



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ก

ท่ากายบริหารที่ใช้ในโปรแกรม Aerobic Exercise ระยะเวลา 8 สัปดาห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

โปรแกรมการฝึก

ท่าทางที่ใช้ในโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ Aerobic Exercise

สำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

อบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายประกอบเพลง มาร์คโรงเรียน

เริ่มต้นด้วยการยืนเท้าอยู่กับที่ (8 จังหวะ) ทุกท่าจะเริ่มต้นด้วยการเคลื่อนไปด้านซ้ายก่อนและ

ขวา

1. ชกลม สลับซ้าย-ขวา
2. งอแขนสองข้างระดับอก มือชิดหน้าอก หมุนสลับซ้าย-ขวา
3. มือสองข้างจับเอว (เท้าสะเอว) หมุนสลับซ้าย-ขวา
4. ยกแขนสองข้างขึ้นแตะไหล่ และชูมือขึ้นตรง กลับมาแตะไหล่ กลับทำเดิม
5. กางแขนออก มือซ้ายไขว้มือขวา พร้อมเคลื่อนที่ซ้าย-ขวา
6. กางแขนออกขึ้นตรง บิดเอวสลับซ้าย – ขวา

ทำอบอุ่นร่างกาย 10 นาที (ใช้ตลอดทั้ง 8 สัปดาห์)

1. ยกไหล่ขึ้น-ลง สลับกัน จำนวน 20 ครั้ง
2. หมุนไหล่ไปข้างหน้าและข้างหลัง ข้างละ 20 ครั้ง
3. กางแขน งอศอก เข้าและออก จำนวน 20 ครั้ง
4. กางแขน งอศอก เข้าและออก สลับกัน จำนวน 20 ครั้ง
5. กางแขน มือซ้าย – ขวาประกบกัน 20 ครั้ง
6. เอนตัวไปข้างหน้าและข้างหลัง มือเท้าเอว จำนวน 20 ครั้ง
7. เอียงลำตัวซ้าย – ขวา จำนวน 20 ครั้ง
8. หมุนเอว จำนวน 20 ครั้ง
9. หมุนตัวเตะขา ซ้าย – ขวา สลับกัน 20 ครั้ง
10. หมุนตัวยกเข่าซ้าย – ขวา จำนวน 20 ครั้ง
11. กางแขนใช้เท้าซ้าย – ขวา วาดเลข 8 จำนวน 20 ครั้ง
12. ยืนเขย่งปลายเท้าและยืนบนส้นเท้า จำนวน 20 ครั้ง

หลักการของโปรแกรมในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำ

ลำดับที่ 1 -2 ท่าเดินจะเน้นการออกกำลังกายส่วนแขนเป็นหลัก

ลำดับที่ 3-4 ท่าเดินจะเน้นการออกกำลังกายส่วนขาเป็นหลัก+ Dumbbell (เพิ่มความหนักในการออกกำลังกายในน้ำ)

ลำดับที่ 5-6 ท่าเดินจะเน้นการออกกำลังกายส่วนลำตัวเป็นหลัก+ Dumbbell + Noodle (เพิ่มความหนักในการออกกำลังกายในน้ำ)

ลำดับที่ 7-8 ท่าเดินในการออกกำลังกายจะมีการผสมผสานกันระหว่างส่วน แขน ขา และลำตัวเข้าด้วยกัน+ Dumbbell + Noodle (เพิ่มความหนักในการออกกำลังกายในน้ำ)

Cool down

ทำการยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที

1. หมุนไหล่ไปข้างหน้าและข้างหลัง ซ้ำละ 10 ครั้ง
2. กางแขน งอศอก เข้าและออก จำนวน 10 ครั้ง
3. เอียงลำตัวซ้าย – ขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. หมุนเอว จำนวน 10 ครั้ง
5. ยืนเข่งปลายเท้าและยืนบนส้นเท้า จำนวน 10 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 1-2 (เน้นที่แขนส่วนบน)

ทำอบอุ่นร่างกาย 10 นาที

อบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายประกอบเพลง มาร์ค โรงเรียน

เริ่มต้นด้วยการยืนเท้าอยู่กับที่ (8 จังหวะ) ทุกท่าจะเริ่มต้นเคลื่อนที่ไปด้านซ้ายก่อนและขวา

1. ชกลม สลับซ้าย-ขวา
2. ยกแขน มือชิดหน้าอก หมุนซ้าย-ขวา
3. มือสองข้างจับเอว (เท้าสะเอว) หมุนซ้าย-ขวา
4. ยกแขนสองข้างขึ้นแตะไหล่ และชูมือขึ้นตรง กลับมาแตะไหล่ กลับทำเดิม
5. กางแขน แลงงอเข้า- ออก หาลำตัว พร้อมเคลื่อนที่ไปซ้าย-ขวา
6. กางแขนออกยื่นตรง บิดเอวซ้าย – ขวา

ทำออกกำลังกาย 45 นาที

1. กางแขน ยกมือขึ้นประสานกัน ลงแนบข้างลำตัว (20 ครั้ง)
2. ดันน้ำ ด้านหน้า – ซ้าย – ขวา (20 ครั้ง)
3. กางแขน หมุนแขน 2 ข้าง ไป ด้านหน้า (20 ครั้ง)
4. กางแขน หมุนแขน 2 ข้างไปด้านหลัง (20 ครั้ง)
5. กางแขนคว่ำมือ กดน้ำลงไขว้มือ (รูป x) (20 ครั้ง)
6. ยื่นแขน 2 ข้างไปด้านหน้าประกบกัน ดันออก- เข้า ประสานกัน (20 ครั้ง)
7. ยกแขนแตะไหล่ – ชูขึ้น – แนบลำตัว
8. สอกแนบลำตัว หมุน ซ้าย- ขวา สลับกัน (หุ่นยนต์) (20 ครั้ง)
9. มือจับไหล่ หมุนตัว ซ้าย-ขวา สลับกัน (20 ครั้ง)
10. เอนตัว ซ้าย- ขวา พร้อมเหยียดแขนตามการเอน (20 ครั้ง)
11. เอนก้มตัว มือ 2 ข้างดันขึ้นหน้า – ซ้าย – ขวา (20 ครั้ง)
12. กางแขน ดันแขนไปด้านหน้าประสานกัน – กางแขนทำเดิม ในจังหวะ 12 .12.1 , 12. 12. 2... นับถึง 10
13. กระโดดตบในน้ำ (20 ครั้ง)
14. ยืนตรงตีมือขึ้น – ลง ในน้ำ (คว่ำมือ) 40 ครั้ง (เร็ว)
15. ยืนตรงสับมือขึ้น – ลง ในน้ำ (มือ) 40 ครั้ง (เร็ว)
16. ยืนตรงกำหมัด สอกตั้งฉาก ตีน้ำขึ้น – ลง ในน้ำ (คว่ำมือ) 40 ครั้ง (เร็ว)
17. ยืนตรงเท้าตะน้ำไปด้านหน้า(พื้นน้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน (20 ครั้ง)

