระบบ ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อระหว่างผู้ป่วยและบุคลากร สร้างความปลอดภัย ต่อการทำงานของบุคลากรทำให้ข้อร้องเรียนลดลง

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1. ด้านการปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการจัดโปรแกรมเพื่อคงไว้ซึ่งระดับพลังความสามารถในการทำงาน ตลอดจนการฟื้นฟูภาวะสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม เช่น การจัดโปรแกรมลดความอ้วน การออกกำลังกายให้กับกลุ่มบุคลากรที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลางและต่ำ เป็นต้น และพัฒนาระบบการส่งเสริมสุขภาพการตรวจคัดกรองสุขภาพโดยเฉพาะโรคเบาหวานให้กับบุคลากร

2. ด้านการบริหาร ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวคิดของผู้บริหารโรงพยาบาลในการกำหนดนโยบายในด้าน การดูแลสุขภาพบุคลากร การส่งเสริมสุขภาพเพื่อคงไว้ซึ่งพลังความสามารถในการทำงานที่อยู่ในระดับดีและดีมากอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานที่มั่นคงต่อไป

## ข้อจำกัดของการวิจัยและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช ผลการศึกษาที่ได้จึงสามารถอธิบายได้เฉพาะบุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช ไม่สามารถนำไปอธิบายในบุคลากรสุขภาพ โรงพยาบาลอื่นหรืออธิบายในระดับประเทศได้ ดังนั้นหากต้องการเห็นถึงภาพรวมของปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพลังความสามารถในการทำงานทั้งประเทศ ควรทำการศึกษาในหลายโรงพยาบาลและเก็บข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศต่อไป ควรเก็บข้อมูลติดตามภาวะสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการทำงานในรูปแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective study)

2. การวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลด้านสุขภาพจิต เศรษฐฐานะ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงานได้ ในการศึกษารั้งต่อไปจึงควรออกแบบการเก็บข้อมูลใน ส่วนของการประเมินความเครียด รายได้ และเศรษฐฐานะเพิ่มเติม จะทำให้ได้ข้อมูลในการทำนายปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดพลังความสามารถที่ต่ำได้

3. ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยด้าน เพศ อายุ แผนกให้ครอบคลุมเหมาะสมมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่เปิดโอกาสและเอื้อเฟื้อในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## เอกสารอ้างอิง

1. Ilmarinen J. Work ability a concept for occupational health research and prevention. International conference on psychosocial factors at work: Job stress prevention and work ability promotion. 2009 Nov 30-Dec 2; Bangkok,

Thailand. Bangkok: Faculty of Public Health, Mahidol University; 2009. p. 49-57.

2. Camerino D, Conway PM, Van der Heijden BI, Estryn-Behar M, Consonni D, Gould D, et al. Low-perceived work ability, ageing and intention to leave nursing: a comparison among 10 European countries. *J Adv Nurs.* 2006;56: 542-52.
3. Freude G, Seibt R, Pech E, Ullsperger P. Assessment of work ability and vitality – A study of teachers of different age groups. *Int Congr Series.* 2005;1280:270-4.
4. Downie RS, Tannahill C, Tannahill A. Health protection. In: Downie RS, Tannahill C, Tannahill A, editors. *Health promotion: model and values.* 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press; 1996. p. 52-9.
5. Hengsuwan R, Chanprasit C, Kaewthummanukul T. Work ability and health status among registered nurse in a university hospital. *Nurs J.* 1996;43:116-28.
6. Tangsathajaroenporn W, Kaewthummanukul T, Sripusanapan A. Work Ability among Professional Nurses in a University Hospital and Related Factors. *Nurs J.* 2013;39:152-68.
7. Occupational Health and Environment Center Department of Disease Control Ministry of Public Health (TH). *Health risk assessment.* Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2012.
8. Apivanich S, Muntajit T, Malathum K. A tuberculosis surveillance program in healthcare workers at Ramathibodi Hospital. *Ramathibodi Nurs J.* 2012;18:273-86.
9. Krusun N, Sawanyawisuth K, Chaiear N. Health status of health care workers at Srinagarind Hospital: experience from the annual health

