



เรื่อง

การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

นักกีฬาฟุตบอล CAT FC

นาย อีรเจต กระจ่างโพธิ์ 6040211224

นาย ณัฐพล พิกุลงาม 6040211249

ชั้นปีที่ 4 หมู่ 2 งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของ

โครงการสหกิจศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ปีการศึกษา 2563

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่องการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล CAT FC ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและอนุเคราะห์จากบุคคลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ นาย วีรยุทธ ทวีกัน และ ผศ.ดร.ปรีดิวัฒน์ วรณบุษปวิช ที่ปรึกษาวิจัย ที่ได้เสียสละเวลาในการให้ความรู้ คำแนะนำและให้คำปรึกษาที่มีประโยชน์ต่อการศึกษา อีกทั้งให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนในทุก ๆ ด้านเป็นอย่างดี รวมถึงตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอบพระคุณคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ด้านขั้นตอนการวิจัยและให้คำแนะนำช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัย

กราบขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการศึกษาครั้งนี้ จนสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาค้นคว้ารายงานการวิจัยเล่มนี้จะสามารถใช้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้นำไปเป็นตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งต่อไป รวมถึงสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มรายละเอียดที่ถูกต้องและสมบูรณ์ต่อไป หากผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยจึงขอภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ธีรเจต กระจำงโพธิ์

ณัฐพล พิกุลงาม

ผู้วิจัย

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิจัยเรื่องการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล CAT FC กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักกีฬาฟุตบอล CAT FC จำนวน 10 คนโดยทำการทดสอบหาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวโดยการฝึกเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 10 คน นำกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching) โดยนำเวลามาเรียงลำดับจากมากไปน้อยนำมาฝึกตามโปรแกรมที่ออกแบบและดูความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นกว่ากันหรือไม่อย่างไร

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า จากสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล CAT FC ของกลุ่มทดลองมีผลทำให้มีความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่าการฝึกตามปกติของกลุ่มควบคุม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาควบคู่กับโปรแกรมปกติทำให้มีความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001

# สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่

บทที่ 1 บทนำ

1-3

ที่มาและความสำคัญของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สมมุติฐานของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4-16

สมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

หลักการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

ความสัมพันธ์ต่อการฝึกความแข็งแรงต่อความเร็ว

ความสำคัญของความคล่องแคล่วว่องไว

รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย

17-99

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์ประกอบการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬา CAT FC

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100-104
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
กราฟแสดงค่าเฉลี่ยการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา	
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	105-124
สรุปผลการวิจัย	
อภิปรายผล	
ข้อเสนอแนะ	
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ประวัติย่อผู้วิจัย	

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนสูงน้ำหนัก

และอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความอดทนของกล้ามเนื้อขา

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง

ของค่าเฉลี่ยความอดทนของกล้ามเนื้อขา ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

ของกลุ่มทดลอง (paired sample t-test)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า ที่ได้จากการวิเคราะห์

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความอดทนของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (independent sample t-test)

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาคผนวก ก ผลการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

ภาคผนวก ข ประมวลภาพผลการทดสอบการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

ภาคผนวก ค รูปแบบการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว

ภาคผนวก ง ประวัติย่อของผู้ทำวิจัย

## บทที่ 1

### บทนำ

**ความเป็นมาและความสำคัญ** ต้นกำเนิดของฟุตซอล มาจากการเล่นฟุตบอลแบบข้างละ 5 คน สามารถมองย้อนไปใน ปี 1930 ที่มอนเตวิโอ ประเทศอุรุกวัย เมื่อฮวน คาร์ลอส เซอเรียนี ได้นำฟุตบอลข้างละ 5 คนนี้ไปใช้ในการแข่งขันที่สมาคม YMCA ได้เล่นโดยใช้พื้นที่ของสนามบาสเกตบอลในการเล่นทั้งภายในและภายนอกโรงยิม จึงทำให้เกิดการเล่นแบบอินดอร์ซอคเกอร์ ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากเพราะไม่มีปัญหาด้านสภาพภูมิอากาศอินดอร์ซอคเกอร์ได้รับความนิยม และมีคนให้ความสนใจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆในประเทศบราซิลมีการกล่าวถึงการพัฒนาฟุตซอลมาจากฟุตบอลข้างถนนกระทั่งปี ค.ศ. 1932 โรเจอร์เกอร์ได้บัญญัติกฎที่เป็นมาตรฐานในการควบคุมการแข่งขันและได้ใช้กฎและข้อบังคับนี้ใช้จนมาถึงปัจจุบันนี้คำว่าฟุตซอล (Futsal) คือคำที่นำมาประเทศใช้เรียก กีฬาประเภทนี้โดยมีรากศัพท์มาจากประเทศสเปนหรือโปรตุเกสที่เรียก soccer ว่า “FUTbol” หรือ “FUTebol” และที่ภาษาฝรั่งเศสหรือสเปนเรียก Indoor ว่า ” SALa” ที่แปลว่า อินดอร์ หรือในร่ม ซึ่งรวมเป็นคำว่า “fUtSAl” แต่เป็นคำที่มีฐานจากประเทศสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะfUtSAl(USA)คำที่เป็นชื่อของประเทศสหรัฐอเมริกาจึงมีการใช้คำว่าFUTSALแทนซึ่งหมายถึง การเตะบอลในสนามขนาดย่อมในร่มกลายเป็นคำที่เรียกขานกันแทนคำว่า“FiveASide”หรือบอล 5 คนนอกจากนั้นการเล่นฟุตซอลกลางแจ้งเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูหนาวประเทศในบางทวีปของโลกที่ประสบกับปัญหาหิมะตก และสภาพอากาศที่หนาวมากไม่สามารถจัดการแข่งขันกีฬากลางแจ้งได้จึงถือเป็นช่วงสิ้นสุดฤดูกาลแข่งขันแต่เนื่องจากฤดูหนาวมีระยะเวลาที่ยาวนาน และสภาพอากาศกลางแจ้งไม่เอื้ออำนวยต่อการเล่นกีฬาฟุตบอลจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนหันมาเล่นกีฬาในร่มแทนและนี่คือที่มาของ กีฬาฟุตซอลในร่ม 5 คน หรือที่เรียกว่า “ ฟุตซอล” (FUTSAL) การเล่นฟุตซอลในประเทศไทยไม่เป็นที่ปรากฏแน่ชัดว่ามีมาตั้งแต่เมื่อใด แต่มีการเล่นกีฬาที่คล้ายคลึงกันที่เรียกกันติดปากว่าฟุตบอลโกลหนูที่มีรูปแบบการเล่นที่คล้ายกับฟุตบอลแต่ลดขนาดของสนาม และผู้เล่นลงมาซึ่งฟุตบอลโกลหนูนั้น นิยมเล่นกันแบบไม่มีผู้รักษาประตูแต่ไม่ได้กำหนดตายตัว แล้วแต่การตกลงกันของนักกีฬา การเล่นแบ่งเป็น 2 ทีม ฝ่ายละเท่า ๆ กัน ซึ่งมักจะไม่เกินฝั่งละ 5 คน ลูกบอลจะใช้บอลชนิดใดก็ได้ตามแต่ที่ทำได้ ส่วนสนามนั้นจะเป็นที่ว่างใด ๆ ก็ได้ที่เอื้ออำนวย เช่น ที่ว่างจากสนามบาสเกตบอล ที่ว่างบริเวณใต้สะพาน หรือทางด่วน เป็นต้น ส่วนฟุตซอลซึ่งเป็นกีฬาในร่มอย่างเป็นทางการนั้นไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนักอาจเป็นเพราะหาสถานที่ ที่เป็นสนามที่ถูกต้องอย่างเป็นทางการได้ยากกว่าและวัตถุประสงค์ของการเล่นฟุตบอลโกลหนู มักเป็นการออกกำลังกาย มากกว่าฝึกซ้อมเพื่อใช้ไปแข่งขัน ฟุตซอลไทยที่มีหลักฐานบันทึกไว้นั้นเป็นการแข่งขันที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ในปีพ.ศ.2540 ประเทศไทยได้มีการจัดการแข่งขันฟุตบอล 5 คน (ฟุตบอล 5 คน คือ คำที่ใช้เรียกกีฬาฟุตซอล ในประเทศไทย ในช่วงนั้น) ขึ้นครั้งแรก ด้วยความร่วมมือจากหลายๆฝ่ายที่ช่วยกันผลักดันกีฬานี้ให้ได้รับความนิยมมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยไพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร การกีฬาแห่งประเทศไทย และเดอะมอลล์ กรุ๊ป จำกัด ร่วมกันจัดการแข่งขันฟุตบอล 5 คน ในรายการ “STAR IN DOOR SOCCER 1997” เมื่อวันที่ 12 – 21 กรกฎาคม 2540 ณ เดอะมอลล์ บางกะปิ โดยมี 12 ทีมสโมสรชั้นนำจากไทยแลนด์ลีกเข้าร่วมการแข่งขัน และทีมการทำเรือแห่งประเทศไทยชนะเลิศในการแข่งขัน ปี พ.ศ. 2541 มีการจัดการแข่งขันขึ้นอีกเป็นครั้งที่ 2 ทีมกรุงเทพมหานคร



ชิงชนะเลิศกับแชมป์เก่าสโมสรการทหารท่าเรือแห่งประเทศไทยซึ่งทีม กรุงเทพมหานครสามารถเอาชนะแชมป์เก่าลงได้สนามแข่งขันต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าความยาวเส้นข้างต้องยาวกว่าความยาวเส้น ประตู โดยสนามมีความยาวต่ำสุด 25 เมตร สูงสุด 42 เมตร ความกว้างต่ำสุด 15 เมตร สูงสุด 25 เมตร การแข่งขันระหว่างชาติ (International Matches) ความยาว ต่ำสุด 38 เมตร / สูงสุด 42 เมตร ความกว้าง ต่ำสุด 18 เมตร / สูงสุด 25 เมตรผู้เล่นทั้งสองทีม ทีมละไม่เกิน 5 คนอยู่บนสนาม และหนึ่งใน 5 คนนี้ต้องเป็นผู้รักษาประตู และอนุญาตให้มีผู้เล่นสำรองไม่เกิน 7 คน อนุญาตให้เปลี่ยนตัวผู้เล่นเมื่อไหร่ก็ได้ไม่จำกัดจำนวนสามารถเปลี่ยนตัวได้ตลอดเวลา ผู้เล่นที่เปลี่ยนออกไปแล้วสามารถกลับเข้าไป เล่นใหม่แต่ในกรณีทีมีหนึ่งทีเหลือผู้เล่นน้อยกว่า 3 คนรวมผู้รักษาประตูจะต้องยกเลิกการแข่งขันผู้เล่นต้องไม่สวมใส่เครื่องประดับใดๆที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นโดยอุปกรณ์เบื้องต้นมี 1.เสื้อยืดหรือเสื้อเชิ้ต2.กางเกงขาสั้น(ถ้าสวมกางเกงปรับอุณหภูมิสีของกางเกงนั้นจะต้องเป็นสีเดียวกันกับสีหลักของกางเกง3.ถุงเท้ายาว4.สนับแข้งรองเท้าผ้าใบหรือรองเท้าหนังนิ่มหรือรองเท้าออกกำลังกายพื้นยางการแข่งขันที่ทั้งหมด2ครึ่งครึ่งละ 20 นาทีและระยะเวลาการแข่งขันแต่ละครึ่งอาจเพิ่มเวลาเตะลูกโทษจุดโทษส่วนการเวลานอกนั้นทั้งสองทีมมีสิทธิขอเวลานอก 1 นาทีในแต่ละครึ่งเวลาการนับประตูจะเป็นผลเมื่อบอลทั้งลูกผ่านเส้นประตูระหว่างเสาประตูได้คานประตูแต่ต้องไม่มีการทำผิดกติกาหลังจากนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาข้อมูลในการฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอล ซึ่งปัจจุบันได้มีการศึกษาและพัฒนา รูปแบบการฝึกเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับนักกีฬาในด้านต่างๆ ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมเป็นหน้าที่สำคัญของโค้ชในการประยุกต์ปรับปรุง ตลอดจนคิดค้นโปรแกรมรูปแบบใหม่ที่สามารถสร้างพัฒนาการ ทางสมรรถภาพและสร้างความสนุกสนานขณะฝึกซ้อมเพื่อส่งเสริมและขัดเกลาความสามารถของนักกีฬาสู่จุดสูงสุดของการเล่นกีฬาด้วยเหตุผลต่างๆ ที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่สร้างรูปแบบการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาซึ่งเป็นการฝึกผสมผสานกับความเร็วและกำลังโดยใช้หลักการทำงานของความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้นและความ สามารถของนักฟุตบอลสโมสรฟุตบอล cat fc ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

### วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.เพื่อศึกษาการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลcat fc จำนวน 5 คน
- 2.เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา cat fc จำนวน 5 คน

### สมมุติฐานการวิจัย

การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล cat fc เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ฝึกซ้อมตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

### ขอบเขตการวิจัย

- 1.การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล cat fc

2.กลุ่มทดลองที่ทำการวิจัยเป็นนักกีฬาฟุตบอล cat fc จำนวน 5 คน

3.ระยะเวลาในการวิจัย ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ช่วงเวลาในการทำฝึก จันทร์-ศุกร์ เวลา 10.00-12.00 น.

4.ตัวแปรที่ทำการวิจัยประกอบด้วย

4.1ตัวแปรต้น

4.1.1 การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

4.2 ตัวแปรควบคุม

4.2.1 เพศ ชาย

4.2.2 อายุ เฉพาะนักกีฬาฟุตบอล cat fc

4.3 ตัวแปรตาม

4.3.1 ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

- 1.ทำให้ได้รู้โปรแกรมการฝึกที่เหมาะสมในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา
- 2.ทราบผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดและทฤษฎี

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากบทความงานวิจัยในหัวข้อต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 สมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

1. ทฤษฎีและหลักการสร้างความคล่องแคล่วว่องไว
2. ทฤษฎีและหลักพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว

#### ตอนที่ 2 หลักการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

1. การฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอล
2. ทักษะของนักกีฬาฟุตบอล

#### ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์การฝึกความแข็งแรงต่อความเร็ว

1. หลักการฝึกความเร็ว
2. รูปแบบวิธีการฝึกด้วยความเร็ว

#### ตอนที่ 4 รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

## ตอนที่ 1 สมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

### 1.)แบบฝึกความคล่องแคล่วว่องไว 1Agility

Agility คือความสามารถในการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยไม่สูญเสียทิศทางของการควบคุมความเร็ว, การทรงตัวหรือร่างกาย เช่นเดียวกับองค์ประกอบของการออกกำลังกายอื่น ๆ ความคล่องตัวจะระบุเฉพาะเจาะจงรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ เฉพาะเจาะจง One problem with agility training is that an athlete can learn to anticipate the next movement. หนึ่งปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมความคล่องตัวเป็นที่นักกีฬาสามารถเรียนรู้ที่คาดว่าจะมีการเคลื่อนไหวต่อไป Therefore, the athlete should be required to respond to a directional order. ดังนั้นนักกีฬาควรจะต้องตอบสนองต่อคำสั่งเปลี่ยนแปลงทิศทาง

การพัฒนาความสามารถของสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา ด้านความคล่องแคล่วว่องไวนั้นจะเป็นผลให้นักกีฬามีความคล่องตัวในการเคลื่อนที่ เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว และรักษาสสมดุลของร่างกายได้เป็นอย่างดี และสามารถประสบผลสำเร็จในการแข่งขันได้

#### 1.2 องค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว

ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว )Change Direction)

ความสามารถในการควบคุมและรักษาสสมดุลในการทรงตัว )Balance)

ความสามารถในการปรับอัตราความเร่ง )Acceleration)

ความสามารถในการปรับลดอัตราความเร็ว )Deceleration)

การฝึกเพื่อพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว นักกีฬาต้องปฏิบัติด้วยความรวดเร็วตลอดการเคลื่อนไหว โดยใช้ความพยายามในการออกแรงให้สูงสุดที่เวลาประมาณ 4-วินาทีหรือมากกว่า จึงจะทำให้ วินาทีและพักต่อเทียะ60 10 ร่างกายฟื้นตัวกลับมาพร้อมที่จะฝึกให้มีประสิทธิภาพในเที่ยวต่อไปได้

สมรรถภาพทางกายที่สำคัญในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว

1.Flexibility

2.Speed

3.Coordination

4.Muscle Power

5.Balance

6.Reaction Time

การพัฒนาความสามารถของสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา ด้านความคล่องแคล่วว่องไวนั้นจะเป็นผลให้นักกีฬามีความคล่องตัวในการเคลื่อนที่ เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว และรักษาสมดุลของร่างกายได้เป็นอย่างดี ซึ่งการฝึกเพิ่มทักษะทางร่างกายในด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาหรือการฝึก Agility จะทำให้สามารถตัดสินใจเปลี่ยนทิศทางได้อย่างว่องไว และมีการตอบสนองต่อระบบประสาทสั่งการได้ดีอีกด้วย โดยการฝึกการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง เสี่ยงต่อการผิดพลาดและเกิดอาการบาดเจ็บน้อยที่สุดซึ่งการฝึกนั้นจะต้องมีความควบคุมกัน เนื่องจากจะมีการส่งผลต่อสมรรถภาพของร่างกายในการเคลื่อนไหวและปฏิกิริยาตอบสนองต่อกีฬาที่เล่นอย่างรวดเร็ว เช่น การกระโดดปิดลูกบอลหรือเลี้ยงฟุตบอลหลบคู่ต่อสู้ การที่สามารถต่อสู้กับคู่ต่อสู้ได้คล่องตัวจึงเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายและเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเล่นกีฬาหลายชนิดและจะทำให้สามารถประสพผลสำเร็จในการแข่งขันได้

## ตอนที่ 2 หลักการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

### 2.1 แบบฝึกการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอล

วิธีสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อขาสำหรับนักฟุตบอล พร้อมแบบฝึกซ้อมง่ายๆในการเพิ่มความแข็งแรงให้กับขาของเราโดยปกติ การวิ่งออกกำลังกายของเรานั้น หากทำสม่ำเสมอก็จะช่วยให้กล้ามเนื้อต้นขา น่อง ข้อเท้า ได้..พัฒนาและแข็งแรงโดยธรรมชาติ หากแต่การเล่นกีฬาฟุตบอลที่ต้องเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว หลากมุม หลากทิศทาง มีการเข้าปะทะกับคู่ต่อสู้ การเปิดบอล การทำประตู การเลี้ยง ลูกฟุตบอล หากจะทำได้ดี แม่นยำ รุนแรง คล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักฟุตบอลก็ต้องดีเยี่ยมด้วย

สร้างกล้ามเนื้อขาให้แข็งแรง

ออกกำลังต้นขาด้วยการยกบาร์เบลในท่าสควอท

นี่เป็นท่าออกกำลังขาที่สามารถเสริมสร้างกล้ามเนื้อต้นขาได้ดี เราจะต้องแบกบาร์เบลซึ่งน้ำหนักมากพอที่จะสามารถยกได้ 8-ถ้าชอบใช้ดัมเบล จะใช้ดัมเบลแทนก็ได้) ครั้งโดยไม่ต้องวางลง ใช้มื่อยกบาร์เบลขึ้นเหนือไหล่ 10

ยืนขาเดียวและยืนด้วยปลายเท้า

ยืนห่างจากผนังให้ไกลพอที่จะใช้มือยันผนังได้และออก

ยกขาข้างหนึ่งแล้วอ้าว ใช้มือขวายันผนัง ยืนด้วยปลายเท้าซ้าย พยายามทำตัวให้ตรงไว้สองข้างราวกับว่าเราจะกระโดดสูง ทำซ้ำไปเรื่อยๆ ครั้ง ถ้าเราแข็งแรงพอ อย่าลืมทำซ้ำกับขาอีกข้าง 20 ครั้งหรือ 10นั้ง พิมพ์จำนวนครั้งในการยกตัวเมื่อเห็นว่าขาแข็งแรงขึ้น

ฝึกยกเวทที่มีน้ำหนักเบา

การออกกำลังกายผิดวิธีหรือทำอะไรเกินกำลังของตนเองมากเกินไปอาจทำให้เราได้รับบาดเจ็บ กระดูกสันหลังถูกกด และทำให้หลังได้รับบาดเจ็บ ฝึกใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายในแต่ละท่าด้วยเวทน้ำหนักเบา ค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักของเวทเมื่อแน่ใจว่าตนเองพร้อมแล้วการยกน้ำหนักจะทำให้ขาแข็งแรงมากกว่าคาร์ดิโอ

การออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอจะทำให้เรามีกล้ามเนื้อที่ไร้ไขมันและยืดหยุ่นที่จะมีกล้ามเนื้อเป็นมัดๆ อย่างไรก็ตามเราต้องใช้เวลาวิ่งหลายชั่วโมงถึงจะเทียบเท่าการยกน้ำหนักเป็นประจำและการออกกำลังกายแบบคาร์ดิโออย่างหนักปานกลางเป็นเวลา นาทีทุกสัปดาห์ทำให้เรามีสุขภาพดี และจะเห็นผลเลยว่าขาเราแข็งแรงมาก 150

ออกกำลังกายอย่างหนัก

อย่าลืมกำหนดระยะเวลาในการออกกำลังกายด้วย เราไม่ควรออกกำลังกายเกิน นาที และในช่วงเวลานี้ก็ 30ม ควรรู้สึกสบาย เราจะต้องออกกำลังกายให้หนักที่สุดเท่าที่จะทำได้จนกระทั่งเหนื่อยจริงๆ เราจะได้ใช้กล้ามเนื้อหลายๆ จนเมื่อยล้าอย่างที่สุดและสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงขึ้นฝึกยกบาร์เบลขึ้นอย่างรวดเร็ว

นักเพาะกายจะฝึกยกบาร์เบลขึ้น แต่การฝึกแบบนี้อาจ "อย่างรวดเร็ว"ทำให้เราได้รับบาดเจ็บได้ ถ้าฝืนตนเองมากเกินไปหรือใช้เทคนิคที่ผิด ถ้าสนใจอยากฝึกการยกบาร์เบลที่เร็วและทรงพลัง

เมื่อขาแข็งแรงแล้วดีอย่างไร

สอดคล้องต้องกัน กับข้อมูลที่ผมศึกษาโดยตลอด คือ ต้องมี.. คนที่จะเตะบอลได้ระยะ ยิ่งประตูได้แรง .. องค์ประกอบดังนี้

1. กล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อขาท่อนล่าง ต้องแข็งแรง
2. กล้ามเนื้อหน้าท้อง ต้องแข็งแรง
3. กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เส้นเอ็น มีความยืดหยุ่นเป็นอย่างดี(มาจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อสม่ำเสมอ)..

4. มีเทคนิคการเตะลูกฟุตบอลที่ดี( แต่บอลพุ่งแรง พุ่งไกล ..ออกแรงน้อย )..
5. มีการสร้างความแข็งแรง ด้วยบอดี้เวท หรือเวทเทรนนิ่ง (ตัวอย่างตามคลิปวิดีโอด้านล่าง )
6. มีการจัดทำทางในการเตะที่ถูกต้อง ในขณะที่เตะต้องผ่อนคลาย ความผ่อนคลายจะทำให้กล้ามเนื้อ ขา ตวัดได้เร็วขึ้น แตกต่างจากการเกร็งหรือกะเตะเอาสุดแรง จะทำให้กล้ามเนื้อเราเคลื่อนที่ช้าลง
7. สภาพสนามต้องเอื้ออำนวย หญ้าต้องอุ้มลูกฟุตบอลให้ลอยสูงจากพื้นเล็กน้อย เพื่อที่เท้าจะเตะสอดลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ความฟิต เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่เสริมประสิทธิภาพ ตามข้อ 1-7

## 2.2 ทักษะในการเล่นฟุตบอล

### ทักษะการรับบอล

การฝึกฝนอย่างหนักทำให้ร่างกายแข็งแรงเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ทีมประสบความสำเร็จ

สำเร็จได้ต้องผสมผสานกับผู้เล่นที่มีทักษะพื้นฐานทางกีฬาฟุตบอลที่ดีด้วย ทักษะก็เปรียบได้กับ

รากฐานของบ้าน ถ้าหากรากฐานของบ้านแข็งแรงก็จะส่งผลให้บ้านมีสภาพดี และสามารถต่อเติม

ส่วนที่ต้องการได้ โดยที่สภาพบ้านเดิมไม่เกิดความเสียหาย เช่นกันกับทักษะทางกีฬาถ้าหากนักกีฬา

มีทักษะพื้นฐานที่ดีแล้วสามารถเล่นกับเพื่อนนักกีฬาคนอื่นได้ก็ได้ และเล่นในระบบที่ซับซ้อนได้ง่ายในการ

เล่นฟุตบอล

การเล่นกีฬาฟุตบอล มีจุดมุ่งหมายของการเล่นอยู่ ประการ คือ 3

1. ส่งให้เพื่อนร่วมทีม
2. ป้องกันหรือสกัดกั้น
3. ยิงประตู

หลักทั่วไป

ทักษะในการรับบอลหรือบังคับบอล หมายถึง การบังคับบอลที่มาในลักษณะต่าง ๆ ทั้งบนพื้นและในอากาศ เพื่อให้บอลอยู่ในครอบครองและสามารถเล่นต่อไปตามความต้องการ การรับบอลหรือหยุดบอลนั้นเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในการเล่นฟุตบอล หากหยุดหรือรับบอลไม่อยู่ จะทำให้เสียบอลให้ฝ่ายตรงข้ามได้

เทคนิคการหยุดบอลหรือรับบอล

การหยุดบอลหรือรับบอล โดยการใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนี้

#### 1 . การหยุดบอลด้วยฝ่าเท้า

การหยุดบอลด้วยฝ่าเท้า เป็นการหยุดที่ง่ายที่สุดลูกเรียดที่กำลังเข้ามาหา ยืนทรงตัวให้ดีพร้อมกับยื่นเท้าออกไปข้างหน้าแล้วใช้ฝ่าเท้าหยุดบอล

#### 2. การหยุดบอลด้วยเท้าด้านใน

ลักษณะการยืนและท่าทางเหมือนกับการเตะข้างเท้าด้านใน .-

เมื่อบอลวิ่งเข้าหาจากด้านหน้า .-ด้านข้างหรือจากด้านหลัง เท้าที่เป็นหลักและเท้าที่จะหยุดบอลอยู่ในลักษณะเหมือนกับการเตะด้วยข้างเท้าด้านใน

เท้าที่จะหยุดบอลยื่นไปข้างหน้าเล็กน้อยแล้วผ่อนโดยดึงเท้ากลับเล็กน้อย ก่อนจะสัมผัสและหยุดบอล .-

#### 3. การหยุดบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

ตามองบอลพร้อมกับหันข้ .-างที่ใช้เป็นเท้าในการรับบอล

เท้าที่ใช้เป็นหลักควรย่อเข่าลงเล็กน้อย .-

ลักษณะข้างเท้าที่ใช้รับบอลควรผ่อนเท้าตามแรงเข้าหาของลูกบอลหันข้างเท้าด้านนอกเข้าหา เมื่อบอลสัมผัสเท้า .-

#### 4. การหยุดลูกบอลด้วยเข่าหรือหน้าขา

ให้หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกบอลจะลอยมา .-

เคลื่อนที่เข้าหาตำแหน่งที่คาดว่าลูกน่าจะตก ตาจับจ้องที่ลูก กางแขนออกเพื่อช่วยการทรงตัว จดเท้าข้างที่ใช้เป็นหลักไว้บนพื้น เข่างอเล็กน้อย



เมื่อลูกบอลลอยมาได้ระยะ ให้ยกเข้าข้างที่จะใช้หยุดขึ้นจนขาที่นอนบนเกือบขนานกับพื้น ขาที่อ่อนล่างทำมุมกับ .-  
องศา ใน 90 เข้าประมาณซ้นหน้าขาบริเวณเหนือเข่าเล็กน้อยในการรับลูก

จังหวะที่สัมผัสลูกให้ผ่อนขาลงเล็กน้อยตามความแรงของลูก ให้ลูกกระดอนจากขาหลังสู่พื้นด้านหน้า แล้วใช้ฝ่า .-  
เท้าหรือข้างเท้าหยุดลูกบอล

#### 5. การหยุดลูกบอลด้วยหลังเท้า

หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกบอลลอยมา ยกเท้าขึ้นดัดรับไว้ .-จังหวะที่ลูกบอลลอยมาทันที

จังหวะที่ลูกบอลสัมผัสหลังเท้า ให้รีบผ่อนเท้าทั้งท่อนตั้งแต่หัวเข่าลงมาตามความแรงของลูกที่พุ่งมาแล้วตั้งเข้า .-  
หาตัว ระวังอย่าเกร็งขาจนแข็งเพราะจะคล้ายกับการเตะสวน ลูกจะกระดอนออกไปไกล

สำหรับลูกที่กลิ้งมาตามพื้นหรือลูกที่กระดอนขึ้น .-จากพื้น ให้หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกบอลลอยมา ยกเท้าข้างที่จะใช้  
หยุดลูกขึ้นจากพื้นเล็กน้อย ปลายเท้าจุ่มลงสู่พื้น จังหวะที่ลูกบอลสัมผัสหลังเท้าให้ผ่อนเท้าไปข้างหลังเล็กน้อย

#### 6. การหยุดลูกบอลด้วยหน้าอก

หันหน้าเข้าหาทิศทางที่คาดว่าลูกบอลจะมา ตาจับจ้องลูก .-

เท้าทั้งสองอาจขนาน หรือเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้าก็ได้

เมื่อลูกบอลลอยมาเกือบจะกระทบหน้าอก ให้ยกตัวขึ้นทันที กล้ามเนื้อส่วนอกเกร็ง เข่าย่อ จังหวะที่ลูกบอล .-  
กระทบอกให้เอนหลังผ่อนอกลง

หน้าอกจะอยู่ในลักษณะเหมือนเป็นแอ่งไว้รองรับลูกบอล กางแขนออกเพื่อช่วยการทรงตัว .-วงอเข้าของเท้าหน้า  
เล็กน้อยและผ่อนตัวลงทันที

ปล่อยให้ลูกบอลลงพื้น ให้ก้าวเท้าไปเพื่อครอบครองลูกเพื่อเล่นต่อไป หรือเตะต่อตามจังหวะและโอกาส .-

## ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์การฝึกความแข็งแรงต่อความเร็ว

### 3.1 หลักการฝึกความเร็ว

Speed (ความเร็ว (คือความสามารถในการเคลื่อนไหวกจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว เป็นสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ )skills-related physical fitness) แบ่งเป็น3ประเภท

1.กำลังความเร็ว(power speed) ความเร็วที่พบในการเปลี่ยนจังหวะหรือทิศทางในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล

2.ความเร็วสูงสุด(maximum speed) ความเร็วที่มีการเคลื่อนที่ได้อย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลาสั้นๆไม่เกิน 10วินาที เช่นระยะทาง50-เมตร 60

3.ความเร็วอดทน(speed endurance) ความเร็วที่จำเป็นในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว มีการปฏิบัติซ้ำๆต่อเนื่อง เช่นการวิ่งขณะเล่นกีฬาประเภทต่างๆ

วิธีการฝึกเพื่อพัฒนาความเร็ว

จุดเริ่มต้นของการการฝึกความเร็วได้ดีนั้น ต้องมาจากการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง มีระบบการทำงานของประสาทที่สัมพันธ์กับกล้ามเนื้อได้ดี สามารถพัฒนาไปสู่การใช้กำลังที่ถูกต้อง ทำให้จะสามารถฝึกพัฒนาความเร็วได้ดีขึ้น

### 3. 2รูปแบบวิธีการฝึกด้วยความเร็ว

วิธีการฝึกความเร็ว ลักษณะโดยทั่ว ๆ ไปของความเร็วอาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความเร็วในการวิ่ง 3 ความเร็วในการเคลื่อนไหว และความเร็วในการโต้ตอบ

การฝึกความเร็วในการวิ่งต้องฝึกเน้นความบ่งครั้งและออกแรงเต็มที่ เช่น วิ่งเร็วเต็มที่ 30- 5 เมตร 80- เที้ยว ระหว่างเที้ยวที่ฝึกควรพักผ่อนร่างกายฟื้นตัว ข้อสำคัญต้องคอยเป็นค้อยไป การฝึกพร้อมทักษะ 10 เช่น การเลี้ยงลูกฟุตบอล บาสเกตบอล การวิ่งเร็วเข้าไปยิงประตู หรือการวิ่งเร็วเข้าไปรับลูกแล้วยิงประตู เป็นต้น

การฝึกความเร็วในการเคลื่อนไหว ในกีฬาที่ต้องการการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างรวดเร็วในการกระโดด ปังจ้ย ที่สำคัญต่อความเร็วก็คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำงานสูงสุด แต่ต้องอยู่ในขีดที่พอเหมาะ เช่น การ

กระโดดไกล ดังนั้น การฝึกเน้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จึงต่อนเน้นลักษณะของการทำงานในกีฬาแต่ละประเภทด้วยและจะต้องฝึกให้ทำงานด้านทานน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าการใช้งานจริง

การฝึกความเร็วในการโต้ตอบ ความเร็วในการโต้ตอบการตัดสินใจขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของระบบประสาทหูและตา ความสัมพันธ์ระหว่างแขนและขา ความชำนาญในทักษะของแต่ละบุคคล การฝึกความเร็วในการโต้ตอบจึงควรจะต้องฝึกการเคลื่อนที่ให้เร็ว ตัดสินใจโต้ตอบได้ดี ฝึกทักษะให้เสียก่อนโดยฝึกจากง่ายไปหายาก เช่น การฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ การฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาง่าย ๆ ให้รู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การฝึกแก้ปัญหาที่ยาก ๆ และต้องตัดสินใจที่รวดเร็ว แก้ปัญหาที่ซับซ้อนที่พบจริงในการเล่นหรือแข่งขัน ตามลำดับ

#### ตอนที่ 4 รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

1.ขวัญเรียม ก้อนแก้ว )2546). ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกเทคนิค RimJump และ Split Squat Jump ที่มีต่อแรงเหยียดขาและความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลบอลหญิงโรงเรียนวัฒโนทัยพายัพที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษา เขตการศึกษาที่ 8 ครั้งที่ 24 จำนวน 2 กลุ่มๆ ละ 6 คน

ผลการศึกษาพบว่า

ภายหลังการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Rim Jump และ Split Squat Jump เป็นเวลา 8 สัปดาห์ นักกีฬา 2 กลุ่มมีกำลังกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้นและสามารถกระโดดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

ภายหลังการฝึกนักกีฬากลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกเทคนิค Rim Jump มีการเพิ่มแรงเหยียดขาและความสามารถในการกระโดดสูงไม่ต่างจากนักกีฬากลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกเทคนิค Split Squat Jump ( $p < 0.05$ )

แรงเหยียดขาและความสามารถในการกระโดดสูงของนักกีฬากลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกเทคนิค Rim Jump ไม่มีความสัมพันธ์กัน  $r = -0.324, p > 0.05$ ) ในขณะที่นักกีฬากลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกเทคนิค Split Squat Jump มีความสัมพันธ์ระหว่างแรงเหยียดขาและสามารถในการกระโดดสูงในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $r = 0.899, p < 0.05$ )

สรุปได้ว่า นักกีฬาโอลิมปิกสามารถเลือกฝึกพลัยโอเมตริกโดยใช้เทคนิคใดเทคนิคหนึ่งก็ได้ในการพัฒนาแรงเหยียดขาและความสามารถในการกระโดดสูง อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลชัดเจนในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างแรงเหยียดขาและความสามารถในการกระโดดสูงในการฝึกของแต่ละกลุ่มจึงควรศึกษาต่อไป

**2.สมพงษ์ วัฒนาโกคยกิจ (2541)** ได้ศึกษาผลและหาค่าความแตกต่างของการฝึกพลัยโอเมตริกโดยใช้กล่องระดับความสูงต่างกันที่มีต่อความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักฟุตบอลชายของ โรงเรียนสงเคราะห์เพชรบุรี อายุระหว่าง 16-18 ปี จำนวน 40 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน คือ กลุ่มควบคุมฝึกบอลเลย์บอลเพียงอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 1,2 และ 3 ฝึกโปรแกรม พลัยโอเมตริกด้วยกล่องไม้สูง 45,60 และ 70 เซนติเมตร ควบคู่กับการฝึกวอลเลย์บอลโดยทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วันละ 2 ชั่วโมง คือ วันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ และทดสอบความสามารถในการยืนกระโดดแตะฝาผนังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ANOVA ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีความสามารถในการยืนกระโดดแตะฝาผนังสูงเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ฝึกวอลเลย์บอลเพียงอย่างเดียวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**3.ณัฐพงษ์ดีไพร (2544)** ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการกระโดดในแนวตั้งของนักกีฬาบาสเกตบอล โดยการเปรียบเทียบจากการทดสอบ 2 แบบทดสอบคือ การยืนกระโดดแตะฝาผนังและการวิ่งกระโดดแตะฝาผนัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ตัวแทนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพประจำปีการศึกษา 2543 จำนวน 12 คน โดยทำการฝึกพลัยโอเมตริก 3 แบบคือ 1. In-Depth Jumpreach ฝึกสัปดาห์ที่ 1-2 จำนวน 3 เซต และสัปดาห์ที่ 3-6 จำนวน 4 เซต 2.Box Jump-reach ฝึกสัปดาห์ที่ 1-3 จำนวน 3 เซต และสัปดาห์ที่ 4-6 จำนวน 4 เซต 3.Single Leg Stairs Jump –reach ฝึกสัปดาห์ที่ 1-4 จำนวน 2 เซต และสัปดาห์ที่ 5-6 จำนวน 3 เซต ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง คือ วันจันทร์ , วันพุธและศุกร์ ตั้งแต่เวลา 16.00-18.00 น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ .Unpaired t – test ผลการศึกษาพบว่าหลังการฝึกพลัยโอเมตริกนักกีฬาสามารถกระโดดในแนวตั้ง ได้สูงกว่าการฝึกพลัยโอเมตริกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการยืนกระโดดแตะผนังดีกว่าผลการเปลี่ยนแปลงการวิ่งกระโดดในแนวตั้งของนักกีฬาบาสเกตบอล

**4.ชัยพร พรมาธิกุล (2548)** ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier , Later Barrier Hop, โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการกระโดดของนักกีฬาระหว่างโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2 โดยการเปรียบเทียบผลการทดสอบการยืนกระโดดและการวิ่งกระโดดก่อนรับการฝึกและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาโอลิมปิกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจำนวน 12 คน ท าการฝึกทุกวันจันทร์,พุธ,ศุกร์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผลการฝึกตามโปรแกรมที่ 1 นักกีฬามีการเปลี่ยนแปลงในการกระโดดทั้งการยืนกระโดดและวิ่งกระโดดสูงขึ้น และผลการฝึกตามโปรแกรมที่ 2 นักกีฬาก็มีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการกระโดดทั้งการยืนกระโดดและวิ่งกระโดดได้สูงขึ้นเหมือนกันแต่มีผลการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าผลการฝึกตามโปรแกรมที่ 1

**5.ประเสริฐศักดิ์ บุญศิริโรจน์ (2538)** ทางการศึกษาเรื่องการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการยืนกระโดดตะผาผนัง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษา อายุ 19-20 ปี จำนวน 40 คน เลือกมาโดยการสุ่มแบบเจาะจง โดยทุกคนเป็นผู้ที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกแบบ พลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนักมาก่อน กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกฝึกตามโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มสองฝึกตามโปรแกรมฝึกด้วยพลัยโอเมตริกและกลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนักมีความสามารถในการยืนกระโดดตะผาผนังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่าหลังจากที่ได้ฝึกแบบพลัยโอเมตริกผู้เข้ารับการทดสอบสามารถกระโดดตะผาผนังได้สูงขึ้นเรื่อยๆ จนสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 10 และกลุ่มที่ฝึกแบบพลัยโอเมตริกมีความสามารถในการยืนกระโดดตะผาผนังสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนัก หลังจากที่ได้ฝึกตามโปรแกรมการฝึกไปแล้ว 6 สัปดาห์ และยังคงสูงกว่าจนสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 10

## 4.2 วิจัยต่างประเทศ

1.เอเดิ้ล) Adel. 1998) ได้ศึกษาผลการฝึกการกระโดดท่าเตี้ยพ้จ้กับนักกีฬาเพศหญิงที่ความสูง 0.0 และ 3. 5 0 เมตร ซึ่งมีความสูงที่เหมาะสมมากกว่าความสูง.1 และ 75. 12 เมตรที่เหมาะสมในนักกีฬาเพศชาย ระยะเวลา 1 ครั้ง พบว่าทำให้ความสามารถในการกระโดดแต่ละฝาผนังเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ หนอม 40 วัน ๆ ละ 2 สัปดาห์ ๆ ละ ) วงศ์ กฤษณ์เพชร2534 6 พบว่าการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคุมการยกน้ำหนักในท่าสควอช ในระยะเวลา( วัน ทำให้ สัปดาห์ๆละ2การกระโดดแต่ละฝาผนังก่อนการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.ใน 05 ) ลักษณะเดียวกัน อดัมAdams. 1984) ได้วิจัยการฝึกแบบพลัยโอเมตริกด้วยการกระโดดท่า )Depth Jump) จาก กล่องที่สูง 0.6-1.เมตร และทดสอบด้วยการกระโดดแต่ละฝาผนังและการยืนกระโดดไกล พบว่าการฝ ฝึกนี้ทำให้มี ความแข็งแรงและแรงระเบิดของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ นอว์คอฟ )Novkov. 1987) ได้แนะนำการความสูง ในการกระโดดท่า DepthJump ที่ความสูง 0.กิโลกรัม และกระโดดที่ 90 ถึง 70 เมตรสำหรับผู้ที่ม้ น้ำหนักตัว 7 ความสูง0.กิโล 100 เมตรสำหรับผู้ที่ม้ น้ำหนักตัว 5กรัมหรือมากกว่านี้ ใช้เวลาในการฝึก สัปดาห์โดยฝึกวันเว้นวัน 4 2 และเปลี่ยนความสูงทุก ๆ ครั้งในจำนวนเที่ยวที่เหมาะสมคือ-ครั้งเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของ 10 เทียว ๆ ละ 4 ) ระบบกล้ามเนื้อ หนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร2534กล่าวว่า การฝึกแบบพลัยโอเมตริกที่ได้ผลดีที่สุดตามที (ต้องการ ต้องเป็นการฝึกแบบบุคคลตามความสามารถของนักกีฬา

2.โดเนล )Donald. 1997) ได้กล่าวถึงขององค์ประกอบในการฝึกเพื่อเพิ่มขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อ )Hypertrophy) และความแข็งแรงสูงสุด )Maximal Strength) สามารถนำไปสู่องค์ประกอบส่วนหนึ่งของการฝึก แบบพลัยโอเมตริกได้ โดยที่แกมเบ็ตต้า )Gambetta. 1987)กล่าวว่า การฝึกกล้ามเนื้อแบบพลัยโอเมตริกควรฝึก 6-) ชุด โดยที่ราวเทเบิล 10Roundtable.1986) ได้แนะนำการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควรฝึก วันต่อสัปดาห์และ 2 นาทีต่อว 20 ไม่นเกินทำ2-5 ชุดๆละ 4-1 ครั้ง และระยะเวลาพักระหว่างชุด 10-นาทีซึ่งสอดคล้องกับที่ เวอร์โฮ 3 ) เซนสกีVeroshanski. 1986)กล่าวว่า การฝึกแบบพลัยโอเมตริกนั้นควรทำ 3-ชุดเพราะปัจจัยในการฝึกไม่ได้ 6 ) ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นIntensity) เพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาจาสมรรถภาพของนักกีฬาจำนวนชุด ระยะเวลาในการพัก และความถี่ของการฝึกเพื่อให้ประสบความสำเร็จที่เหมาะสมที่สุด

3.(Verkhsohanski,1973) ได้แนะนำนำว่า เทคนิคการฝึกพลัยโอเมตริก ที่เรียกว่า เด็ปท์ จัมพ์(Depth jump) ซึ่งมีประสิทธิภาพความสามารถของนักกีฬาเกี่ยวกับความเร็วและความแข็งแรงแบบเคลื่อนที่ ต่อมา Chu และ Plummer(1984)แนะนำการฝึกพลัยโอเมตริกช่วยในการพัฒนาระบบประสาทและกล้ามเนื้อ นั่นคือ พลัยโอเมตริกกระทำแรง ระหว่างการยึดกับการหดของการกระทำนั้นๆ การหดตัวแบบสั้นเข้าอย่างมีประสิทธิภาพ ในกาออกกกำลังกายแบบพลัยโอเมตริก นำไปสู่การทำงานร่วมกันพร้อมๆ กันไปในหน่วยยนต์และการรวมตัวกันทำงานของหน่วยยนต์ใหญ่ขึ้นได้ง่ายขึ้นอีกด้วย โดยผ่านรีเฟล็กซ์ไมโอเดติก(Myotatic reflex)ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกอาจเพิ่มแรงแนวเดียวกับการเพิ่มความเร็วกับความแข็งแรง ก็คือ พลังระเบิดกล้ามเนื้อ

4.เจมเมอร์)Gammer .(1986 ได้ทดลองให้กล้ามเนื้อทดลอง กลุ่มเพื่อเปรียบเทียบแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ โดยใน 3 เป็นกลุ่ม 3 วันต่อสัปดาห์ และกลุ่มที่ 2 ฝึกแบบพลัยโอเมตริก 2 วันต่อสัปดาห์ กลุ่มที่ 3 กลุ่มแรกฝึกด้วยน้ำหนักสัปดาห์ หลังการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัย 8 ควบคุมเป็นเวลารวมยสำคัญทางสถิติระดับ 0. 05 ให้ผลมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับ บ็อบ เบิร์ท 2 และ 1 แต่พบว่าแรงระเบิดกล้ามเนื้อของกลุ่มที่ )Bobbert. 1990)ที่ได้กล่าวถึงการฝึกกล้ามเนื้อแบบพลัยโอเมตริกโดยใช้ท่า Drop Jump โดยใช้ความสูงของกล่องกระโดด 8-0 นิ้ว หรือประมาณ 16.-20.4 เมตร ก็สามารถเพิ่มแรงระเบิดในกล้ามเนื้อของนักกีฬาได้เช่นกัน

5.(Polhemus and Burdhardt, 1980) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของการฝึกยกน้ำหนักแบบที่นิยมใช้กันทั่วไป เช่น เบนช์ เพรส ( Bench press), เพาเวอร์ คลีน(Power clean), ฮาล์ฟสวอส( Half- squat), และ มิลิทารี เพรส (Militaly press)และการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยแบ่งผู้เข้ารับการทดสอบเป็นฝึกยกน้ำหนักแบบนิยมทั่วไปกับพลัยโอเมตริก และกลุ่มที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักแบบที่นิยมทั่วไป กลุ่มที่ กลุ่ม กลุ่มที่1 3 ฝึกยกน้ำหนักเช่นเดียว 3กัน แต่เพิ่มน้ำหนักระหว่างการทำพลัยโอเมตริก ผลการวิจัยพบว่า การยกน้ำหนักตามแบบฝึกที่นิยมใช้กันทั่วไปกับการเพิ่มน้ำหนักกระกว่าการฝึกพลัยโอเมตริก ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล cat fc โดยมีขั้นตอนวิธีการดำเนินงานดังนี้

#### กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในวิจัย คือ นักกีฬาฟุตบอล cat fc

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือนักกีฬาฟุตบอล cat fc จำนวน 10 คน โดยการฝึกเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 10 คน นำกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching) โดยนำคะแนนมาเรียงลำดับจากมากไปน้อยแล้วจัดกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
1	2
3	4
6	5
7	8
10	9

กลุ่มที่ กลุ่มควบคุม คือ กลุ่ม 1 ที่ฝึกด้วยโปรแกรมตามปกติจำนวน 5 คน

กลุ่มที่ กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึก 2 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาจำนวน 5 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงที่ส่งผลต่อพลังกล้ามเนื้อขา ที่ใช้โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา โปรแกรมการฝึกใช้เวลาในการทดลองโปรแกรมละ 2 ชั่วโมง จำนวน โปรแกรม มีการฝึก 28 สัปดาห์ ๆ 5 วัน คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 15.00 – 17.00 น.



2. แบบทดสอบการฝึกกล้ามเนื้อต้นขาเพื่อความคล่องแคล่วว่องไว

### อุปกรณ์ประกอบการวิจัย

1. แบบบันทึกผลการทดสอบ
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา
4. มาร์คเกอร์
5. กรวย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางฝึก เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ( Purposive selection ) และแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน โดยทั้ง กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันโดยใช้ปริมาณค่าเฉลี่ยของการ 2 ทดสอบแรงเหยียดขาเป็นตัวกำหนด
3. กำหนดระยะเวลาในการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตการฝึกแก่ผู้เข้ารับการทดสอบจนเป็นที่เข้าใจ
4. ทำการทดสอบ การฝึกกล้ามเนื้อต้นขาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพร้อมเก็บข้อมูลเพื่อนำไปตัดแยกกลุ่มประชากร และหาค่าเฉลี่ย

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าต่างๆดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ( Mean )
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Deviation )
3. เปรียบเทียบความแตกต่าง ผลที่ได้จากการทดสอบความแข็งแรงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 1 ไป ด้วยค่า 4 “ที” ( t-test ) independent
4. ทดสอบความมีวินัยสำคัญทางสถิติระดับ .05
5. กราฟแสดงผลการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

### แผนผังขั้นตอนการทำวิจัย

ประชากร นักกีฬาฟุตบอล cat fc จำนวน 10คน

ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง) Purposive Selection

กลุ่มควบคุม จำนวน 5 คน

กลุ่มทดลอง จำนวน 5 คน

ทดสอบครั้งที่ 1 ทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา

กลุ่มควบคุม จำนวน 5 คน

กลุ่มทดลอง จำนวน 5 คน

(โปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อขา)

(โปรแกรมการฝึกตามปกติ)

ใช้โปรแกรมการฝึกซ้อมรูปแบบเดียวกัน

ทดสอบครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 8 หลังฝึกกล้ามเนื้อต้นขา ให้ทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

## โปรแกรมการความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬาฟุตบอล CAT FC (กลุ่มทดลอง)

### สัปดาห์ที่ 1

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Stretching	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดินวอม 5 นาที</li> <li>2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที</li> <li>3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดย Startic Active Stretching 5 นาที</li> </ol>	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<p>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิ่งยกเข่าสูง</li> <li>2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์</li> <li>3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์</li> <li>4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง</li> <li>5. บันไดเชือก</li> </ol>	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเลี้ยงบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก</li> <li>2. การเลี้ยงบอลด้วยเท้าด้านใน-นอก</li> <li>3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่</li> </ol>	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เล่นลิงชิงบอล</li> <li>2. การเล่นเกม</li> <li>3. การลงทีม</li> </ol>	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลายอุ่น เดินรอบสนาม</li> <li>2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching</li> <li>3. ประชุมทีม</li> </ol>	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดินวอมน 5 นาที</li> <li>2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที</li> <li>3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที</li> </ol>	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<p>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิ่งยกเข้าสูง</li> <li>2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์คเกอร์</li> <li>3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์</li> <li>4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง</li> <li>5. บันไดเชือก</li> </ol>	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.การคลึงบอลด้วยเท้าด้านใน</li> <li>2. การเลี้ยงบอลไปกลับ</li> <li>3. การเลี้ยงบอลหลบสิ่งกีดขวาง</li> </ol>	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.การเล่นลิงชิงบอล</li> <li>2.การเล่นระบบ</li> <li>3.การลงทีม</li> </ol>	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ</li> <li>2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching</li> <li>3.ประชุมทีม</li> </ol>	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดินวอม 3 นาที</li> <li>2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที</li> <li>3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที</li> </ol>	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิ่งซิกแซก</li> <li>2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา</li> <li>3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น</li> <li>4. วิ่งกลับตัว</li> <li>5. เทส 50 เมตร</li> </ol>	30 นาที	<p>ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต</p> <p>ทำ 3 เซต</p>
	3.skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การคลึงบอลด้วยเท้าด้านใน</li> <li>2. การเลี้ยงบอลไปกลับ</li> <li>3. การเลี้ยงบอลหลบสิ่งกีดขวาง</li> </ol>	20 นาที	<p>ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต</p> <p>ทำ 3 เซต</p>
	4.Team Work and Tactic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเล่นลิงชิงบอล</li> <li>2. การเล่นระบบ</li> <li>3. การเล่นแบบ 2:1 2:2</li> <li>4. การลงทีม</li> </ol>	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ</li> <li>2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching</li> <li>3. ประชุมทีม</li> </ol>	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	ขั้นเตรียม 1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์ 3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์ 4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 5. บันไดเชือก	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก 2. การเลี้ยงบอลด้วยเท้าด้านใน-นอก 3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่	25 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดินวอม 3 นาที</li> <li>2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที</li> <li>3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที</li> </ol>	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิ่งซิกแซก</li> <li>2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา</li> <li>3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น</li> <li>4. วิ่งกลับตัว</li> <li>5. เทส 50 เมตร</li> </ol>	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเตะบอล</li> <li>2. การเลี้ยงบอลแบบซิกแซก</li> <li>3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่</li> </ol>	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเล่นลิงชิงบอล</li> <li>2. การเล่นระบบ</li> <li>3. การเล่นแบบ 2:1 2:2</li> <li>4. การลงทีม</li> </ol>	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ</li> <li>2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching</li> <li>3. ประชุมทีม</li> </ol>	15 นาที	

## สัปดาห์ที่2

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดีนวม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข่าสูง 2.วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์ 3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์ 4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 5. บันไดเชือก	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การคลึงบอลด้วยเท้าด้านใน 2. การเลี้ยงบอลไปกลับ 3. การเลี้ยงบอลหลบสิ่งกีดขวาง	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์ 3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์ 4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 5. บันไดเชือก	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. เพิ่มความเร็วในการค้ำบอลด้วยเท้า ด้านใน 2. เพิ่มความเร็วการเลี้ยงบอลไปกลับ 3. เพิ่มความเร็วการเลี้ยงบอลหลบสิ่ง กีดขวาง	25 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งซิกแซก 2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา 3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น 4. วิ่งกลับตัว 5. เทส 100 เมตร	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การค้ำบอลด้วยฝ่าเท้าด้านใน 2. การค้ำบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง 3. เลี้ยง 1:1 แล้วทำประตู	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นเกมซิงบอล 2. การเล่นเกมระบบ 3. การเล่นเกมแบบ 2:1 2:2 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤษภาคม	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์ 3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์ 4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 5. บันไดเชือก	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าด้านใน 2. การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง 3. เลี้ยง 1:1 แล้วทำประตู	25 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิ่งชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งซิกแซก 2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา 3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น 4. วิ่งกลับตัว 5. เทส 100 เมตร	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเตะบอล 2. การเลี้ยงบอลแบบซิกแซก 3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่	25 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่3

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. สควอส 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. เลี้ยง1:1 แล้วทำประตู 2. ฝึกการพาบอล 3.การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าด้านหน้า 4.การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง	25 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. สควอส 2. วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชวยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอมน 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. สควอส 2. วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว 5. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. เลี้ยง1:1 แล้วทำประตู 2. ฝึกการพาบอล 3. การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าด้านหน้า 4. การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. สควอส 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. สควอส 2. วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว 5. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. วิ่งชวยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่4

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. สควอส 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งทแยงมุม 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที 4. เทส1รอบสนาม 2 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. สควอส 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว 5. เทส 100 เมตร	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งทแยงมุม 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที 4. เทส1รอบสนาม 2 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. สควอส 2. วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว 5. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่5

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	ขั้นเตรียม 1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตาม ส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข้าสูง 2.วิ่งยกเข้าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอช 6. เทส 100 เมตร	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. วิ่งชวยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2.วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส 6. เทส 100 เมตร	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. วิ่งชวยเท้าไปด้านหลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นเกมชิงบอล 2. การเล่นเกมระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่ 6

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เติมนวม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอช	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นเกมระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาทีStretching 5 นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2.วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส 6. เทส 100 เมตร	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด 5. สควอส 6. เทส 100 เมตร	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	



## สัปดาห์ที่ 7

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ชิทอัพ 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ชิทอัฟ 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิ่งชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. ซิทอัพ 2. สควอช 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่ 5. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอมน 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ชิทอัพ 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	ทุกท่าทำ จำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1.การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	ทุกท่าทำ จำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	(F,T)
	2.Physical Fitness	1. ชิทอัฟ 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่ 5. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่ 8

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. ซิทอัพ 2. สควอช 3. ก้าวย่อ 4. เทส 100 เมตร 5. ก้าวขึ้นลงบันได	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด 2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3. การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาทีที่	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งซอยเท้าขึ้นลง 3. ก้าวย่อ 4. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3.การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิ่งชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ซิทอัพ 2. วิ่งเตะเท้าไปข้างหน้า 3. ก้าวย่อ 4. วิ่งกลับตัว	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3.การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤษภาคม	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งสลับกรวย 2. สควอส 3. วิ่งปิดตัวซ้าย-ขวา 4. เทส 100 เมตร	20 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3.การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Stretching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. เดินขึ้นลงบันได 2. สควอช 3. ก้าวย่อ 4. วิ่งแตะกรวย 5. วิ่งยกเข้าสูง	10 นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3. การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	20นาที	ทุกท่าทำจำนวน 10 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	20 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	25 นาที	

## โปรแกรมการความคล่องแคล่วว่องไวนักกีฬาฟุตบอล CAT FC (กลุ่มควบคุม)

### สัปดาห์ที่1

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Stretching	<p style="text-align: center;">ขั้นเตรียม</p> 1. เดินวอม 5นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<p style="text-align: center;">ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย</p> 1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์ 3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์	30 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก 2. การเลี้ยงบอลด้วยเท้าด้านใน-นอก	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นเกม 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p style="text-align: center;">ขั้นสรุป</p> 1. คลายอุ่น เดินรอบสนาม 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดินวอมน 5 นาที</li> <li>2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที</li> <li>3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที</li> </ol>	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<p>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิ่งยกเข่าสูง</li> <li>2. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง</li> <li>3. บันไดเชือก</li> </ol>	30 นาที	
	3.skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.การคลึงบอลด้วยเท้าด้านใน</li> <li>2. การเลี้ยงบอลไปกลับ</li> <li>3. การเลี้ยงบอลหลบสิ่งกีดขวาง</li> </ol>	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.การเล่นลิ่งชิงบอล</li> <li>2.การเล่นระบบ</li> <li>3.การลงทีม</li> </ol>	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ</li> <li>2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching</li> <li>3.ประชุมทีม</li> </ol>	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดินวอม 3 นาที</li> <li>2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที</li> <li>3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที</li> </ol>	25 นาที	
	2.Physical Fitness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิ่งซิกแซก</li> <li>2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา</li> <li>3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น</li> <li>4. วิ่งกลับตัว</li> </ol>	30 นาที	
	3.skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การคลึงบอลด้วยเท้าด้านใน</li> <li>2. การเลี้ยงบอลไปกลับ</li> <li>3. การเลี้ยงบอลหลบสิ่งกีดขวาง</li> </ol>	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเล่นลิงชิงบอล</li> <li>2. การเล่นระบบ</li> <li>3. การเล่นแบบ 2:1 2:2</li> <li>4. การลงทีม</li> </ol>	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	<p>ขั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ</li> <li>2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching</li> <li>3. ประชุมทีม</li> </ol>	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤษภาคม	1.Warm Up and Streching	ขั้นเตรียม 1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข้าสูง 2. วิ่งซิกแซกอ้อมมาร์เกอร์ 3. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์ 4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 5. บันไดเชือก	30 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก 2. การเลี้ยงบอลด้วยเท้าด้านใน-นอก 3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่	25 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นเกม 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	ขั้นเตรียม 1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งซิกแซก 2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา 3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น 4. วิ่งกลับตัว	30 นาที	
	3.skill	1. การเตะบอล 2. การเลี้ยงบอลแบบซิกแซก 3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 2:1 2:2 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่2

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข้าสูง 2. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 3. บันไดเชือก	30 นาที	
	3.skill	1.การคลึงบอลด้วยเท้าด้านใน 2. การเลี้ยงบอลไปกลับ 3. การเลี้ยงบอลหลบสิ่งกีดขวาง	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งกรวย 3. ตาราง 9 ช่อง 4. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง	30 นาที	
	3.skill	1.เพิ่มความเร็วในการค้ำบอลด้วยเท้า ด้านใน 2. เพิ่มความเร็วการเลี้ยงบอลไปกลับ 3. เพิ่มความเร็วการเลี้ยงบอลหลบสิ่ง กีดขวาง	25 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิ่งชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งซิกแซก 2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา 3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น 4. วิ่งกลับตัว	30 นาที	
	3.skill	1. การค้ำบอลด้วยฝ่าเท้าด้านใน 2. การค้ำบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง 3. เลี้ยง 1:1 แล้วทำประตู	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การเล่นแบบ 2:1 2:2 4.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤษภาคม	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งกรวยเป็นรูปเอ็กซ์ 3. กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง 4. บันไดเชือก	30 นาที	
	3.skill	1. การค้ำบอลด้วยฝ่าเท้าด้านใน 2. การค้ำบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง 3. เลี้ยง 1:1 แล้วทำประตู	25 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งซิกแซก 2. วิ่งสไลด์ด้านข้างซ้าย-ขวา 3. วิ่งหน้า-หลังข้ามเส้น 4. วิ่งกลับตัว	30 นาที	
	3.skill	1. การเตะบอล 2. การเลี้ยงบอลแบบซิกแซก 3. การใช้ฝ่าเท้าเตะบอลอยู่กับที่	25 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นเกม 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่3

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. สควอส 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	
	3.skill	1. เลี้ยง1:1 แล้วทำประตู 2. ฝึกการพาบอล 3.การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าด้านหน้า 4.การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง	25 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอมน 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. สควอส 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชวยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งตะเท้าไปข้างหน้า 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกรวย	20นาที	
	3.skill	1. เลี้ยง1:1 แล้วทำประตู 2. ฝึกการพาดบอล 3.การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าด้านหน้า 4.การคลึงบอลด้วยฝ่าเท้าถอยหลัง	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งยกเข่า 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งขึ้นลงบันได	20นาที	
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งเตเท้าไปข้างหน้า 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่4

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. กระโดดเชือก 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งกลับตัว	20นาที	
	3.skill	1.การเล่นบอลลีกแซ็ก 2. การเล่นบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งทะแยงมุม 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งขึ้นลงบันได	20นาที	
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที 4. เทส1รอบสนาม 2 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งจอกกิ้ง 2. วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. กระโดดเชือก 4. วิ่งกรวย	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 1. วิ่งทแยงมุม 2.วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. ตาราง 9 ช่อง 4. วิ่งย่อตัว	20นาที	
	3.skill	1.การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งชอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 3 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที 4. เทส1รอบสนาม 2 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งซอยเท้าอยู่กับที่ 2. วิ่งสไลด์ไปหน้าข้างซ้าย-ขวา 3. วิ่งทะแยงมุม 4. วิ่งกลับตัว	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงบอลซิกแซ็ก 2. การเลี้ยงบอลด้วยความเร็ว 3. การวิ่งซอยเท้าแล้วเลี้ยงบอลไปกลับ	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. เล่นลิงชิงบอล 2. เล่นแบบ 1:1 3. เล่นระบบ 4. ลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่5

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	ขั้นเตรียม 1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตาม ส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข้าสูง 2.วิ่งยกเข้าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด	30 นาที	
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. กระโดดเชือก 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด	30 นาที	
	3.skill	1. วิ่งชวยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Stretching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด	30 นาที	
	3.skill	1. วิ่งชวยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ตาราง9ช่อง 2.วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว	30 นาที	
	3.skill	1.วิ่งชอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3.การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3.การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งเตเท้าไปด้านหน้า 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งกรวย	30 นาที	
	3.skill	1. วิ่งซอยเท้าไปด้านหน้า หลัง 2. การเลี้ยงบอลสลับซ้ายขวา 3. การคลึงบอลไปด้านข้าง	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่ 6

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เติมนวม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข่าสูง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด	30 นาที	
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาทีStretching 5 นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งย่อตัวลง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. กระโดดเชือก	30 นาที	
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งจอกกิ้ง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งทะแยงมุม	30 นาที	
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งตาราง 9 ช่อง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งสปีด	30 นาที	
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งย่อตัวลง 2. วิ่งยกเข่าสูงอยู่กับที่ 3. วิ่งกลับตัว 4. วิ่งขึ้นลงบันได	30 นาที	
	3.skill	1. ยกเข่าสูงอยู่กับที่แล้วเลี้ยงบอลไปกลับ 2. ทักษะการเลี้ยงหลบ 3. การเลี้ยงบอลให้ติดเท้าอย่างรวดเร็ว	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	



## สัปดาห์ที่7

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ซิทอัพ 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	
	3.skill	1.การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งทะแยงมุม 2. กระโดดเชือก 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	
	3.skill	1.การเล่นด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเล่นผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเล่นบอลชายหาดด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิ่งชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งเตะเท้าไปด้านหน้า 2. วิ่งย่อตัวลง 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ โดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งเตะเท้าไปข้างหน้า 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดย Startic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. กระโดดเชือก 2. วิ่งปิดตัว 3. ก้าวย่อ 4. ยกเข่าสูงอยู่กับที่	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงด้วยความเร็วจับเวลา 2. การเลี้ยงผ่านสิ่งกีดขวางด้วยความเร็วจับเวลา 3. การเลี้ยงบอลซ้ายขวาด้วยความเร็วจับเวลา	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

## สัปดาห์ที่ 8

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
จันทร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งทะแยงมุม 2. สควอส 3. ก้าวย่อ 4. ก้าวขึ้นลงบันได	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด 2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3. การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
อังคาร	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาทีที่	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งยกเข้าสูง 2. วิ่งซอยเท้าขึ้นลง 3. ก้าวย่อ 4. ตาราง 9 ช่อง	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3.การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พุธ	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. ซิทอัฟ 2. วิ่งเตะเท้าไปข้างหน้า 3. ก้าวย่อ 4. วิ่งกลับตัว	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3.การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	



วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
พฤหัสบดี	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5นาที	25นาที	
	2.Physical Fitness	1. วิ่งสลับกรวย 2. สควอส 3. วิ่งปิดตัวซ้าย-ขวา 4. วิ่งสปีสอยู่กับที่	20 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาต์วอร์ด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3.การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	30 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1.การเล่นลิงชิงบอล 2.การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	30 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1.คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3.ประชุมทีม	15 นาที	

วัน	สาระการเรียนรู้	รูปแบบการฝึก	เวลา	หมายเหตุ
ศุกร์	1.Warm Up and Streching	1. เดินวอม 5 นาที 2. วิ่งรอบสนาม 15 นาที 3. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆโดยStartic Active Stretching 5 นาที	25 นาที	
	2.Physical Fitness	1. เดินขึ้นลงบันได 2. สควอช 3. ก้าวย่อ 4. วิ่งแตะกรวย 5. วิ่งยกเข้าสูง	10 นาที	
	3.skill	1. การเลี้ยงเอาตัวรอด2:1 2. การเลี้ยงหลบ 1:1 3. การเลี้ยงบอลไกลด้วยความเร็ว	20 นาที	
	4.Team Work and Tactic	1. การเล่นลิงชิงบอล 2. การเล่นระบบ 3. การเล่นแบบ 1:2 2:3 4. การลงทีม	20 นาที	
	5.Cool Down / Physical Activity	ขั้นสรุป 1. คลายอุ่น วิ่งเบาๆ 2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive static stretching 3. ประชุมทีม	25 นาที	

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา cat fc ก่อนทดลองและหลังทดลองของทั้ง 2 กลุ่มโดยเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง และแผนภูมิ

เมื่อเก็บข้อมูลแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเสนอในรูปแบบตาราง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนสูง น้ำหนักและอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	N=10		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ข้อมูลพื้นฐาน			N=5		N=5	
ส่วนสูง(เซนติเมตร)	173.5	3.324	174	2.366	173	4
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	71.9	3.7	72.4	3.878	71.4	3.440
อายุ(ปี)	27.1	3.858	29.2	4.578	25	0

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยของส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มประชากรทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 173.5 เซนติเมตร 71.9 กิโลกรัม และ 27.1 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มทดลองทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 174.6 เซนติเมตร 72.4 กิโลกรัม และ 29.2 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มควบคุมทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 173 เซนติเมตร 71.4 กิโลกรัม และ 25 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคล่องแคล่วว่องไว ( วินาที )	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ก่อนทดลอง	56	0.894	55.4	0
หลังทดลอง	48.4	1.854	48	1.414

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวในกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56 และ 48.วินาที 4 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.894 และ 1.854 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.4 และ 48 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0 และ 1.414 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง )paired sample t-test(

ความคล่องแคล่วว่องไว ( วินาที )	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	P
	N=5		N=5			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	56	0.894	48.8	1.854	9.355	.001

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ \*\* .001

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไววินาที 56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.894 และหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 48.8 วินาทีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.854

เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองพบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

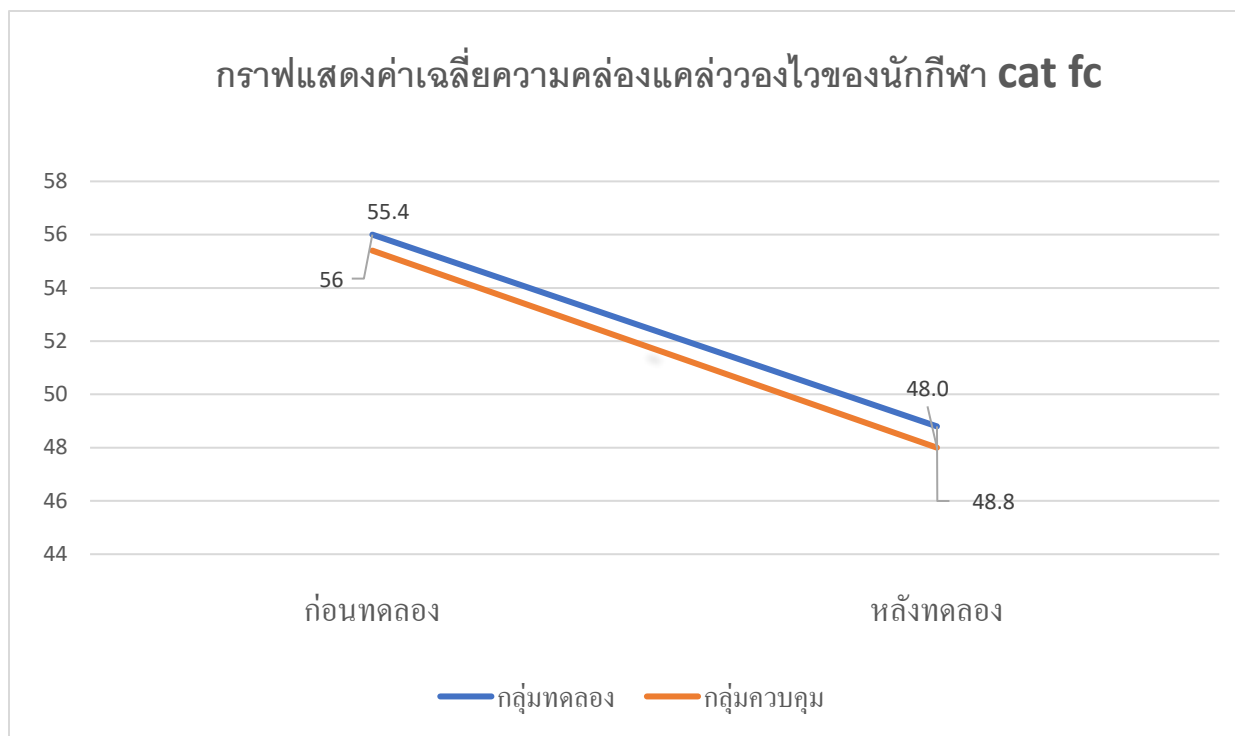
ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า  $t$  ที่ ได้จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง )independent sample t-test(

ความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
หลังทดลอง	48.8	1.854	48	1.414	.286	.789*

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ \*\*.789

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 48.8 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.854 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.414

เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของการกระโดดสูงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .789



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงการทดลองเปรียบเทียบโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล cat fc กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอล cat fc จำนวน 10 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากนักกีฬาฟุตบอล จำนวน 10 คน จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง และแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบ Match Group คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 5 คน โดยทำการฝึกระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยการฝึกโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ร่วมกับโปรแกรมการฝึกปกติ 5 วัน และฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา 5 วันต่อสัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกโปรแกรมปกติ 5 วันต่อสัปดาห์ ในส่วนของการทดสอบนั้นได้มีการทดสอบผลการทดลองทั้งหมด 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองและทำการเก็บรวบรวมผลการวิเคราะห์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล cat fc

นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบค่า t- test

### สรุปผลการวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001
2. หลังการทดลองพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักฟุตบอลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. หลังการทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



## อภิปรายผล

1. จากสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล cat fc ของกลุ่มทดลองมีผลทำให้มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่าการฝึกตามปกติของกลุ่มควบคุม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาควบคู่กับโปรแกรมปกติทำให้มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ผลการวิจัยจึงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาครั้งนี้แสดงว่าผลของโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล cat fc เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักฟุตบอลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และมีความแตกต่างกันภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่าเดิม จากการศึกษาภายในแต่ละกลุ่มโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักฟุตบอล พบว่านักกีฬากลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกแต่นักกีฬากลุ่มทดลองสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกพบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามีความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่าก่อนการฝึก แสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่ดีกว่า ทั้งนี้เป็นเพราะกลุ่มทดลองได้รับการฝึกที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์จึงช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ (กิตติพร ภู่งรุ่งเรือง)2548) กล่าวว่า หลังการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาด้วยวิธีการฝึกด้วย น้ำหนักและน้ำหนักตนเองตามโปรแกรม 8 สัปดาห์มีผลทำให้กล้ามเนื้อขาแข็งแรงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 สอดคล้อง กับวิฑูรย์ ยมะสมิต )2552 :37ศึกษาผล การฝึก (กล้ามเนื้อต้นขาด้วยน้ำหนักที่มีผลต่อ ความแข็งแรง และความเร็วในการวิ่ง เมตร ของนักเรียนเตรียมทหาร ปี 50 จ 2551 การศึกษานาน นายฝ 15 นายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 ีกกายบริหารของกองทัพบก กลุ่ม ทดลอง 15 นายฝึกโปรแกรมกล้ามเนื้อต้นขา ด้วยน้ำหนัก ทำการฝึกเป็นเวลา จันทร์)วัน 3 สัปดาห์ๆ ละ 8-ศุกร์ผล (กลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา มากกว่ากลุ่ม 8 การศึกษา พบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ. 05 ทั้งนี้สอดคล้องกับ Graves et al. (1993) อ่างในประเวท เกษกัน ,2547:14) กล่าวว่า การฝึกความแข็งแรงจะทำให้ความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อสูงสุดเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผล จากการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่ ควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อและการ เปลี่ยนแปลงภายในตัวของกล้ามเนื้อเองโดย ในระยะแรกของการฝึกความแข็งแรงระบบ ประสาทมีการเปลี่ยนแปลงโดยการเพิ่ม ความถี่ในการกระตุ้นหน่วยยนต์ )motor unit firing) และจำนวนหน่วยยนต์ที่ถูกกระตุ้นเพิ่มขึ้นหลังจากฝึกไป 4- สัปดาห์กล้ามเนื้อ 6 ) จะมีขนาดใหญ่ขึ้นmuscle hypertrophy) ซึ่ง เกิดจากการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ มากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่าการฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลตามปกติรวมกับการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล ดังนั้นหากการฝึกซ้อมนักกีฬาได้เพิ่มการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ด้วยจะช่วยกล้ามเนื้อมีการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวในการเล่นได้ดีขึ้น แต่ควรคำนึงถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นพื้นฐานก่อนเนื่องจากการฝึกนี้นั้นต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเป็นอย่างมาก เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้โดยไม่เกิดการบาดเจ็บและบังเกิดผลดีจากการฝึก

## บรรณานุกรม

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2549). แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่3 (2545 – 2549). 15 กรุงเทพฯ: ไทยมิตรการพิมพ์.

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล. (2548). คู่มือกีฬาฟุตซอล. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เฉลิมพล สุบัญญัติบุตร. (2555). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ ที ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยง ลูกฟุตบอลของนักกีฬา. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การออกกำลังกายและการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.วารสารวิจัย มข. (บศ.) 12 (4) : ต.ค.-ธ.ค.

ชูศักดิ์ เวชแพทย์และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2536). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์. (2548). การพัฒนาต้นแบบและกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยกีฬาในประเทศไทย. คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วารสารครุศาสตร์.

ทวิช ไกลถิ่น.(2552). ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ปรเมศวร์ ภาษา. (2552). การวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 18 ปี ในการเข้าร่วม

การแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษา ครั้งที่ 30.

ผาณิต บิลมาศ. (2530). การวัดทักษะทางกีฬา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พีระพงษ์ บุญศิริ. (2544). จิตวิทยาการกีฬา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วินยา สุนทรเสณี. (2542). การทดลองสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.

วงศ์ศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). ปรัญญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ส.นักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และ อารี ปรมัตถากร. (2537). การออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

โอเดียนสโตร์.

วัฒนา สุทธิพันธ์. (2548). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในสวนสาธารณะและสนามกีฬาในกรุงเทพมหานคร : รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิศรุต ศรีแก้ว. (2557) ผลของรูปแบบการฝึกพลัยโอเมตริกระยะเวลา 4 สัปดาห์ ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล . มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์/กรุงเทพฯ.

### ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

ตารางบันทึกผล (ก่อนการทดลอง)

ลำดับ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม)	ผลการทดสอบ
กลุ่มการทดลอง				การทดสอบ (วินาที)
1.นาย วีระยุทธ ทวีกัน	38	70	175	57 วินาที
2.นาย ภาณุพงศ์ หินนอก	27	70	170	55 วินาที
3.นาย บริบูรณ์ กลางหล้า	29	80	175	57 วินาที
4.นาย สุทธิพงศ์ ศรีอ่อน	27	70	173	56 วินาที
5.นาย สาโรจน์ โสภอ่อน	25	72	177	55 วินาที

ตารางบันทึกผล (ก่อนการทดลอง)

ลำดับ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม)	ผลการทดสอบ
กลุ่มควบคุม				การทดสอบ (วินาที)
1.นาย ธนพล ชาวปากน้ำ	25	75	176	55 วินาที
2.นาย เอกธนา ธรรมกิจ	25	68	170	54 วินาที
3.นาย พงศธร เลิศประยูรศิริ	25	68	168	56 วินาที
4.นาย ชลวิน ฝั่งใหญ่	25	70	172	55 วินาที
5.นาย ธีรชาติ เทียนทอง	25	76	179	57 วินาที

ตารางบันทึกผล (หลังการทดลอง)

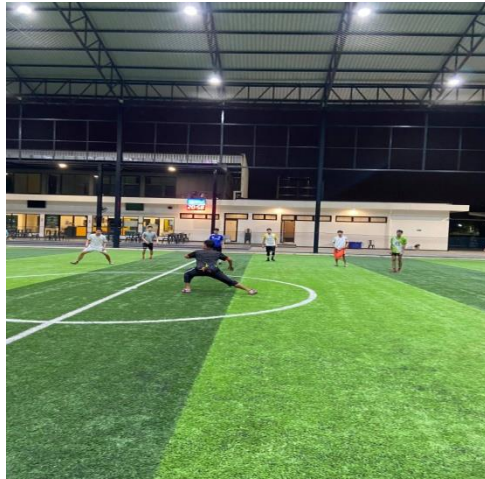
ลำดับ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม)	ผลการทดสอบ
กลุ่มการทดลอง				การทดสอบ (วินาที)
1.นาย วีรยุทธ ทวีกัน	38	70	175	50 วินาที
2.นาย ภาณุพงศ์ หินนอก	27	70	170	50 วินาที
3.นาย บรูบูรณ์ กลางหล้า	29	80	175	49 วินาที
4.นาย สุทธิพงศ์ ศรีอ่อน	27	70	173	48 วินาที
5.นาย สาโรจน์ โสภอ่อน	25	72	177	45 วินาที

ตารางบันทึกผล (หลังการทดลอง)

ลำดับ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม)	ผลการทดสอบ
กลุ่มควบคุม				การทดสอบ (วินาที)
1.นาย ธนพล ชาวปากน้ำ	25	75	176	49 วินาที
2.นาย เอกธนา ธรรมกิจ	25	68	170	48 วินาที
3.นาย พงศธร เลิศประยูรศิริ	25	68	168	46 วินาที
4.นาย ชลวิน พึ่งใหญ่	25	70	172	47 วินาที
5.นาย ธีรชาติ เทียนทอง	25	76	179	50 วินาที

ภาคผนวก ข ประมวลภาพผลการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาที่ส่งผลต่อความ  
คล่องแคล่วว่องไว

# 1. วอร์มร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการฝึกซ้อม





## 2. Reaction / Fun Game



### 3. การฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของกล้ามเนื้อขา



#### 4. ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา



## 5. การฝึกความคล่องแคล่วว่องไวแบบ Illinois



## 6. ลงเล่นแบบทีม Small Size



## 7.เสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้ Weight Training และ Body Wieht



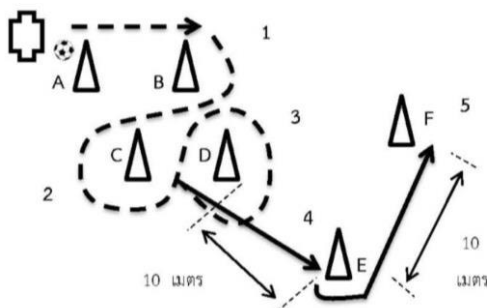
# Body Wieht



ภาคผนวก ค. รูปแบบการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวแบบ Illinois test



## รูปแบบการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวแบบ Illinois test



วิธีการฝึกให้นักกีฬายืนอยู่ในตำแหน่ง A โดยมีลูกฟุตบอลเมื่อสัญญาณนกหวีดเริ่มให้เลี้ยงลูกฟุตบอลไปตำแหน่ง B และเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมตำแหน่ง B ไปตำแหน่ง C ต่อเนื่องกันให้เลี้ยงลูกฟุตบอลจากตำแหน่ง C อ้อมไปตำแหน่ง D แล้วหยุดลูกฟุตบอลไว้ตรงกลางระหว่างตำแหน่ง C และ D จากนั้นให้วิ่งไปตำแหน่ง E และ F ตามลำดับถือว่าการสิ้นสุดการฝึก 1 รอบ

ภาคผนวก ง. ประวัติย่อผู้วิจัย

### ประวัติผู้เขียนงานวิจัย

ชื่อ - นามสกุล นาย อีรเจต กระจ่างโพธิ์

วัน เดือน ปีเกิด 28 เมษายน 2541

ที่อยู่ 308/8 หมู่ 8 ตำบล จอหอ อำเภอ เมือง จังหวัดนครราชสีมา 30310

บิดาชื่อ นาย รัน กระจ่างโพธิ์

มารดาชื่อ นาง จุรีรัตน์ กระจ่างโพธิ์

สถานศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการ  
ออกกำลังกาย

ชื่อ - นามสกุล ณัฐพล พิกุลงาม

วัน เดือน ปีเกิด 6 สิงหาคม 2541

ที่อยู่ 411 หมู่ 5 ตำบล โพธิ์กลาง อำเภอ เมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

บิดาชื่อ วิชัย พิกุลงาม

มารดาชื่อ จุติรัตน์ การแข็ง

สถานศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการ  
ออกกำลังกาย