18. ยืนตรงเท้าตะน้ำไปด้านข้าง(ใต้น้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน (20 ครั้ง)
19. ยืนตรงยกขาดีเข้าไปด้านหน้า ซ้าย – ขวา สลับกัน (20 ครั้ง)
20. ยืนตรงหมุนตัวยกขาดีเข้าไปด้าน ซ้าย – ขวา สลับกัน (20 ครั้ง)
21. ถีบขาออกหลัง – หน้า (20 ครั้ง)
22. วิ่งอยู่กับที่ นับจังหวะ 12 .12.1 , 12. 12. 2... นับถึง 10
23. หนีบ Kick Board ใช้แขนพยุงตัว 2 นาที
24. หนีบ Kick Board ใช้แขนพยุงตัวเคลื่อนที่รอบสระ 2 นาที
25. มือจับ Kick Board ตะขาเคลื่อนที่ไปมา 2 นาที

Cool down

ทำการยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที

1. หมุนไหล่ไปข้างหน้าและข้างหลัง ข้างละ 10 ครั้ง
2. กางแขน งอศอก เข้าและออก จำนวน 10 ครั้ง
3. เอียงลำตัวซ้าย – ขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. หมุนเอว จำนวน 10 ครั้ง
5. ยืนเขย่งปลายเท้าและยืนบนส้นเท้า จำนวน 10 ครั้ง

หมายเหตุ ในสัปดาห์ที่ 1-2 ท่าทางในการออกกำลังกายจะเน้นไปที่การออกกำลังกายส่วนแขน โดยยังไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยในการออกกำลังกายในน้ำ

ลำดับที่ 3-4 (เน้นที่ส่วนขา)

ทำอบอุ่นร่างกาย 10 นาที

อบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายประกอบเพลง มาร์ค โรงเรียน

เริ่มต้นด้วยการย่อเท้าอยู่กับที่ (8 จังหวะ) ทุกท่าจะเริ่มต้นเคลื่อนที่ไปด้านซ้ายก่อนและขวา

1. ชกลม สลับซ้าย-ขวา
2. ยกแขน มือชิดหน้าอก หมุนซ้าย-ขวา
3. มือสองข้างจับเอว (เท้าสะเอว) หมุนซ้าย-ขวา
4. ยกแขนสองข้างขึ้นแตะไหล่ และชูมือขึ้นตรง กลับมาแตะไหล่ กลับทำเดิม (8 จังหวะ)
5. กางแขน แลงงอเข้า- ออก หาลำตัว พร้อมเคลื่อนที่ไปซ้าย-ขวา
6. กางแขนออกยื่นตรง บิดเอวซ้าย – ขวา

ทำออกกำลังกาย 45 นาที

1. ยืนเดินอยู่กับที่- ค้างแขน (2 นาที)
2. วิ่งอยู่กับที่ – ค้างแขน (2 นาที)
3. ยืนสไลด์ขาออกข้างพร้อม ถีบซ้าย – ถีบขวา
4. ยืนตรงเท้าแตะน้ำไปด้านหน้า(พ่นน้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน
5. ยืนตรงเท้าแตะน้ำไปด้านข้าง(ไถ่น้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน
6. ยืนตรงเท้าแตะน้ำไปด้านข้าง(พ่นน้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน
7. ยืนตรงถีบขาไปด้าน หน้า – หลัง, ซ้าย – ขวา สลับกัน
8. ยืนตรงถีบขาออกหลัง- ข้าง, ซ้าย – ขวา สลับกัน
9. ยืนตรงยกขาตีเข้า (พ่นน้ำ), ซ้าย – ขวา สลับกัน
10. ยืนตรงเขย่งเท้ายกขาตีเข้า ซ้าย – ขวา สลับกัน
11. ยืนตรงหมุนตัวออกข้างยกขาตีเข้า ซ้าย – ขวา สลับกัน
12. กระโดดไปข้างหน้าได้ไกลที่สุดรอบๆ สระ (20 ครั้ง)
13. กระโดดเข้าชิดหน้าอก
14. กระโดดหมุนตัว 1 รอบ เท้าแตะน้ำไปด้านหน้า ซ้าย – ขวา สลับกัน
15. ยืนตรงกระโดดไขว้ขา
16. ยืนกระต่ายขาเดียว เขย่งเท้ากระโดด, ซ้าย 10 ขวา 10
17. ยืนกระต่ายขาเดียว เขย่งเท้ากระโดดขึ้นหน้า – ถอยหลัง, ซ้าย – ขวา สลับกัน
18. ยืนกระต่ายขาเดียวเตะไขว้ขา, ซ้าย – ขวา สลับกัน

19. นั่งขอบสระเหวี่ยงขาไขว้กัน (กลางอากาศ)
20. นั่งขอบสระงอเข่าและเหยียดขา
21. นั่งขอบสระเท้าตะน้ำขึ้น-ลง
22. นั่งขอบสระ เท้า 2 ข้างตะน้ำขึ้นลงพร้อมกัน
23. ปั่นจักรยานขาในน้ำ
24. ยืนตรงเท้าสะเอว หมุนตัว ซ้าย – ขวา สลับกัน
25. หนีบ Kick Board ใช้มือพยุงตัว 2 นาที
26. มือจับ Kick Board ตะขาเคลื่อนที่ไปมา 2 นาที

Cool down

ทำการยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที

1. หมุนไหล่ไปข้างหน้าและข้างหลัง ข้างละ 10 ครั้ง
2. กางแขน งอศอก เข้าและออก จำนวน 10 ครั้ง
3. เหยียดลำตัวซ้าย – ขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. หมุนเอว จำนวน 10 ครั้ง
5. ยืนเขย่งปลายเท้าและยืนบนส้นเท้า จำนวน 10 ครั้ง

