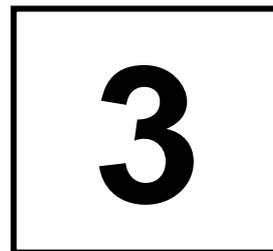


**สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**  
THE STATE AND DEMAND FOR EXERCISE OF PERSONNEL  
FROM SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY



อภิวัฒน์ ปานทอง\*

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 200 คน เป็นชาย 160 คน หญิง 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพที่เป็นจริงของการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพศชายอายุ 20-35 ปี เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี เพศหญิงอายุ 20-35 ปี และเพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี มีสภาพเป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านวิชาการ และด้านบุคลากรผู้ให้บริการ สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย
2. ความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพศชายอายุ 20-35 ปี เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี เพศหญิงอายุ 20-35 ปี และเพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน

### ABSTRACT

This study was carried out for the purpose of determining the actual state of and demand for exercise with personnel from Sakon Nakhon Rajabhat University. The subjects were 160 male and 40 female and they were chosen by multistage random sampling. The research instrument was questionnaire constructed by the researcher. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation. The results were found as follows:

1. The condition of exercise of personnel from Sakon Nakhon Rajabhat University for men who age between 20-35 years, 35 years or older, women in age between 20-35 years and 35 years or older were at the medium level. : in the areas of knowledge management and service officer were at the lowest level.
2. The requirement for men in age between 20-35 years, 35 years or older, women in age between 20-35 years and 35 years or older had the highest demand for exercise in all programs.

\* คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ทุนสนับสนุนงานวิจัยบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประจำปีงบประมาณ 2555

## บทนำ

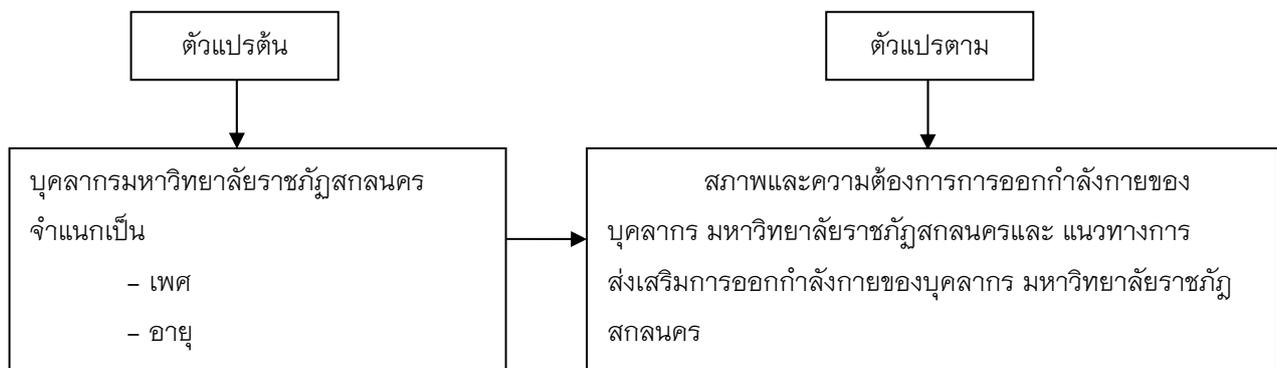
ในภาวะการณ์ขยายตัวทางเศรษฐกิจ วิถีชีวิต และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ส่งผล โดยตรงต่อความเครียดทางสังคม ทั้งด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ประชาชนขาดคุณธรรม จริยธรรมทางสังคม พฤติกรรมเยาวชนเบี่ยงเบน ซึ่งเป็นพื้นฐานของปัญหา อาชญากรรม และปัญหาการนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ไปใช้ไม่ถูกวิธี การเปลี่ยนแปลงลักษณะ ของการดำรงชีวิตดังกล่าว ทำให้พฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลเกิดการแข่งขัน เร่งรีบ เพื่อให้สามารถ ดำเนินชีวิตอยู่แบบตัวใครตัวมัน สร้างความสุขส่วนตัวโดยไม่ได้คำนึงถึงความถูกต้องและ เหมาะสม ทั้งในสภาพของความเป็นอยู่ การศึกษา การงานอาชีพ โภชนาการ การพัฒนาสุขภาพ ร่างกาย และจิตใจ ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นจนเป็นปัญหาระดับชาติที่ต้องรีบหาทางแก้ไข โดยเร็ว

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของ บุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา อันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะส่งเสริมให้บุคลากรซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารในการที่จะจัดระเบียบ สถานที่การออกกำลังกาย ให้แก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และเป็นการกระตุ้นให้บุคลากร เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประจําปีงบประมาณ 2555 จำนวน 653 คน แบ่งเป็นข้าราชการจำนวน 165 คน พนักงานมหาวิทยาลัยจำนวน 172 คน พนักงานราชการจำนวน 18 คน ลูกจ้างประจำจำนวน 24 คน ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน จำนวน 248 คน ลูกจ้างชั่วคราวรายวันจำนวน 29 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 458 คน และเพศหญิงจำนวน 195 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประจำปีงบประมาณ 2555 จำนวน 653 คน คนแบ่งเป็นเพศชายจำนวน 458 คน และหญิงจำนวน 195 คน โดยได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Multistate Random Sampling) ดังนี้

1. กำหนดตัวอย่างมีเกณฑ์ในการกำหนดดังนี้ ประชากร 100–1,000 คน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 15–30 เปอร์เซ็นต์ของประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ร้อยละ 30

2. คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในตำแหน่งงานต่างๆ โดยการเทียบบัญชีไตรยางค์ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 คน แบ่งเป็นชายและหญิงโดยได้สัดส่วน ชาย 140 คน หญิง 60 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับความสภาพและต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open ended)

### วิธีรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ทำการแจกแบบสอบถามออกไปยังกลุ่มตัวอย่าง
2. จัดเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตัวเองโดยได้รับกลับคืนมา
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม
4. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ
5. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของบุคลากร วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)
6. สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 5 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
7. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ นำมาสรุปและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

### สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.1 สถานภาพทั่วไป เพศชายอายุ 20–35 ปี มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 60.30 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 39.70 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 33.30 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 66.70

เพศหญิง อายุ 20-35 ปี มีสถานภาพโสดคิดเป็นร้อยละ 89.50 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 10.50 เพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 36.10 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 63.90

1.2 การศึกษา เพศชายอายุ 20-35 ปี ต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 39.60 ปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 47.20 และสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 32.0 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี ต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 41.70 ปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 27.80 และสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 30.50 ส่วนเพศหญิง อายุ 20-35 ปี ต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 10.50 ปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 36.50 และสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 52.70 เพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี ต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 34.40 ปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 43.80 และสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 21.90

1.3 ตำแหน่งการทำงาน เพศชายอายุ 20-35 ปี ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 1.80 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายวิชาการ) คิดเป็นร้อยละ 32.10 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายสนับสนุน) คิดเป็นร้อยละ 22.60 ลูกจ้างรายเดือน คิดเป็นร้อยละ 13.20 ลูกจ้างรายวัน คิดเป็นร้อยละ 20.80 อาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 9.50 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 6.90 พนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 2.70 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายวิชาการ) คิดเป็นร้อยละ 29.20 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายสนับสนุน) คิดเป็นร้อยละ 18.0 ลูกจ้างประจำ คิดเป็นร้อยละ 6.90 ลูกจ้างรายเดือน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ลูกจ้างรายวัน คิดเป็นร้อยละ 15.40 อาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 4.20 เพศหญิงอายุ 20-35 ปี ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 10.50 พนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 10.50 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายวิชาการ) คิดเป็นร้อยละ 26.40 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายสนับสนุน) คิดเป็นร้อยละ 21.0 ลูกจ้างรายเดือน คิดเป็นร้อยละ 21.0 ลูกจ้างรายวัน คิดเป็นร้อยละ 5.30 อาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 5.30 เพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 25.10 พนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 6.20 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายวิชาการ) คิดเป็นร้อยละ 31.20 พนักงานมหาวิทยาลัย (สายสนับสนุน) คิดเป็นร้อยละ 3.10 ลูกจ้างรายเดือน คิดเป็นร้อยละ 15.70 ลูกจ้างรายวัน คิดเป็นร้อยละ 12.50 อาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 6.20

1.4 สภาพการออกกำลังกาย เพศชายอายุ 20-35 ปี ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 100 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี ไม่ได้ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 2.70 และ ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 97.30 ในเพศหญิงอายุ 20-35 ปี ไม่ได้ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 10.50 และออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 89.50 เพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี ไม่ได้ออกกำลังกายคิดเป็นร้อยละ 15.60 และออกกำลังกายคิดเป็นร้อยละ 84.40

1.5 ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาโดยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 3 วัน ร้อยละ 67.90 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วันร้อยละ 54.20 เพศหญิงอายุ 20-35 ปี ออกกำลังกาย 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 73.70 และเพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 68.80 ส่วนใหญ่ ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาในช่วงเวลาในเพศชายอายุ 20-35 ปี ออกกำลังกายช่วงเวลา 17.00-19.00 น. คิดเป็นร้อยละ 96.20 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี ออกกำลังกายช่วงเวลา 17.00-19.00 น. คิดเป็นร้อยละ 72.20 เพศหญิงอายุ 30-35 ปี ออกกำลังกายช่วงเวลา 17.00-19.00 น. คิดเป็นร้อยละ 89.50 น. และเพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี ออกกำลังกายช่วงเวลา 17.00-19.00 น. คิดเป็นร้อยละ 84.30

1.6 จุดมุ่งหมายส่วนใหญ่ของการออกกำลังกาย เพศชายอายุ 20-35 ปี เพื่อต้องการความสนุกสนาน คิดเป็นร้อยละ 92.40 เพศชายอายุมากกว่า 35 ปี เพื่อต้องการผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 59.70 เพศหญิงอายุ 20-35 ปี เพื่อต้องการผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 89.50 เพื่อต้องการให้สุขภาพแข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 89.50 เพื่อต้องการลดน้ำหนักของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 89.50 เพศหญิงอายุมากกว่า 35 ปี เพื่อต้องการให้สุขภาพแข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 93.70 เพื่อต้องการลดน้ำหนักของตนเอง 93.70



### 3. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ นำมาสรุปและนำเสนอในรูปแบบความเรียง ดังนี้

- 3.1 ด้านวิชาการ ต้องการข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมการออกกำลังกายต่างๆ กิจกรรมการแข่งขัน การอบรม การให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้องแก่บุคลากร รวมไปถึงการจัดทำเว็บไซต์ และสื่อต่างๆ ให้มากขึ้น
- 3.2 ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ต้องการให้เปิดสถานที่ออกกำลังกายทุกวัน โดยเฉพาะช่วงตอนเย็นๆ
- 3.3 ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ต้องการบุคลากรที่ให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการ การกายภาพบำบัด และการแนะนำการใช้อุปกรณ์ รวมไปถึงการเบิกจ่ายอุปกรณ์กีฬาแก่บุคลากร ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีบุคลากรดังกล่าว
- 3.4 ด้านการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย ต้องการให้จัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเพศและวัย เช่น การเดินแอโรบิกทุกวันในช่วงตอนเย็น การจัดกิจกรรมการออกกำลังกายยังไม่หลากหลายเท่าที่ควร
- 3.5 ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ต้องการให้เพิ่มสถานที่ออกกำลังกายให้มากขึ้น เช่น สนามกีฬาอเนกประสงค์ และให้เพิ่มอุปกรณ์การออกกำลังกายและกีฬาให้เพียงกับความต้องการ รวมไปถึงการซ่อมแซมอุปกรณ์ให้มีความพร้อมอยู่เสมอ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- 1.1 ควรมีการจัดสถานที่ อุปกรณ์ วันและเวลา การจัดกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร โดยให้คำนึงถึงเพศและวัย
- 1.2 ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลของการออกกำลังกายที่เป็นประโยชน์ กิจกรรมที่น่าสนใจ การอบรมให้ความรู้ ทั้งเอกสารและเว็บไซต์ รวมไปถึงการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรเป็นประจำทุกปี รวมถึงมีบุคลากรที่ให้คำแนะนำการออกกำลังกาย และการใช้อุปกรณ์การออกกำลังกาย กีฬาที่ถูกต้อง

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของสถานที่ราชการอื่นๆ เป็นต้น
- 2.2 ควรมีการศึกษาสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของประชาชนในจังหวัดสกลนคร และจังหวัดใกล้เคียง

### เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ โพธิมู. ความต้องการในการใช้สถานบริการการออกกำลังกายของประชาชน ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- กระทรวงสาธารณสุข. การสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนระดับจังหวัด ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- กระทรวงสาธารณสุข. แผน 9 ของกระทรวงสาธารณสุข. ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549). กรุงเทพฯ, 2540.
- กิตติชาญ วิณิชวงษ์. ความรู้และแนวทางปฏิบัติที่มีต่อการออกกำลังกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท ศศ.ม. : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.
- จักรี เสริมทรัพย์. ความต้องการการออกกำลังกายของอาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2541.
- เจริญ แสนภักดี. "การออกกำลังกายเพื่อชะลอความชราและการประเมินสุขภาพ." วารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ. 12(7): 37-43 : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2537.

ธีรศักดิ์ ดีรักษา. ความต้องการบริการออกกำลังกายของสมาชิกศูนย์ออกกำลังกายขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

ปรานม รอดทัศนาศ. ความต้องการบริการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต.

ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยรังสิต, 2541.

เมธิดา วงศ์พิมพ์ศร. สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของครูมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.

สุเทพ เขียวคราม. ความต้องการการออกกำลังกายของบุคลากร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

American College of Sports Medicine. Guideline for exercise testing and prescription. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1995.

Reed, W. L. Physical health status as a consequence of health practices, Journal of Community Health, 8(4): 217–228, 1983.

Rosemary, A. The effects of low impact and height impact aerobic dance exercise on selected fitness measures, Dissertation Abstracts International, 26(02) : 178–A. (UMI No. 1331965), 1987.

