

ภาคผนวก 1
โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ

ตาราง 5 โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ สัปดาห์ที่ 1

วัน	รายการฝึก
อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย ทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 400 เมตร 3. เตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:10 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×100 เมตร ที่ยวละ 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (95 %) 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:30 นาที 7. กูลดาวน์ 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,800 เมตร</p>
พุธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนทำผีเสื้อ อย่างเดียว 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %)โดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร ที่ยวละ 1:00 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว 10 เที้ยว 7. กูลดาวน์ 200 เมตร ทำกรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>
พฤหัสบดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร ที่ยวละ 2:15 นาที

ตาราง 5 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
ศุกร์	5. ว่ายผีเสื้อโดยเตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร เที้ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว (กระโดด) และว่ายทำผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. คูลดาวน 200 เมตร ทำฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,500 เมตร
เสาร์	1. อบอุ่นร่างกายโดยการว่ายเดี่ยวผสม 400 เมตร 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร เที้ยวละ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายด้วยความเร็ว (100%) ทำผีเสื้อ 8×25 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว (95%) 2×100 เมตร เที้ยวละ 4:00 นาที 7. คูลดาวน 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,200 เมตร

ตาราง 5 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
อาทิตย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร เทียบเวลา 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100%) 10 เทียบ 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>

ตาราง 6 โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ สัปดาห์ที่ 2

วัน	รายการฝึก
อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนทำผีเสื้อ อย่างเดียว 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100%) โดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร เทียบเวลา 1:00 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว 10 เทียบ 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ทำกรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>

ตาราง 6 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
พุธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. วายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร ที่ยวละ 2:15 นาที 5. ว่ายผีเสื้อโดยตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว (กระโดด) และว่ายทำผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>
พฤหัสบดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายโดยการว่ายเดี่ยวผสม 400 เมตร 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อ โดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 4. วายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายด้วยความเร็ว (100 %) ทำผีเสื้อ 8×25 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 6. วายน้ำทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว (95 %) 2×100 เมตร ที่ยวละ 4:00 นาที 7. กุลดาวน์ 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,200 เมตร</p>
ศุกร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. วายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์แบบ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที

ตาราง 6 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
เสาร์	5. ว่ายผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว(กระโดด) และว่ายท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. คูลดาว์น 200 เมตร ทำกรรเชียง รวมระยะทาง 2,300 เมตร
อาทิตย์	1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6 × 100 เมตร เที้ยวละ 2:00 นาที 5. ว่ายผีเสื้อโดยตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %) 10 เที้ยว 7. คูลดาว์น 200 เมตร ทำฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,500 เมตร

ตาราง 7 โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ สัปดาห์ที่ 3

วัน	รายการฝึก
อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร เที่ยวละ 2:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยเตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว (กระโดด) และว่ายน้ำผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที่ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p>รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>
พุธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายโดยการว่ายน้ำเดี่ยวผสม 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำด้วยความเร็ว (100 %) ทำผีเสื้อ 8×25 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว (95 %) 2×100 เมตร เที่ยวละ 4:00 นาที 7. กุลดาวน์ 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p>รวมระยะทาง 2,200 เมตร</p>
พฤหัสบดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์แบบ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที

ตาราง 7 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
ศุกร์	<p>6. ฝึกออกตัว(กระโดด) และว่ายท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน15 เมตร 10 เที้ยว</p> <p>7. คูลดาวนั้ 200 เมตร ท่ากรรเชียง รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p> <p>1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ท่าถนัด</p> <p>2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ท่าผีเสื้อ 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที</p> <p>3. ตะเท้าท่าผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10 × 50 เมตร เที้ยวละ1:20 นาที</p> <p>4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 6 × 100 เมตร เที้ยวละ 2:00 นาที</p> <p>5. ว่ายผีเสื้อโดยตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8 × 50 เมตร เที้ยวละ1:20 นาที</p> <p>6. ฝึกกลับตัว ท่าผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %) 10 เที้ยว</p> <p>7. คูลดาวนั้ 200 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>
เสาร์	<p>1. อบอุ่นร่างกาย ท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร</p> <p>2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ท่าผีเสื้อ 400 เมตร</p> <p>3. ตะเท้าท่าผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:10 นาที</p> <p>4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 4 × 100 เมตร เที้ยวละ 2:00 นาที</p> <p>5. ว่ายผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที</p> <p>6. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อด้วยความเร็ว (95 %) 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:30 นาที</p> <p>7. คูลดาวนั้ 400 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,800 เมตร</p>

ตาราง 7 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
อาทิตย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนทำผีเสื้อ อย่างเดียว 8×50 เมตร เทียวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100%) โดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร เทียวละ 1:00 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 8×50 เมตร เทียวละ 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร เทียวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว 10 เทียว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ท่ากรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>

ตาราง 8 โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ สัปดาห์ที่ 4

วัน	รายการฝึก
อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายโดยการว่ายน้ำเดี่ยวผสม 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียวย ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เทียวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร เทียวละ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×50 เมตร เทียวละ 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำด้วยความเร็ว (100%) ทำผีเสื้อ 8×25 เมตร เทียวละ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว (95%) 2×100 เมตร เทียวละ 4:00 นาที 7. กุลดาวน์ 400 เมตร ท่าฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,200 เมตร</p>

ตาราง 8 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
พุธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์แบบ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว(กระโดด) และว่ายน้ำผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ทำกรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>
พฤหัสบดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ท่าถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร ที่ยวละ 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยเตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %) 10 เที้ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ท่าฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>
ศุกร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย ท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 400 เมตร 3. เตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:10 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×100 เมตร ที่ยวละ 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที

ตาราง 8 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
เสาร์	6. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อด้วยความเร็ว (95 %) 8 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:30 นาที 7. कुलदान 400 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,800 เมตร 1. อบอุ่นร่างกายท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนท่าผีเสื้อ อย่างเดียว 8 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าท่าผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %) โดยใช้กระดานฝึก 16 × 25 เมตร ที่ยวละ 1:00 นาที 4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 8 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็ว 10 เที้ยว 7. कुलदान 200 เมตร ท่ากรรเชียง รวมระยะทาง 2,300 เมตร
อาทิตย์	1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ท่าถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียวก ท่าผีเสื้อ 8 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าท่าผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 6 × 100 เมตร ที่ยวละ 2:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8 × 50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว (กระโดด) และว่ายน้ำท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. कुलदान 200 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,500 เมตร

ตาราง 9 โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ สัปดาห์ที่ 5

วัน	รายการฝึก
อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร เทียบเวลา 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์แบบ 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว(กระโดด) และว่ายน้ำผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. คูลดาวนั 200 เมตร ท่ากรรเชียง รวมระยะทาง 2,300 เมตร
พุธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ท่าถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร เทียบเวลา 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร เทียบเวลา 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %) 10 เที้ยว 7. คูลดาวนั 200 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,500 เมตร

ตาราง 9 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
พฤหัสบดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย ทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 400 เมตร 3. เตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:10 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×100 เมตร ที่ยวละ 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (95 %) 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:30 นาที 7. กุลดาวน์ 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,800 เมตร</p>
ศุกร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนทำผีเสื้อ อย่างเดียว 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %)โดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร ที่ยวละ 1:00 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว 10 เที้ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ทำกรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>
เสาร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร ที่ยวละ 2:15 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยเตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที

ตาราง 9 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
อาทิตย์	<p>6. ฝึกออกตัว (กระโดด) และว่ายน้ำท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว</p> <p>7. कुलदानी 200 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p> <p>1. อบอุ่นร่างกายโดยการว่ายน้ำเดี่ยวผสม 400 เมตร</p> <p>2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ท่าผีเสื้อ 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที</p> <p>3. ตะเท้าท่าผีเสื้อ โดยใช้กระดานฝึก 8 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:20 นาที</p> <p>4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 4 × 50 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที</p> <p>5. ว่ายน้ำด้วยความเร็ว (100%) ท่าผีเสื้อ 8 × 25 เมตร เที้ยวละ 1:15 นาที</p> <p>6. ว่ายน้ำท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็ว (95%) 2 × 100 เมตร เที้ยวละ 4:00 นาที</p> <p>7. कुलदानी 400 เมตร ท่าฟรีสไตล์ รวมระยะทาง 2,200 เมตร</p>

ตาราง 10 โปรแกรมฝึกทักษะว่ายน้ำ สัปดาห์ที่ 6

วัน	รายการฝึก
อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ทำถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร ศึกษาระยะ 1:15 นาที 3. เตะเท้าทำผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร ศึกษาระยะ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร ศึกษาระยะ 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อโดยเตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร ศึกษาระยะ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (100 %) 10 เที้ยว 7. कुलदान 200 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>
พุธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย ทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 400 เมตร 3. เตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร ศึกษาระยะ 1:10 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×100 เมตร ศึกษาระยะ 2:00 นาที 5. ว่ายน้ำผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 8×50 เมตร ศึกษาระยะ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้อด้วยความเร็ว (95 %) 8×50 เมตร ศึกษาระยะ 1:30 นาที 7. कुलदान 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,800 เมตร</p>

ตาราง 10 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
พฤหัสบดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายท่าฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนท่าผีเสื้อ อย่างเดียว 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าท่าผีเสื้อด้วยความเร็ว (100%) โดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร ที่ยวละ 1:00 นาที 4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกกลับตัว ท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็ว 10 เที้ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ท่ากรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>
ศุกร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกาย 400 เมตร ท่าถนัด 2. ฝึกว่ายน้ำโดยใช้แขนอย่างเดียวย ท่าผีเสื้อ 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 3. เตะเท้าท่าผีเสื้อ โดยไม่ใช้กระดานฝึก 10×50 เมตร ที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำท่าผีเสื้อสมบูรณ์ 6×100 เมตร ที่ยวละ 2:15 นาที 5. ว่ายผีเสื้อโดยเตะเท้า 3 ครั้งและดึงแขน 1 ครั้ง 8×50 เมตร ที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว (กระโดด) และว่ายน้ำท่าผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที้ยว 7. กุลดาวน์ 200 เมตร ท่าฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,500 เมตร</p>

ตาราง 10 (ต่อ)

วัน	รายการฝึก
เสาร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายโดยการว่ายเดี่ยวผสม 400 เมตร 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อ โดยใช้กระดานฝึก 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์ 4×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 5. ว่ายด้วยความเร็ว (100%) ทำผีเสื้อ 8×25 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 6. ว่ายน้ำทำผีเสื้ออย่างรวดเร็ว (95%) 2×100 เมตร เที่ยวละ 4:00 นาที 7. कुลดาวน 400 เมตร ทำฟรีสไตล์ <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,200 เมตร</p>
อาทิตย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบอุ่นร่างกายทำฟรีสไตล์ 400 เมตร 2. ฝึกว่ายโดยใช้แขนอย่างเดียว ทำผีเสื้อ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 3. ตะเท้าทำผีเสื้อโดยใช้กระดานฝึก 16×25 เมตร เที่ยวละ 1:15 นาที 4. ว่ายน้ำทำผีเสื้อสมบูรณ์แบบ 8×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที 5. ว่ายผีเสื้อ 3 สโตรคปกติ (บนผิวน้ำ) สลับกับ 3 สโตรคใต้น้ำ 10×50 เมตร เที่ยวละ 1:20 นาที 6. ฝึกออกตัว(กระโดด) และว่ายทำผีเสื้ออย่างรวดเร็วระยะไม่เกิน 15 เมตร 10 เที่ยว 7. कुลดาวน 200 เมตร ทำกรรเชียง <p style="text-align: center;">รวมระยะทาง 2,300 เมตร</p>

ภาคผนวก 2

โปรแกรมฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ผู้วิจัยได้สร้างการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้วิธีการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความแข็งแรง ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและเป็นการสร้างกล้ามเนื้อที่อ่อนแอให้กลับแข็งแรงขึ้นได้

รายละเอียดในการฝึก

สำหรับโปรแกรมฝึกนี้ ใช้ฝึกกับกลุ่มทดลองที่ 2 (ฝึกทักษะว่ายน้ำและฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ) และกลุ่มที่ 3 (ฝึกทักษะว่ายน้ำ ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กับความอ่อนตัว) โดยฝึกก่อนโปรแกรมการฝึกทักษะว่ายน้ำ ตามรายละเอียดในการฝึกดังนี้

1. ท่าที่ใช้ในการฝึกประกอบด้วย 6 ท่า ดังนี้
 - 1.1 งอตัวลุกนั่ง ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อท้อง
 - 1.2 การดันพื้น ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อแขนและหน้าอก
 - 1.3 การเหยียดข้อเท้าและการกดปลายเท้าขึ้น ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง
 - 1.4 การงอข้อเท้าและการเหยียดเท้า ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง
 - 1.5 การนั่งลดต่ำ ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อหน้าอก และแขน
ท่อนบน
 - 1.6 การดึงข้อ ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณไหล่
แขน หน้าอก
 - 1.7 การก้าวขึ้นลงบนเก้าอี้ ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนบน
ส่วนล่าง และสะโพก

2. กำหนดท่าในการฝึกออกเป็น 6 ท่า โดยให้กลุ่มทดลองฝึกพร้อมกันทั้งหมดในแต่ละท่า โดยฝึกเรียงตามลำดับจากท่าที่ 1 – 6 ตามรายละเอียดในการฝึกดังต่อไปนี้

- 2.1 ผู้เข้ารับการฝึกแต่งการด้วยชุดฝึก กางเกงกีฬาขาสั้นและสวมเสื้อยืด
- 2.2 ผู้เข้ารับการฝึกทำการทดสอบในครั้งแรก โดยการปฏิบัติท่าที่ใช้ในการฝึกเพื่อหาจำนวนครั้งที่ทำได้มากที่สุดของแต่ละคน บันทึกลงในตาราง
- 2.3 ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนฝึกทักษะว่ายน้ำสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ ระหว่างเวลา 17:00 น. – 18:00 น.

โปรแกรมฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ตาราง 11 แสดงจำนวนครั้ง และเวลาพักระหว่างท่าที่ใช้ในการฝึก

ท่าที่	จำนวนครั้งในการฝึก						เวลาพัก (นาที)
	สัปดาห์ที่						
	1	2	3	4	5	6	
1	*	*	* + 5	* + 5	* + 10	* + 10	5
2	*	*	* + 3	* + 3	* + 6	* + 6	5
3	20	20	25	25	30	30	2
4	20	20	25	25	30	30	2
5	*	*	* + 5	* + 5	* + 10	* + 10	3
6	*	*	* + 3	* + 3	* + 6	* + 6	5
7	*	*	* + 5	* + 5	* + 10	* + 10	3

หมายเหตุ

* จำนวนครั้งที่ทำได้มากที่สุด

ท่าที่ 3 และท่าที่ 4 ไม่ต้องทำการทดสอบหาจำนวนครั้งที่ทำได้มากที่สุด

ท่าที่ 1 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อท้อง

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อท้อง (Abdominals)
2. กล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง (External Obliques)

วิธีปฏิบัติ นอนราบกับพื้น เข่างอ เท้าวางราบกับพื้น มือประสานกันไว้ที่หน้าอก งอตัวลุกขึ้น โดยให้กระดูกสะบักพื้นพื้นประมาณ 30 องศา แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ภาพประกอบ 1 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อท้อง



(1)



(3)



(2)



(4)

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุดจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ท่าที่ 2 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อแขนและหน้าอก

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อหัวไหล่ (Deltoid)
2. กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง (Triceps)
3. กล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis)

วิธีปฏิบัติ เริ่มจากแขนและหัวเข่า แขนขนานกัน และห่างกันมากกว่าช่วงไหล่ เล็กน้อย ลดลำตัวลงสู่พื้นจนหน้าอกแตะพื้น แล้วดันกลับขึ้นมาสู่ท่าเริ่มต้น

เพื่อที่จะพัฒนาส่วนหลังของกล้ามเนื้อไตรเซปส์ ผู้ฝึกควรวางมือทั้งสองให้ห่างกัน ประมาณ 1 ช่วงไหล่ และให้ข้อศอกอยู่ใกล้ลำตัว อย่าให้ข้อศอกกางออก ให้อยู่แนวตรงกับมือและใกล้ลำตัว

ภาพประกอบ 2 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อแขนและหน้าอก



ทำนี้บริหารกล้ามเนื้อไตรเซปส์ (Triceps)



ทำนี้บริหารกล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis)

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุตจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ท่าที่ 3 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อหน้าแข้งด้านหน้า (Tibialis Anterior)

วิธีปฏิบัติ เริ่มต้นจากการเหยียดเท้า และให้คู่จับปลายเท้าใช้แรงปานกลางในการกดปลายเท้าลง พยายามดึงปลายเท้าเข้าหาตัวเป็นจังหวะต่อต้านกับแรงต้านทาน

ภาพประกอบ 3 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง

การเหยียดข้อเท้าและการกดปลายเท้าขึ้น



ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ท่าที่ 4 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อน่อง (Gastrocnemius)

วิธีปฏิบัติ เริ่มต้นจากการดึงปลายเท้าเข้าหาตัว และให้ลู่วิ่งฝ่ามือวางที่อุ้งเท้าออกแรงดันฝ่าเท้าด้วยแรงปานกลาง พยายามดันปลายเท้าออกห่างตัว และให้มีแรงต้านทานพอประมาณ

ภาพประกอบ 4 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง
การเหยียดข้อเท้าและการกดปลายเท้าขึ้น



ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุคจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ท่าที่ 5 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อหน้าอก และแขนท่อนบน

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง (Triceps)
2. กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า (Biceps)
3. กล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis)

วิธีปฏิบัติ ใช้เก้าอี้ ดังภาพประกอบ 5 เริ่มด้วยแขนเหยียดตรง แล้วงอแขน ประมาณ 90 องศา หรือจนกระทั่งก้นแตะพื้นแล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ภาพประกอบ 5 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อหน้าอก และแขนท่อนบน



ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุจิตต์ เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ท่าที่ 6 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณไหล่ แขน และหน้าอก

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อหัวไหล่ (Deltoid)
2. กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า (Biceps)
3. กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง (Triceps)
4. กล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis)

วิธีปฏิบัติ ทำได้ทั้งแบบคว่ำมือ และหงายมือ โดยมือทั้งสองจับประมาณช่วงไหล่ (ดังรูปที่1) หรือเพื่อพัฒนาไหล่ ให้ใช้การจับบาร์ที่กว้าง (ดังรูปที่2) ทำโดยดึงข้อยกตัวเองขึ้น จนกระทั่งคางแตะบาร์สิ่งที่สำคัญมากที่สุด คือ ทำท่าที่จะสามารถทำได้

ภาพประกอบ 6 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณไหล่ แขน และหน้าอก

(รูปที่ 1)



(รูปที่ 2)



ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุดจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

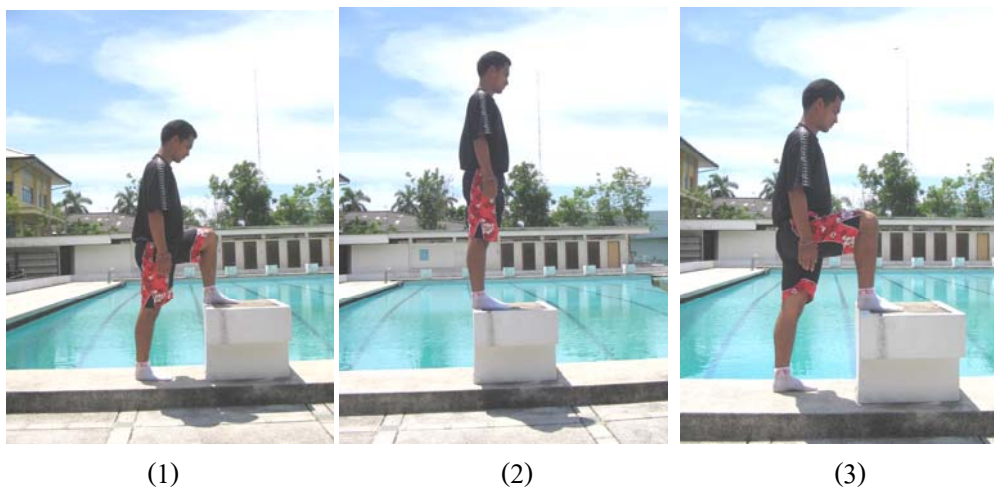
ท่าที่ 7 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนบน ขาส่วนล่าง และสะโพก

มัดกล้ามเนื้อที่ต้องการฝึก

1. กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstrings)
2. กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps)
3. กล้ามเนื้อน่องส่วนใน (Soleus)
4. กล้ามเนื้อน่องส่วนนอก (Gastrocnemius)
5. กล้ามเนื้อหน้าแข้งด้านหน้า (Tibialis Anterior)
6. กล้ามเนื้อสะโพก (Gluteal Group)

วิธีปฏิบัติ ใช้เก้าอี้ หรือพื้นต่างระดับที่สูงประมาณ 14–20 นิ้ว ที่มีความมั่นคง แข็งแรง ก้าวขึ้นลงทีละก้าว วางเท้าราบบนเก้าอี้แล้วจึงก้าวเท้าอีกข้างหนึ่งตาม ให้ขาเกือบตรง เข่าอเล็กน้อย

ภาพประกอบ 7 ฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อขาส่วนบน ขาส่วนล่าง และสะโพก



ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุดจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาคผนวก 3
โปรแกรมฝึกความอ่อนตัว

โปรแกรมฝึกความอ่อนตัว

โปรแกรมการฝึกความอ่อนตัวนี้ เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ โดยพิจารณาถึงวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ บริเวณข้อต่อที่นักกีฬาว่ายน้ำจำเป็นต้องใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่าว่ายน้ำผีเสื้อ ซึ่งต้องอาศัยความอ่อนตัวของข้อต่อหัวไหล่ ลำตัว หลังส่วนล่าง (เอว) สะโพก และข้อเท้า และได้เรียงลำดับท่าในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมตามสภาพกล้ามเนื้อของร่างกายที่ใช้ในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ซึ่งเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีวิธีปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ก่อนการฝึกความอ่อนตัวจะต้องทำการอบอุ่นร่างกาย โดยใช้เวลา 5 – 10 นาที
2. ต้องปฏิบัติให้ครบทุกท่า โดยเรียงลำดับตั้งแต่ท่าที่ 1 จนถึงท่าที่ 13
3. แต่ละท่าต้องมีการเคลื่อนไหวเกินจากตำแหน่งปกติเล็กน้อย
4. จะต้องกระทำช้า ๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการเคลื่อนไหว หรือในตำแหน่งสุดท้ายของการเคลื่อนไหว (End Position) และหยุดนิ่งค้างไว้เป็นเวลา 10 วินาที ไม่กระตุกหรือกระชากเด็ดขาด
5. ฝึกท่าละ 10 – 15 ครั้ง/เซต พักระหว่างเซต 10 วินาที
6. ฝึกท่าละ 3 เซต เวลาพักระหว่างท่า 30 วินาที
7. เริ่มฝึกความอ่อนตัวเวลา 18:00 น. – 19:00 น. ตั้งแต่วันอังคารถึงวันเสาร์

ภาพประกอบ 8 การฝึกยืดกล้ามเนื้อส่วนหน้าของไหล่ (Anterior Deltoid)

(รูปที่ 1)



(รูปที่ 2)



(รูปที่ 3)



วิธีปฏิบัติ หันหน้าเข้าหาฝาผนังและยึดไว้ (หรือคดไว้) ด้วยมือขวาในระดับไหล่ (ดังรูปที่1) แล้งดึงมืออีกข้างหนึ่งมาไว้ข้างหลังและพยายามจับฝาผนังไว้ (หรืออะไรก็ได้) (ดังรูปที่2) มองข้ามไหล่ซ้ายไปยังขวามือ พยายามให้ไหล่อยู่ใกล้กับฝาผนังขณะที่ค่อย ๆ บิดศรีษะอย่างช้า ๆ (ดังรูปที่3) พยายามมองไปที่มือขวาที่อยู่ด้านหลัง ก็จะรู้สึกว่าได้ยืดส่วนหน้าของไหล่ ค้างไว้ 10 วินาทีจึงเปลี่ยนข้าง
ที่มา : กรรวิ บุญชัย และศุภจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 9 การฝึกยืดกล้ามเนื้อไหล่ และหน้าอก (Deltoid and Pectoralis)



(รูปที่ 1)



(รูปที่ 2)



(รูปที่ 3)



(รูปที่ 4)

วิधिปฏิบัติ ใช้ผ้าเช็ดตัวช่วยในการยืดกล้ามเนื้อไหล่ และหน้าอก โดยการใช้มือจับเกือบปลายสุดของผ้าเช็ดตัวทั้งสองข้าง เพื่อที่จะเคลื่อนได้จากแขนตรงขึ้นข้างบนเหนือศรีษะและไปข้างหลัง อย่าออกแรงจนเต็มที่ (ยึด) หรือฝืน แขนควรจะปล่อยให้ไหลพอที่จะรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวขึ้นข้างบนเหนือศรีษะ และไปข้างหลังได้อย่างอิสระ

เพื่อเพิ่มการยืด ให้มืออยู่ใกล้กันและให้แขนตรง ทำซ้ำ ทำอย่างช้า ๆ และรู้สึกถึงการยืด อย่ายืดมากเกินไป ถ้าไม่สามารถเคลื่อนได้เต็มที่ขณะที่ยกขึ้นเหนือศรีษะ และไปข้างหลัง ขณะที่แขนตรง แสดงว่าแขนอยู่ชิดกันเกินไป ควรจับผ้าเช็ดตัวให้มือห่างกันมากขึ้น

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุจิตต์ เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 10 การฝึกยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง (Triceps)



วิธีปฏิบัติ หันหน้าเข้าหาผนังหรือรั้วและวางแขนทั้งสองห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ บนฝาผนังหรือรั้ว แล้วปล่อยให้ร่างกายส่วนบนลดต่ำลง ขณะเดียวกันให้เข่างอเล็กน้อย และสะโพกควรอยู่เหนือเท้าทั้งสอง

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุคจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 11 การฝึกยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps)



วิธีปฏิบัติ โดยให้เคลื่อนขาหนึ่งไปข้างหน้าจนกระทั่งเข่าของขาหน้าเลยข้อเท้า ส่วนเข่าอีกข้างหนึ่งวางไว้ที่พื้น โดยไม่ต้องเปลี่ยนตำแหน่งของเข่าทั้ง 2 ข้าง ให้ลดส่วนหน้าของสะโพกลงค้างไว้ จะรู้สึกได้บริเวณส่วนหน้าของสะโพกต้นขาด้านหลัง บริเวณขาหนีบ

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุดจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 12 การฝึกยืดกล้ามเนื้ออกางขา (Abductor longus muscle)



วิธีปฏิบัติ นั่งให้ฝ่าเท้าประกบกันและดึงปลายเท้าเข้าหากัน ขณะเดียวกันก้มตัวให้ต่ำไปข้างหน้าอย่างช้า ๆ ก้มตั้งแต่สะโพกจนรู้สึกได้บริเวณขาหนีบและบริเวณหลัง ค้างไว้ อย่าให้มีการเคลื่อนไหวในตอนเริ่มต้นจากศรีษะและไหล่ เคลื่อนจากสะโพก พยายามให้ข้อศอกอยู่ด้านนอกของขาเพื่อให้การปฏิบัติอยู่ในลักษณะที่มั่นคงและสมดุล

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 13 การฝึกยืดกล้ามเนื้อปลายแขน : คว่ำมือและหงายมือ
(Forearm : Pronators and Supinators)



วิธีปฏิบัติ นั่งคุกเข่า ให้เข่าและข้อมือรับน้ำหนัก นิ้วมือชี้ไปยังหัวเข่า ให้นิ้วหัวแม่มืออยู่ด้านนอก ฝ่ามือวางราบกับพื้นขณะที่เอนราบไปข้างหลัง เพื่อยืดส่วนหน้าของแขนท่อนล่าง และค้างไว้ ผ่อนคลายและทำอีกครั้ง

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุดจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 14 การฝึกยืดกล้ามเนื้อหลัง (Back Muscle)



วิธีปฏิบัติ นั่งเหยียดตรงใช้เท้าคล้องที่เท้าทั้งสองมือจับชายผ้า แขนทั้งสองดึง ต่อไปให้ใช้มือทั้งสองดึงผ้า งอแขน ก้มศีรษะลงแตะเข่า ขาเหยียดตรง และยกตัวขึ้นตั้งตรงในท่าเริ่มต้น

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุคจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 15 การฝึกยืดกล้ามเนื้อท้อง (Abdominal Muscles)



วิธีปฏิบัติ เริ่มด้วยการนอนคว่ำ มือทั้งสองข้างจับที่ข้อเท้า หลังจากนั้นเตะเท้าทั้งสองพร้อมเหยียดตัวขึ้น โดยมือทั้งสองยังจับอยู่ที่ข้อเท้า ทำค้างไว้แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุจิตต์ เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ภาพประกอบ 16 การฝึกยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Rectus femoris)
และกล้ามเนื้อปลายขาด้านหน้า (Tibialis anterior)



วิธีปฏิบัติ เริ่มด้วยการนั่งบนส้นเท้าทั้งสอง หลังเท้าราบกับพื้นมือทั้งสองวางอยู่บนขาทั้งสองข้าง ทำค้างไว้ 10 -15 วินาที จะรู้สึกได้บริเวณกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า และกล้ามเนื้อปลายขาด้านหน้า

ที่มา : กรรวิ บุญชัย และสุดจิต เขียวอุไร. 2540. กายบริหาร.

ตาราง 12 ไบบันทึกผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อระยะทาง 100 เมตร (วินาที)

ลำดับที่	ความเร็วในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อระยะทาง 100 เมตร	
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
1.	85.81	85.09
2.	86.93	85.41
3.	87.42	85.57
4.	87.67	85.72
5.	88.41	87.96
6.	88.60	87.56
7.	88.77	88.18
8.	89.79	88.27
9.	90.84	88.99
10.	92.48	90.53
11.	94.13	93.04
12.	95.18	94.71
13.	95.84	95.03
14.	96.76	95.37
15.	97.24	95.39
16.	101.92	99.07
17.	102.04	101.13
18.	103.53	102.65
19.	104.48	103.89
20.	104.73	103.21
21.	104.95	102.09
22.	105.29	103.95
23.	107.71	106.08
24.	108.87	107.78
25.	109.29	108.64

26.	109.71	108.19
27.	110.87	108.92
28.	111.35	109.51
29.	112.60	111.10
30.	113.43	112.93
31.	115.61	114.81
32.	116.73	115.24
33.	117.22	115.37
34.	117.47	115.58
35.	118.21	117.79
36.	119.40	118.62
37.	119.57	118.91
38.	120.62	119.07
39.	121.03	119.18
40.	121.84	119.92
41.	124.49	123.14
42.	125.37	124.68
43.	126.01	125.23
44.	126.65	125.39
45.	127.41	125.56

ตาราง 13 เวลาในการทดสอบว่ายน้ำท่าผีเสื้อระยะทาง 100 เมตร กลุ่มทดลองที่ 1
ฝึกทักษะว่ายน้ำเพียงอย่างเดียว (วินาที)

ลำดับที่	ระยะเวลาในการทดสอบ	
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
1	85.81	85.09
6	88.60	87.56
7	88.77	88.18
12	95.18	94.71
13	95.84	95.03
18	103.53	102.65
19	104.48	103.89
24	108.87	107.78
25	109.29	108.64
30	113.43	112.93
31	115.61	114.81
36	119.40	118.62
37	119.57	118.91
42	125.37	124.68
43	126.01	125.23
\bar{X}	106.65	105.91
<i>S.D</i>	13.46	13.47

ตาราง 14 เวลาในการทดสอบว่ายน้ำท่าผีเสื้อระยะทาง 100 เมตร กลุ่มทดลองที่ 2
ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กับฝึกทักษะว่ายน้ำ (วินาที)

ลำดับที่	ระยะเวลาในการทดสอบ	
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
2	86.93	85.41
5	88.41	87.96
8	89.79	88.27
11	94.13	93.04
14	96.76	95.37
17	102.04	101.13
20	104.73	103.21
23	107.71	106.08
26	109.71	108.19
29	112.60	111.10
32	116.73	115.24
35	118.21	117.79
38	120.62	119.07
41	124.49	123.14
44	126.65	125.39
\bar{X}	106.63	105.36
<i>S.D</i>	13.30	13.27

ตาราง 15 เวลาในการทดสอบว่ายน้ำท่าผีเสื้อระยะทาง 100 เมตร กลุ่มทดลองที่ 3
ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อฝึกความอ่อนตัว และฝึกทักษะว่ายน้ำ (วินาที)

ลำดับที่	ระยะเวลาในการทดสอบ	
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
3	87.42	85.57
4	87.67	85.72
9	90.84	88.99
10	92.48	90.53
15	97.24	95.39
16	101.92	99.07
21	104.95	102.09
22	105.29	103.95
27	110.87	108.92
28	111.35	109.51
33	117.22	115.37
34	117.47	115.58
39	121.03	119.18
40	121.84	119.92
45	127.41	125.56
\bar{X}	106.33	104.37
<i>S.D</i>	13.18	13.22

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

แบบฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแบบฝึกความอ่อนตัว

ลำดับที่	ชื่อ	สถานที่ทำงาน
1.	รศ. น้อม สัจข์ทอง	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
2.	อาจารย์เกษม สุริยกันท์	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
3.	อาจารย์เพ็ญพัทธ์ จரியานุกูล	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
4.	อาจารย์วิทยา เหมพันธ์	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

แบบฝึกทักษะว่ายน้ำ

ลำดับที่	ชื่อ	สถานที่ทำงาน
1.	อาจารย์เกรียงไกร ธรรมลักษณ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2.	อาจารย์โกสิน ลิมปิติ	โรงเรียนวิเชียรชม
3.	อาจารย์ธีรยุทธ บุญมณี	โรงเรียนวนนารีเฉลิม
4.	อาจารย์วรชาติ ฉัตรศิริ	โรงเรียนวนนารีเฉลิม