หมายเหตุ ในสัปดาห์ที่ 3-4 ท่าทางในการออกกำลังกายจะเน้นไปที่การออกกำลังกายส่วนขา โดยใช้อุปกรณ์ Dumbbell ช่วยในการออกกำลังกายในน้ำ

ลำดับที่ 5 - 6 (เน้นที่ลำตัว)

ทำอบอุ่นร่างกาย 10 นาที

อบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายประกอบเพลง มาร์ค โรงเรียน

เริ่มต้นด้วยการย่อเท้าอยู่กับที่ (8 จังหวะ) ทุกท่าจะเริ่มเคลื่อนที่ไปทางซ้ายและขวา

1. ชกลม สลับซ้าย-ขวา
2. ยกแขน มือชิดหน้าอก หมุนซ้าย-ขวา
3. มือสองข้างจับเอว (เท้าสะเอว) หมุนซ้าย-ขวา
4. ยกแขนสองข้างขึ้นแตะไหล่ และชูมือขึ้นตรง กลับมาแตะไหล่ กลับทำเดิม
5. กางแขน และงอเข้า- ออก ท่าลำตัว พร้อมเคลื่อนที่ไปซ้าย-ขวา
6. กางแขนออกขึ้นตรง บิดเอวซ้าย – ขวา

ทำออกกำลังกาย 45 นาที

1. ท่าสะเอวหมุนเอว ซ้าย – ขวา (20 ครั้ง)
2. กางแขนหมุนลำตัว นับจังหวะ 12 .12.1 , 12. 12. 2...นับถึง 10
3. ขึ้นตรงเอนตัว ซ้าย – หน้า – ขวา (20 ครั้ง)
4. งอศอกชิดหน้าอก หมุนตัว นับจังหวะ 12 .12.1 , 12. 12. 2...นับถึง 10
5. ขึ้นตรงโน้มตัวไปด้านหน้า – หลัง (20 ครั้ง)
6. กระโดดหมุนตัว 1 รอบ + กางแขนหมุนตัว (20 ครั้ง)
7. ขึ้นตรงยื่นแขน 2 ข้างไปด้านหน้าพร้อมเหวี่ยงแขนตามการหมุนตัว ซ้าย-ขวา (20 ครั้ง)
8. ขึ้นย่อเข่า งอศอกหมุนตัว (20 ครั้ง)
9. กระโดดตบในน้ำ (20 ครั้ง)
10. ขึ้นตรงเอนตัวด้านหน้าและ งอศอกหมุนตัว ซ้าย – ขวา (20 ครั้ง)
11. ขึ้นตรงหมุนตัวเตะเท้า(พื้นน้ำ) ซ้าย- ขวา สลับกัน (20 ครั้ง)
12. กระโดดขึ้นหน้าและกางแขนหมุนตัว ซ้าย- ขวา (20 ครั้ง)
13. กระโดดถอยหลังและกางแขนหมุนตัว ซ้าย- ขวา (20 ครั้ง)
14. ขึ้นตรงหมุนตัว ซ้าย-ขวา และเท้าซ้ายเตะน้ำด้านหน้า (20 ครั้ง)
15. ขึ้นตรงหมุนตัว ซ้าย-ขวา และเท้าขวาเตะน้ำด้านหน้า (20 ครั้ง)
16. เดิน 2 ก้าวเขย่งเท้ากระโดดและหมุนตัว ซ้าย – ขวา (20 ครั้ง)
17. กระโดดไขว้ขา (20 ครั้ง)
18. ขึ้นตรงกางแขนคั่นน้ำไปด้านหน้ารวบมือประสานกัน (20 ครั้ง)

19. ยืนตรงกางแขนค้ำน้ำออกด้านหลังรวบมือประสานกัน (20 ครั้ง)
20. ย่อเข่า กางแขนคว่ำมือ ค้ำน้ำลงไขว้มือ (รูป x) (20 ครั้ง)
21. นั่งขอบสระเหยียดขา – งอเข่าเข้าหาลำตัว (20 ครั้ง)
22. นั่งขอบสระเท้าตะน้ำขึ้น-ลง (20 ครั้ง)
23. นั่งขอบสระ เท้า 2 ข้างตะน้ำขึ้นลงพร้อมกัน (20 ครั้ง)
24. ปั่นจักรยานขาในน้ำ (20 ครั้ง)
25. หนีบ Kick Board พยุงตัว 3 นาที (ลอยตัว)
26. หนีบ Kick Board ใช้มือพยุงตัว 2 นาที (ลอยตัว)
27. มือจับ Kick Board เตะขาเคลื่อนที่ไปมา 2 นาที

หมายเหตุ ในสัปดาห์ที่ 5-6 ท่าทางในการออกกำลังกายจะเน้นไปที่การออกกำลังส่วนลำตัว โดยใช้อุปกรณ์ Dumbbell + Noodle ช่วยในการออกกำลังกายในน้ำร่วมด้วย

Cool down

ทำการยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที

1. หมุนไหล่ไปข้างหน้าและข้างหลัง ข้างละ 10 ครั้ง
2. กางแขน งอศอก เข้าและออก จำนวน 10 ครั้ง
3. เอียงลำตัวซ้าย – ขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. หมุนเอว จำนวน 10 ครั้ง
5. ยืนเขย่งปลายเท้าและยืนบนส้นเท้า จำนวน 10 ครั้ง

ลำดับที่ 7 – 8 (รวบรวมท่าต่าง ๆ เข้าด้วยกัน)

ทำอบอุ่นร่างกาย 10 นาที

อบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายประกอบเพลง มาร์ค โรงเรียน

เริ่มต้นด้วยการยืนเท้าอยู่กับที่ (8 จังหวะ) ทุกท่าจะเคลื่อนที่ไปด้านซ้ายก่อนและขวา

1. ชกลม สลับซ้าย-ขวา
2. ยกแขน มือชิดหน้าอก หมุนซ้าย-ขวา
3. มือสองข้างจับเอว (เท้าสะเอว) หมุนซ้าย-ขวา
4. ยกแขนสองข้างขึ้นแตะไหล่ และชูมือขึ้นตรง กลับมาแตะไหล่ กลับทำเดิม
5. กางแขน แลงงอเข้า- ออก หาลำตัว พร้อมเคลื่อนที่ไปซ้าย-ขวา
6. กางแขนออกยื่นตรง บิดเอวซ้าย – ขวา