- check-up program. *J Med Assoc Thai.* 2005;88:1619-23.
10. Kitayaporn D, Sudlah N, Athirakul K, Jenkolrob K, Anuras S, Anuras J. Incidence and factors associated with overweight and obesity, and hypertensive disorder, among staff in a private health care setting: a retrospective cohort study. *J Med Assoc Thai.* 2011;94:1044-52.
  11. Saiphironthong W, Choaksuwankij C, Chaimanee A. The association between sedentary work and obesity among medical personnel in Nopparat Rajathanee Hospital. *Publ Health J Burapha University.* 1995;10:34-43.
  12. Chaimanee A. Prevalence and associates factors of metabolic syndrome among nurses in King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Saf Health.* 2008;2:11-29.
  13. Mahasarakham Hospital. Health promotion "Decrease Risk Decrease Disease for Good Health" [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 1]. Available from: <https://www.mkh.go.th/th/node/tag/%e0%b8%a5%e0%b8%94%e0%b9%80%e0%b8%aa%e0%b8%b5%e0%b9%88%e0%b8%a2%e0%b8%87-%e0%b8%a5%e0%b8%94%e0%b9%82%e0%b8%a3%e0%b8%84-%e0%b9%80%e0%b8%9e%e0%b8%b7%e0%b9%88%e0%b8%ad%e0%b8%aa%e0%b8%b8%e0%b8%82%e0%b8%a0>. (in Thai)
  14. Sunthorntham S. Evidence-based clinical practice guideline, periodic health examination and maintenance in Thailand. 2<sup>nd</sup> ed. Bangkok: Moh-ChaoBan Foundation; 2001.
  15. Daniel WW. *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences.* New York: Wiley & Sons; 1995. p. 177-8.
  16. Occupational Health and Environment Center Department of Disease Control Ministry of Public Health (TH). *Work ability assessment.* Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2018.
  17. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola M, Katajarinne L, Tulkki A. *Work ability index.* First reprint of the 2<sup>nd</sup> ed. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 2006.
  18. Kuprasit K. *Job characteristics, anger and emotional exhaustion affecting job ability of professional nurses in general hospitals under the Ministry of Public Health [Thesis].* Bangkok: Mahidol University; 2007.
  19. Monteiro I, Chillida Mde S, Moreno LC. *Work ability among nursing personnel in public hospitals and health centers in Campinas--Brazil.* *Work.* 2012;41Suppl1:316-9.
  20. Fischer FM, Borges FN, Rotenberg L, Latorre Mdo R, Soares NS, Rosa PL, et al. *Work ability of health care shift workers: What matters?* *Chronobiol Int.* 2006;23:1165-79.
  21. Bridger RS, Bennett AI. *Age and BMI interact to determine work ability in seafarers.* *Occup Med (Lond).* 2011;61:157-62.
  22. World Health Organization (WHO). *Fact sheets. Obesity and overweight [Internet].* 2020 [cited 2020 Apr 21]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
  23. Thai Health Promotion Foundation. *Health news: Thai people obesity [Internet].* 2015 [cited 2020 Apr 1]. Available from: <https://www.thai-health.or.th/Content/24745-%E0%B8%84%E0%B8%99%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%AD%E0%B9%89>

- %E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%9A%20%20%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%8B%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99.html. (in Thai)
24. Puntiya P. Obesity in physician. *J Health Syst Res.* 2020;14:19–25. (in Thai)
25. Choeychom S. Factors influencing the work ability industrial workers [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2008.
26. Alavinia SM, van den Berg TI, van Duivenbooden C, Elders LA, Burdorf A. Impact of work-related factors, lifestyle, and work ability on sickness absence among Dutch construction workers. *Scand J Work Environ Health.* 2009;35:325–33.
27. Thai Health Promotion Foundation. How to exercise [Internet]. 2014 [cited 2019 Oct 15]. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/Content/26616-%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B5.html>. (in Thai)
28. Chiu MC, Wang MJ, Lu CW, Pan SM, Kumashiro M, Ilmarinen J. Evaluating work ability and quality of life for clinical nurses in Taiwan. *Nurs Outlook.* 2007;55:318–26.
29. Tareepian N. Factors related to work ability of aging female workers in electronic industries, Ayutthaya Province [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2010.
30. Ilmarinen J. Towards a longer worklife!: Ageing and the quality of worklife in the European Union. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs and Health; 2006.
31. Ilmarinen J, Tuomi K. Past, present and future of work ability. *People Work Res Rep.* 2004;65:1–25.
32. Costa G, Sartori S, Bertoldo B, Olivato D, Antonacci G, Ciuffa V, et al. Work ability in health care workers. *International Congress Series.* 2005;1280:264–9.