



การประชุมส่งเสริมการเดินและการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ครั้งที่ 5

ชุมชนที่เป็นมิตรต่อการเดินและการใช้จักรยาน
(The 5th Thailand Bike and Walk Forum : Walk and Bike Friendly Community)
วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ณ อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สุขภาพและสังคม



การประชุมวิชาการ

การส่งเสริมการเดินและการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ครั้งที่ 5

ณ อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา(อาคารจามจุรี10) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กทม.

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560



ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและ กระดูกของผู้ปั่นจักรยานในเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

นฤปวรรต์ พรหมมาวัย จิรเดช อย่าเสียสัตย์

ทองปักษ์ ดอนประจำ และทรงยศ ศรีหรั่ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บทนำ

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Musculoskeletal Disorders/ Overuse syndrome

Thailand Cycling Club



- muscle discomfort
- aches and pains
- hot and cold feelings
- numbness and tingling
- muscle weakness
- fatigue
- soreness
- muscle tightness
- stiffness



บทนำ

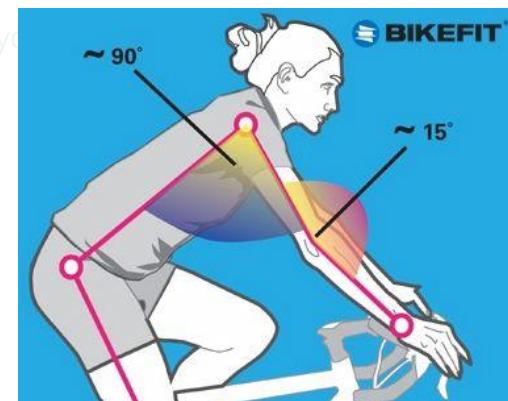
Thailand Cycling Club

Causes:

- Awkward posture
- Excessive force motion
- Static posture
- Repetitive motion

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club



Th

ycling Club

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

■ เพื่อศึกษาความชุกของภาวะความผิดปกติของระบบ
กล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ปั่นจักรยานในเขตภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

รูปแบบการวิจัย

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

- การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง
(cross-sectional descriptive research)

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากร คือ ผู้ปั่นจักรยาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้ปั่นจักรยานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 580 คน
- โดยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างประมาณค่าสัดส่วนในกรณีไม่ทราบประชากร

$$n = deff \times \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1 - P)}{d^2}$$

- สุ่มตัวอย่างแบบ **Cluster random sampling** จำนวน **10** จังหวัด จังหวัดละ **58** คน

เครื่องมือในการวิจัยและคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

แบบสอบถาม

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

แบบสอบถามประกอบด้วย **3** ส่วน ได้แก่

- คุณลักษณะส่วนบุคคล
- ลักษณะและข้อมูลเกี่ยวกับการปั่นจักรยาน
- ความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

■ Content Validity

■ Reliability

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

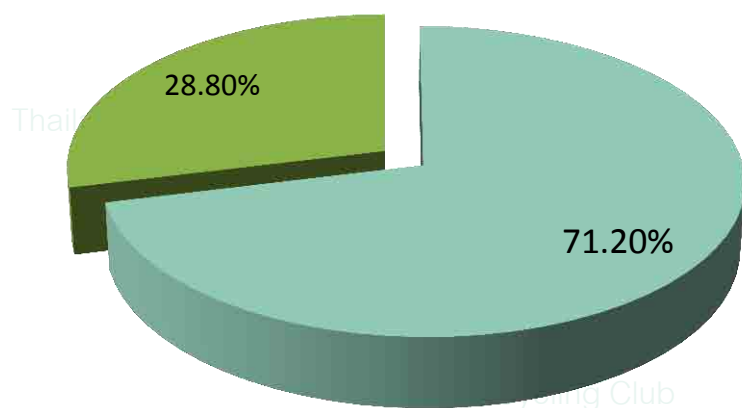
Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