ทำออกกำลังกาย 45 นาที

1. ยืนเท้าอยู่กับที่ พร้อมใช้แขนค้ำน้ำไปข้างหน้า มือประสานกัน
2. ยืนย่อเข่ากางแขนมือค้ำน้ำไว้กับ บน – ต่าง สลับกัน
3. กางแขนค้ำน้ำไปข้างหน้าต่อด้วยท่าค้ำน้ำไว้มือ
4. กระโดดตบในน้ำ
5. กระโดดหมุนตัว 1 รอบและค้ำน้ำไปข้างหน้ามือประสานกัน
6. ย่อเข่ากางแขนหมุนลำตัว ซ้าย- ขวา
7. งอศอกตั้งฉากหมุนเอว ซ้าย- ขวา
8. กางแขนกระโดดไขว้ขา ซ้าย- ขวา
9. ยืนตรงเท้าแตะน้ำไปด้านหน้า(พื้นน้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน
10. กระโดดหมุนตัว 1 รอบ และใช้เท้าแตะน้ำ(พื้นน้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน
11. ก้าวท่าหมุนตัวแตะน้ำ(พื้นน้ำ) ซ้าย – ขวา สลับกัน
12. มือ 2 ข้างจับไหล่เอนตัว ซ้าย – ขวา
13. ยืนย่อตัว หมุนแขนพร้อมกัน ด้านหน้า – ด้านหลัง สลับกัน
14. ก้าวและกระโดด และกางแขนหมุนตัว ซ้าย – ขวา
15. ยืนตรงถีบขาไปข้างหน้า – หลัง สลับกัน
16. วิ่งรอบสระ 3 นาที
17. กระโดดเคลื่อนที่รอบสระ 20 ครั้ง
18. หนีบ Kick Board เท้าแตะน้ำพุงตัว 2 นาที

19. มือจับ Kick Board เตะขาเคลื่อนที่ไปมา 2 นาที (ปั่นจักรยาน)
20. นั่งขอบสระ เตะเท้าขึ้น- ลง ซ้าย ขวา สลับกัน 30 ครั้ง
21. นั่งขอบสระ เหวี่ยงเท้าไขว้กัน 30 ครั้ง
22. นั่งขอบสระ ปั่นจักรยานขา 2 นาที

Cool down

ทำการยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายประมาณ 5 นาที

1. หมุนไหล่ไปข้างหน้าและข้างหลัง ข้างละ 10 ครั้ง
2. กางแขน งอศอก เข้าและออก จำนวน 10 ครั้ง
3. เอียงลำตัวซ้าย – ขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. หมุนเอว จำนวน 10 ครั้ง
5. ยืนเขย่งปลายเท้าและยืนบนส้นเท้า จำนวน 10 ครั้ง

หมายเหตุ ในสัปดาห์ที่ 7-8 ท่าทางในการออกกำลังกายจะผสมผสานกันระหว่างการออกกำลังกาย ส่วนแขน ขา และลำตัว โดยใช้อุปกรณ์ Dumbbell + Noodle ช่วยในการออกกำลังกายในน้ำร่วมด้วย



ภาคผนวก ข
รูปภาพประกอบท่ากายบริหารที่ใช้ในโปรแกรม Aerobic Exercise

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การออกกำลังกายแบบแอโรบิค



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
Copyright © 2014 by King Mongkut's University of Technology Thonburi
All rights reserved



ลิขสิทธิ์
Copyright
All

มหาวิทยาลัย
University
e d



ลิขสิทธิ์

Copyright

All rights reserved

ใหม่

University





ภาคผนวก ค
หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 1 แบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เขียนที่.....

ข้าพเจ้า..... ซึ่งเกี่ยวข้องกับ

.....

ของ ดช./คณ./นาย/น.ส..... ได้รับทราบถึงวิธีการ วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล แม้ว่าจะเซ็นยินยอมในการวิจัยแล้ว กรณีที่เกิดข้อสงสัยหรือมีปัญหา ต้องการปรึกษาสามารถติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผศ. ดร. ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ ได้ที่ ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์มือถือ 081-5954546

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 2 แบบตอบรับเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ปกครอง

ที่ กช 01081401007/

โรงเรียนโกวิทจรัสเชียงใหม่

73 ซ้างเฟือก อ.เมือง ชม.50200

4 ธันวาคม 2551

เรื่อง การเดินแอโรบิกในน้ำ

เรียน ผู้ปกครองชั้น.....

ด้วย โรงเรียนโกวิทจรัสเชียงใหม่ ร่วมกับนักกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดโครงการการเดินแอโรบิกในน้ำ (Aerobic Exercise in water) สำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานและนักเรียนที่เริ่มมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน ซึ่งในการออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิกในน้ำ จะทำให้นักเรียนมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนดีขึ้น ซึ่งสามารถลดน้ำหนักได้

การออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิกในน้ำ จะดำเนินการในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 07.20-8.20 น. เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีครูผู้สอนและนักกายภาพบำบัด จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น (สำหรับวันเวลาที่ดำเนินการ จะแจ้งให้ทราบอีกครั้งหนึ่ง)

จึงขออนุญาตนำนักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการดังกล่าว โดยกรอกแบบตอบรับกลับคืนครูประจำชั้น โดยด่วน ขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเสาวลักษณ์ กรโกวิท)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนโกวิทจรัสเชียงใหม่

โทร.0-5322-1793

โทรสาร.0-5340-4222

แบบตอบรับ

ข้าพเจ้า(นาย,นาง,นางสาว)ผู้ปกครอง
(เด็กชาย,เด็กหญิง).....ชั้น.....

() อนุญาต

() ไม่อนุญาต ให้เข้าร่วมโครงการเดินแอโรบิกในน้ำ

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง

(.....)



