



งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1 วิทยาลัยเทคนิค
เชียงราย

จัดทำโดย

นายกริชรัตน์ รูปะวิเชตร

วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2569

สารบัญ

	หน้าที่
บทคัดย่อ	1
บทที่ 1 บทนำ	2
ที่มาและความสำคัญ	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	3
อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	9
ประชากร	9
อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	9
การเก็บรวบรวมข้อมูล	9
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	11
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	12
สรุปผลการวิจัย	12
อภิปรายผล	12
ข้อเสนอแนะ	12
บรรณานุกรม	13

หัวข้อวิจัย : การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

สถานศึกษา : วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

บทคัดย่อ

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา และเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงพัฒนา แผนการเรียนรู้อุทิศสู่การเรียนรู้ศึกษาและพลศึกษา รวมถึงสามารถส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน ให้เข้าสู่เกณฑ์ มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษาโดยใช้วิธีแบ่งเป็นเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ พบว่า มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์"ดีมาก" จำนวน 7คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์"ดี"จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ "ปานกลาง"จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์"ต่ำ"จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 รวม 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

นายกริชรัตน์ รูปะวิเชตร

ผู้ทำวิจัย

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องภายใน สถานศึกษาได้ทราบถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนว่ามีภาวะทางด้านร่างกายเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และสามารถนำข้อมูลของนักเรียนมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แบบรายกลุ่มและแบบรายบุคคลได้ และสามารถพัฒนาส่งเสริมความสามารถทางด้านกีฬาหรือส่งเสริมการออกกำลังกาย รวมทั้งการพัฒนาทักษะในการ ดำเนินชีวิตประจำวันให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความสามารถ ตลอดจนการนำมาแก้ไขและปรับปรุงเทคนิควิธี ด้านการฝึกซ้อมกีฬา และการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม ห้อง 1/1วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ซึ่งอยู่ในความดูแลในด้านการเรียนการสอนกลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
2. เพื่อเป็นเอกสารชี้นำ ในการปรับปรุงพัฒนาแผนการเรียนรู้อุ้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาผู้เรียนให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

1. การวัดค่าดัชนีมวลกาย (BMI)
2. เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักศึกษา 5 รายการ

2.1 ดันพื้น

2.2 ยื่นยกเข้าขึ้นลง 3 นาที

2.3 ลูก-นั่ง 60 วินาที

2.4 ความอ่อนตัว

3. ผลจากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. เบาะรองสาหรับทดสอบลูก-นั่ง
3. เครื่องวัดความอ่อนตัว
4. นาฬิกาจับเวลา

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการทำงาน ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึง การทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) ประกอบด้วยรายการทดสอบดังนี้

1. ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) ใช้วัดพลังกล้ามเนื้อขาในการกระโดดไปข้างหน้า หน่วยวัด เป็นเซนติเมตร
2. วิ่งกลับตัว (Shuttle Run) ใช้วัดความคล่องแคล่วว่องไว ความแม่นยำ และการทรงตัวในการวิ่งกลับตัว ระยะทาง 10 เมตร หน่วยวัดเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่ง
3. ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit-ups) ใช้วัดความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อท้องในการทาลูกนั่ง หน่วยวัดเป็นจำนวนครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที
4. ความอ่อนตัว (Trunk Forward Flexibility) ใช้วัดความสามารถในการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อและข้อต่อ จนสุดช่วงของการเคลื่อนไหวจากท่านั่งเหยียดเท้าตรงด้วยเครื่องวัดความอ่อนตัว (Flexibilimeter) หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกาย นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี 1/3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จังหวัดเชียงราย
2. ทราบถึงแนวทางการปรับปรุงพัฒนาแผนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
3. สามารถใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงานภายใน ภายนอกสถานศึกษาเพื่อกำหนด แนวทางในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสมรรถภาพทางกาย และการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของสมรรถภาพทางกาย
2. องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
3. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
4. การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

กรมพลศึกษา (2545:9-10) ประมวลความหมายของสมรรถภาพทางกาย(Physical Fitness) จากนักวิชาการ อาทิ แฮริสัน คลาร์ค (Harrison Clarke) โด널เค แมทธิวส์(Donald K.Mathew) รอเร็นซ์และโรแนลด์ นิตสันและเจเวทท์ กล่าวไว้ว่า หมายถึง “ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือทำงานได้เป็นระยะเวลานานๆ ติดต่อกัน และผลที่ได้รับมีประสิทธิภาพสูง” นอกจากนี้ยังกล่าวไว้อีกว่า ขณะเดียวกันมีกำลังกายที่สามารถปฏิบัติ กิจกรรมอื่นๆได้อีก และควรพิจารณาด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคมควบคู่กันไปด้วย

สุพัตริ สมาหิโต (2548:5) กล่าวว่า “สมรรถภาพทางกาย” หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพดี เพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะสามารถปฏิบัติ ภารกิจต่างๆในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี

จากความหมายข้างต้น อาจกล่าวสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง การมีสมรรถนะทางกายที่ดี ทำให้สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือทำงานที่มีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษานันทนาการและเต้นรำ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance : AAHPERD) จำแนกสมรรถภาพออกเป็น 2 แบบ (William E Prentice,1999:5) คือ

1. ส่วนที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related Fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวกับการพัฒนา ระบบทำงานของร่างกายให้มีประสิทธิภาพ และการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี ประกอบด้วย ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และหายใจ ความอ่อนตัว และสัดส่วน ร่างกาย

2. ส่วนที่สัมพันธ์กับทักษะกลไก (Motor Skill-related Fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวกับ ทักษะกลไก ประกอบด้วยความเร็ว กำลังกล้ามเนื้อ การทรงตัว ความคล่องแคล่วว่องไว เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง และการทำงานประสานสัมพันธ์กัน (Coordination) ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย องค์ประกอบของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อทักษะกลไกด้วยเช่นกัน การใช้ องค์ประกอบส่วนใดมากน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของกิจกรรมที่ทำหรือชนิดของกีฬาที่เล่น

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ตั้งแต่สมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการศึกษาการทดสอบสมรรถภาพทางกายรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นการทดสอบที่สร้างขึ้นในประเทศยุโรปและอเมริกา จึงมีแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมากมาย มีทั้ง แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก แบบทดสอบประสิทธิภาพการ ไหลเวียนโลหิตซึ่งแบบทดสอบสมรรถภาพดังกล่าว (ไพฑูรย์ แสนวิเศษ, 2528) ได้แก่

1. แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 โดยนักมนุษยวิทยาชาว ฝรั่งเศสได้ผลิตไดนาโมมิเตอร์ (Dynamometer) สำหรับวัดขึ้น และต่อๆมามีแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้แก่

1.1 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของซาเจนท์ (Sargent) ที่เรียกว่า Intercollegiate Strength Test

1.2 เครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของเคลล็อกกี (Kelloggy) ที่เรียกว่า Universal Dynamometer

1.3 แบบทดสอบสำหรับวัดกลุ่มกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่เคลื่อนไหว 30 ข้อของ”คลาร์ค (Clarke)

1.4 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของโรเจอร์ (Roger) ที่เรียกว่า Roger PFI Test

1.5 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเคราส์ (Kraus) ที่เรียกว่าKraus Weber Strength Tests

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก ซึ่งเริ่มมีใช้ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้แก่

2.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของอินเดียน่า (Indiana Motor Fitness Test) ผู้ที่คิดค้นขึ้นคือ บู้ควอลเตอร์ (Book Walter)

2.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของทหารบก (Motor Fitness Test the Armed Force)

2.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ใช้ทดสอบกับนักบินนาวิ (The Naval Preflight Program)

2.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกระดับประถมศึกษา (Elementary School Motor Fitness Tests) ของแฟรงก์ลีนและเลห์สเติ่น (Franklin and listens)

2.5 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของโอเรกอน (Oregon Motor Fitness Test)

3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกทั่วไป (General Motor Fitness Test) ได้แก่

3.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกทั่วไปของนิวตัน (Newtons Motor Ability Test)

3.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสก๊อต (Scoot Motor Ability Test)

3.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของแบร์โรว์ (Barrow Motor Ability Test)

3.4 แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาทั่วไป โดยวัดจากความสามารถทางด้านกลไกของโคเซน (The Coizens Test of General Athletic Motor Ability)

3.5 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของลาร์สัน (Larsons Motor Ability)

3.6 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกทั่วไปของแม็คคลอย (McCloy's General Athletic Motor Ability)

4. แบบทดสอบการทำงานของหัวใจและประสิทธิภาพในการไหลเวียนโลหิต (Cardio Vascular Test)

5. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายตาม แบบของ "คณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย" (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) ซี อี อี ICSPFT แต่ปัจจุบันได้เปลี่ยนจากนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกายเป็น "สภานานาชาติเพื่อการวิจัยความสมบูรณ์ทางกาย" International Council for Physical Fitness Research มีชื่อย่อว่า ICPFR

6. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น Japan Amateur Sport Association (JASA)

7. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ฟิสิคอล เบสท์ (Physical Best)

การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ระดับอายุ 16 – 18 ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสร้างเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกายของนักเรียน

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย อายุ 16 - 18 ปี ทั่วประเทศ

ระดับ	อายุ	ลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	นั่งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที
ต่ำมาก	16 ปี	21 ลงมา	15 ลงมา	7 ลงมา	106 ลงมา
	17 ปี	22 ลงมา	16 ลงมา	7 ลงมา	108 ลงมา
	18 ปี	22 ลงมา	18 ลงมา	8 ลงมา	108 ลงมา
ต่ำ	16 ปี	22-31	16-22	8-13	107-131
	17 ปี	23-31	17-24	8-13	109-135
	18 ปี	23-31	19-25	9-15	109-135
ปานกลาง	16 ปี	32-40	23-29	14-19	132-156
	17 ปี	32-41	25-35	14-20	136-161
	18 ปี	32-41	26-32	16-21	136-162
ดี	16 ปี	41-49	30-36	20-25	157-175
	17 ปี	42-50	33-40	21-27	162-180
	18 ปี	42-51	33-40	22-28	163-187
ดีมาก	16 ปี	50 ขึ้นไป	37 ขึ้นไป	26 ขึ้นไป	176 ขึ้นไป
	17 ปี	51 ขึ้นไป	41 ขึ้นไป	28 ขึ้นไป	181 ขึ้นไป
	18 ปี	52 ขึ้นไป	41 ขึ้นไป	29 ขึ้นไป	188 ขึ้นไป

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิง อายุ 16 - 18 ปี ทั่วประเทศ

ระดับ	อายุ	ลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที
ต่ำมาก	16 ปี	19 ลงมา	14 ลงมา	8 ลงมา	102 ลงมา
	17 ปี	21 ลงมา	15 ลงมา	8 ลงมา	104 ลงมา
	18 ปี	22 ลงมา	18 ลงมา	9 ลงมา	107 ลงมา
ต่ำ	16 ปี	20-28	15-21	9-14	103-125
	17 ปี	22-30	16-22	9-15	105-129
	18 ปี	23-31	19-24	10-15	108-131
ปานกลาง	16 ปี	29-37	22-28	15-21	126-149
	17 ปี	31-39	23-29	16-21	130-153
	18 ปี	32-40	25-31	16-22	132-156
ดี	16 ปี	38-46	29-36	22-27	150-141
	17 ปี	40-47	30-36	22-28	154-174
	18 ปี	41-48	32-37	23-29	157-180
ดีมาก	16 ปี	47 ขึ้นไป	37 ขึ้นไป	28 ขึ้นไป	172 ขึ้นไป
	17 ปี	48 ขึ้นไป	37 ขึ้นไป	29 ขึ้นไป	175 ขึ้นไป
	18 ปี	49 ขึ้นไป	38 ขึ้นไป	30 ขึ้นไป	181 ขึ้นไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

1. การวัดค่าดัชนีมวลกาย (BMI)
2. เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักศึกษา 5 รายการ
 - 2.1 ดันพื้น
 - 2.2 ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที
 - 2.3 ลูก-นั่ง 60 วินาที
 - 2.4 ความอ่อนตัว
3. ผลจากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. เบาะรองสาหรับทดสอบลูก-นั่ง
3. เครื่องวัดความอ่อนตัว
4. นาฬิกาจับเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดรายละเอียดขั้นตอน และวันเวลาที่จะดำเนินการเก็บข้อมูลผู้เรียน
2. จัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
3. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายและบันทึกข้อมูลของผู้ทดสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ผลการเจริญเติบโตและสมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน โดยสร้างขึ้นจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ใช้เกณฑ์อ้างอิง มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเป็นฐานข้อมูล และประเมินผลผู้เรียนตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

1. เกณฑ์ดีมาก
2. เกณฑ์ดี
3. เกณฑ์ปานกลาง
4. เกณฑ์ต่ำ
5. เกณฑ์ต่ำมาก

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ซึ่งสามารถนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1

สมรรถภาพทางกาย	ชายและหญิง (คน)	ร้อยละ (%)
เกณฑ์ดีมาก	7	30.00%
เกณฑ์ดี	10	44.00%
เกณฑ์ปานกลาง	5	20.00%
เกณฑ์ต่ำ	1	6.00%
เกณฑ์ต่ำมาก	0	0%
รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด	23	100

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้อง 1/1 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 สามารถสรุปได้ว่า

มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก"	จำนวน	7	คน	คิดเป็นร้อยละ 30.00
มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ "ดี"	จำนวน	10	คน	คิดเป็นร้อยละ 44.00
มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ "ปานกลาง"	จำนวน	5	คน	คิดเป็นร้อยละ 20.00
มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ "ต่ำ "	จำนวน	1	คน	คิดเป็นร้อยละ 6.00
มีนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ "ต่ำมาก"	จำนวน	0	คน	คิดเป็นร้อยละ 0.00
รวม		23	คน	คิดเป็นร้อยละ 100.00

อภิปรายผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลนักศึกษาเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล และสรุปผลตามระดับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายนักเรียน 4 ด้าน พบว่า นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานดี จำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 44.00 รองลงมาเป็นเกณฑ์ดีมาก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 เกณฑ์ปานกลาง จำนวน 5 คนคิดเป็น ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายให้กับนักศึกษา เพื่อให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี กลับเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษาต่อไป

บรรณานุกรม

สำนักงานวิทยาศาสตร์การกีฬา; 2562 การศึกษาสมรรถภาพทางกาย ระดับอายุ 16-18 ปี _____;
2562 การศึกษาสมรรถภาพทางกาย ระดับอายุ 16-18 ปี

ภาคผนวก

ทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ชื่อ-นามสกุล.....สาขา.....

รหัส.....อายุ.....เพศ.....โรคประจำตัว.....

รายการทดสอบร่างกาย	จำนวนในการทดสอบ	ผลประเมิน
1.ค่าดัชนีมวลกาย	น้ำหนัก ÷ ส่วนสูงยกกำลัง2 (เมตร)	
2.ต้นพื้น	60 วินาที	
3.ลูกนั่ง	60 วินาที	
4.ความอ่อนตัว	เซนติเมตร	
5.ยกเข้าแตะเข่า	3 นาที	

ทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ชื่อ-นามสกุล.....สาขา.....

รหัส.....อายุ.....เพศ.....โรคประจำตัว.....

รายการทดสอบร่างกาย	จำนวนในการทดสอบ	ผลประเมิน
1.ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	น้ำหนัก ÷ ส่วนสูงยกกำลัง2 (เมตร)	
2.ต้นพื้น	1 นาที	
3.ลูกนั่ง	30 วินาที	
4.ความอ่อนตัว	เซนติเมตร	
5.ยกเข้าแตะเข่า	1 นาที	

