

สมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาลสกลนคร
PHYSICAL FITNESS OF SAKON-NAKHON HOSPITAL STAFF

อรนภา ทศน์ยนา¹, ภูษงค์ รุ่งอินทร์², อีรณันท์ ตันพานิชย์³,
บรรณสิทธิ์ สิทธิบรรณกุล⁴, ฉลองชัย ม่านโคกสูง⁵ และเกรียงไกร พร้อมนฤฤทธิ์⁶

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายพนักงานโรงพยาบาลสกลนครผลการวิจัยดังนี้ พนักงานที่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งหมด 721 คน แบ่งเป็น ช่วงอายุ 20 – 29 ปี ร้อยละ 29.5 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 5.69 พนักงานหญิง ร้อยละ 23.86 ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ร้อยละ 29.40 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 7.35 พนักงานหญิง ร้อยละ 22.05 ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ร้อยละ 22.30 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 5.13 พนักงานหญิง ร้อยละ 17.20 ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ร้อยละ 18.00 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 3.61 พนักงานหญิง ร้อยละ 14.42 และ อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.70 ประกอบด้วยพนักงานชายร้อยละ 0.14 และ พนักงานหญิง ร้อยละ 0.55

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของพนักงานชายมีค่า ดังนี้ อายุ 37.10 ปี น้ำหนัก 68.04 กิโลกรัม ส่วนสูง 166.83 เซนติเมตร ชีพจรขณะพัก 80.46 ครั้ง/นาที ความดันเลือดซิสโตลิก 127.71 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 78.07 มิลลิเมตรปรอท ความอ่อนตัว 7.29 เซนติเมตร แรงบีบมือ 41.48 กิโลกรัม แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว 0.62 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว แรงเหยียดขา 123.92 กิโลกรัม แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว 1.79 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว ความจุปอด 2887.89 มิลลิลิตร ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว 43.25 มิลลิลิตร/ น้ำหนักตัว ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 30.73 มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว/นาที เเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 26.43%

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายพนักงานหญิงมีค่า ดังนี้ อายุ 37.71 ปี น้ำหนัก 56.90 กิโลกรัม ส่วนสูง 156.47 เซนติเมตร ชีพจรขณะพัก 84.43 ครั้ง/นาที ความดันเลือดซิสโตลิก 111.94 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 71.88 มิลลิเมตรปรอท ความอ่อนตัว 7.68 เซนติเมตร แรงบีบมือ 26.09 กิโลกรัม แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว 0.47 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว แรงเหยียดขา 67.25 กิโลกรัม แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว 1.20 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว ความจุปอด 1955.07 มิลลิลิตร ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว 35.65 มิลลิลิตร/ น้ำหนักตัว ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 31.10 มิลลิลิตร/ น้ำหนักตัว/ นาที เเปอร์เซ็นต์ไขมัน 34.74 % เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป สมรรถภาพทางกายโดยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ร้อยละ 1.39 เกณฑ์ต่ำ ร้อยละ 19.14 เกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 36.75 เกณฑ์ดี ร้อยละ 27.60 และเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 5.13 ของพนักงานที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมด

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย, พนักงานโรงพยาบาลสกลนคร

Abstract:

This research aimed to study the physical fitness of SakonNakhon hospital staffs. The results were as follows: Employees engaging a physical fitness test in total 721 people age between 20-29 years old presented 29.5 percentage comprised of males 5.69 percentage and females 23.86 percentage, age between 30-39 years old presenting 29.40 percentage comprised of males 7.35 percentage and female 22.05 percentage, age between 40-49 years old

revealing 22.30 percentage comprised of males 51.3 percentage and female 17.20 percentage, age between 50-59 years old presenting 18.00 percentage comprised of male 3.61 percentage and female 14.42 percentage and age 60 years or above presenting 0.70 percentage included of males 0.14 percentage and females 0.55 percentage . The average physical fitness of male employees were below age 37.10 years old, weight 68.04 kg, height 166.83 cm ,resting pulse 80.46 beats / min, systolic blood pressure 127.71 mmHg, Diane systolic pressure value. 78.07 mmHg, flexibility 7.29 cm, grip strength 41.48 kg, grip strength to weight 0.62 kg / body weight, leg strength 123.92 kg, leg strength per body weight 1.79 kg / body weight, lung capacity 2887.89 ml, lung capacity per weight 43.25 ml / kg body weight, the ability to take up oxygen 30.73 ml / kg body weight / minute, fat percentage 26.43%. The average physical fitness of male employees were age of 37.71 years old, weight 56.90 kg , height 156.47 cm ,resting pulse 84.43 beats / min, systolic blood pressure 119.94 mmHg, Diane systolic pressure 71.88 mmHg, flexibility 7.68 cm, grip strength 26.09 kg, grip strength to weight 0.47 kg / body weight, Leg strength 67.25 kg Leg strength per body weight 1.20 kg / body weight, lung capacity 1955.07 ml, lung capacity per weight 35.65 ml / kg body weight, the ability to take up oxygen 31.10 ml / kg body weight / minute, fat percentage 26.43%. Physical fitness comparing to the general Norm was very low at 1.39 percentage, low 19.14 percentage, moderate 36.75 percentage, good 27.60 percentage, and excellence 5.13 percentage of all employees engaging in all tests.