ภาคผนวก ง
แบบสอบถาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบสอบถาม

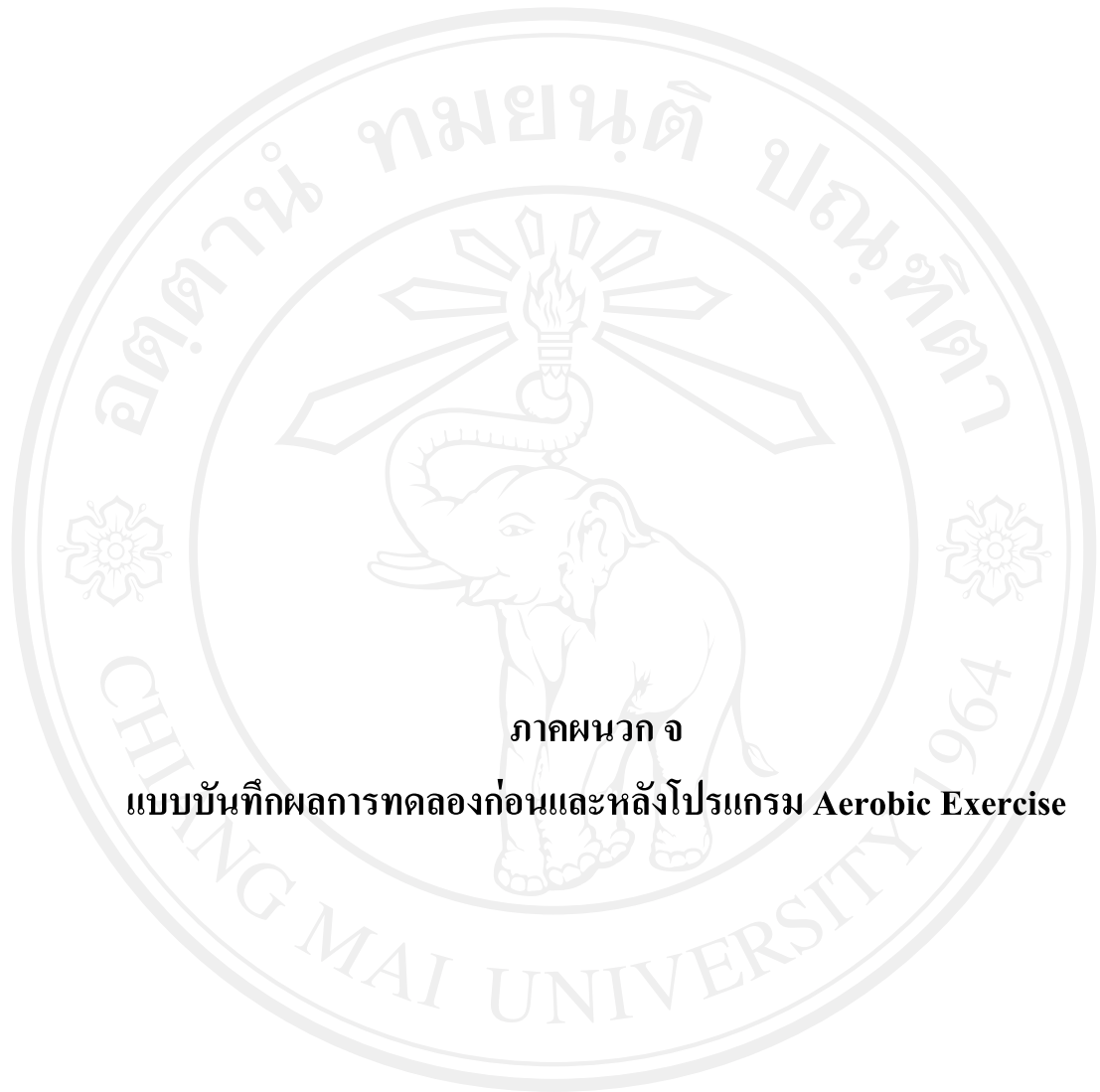
คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

ก. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นามสกุล เพศ () ชาย () หญิง
 วันเดือนปี เกิด อายุ ปีเดือน
 ที่อยู่ปัจจุบัน.....
 โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ข. พฤติกรรมสุขภาพ

- ท่านใช้คอมพิวเตอร์ต่อ วิดีโอต่อ DVDต่อเล่นเกม วันละกี่ชั่วโมง
 () ไม่เคยใช้ () นานๆ ครั้ง () ทุกวัน วันละ ชั่วโมง
- ท่านดูทีวีวันละกี่ชั่วโมง
 () น้อยกว่า 3 ชั่วโมง () 4-6 ชั่วโมง () มากกว่า 6 ชั่วโมง
- ท่านรับประทานอาหารวันละกี่มื้อ
 () น้อยกว่า 3 มื้อ () 3 มื้อ () มากกว่า 3 มื้อ
- ท่านรับประทานอาหารมื้อละกี่จาน
 () 1 จาน () 2-3 จาน () มากกว่า 3 จาน
- จำนวนขนมขบเคี้ยวที่รับประทานต่อวัน
 () ไม่ทานเลย () 1-2 ถุง () มากกว่า 3 ถุง
- ท่านนอนหลับวันละกี่ชั่วโมง
 () น้อยกว่า 6 ชั่วโมง () 6-8 ชั่วโมง () มากกว่า 8 ชั่วโมง
- ท่านดื่มน้ำอัดลมที่ขวดต่อสัปดาห์
 () ไม่ดื่ม () 1-2 ขวดต่อสัปดาห์ () 3-4 ขวดต่อสัปดาห์ () มากกว่า 4 ขวดต่อสัปดาห์
- ท่านออกกำลังกายหรือไม่
 () ไม่ออกกำลังกาย
 () ออกกำลังกาย ประเภทกีฬา ก็ครั้งต่อสัปดาห์..... ครั้งละ.....นาที
- เรียนพิเศษหรือไม่
 () ไม่เรียนพิเศษ () เรียน สัปดาห์ละวันๆ ละ ชั่วโมง
- ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ เช่น หอบต่อหืดต่อเบาหวานต่อโรคหัวใจต่อความดันโลหิตสูงต่อปวดข้อ เป็นต้น
 () ไม่มี () มี โรคประจำตัว



ภาคผนวก จ

แบบบันทึกผลการทดลองก่อนและหลังโปรแกรม Aerobic Exercise

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

เลขที่ ชื่อ-นามสกุล

แบบบันทึกผลการทดลองก่อนเข้าโปรแกรม (Pre-test)

วันที่ทดสอบ..... ระดับความพยายามในการออกกำลังกาย
(RPE).....

ประเมินภาวะการเจริญเติบโต		เส้นรอบเอว	ต้นขาขวา	ต้นแขนซ้ายขวา	ความอ่อนตัว(ซม.) (3 ครั้ง)	ลูก-นั่ง 90 วินาที (1 ครั้ง)	Skinfold (Cm.)		
น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)						Chest	Abdomn	Thigh (ซ)
							Triceps	Suprailliac	Thigh (ญ)
					1.....				
					2.....				
					3.....				
ผล =					ค่าเฉลี่ย				

เลขที่ ชื่อ-นามสกุล

แบบบันทึกผลการทดลองก่อนเข้าโปรแกรม (Post-test)

วันที่ทดสอบ..... ระดับความพยายามในการออกกำลังกาย
(RPE).....

ประเมินภาวะการ เจริญเติบโต		เส้น รอบ เอว	ต้นขา ขวา	ต้น แขน ข้าง ขวา	ความอ่อน ตัว(ซม.) (3 ครั้ง)	ลูก-นั่ง 90 วินาที (1 ครั้ง)	Skinfold (Cm.)		
น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)						Chest	Abdomn	Thigh (ซ)
							Triceps	Suprailliac	Thigh (ญ)
					1..... 2..... 3.....				
ผล =					ค่าเฉลี่ย				



ภาคผนวก จ
แบบทดสอบสมรรถภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

วิธีการทดสอบ

1. การหาค่าดัชนีมวลกาย

จุดประสงค์ เพื่อประเมินภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกายทำได้โดย ทำการชั่งน้ำหนัก (มีหน่วยเป็นกิโลกรัม) และ วัดส่วนสูง (มีหน่วยเป็นเมตร) ของผู้ทดสอบ เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก (ตัวม เริ่มอ้วน และอ้วน) (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, (2543)

2. การทดสอบความความอ่อนตัว

จุดประสงค์ เพื่อประเมินความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังระดับเอวและกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ถ้าเรามีความอ่อนตัวดีนั้นแสดงว่า กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ มีความยืดหยุ่นและมีมุมการเคลื่อนไหวที่มากขึ้น ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น และลดความเสี่ยงต่ออาการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา

เครื่องมือ ม้าวัดความอ่อนตัว มีที่ยันเท้าและมาตรวัดระยะทางเป็น +30 เซนติเมตร หรือ +35 เซนติเมตร และ -30 เซนติเมตร จุด "0" อยู่ตรงที่ยันเท้า

3. วัดเส้นรอบเอว เส้นรอบแขน เส้นรอบขา

จุดประสงค์ เพื่อประเมินค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของผู้ทดสอบ โดยวัดตำแหน่งดังนี้

1. เส้นรอบเอว วัดบริเวณรอบสะดือ
2. เส้นรอบแขน วัดแขนขวาบริเวณข้อศอกขึ้นมา 8 เซนติเมตร
3. เส้นรอบขา วัดขาขวาบริเวณหัวเข่าขึ้นมา 8 เซนติเมตร

4. วัดความทนทานของกล้ามเนื้อขา

จุดประสงค์ เพื่อประเมินความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขา โดยทำการลุกนั่ง (Sit-up) 90 วินาที นับจำนวนครั้งที่ทำได้

5. วัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย โดยใช้ Skinfold caliper

จุดประสงค์ เพื่อประเมินเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของแต่ละบุคคล

6. วัดความพยายามในการออกกำลังกาย (RPE)

จุดประสงค์ เพื่อประเมินความหนักในขณะที่ออกกำลังกายเพื่อประเมินความพยายามในการออกกำลังกาย



ภาคผนวก ช

รูปภาพแสดงระดับความพยายามในการออกกำลังกาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

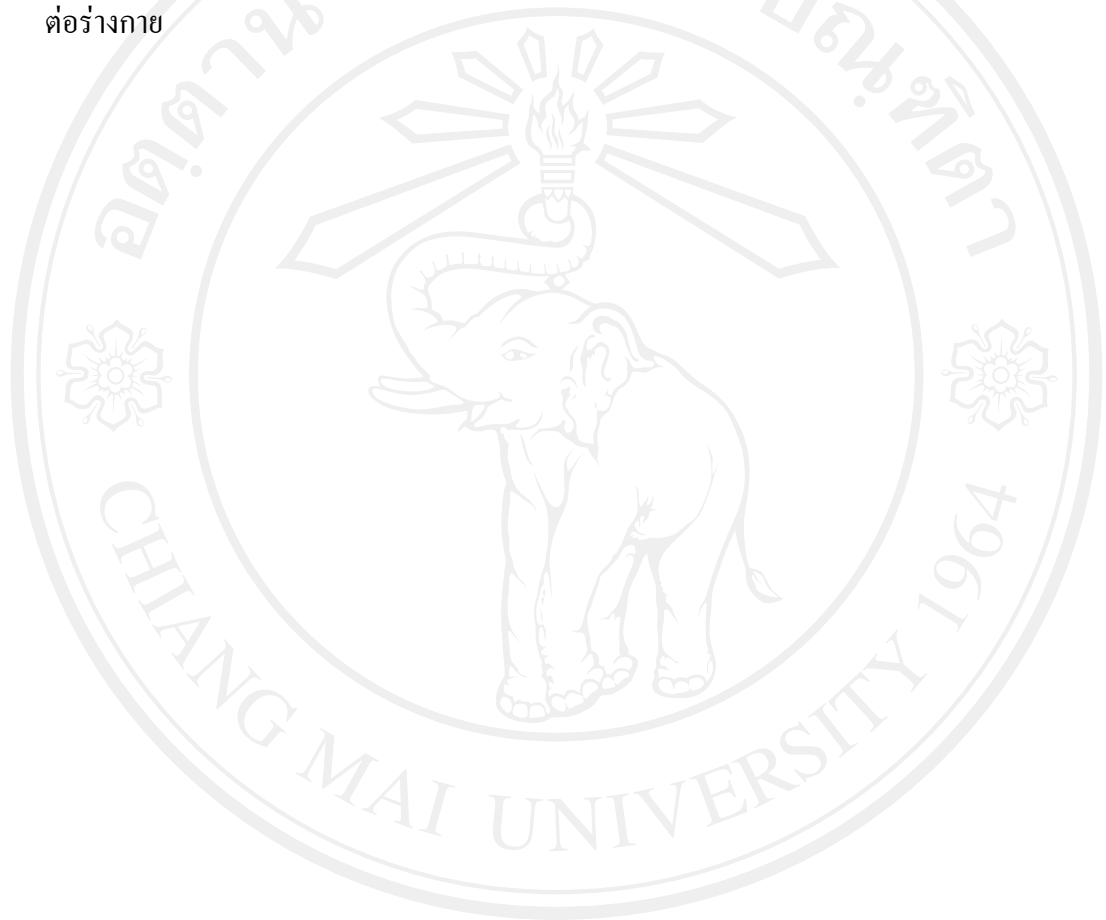
All rights reserved

ตารางรูปภาพแสดง ระดับความพยายามในการออกกำลังกาย
(Borg Scale with Ratio Properties) แสดงตัวเลขตั้ง 0-10



ที่มา : Pollock ML. and DH. Schmidt. Heart Disease and Rehabilitation. 3rd ed
Human Kinetics, United State of America. 1995.

