

26. ตีรรัตน์ ทิรรัตน์. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและกีฬา. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2539.
27. Cotman CW, Berchtold NC. **Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity.**Trends Neurosci. 2002, 25: 295–301.
28. Peters, H. et al. **Potential benefits and hazards of physical activity and exercise on the gastrointestinal tract.** 2001. 48: 435–439.
29. Rodrigo T et al. **Effect of exercise in the immune system: response, adaptation and cell. SIGNALING.**Rev Bras Med Esporte. 2012.
30. Hackney, A et al. **Exercise and the Regulation of Endocrine Hormones.** Progress in molecular biology and translational science. 2015, 135: 293–311.
31. Borsheim, E et al. **Effect of exercise intensity, duration and mode on post-exercise oxygen consumption.** Sports Medicine, 2003, 33: 1037–1060.
32. Andrea L et al .**Chambliss Exercise treatment for depression.** Efficacy and dose response American Journal of Preventive Medicine .2005; 28:1 –8.
33. Griffin EW et al .**Aerobic exercise improves hippocampal function and increases BDNF in the serum of young adult males.** Department of Physiology, School of Medicine, University of Dublin, Trinity College, Dublin, Ireland .Physiology & Behavior. 2011; 24: 934–41.
34. มนัส ยอดคำ .**สุขภาพกับการออกกำลังกาย.** กรุงเทพฯ .โอเดียนสโตร์ :2548.
35. กระทรวงสาธารณสุข .**การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.** กรุงเทพฯ: ไทยมิตรการพิมพ์.2540.
36. เจริญ กระบวนรัตน์. **เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาหลักและเทคนิคของการเล่นกีฬา.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2540.
37. Lippincott W et al. **ACSM’s Guideline for exercise testing and prescription.** American College of Sports Medicine Philadelphia; 2014.
38. จรวยพร ธรณินทร์. **ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกต่อสรีรภาพของคนไทยวัยผู้ใหญ่.**กรุงเทพฯ: เลิฟ แอนด์ ลีฟ เพรส; 2522.
39. จรวยพร ธรณินทร์. **การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ.** กรุงเทพฯ: เลิฟ แอนด์ ลีฟ เพรส; 2543.

40. ศักดิ์สยาม แสงวงไวยศยสุข. วารสารกีฬา. กรุงเทพมหานครแห่งประเทศไทย: 2547.
41. สมณี กุลสถิตพร. กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท เพรส; 2549.
42. Johnson B L and Jack K N . **Basic Concepts in Test and Measurement for Evaluation in Physical Education**. Minnesota: Burgess Publishing Company; 1966.
43. ผาณิต ปิลมาศ. การทรงตัว. กรุงเทพฯ. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. 2540.
44. พรพรม เหลืองอ่อน. **ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเหยียดเข้าและการตรงตัวในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายด้วยไท้จี้** [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2540.
45. Bomp, O et al. **The new wave in strength training** [Dissertation]. Toronto: 1993.
46. อาริรัตน์ สุพุทธิธาดา. **คู่มือการดูแลผู้สูงวัย เติบโตไม่มีล้ม**. 2559; 22-27.
47. Bomp, O. **Periodization of Strength: the New Wave in Strength Training** [Dissertation]. Toronto: 1993.
48. Bloomfield J et al. **Applied anatomy and biomechanics in Sport**. Melbourne Black Well Scientific publication, 1994.
49. อธิพงษ์ พุฒเล็ก. **ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอลออกกำลังกายและบนม้านั่งยาวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา**[วิทยานิพนธ์]. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2550.
50. ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. **การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ**. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2537
51. สมชาย ไกรสังข์. **เอกสารประกอบการสอนบริหารร่างกาย**. กรุงเทพฯ. 2540.
52. สุภัทร สมานิติ. **ออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ. การศาสนา. 2536.
53. Aksu S et al. **Test-retest reliability of handheld dynamometer and manual muscle strength measurements obtained with hand-held dynamometers**. 1996; 76 :248-59.
54. Wadsworth, C.T et al. **Intrarater reliability of manual muscle testing and hand-held dynamometric muscle testing**. Physical Therapy Re-views, 1987; 67 : 1342-1347.

55. วัฒนา วณิชชานนท์. ผลการออกกำลังกายกระโดดเชือกแบบสลับเท้า 15 นาทีที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัวความดันเลือดและไขมันในเลือด .วารสารสุขภาพพลศึกษาและสันทนาการ 2557; 40: 14-27.
56. ทศนิยม พิณจชัย. ผลการฝึกการกระโดดเชือกที่มีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อขา [วิทยานิพนธ์]. นครสวรรค์. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 2557.
57. นิธิเดชน์ เชิดพุทธ. ผลการกระโดดเชือกที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัวความดันเลือด และไขมันในเลือด. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร วารสารคณะพลศึกษา 2557; 17: 230-231.
58. วรนาฏ ชัญญาวรร. ผลการออกกำลังกายด้วยการฝึกการกระโดดเชือกที่มีต่อสมรรถภาพกาย [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา. 2559.
59. ชวัญรัตน์ พิณจจันทร์. ผลเทียบพลังของการกระโดดเชือกเท้าสลับและเท้าคู่ [วิทยานิพนธ์]. เพาะ. มหาวิทยาลัยพะเยา. 2559.
60. Mojtaba B G et al. Effects of spdy and demonstation jumping rope training on gross motor skills [Dissertation]. Karaj, Iran: 2014.
61. Nebahat Eler et al. The relationship between body composition and physical fitness parameters in children. Physical education and sports, Bulent Ecevit University, Zonguldak, Turkey. International Education Studies. 2018; 9:11.
62. Hatfield B.D et al. Self-concept responses of children to participation in an eight-week precision jump-rope program. Perceptual Motor Skills 61, 1985. 1275-1279.
63. Myer, D.G et al. The effects of plyometric vs. dynamic stabilization and balance training on power, balance, and landing force in female athletes. Journal of Strength & Conditioning Research 2, 2006; 345-353.
64. Robert A et al. The Biomechanics of the foot and ankle. Philadelphia: FA Davis Company. 1996: 91-5, 104-5, 180-1.
65. Miller R et al. Postpartum anxiety in australia. BMC Psychiatry, 2006. 6(12), 1 - 11.
66. ชูศักดิ์ เวชแพศย์. สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์; 2536.

67. วิชัย อึ้งปัจฉลาภ. **คู่มือการสอนรักบี้ฟุตบอล**. กรุงเทพฯ: สุขภาพและนันทนาการกรมพลศึกษา. 2538.
68. Mahboobeh S et al. **The effect of jump-rope training on the physical fitness of 9 to 10 years old female** [Dissertation]. Department of Physical Education and Sport Science, Jahrom Branch, Islamic Azad University, Jahrom, Iran. 2015.
69. ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร. **การฝึกพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อ** [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534.
70. Nanda Eriko Pratama. "The influence of ladder drills and jump rope exercise towards speed, agility, and power of limb muscle." *IOSR Journal of Sports and Physical Education (IOSR-JSPE)*, 2018, 27.
71. พิเชิต ภูตจันทร์. **การยกน้ำหนักเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอดีเอ็นเอสโตร์. 2547.
72. สบสันต์ มหานิยม. **ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและสัดส่วนร่างกายของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนที่ลงทะเลเป็ยนเรียนวิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก** [วิทยานิพนธ์]. ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. นครปฐม. 2555.
73. สนธยา สีละมาต. **หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2547.
74. L.M. Graves et al. **Protein kinase A antagonizes platelet-derived growth factor-induced signaling by mitogen-activated protein kinase in human arterial smooth muscle cells**. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 90 1993; 10300-10304.
75. Chu DA et al. **Dynamic strength and explosive power**. *Human Kinetics*. 2013.
76. Seyede R et al. **The effect of eight weeks rope-jump on leg muscles strength and resting heart rate of 10-11 years old female students**. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. ISSN: 2016; 0975-8585.

คณะสหเวชศาสตร์



ภาคผนวก

คณะสหเวชศาสตร์

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อคัดกรองอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย



ID number:

Date:

แบบสอบถามเพื่อกรองอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย

คำชี้แจง กรุณากรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย \surd ลงใน แล้วตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์

1. เพศ หญิง อายุ _____ ปี น้ำหนัก _____ กิโลกรัม ส่วนสูง _____ เซนติเมตร
BMI _____ kg/m²

2. กำลังศึกษาในชั้นปี _____ คณะ _____ สาขาวิชา _____

3. เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ _____

4. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

 ไม่มี ถ้ามี (โปรดระบุ) _____

5. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่

 ไม่สูบ สูบ

6. ท่านเคยออกกำลังกายหรือไม่

 ไม่เคย เคย

6.1 ถ้าเคย ระยะเวลาที่ออกกำลังกาย

 ต่ำกว่า 10 นาที 20 นาที 30 นาที ขึ้นไป

6.2 ความถี่ในการออกกำลังกาย

 น้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ 3-5 วัน/สัปดาห์ ทุกวัน

6.3 ประเภทของการออกกำลังกาย (โปรดระบุ) _____

7. เคยออกกำลังกายโดยการกระโดดเชือกหรือไม่

 ไม่เคย เคย

8. ภายในระยะเวลา 6 เดือน ที่ผ่านมามีท่านเคยประสบอุบัติเหตุร้ายแรง หรือมีการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูกบริเวณร่างกายส่วนบนและล่าง หรือการบาดเจ็บของศีรษะและสมอง

 ไม่เคย เคย (โปรดระบุ)

คณะสหเวชศาสตร์



ภาคผนวก ข

แบบบันทึกค่าการทดสอบ

ID number:

Date:

แบบบันทึกค่าการทดสอบ

เพศ หญิง อายุ _____ ปี น้ำหนัก _____ กิโลกรัม ส่วนสูง _____
 เซนติเมตร BMI _____ kg/m²

การทดสอบการทรงตัว (Y balance test)

Greatest Successful Reach

Y balance test		ทิศทาง	ครั้งที่ 1 (cm)	ครั้งที่ 2 (cm)	ครั้งที่ 3 (cm)	ค่าที่ดีที่สุด ที่สุด (cm)
Pre-test	Left leg	Anterior				
		Posterolateral				
		Posteromedial				
	Right leg	Anterior				
		Posterolateral				
		Posteromedial				
Post-test	Left leg	Anterior				
		Posterolateral				
		Posteromedial				
	Right leg	Anterior				
		Posterolateral				
		Posteromedial				

Composite Score

Pre-test	Left leg	
	Right leg	
Post-test	Left leg	
	Right leg	

$[(\text{Anterior} + \text{Posteromedial} + \text{Posterolateral}) / 3 \times \text{Leg Length}] \times 100$



ID number:

Date:

แบบบันทึกค่าการทดสอบ

เพศ หญิง อายุ _____ ปี น้ำหนัก _____ กิโลกรัม ส่วนสูง _____
เซนติเมตร BMI _____ kg/m²

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg Dynamometer Test)


Leg Dynamometer Test	ครั้งที่ 1 (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ครั้งที่ 2 (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ค่าที่ดีที่สุด (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)
ก่อนทดสอบ			
หลังทดสอบ			

คณะสหเวชศาสตร์

ภาคผนวก ค

หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย



 <p style="text-align: center;">University of Phayao Human Ethics Committee</p>	<p>หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัย สำหรับอาสาสมัครอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป (Informed Consent Form)</p>
--	--

การวิจัยเรื่อง ผลเฉียบพลันของการออกกำลังกายโดยการกระโดดเชือกเท้าคู่ต่อการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนิสิตหญิง

Acute Effects of Double Leg Rope Jumping Exercise on Balance and Muscle Strength of Lower Limbs in Undergraduate Female Students

วันที่คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....

ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และแนวทางรักษาโดยวิธีอื่นอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ารับทราบจากผู้วิจัยว่าหากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาลโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และจะได้รับการชดเชยจากผู้สนับสนุนการวิจัย

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอาจได้รับอนุญาตให้เข้า

มาตรวจและประมวลข้อมูลของข้าพเจ้า ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตหรือการวิจัยทางด้านเภสัชภัณฑ์ เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า ยินยอม
 ไม่ยินยอม

ให้เก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต


.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย อย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อม ลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย
(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน
(.....) ชื่อผู้พยาน ตัวบรรจง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในแบบคำยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้า ฟังจนเข้าใจ ข้าพเจ้าจึงประทับตราลายนิ้วมือขวาของข้าพเจ้าในแบบคำยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

 ประทับลายนิ้วมือขวา	ลายมือชื่อผู้อธิบาย..... (.....)
	พยาน.....(ไม่ใช่ผู้อธิบาย) (.....)
	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