Keywords: physical fitness, staff of SakonNakhon hospital

บทนำ

สมรรถภาพทางกาย เป็นความสามารถของบุคคลในการควบคุมสั่งการให้ร่างกายปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประกอบกิจกรรมอื่นๆนอกเหนือจากภารกิจประจำวันได้อีก ด้วยความกระฉับกระเฉง ปราศจากการเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้าและสามารถฟื้นตัวสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

บุคลากรของโรงพยาบาล ถือเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพ ที่ต้องทำงานใกล้ชิดกับประชาชนทั้งบุคคลที่เจ็บป่วยและบุคคลปกติ และมีการทำงานเป็นช่วงเวลาต่างๆหมุนเวียนกันไปแต่ละวัน ทำให้เกิดปัญหาจากการพักผ่อนที่ไม่เป็นเวลา ขาดการออกกำลังกายและเกิดปัญหาด้านสุขภาพต่างๆตามมา

ผู้บริหารโรงพยาบาลสกลนครมีความตระหนักถึงความสำคัญของการให้บริการสาธารณสุขในเชิงรุก โดยให้การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรได้ทราบถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายของบุคลากรว่ามีภาวะทางด้านร่างกายเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และสามารถนำข้อมูลของบุคลากรมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแบบรายกลุ่มและแบบรายบุคคลได้ และสามารถพัฒนาส่งเสริมความสามารถทางด้านกีฬาหรือส่งเสริมการออกกำลังกายรวมทั้งการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตประจำวันให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความสามารถตลอดจนการนำมาแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเทคนิควิธีด้านการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ดังนั้นจากข้อมูลสภาพแวดล้อมต่างๆทำให้ภาควิชาสังคมศาสตร์และพลศึกษา คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนครมองเห็นความสำคัญ

ของการศึกษาสมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาลสกจนครโดยใช้โปรแกรมการทดสอบสมรรถภาพ FITTEST ประกอบด้วยรายการทดสอบ คือ สัดส่วนร่างกาย ค่า BMI ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัว ความจุปอด และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถภาพทางกายพนักงานโรงพยาบาลสกจนครขึ้น เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้พัฒนากิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายพนักงานโรงพยาบาลสกจนคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาลสกจนครและแนวทางการปรับปรุงพัฒนา กิจกรรมการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงาน ภายใน ภายนอกโรงพยาบาลเพื่อสร้างนโยบาย วางแผนหรือกำหนดแนวทางพัฒนาพนักงานต่อไป

ขอบเขตด้านเครื่องมือการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ชีพจร ความดันโลหิตเปอร์เซ็นต์ไขมัน
2. เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายประกอบด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัว ความจุปอด ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต โดยใช้เกณฑ์อ้างอิง มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเกณฑ์ประชาชนทั่วไปปี พ.ศ.2543 ของงานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กอง วิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย และผลจากการทดสอบสมรรถภาพ ทางกาย 5 ด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานโรงพยาบาลสกจนครจำนวน 1,500คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในพนักงานโรงพยาบาลสกจนครที่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ณ โรงพยาบาลสกจนคร ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม 2558 – 3 เมษายน 2558 จำนวน 721 คน ได้จากการสุ่มแบบบังเอิญ เป็นเพศชาย จำนวน 157 คน และเพศหญิง 564 คน ที่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ณ โรงพยาบาลสกจนคร ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม 2558 – 3 เมษายน 2558

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย แบบบันทึก อุปกรณ์วัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจรเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง และอุปกรณ์ทดสอบสมรรถภาพทางกายได้แก่ อุปกรณ์วัดไขมัน (Skinfold caliper) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขน (Hand grip Dynamometer) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg Dynamometer) ความอ่อนตัว (Well Sit and reach) ความจุปอด (Lung Capacity) จักรยานวัดงานเพื่อวัดระบบไหลเวียนโลหิต (Bicycle Ergometer)

วิธีการรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 721 คน ด้วยแบบบันทึกประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ชื่อ นามสกุล อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ค่าความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจร วัดไขมัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว (Well ความจุปอด และความสามารถของระบบหัวใจและหลอดเลือดจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ

สรุปผลการวิจัย

พนักงานที่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งหมด 721 คน แบ่งเป็นช่วงอายุ 20 – 29 ปี ร้อยละ 29.5 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 5.69 พนักงานหญิง ร้อยละ 23.86 ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ร้อยละ 29.40 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 7.35 พนักงานหญิง ร้อยละ 22.05 ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ร้อยละ 22.30 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 5.13 พนักงานหญิง ร้อยละ 17.20 ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ร้อยละ 18.00 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 3.61 พนักงานหญิง ร้อยละ 14.42 และ อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.70 ประกอบด้วยพนักงานชาย ร้อยละ 0.14 และ พนักงานหญิง ร้อยละ 0.55

ข้อมูลทั่วไปของพนักงานชาย น้ำหนักตัว พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 74$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 69.26$) และ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 68.99$) ตามลำดับ ด้านส่วนสูง พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 169$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 20 – 29 ปี ($\bar{X} = 168.96$) และ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 166.48$) ตามลำดับด้านชีพจรขณะพัก พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 88$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 83.35$) และ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 81.75$) ตามลำดับ ด้านความดันโลหิตตัวบน (ซิสโตลิก) พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 130$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 131.33$) และ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 129.16$) ตามลำดับ ด้านความดันโลหิตตัวล่าง (ไดแอสโตลิก) พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 90$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 81.78$) และ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ($\bar{X} = 78.52$) ตามลำดับ ด้านเปอร์เซ็นต์ไขมัน พนักงานที่มีช่วงอายุ 50 – 59 ปี มากที่สุด ($\bar{X} = 31.31$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 30.04$) และ อายุ 60 ปีขึ้นไป ($\bar{X} = 28.11$) ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของพนักงานหญิง ด้านน้ำหนักตัว พนักงานที่มีช่วงอายุ 30 – 39 ปี ขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 59.51$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ($\bar{X} = 59.36$) และ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 57.07$) ตามลำดับ ด้านส่วนสูง พนักงานที่มีช่วงอายุ 20 – 29 มากที่สุด ($\bar{X} = 157.71$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 156.54$) และ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ($\bar{X} = 156.08$) ตามลำดับด้านชีพจรขณะพัก พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 88.50$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 20 – 29 ปี ($\bar{X} = 87.82$) และ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 85.68$) ตามลำดับ ด้านความดันโลหิตตัวบน (ซิสโตลิก) พนักงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด ($\bar{X} = 119.50$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ($\bar{X} = 116.88$) และ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 116.27$) ตามลำดับ ด้านความดันโลหิตตัวล่าง (ไดแอสโตลิก) พนักงานที่มีช่วงอายุ 40-49 ปีมากที่สุด ($\bar{X} = 76.78$) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ($\bar{X} = 71.66$) และ ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ($\bar{X} = 71.45$) ตามลำดับ ด้านเปอร์เซ็นต์ไขมัน พนักงานที่มีช่วงอายุ 50 – 59 ปี มากที่สุด ($\bar{X} = 39.83$) รองลงมาคือ อายุ 60 ปีขึ้นไป ($\bar{X} = 39.17$) และ ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ($\bar{X} = 36.49$) และ ตามลำดับ

สมรรถภาพทางกายพนักงานโรงพยาบาลสกลนคร ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยที่เปรียบเทียบกับเกณฑ์ประชาชนทั่วไปปี พ.ศ.2543 สรุปตามช่วงอายุดังนี้

ช่วงอายุ 20 – 29 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประชาชนทั่วไปปี พ.ศ.2543 (งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย ปี 2543) พบว่า ค่าแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว ค่าความอ่อนตัว ทั้งของพนักงานชายและพนักงานหญิง และค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวของพนักงานหญิงมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวของพนักงานชายมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ค่าความจุปอด และค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ค่าความจุปอดและค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ระหว่างพนักงานชาย และพนักงานหญิงกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป เพศชายและเพศหญิงช่วงอายุ 20 – 29 ปี

รายการทดสอบ	เพศ		เกณฑ์มาตรฐานประชาชนไทย (เกณฑ์ปานกลาง)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/ กก.)	0.66 ± 0.13 (ต่ำ)	0.49 ± 0.98 (ต่ำ)	0.68 - 0.78	0.50 - 0.60
2. แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (นน. ตัว/กก.)	1.78 ± 0.68 (ต่ำมาก)	1.18 ± 0.45 (ต่ำ)	2.11 - 2.57	1.23 - 1.570
3. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	7.12 ± 8.61 (ต่ำ)	6.22 ± 8.20 (ต่ำ)	9 - 16	10 - 16
4. ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว (มล./ นน.ตัว)	46.29 ± 14.40 (ต่ำ)	38.01 ± 11.27 (ปานกลาง)	43.40- 47.50	37.80 - 45.20
5. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (นาที/กก./มก.)	36.43 ± 13.54 (ต่ำ)	36.64 ± 15.65 (ปานกลาง)	38 - 47	34 - 41.80

ช่วงอายุ 30 – 39 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประชาชนทั่วไปปี พ.ศ.2543 (งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย ปี 2543) พบว่า ค่าแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว ค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวและค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำค่าความอ่อนตัวและค่าความจุปอดต่อน้ำหนักตัวของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนค่าองค์ประกอบสมรรถภาพทั้ง 5 ด้านของพนักงานหญิงอยู่ในระดับปานกลางดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ระหว่าง พนักงานชาย และพนักงานหญิงกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป เพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุ 30 – 39 ปี

รายการทดสอบ	เพศ		เกณฑ์มาตรฐานประชาชนไทย (เกณฑ์ปานกลาง)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	0.62 ± 0.11 (ต่ำ)	0.49 ± 0.10 (ปานกลาง)	0.65 - 0.75	0.48 - 0.56
2. แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	1.84 ± 0.63 (ต่ำ)	1.25 ± 0.46 (ปานกลาง)	1.99 - 2.36	1.15 - 1.47
3. ความอ่อนตัว(เซนติเมตร)	7.83 ± 8.24 (ปานกลาง)	8.26 ± 8.52 (ปานกลาง)	6 - 14	8 - 16
4. ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว (มล./นน.ตัว)	45.01 ± 11.10 (ปานกลาง)	36.26 ± 10.04 (ปานกลาง)	43.00- 52.40	33.80-41.20
5. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน(นาที/กก./มก.)	30.40 ± 12.67 (ต่ำ)	30.52 ± 16.04 (ปานกลาง)	31.50 - 39.30	28.70 - 36.8

ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประชาชนทั่วไปปี พ.ศ.2543 (งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย ปี 2543) พบว่า ค่าแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว ค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว ค่าความจุปอดต่อน้ำหนักตัวของพนักงานชายและพนักงานหญิง และค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ค่าความอ่อนตัวของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ระหว่าง พนักงานชาย และพนักงานหญิงกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป เพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุ 40 – 49 ปี

รายการทดสอบ	เพศ		เกณฑ์มาตรฐานประชาชนไทย (เกณฑ์ปานกลาง)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	0.61 ± 0.11 (ปานกลาง)	0.46 ± 0.88 (ปานกลาง)	0.61 - 0.71	0.44 - 0.52
2. แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	1.94 ± 0.62 (ปานกลาง)	1.27 ± 0.38 (ปานกลาง)	1.82 - 2.22	1.01 - 1.33

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ระหว่าง พนักงานชาย และพนักงานหญิงกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป เพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุ 40 – 49 ปี (ต่อ)

รายการทดสอบ	เพศ		เกณฑ์มาตรฐานประชาชนไทย (เกณฑ์ปานกลาง)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
3. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	7.59 ± 8.02 (ปานกลาง)	8.62 ± 7.95 (ปานกลาง)	5 - 12	8 - 15
4. ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว(มล./นน.ตัว)	42.25 ± 12.57 (ปานกลาง)	36.02 ± 11.93 (ปานกลาง)	39.60-48.00	30.00-38.00
5. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (นาที่/กก./มก.)	26.46 ± 12.30 (ต่ำ)	29.86 ± 11.28 (ปานกลาง)	27.40-34.00	25.50-32.30

ช่วงอายุ 50 – 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประชาชนทั่วไปปี พ.ศ.2543 (งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย ปี 2543) พบว่า ค่าแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว ค่าความจุปอดต่อน้ำหนักตัว ค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานชายและพนักงานหญิง และค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว ของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวของพนักงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ระหว่าง พนักงานชาย และพนักงานหญิงกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป เพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุ 50 – 59 ปี

รายการทดสอบ	เพศ		เกณฑ์มาตรฐานประชาชนไทย (เกณฑ์ปานกลาง)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	0.57 ± 0.97 (ปานกลาง)	0.42 ± 0.92 (ปานกลาง)	0.56 - 0.66	0.39 - 0.47
2. แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	1.52 ± 0.63 (ต่ำ)	1.10 ± 0.47 (ปานกลาง)	1.63 - 1.99	0.88 - 1.14
4. ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว(มล./นน.ตัว)	36.38 ± 8.52 (ปานกลาง)	30.55 ± 10.04 (ปานกลาง)	34.90-43.30	27.50-34.30
5. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (นาที่/กก./มก.)	28.18 ± 9.81 (ปานกลาง)	25.02 ± 14.11 (ปานกลาง)	24.2-30.60	23.00-28.20

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาลสกลนครอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ พบว่า ค่าแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว ของพนักงานชายและหญิง ค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวและค่าความจุปอดต่อน้ำหนักตัวของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนค่าแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวของพนักงานหญิง และค่าความอ่อนตัวของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและค่าความอ่อนตัวของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก และ สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ดีมากดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าวัดองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ระหว่าง พนักงานชายและพนักงานหญิงกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป เพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป

รายการทดสอบ	เพศ		เกณฑ์มาตรฐานประชาชนไทย (เกณฑ์ปานกลาง)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	0.55 ± 0 (ปานกลาง)	0.42 ± 0.84 (ปานกลาง)	0.49 - 0.59	0.36 - 0.44
2. แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (นน.ตัว/กก.)	1.49 ± 0 (ปานกลาง)	0.63 ± 0.49 (ต่ำ)	1.15 - 1.51	0.68 - 0.94
3. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	-1 ± 0 (ต่ำ)	2.500 ± 13.79 (ต่ำมาก)	2 - 9	8 - 14
4. ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว(มล./นน.ตัว)	33.78 ± 0 (ปานกลาง)	32.27 ± 15.75 (ดี)	30.9 - 39.1	23.1 - 31.1
5. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน(นาทีก./กก./มก.)	35.84 ± 0 (ดีมาก)	13.80 ± 17.33 (ต่ำมาก)	22.2 - 27.8	21.7- 27.7

และเมื่อแยกเป็นประเด็นด้านสมรรถภาพทางกายแต่ละด้านพบว่า แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวของพนักงานช่วงอายุ 20 - 29 ปี ชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ช่วงอายุ 30 -39 ปี พนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และ พนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง รุ่นอายุ 40 - 49 ปี, 50 - 59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ของทั้งพนักงานชายและพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวของพนักงานชาย ช่วงอายุ 20 - 29 ปี อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก และของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ช่วงอายุ 30 - 39 ปี ชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 40 - 49 ปี ของพนักงานชายและหญิงทั้งคู่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 50 - 59 ปี ของพนักงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปของพนักงานอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ความอ่อนตัวของพนักงานช่วงอายุ 20-29 ปี ทั้งชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำทั้งคู่ ช่วงอายุ 30 - 39 ปี ของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 40 - 49 ปีของทั้งพนักงาน

ชายและพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลางทั้งคู่ ช่วงอายุ 50 – 59 ปีของทั้งพนักงานชายและพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลางทั้งคู่ และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

ความจุปอดต่อน้ำหนักตัวของพนักงานช่วงอายุ 20 – 29 ปี ชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 30 – 39 ปีของพนักงานชายและหญิงทั้งคู่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 40 – 49 ปี ของพนักงานชายและหญิงทั้งคู่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 50 – 59 ปีของพนักงานชายและหญิงทั้งคู่อยู่ในเกณฑ์ปานกลางและช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลางและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ดี

สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของพนักงานช่วงอายุ 20 – 29 ปี ชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลางช่วงอายุ 30 – 39 ปีของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 40 – 49 ปีของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 50 – 59 ปีของพนักงานชายและหญิงทั้งคู่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ดีมากและของพนักงานหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายโดยรวมของพนักงานที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของพนักงานชายมีค่า ดังนี้ อายุ 37.10 ปี น้ำหนัก 68.04 กิโลกรัม ส่วนสูง 166.83 เซนติเมตร ชีพจรขณะพัก 80.46 ครั้ง/นาที ความดันเลือดซิสโตลิก 127.71 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 78.07 มิลลิเมตรปรอท ความอ่อนตัว 7.29 เซนติเมตร แรงบีบมือ 41.48 กิโลกรัม แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว 0.62 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว แรงเหยียดขา 123.92 กิโลกรัม แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว 1.79 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ความจุปอด 2887.89 มิลลิลิตร ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว 43.25 มิลลิลิตร/ น้ำหนักตัว ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 30.73 มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว/นาที เปรอร์เซ็นต์ไขมันได้ 26.43% ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของสมรรถภาพทางกายของพนักงาน ชาย จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับ	รายการทดสอบ	พนักงานชาย (157)	
		X	SD
1	อายุ	37.10	10.10
2	น้ำหนัก (ก.ก.)	68.04	12.41
3	ส่วนสูง (ซ.ม.)	166.83	6.27
4	ชีพจรขณะพัก	80.46	19.24
5	ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	127.71	22.19
6	ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	78.07	13.23
7	ความอ่อนตัว (ซ.ม.)	7.29	8.49
8	แรงบีบมือ (ก.ก.)	41.48	6.41
9	แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (กก./นน.ตัว)	0.62	0.12
11	แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (กก./นน.ตัว)	1.79	0.65

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของสมรรถภาพทางกายของพนักงาน ชาย จำแนกตามรายการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	รายการทดสอบ	พนักงานชาย (157)	
		X	SD
12	ความจุปอด (มล)	2887.89	762.59
13	ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว (มล./นน.ตัว)	43.25	12.40
14	การใช้ออกซิเจน(มล./นน.ตัว/นาที)	30.73	12.84
15	เปอร์เซ็นต์ไขมัน	26.43	6.04

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายพนักงานหญิงมีค่า ดังนี้ อายุ 37.71 ปี น้ำหนัก 56.90 กิโลกรัม ส่วนสูง 156.47 เซนติเมตร ชีพจรขณะพัก 84.43 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตซิสโตลิก 111.94 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 71.88 มิลลิเมตรปรอท ความอ่อนตัว 7.68 เซนติเมตร แรงบีบมือ 26.09 กิโลกรัม แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว 0.47กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว แรงเหยียดขา 67.25 กิโลกรัม แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว 1.20 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว ความจุปอด 1955.07 มิลลิลิตร ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว 35.65 มิลลิลิตร/ น้ำหนักตัว ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด 31.10 มิลลิลิตร/ น้ำหนักตัว/ นาที เปอร์เซ็นต์ไขมัน 34.74 % เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของประชาชนทั่วไป สมรรถภาพทางกายโดยรวมของพนักงานชาย ที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ร้อยละ 1.27 เกณฑ์ต่ำ ร้อยละ 31.21 เกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 36.30 เกณฑ์ดี ร้อยละ 19.10 และเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 3.82 ของพนักงานชายที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมด ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของสมรรถภาพทางกายของพนักงานหญิง จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับ	รายการทดสอบ	พนักงานหญิง (564)	
		\bar{X}	SD
1	อายุ	37.71	10.96
2	น้ำหนัก (ก.ก.)	56.90	25.77
3	ส่วนสูง (ซ.ม.)	156.47	5.97
4	ชีพจรขณะพัก	84.43	16.03
5	ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	111.94	42.37
6	ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	71.88	28.13
7	ความอ่อนตัว (ซ.ม.)	7.68	8.40
8	แรงบีบมือ (ก.ก.)	26.09	4.38
9	แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว (กก./นน.ตัว)	0.47	0.99
10	แรงเหยียดขา (ก.ก.)	67.25	22.48
11	แรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัว (กก./นน.ตัว)	1.20	0.45
12	ความจุปอด (มล)	1955.07	530.41
13	ความจุปอดต่อน้ำหนักตัว (มล./นน.ตัว)	35.65	11.16

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของสมรรถภาพทางกายของพนักงานหญิง จำแนกตามรายการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	รายการทดสอบ	พนักงานหญิง (564)	
		\bar{X}	SD
14	การใช้ออกซิเจน(มล./นน.ตัว/นาที)	31.410	15.22
15	เปอร์เซ็นต์ไขมัน	34.74	5.52

สมรรถภาพทางกายโดยรวมของพนักงานหญิง ที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ร้อยละ 1.41 เกณฑ์ต่ำ ร้อยละ 15.78 เกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 36.87 เกณฑ์ดี ร้อยละ 29.96 และเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 5.49 ของพนักงานหญิงที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมด

สมรรถภาพทางกายโดยรวมของพนักงานชายที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ร้อยละ 1.27 เกณฑ์ต่ำ ร้อยละ 31.21 เกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 36.30 เกณฑ์ดี ร้อยละ 19.10 และเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 5.49 ของพนักงานหญิงที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมด

สรุปจำนวนพนักงานทั้งหมดที่มีสมรรถภาพทางกายโดยรวมในเกณฑ์ต่ำมาก ร้อยละ 1.39 เกณฑ์ต่ำ ร้อยละ 19.14 เกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 36.75 เกณฑ์ดี ร้อยละ 27.60 และเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 3.82 ของพนักงานที่เข้ารับการทดสอบทั้งหมดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปสมรรถภาพทางกายโดยรวมทุกด้านของพนักงานเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนน

คะแนน	เกณฑ์	ชาย		หญิง		จำนวนรวม ชาย/หญิง	ร้อยละรวม ชาย/หญิง
		ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน		
น้อยกว่า 20	ต่ำมาก	2	1.273	8	1.41	10	1.39
21-40	ต่ำ	49	31.21	89	15.78	138	19.14
41-60	ปานกลาง	57	36.30	208	36.87	265	36.75
61-80	ดี	30	19.10	169	29.96	199	27.60
81-100	ดีมาก	6	3.82	31	5.49	37	5.13
รายการทดสอบไม่ครบ		13	8.28	59	10.46	72	9.99
รวม		157	100	564	100	721	100

อภิปรายผลการวิจัย

สมรรถภาพทางกาย เป็นการแสดงถึงความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพติดต่อกันโดยไม่แสดงอาการเหนื่อยล้าและสามารถฟื้นตัวสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว โดยสมรรถภาพทางกายพื้นฐานที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นสมรรถภาพที่ประชาชนทั่วไปควรมีได้แก่ องค์ประกอบของร่างกาย(ดัชนีมวลกายซึ่งเป็นการคำนวณน้ำหนักและส่วนสูงที่เหมาะสมกัน เปอร์เซ็นต์ไขมันที่ไม่ควรมีมากเกินไป) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและสมรรถภาพทางกายของระบบหัวใจและหลอดเลือด ที่ควรอยู่ในระดับดี ซึ่งจะส่งผลให้การประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันเป็นไปได้อย่างปกติไม่เหนื่อยล้าจนเกินไป และสามารถฟื้นฟู่สู่สภาพปกติได้เร็ว จากผลการวิจัยเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาลสกลนคร พบว่า น้ำหนักของพนักงานชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุ ส่วน

ของพนักงานหญิงมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 52.65 – 59.51 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยส่วนสูงพบว่าทั้งพนักงานชายและพนักงานหญิงส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกิน เมื่อพิจารณาค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันของพนักงานชายทุกช่วงอายุ และพนักงานหญิง ช่วงอายุ 20 – 39 ปีผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก แสดงว่ามีน้ำหนักและปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันที่สูงกว่าเกณฑ์ประชาชนทั่วไป ซึ่งอาจเกิดจากการบริโภคอาหารและขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยปกติทั่วไปคนที่ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหว มีการเล่นกีฬาเป็นประจำและมีการใช้พลังงานมาก มักจะมีไขมันในร่างกายน้อย แต่ในทางตรงกันข้ามร่างกายมีการเคลื่อนไหวน้อย ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ใช้พลังงานน้อย มีการสะสมไขมันในร่างกายมากขึ้น (พิชิต ภูมิจันทร์, 2547 อ้างถึงใน รัตนภรณ์ ทรงพระนาม, 2549 : 141) ซึ่งโดยปกติการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับการเผาผลาญไขมันหรือลดน้ำหนักส่วนเกิน ต้องใช้วิธีการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน(Aerobic Exercise) ตามหลักการ FITT คือ มีความถี่ที่เหมาะสม ได้แก่ การออกกำลังกาย 3 – 5 วันต่อสัปดาห์ ด้วยความหนักปานกลางหรือ 60-80 % ของ อัตราชีพจรสูงสุด (MHR) (ได้จากการคำนวณ 220 – อายุ คุณ 60 -80 %) ออกกำลังกายด้วยระยะเวลาที่เหมาะสมคือ 30 นาทีขึ้นไป เนื่องจากร่างกายจะเริ่มนำไขมันมาใช้เผาผลาญเพื่อเป็นพลังงานในการออกกำลังกายหลังจากออกกำลังกายได้ 30 นาที และควรเลือกชนิดกีฬาที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกาย เพศ วัยและปัญหาสุขภาพ แต่จากการทำงานของโรงพยาบาลมีการเข้างานเป็นช่วงเวลาหมุนเวียนกันไป เมื่อเสร็จสิ้นจากงานพนักงานส่วนใหญ่ต้องพักผ่อนเพื่อเตรียมร่างกายให้พร้อมกับการเข้าทำงานในช่วงเวลาต่อไป ทำให้ไม่มีโอกาสในการออกกำลังกายตามหลักและวิธีการดังกล่าว ประกอบกับการรับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันสูงและการรับประทานอาหารที่ไม่สมดุลด้านโภชนาการ จึงอาจส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักและไขมันส่วนเกินได้ สอดคล้องกับ นภพร ทศนัยนา อรณา ทศนัยนาและคณะ (2551) ที่กล่าวว่า พนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัดมีปริมาณไขมันในร่างกายสูงซึ่งแสดงถึงการรับประทานอาหารที่ไม่สมดุลด้านโภชนาการ และการขาดการเคลื่อนไหวที่เหมาะสม

ด้านสมรรถภาพทางกายความแข็งแรง แรงบีบมือพนักงานชายและหญิงอายุ 20 – 29 ปี และ ชายอายุ 30 -39 ปีอยู่ในเกณฑ์ต่ำส่วนช่วงอายุอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนแรงเหยียดขา พนักงานชายและหญิงอายุ 20 – 29 ปี และ ชายอายุ 30 -39 ปี 50 – 59 ปี หญิงอายุ 60 ปีขึ้นไปอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่วนช่วงอายุอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ อรวรรณ เจริญผล, ยมนา ไพศาลพัฒนสกุล, มนต์ชัย โชติดาว (2557) ที่กล่าวว่าความแข็งแรงลดน้อยลงอาจมีสาเหตุอาจเนื่องมาจากการขาดการออกกำลังกายจากสาเหตุของการไม่มีเวลาอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกิดจากการวิวัฒนาการของเครื่องทุ่นแรงที่มีมากขึ้น

ด้านความอ่อนตัว พนักงานชายและหญิงอายุ 20 – 29 ปี และพนักงานชายอายุ 60 ปีขึ้นไป อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่วนช่วงอายุอื่นอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งความอ่อนตัวบอถึงสภาพความยืดหยุ่นของข้อต่อ เอ็นกล้ามเนื้อ ฟังผืดรอบข้อต่อ บุคคลที่มีความอ่อนตัวดีส่งผลต่อการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการบาดเจ็บง่าย

สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน ประชาชนเพศชาย มีค่าระดับต่ำในช่วงอายุ 20 - 29 ปี 30 - 39 ปี และ 40 - 49 ปี และปานกลางในช่วงอายุ 50 - 59 ปี และ 60 - 72 ปีเพศหญิงเกือบทุกช่วงอายุอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาสมรรถภาพทางกายด้านความจุปอดของพนักงานชาย และหญิงเกือบทุกช่วงอายุอยู่ในเกณฑ์ปานกลางยกเว้นพนักงานชายอายุ 20-29 ปีที่อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อปริมาตรความจุปอด นอกจากการออกกำลังกายแล้วยัง ได้แก่ อายุ เพศกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การสูบบุหรี่ การใช้เสียง (รัตนภรณ์ ทรงพระนาม, 2549 : 143) รวมถึงการฝึกการหายใจซึ่งบุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายด้านความจุปอดดี จะส่งผลต่อระบบการหายใจ ทำให้สามารถหายใจเข้าหนึ่งครั้งรับออกซิเจนได้มาก ขึ้นส่งผลในอวัยวะต่างๆของร่างกายได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงได้มากและทำให้ปอดสามารถพอกเลือดได้มากขึ้นสอดคล้องกับพิชิต ภูติจันทร์

(2547: 37) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายมีผลต่อสุขภาพด้านระบบหายใจทำให้กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ในการหายใจทำงานได้ดีขึ้น ความจุปอดเพิ่มขึ้นเนื่องจากปอดขยายใหญ่ขึ้นทำให้การฟอกเลือดทำได้ดีขึ้น ส่งผลให้ปอดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนด้านสมรรถภาพทางกายโดยรวมของพนักงานชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ร้อยละ 26.30) รองลงมาคืออยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ร้อยละ 31.21) และอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ (19.10) ส่วนของพนักงานหญิงสมรรถภาพทางกายโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลางเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 26.87) รองลงมาคือเกณฑ์ดี (ร้อยละ 29.96) และเกณฑ์ต่ำ (ร้อยละ 15.78) แสดงถึงพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้และความสนใจในเรื่องของการรักษาสุขภาพ จึงรักษาสุขภาพอย่างสม่ำเสมอเพียงบางส่วนที่มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งเป็นพนักงานที่มีอายุระหว่าง 20 – 29 ปี ซึ่งเป็นวัยเริ่มทำงานสาเหตุที่ค่าสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์ปานกลาง อาจเนื่องมาจากพนักงานโรงพยาบาลมีการปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมงแบ่งตามช่วงเวลาการขึ้นปฏิบัติงานรอบละ 8 ชั่วโมง ซึ่งภายหลังจากกลับจากปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าวก็จำเป็นต้องได้รับการพักผ่อนในช่วงเวลากลางวันเพื่อเตรียมสภาพร่างกายให้พร้อมแก่การขึ้นปฏิบัติงานในช่วงเวลาต่อไปจึงเป็นเหตุให้บุคลากรทางการแพทย์ขาดการออกกำลังกายและส่งผลให้สมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาสมรรถภาพทางกายพนักงานโรงพยาบาลสกลนครเป็นประจำทุกปีเพื่อเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายในแต่ละปีและนำผลที่ได้ไปออกแบบวิธีการส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพของพนักงานเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย

เอกสารอ้างอิง

- กองวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย.2543. **มาตรฐานทดสอบสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย**. กรุงเทพมหานคร:นิวมิตร์การพิมพ์
- ทัศนีย์ อารมณฺ์เกลี้ยง. 2556. **การส่งเสริมสุขภาพและการจัดทำเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย “ศูนย์ 3 วัย สานสายใยรักแห่งครอบครัว”** เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.
- นภพร ทัศนัยนา, อรณภา ทัศนัยนาและคณะ.2551.**การทดสอบและประเมินสมรรถภาพทางกายพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ประจำปี 2551**. โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์(อัสสัมชัญ)
- พรพจน์ ไชยนอก.2554. **การทดสอบสมรรถภาพทางกาย**. ศึกษาทั่วไป กลุ่มสร้างเสริมสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี: โรงพิมพ์สุนทรภาพฟัก
- รัตนาภรณ์ ทรงพระนาม และคณะ. (2549). **รายงานการวิจัยสมรรถภาพทางกายของบุคลากรในวิทยาเขตของสถาบันการพลศึกษา**. ชลบุรี : สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชลบุรี.
- อรณภา ทัศนัยนา.2552. **คู่มือทดสอบสมรรถภาพทางกายพนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**. โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (อัสสัมชัญ)
- อรรวรรณ เจริญผล, ยมมา ไพศาลพัฒนสกุล, มนต์ชัย โชติดาว. 2557. **การศึกษากิจกรรมทางกายและระดับสมรรถภาพทางกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา**.วารสาร.ธรรมศาสตร์เวชสาร. 14 (4). หน้า 562 -570