วิธีการใช้ตาราง ระดับความพยายามในการออกกำลังกาย (RPE) คือ ในขณะที่ออกกำลังกาย ให้ผู้ออกกำลังกายดูตารางและบอกว่าระดับความหนักของการออกกำลังกายที่ตัวเลขใดเป็นระยะๆ โดยตัวเลขน้อย แสดงว่าเบา รู้สึกไม่เหนื่อยมาก ตัวเลขมากขึ้น แสดงว่าหนักมากขึ้น รู้สึกเหนื่อยมากขึ้น ตัวเลขเริ่มจาก 0-10 เมื่อออกกำลังกายไปจนรู้สึกว่หนักมากเหนื่อยมาก ทำต่อไม่ไหว ให้รีบบอกต่อผู้ดูแลการออกกำลังกายเพื่อลดความหนักของการออกกำลังกาย เพื่อไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



ภาคผนวก ซ

แบบบันทึกรายการบริโภคอาหารแต่ละมื้อของนักเรียน
ที่เข้าร่วม โปรแกรม Aerobic Exercise

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบบันทึกรายการบริโภคอาหารแต่ละมื้อของนักเรียนที่เข้าร่วม โปรแกรม Aerobic Exercise
 ด.ช. / ด.ญ.ชั้น.....อายุ..... ปี.....

เดือน

สัปดาห์ที่ 1

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มือเช้า	มือกลางวัน	มือเย็น	
5 ม.ค.52
6 ม.ค.52
7 ม.ค.52
8 ม.ค.52
9 ม.ค.52
10 ม.ค.52
11 ม.ค.52

บันทึกเพิ่มเติม

.....

สัปดาห์ที่ 2

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
12 ม.ค.52
13 ม.ค.52
14 ม.ค.52
15 ม.ค.52
16 ม.ค.52
17 .ค.52
18 ม.ค.52

บันทึกเพิ่มเติม

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัปดาห์ที่ 3

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
19 ม.ค.52
20 ม.ค.52
21 ม.ค.52
22 ม.ค.52
23 ม.ค.52
24 ม.ค.52
25 ม.ค.52

บันทึกเพิ่มเติม

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัปดาห์ที่ 4

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
26 ม.ค.52
27 ม.ค.52
28 ม.ค.52
29 ม.ค.52
30 ม.ค.52
31 ม.ค.52
1 ก.พ.52

บันทึกเพิ่มเติม

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัปดาห์ที่ 5

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
2 ก.พ. 52
3 ก.พ. 52
4 ก.พ. 52
5 ก.พ. 52
6 ก.พ. 52
7 ก.พ. 52
8 ก.พ. 52

บันทึกเพิ่มเติม

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัปดาห์ที่ 6

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
9 ก.พ. 52
10 ก.พ. 52
11 ก.พ. 52
12 ก.พ. 52
13 ก.พ. 52
14 ม.ค. 52
15 ม.ค. 52

บันทึกเพิ่มเติม

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัปดาห์ที่ 7

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
16 ก.พ.52
17 ก.พ.52
18 ก.พ.52
19 ก.พ.52
20 ก.พ.52
21 ก.พ.52
22 ก.พ.52

บันทึกเพิ่มเติม

.....

สัปดาห์ที่ 8

วัน เดือน ปี	รายการอาหาร			หมายเหตุ
	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	
23 ก.พ.52
24 ก.พ.52
25 ก.พ.52
26 ก.พ.52
27 ก.พ.52
28 ก.พ.52
29 ก.พ.52

บันทึกเพิ่มเติม

.....



ภาคผนวก ฅ

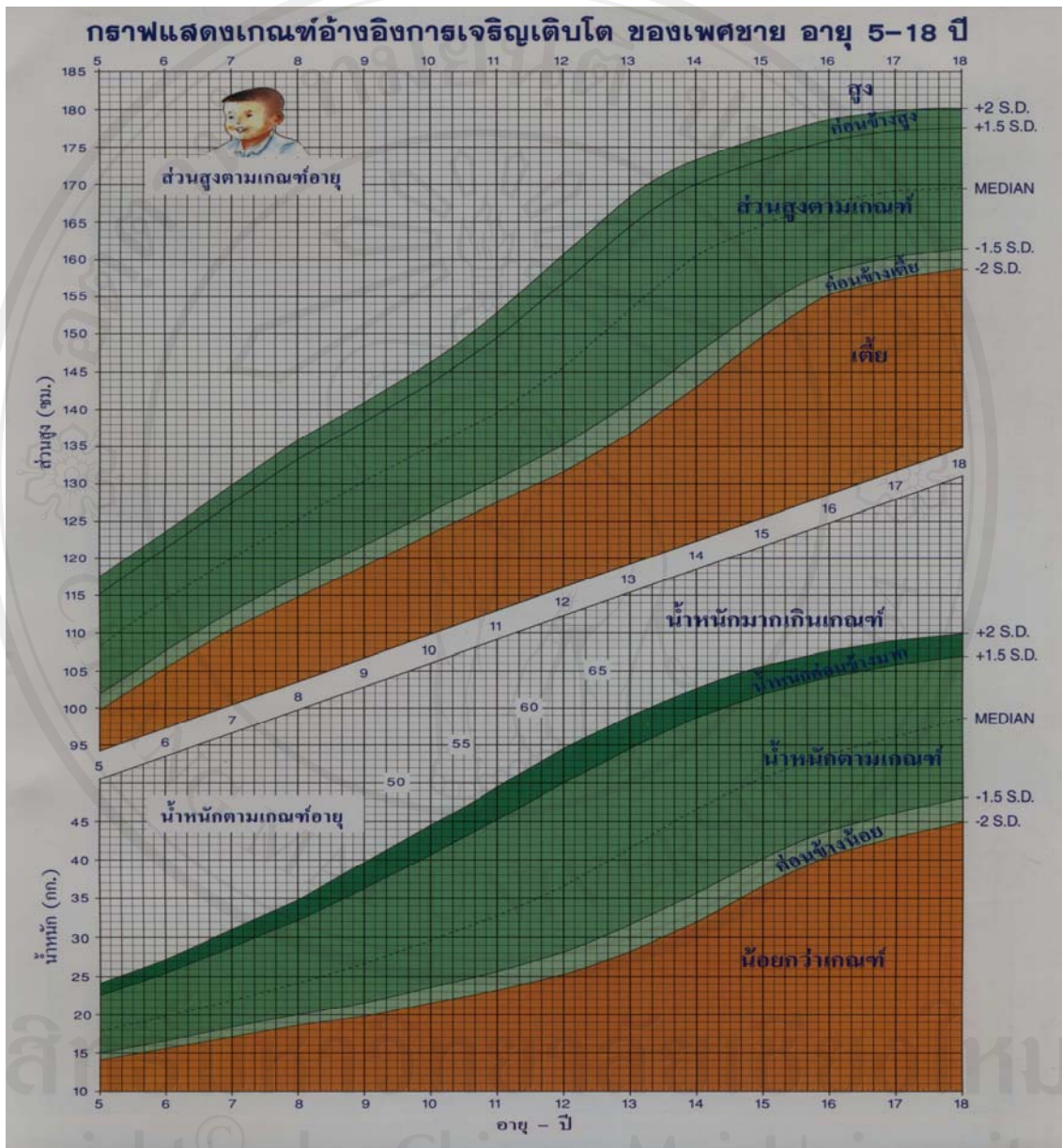
กราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิง อายุ 5-18 ปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

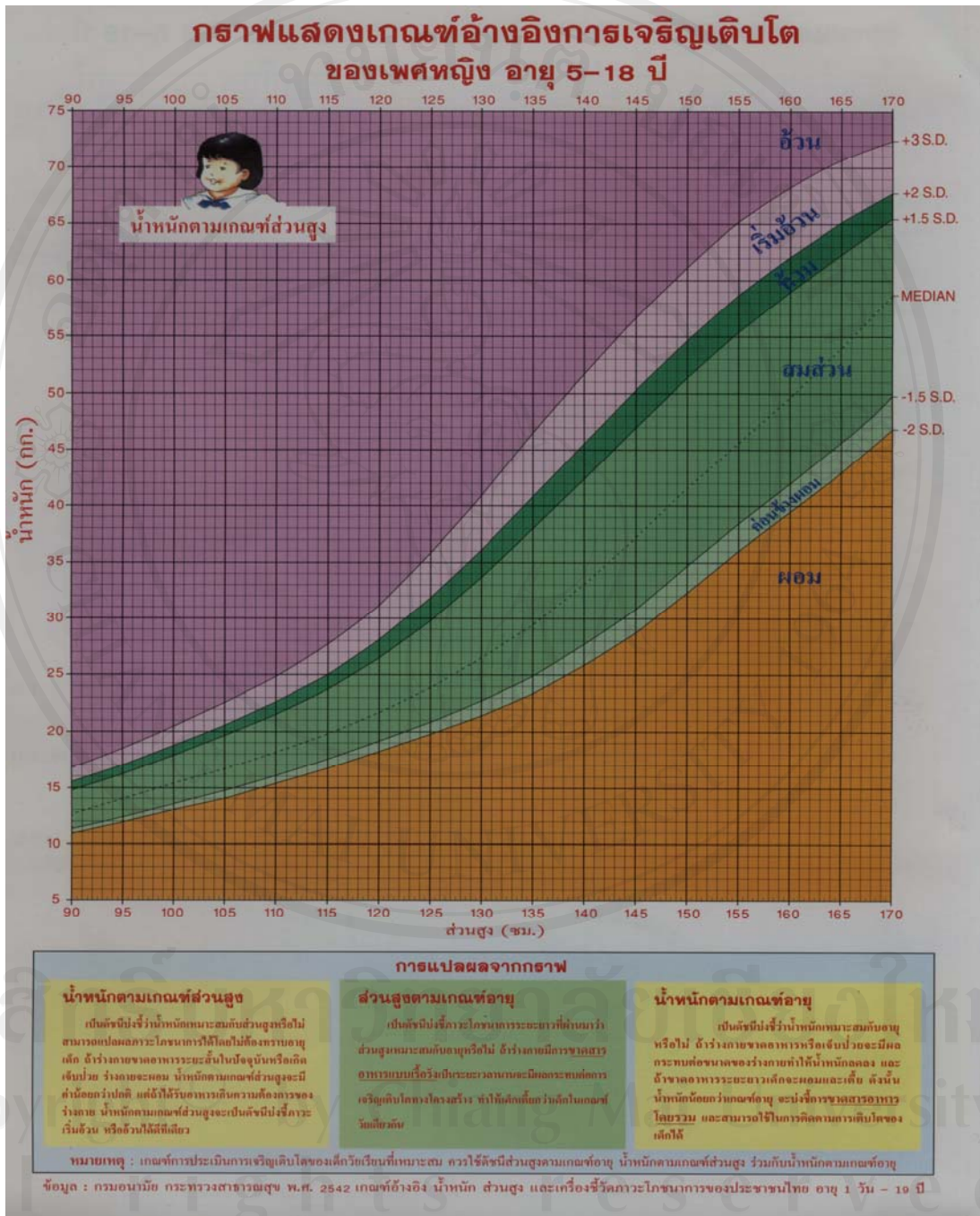
Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

กราฟ 2 แสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายอายุ 5-18 ปี (อ้างอิงจากหนังสือเกณฑ์การเจริญเติบโตของประชากรไทยของกระทรวงสาธารณสุข)



กราฟ 3 แสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศหญิงอายุ 5-18 ปี (อ้างอิงจากหนังสือเกณฑ์การเจริญเติบโตของประชากรไทยของกระทรวงสาธารณสุข)



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นายชาญชัย คงธนพิสิฐกุล
 วัน เดือน ปีเกิด 25 กันยายน 2527
 ที่อยู่ปัจจุบัน 33 หมู่ที่ 12 ตำบลร่องเคาะ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง
 ประวัติการศึกษา
 พ.ศ. 2548 ระดับ ป.กศ.สูง สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตจังหวัดเชียงใหม่
 พ.ศ. 2550 ระดับปริญญาตรี สุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ประวัติการทำงาน
 พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน ครูผู้สอน โรงเรียนโกวิทราษฎร์เชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved