



รายงานผลการดำเนินโครงการ  
เรื่อง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย

ดำเนินการโดย

นาย เฉลิมพันธ์ ทองศรีมะดัน

รหัสนักศึกษา6340211117

นาย ธนดล สุดสวาท

รหัสนักศึกษา6340211123

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผศ. สมยศ บ่อน้อย  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย)  
ปีการศึกษา 2566

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้ประกอบด้วยการทำงานหลายขั้นตอน นับตั้งแต่การศึกษาหาข้อมูล การลงมือปฏิบัติ การประเมินผล การจัดทำโครงการเป็นรูปเล่ม จนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ตลอดระยะเวลาดังกล่าวคณะผู้จัดทำโครงการได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำในด้านต่าง ๆ ตลอดจนได้รับกำลังใจจากบุคคลหลายท่าน คณะผู้จัดทำตระหนักและซาบซึ้งในความกรุณาจากทุก ๆ ท่านเป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้ขอขอบคุณทุกท่าน ดังนี้

ขอขอบคุณหัวหน้างานวิทยาศาสตร์การกีฬาภูมิภาคแห่งประเทศไทย ภาค 3 ดร.สรารัฐ กุสุมภ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด จนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณนักวิทยาศาสตร์การกีฬา 6 นายพรพรพงศ์ สิทธิประยูร และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย ภาค 3 ทุกท่าน ที่คอยดูแลเอาใจใส่และให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี

ขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำโครงการ

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้เป็นที่รัก ผู้ให้กำลังใจและให้โอกาส การศึกษามีค่ายิ่ง

ธนดล                      สุดสวาท

เฉลิมพันธ์              ทองศรีมะดัน

## สารบัญ

เรื่อง		หน้า
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>	
	หลักการและเหตุผล	1
	วัตถุประสงค์	2
	วิธีดำเนินการ	2
	ผู้รับผิดชอบโครงการ	2
	ระยะเวลาและสถานที่	2
	เป้าหมาย	2
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>บทที่ 2</b>	<b>แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</b>	
	ความสำคัญของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	4
	ประเภทของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	4
	ขั้นตอนการปฏิบัติในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	6
	ประโยชน์และผลดีต่อสุขภาพร่างกายของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	7
<b>บทที่ 3</b>	<b>วิธีดำเนินโครงการ</b>	
	แผนการดำเนินโครงการ	9
	การประชาสัมพันธ์	9
	อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโครงการ	9
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลดำเนินโครงการ</b>	
	ผลประเมิน	10
<b>บทที่ 5</b>	<b>สรุปผลและข้อเสนอแนะ</b>	
	สรุปผล	14
	ภาคผนวก	15



# บทที่ 1

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพได้รับความนิยมมากขึ้น โดยการออกกำลังกายนั้นมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายโดยใช้แรงต้าน เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพควรมีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โปรแกรมการออกกำลังกาย การคลายอบอุ่นร่างกาย แต่จากการสำรวจพบว่าผู้คนส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อน้อย ส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ และอาจส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวัน หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่การงานได้ตามปกติหรือทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อสามารถช่วยลดโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บ ลดการตึงเครียด และการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อได้นอกจากนี้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ได้ปฏิบัติด้วยความถูกต้องเป็นประจำสม่ำเสมอ มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพร่างกายนั้น สามารถช่วยป้องกันและบำบัดรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ บริเวณต่าง ๆ อันเกิดจากการยืดเกร็งของกล้ามเนื้อที่นำไปสู่อาการข้อยึด ข้อติด ตลอดจนปัญหาของโรคทางกายและโรคทางจิตที่อาจตามมาได้อีกหลายประการ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ซึ่งมีผลดีต่อสุขภาพและการเคลื่อนไหวร่างกาย ช่วยในการพัฒนาและส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ และข้อต่อในส่วนที่ได้รับ การยืดเหยียด หากมีการปฏิบัติเป็นประจำจะทำให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้กล้ามเนื้อ และข้อต่อสามารถปรับเปลี่ยน ระยะเวลา ทิศทาง มุม และรูปแบบการเคลื่อนไหวได้หลากหลาย โดยไม่มีอาการติดขัดหรือยึดเกร็งของ กล้ามเนื้อและข้อต่อ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ได้แก่ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีแรงกระชากหรือแรงดึงกลับ (Ballistic Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหวในส่วนที่ต้องการยืด (Dynamic Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบออกแรงกระทำด้วยตนเอง (Active Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบใช้แรงจากภายนอกหรือให้ผู้อื่นช่วยกระทำการยืดเหยียดให้ (Passive or Relaxed Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ในตำแหน่งที่มีอาการตึงหรือเจ็บปวดเล็กน้อยที่กล้ามเนื้อส่วนที่ทำการยืดเหยียด (Static Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเกร็งกล้ามเนื้อต้านกับแรงต้าน (Isometric Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทภายในกล้ามเนื้อให้เกิดความคล่องตัว (Proprioceptive Neuromuscular

Facilitation = PNF Stretching) โดยการจัดทำโครงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการออกกำลังกายครั้งนี้ ผู้จัดทำได้เลือกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งมาใช้ในโครงการ เนื่องจากเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ปฏิบัติได้ง่าย และสามารถปฏิบัติได้เอง ทั้งนี้ผู้จัดทำได้ดำเนินการให้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหวปฏิบัติก่อนเข้าโปรแกรมการออกกำลังกาย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ร่างกายก่อนออกกำลังกาย และดำเนินการให้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งปฏิบัติหลังจากออกกำลังกายเสร็จสิ้น เพื่อเป็นการคลายอุ่นร่างกาย ลดอาการตึงของกล้ามเนื้อ และลดความเสี่ยงต่ออาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บ
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีทักษะการปฏิบัติขั้นพื้นฐานของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการตระหนักถึงความสำคัญของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

### วิธีดำเนินการ

1. เขียนเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ
2. ประชาสัมพันธ์ติดป้ายประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์
3. เปิดรับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมโครงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย
4. ช่วงเวลาในการให้บริการ วันจันทร์วันพุธ และวันศุกร์ (15 ม.ค. 67 ถึง 16 ก.พ. 67)
5. เปิดบริการการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยใช้เวลาในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้งก่อนและหลังออกกำลังกายช่วงละ 10 นาที โดยมีเวลาให้บริการ 1 ช่วง ดังนี้ 16.30 – 18.00 น.

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายธนดล สุตสวาท

นายเฉลิมพันธ์ ทองศรีมะดัน

### **ระยะเวลาและสถานที่**

ช่วงเวลาในการให้บริการ วันจันทร์วันพุธ และวันศุกร์ (15 ม.ค. 67 ถึง 16 ก.พ. 67)

333 fitness centre สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง

จังหวัดนครราชสีมา

### **เป้าหมาย**

นักกีฬาและบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการ 333 fitness centre 30 คน

### **ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ผู้เข้าร่วมโครงการเกิดการผ่อนคลายหลังการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย
2. อาการบาดเจ็บของผู้เข้าร่วมโครงการเกิดน้อยลง
3. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และทราบถึงประโยชน์ของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ก่อนและหลังออกกำลังกาย

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### ความสำคัญของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) เป็นสิ่งจำเป็นในการออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาให้ เกิดมีประสิทธิภาพ และสร้างความได้เปรียบในการเคลื่อนไหว เพราะจะช่วยให้เอ็นข้อต่อและเส้นใย กล้ามเนื้อ ที่ได้รับการยืดเหยียดมีความยาวและมุมการเคลื่อนไหวที่ดี ทำให้สามารถช่วยป้องกันการ ฉีกขาดของเส้นใยกล้ามเนื้อ และลดการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น

โดยปกติแล้ว เราจะทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ในช่วงการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ซึ่งอาจจะใช้เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว (Dynamic stretching) และ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) ใช้การยืดเหยียดแบบค้างอยู่กับที่ (Static stretching)

“Stretching” การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการออกกำลังกายถือว่าสำคัญมาก ซึ่ง ประโยชน์ของการยืดก่อนและหลังก็มีประโยชน์ที่แตกต่างกัน การยืดกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกาย เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อและลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อจากการออกกำลังกายและ การยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายเพื่อคลายกล้ามเนื้อและเพิ่มการกระจายตัวของกรด lactic เพราะกรด lactic ที่สะสมในกล้ามเนื้ออาจทำให้เกิดอาการปวดหลังจากออกกำลังกาย

ดังนั้น ก่อนจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาทุกครั้ง เราจึงควรทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่าง สม่าเสมอเพื่อลดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

#### ประเภทของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อมีความสำคัญมากกับการออกกำลังกาย และนักกีฬา เพราะลดการ บาดเจ็บของกล้ามเนื้อได้ ช่วยให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่นได้ดีเมื่อออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ลดอาการปวด หลังได้ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อจึงแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามความเหมาะสมของการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา ดังนี้

##### 1. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหวในส่วนที่ต้องการยืด (Dynamic Stretching)

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหวเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยมีการเคลื่อนไหวแขน ขา หรือลำตัวอย่างช้า ๆ ไปจนกระทั่งสิ้นสุดมุมการเคลื่อนไหว โดยไม่มีการใช้แรงเหวี่ยงหรือการขม่ม โยกลำตัว เช่น การเหยียดแขนทั้งสองข้างชูขึ้นเหนือศีรษะช้า ๆ จนสิ้นสุดระยะการเคลื่อนไหว หรือ การเอียงลำตัวไปทางด้านซ้ายและด้านขวา จนกระทั่งถึงจุดสิ้นสุดการเคลื่อนไหวหรือมีอาการตึงที่ กล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อ เป็นต้น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหวนี้จะช่วยพัฒนา



ความอ่อนตัวในขณะเคลื่อนไหวและใช้เป็นส่วนหนึ่งของการอบอุ่นร่างกายสำหรับการออกกำลังกายประเภทที่ใช้ออกซิเจนหรือใช้อากาศเป็นพลังงาน

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบนี้ สามารถปรับใช้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อหรือร่างกายส่วนนั้นได้ โดยแต่ละท่าการบริหารที่ยืดเหยียดปฏิบัติซ้ำอย่างน้อย 8 – 12 ครั้งต่อเซตหรือมากกว่า และควรหยุดพักเมื่อรู้สึกเหนื่อยและเมื่อยล้า (Tired muscles) จะมีผลทำให้ความอ่อนตัวลดน้อยลง ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มระยะหรือสุดมุมการเคลื่อนไหวที่แท้จริง

2. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ในตำแหน่งที่มีอาการตึงหรือเจ็บปวดเล็กน้อยที่กล้ามเนื้อส่วนที่มีการยืดเหยียด (Static Stretching)

มีคนจำนวนมากใช้คำศัพท์ Passive Stretching ในความหมายเดียวกับ Static Stretching ซึ่งก็สามารถใช้แทนกันได้ ขณะเดียวกันก็มีกลุ่มคนจำนวนมิใช่น้อยที่แยกแยะให้เห็นความแตกต่างของวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้งสองรูปแบบนี้ไว้ว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ในตำแหน่งที่มีอาการตึง (Static Stretching) เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่มออกไปให้ได้ระยะหรือมุมการเคลื่อนไหวมากที่สุด และพยายามรักษาสภาพนั้นให้คงไว้หรือหยุดนิ่งค้างไว้ ณ ตำแหน่งนั้นประมาณ 10-15 วินาที ในขณะที่การยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยใช้แรงกระทำจากภายนอกหรือให้ผู้อื่นเป็นผู้ออกแรงกระทำการยืดเหยียดให้ (Passive Stretching) ผู้ที่ถูกยืดเหยียดจะต้องอยู่ในอาการผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนที่ถูกยืดเหยียด (Relaxed) ขณะที่มีความแข็งแรงจากภายนอก (External Force) มากกระทำการยืดเหยียดให้ ซึ่งอาจจะเป็นแรงกระทำจากบุคคลหรือเครื่องมือที่นำมาประกอบในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อให้ข้อต่อได้รับการเคลื่อนไหว จนกระทั่งสิ้นสุดระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อนั้น โดยอาจจะมีการหยุดนิ่งค้างไว้ในช่วงสิ้นสุดระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อก็ได้

อย่างไรก็ตามหากพิจารณากันตามคำจำกัดความแล้ว การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบใช้แรงกระทำจากภายนอก (Passive Stretching) จะมีความหมายครอบคลุมทั้งสองส่วนดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น

3. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบออกแรงกระทำด้วยตนเอง (Active Stretching)

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบออกแรงกระทำด้วยตนเองนี้จะรวมถึงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ด้วย (Static-Active Stretching) ซึ่งเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยผู้ที่ยืดเหยียดคงท่าทางที่ทำการยืดเหยียดนั้นไว้ตามระยะเวลาที่กำหนด การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบนี้ต้องอาศัยความแข็งแรงและการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหว (Agonist) ช่วยทำให้เกิดการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อตรงกันข้าม (Antagonist) เช่น การยืนยกขาขึ้นและเหยียดเข้า

ตรงนึ่งค้างไว้ในท่านั้นประมาณ 10 - 15 วินาทีต่อครั้ง กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ยกต้นขาขึ้นเกิดการหดตัว ส่งผลต่อการยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ซึ่งอยู่ตรงข้ามกับกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรงหดตัว

(Antagonist) ทำให้เกิดการยืดเหยียดหรือคลายตัวออก อันเป็นการทำงานในลักษณะสับเปลี่ยน บทบาทหน้าที่กันในแต่ละสถานการณ์ของการเคลื่อนไหว (Reciprocal Inhibition)

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระทำด้วยตนเองนี้ จะช่วยเพิ่มความอ่อนตัวในขณะที่ปฏิบัติการ เคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อที่หดตัวออกแรง (Agonist) ซึ่งการเคลื่อนไหวในหลาย ๆ รูปแบบของการฝึกโยคะ เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระทำด้วยตนเอง (Active Stretching)

4. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบ่งใช้แรงจากภายนอกหรือให้ผู้อื่นช่วยกระทำกาวยืดเหยียดให้ (Passive or Relaxed Stretching)

เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยให้คงท่าที่ยืดไว้ด้วยการใช้แรงกระทำจากผู้อื่นหรือเครื่องมือ ช่วย (Static-Pas-sive Stretching) เช่น ยืนยกขาขึ้น เข่าเหยียดตรงและหยุดนึ่งค้างไว้ในท่านั้น โดย วางเท้าพาดไว้บนโต๊ะหรือเก้าอี้หรือให้ผู้อื่นช่วยจับเท้ายกไว้หรือการนึ่งเหยียดเท้าทั้งสองไปข้างหน้า แล้วให้ผู้อื่นผลักหรือออกแรงดันที่บริเวณหลังส่วนบน เพื่อให้สามารถก้มตัวเหยียดแขนใช้มือแตะ ปลายเท้าได้เป็นต้น

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่กระทำอย่างช้า ๆ ด้วยอาการที่ผ่อนคลาย จะมีประโยชน์อย่างมาก ในการลดการยึดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (Spasms) ภายหลังการบาดเจ็บ ซึ่งควรได้รับการตรวจจาก แพทย์ก่อนว่า อยู่ในช่วงที่สามารถทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้แล้วหรือยัง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แบบใช้แรงจากภายนอกหรือให้ผู้อื่นกระทำนี้ เหมาะสำหรับการผ่อนคลายร่างกายภายหลังการ ออกกำลังกายในช่วงอบอุ่นร่างกาย (Cool Down) ช่วยลดอาการเมื่อยล้าและอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี

**ขั้นตอนการปฏิบัติในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบใช้แรงจากภายนอกหรือให้ผู้อื่นช่วยกระทำ การยืดเหยียดให้ (Passive Stretching)**

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบให้ผู้อื่นช่วยกระทำการยืดเหยียดให้ (Passive Stretching) เป็น เทคนิคหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ที่ได้รับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลายที่ดีโดยไม่ต้องออกแรง เคลื่อนไหวในการยืดเหยียดด้วยตนเองแต่อาศัยแรงจากภายนอกหรือแรงจากผู้อื่นมาช่วยกระทำ การยืดเหยียดให้ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำทางหรือลำดับขั้นตอนการเคลื่อนไหวในการยืดเหยียด การให้ น้ำหนักของแรงในแต่ละครั้งและในแต่ละขั้นตอนของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อล้วนแต่มีความสำคัญที่ สามารถส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบนี้

สำหรับประโยชน์และผลดีของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบให้ผู้อื่นช่วยกระทำการยืดเหยียดให้ (Passive Stretching) มีดังนี้ คือ

1. มีผลทำให้กล้ามเนื้อส่วนที่ทำหน้าที่ออกแรงเคลื่อนไหวทำงานน้อยลง
2. มีผลทำให้กล้ามเนื้อส่วนที่ทำหน้าที่ยับยั้งการเคลื่อนไหวได้รับการผ่อนคลาย
3. มีผลทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นตัวและเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวได้มากขึ้น
4. สามารถควบคุมท่าทางหรือทิศทางของการเคลื่อนไหว ระยะเวลา และความหนักเบาได้ตาม

ต้องการ มีผลทำให้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในทางกายภาพบำบัดได้อีกด้วย

5. มีผลทำให้เกิดมิตรภาพและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันภายในทีมกีฬา เมื่อนักกีฬาผลัดกันเป็นผู้กระทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้เพื่อนร่วมทีม

สำหรับข้อเสียของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบให้ผู้อื่นช่วยกระทำการยืดเหยียดให้ (Passive Stretching) คือนักกีฬาหรือผู้ที่ได้รับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมีโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ (Injury) หรือต้องได้รับความเจ็บปวดมาก (Sore-ness) ถ้าหากผู้ที่ช่วยกระทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้ไม่สามารถควบคุมทิศทางและแรงที่ใช้ในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ การปฏิบัติที่ขาดความนุ่มนวล หรือใช้การกระทำที่รวดเร็วในการกด ผลักมีผลต่อปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (Stretch Reflex) ของเอ็นกล้ามเนื้อเป็นอันดับแรก และมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบให้ผู้อื่นกระทำการยืดเหยียดให้ (Passive Stretching) สามารถเพิ่มมุมหรือระยะทางการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้มากกว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยตนเอง (Active Stretching) อย่างไรก็ตาม การยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่กระทำโดยถูกต้องตามหลักการและวิธีการปฏิบัติสามารถพัฒนาความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวของข้อต่อได้ทุกรูปแบบ

## ประโยชน์และผลดีต่อสุขภาพร่างกายของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

เมื่อการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้รับการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเป็นประจำสม่ำเสมอ ประโยชน์ของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อจึงไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะกับกลุ่มกล้ามเนื้อและข้อต่อที่ได้รับการยืดเหยียดเท่านั้น แต่ยังมีประโยชน์และเกิดผลดีต่อสุขภาพร่างกายหลายด้าน ดังต่อไปนี้

- ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายดีขึ้น
- ส่งผลให้ความสามารถในการรับรู้ เรียนรู้ และการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวสามารถกระทำได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- ช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการผ่อนคลายเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- ช่วยกระตุ้นการรับรู้และพัฒนาร่างกายให้มีความตื่นตัวและมีความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ดียิ่งขึ้น
- ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเอ็นข้อต่อในสวนที่ได้รับการยืดเหยียดเป็นประจำ
- ลดอาการเจ็บปวดหรืออาการระบมของกล้ามเนื้อ
- ลดความตึงเครียดและการยึดเกร็งของกล้ามเนื้อ
- ลดความรุนแรงของการปวดประจำเดือนในผู้หญิง
- เพิ่มความอ่อนตัวของข้อต่อและกระตุ้นการผลิตสารเคมีเพื่อหล่อลื่นข้อต่อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันได้อย่างพอเพียง
- ช่วยลดแรงต้านทานภายในกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ และเอ็นข้อต่อ
- ช่วยป้องกันและลดปัญหาอาการข้อยึดหรือข้อติด
- ช่วยส่งเสริมการฝึกความแข็งแรง ความเร็ว และกำลังกล้ามเนื้อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ช่วยให้การปฏิบัติกิจกรรมที่หนักหรือรุนแรง เช่น การวิ่ง กระโดด พุ่ม ขว้าง ตี เตะ ฯลฯ สามารถกระทำได้สะดวก คล่องตัวและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- ช่วยกระตุ้นระบบประสาทรับรู้และสั่งงานการเคลื่อนไหว ให้มีการตอบสนองได้รวดเร็วขึ้น
- ช่วยพัฒนาระบบประสาทกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถรับรู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดียิ่งขึ้น
- ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ทำให้รู้สึกผ่อนคลายสดชื่นและสบายตัว

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินโครงการ

#### แผนการดำเนินโครงการ

1. เขียนเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ
2. ประชาสัมพันธ์ติดป้ายประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์
3. เปิดรับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมโครงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย
4. ช่วงเวลาในการให้บริการ วันจันทร์วันพุธ และวันศุกร์ (15 ม.ค. 67 ถึง 16 ก.พ. 67)
5. เปิดบริการการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยใช้เวลาในการยืดเหยียด กล้ามเนื้อทั้งก่อนและหลังออกกำลังกายช่วงละ 10 นาทีโดยมีเวลาให้บริการ 1 ช่วง ดังนี้ 16.30 – 18.00 น.

#### การประชาสัมพันธ์



จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการและจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อทำการนัดหมายล่วงหน้าสำหรับผู้สนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

#### อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโครงการ

- เสื่อโยคะ

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินโครงการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตามเพศ

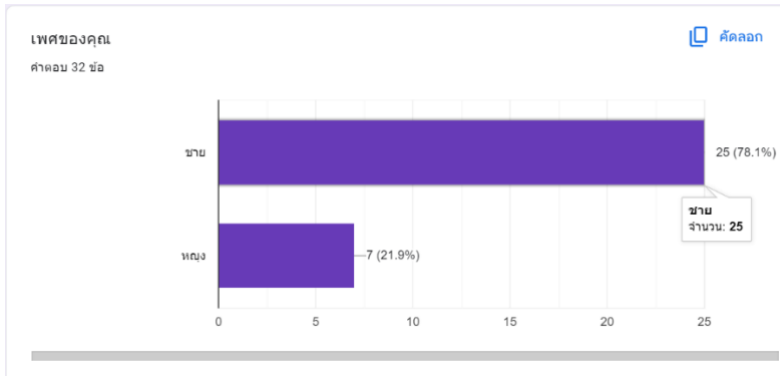
ข้อมูล(เพศ)	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	25	78.12
หญิง	7	21.88
รวม	32	100

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตามช่วงอายุ

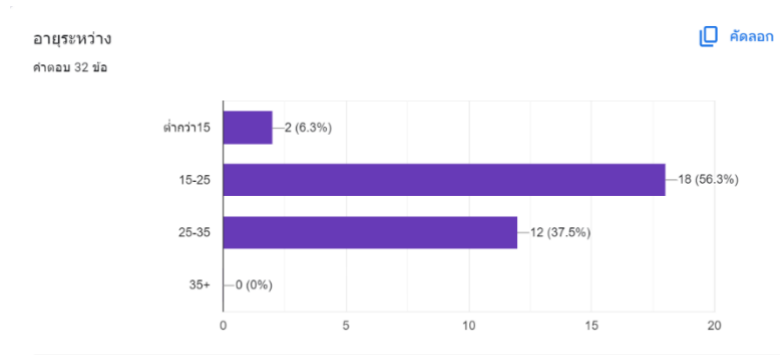
อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15 ปี	2	6.25
15-25 ปี	18	56.25
25-35 ปี	12	37.5
35 ปี ขึ้นไป	0	0
รวม	32	100

## แบบประเมินของผู้เข้าร่วมโครงการ

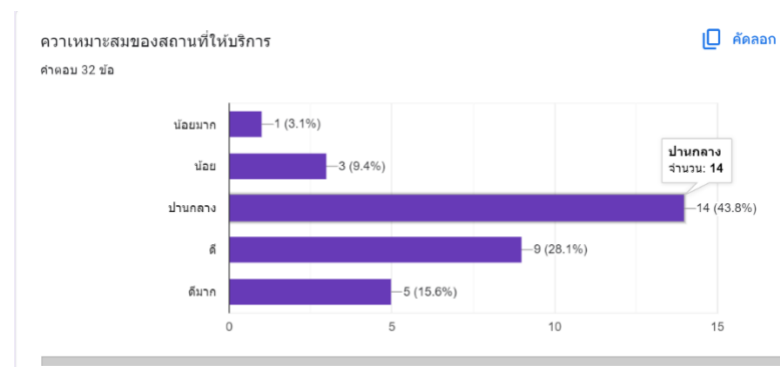
### เพศ



### ช่วงอายุ



## ความเหมาะสมของสถานที่ในการให้บริการ

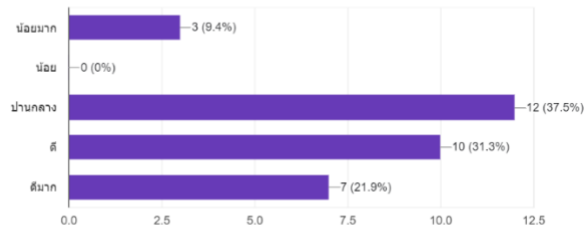


## ความเหมาะสมของเวลาในการให้บริการ

ความเหมาะสมของเวลาให้บริการ

คัดลอก

คำตอบ 32 ข้อ

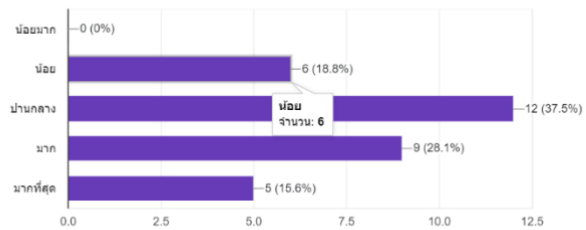


## การประชาสัมพันธ์โครงการ

การประชาสัมพันธ์โครงการ

คัดลอก

คำตอบ 32 ข้อ

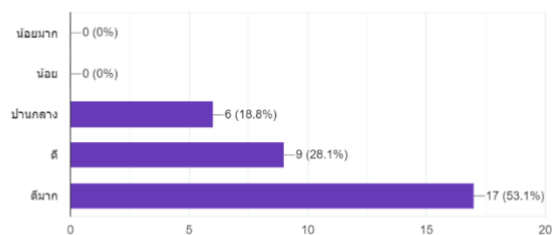


## หลังจากได้รับการยืดเหยียด ท่านมีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงเพียงใด

หลังจากได้รับการยืดเหยียดท่านมีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงเพียงใด

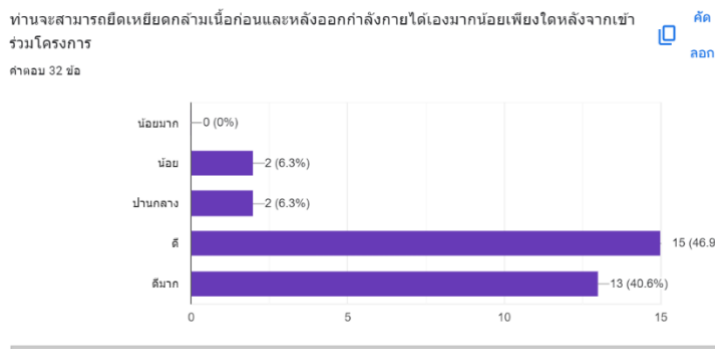
คัดลอก

คำตอบ 32 ข้อ

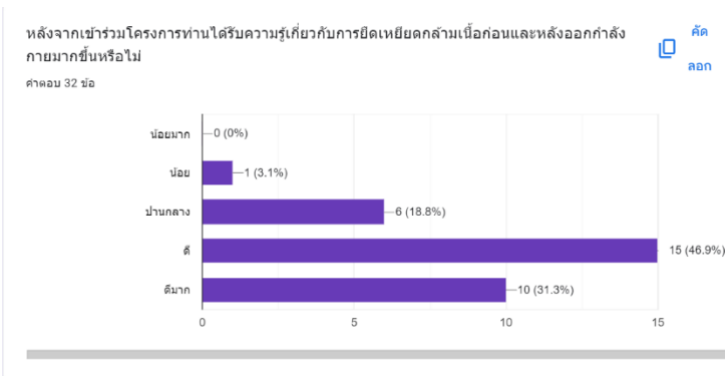




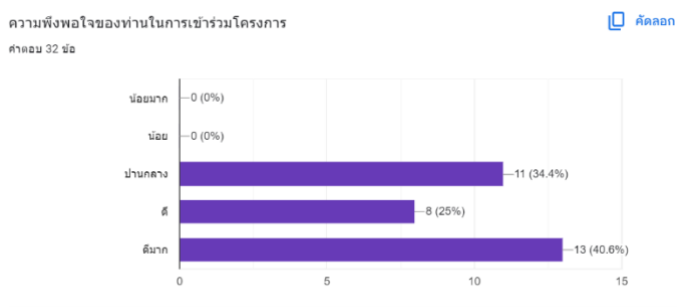
## ท่านสามารถยืดเหยียดกล้ามเนื้อเนื่อก่อนและหลังออกกำลังกายไดเเองมากน้อยเพียงใด



## หลังจากเข้าร่วมโครงการ ท่านใ้ความรู้เกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมากขึ้นหรือไม่



## ความพึงพอใจของท่านในการเข้าร่วมโครงการ



## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

ผลการดำเนินโครงการพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการคิดเป็นเพศหญิงร้อยละ 30 และเป็นเพศชายร้อยละ 70 ซึ่งมีผู้เข้าร่วมโครงการ 32 ครั้ง ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ถือว่าโครงการประสบผลสำเร็จตามการประเมินผลโครงการ เกณฑ์การประเมินแบ่งออกเป็นข้อคำถาม ดังนี้

1. เพศ ชาย 25 คน หญิง 7 คน
2. ช่วงอายุ ต่ำกว่า 15 ปี 2 คน, อายุ 25-35 ปี 18 คน, อายุ 35 ปี 12 คน
3. ความเหมาะสมของสถานที่ 43.8% เลือกระดับปานกลาง
4. ความเหมาะสมของเวลา 37.5% เลือกระดับปานกลาง
5. การประชาสัมพันธ์โครงการ 37.5% เลือกระดับปานกลาง
6. หลังจากได้รับการยืดเหยียด ท่านมีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงเพียงใด  
53.1% เลือกระดับดีมาก
7. ท่านสามารถยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกายมากขึ้นเพียงใด  
46.9% เลือกระดับดี
8. หลังจากเข้าร่วมโครงการ ท่านใดความรู้เกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมากขึ้นหรือไม่  
46.9% เลือกระดับดี
9. ความพึงพอใจของท่านในการเข้าร่วมโครงการ 40.6% เลือกระดับดีมาก

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีทำยืดเหยียดมากกว่านี้
2. ควรมีระยะเวลาในการยืดเหยียดมากกว่านี้

ภาคผนวก

## การยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยรูปแบบ passive



## การยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยรูปแบบ Static



ลงชื่อ.....ผู้เสนอ

(นายชนดล สุดสวาท)

นักศึกษาฝึกประสบการณ์ สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลงชื่อ.....ผู้เสนอ

(นายเฉลิมพันธ์ ทองศรีมะดัน)

นักศึกษาฝึกประสบการณ์ สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(นายพรชพงค์ สิทธิประจุ)

นักวิทยาศาสตร์การกีฬา 6