

## เอกสารอ้างอิง

1. Lephart S.M., Pincivero D.M., Giraldo J.L., and Fu F.H. (1997). "The Role of Proprioception in the Management and Rehabilitation of Athletic Injuries". Am J Sports Med, 25(1) : 130-7.
2. Kowall M.G. and Paulos L.E. Chapter 10 : Use of Protective Devices. Griffin L.Y. editor. (1995). Rehabilitation of the injured knee. 2<sup>nd</sup> ed. St.Louis : Mosby-Year Book, P.99-118.
3. ทศนีย์ ใจสะอาด. (2542). เทคนิคการพันผ้า : เพื่อการเล่นกีฬาและบรรเทาเจ็บปวด. กรุงเทพฯ : ไพลินสีน้ำเงิน.
4. McNair P.J., Stanley S.N. and Strauss G.R. (1996). "Knee Bracing : Effects on Proprioception". Arch Phys Med Rehabil. 77 : 287-9.
5. Albright J.P., Saterbak A. and Stokes J. (1995). " Use of Knee Braces in Sport ". Sports Med, 20(5) : 281-301.
6. Manfroy P.P., Ashton-Miller J.A. and Wojtys E.M. (1997). "The Effect of Exercise, Prewrap, and Athletic Tape on the Maximal Active and Passive Ankle Resistance to Ankle Inversion". Am J Sports Med. 25 (2) : 156-163.
7. Lohrer H., Alt W. and Gollhofer A. (1999). "Neuromuscular Properties and Functional Aspects of Taped Ankles". Am J Sports Med. 27 (1) : 69-75.
8. กรมพลศึกษา กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ ฝ่ายเวชศาสตร์การกีฬา. (2532). บาดเจ็บทางการกีฬา. กรุงเทพฯ : โครงการผลิตเอกสารตำรากีฬาเวชศาสตร์.
9. Lachman S. (1988). Soft tissue injuries in sport. London : Blackwell Scientific Publications.
10. ชีรวัดน์ กุลพันธ์. (2535). การปฐมพยาบาลเนื่องจากการบาดเจ็บทางการกีฬา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
11. มีชัย ศรีใส. (2530). Neuroanatomy : ประสาทกายวิภาคศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สันประสิทธิ์การพิมพ์.
12. ภาตรี สุดทรง. (2535). ประสาทสรีรวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. (ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

13. Beynon B.D. and Johnson R.J. (1999). "The Effect of Anterior Cruciate Ligament Trauma and Bracing on Knee Proprioception". Am J Sports Med. 27(2) : 150-5.
14. Kuster M.S., Grob K., Kuster M., Wood G.A. and Gachter A. (1999). "The benefits of wearing a compression sleeve after ACL reconstruction". Med Sci Sports Exerc. 31(3) : 368-371.
15. เพ็ญพิมล ชัมมรัคคิต. (2532). ประสาทสรีรวิทยาคลินิกของรีเฟล็กซ์ไขสันหลัง. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาสรีรวิทยา.
16. Snell R.S. (1997). Clinical Neuroanatomy for Medical Students. 4<sup>th</sup> ed. USA : Lippincott William & Wilkins.
17. Petrella R.J., Lattanzio P.J. and Nelson M.G. (1997). "Effects of age and activity on knee joint proprioception". Arthritis & Rheum. 76 : 235-41.
18. Magee D.J. (1992). Orthopedic Physical Assessment. 2<sup>nd</sup> ed. Pennsylvania : W.B.Saunders Company.
19. Reese N.B. (1999). Muscle and Sensory Testing. Pennsylvania : W.B.Saunders Company.
20. Sharpe H.M. and Miles T.S. (1993). "Position sense at the elbow after fatiguing contractions". Exper Brain Res. 94 : 179-182.
21. Perla R., Frank C. and Fick G. (1995). "The effect of elastic bandages on human knee proprioception in the uninjured population". Am J Sports Med. 23(2) : 251-5.
22. Stillman B.C., McMeeken J.M. and Macdonell R.A.L. (1998). "Aftereffects of Resisted Muscle Contractions on the Accuracy of Joint Position Sense in Elite Male Athletes". Arch Phys Med Rehabil. 79 : 1250-4.
23. Barrack R.L., Skinner H.B. and Buckley S.L. (1989). "Proprioception in the anterior cruciate deficit knee". Am J Sport Med. 17 : 1-6.
24. Vaes P.H., Duquet W., Casteleyn P.P., Handelberg F. and Opdecam P. (1998). "Static and dynamic roentgenographic analysis of ankle stability in braced and nonbraced stable and functionally unstable ankles". Am J Sports Med. 26(5) : 692-702.
25. Bouet V. and Gahery Y. (2000). "Muscular exercise improves knee position sense in human". Neurosci Lett. 289(2) : 143-6.

26. Hunley M.V., Ree J. and Newham D.J. (1998). "Quadriceps function, proprioceptive acuity and functional performance in healthy young, middle-aged and elderly subjects". BMJ. 27(1) : 55-62.
27. Clark P., MacDonald P.B. and Sutherland K. (1996). "Analysis of proprioception in the posterior cruciate ligament-deficient knee". Knee Surgery, Sports, Traumatology, Arthroscopy. 4(4) : 225-7.
28. Leanderson J., Eriksson E., Nilsson C. and Wykman A. (1996). "Proprioception in classic ballet dancers. A prospective study of the influence of an ankle sprain on proprioception in the ankle joint". Am J Sports Med. 24(3) : 370-4.
29. Lattanzio P.J., Petrella R.J. Sproule J.R. and Fowker P.J. (1997). "Effects of fatigue on knee proprioception". Clinical J of Sport Medicine. 7(1) : 22-7.
30. Khabie V., Schwartz M.C., Rokito A.S., Gallagher M.A., Cuomo F. and Zuckerman J.D. (1998). "The effect of intraarticular anesthesia and elastic bandage on the elbow proprioception". Journal of Shoulder & Elbow Surgery. 7 (5) : 501-4.
31. Branch T.P., Hunter R. and Donath M. (1989). "Dynamic EMG analysis of anterior cruciate deficient legs with and without bracing during cutting". Am J Sports Med. 17(1) : 35-41.
32. Wu G.K., Ng G.Y. and Mak A.F. (2001). "Effects of knee bracing on the functional performance of patients with anterior cruciate ligament reconstruction". Arch Phys Med Rehabil. 82(2) : 282-285.
33. Nawoczenski D.A. and Epler M.E. (1997). Orthotics in Functional Rehabilitation of the Lower Limb. Pennsylvania : W.B.Saunders Company.
34. Paluska S.A. and McKeag D.B. (2000). "Knee braces : current evidence and clinical recommendations for their use". Am Fam Physician. 61(2) : 423-4.
35. Aita D., Bhave A., Herzenberg J.E., Paley D. and Cannada L. (1998). "The load applied to the foot in a patellar ligament-bearing cast". J Bone Joint Surg Am. 80(11) : 1597-602.
36. Ernst G.P., Kawaguchi J. and Saliba E. (1999). "Effect of Patellar Taping on Knee Kinetics of Patients With Patellofemoral pain syndrome". J Orthop Sports Phys Ther. 29 (11) : 661-667.

37. Rettig A.C., Stube K.S. and Shelbourne K.D. (1997). "Effects of Finger and Wrist Taping on Grip Strength". Am J Sports Med. 25(1) : 96-98.
38. Greene D.L., Hamson K.R., Bay R.C. and Bryce C.D. (2000). "Effect of protective knee bracing on speed and agility". Am J Sports Med. 28(4) : 453-9.
39. Morki C.C. and White D.J., editors. (1995). Measurement of Joint Motion : a guide of goniometry. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia : F.A. Davis.
40. Lattarizo P.J. and Petrella R.J. (1998). "Knee proprioception : a review of mechanisms, measurement, and implications of muscular fatigue". Orthopedics. 21(4) : 463-70.





ภาคผนวก

## แบบบันทึกประวัติและข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ - นามสกุล .....

วันเกิด วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... คิดเป็นอายุ ..... ปี ..... เดือน

น้ำหนักร่างกาย ..... กิโลกรัม ส่วนสูง ..... เซนติเมตร

เส้นรอบวงข้อเท้า ..... เซนติเมตร

## ประวัติการบาดเจ็บ

1. นักกีฬาเคยประสบอุบัติเหตุหรือไม่ (ถ้าเคยให้ตอบข้อต่อไป)
  - ไม่เคย
  - เคย
2. อุบัติเหตุที่นักกีฬาเคยประสบเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด
  - การฝึกซ้อม
  - การแข่งขัน
  - การใช้ชีวิตประจำวัน
  - อื่นๆ (ระบุ .....
3. อุบัติเหตุที่นักกีฬาเคยประสบทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ข้อเท้าหรือไม่
  - ไม่ทำ
  - ทำ
4. ภายหลังจากกีฬาประสบอุบัติเหตุ นักกีฬาได้รับการรักษาด้วยวิธีการใดมากที่สุด
  - ยากิน
  - ยาทา
  - กายภาพบำบัด
  - อื่นๆ (ระบุ .....
5. ภายหลังจากประสบอุบัติเหตุ นักกีฬาได้สวมอุปกรณ์ประคองข้อเท้าหรือไม่
  - ไม่ได้สวม
  - ได้สวม
6. ภายหลังจากประสบอุบัติเหตุ ถ้านักกีฬาได้สวมอุปกรณ์ประคองข้อเท้า ระยะเวลาในการสวมอุปกรณ์ประคองข้อเท้าเพื่อลดการบาดเจ็บ นักกีฬามักสวมอยู่นานกี่สัปดาห์
  - น้อยกว่า 1 สัปดาห์
  - 1-2 สัปดาห์
  - 3-4 สัปดาห์
  - มากกว่า 4 สัปดาห์
7. ในระหว่างที่ทำการฝึกซ้อมปกติ นักกีฬาได้สวมอุปกรณ์ประคองข้อเท้าเป็นประจำหรือไม่ (ทั้งที่เคยได้รับบาดเจ็บที่ข้อเท้าและไม่เคย)
  - ไม่ประจำ
  - ประจำ

## แบบบันทึกการวัดมุมการเคลื่อนไหวข้อเข่า

### ภาวะก่อนออกกำลังกาย

ครั้งที่	ก่อน Exs - ไม่ใส่ brace		ครั้งที่	ก่อน Exs - ใส่ brace	
	มุม 30°	มุม 60°		มุม 30°	มุม 60°
1			1		
2			2		
3			3		
เฉลี่ย			เฉลี่ย		

### ภาวะหลังออกกำลังกาย

ครั้งที่	หลัง Exs - ไม่ใส่ brace		ครั้งที่	หลัง Exs - ใส่ brace	
	มุม 30°	มุม 60°		มุม 30°	มุม 60°
1			1		
2			2		
3			3		
เฉลี่ย			เฉลี่ย		

ตารางที่ 4. แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ

อายุ (ปี)	ชาย	หญิง
12	-	2
13	-	-
14	1	1
15	1	1
16	10	2
17	6	3
18	-	9
รวม	18	18

## ประวัติย่อผู้วิจัย

### คณะผู้วิจัย

#### หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางสาวดวงพร เบญจนราษฎร์  
ประวัติการศึกษา วท.บ.(กายภาพบำบัด) มหาวิทยาลัยมหิดล  
วท.ม.(สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย) มหาวิทยาลัยมหิดล  
สถานที่ติดต่อ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ  
โทรศัพท์ (02) 312-6300 ต่อ 1430

### ผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพรวิชนี วีระพงศ์  
ประวัติการศึกษา วท.บ.(กายภาพบำบัด) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
วท.ม.(สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย) มหาวิทยาลัยมหิดล  
สถานที่ติดต่อ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ  
โทรศัพท์ (02) 312-6300 ต่อ 1430