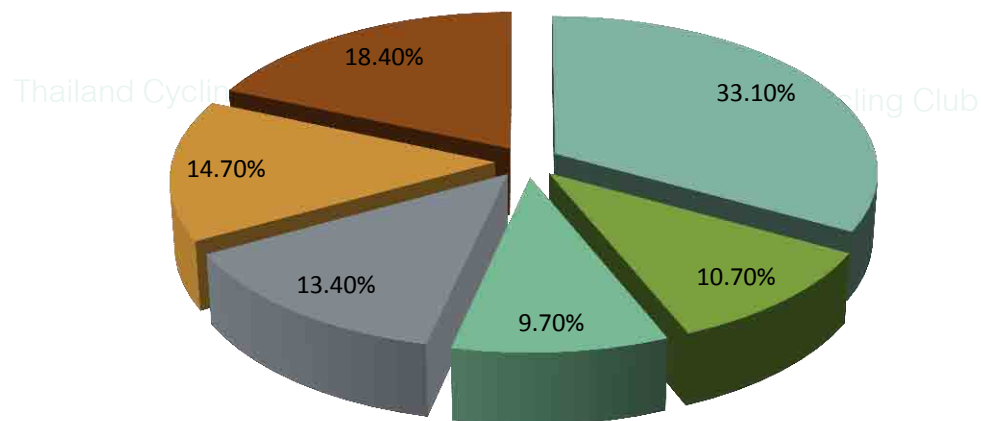
ผลการศึกษา

Thailand Cycling Club



■ ชาย ■ หญิง

Thailand Cycling Club



■ น้อยกว่า 20 ปี ■ 21-30 ปี ■ 31-40 ปี
■ 41-50 ปี ■ 51-60 ปี ■ 61 ปีขึ้นไป

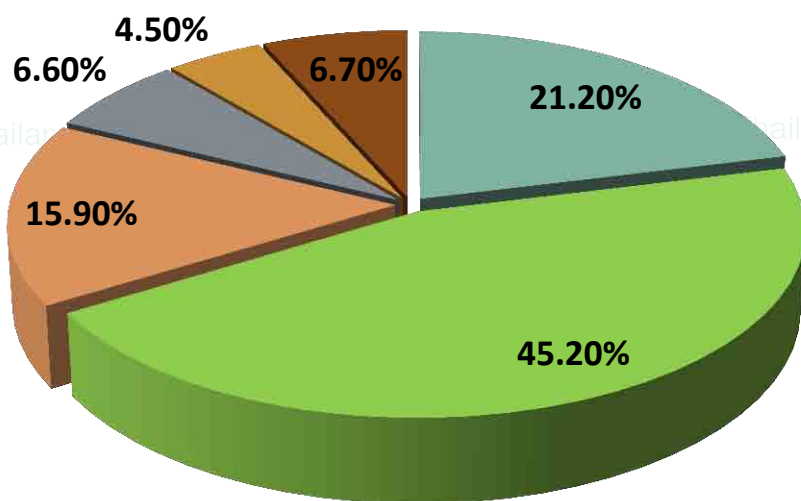
Thailand Cycling Club

Thailand Cycling Club

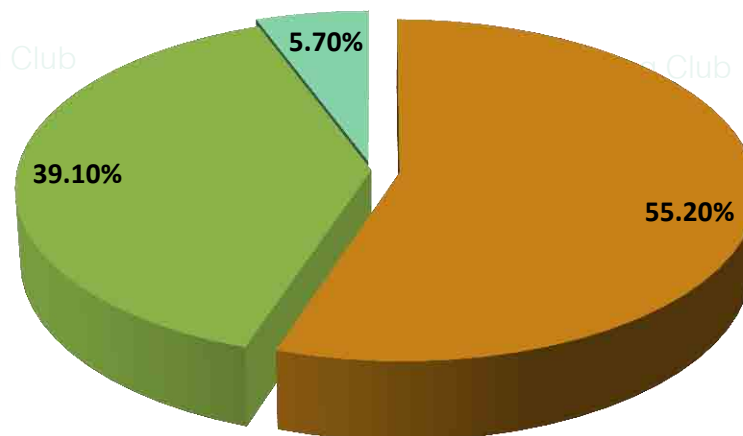
Thailand Cycling Club

ผลการศึกษา

Thailand Cycling Club



Thailand Cycling Club



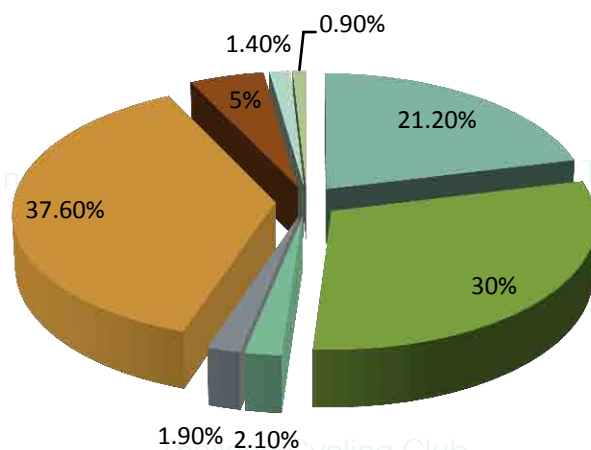
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
- รับจ้าง

- นักเรียน/นักศึกษา
- เกษตรกรรม
- ข้าราชการบำนาญ

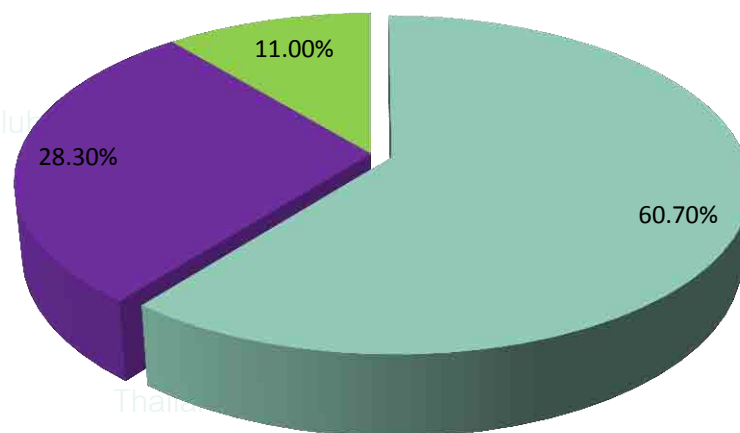
- ไรเดอร์
- สมัคร
- หม้าย/หย่า/แยก

ผลการศึกษา

ชนิดจักรยาน



ระยะเวลา



จักรยานเสือหมอบ

จักรยานเสือภูเขา

จักรยานพับ

จักรยานทัวร์ริ่ง

จักรยานเอนกประสงค์/จักรยานแม่บ้าน

จักรยานไฮบริดจ์

จักรยานฟิกเกียร์

จักรยานสามัคคี (หลายคนปั่น)

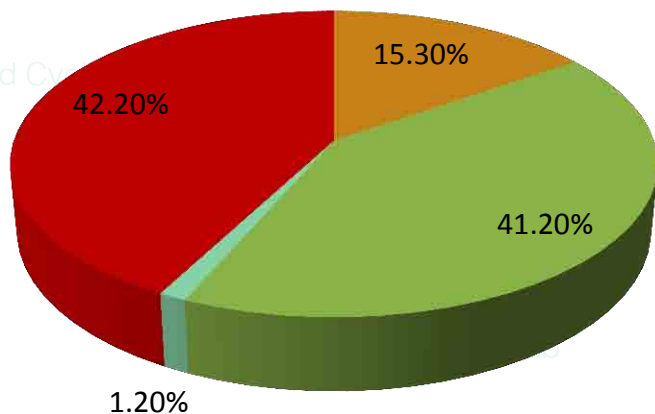
น้อยกว่า 3 ปี

3-5 ปี

มากกว่า 5 ปี

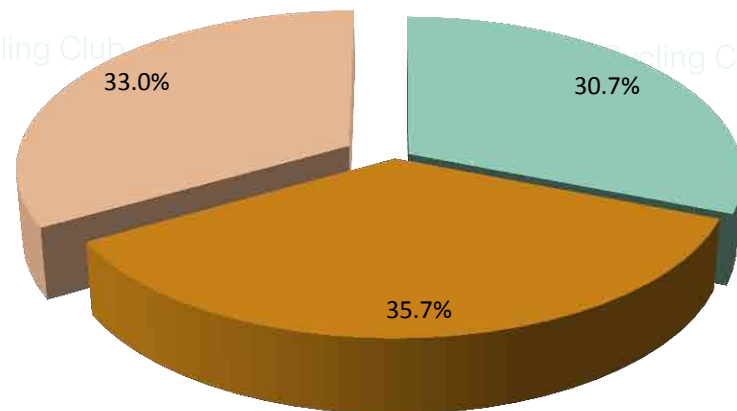
ผลการศึกษา

Thailand Cycling Club
ระยะเวลาในการปั่นจักรยานต่อครั้ง



- น้อยกว่า 45 นาที
- 45-60 นาที
- 61-90 นาที
- มากกว่า 90 นาที

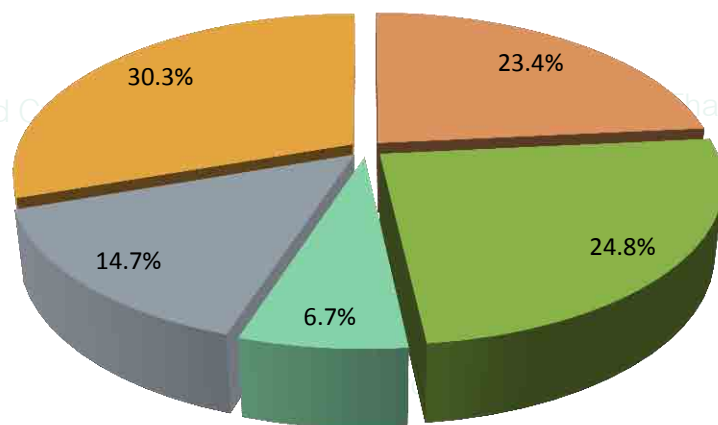
Thailand Cycling Club
จำนวนวันปั่นจักรยานต่อสัปดาห์



- น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์
- 3-5 วันต่อสัปดาห์
- มากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์

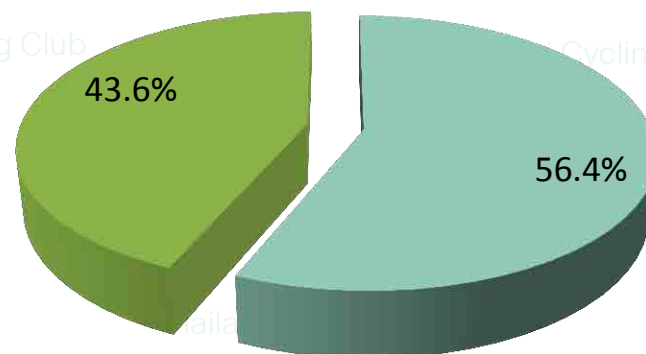
ผลการศึกษา

Thailand Cycling Club
ระยะทางในการปั่นจักรยานต่อครั้ง



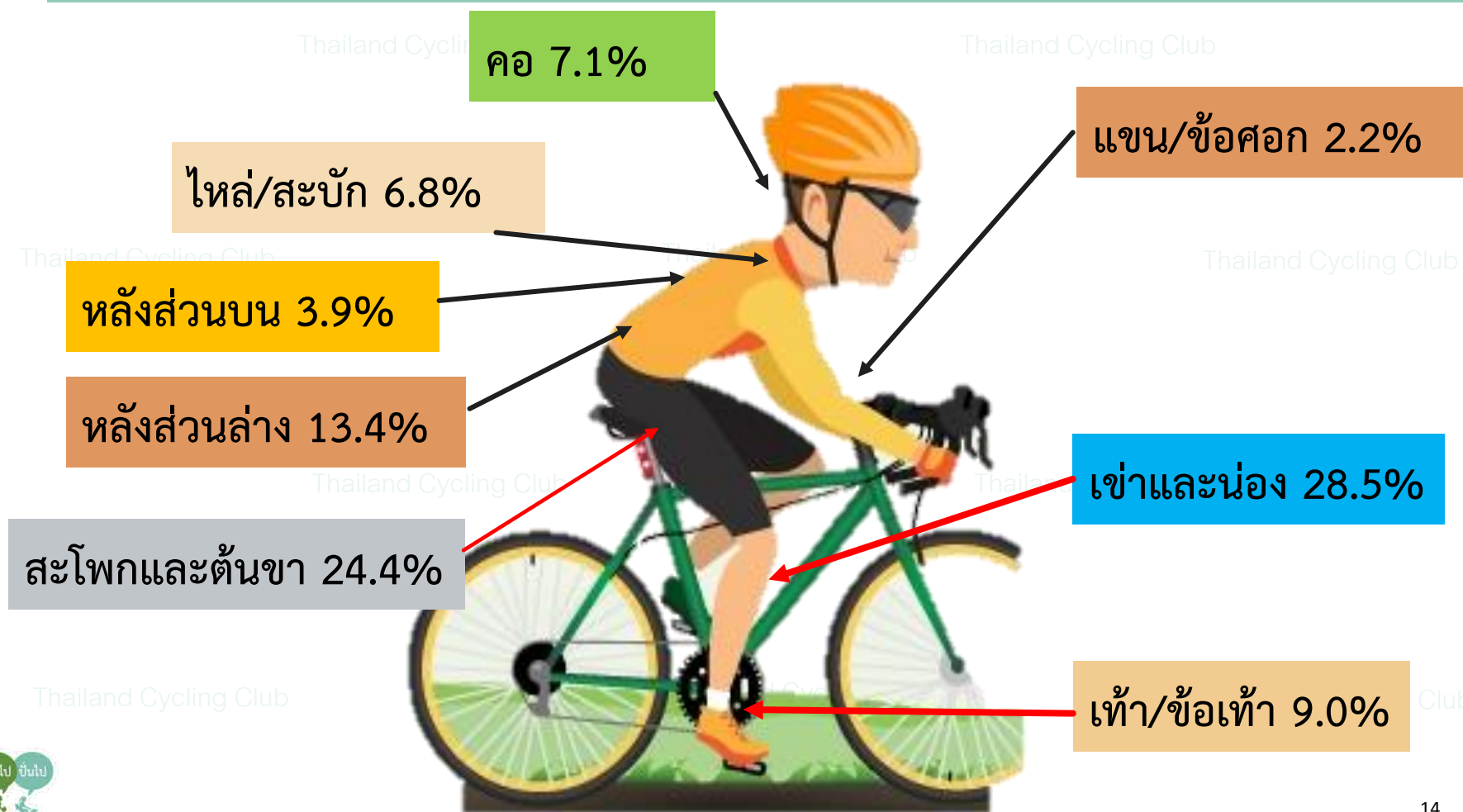
- ไม่เกิน 5 กิโลเมตร
- 6-10 กิโลเมตร
- 11-15 กิโลเมตร
- 15-20 กิโลเมตร
- มากกว่า 20 กิโลเมตร

Thailand Cycling Club
การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย



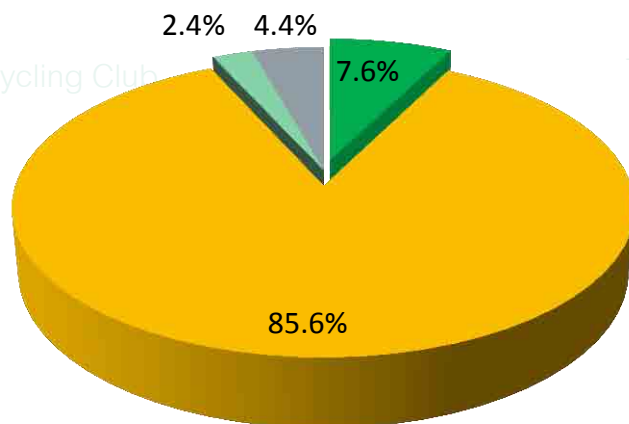
- ทำ
- ไม่ทำ

ผลการศึกษา



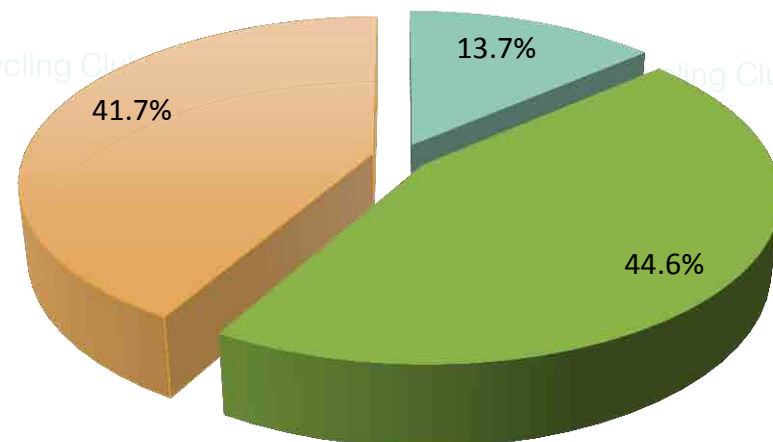
ผลการศึกษา

Thailand Cycling Club
ลักษณะการบาดเจ็บ



■ กล้ามเนื้อ/เอ็น อักเสบ ■ กล้ามเนื้อตึง
■ กล้ามเนื้อฉีก ■ แผล

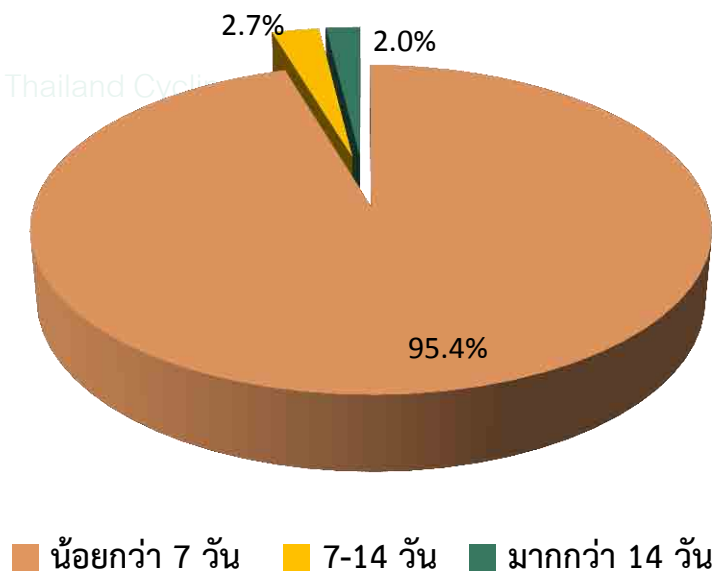
Thailand Cycling Club
ความรุนแรงของอาการ



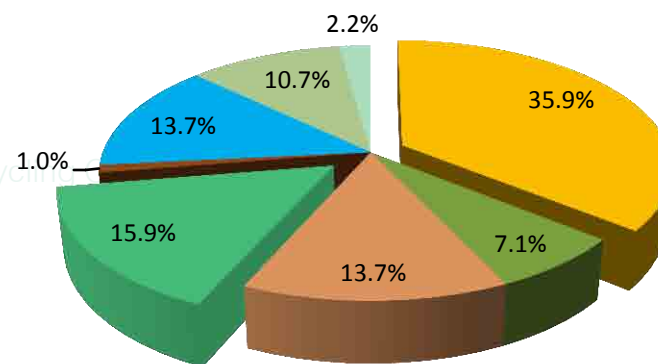
■ มาก ■ ปานกลาง ■ น้อย

ผลการศึกษา

ระยะเวลาของอาการ



การรักษา



- ปล่อยให้หายเอง/หยุดพัก
- พบแพทย์
- นวด
- รับประทานยาบรรเทาอาการปวดเอง
- กายภาพบำบัด
- ยืดกล้ามเนื้อ
- นวดและยืดกล้ามเนื้อ
- นวด ยืดกล้ามเนื้อ และรับประทานยา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรมีการให้ความรู้ในการป้องกันการเกิดภาวะความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกให้กับประชาชนที่ปั่นจักรยาน

2. ควรมีการพัฒนาแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น ท่าทางการปั่นจักรยาน ระยะห่างและการปรับตั้งจักรยานที่เหมาะสมกับร่างกาย

2. ควรมีการพัฒนานวัตกรรมในการวัดและปรับระยะของจักรยานที่เหมาะสมที่สามารถใช้ได้จริง ตามแนวของร่างกายและมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เทคนิคการเล่นกีฬาบอลเลย์บอล. (2556). (ออนไลน์).

พิสิษฐ์ เลิศวานิช. (2556). 6 อาการบาดเจ็บจากการปั่นจักรยาน ที่นักปั่นต้องรู้. (ออนไลน์). แหล่งที่มา แหล่งที่มา
http://m.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1369734467. ค้นข้อมูลเมื่อ 19 ธันวาคม 2559

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2552). เอกสารการสอนชุดวิชาวิศวกรรมพื้นฐานสำหรับงานชีวนามัยและความปลอดภัย = **Basic engineering for occupational health and safety** / สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : สาขาวิชา.

Akuthota, V., & Nadler, S. F. (2004). Core strengthening. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(3 Suppl 1), S 86-92.

Clarsen, B., Bahr, R., Heymans, M. W., Engedahl, M., Midsundstad, G., Rosenlund, L., ... Myklebust, G. (2015). The prevalence and impact of overuse injuries in five Norwegian sports: Application of a new surveillance method. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(3), 323–330.
<https://doi.org/10.1111/sms.12223>

Clarsen, B., Krosshaug, T., & Bahr, R. (2010). Overuse injuries in professional road cyclists. *The American Journal of Sports Medicine*, 38(12), 2494–2501. <https://doi.org/10.1177/0363546510376816>

Kronisch, R. L., Chow, T. K., Simon, L. M., & Wong, P. F. (1996). Acute injuries in off-road bicycle racing. *The American Journal of Sports Medicine*, 24(1), 88–93.

เอกสารอ้างอิง

- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sorensen, F., Andersson, G., & Jorgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. **Applied Ergonomics**, 18(3), 233–237.
- S. Bagherian and M. Rahnema. (2010). Epidemiology of injury in professional cyclists. **Br J Sports Med**, 11 (Suppl 1): i1-i82.
- D Palmer-Green, P Burt, R Jaques, G Hunter. (2014). EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF INJURY IN BRITISH CYCLING: 2011–2013. **J Sports Med** 2014; 48:650 doi:10.1136/bjsports-2014- 093494.239
- Suka, M., & Yoshida, K. (2008). Low back pain deprives the Japanese adult population of their quality of life: a questionnaire survey at five healthcare facilities in Japan. **Environmental Health and Preventive Medicine**, 13(2), 109–115. <https://doi.org/10.1007/s12199-007-0011-z>
- Visser, B., & van Dieen, J. H. (2006). Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. **Journal of Electromyography and Kinesiology : Official Journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology**, 16(1), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2005.06.005>
- Weiss, B. D. (1985). Nontraumatic injuries in amateur long distance bicyclists. **The American Journal of Sports Medicine**, 13(3), 187–192

ติดต่อผู้นำเสนอ

นางสาวนฤพวรรต์ พรหมมาวัย

สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

นายจิรเดช อย่าเสียสัตย์

สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี