



คู่มือโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย
และเสริมสร้างสมรรถภาพ

สำหรับกีฬาฟุตบอล

The 11 plus:
A complete
warm-up
p r o g r a m

โปรแกรมการอบอุ่นร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพ
สำหรับกีฬาฟุตบอล

(The 11 plus: A complete warm-up program)

เรียบเรียงโดย

กลุ่มวิจัยและพัฒนา

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554

www.dpe.go.th





คำนำ

ฟุตบอล เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมขึ้นชอบอย่างยิ่ง มีผู้เล่น ผู้ชมและรายการแข่งขันจำนวนมาก ทั้งระดับอำเภอ จังหวัด ประเทศ และนานาชาติ ซึ่งการเล่นฟุตบอลทำให้เกิดความสามัคคี เรียนรู้การทำงานเป็นทีม ใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ และการมีรายได้ ทั้งนี้ รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการสร้างนักกีฬาดั้งแต่ระดับเด็กเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ และระดับอาชีพ ด้วยการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา

องค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการประสบผลสำเร็จ ในการแข่งขันกีฬา คือ การอบอุ่นร่างกาย และการฝึกเสริมสร้างสมรรถภาพ ด้วยวิธีที่สอดคล้องกับทักษะที่ใช้ในการเล่นกีฬาแต่ละประเภท ซึ่งจะทำให้ นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาได้อย่างสมบูรณ์ และมีความเข้าใจถึงกระบวนการอันจะทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในเวลาที่ต้องการได้ ตลอดจนช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา



กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้ตระหนักถึงความสำคัญที่จะนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาสู่การปฏิบัติกับนักกีฬาเยาวชน ซึ่งจะทำให้ นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาได้อย่างสมบูรณ์ต่อเนื่องยาวนาน มีความเข้าใจที่ถูกต้อง ตลอดจนช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา จึงได้เรียบเรียงความรู้เกี่ยวกับการอบอุ่นร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับกีฬาฟุตบอล (The 11 plus) ตามที่ศูนย์การวิจัยทางการแพทย์ของสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (FIFA) ได้ทำการศึกษาและเผยแพร่ในเว็บไซต์ และจัดทำเป็นเอกสารแนะนำวิธีการปฏิบัติไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการเสริมสร้างการกระตุ้นให้มีการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สู่การปฏิบัติในกีฬาฟุตบอล มากยิ่งขึ้นต่อไป

(นายสุวัตร สิทธิหล่อ)

อธิบดีกรมพลศึกษา



สารบัญ

คำนำ.....	2
โปรแกรมส่วนที่ 1 การวิ่งอบอุ่นร่างกาย.....	12
โปรแกรมส่วนที่ 2 การเสริมสร้างความแข็งแรง พลังระเบิด และการทรงตัว.....	20
โปรแกรมส่วนที่ 3 การวิ่งเสริมทักษะ.....	42
เอกสารอ้างอิง.....	47
คณะผู้จัดทำ.....	48



สารบัญรูปภาพ

วิ่งทางตรง (Straight ahead).....	13
วิ่ง และหมุนข้อสะโพกออกนอก (Hip out).....	14
วิ่ง และหมุนข้อสะโพกเข้าใน (Hip in).....	15
วิ่ง และวนเป็นวงกลมสลับกับคู่ซ้อม (Circling partner).....	16
วิ่ง และกระโดดชนไหล่ (Shoulder contact).....	17
วิ่งเร็วขึ้นหน้าและถอยหลัง (Quick forwards and backwards).....	18
ทำนอนคว่ำลำตัวตรง (Bench).....	21
ทำนอนตะแคงลำตัวตรง (Sideways bench).....	24
ทำคุกเข่าเอนตัวไปด้านหลัง (Hamstrings).....	27
ทำยืนทรงตัวขาเดียว (Single-leg stance).....	30
ทำยืดย่อเข่า (Squats).....	34
ทำกระโดด (Jumping).....	38
การวิ่งในลักษณะวิ่งเร็วทางตรง (Running the pitch).....	43
วิ่งส่งตัวขึ้นไปข้างหน้าต่อเนื่อง (Bounding).....	44
วิ่งตัดเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว (Running & Cut).....	45

โปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย
และเสริมสร้างสมรรถภาพ
สำหรับกีฬาฟุตบอล

(The 11 plus:
A complete warm-up program)

โปรแกรมการอบอุ่นร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพ สำหรับกีฬาฟุตบอล

ฟุตบอล เป็นกีฬาประเภททีมประกอบด้วยผู้เล่นในสนาม 10 คน และผู้รักษาประตู 1 คน ผู้เล่นมีลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างหนัก เร็ว-ช้าสลับกัน โดยทำร่วมกับลูกฟุตบอลหรือไม่มีลูกฟุตบอล ระยะทางที่ผู้เล่นเดินหรือวิ่งในสนามตลอดการแข่งขันประมาณ 8-13 กิโลเมตร ประกอบด้วย การเดิน 24%, การวิ่งเหยาะ 36%, การวิ่งก้าวยาว (cruise) 20%, การวิ่งเร็ว (sprint) 11%, การวิ่งถอยหลัง 7%, การเคลื่อนไหวโดยครอบครองบอล 2% ของระยะทางทั้งหมด จากการเคลื่อนไหวดังกล่าวทำให้ผู้เล่นมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บสูง โดยมักจะเกิดขึ้นที่ข้อเข่า ข้อเท้า และกล้ามเนื้อต้นขามาก ทั้งจากการปะทะ หรือจากการเปลี่ยนการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วโดยที่ร่างกายไม่อยู่ในภาวะพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น จึงมีผู้คิดค้นวิธีที่จะป้องกันการบาดเจ็บสำหรับการเล่นกีฬาฟุตบอล

องค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จ ในการแข่งขันกีฬา คือ การอบอุ่นร่างกาย และฝึกเสริมสร้างสมรรถภาพด้วยวิธีที่สอดคล้องกับทักษะในการเล่นกีฬาแต่ละประเภท ซึ่งจะทำให้นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเข้าใจถึงกระบวนการที่ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้อย่างสมบูรณ์สูงสุด ในเวลาที่ต้องการได้



ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬาฟุตบอล ที่ศูนย์การวิจัยทางการแพทย์ของสหพันธ์ฟุตบอลผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬาฟุตบอล (FIFA's medical research center; F-MARC) ได้พัฒนาปรับปรุงโปรแกรมสำหรับป้องกันการบาดเจ็บในกีฬาฟุตบอล 11 วิธี (FIFA's "The 11" training program) เป็นโปรแกรมการอบอุ่นร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับกีฬาฟุตบอล (The 11 plus : A complete warm-up program) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันการบาดเจ็บได้มากขึ้น และเป็นที่ยอมรับจากนักกีฬาและผู้ฝึกสอน และได้ทำการศึกษาวิจัยผลของการใช้โปรแกรม The 11 plus พบว่า การฝึกตามโปรแกรมนี้จะช่วยลดจำนวนนักกีฬาบาดเจ็บได้ 30-50% โปรแกรม The 11 plus ใช้ได้กับนักกีฬาฟุตบอล อายุตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ควรทำโปรแกรมนี้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 20 นาทีต่อครั้ง ทำให้ถูกวิธีในแต่ละท่า ถ้าจะทำก่อนการแข่งขัน ให้ฝึกเฉพาะการวิ่งในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 3



โครงสร้าง

ของโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย
และเสริมสร้างสมรรถภาพ



โครงสร้าง

ของโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย

และเสริมสร้างสมรรถภาพ ประกอบด้วย 3 ส่วน

รวม 15 ท่าการออกกำลังกาย ได้แก่

- **ส่วนที่ 1** การวิ่งอบอุ่นร่างกาย มี 6 ท่าออกกำลังกาย ได้แก่ วิ่งทางตรง (Straight ahead), วิ่งและหมุนข้อสะโพกออกนอก (Hip out), วิ่งและหมุนข้อสะโพกเข้าใน (Hip in), วิ่งและวนเป็นวงกลมสลับกับคู่ซ้อม (Circling partner), วิ่งและกระโดดชนไหล่ (Shoulder contact), และ วิ่งเร็วขึ้นหน้าและถอยหลัง (Quick forwards and backwards)

- **ส่วนที่ 2** การเสริมสร้างความแข็งแรง พลังระเบิดและการทรงตัว มี 6 ท่าออกกำลังกาย แต่ละท่ามี 3 ระดับความหนัก คือ เริ่มต้น ปานกลาง และขั้นก้าวหน้า ได้แก่ ท่านอนคว่ำลำตัวตรง (Bench), ท่านอนตะแคงลำตัวตรง (Sideways bench), ท่าคุกเข้าเอนตัวไปด้านหลัง (Hamstrings), ท่ายืนทรงตัวขาเดียว (Single-leg stance), ท่ายืนย่อเข่า (Squats) และท่ากระโดด (Jumping) ในส่วนนี้ นักกีฬาควรเริ่มต้นที่ระดับ 1 เมื่อทำได้ง่ายตามกำหนดเวลาและจำนวนครั้ง ประมาณ 3-4 สัปดาห์ จึงเพิ่มความหนักด้วยการทำขั้นต่อไปของแต่ละท่า



- **ส่วนที่ 3** การวิ่งเสริมสร้างทักษะ มี 3 ท่าออกกำลังกาย ได้แก่ การวิ่งในลักษณะวิ่งเร็วทางตรง (Running the pitch), วิ่งส่งตัวขึ้นไปข้างหน้าต่อเนื่อง (Bounding) และวิ่งตัดเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว (Running and cut)

การจัดเตรียมสนาม วางกรวย 6 คู่ ขนานกัน กรวยแต่ละอันห่างประมาณ 5-6 เมตร ตามแนวเส้นทางที่จะวิ่ง (ระยะทางประมาณ 30 เมตร) นักกีฬา 2 คน ออกวิ่งพร้อมกัน ในพื้นที่ระหว่างแนวกรวย 2 ซ้ำ เมื่อถึงกรวยสุดท้าย วิ่งเหยาะออกทางด้านนอกแนวกรวยกลับสู่จุดเริ่มต้นอย่างรวดเร็ว

ส่วนที่ 1

การวิ่งอบอุ่นร่างกาย

ประกอบด้วย การวิ่ง 6 วิธี ดังนี้

1. วิ่งทางตรง (Straight ahead)

ยืนอยู่ข้างตอกรวยเริ่มต้น วิ่งเหยาะตรงไปยังกรวยสุดท้าย โดยให้ลำตัวตรง แนวนะโพก ข้อเข่าและข้อเท้าอยู่ในแนวเดียวกัน ข้อสังเกตคือข้อเข่าไม่บิดเข้าใน วิ่งกลับด้วยความเร็วที่เพิ่มขึ้น ทำ 2 เซต



2. วิ่ง และหมุนข้อสะโพกออกนอก (Hip out)

วิ่งเหยาะไปยังกรวยเริ่มต้น หยุดและยกเข่าขึ้นข้างหน้า หมุนข้อสะโพกออกด้านนอก แล้ววางเท้าลง ส่วนขาข้างที่รับน้ำหนัก ให้ข้อสะโพกข้อเข้าและเท้าอยู่ในแนวเดียวกัน วิ่งเหยาะไปยังกรวยที่ 2 ทำเช่นเดียวกันกับขาอีกข้างหนึ่ง ทำสลับขาเช่นนี้จนถึงกรวยสุดท้าย วิ่งเหยาะกลับไปยังจุดเริ่มต้น ทำ 2 เซต



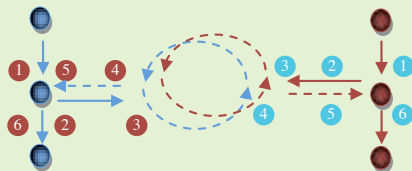
3. วิ่ง และหมุนข้อสะโพกเข้าไป (Hip in)

วิ่งเหยาะไปยังกรวยเริ่มต้น หยุดและยกเข่าขึ้นด้านข้าง หมุนข้อสะโพกเข้าด้านใน แล้ววางเท้าลง ส่วนขาข้างที่รับน้ำหนักให้ข้อสะโพก ข้อเข่า และเท้าอยู่ในแนวเดียวกัน วิ่งเหยาะไปยังกรวยที่ 2 ทำเช่นเดียวกันกับขาอีกข้างหนึ่ง ทำสลับขา เช่นนี้จนถึงกรวยสุดท้ายวิ่งเหยาะกลับไปยังจุดเริ่มต้น ทำ 2 เซต



4. วิ่ง และวนเป็นวงกลมสลับกับคู่ซ้อม (Circling partner)

วิ่งเหยาะไปที่กรวยเริ่มต้น แล้ววิ่งออกข้าง ตรงไปยังคู่ซ้อมซึ่งวิ่งออกมา เช่นกัน วิ่งเป็นวงกลมสลับกับคู่ซ้อม (โดยไม่เปลี่ยนทิศทางของลำตัว) แล้วจึงวิ่งออกด้านข้างกลับไปยังกรวยเริ่มต้น วิ่งเหยาะต่อไปยังกรวยที่ 2 ทำเช่นเดิมจนถึงกรวยสุดท้าย ทำ 2 เซต



5. วิ่งและกระโดดชนไหล่ (Shoulder contact)

วิ่งเหยาะไปที่กรวยเริ่มต้น แล้ววิ่งออกข้าง ตรงไปยังคู่ซ้อมซึ่งวิ่งออกมา
เช่นกัน ย่อตัวกระโดดชนไหล่กัน แล้วจึงวิ่งออกด้านข้างกลับไปยังกรวย
เริ่มต้น วิ่งเหยาะไปยังกรวยที่ 2 ทำเช่นเดิม จนถึงกรวยสุดท้าย
ทำ 2 เซต



6. วิ่งเร็วขึ้นหน้าและถอยหลัง (Quick forwards and backwards)

วิ่งเร็วไปที่กรวยที่ 2 แล้ววิ่งเร็วถอยหลังกลับลงไปกรวยที่ 1 โดยให้
งอข้อเข่า และข้อสะโพกเล็กน้อย แล้ววิ่งเร็วไปยัง กรวยที่ 3 (ผ่าน
กรวย 2 อัน) และวิ่งถอยหลังมายังกรวยที่ 2 (ผ่านกรวย 1 อัน)
ทำเช่นเดิมจนถึงกรวยสุดท้าย



ก. วิ่งเร็วขึ้นด้านหน้า



ข. วิ่งเร็วถอยหลัง



A complete

warm-up

p r o g r a m

ส่วนที่ 2

การเสริมสร้างความแข็งแกร่ง
พลังระเบิดและการทรงตัว

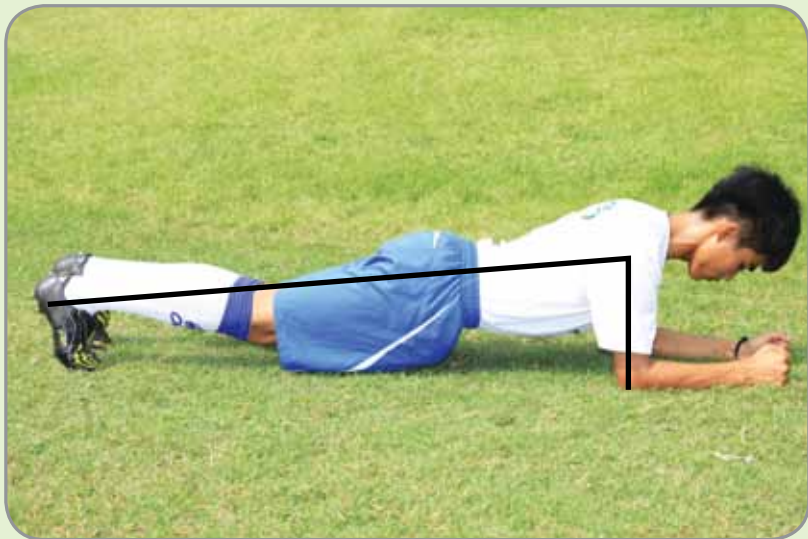
ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 6 วิธี ดังนี้

7. ทำนอนคว่ำลำตัวตรง (Bench)

มี 3 รูปแบบ เริ่มจากง่ายไปยาก คือ

7.1 ทำนอนคว่ำลำตัวตรง : แบบอยู่นิ่ง (static)

- ท่าเริ่มต้น** : นอนคว่ำ แขน และข้อศอกยันลำตัว แยกเท้าเท่า ความกว้างข้อสะโพก เท้ายันพื้น
- การปฏิบัติ** : ยกลำตัว สะโพก และขาขึ้นจากพื้น แนวศีรษะ ลำตัว ขา และเท้าเป็นเส้นตรง เขมวท้อง ศีรษะไม่เงยไปข้างหลัง แนวข้อไหล่กับข้อศอกอยู่ในแนวเดียวกัน ทำค้างไว้เป็นเวลา 20-30 วินาที ทำ 3 เซต
- ข้อควรระวัง** : ลำตัวไม่ส่ายหรือไม่แอ่นหลัง ก้นไม่โด่ง



7.2 ทำนอนคว่ำลำตัวตรง : แบบยกขาข้างหนึ่งขึ้นสลับกัน (alternate legs)

- ทำเริ่มต้น** : นอนคว่ำ แขน และข้อศอกยันลำตัว
- การปฏิบัติ** : ยกลำตัว สะโพก และขาขึ้นจากพื้น แนวศีรษะ ลำตัว ขาและเท้าเป็นเส้นตรง เขม่วท้อง ยกขาข้างหนึ่งขึ้นค้างไว้ 2 วินาที แล้วเปลี่ยนยกขาอีกข้างหนึ่ง ทำต่อเนื่อง 40-60 วินาที ทำ 3 เซต
- ข้อควรระวัง** : ลำตัวไม่ส่ายหรือไม่แอ่นหลัง ก้นไม่โด่ง ระดับแนวสะโพกไม่เอียงลงสู่พื้น



7.3 ทำนอนคว่ำลำตัวตรง : แบบยกขาข้างหนึ่งขึ้นและค้างไว้ (one leg lift and hold)

- ท่าเริ่มต้น** : นอนคว่ำ แขนและข้อศอกยันลำตัว
- การปฏิบัติ** : ยกลำตัว สะโพก และขาขึ้นจากพื้น แนวศีรษะ ลำตัว ขาและเท้าเป็นเส้นตรง เขม่วท้อง ยกขาข้างหนึ่งขึ้นสูงจากพื้นประมาณ 10-15 ซม. ค้างไว้ 20-30 วินาที แล้วเปลี่ยนยกขาอีกข้างหนึ่ง ทำ 3 เซต
- ข้อควรระวัง** : ลำตัวไม่ส่ายหรือไม่แอ่นหลัง ก้นไม่โด่ง ระดับแนวสะโพก ไม่เอียงลงสู่พื้น



8. ทำนอนตะแคงลำตัวตรง (Sideways bench)

มี 3 รูปแบบ เริ่มจากง่ายไปยาก คือ

8.1 ทำนอนตะแคงลำตัวตรง : แบบอยู่นิ่ง (static)

ท่าเริ่มต้น : นอนตะแคง ขาที่อยู่ติดพื้นงอข้อเข่า 90 องศา ยันตัวด้วยแขน ข้อศอกและขาข้างที่อยู่ติดพื้น ข้อศอกและข้อไหล่ของแขนข้างที่ยันตัวอยู่ในแนวเดียวกัน

การปฏิบัติ : ยกสะโพกและขาข้างที่อยู่ข้างบนขึ้น ให้เป็นแนวเส้นตรงเดียวกับข้อไหล่ ทำท่านี้ค้างไว้ประมาณ 20-30 วินาที แล้วเปลี่ยนทำอีกข้างหนึ่ง ทำ 3 เซต

ข้อควรระวัง : ระดับแนวสะโพกสมดุล แนวนำตัวไม่ก้มมาข้างหน้า หรือเอนตัวไปด้านหลัง



8.2 ทำนอนตะแคงลำตัวตรง : ยกสะโพกขึ้น-ลง (raise and lower hip)

- ทำเริ่มต้น** : นอนตะแคง ขาเหยียดตรง 2 ข้าง ยันตัวด้วยแขน ข้อศอกและข้อไหล่ของแขนข้างที่ยันตัวอยู่ในแนวเดียวกัน
- การปฏิบัติ** : ยกสะโพกขึ้น ให้เป็นแนวเส้นตรงเดียวกับข้อไหล่ แล้ววางสะโพกลงสู่พื้นทำซ้ำเป็นเวลา 20-30 วินาที แล้วเปลี่ยนทำอีกข้างหนึ่ง ทำ 3 เซต
- ข้อควรระวัง** : ระดับแนวสะโพกสมดุล แนวลำตัวไม่ก้มมาข้างหน้า หรือเอนตัวไปด้านหลัง



8.3 ทำนอนตะแคงลำตัวตรง : ยกขาขึ้น (with leg lift)

- ท่าเริ่มต้น** : นอนตะแคง ขาเหยียดตรง 2 ข้าง ยันตัวด้วยแขน และขาข้างที่อยู่ติดพื้น ข้อศอกและข้อไหล່ของแขน ข้างที่ยันตัวอยู่ในแนวเดียวกัน
- การปฏิบัติ** : ยกสะโพกและขาข้างที่อยู่ข้างบนขึ้น ให้เป็นแนวเส้นตรงเดียวกับข้อไหล່ แล้ววางสะโพกลงสู่พื้น ทำซ้ำเป็นเวลา 20-30 วินาที แล้วเปลี่ยนทำอีกข้างหนึ่ง ทำ 3 เซต
- ข้อควรระวัง** : ระดับแนวสะโพกสมดุล แนวลำตัวไม่ก้มมาข้างหน้า หรือเอนตัวไปด้านหลัง



9. ท่าคุกเข่าเอนตัวไปด้านหลัง (Hamstrings)

มี 3 รูปแบบ เริ่มจากง่ายไปยาก คือ

9.1 ท่าคุกเข่าเอนตัวไปข้างหน้า : ชั้นเริ่มต้น (beginner)

ท่าเริ่มต้น : นั่งคุกเข่า แยกเข่าเท่าความกว้างของข้อสะโพก เพื่อนกวดขาติดพื้นให้แน่น ทำบนพื้นนุ่ม หรือใช้ผ้ารองข้อเข่า

การปฏิบัติ : ค่อยๆ เอนตัวมาด้านหน้า โดยให้ตัวตรง (แนวศีรษะถึงข้อเข่าอยู่ในแนวตรง) เมื่อไม่สามารถอยู่ในลักษณะนี้ได้ ทั้งตัวลงสู่พื้น ใช้มือ 2 ข้างยันพื้น ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง

ข้อควรระวัง : ในช่วงเริ่มฝึกให้ทำช้าๆ เมื่อทำได้คล่องขึ้น ให้ทำเร็วขึ้น



9.2 ท่าคุกเข่าเอนตัวไปข้างหน้า : ชั้นกลาง (intermediate)

- ท่าเริ่มต้น** : นั่งคุกเข่า แยกเข่าเท่าความกว้างของข้อสะโพก เพื่อนกดขาติดพื้นให้แน่น ทำบนพื้นนุ่ม หรือใช้ผ้ารองข้อเข่า
- การปฏิบัติ** : ค่อยๆ เอนตัวมาด้านหน้า โดยให้ตัวตรง (แนวศีรษะถึงข้อเข่าอยู่ในแนวตรง) เมื่อไม่สามารถอยู่ในลักษณะนี้ได้ ทั้งตัวลงสู่พื้น ใช้มือ 2 ข้างยันพื้น ทำซ้ำ 7-10 ครั้ง
- ข้อควรระวัง** : ในช่วงเริ่มฝึกให้ทำช้าๆ เมื่อทำได้คล่องขึ้น ให้ทำเร็วขึ้น



9.3 ท่าคุกเข่าเอนตัวไปข้างหน้า : ชั้นก้าวหน้า (advanced)

- ท่าเริ่มต้น** : นั่งคุกเข่า แยกเข่าเท่าความกว้างของข้อสะโพก เพื่อนกตชาติตพื้นให้แน่น ทำบนพื้นนุ่ม หรือใช้ผ้ารองข้อเข่า
- การปฏิบัติ** : ค่อยๆ เอนตัวมาด้านหน้า โดยให้ตัวตรง (แนวศีรษะถึงข้อเข่าอยู่ในแนวตรง) เมื่อไม่สามารถอยู่ในลักษณะนี้ได้ ทิ้งตัวลงสู่พื้น ใช้มือ 2 ข้างยันพื้น ทำซ้ำอย่างน้อย 12-15 ครั้ง
- ข้อควรระวัง** : ในช่วงเริ่มฝึกให้ทำช้าๆ เมื่อทำได้คล่องขึ้น ให้ทำเร็วขึ้น



10. ท่ายืนทรงตัวขาเดียว (Single-leg stance)

มี 3 รูปแบบ เริ่มจากง่ายไปยาก คือ

10.1 ท่ายืนทรงตัวขาเดียว : มือจับลูกบอล (hold the ball)

ท่าเริ่มต้น : ยืนทรงตัวขาเดียว งอเข่าและสะโพกเล็กน้อย จับบอล 2 มือ

การปฏิบัติ : เมื่อยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น ให้ทรงตัวนิ่ง ไม่เซหรือส่ายไปมาเป็นเวลา 30 วินาที แล้วเปลี่ยนยืนด้วยขาอีกข้างหนึ่ง เพิ่มความยากมากขึ้น ด้วยการยืนทรงตัวขณะเขย่งขาข้างเดียว หรือส่งบอลอ้อมเอว หรือลอดใต้ข้อเข่าอีกข้างหนึ่ง ทำ 2 เซตต่อขา 1 ข้าง

ข้อควรระวัง : ขณะงอเข่า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards) แนวระดับสะโพกขนานกับพื้น



ก. ด้านหน้า



ข. ด้านข้าง

10.2 ทำยืนทรงตัวขาเดียว : โยนบอลให้คู่อีกซัอม (throwing ball with partner)

- ทำเริ่มต้น** : ยืนทรงตัวขาเดียว หันหน้าเข้าหาคู่อีกซัอม ซึ่งยืนห่าง 2-3 เมตร
- การปฏิบัติ** : โยนบอลไปให้คู่อีกซัอมพร้อมกับทรงตัวให้สมดุล เขม่วท้อง ทำต่อเนื่อง 30 วินาที เปลี่ยนขาอีกซัางหนึ่ง เพิ่มความยากขึ้นด้วยการยืนเข่งขาซัางเดียว ทำ 2 เซตต่อขา 1 ซัาง
- ข้อควรระวัง** : ขณะงอเข้า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards) แนวระดับสะโพกขนานกับพื้น



10.3 ทำยืนทรงตัวขาเดียว : ทดสอบการทรงตัว กับคูฝึกซ้อม (test your partner)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืนทรงตัวขาเดียว งอเข่าและสะโพกเล็กน้อย
หันหน้าเข้าหาคูฝึกซ้อม ซึ่งยืนห่างเท่าความยาว
ของแขน ที่มีมือแตะถึงไหล่ของอีกฝ่ายหนึ่ง
- การปฏิบัติ** : ใช้มือออกแรงผลักที่เพื่อน ในทิศทางต่างๆ เพื่อให้ล้ม
เช่น ผลักที่ข้อไหล่ เอว ต้นขา เป็นต้น สลับกันผลัก
โดยผู้ที่ถูกผลักต้องยืนทรงตัวไม่ให้เซ หรือส่ายไปมา
ทำต่อเนื่อง 30 วินาที เปลี่ยนขาค้างหนึ่ง ทำ
2 เซตต่อขา 1 ข้าง
- ข้อควรระวัง** : ขณะงอเข่า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle
inwards) แนวระดับสะโพกขนานกับพื้น





A complete

warm-up

p r o g r a m

11. ทำยีนย่อเข่า (Squats)

มี 3 รูปแบบ เริ่มจากง่ายไปยาก คือ

11.1 ทำยีนย่อเข่า : ร่วมกับการเขย่งเท้า (with toe raise)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืน แยกเท้าเท่าความกว้างของข้อสะโพก มือทำวเอว
- การปฏิบัติ** : ย่อเข่าลงช้าๆ จนเข่างอ 90 องศา เอนลำตัวไปด้านหลังเล็กน้อย จากนั้น เขยียดลำตัวขึ้นในแนวตรง (ศีรษะถึงข้อเข่าอยู่ในแนวตรง) พร้อมกับเขย่งเท้า 2 ข้างขึ้นอย่างรวดเร็ว แล้ววางเท้าลง ทำซ้ำเหมือนเดิม ย่อเข่าลงช้าๆ เขยียดตัวขึ้นตรงเร็ว ทำต่อเนื่อง 30 วินาที 2 เซต

ด้านหน้า



ก. ท่าเริ่มต้น



ข. ท่าปฏิบัติ

ข้อควรระวัง : ขณะงอเข่า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards) เอนตัวไปด้านหน้าพร้อมกับหลังตรง

ด้านข้าง



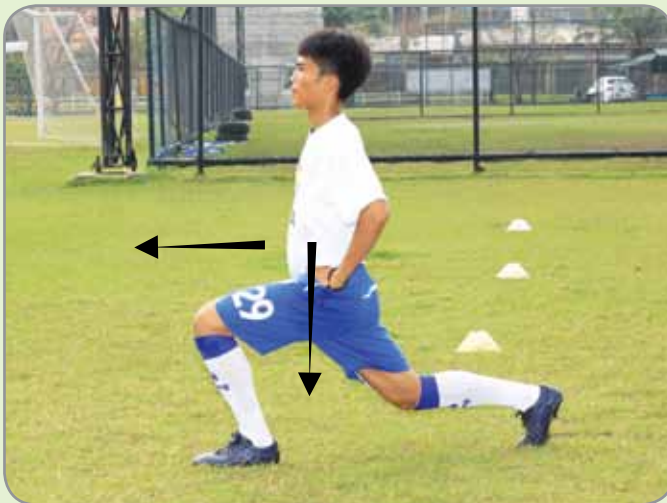
ก. ทำเริ่มต้น



ข. ทำปฏิบัติ

11.2 ทำยีนย่อเข่า : เดินก้าวไปข้างหน้า พร้อมกับย่อเข่า (walking lunges)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืน แยกเท้าเท่าความกว้างของข้อสะโพก มือทำวเอว
- การปฏิบัติ** : ก้าวขาข้างหนึ่งไปข้างหน้า พร้อมกับย่อตัวลงช้าๆ
เข่างอ 90 องศา แนวของข้อเข่าที่งออยู่ในระดับเดียวกับปลายนิ้วเท้า ก้าว 10 ครั้งต่อขา 1 ซ้ำง ทำ 2 เซต
- ข้อควรระวัง** : ขณะงอเข่า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าไป (buckle inwards) จัดแนวลำตัวตรง และแนวสะโพกขนานกับพื้น



11.3 ทำยีนย่อเข้า : ร่วมกับการเขย่งเท้า (one-leg squats)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืน ทรงตัวขาเดียว มือจับไหล่คู่ฝึกซ้อม (ทางด้านข้าง)
- การปฏิบัติ** : ย่อเข้าลงพร้อมกัน 2 คน ทำซ้ำๆ จนเข่างอ 90 องศา แล้วเหยียดเข้าขึ้นตรงอย่างรวดเร็ว เปลี่ยนทำกับขาอีกข้างหนึ่ง ทำ 10 ครั้งต่อขา 1 ข้าง ทำ 2 เซต
- ข้อควรระวัง** : ขณะงอเข้า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards) ลำตัวและหน้า มองตรง รักษาระดับสะโพกขนานกับพื้น



ก. ท่าเริ่มต้น



ข. ท่าปฏิบัติ

12.ท่ากระโดด (Jumping)

มี 3 รูปแบบ เริ่มจากง่ายไปยาก คือ

12.1 ท่ากระโดด : กระโดดสูง (vertical jumps)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืน แยกเท้าเท่าความกว้างของข้อสะโพก มือทำวเอว
- การปฏิบัติ** : ย่อเข่าลงช้าๆ จนเข่างอ 90 องศา เอนลำตัวไปด้านหลังเล็กน้อยลำตัวอยู่ในแนวตรง (ศีรษะถึงข้อเข่าอยู่ในแนวตรง) อยู่นิ่งในท่านี้ 1 วินาที แล้วกระโดดขึ้นให้สูงมากที่สุดที่จะทำได้ แล้วลงสู่พื้นอย่างนุ่มนวล น้ำหนักตกบริเวณนิ้วเท้า ทำซ้ำต่อเนื่อง 30 วินาที ทำ 2 เซต
- ข้อควรระวัง** : กระโดดขึ้นจากพื้น 2 เท้าพร้อมกัน และลงสู่พื้น 2 เท้าพร้อมกัน และย่อเข่า



12.2 ท่ากระโดด : กระโดดออกด้านข้าง (lateral jumps)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืนทรงตัวขาเดียว ย่อเข่า และเอนตัวไปข้างหน้า
- การปฏิบัติ** : ยืนทรงตัวด้วยขาขวา กระโดดไปด้านข้างทางซ้าย และยืนด้วยขาซ้าย (ระยะประมาณ 1 เมตร) ขณะลงสู่พื้นให้ย่อเข่าด้วย อยู่นิ่งในท่านี้นี้ประมาณ 1 วินาที แล้วเปลี่ยนการกระโดดไปขาอีกข้าง ทำซ้ำต่อเนื่องในเวลา 30 วินาที ทำ 2 เซต
- ข้อควรระวัง** : ขณะย่อเข่า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards) รักษาแนวลำตัวนิ่งและหน้ามองตรง รักษาระดับสะโพกขนานกับพื้น



12.3 ท่ากระโดด : กระโดดเป็นรูปกล่อง (box jumps)

- ท่าเริ่มต้น** : ยืน แยกเท้าเท่าความกว้างของข้อสะโพก จินตนาการว่ายืนอยู่ตรงกลางรูป X
- การปฏิบัติ** : กระโดดเท้าคู่เร็วไปในแนวพื้นที่ว่างระหว่างเส้นทแยงมุม (X) ทิศข้างหน้า ด้านข้างซ้าย-ขวา และข้างหลัง เอนลำตัวไปด้านหน้าเล็กน้อย ทำซ้ำต่อเนื่อง 30 วินาที ทำ 2 เซต
- ข้อควรระวัง** : ลงสู่พื้นอย่างนุ่มนวล พร้อมกับย่อเข่า ขณะงอเข่า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards) รักษาแนวลำตัวนิ่งและหน้ามองตรง ระดับสะโพกขนานกับพื้น



กระโดดไปข้างหลัง



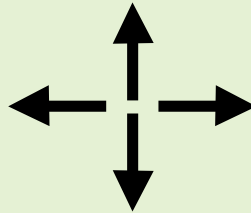
กระโดดไปด้านขวา



กระโดดไปด้านซ้าย



กระโดดไปข้างหน้า



ส่วนที่ 3

การวิ่งเสริมสร้างทักษะ:

ประกอบด้วยการวิ่ง 3 วิธี ดังนี้

13. การวิ่งในลักษณะวิ่งเร็วทางตรง (Running : across the pitch)

ยืนที่เส้นเริ่มต้น วิ่งทางตรงระหว่างระยะแนวกรวย ประมาณ 40 เมตร ด้วยความเร็ว 70-85 % ของความเร็วสูงสุด แล้ววิ่งเหยาะะกลับสู่เส้นเริ่มต้น แนวลำตัวตรง ทำ 2 เซต



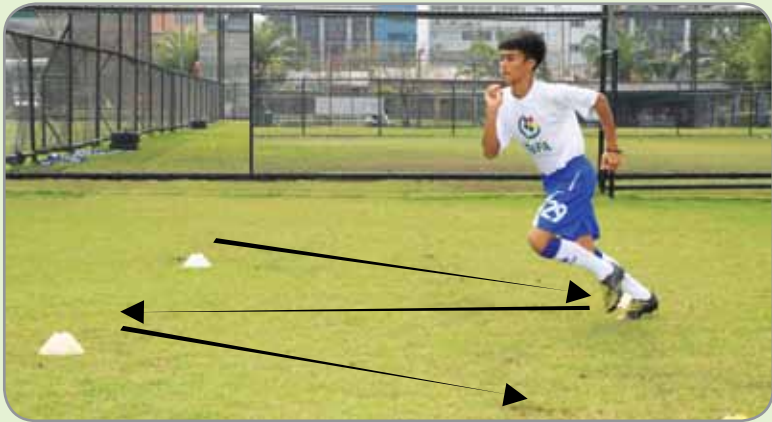
14. วิ่งส่งตัวขึ้นไปข้างหน้าต่อเนื่อง (Running : bounding)

เริ่มด้วยการกระโดด 2-3 ครั้ง จากนั้น วิ่งส่งตัวขึ้นไปข้างหน้าต่อเนื่อง (bounding) 6-8 ครั้ง โดยขานำยกเข้าสูงทุกครั้ง และแกว่งแขนข้างที่ตรงข้ามกับขานำผ่านไปด้านหน้า ลำตัวตรง ลงสู่พื้นพร้อมย่อเข้า แล้วส่งตัวขึ้นต่อเนื่อง เมื่อทำครบแล้ว วิ่งเหยาะกลับสู่เส้นเริ่ม ทำ 2 เซต ขณะย่อเข้า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards)



15. วิ่งตัดเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว (Running : plant & cut)

เป็นการวิ่งเปลี่ยนทิศทางระหว่างแนวกรวย 2 ซ้าง โดยวิ่งเหยาะ 4-5 ก้าว ไปทางกรวยด้านขวา ยันตัวด้วยเท้าขวา แล้ววิ่งไปแนวทแยงทางซ้าย โดยเร่งความเร็วขึ้น 5-7 ก้าว (80-90% ของความเร็วสูงสุด) ก่อนที่จะลดความเร็ว ยันตัวด้วยเท้าซ้าย วิ่งเปลี่ยนทิศทางไปทางขวา ทำซ้ำจนกระทั่งวิ่งไปถึงกรวยสุดท้าย แล้ววิ่งเหยาะกลับมาที่เส้นเริ่มต้น ทำ 2 เซต ขณะย่อเข้า ข้อเข่าอยู่แนวตรง ไม่บิดเข้าใน (buckle inwards)




ลักษณะของข้อเข่าที่ถูกต้อง เมื่อมีการย่อเข้า



ท่าที่ถูกต้อง

ท่าที่ไม่ถูกต้อง

ท่าที่ถูกต้อง เมื่อมีการย่อเข้า หรือขณะที่เท้ารับน้ำหนักขาเดียว คือ แนวสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า อยู่ในแนวตรงกัน ส่วนท่าที่ไม่ถูกต้อง คือ ข้อเข่าบิด หรือเอียงเข้าใน (buckle inwards)



โปรแกรมดังกล่าวข้างต้น เป็นรูปแบบการอบอุ่นร่างกาย และการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับกีฬาฟุตบอล ที่แนะนำและให้ความสำคัญต่อการจัดทำข้อสะโพก ข้อเข่า และลำตัวให้ถูกต้อง ในขณะที่วิ่งหรือกระโดด เพื่อช่วยลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บต่อข้อเข่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีความหลากหลายของท่าฝึก สำหรับการสร้างความแข็งแรง พลังระเบิดและการทรงตัว ซึ่งระดับหนักของการฝึก มี 3 ระดับ จากระดับเริ่มต้น ปานกลาง และขั้นก้าวหน้า ส่งผลให้เกิดการปรับตัวของระบบต่างๆ ในร่างกายต่อการฝึก ผู้ปฏิบัติตามโปรแกรมควรทำแต่ละท่าให้ถูกวิธี เริ่มจากน้อยไปมาก และมีการทำเป็นประจำสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

FIFA. The 11plus [online]. Available from URL:

<http://f-marc.com/11plus/index.html> [Accessed 2010 Oct 27].

Soligard T, Myklebust G, Steffen K, Holme I, Silvers H, Bizzini M, Junge A, Dvorak J, Bahr R and Anderson TE.

Comprehensive warm-up programme to prevent injuries in young female footballers: cluster randomized controlled trial [online]. Available from BMJ 2008; 337:a2469 doi:10.1136/bmj.a2469 [Accessed 2008 Dec 9].

Reilly T. Motion analysis and physiological demands. pp.59-63.

In: Reilly T and Williams AM (eds.). Science and soccer. 2nd ed.. London: Routledge. 2003.



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

นายสุวัตร	สิทธิหล่อ	อธิบดีกรมพลศึกษา
นายพัฒนาชาติ	กฤติบวร	รองอธิบดีกรมพลศึกษา
นายชลิต	เชียวพุ่มพวง	ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา
นายจุฑา	ติงศภัทิย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นายจตุพร	ประมลบาล	ศูนย์ฝึกฟุตบอลไทยเบฟ อะคาเดมี่

คณะผู้ดำเนินการ

นางสาวชัชฎาพร	พิทักษ์เสถียรกุล
นายสยามภู	รักษ์สังข์
นายอัษฎรัฐ	ยงทวี

ผู้แสดงแบบ

นายสิริศักดิ์	พรหมควร
นายภาณุวัฒน์	ทองจันทร์

ดำเนินการผลิตโดย

คณะบุคคลกาโม่ ดอทโออาร์จี

โทรศัพท์ 089-1288665 email: prapaisiri@hotmail.com

พิมพ์ที่

บริษัท บี๊กโพร่ เพรส จำกัด

100/44 ม. 6 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ



www.dpe.go.th

กลุ่มวิจัยและพัฒนา
สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา
กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา