

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 บทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงสาระสำคัญ ได้แก่ สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดซึ่งจะได้กล่าวตามลำดับ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์

การศึกษาวิจัยเรื่องเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 มีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาหาค่าเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2

1.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล

2. สมมติฐาน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

2.1 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล มีความแตกต่างกัน

2.2 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล มีความแตกต่างกัน

3. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 จำนวน 774 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 12,153 คน

4. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) ประกอบด้วย การทดสอบ 8 รายการดังนี้

- 4.1 วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint)
- 4.2 ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
- 4.3 แรงบีบมือ (Grip Strength)
- 4.4 ลูกนั่ง 30 วินาที (30 Second Sit-ups)
- 4.5 ดึงข้อ (Pull-ups) ชายอายุ 12 ปีขึ้นไป และงอแขนห้อยตัว (Flexed-arm Hang) สำหรับหญิง
- 4.6 วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)
- 4.7 งอตัวไปข้างหน้า (Trunk Forward Flexion)
- 4.8 วิ่งระยะไกล (Distance Run) 1,000 เมตร สำหรับชายอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป 800 เมตร สำหรับหญิงอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป (วิริยา บุญชัย, 2529 : 141)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงศึกษาธิการจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล เพื่อขอหนังสือส่งจากสำนักงานศึกษาธิการแต่ละจังหวัดดังกล่าวข้างต้นถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือไปทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล ด้วยตนเองตามโรงเรียนต่างๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 774 คน ซึ่งได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายกับนักเรียนครบทุกคนตามที่ต้องการ คิดเป็นร้อยละ 100.00

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) ทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

6.1 ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ได้แก่ นักเรียนชายและหญิง ระดับชั้น และจังหวัดในเขตการศึกษา 2

6.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ตามระดับชั้น และจังหวัดในเขตการศึกษา 2 และภาพรวมสมรรถภาพทางกายทุกรายการ

6.3 ค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนน การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตการศึกษา 2 ด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ด้านยืนกระโดดไกล ด้านแรงบีบมือ ด้านลูกนั่ง 30 วินาที ด้านดึงข้อ (ชาย) งอแขนห้อยตัว (หญิง) ด้านวิ่งเก็บของด้านงอตัวไปข้างหน้า และด้านวิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) วิ่ง 200 เมตร (หญิง) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ข้อ 1

6.4 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตการศึกษา 2 เพื่อพิจารณาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ข้อ 2 ตามตัวแปรดังนี้

6.4.1 ตัวแปร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5, 6 ของนักเรียนชาย นักเรียนหญิงและสมรรถภาพทางกายทุกด้าน โดยใช้การทดสอบเอฟ (F-Test) และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)

6.4.2 ตัวแปร จังหวัดในเขตการศึกษา 2 ได้แก่ จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และสมรรถภาพทางกายทุกรายการ โดยใช้การทดสอบเอฟ (F-Test) และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)

7. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

7.1 การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 เมื่อพิจารณาการทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ในด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ค่าเฉลี่ย 7.43, 10.75 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .90, 1.50 ด้านยืนกระโดดไกล ค่าเฉลี่ย 218.12, 159.55 เซนติเมตร ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21.74, 54.36 ด้านแรงบีบมือ ค่าเฉลี่ย 38.81, 24.87 กิโลกรัม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.85, 4.47 ด้านลูกนึ่ง 30 วินาที ค่าเฉลี่ย 22.69, 14.23 ครั้ง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.30, 4.08 ด้านดึงข้อ (ชาย) ค่าเฉลี่ย 7.69 ครั้ง งอแขนห้อยตัว (หญิง) ค่าเฉลี่ย 6.91 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.50, 5.07 ด้านวิ่งเก็บของค่าเฉลี่ย 10.71, 14.28 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05, 6.42 ด้านงอตัวไปข้างหน้าค่าเฉลี่ย 16.49, 14.72 เซนติเมตร ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.94, 4.80 และวิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) ค่าเฉลี่ย 4.37 นาที ส่วนวิ่ง 800 เมตร (หญิง) ค่าเฉลี่ย 5.64 นาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .81, .88 ตามลำดับ

7.2 ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตการศึกษา 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายและหญิง วิ่งเร็ว 50 เมตร ทำได้สูงสุด 7.01, 9.06 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 8.09, 12.08 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 ยืนกระโดดไกลทำได้สูงสุด 240, 180 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 190, 130 เซนติเมตรตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 แรงบีบมือที่ถนัดทำได้สูงสุด 46.50, 30.50 กิโลกรัม ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 30, 19.50 กิโลกรัม ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 ลูกนึ่ง 30 วินาทีทำได้สูงสุด 26, 20 ครั้ง ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 19, 9 ครั้ง ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 ดึงข้อ (ชาย) ทำได้สูงสุด 12 ครั้ง งอแขนห้อยตัว (หญิง) ทำได้สูงสุด 14.03 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดดึงข้อทำได้ 3 ครั้ง งอแขนห้อยตัว ทำได้ 2.05 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 วิ่งเก็บของทำได้สูงสุด 9.73, 11.08 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 12.05, 16.04 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 งอตัวไปข้างหน้า ทำได้สูงสุด 23, 21 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 10, 8 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10.00 วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) และวิ่ง 800 เมตร (หญิง) ทำได้สูง

สุด 3.45, 4.49 นาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ที่ 90.00 และต่ำสุดทำได้ 5.28, 6.58 นาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ที่ 10.00 ตามลำดับ

7.3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายด้านแรงบีบมือ และลูกนั่ง 30 วินาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านยืนกระโดดไกลและดึงข้อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แต่สมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ในระดับชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่า แรงบีบมือที่ถนัดของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5, 6, 4 มีค่าเฉลี่ย 39.99, 39.74, 36.82 กิโลกรัม ตามลำดับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีสมรรถภาพทางกายด้านแรงบีบมือสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รองลงมานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

ด้านลูกนั่ง 30 วินาที ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 23.30, 21.93 ครั้งตามลำดับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีสมรรถภาพทางกายด้านลูกนั่ง 30 วินาที ได้มากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

ด้านยืนกระโดดไกล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 221.11, 220.40 เซนติเมตร และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกลดีกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รองลงมานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดีกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

ด้านดึงข้อ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 8.22, 6.98 ครั้ง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสมรรถภาพทางกายด้านดึงข้อ ได้มากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

7.4 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร และงอตัวไปข้างหน้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แต่สมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ในระดับชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่าวิ่งเร็ว 50 เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 10.42, 11.01 วินาที ตามลำดับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ดีกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

ด้านงอตัวไปข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 15.85, 14.05 เซนติเมตร ตามลำดับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีสมรรถภาพทางกายด้านงอตัวไปข้างหน้าสูงกว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

7.5 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามระดับจังหวัดในเขตการศึกษา 2 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงแบบมือที่ถนัด ดึงข้อ วิ่งเก็บของ และ วิ่ง 1,000 เมตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนงอตัวไปข้างหน้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แต่สมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ในระดับจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า วิ่งเร็ว 50 เมตร ของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลา กับ จังหวัดนราธิวาส จังหวัดปัตตานีกับจังหวัดนราธิวาส และจังหวัดปัตตานีกับจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดปัตตานี ยะลา และสตูล มีค่าเฉลี่ย 7.11, 7.30, 7.66 วินาที ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดปัตตานีมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ดีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาส รองลงมา นักเรียนจังหวัดยะลาดีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดสตูลดีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลา ปัตตานี และสตูลไม่แตกต่างกัน

ด้านยืนกระโดดไกล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลา กับจังหวัดนราธิวาสและจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดปัตตานี นราธิวาส และยะลา มีค่าเฉลี่ย 221.47, 221.27, 220.13 เซนติเมตร ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดปัตตานีมีสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกลดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล รองลงมา นักเรียนจังหวัดนราธิวาสดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล และนักเรียนจังหวัดยะลาดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลา กับจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลา กับนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกลไม่แตกต่างกัน

ด้านแรงบีบมือที่ถนัด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลา กับจังหวัดนราธิวาสและนักเรียนชายจังหวัดยะลา จังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดสตูล ค่าเฉลี่ย 40.46, 40.31 กิโลกรัมตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านแรงบีบมือสูงกว่านักเรียนจังหวัดยะลา รองลงมา นักเรียนจังหวัดสตูลดีกว่านักเรียนจังหวัดยะลา ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลา กับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส นักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดสตูล และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางด้านแรงบีบมือที่ถนัดไม่แตกต่างกัน

ด้านดึงข้อ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลา กับจังหวัดสตูล นักเรียนชายจังหวัดปัตตานีกับจังหวัดสตูลและนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดยะลา มีค่าเฉลี่ย 10.41, 7.56, 7.35, 6.52 ครั้ง ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดสตูลมี

สมรรถภาพทางกายด้านดิ่งข้อตีกว่านักเรียนจังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านดิ่งข้อไม่แตกต่างกัน

ด้านวิ่งเก็บของ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดยะลากับจังหวัดปัตตานี จังหวัดปัตตานีกับจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดนราธิวาส นักเรียนจังหวัดยะลา และนักเรียนจังหวัดสตูล มีค่าเฉลี่ย 10.23, 10.58, 10.64 วินาที ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของตีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี รองลงมานักเรียนจังหวัดยะลาตีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี และนักเรียนจังหวัดสตูลตีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดสตูลและนักเรียนจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของไม่แตกต่างกัน

ด้านงอตัวไปข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดปัตตานีกับจังหวัดนราธิวาส แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดปัตตานีและนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีค่าเฉลี่ย 17.17, 15.18 เซนติเมตร ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดปัตตานีมีสมรรถภาพทางกายด้านงอตัวไปข้างหน้าตีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นราธิวาส สตูล และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางกายด้านงอตัวไปข้างหน้าไม่แตกต่างกัน

ด้านวิ่ง 1,000 เมตร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลากับจังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานีกับจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ส่วนจังหวัดนราธิวาสกับจังหวัดสตูลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดนราธิวาส นักเรียนจังหวัดยะลา และนักเรียนจังหวัดปัตตานี มีค่าเฉลี่ย 3.91, 4.33, 4.41, 4.64 นาที ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่ง 1,000 เมตร ตีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลา และนักเรียนจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่ง 1,000 เมตร ไม่แตกต่างกัน

7.6 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ระดับจังหวัด ในเขตการศึกษา 2 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร แรงบีบมือที่ถนัด ลูกนั่ง 30 วินาที งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของและงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แต่สมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ในระดับจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า วิ่งเร็ว 50 เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส กับนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดนราธิวาส นักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลาและนักเรียนจังหวัดสตูล มีค่าเฉลี่ย 10.44, 10.45, 10.59, 12.01 วินาที ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกาย ด้านวิ่งเร็ว 50 เมตรดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล รองลงมานักเรียนจังหวัดปัตตานีดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล และนักเรียนจังหวัดยะลาดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ไม่แตกต่างกัน

ด้านแรงบีบมือที่ถนัด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักเรียนจังหวัดสตูล ยะลา นราธิวาส และปัตตานี มีค่าเฉลี่ย 26.18, 26.04, 24.91, 22.91 กิโลกรัม ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางกายด้านแรงบีบมือที่ถนัดดีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี รองลงมานักเรียนจังหวัดยะลาดีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสดีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี สำหรับนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดสตูล และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูล มีสมรรถภาพทางกายด้านแรงบีบมือที่ถนัดไม่แตกต่างกัน

ด้านลูกนั่ง 30 วินาที ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง

นักเรียนจังหวัดสตูล ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส มีค่าเฉลี่ย 15.21, 15.11, 13.70, 12.90 ครั้งตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดสตูล มีสมรรถภาพทางกายด้านลูกนั่ง 30 วินาที ดีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลาดีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาสและนักเรียนจังหวัดปัตตานี สำหรับนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสและนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางกายด้านลูกนั่ง 30 วินาทีไม่แตกต่างกัน

ด้านอแขนห้อยตัว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดนราธิวาสกับนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดปัตตานี สตูล นราธิวาส และยะลา มีค่าเฉลี่ย 8.81, 8.48, 5.72, 5.10 เซนติเมตรตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดปัตตานีมีสมรรถภาพทางกายด้านอแขนห้อยตัวดีกว่านักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดยะลา รองลงมาจากนักเรียนจังหวัดสตูลดีกว่านักเรียนจังหวัดยะลา และนักเรียนจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดสตูลมีสมรรถภาพทางกายด้านอแขนห้อยตัวไม่แตกต่างกัน

ด้านวิ่งเก็บของ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดสตูลกับนักเรียนจังหวัดยะลา นักเรียนจังหวัดปัตตานีและนักเรียนจังหวัดนราธิวาส แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดยะลา นราธิวาส ปัตตานี และสตูล มีค่าเฉลี่ย 12.48, 12.92, 13.22, 21.43 วินาที ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดยะลามีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล รองลงมา นักเรียนจังหวัดนราธิวาสดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล และนักเรียนจังหวัดปัตตานีดีกว่านักเรียนจังหวัดสตูล ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของไม่แตกต่างกัน

ด้านงอตัวไปข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดปัตตานี นักเรียนจังหวัดยะลากับนักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดสตูล นักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดสตูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนจังหวัดสตูล ยะลา นราธิวาส และปัตตานี มีค่าเฉลี่ย 17.70, 15.20, 14.39, 12.81 เซนติเมตร ตามลำดับ และนักเรียนจังหวัดสตูล มีสมรรถภาพทางกายด้านงอตัวไปข้างหน้าดีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี

นราธิวาส และยะลา ส่วนนักเรียนจังหวัดยะลาดีกว่านักเรียนจังหวัดปัตตานี สำหรับนักเรียนจังหวัดยะลา กับนักเรียนจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนจังหวัดปัตตานีกับนักเรียนจังหวัดนราธิวาสมีสมรรถภาพทางกายด้านงอตัวไปข้างหน้าไม่แตกต่างกัน

ในภาพรวมผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตการศึกษา 2 พบว่า สมรรถภาพทางกายด้านแรงบีบมือที่ถนัดและลูกนั่ง 30 วินาที นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีพลังกล้ามเนื้อมือและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องดีกว่านักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 ยืนกระโดดไกลและดึงข้อ นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีพลังของกล้ามเนื้อขาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนดีกว่านักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 สมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน สำหรับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง วิ่งเร็ว 50 เมตรและงอตัวไปข้างหน้า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความเร็วและความอ่อนตัวดีกว่านักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 ส่วนสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับจังหวัด ในเขตการศึกษา 2 ด้านดึงข้อ งอตัวไปข้างหน้า และวิ่งเร็ว 1,000 เมตร นักเรียนชายจังหวัดสตูลมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่มีความอ่อนตัวและความอดทนดีกว่านักเรียนชายจังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส วิ่งเร็ว 50 เมตร และยืนกระโดดไกล นักเรียนชายจังหวัดปัตตานี มีความเร็วและพลังกล้ามเนื้อขาดีกว่านักเรียนชายจังหวัดยะลา นราธิวาส และสตูล แรงบีบมือที่ถนัดและวิ่งเก็บของ นักเรียนชายจังหวัดนราธิวาส มีพลังกล้ามเนื้อมือและความว่องไวดีกว่านักเรียนชายจังหวัดสตูล ปัตตานี และยะลา ส่วนลูกนั่ง 30 วินาที ไม่แตกต่างกัน และสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงด้านแรงบีบมือที่ถนัด ลูกนั่ง 30 วินาที และงอตัวไปข้างหน้า นักเรียนหญิงจังหวัดสตูลมีพลังกล้ามเนื้อมือ ความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและความอ่อนตัวดีกว่านักเรียนหญิงจังหวัด นราธิวาส ยะลา และปัตตานี วิ่งเก็บของนักเรียนหญิงจังหวัดยะลา มีความว่องไวดีกว่านักเรียนหญิงจังหวัดสตูล นราธิวาสและปัตตานี งอแขนห้อยตัวนักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี มีความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ดีกว่านักเรียนหญิงจังหวัดยะลา สตูลและนราธิวาส วิ่งเร็ว 50 เมตร นักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาสมีความเร็วกว่านักเรียนหญิงจังหวัดสตูล ยะลา และปัตตานี สำหรับยืนกระโดดไกลและวิ่งเร็ว 800 เมตร ไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) ประกอบด้วย วิ่งเร็ว 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงบีบมือ ลูกนั่ง 30 วินาที ดึงข้อ (สำหรับชาย) งอแขนห้อยตัว (สำหรับหญิง) วิ่งเก็บของ งอตัวไปข้างหน้า และ วิ่ง 1,000 เมตร (สำหรับชาย) วิ่ง 800 เมตร (สำหรับหญิง) ซึ่งจะเป็นผลนำไปสร้างเกณฑ์ปกติให้แก่นักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จากการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จะเห็นได้ว่าจากผลการศึกษาในครั้งนี้ข้อมูลได้จากประชากรเป็นจำนวนมาก และเป็นข้อมูลที่ได้จากประชากรทั่วไปของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามใน 4 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดยะลา บัตตานี นราธิวาส และสตูล ซึ่งการดำเนินการเก็บข้อมูลได้ทำอย่างถูกต้องที่สุด ดังนั้นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล จึงน่าจะนำไปเป็นเกณฑ์ที่แสดงความสามารถของสมรรถภาพทางกายนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ผาณิต บิลมาศ (2524 : 18) ที่ได้เสนอแนะในการสร้างเกณฑ์ปกติที่ดีว่าควรมีหลักในการสร้างเกณฑ์ปกติดังนี้

- 1) ทำจากกลุ่มตัวอย่างที่มากพอ ทำให้มีความคลาดเคลื่อนน้อย
- 2) การสุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในประชากรทั่วไป
- 3) ตัวอย่างที่นำมาต้องเป็นตัวแทนของประชากรจริงๆ และ
- 4) เกณฑ์ปกติต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ปรากฏว่า เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าแห่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ระดับ 90.00, 77.80, 75.00, 50.00, 25.00, 22.50 และ 10.00 ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตการศึกษา 2 ที่มีสมรรถภาพทางกายต่างกัน ปรากฏว่านักเรียนชาย ด้านแรงบีบมือกับลูกนั่ง 30 วินาที และยืนกระโดดไกลกับดึงข้อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ส่วนนักเรียนหญิง ด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร และงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานรายด้าน สำหรับสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ของนักเรียนชายและหญิงไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ น่าจะมีสาเหตุจาก

การจัดการเรียนการสอน โดยที่ผู้เรียนอาจจะไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนวิชาพลศึกษา อย่างจริงจัง ประกอบกับทางโรงเรียนเป็นผู้วางแนวทางในการจัดการศึกษาทางศาสนาอิสลาม และวัฒนธรรมของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งปลูกฝังค่านิยมเป็นพื้นฐาน นอกจากนี้โรงเรียนได้ยึดหลักการยึดหยุ่นตามเหตุการณ์ของสภาพท้องถิ่นและขนบธรรมเนียมประเพณี เช่น กิจกรรมทางพลศึกษาบางประเภทไม่สามารถจัดสอนในโรงเรียนซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยปัญหา และแนวคิดของผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2524 : 65) พบว่า แม้แต่การแต่งกายก็ไม่นิยมแต่งชุดฝึกพลศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุภาพสตรีนุ่งกระโปรงยาวคลุมถึงข้อเท้า ใส่เสื้อแขนยาว และมีผ้าคลุมศีรษะ ซึ่งเป็นหลักของทางศาสนาอิสลาม ทำให้การเคลื่อนไหวในการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาไม่เหมาะสม และสอดคล้องกับคำกล่าวของสมคิด ชิตประสงค์ (2521 : 18) กล่าวว่า ลักษณะทางวัฒนธรรมของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่ย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทั้งหมด

อย่างไรก็ตามเมื่อนำความสามารถของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากค่าเฉลี่ยของนักเรียนชายแต่ละชั้น จะเห็นได้ว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความแข็งแรงด้านแรงบีบมือมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งแตกต่างกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในทำนองเดียวกัน ด้านลูกนั่ง 30 วินาที นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก็มีความแข็งแรง ความทนทานมากกว่านักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้านยืนกระโดดไกลและดึงข้อ มีพลังมีความแข็งแรงมากกว่านักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งสองรายการ สำหรับนักเรียนหญิง เมื่อนำความสามารถของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากค่าเฉลี่ยแต่ละชั้น ปรากฏว่านักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความเร็วและความอ่อนตัวดีที่สุดดีกว่านักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งที่อาจจะมีผลต่อความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายนักเรียนระหว่างชั้น กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนในชั้นที่สูงกว่า และมีอายุมากกว่า จะทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ตลอดจนการประสานงานส่วนต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อ ในการประกอบกิจกรรม รวมทั้งระบบโครงร่าง เช่น กระดูก และข้อต่อต่าง ๆ ที่เทียบพร้อมด้วยความมีพลังและความแข็งแรงที่จะสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและดีกว่า สิ่งเหล่านี้จะมีผลทำให้สมรรถภาพการเคลื่อนไหวของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงว่าความสามารถของสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น เมื่อระดับอายุและระดับชั้นสูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลวิจัยของ วรศักดิ์ เพียรชอบ, อนันต์ อัดชู และศิลาชัย สุวรรณธาดา (2513 : 8) พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาจะเพิ่มขึ้นตามอายุ

ส่วนสูง และน้ำหนัก นอกจากนี้ โจเซฟ บี (Joseph B, 1968 : 149) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อเด็กมีระดับอายุมากขึ้น จะมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นด้วย เพราะเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง มีความสามารถที่จะเคลื่อนไหวได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นผลการวิจัยของ ไพโรจน์ อุลิต (2525 : 48) พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงระหว่างอายุและชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงในระดับจังหวัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ที่มีสมรรถภาพทางกายต่างกัน ในแต่ละจังหวัดของนักเรียนชาย ปรากฏว่า ด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือที่ถนัด ดึงข้อวิ่งเก็บของ และวิ่ง 1,000 เมตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนงอตัวไปข้างหน้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับนักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเร็ว 50 เมตร แรงบีบมือที่ถนัด ลูกนั่ง 30 วินาที งอแขนห้อยตัววิ่งเก็บของ และงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ของนักเรียนชายและหญิงไม่แตกต่างกัน

เมื่อนำความสามารถของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากค่าเฉลี่ยของนักเรียนชายแต่ละจังหวัดมาเปรียบเทียบกันแล้ว จะมีสมรรถภาพทางกายแตกต่าง กล่าวคือ นักเรียนชายจังหวัดปัตตานีวิ่งเร็ว 50 เมตร มีความว่องไวมีความเร็วสูงที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาส ซึ่งแตกต่างกับนักเรียนชายจังหวัดยะลา นักเรียนชายจังหวัดปัตตานี และนักเรียนชายจังหวัดปัตตานีแตกต่างกับนักเรียนชายจังหวัดสตูลยืนกระโดดไกลนักเรียนชายจังหวัดปัตตานีมีพลังและความแข็งแรงกระโดดได้ไกลที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดสตูล ซึ่งแตกต่างกับนักเรียนชายจังหวัดยะลา นักเรียนชายจังหวัดปัตตานี และนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาส แรงบีบมือที่ถนัดนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาสมีความแข็งแรงมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดยะลาซึ่งแตกต่างกับนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาสและนักเรียนชายจังหวัดสตูล ดึงข้อนักเรียนชายจังหวัดสตูลมีพลังและความแข็งแรงมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดยะลา ซึ่งนักเรียนชายจังหวัดสตูลแตกต่างกับ นักเรียนชายจังหวัดยะลา นักเรียนชายจังหวัดปัตตานี และนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาส วิ่งเก็บของนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาสมีความคล่องแคล่วว่องไวมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดปัตตานีซึ่งแตกต่างกับ นักเรียนชายจังหวัดยะลา นักเรียนชายจังหวัด

นราธิวาส และนักเรียนชายจังหวัดสตูล งดตัวไปข้างหน้านักเรียนชายจังหวัดสตูลมีความอ่อนตัวมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาสและแตกต่างกับนักเรียนชายจังหวัดปัตตานี 1,000 เมตร นักเรียนชายจังหวัดสตูลมีความแข็งแรงและความทนทานสูงที่สุด ต่ำสุดนักเรียนชายจังหวัดปัตตานีซึ่งนักเรียนชายจังหวัดสตูลแตกต่างกับนักเรียนชายจังหวัดยะลา นักเรียนชายจังหวัดปัตตานี และนักเรียนชายจังหวัดนราธิวาส

สำหรับนักเรียนหญิง เมื่อนำความสามารถของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากค่าเฉลี่ยแต่ละจังหวัดมาเปรียบเทียบกันแล้ว จะมีสมรรถภาพทางกายแตกต่างกันคือ วิ่งเร็ว 50 เมตร นักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาสมีความว่องไว มีความเร็วสูงที่สุด ต่ำสุดนักเรียนหญิงจังหวัดสตูลซึ่งแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดยะลา นักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี และนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส แรงบีบมือที่ถนัด นักเรียนหญิงจังหวัดสตูลมีความแข็งแรงมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี ซึ่งแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดยะลา นักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนหญิงจังหวัดสตูล ลูกนั่ง 30 วินาที นักเรียนหญิงจังหวัดสตูลมีความแข็งแรงและความทนทานมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส ซึ่งนักเรียนหญิงจังหวัดยะลาแตกต่างกับนักเรียนจังหวัดปัตตานี และนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาสแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดสตูล งดแขนห้อยตัว นักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานีมีความแข็งแรงและความทนทานมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนหญิงจังหวัดยะลาซึ่งแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี นักเรียนหญิงจังหวัดสตูล ส่วนนักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานีแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส และนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาสแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดสตูลวิ่งเก็บของนักเรียนหญิงจังหวัดยะลามีความคล่องแคล่วว่องไวมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนหญิงจังหวัดสตูล ซึ่งแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดยะลา นักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี และนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส งดตัวไปข้างหน้านักเรียนหญิงจังหวัดสตูลมีความอ่อนตัวมากที่สุด ต่ำสุดนักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี และนักเรียนหญิงจังหวัดสตูลแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดยะลานักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานีและนักเรียนหญิงจังหวัดนราธิวาส ส่วนนักเรียนหญิงจังหวัดยะลาแตกต่างกับนักเรียนหญิงจังหวัดปัตตานี

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบอีกว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในระดับจังหวัดของเขตการศึกษา 2 เมื่อนำความสามารถมาเฉลี่ยของแต่ละจังหวัดเปรียบเทียบกันแล้ว จะมีสมรรถภาพทางกายแตกต่างกัน แต่แต่ละรายการโดยนักเรียนจังหวัดต่าง ๆ ในเขตการศึกษา 2 มีสมรรถภาพทางกายสูงสุด กล่าวคือ จังหวัดสตูล นักเรียนชายมีพลังมีความแข็งแรง มีความทนทานและมีความอ่อนตัวในการดึงข้อ

วี่ง 1,000 เมตร และงอตัวไปข้างหน้ามากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิง มีความแข็งแรงความทนทาน ความอ่อนตัวในการงอตัวไปข้างหน้า ลูกนึ่ง 30 วินาที และแรงบีบมือที่ถนัดสูงที่สุดจังหวัดปัตตานี นักเรียนชาย มีความเร็ว มีพลังมีความแข็งแรงในการวิ่งเร็ว 50 เมตร และยืนกระโดดไกลดีที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงมีความแข็งแรงและความทนทานในการงอแขนห้อยตัวมากที่สุด จังหวัด นราธิวาสนักเรียนชายมีความแข็งแรง มีความคล่องแคล่วว่องไวในการวิ่งเก็บของและแรงบีบมือที่ ถนัดดีที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงมีความเร็วในการวิ่ง 50 เมตรดีที่สุด และจังหวัดยะลา นักเรียนหญิง มีความคล่องแคล่วว่องไวในการวิ่งเก็บของดีที่สุด จะเห็นได้ว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในระดับจังหวัดของ เขตการศึกษา 2 นั้น อาจมีผลมาจากสภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ต่างกัน เช่น สภาพความ เป็นอยู่ การดำรงชีวิตประจำวัน และสภาพดินฟ้าอากาศ จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการจัดโครงการ พลศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ จรรยาพร ธรนิษฐ์ (2519 : 468) ที่กล่าวว่า สภาพดินฟ้าอากาศ สภาพความเป็นอยู่ อาชีพ และการดำรงชีวิต ประจำวัน เหล่านี้จะเกิดผลกระทบให้สมรรถภาพทางกายของบุคคลในท้องถิ่นแตกต่างกันไปด้วย และผลการวิจัยของโรเซนสไตน์ และฟรอสต์ (Rosenstein and Frost, 1964 : 357 - 448) พบว่า นักเรียนในโรงเรียนที่มีการจัดโปรแกรมพลศึกษาดีก็จะทำให้มีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียน ในโรงเรียนที่มีการจัดโปรแกรมพลศึกษาไม่ดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สมรรถภาพ ทางกายแตกต่างกัน นอกจากนี้อาจเกิดจากการเรียนการสอนของโรงเรียนที่ต่างกันในเรื่อง โครงการสอนพลศึกษาในโรงเรียนรวมทั้งเครื่องอำนวยความสะดวก และอุปสรรคที่ไม่เพียงพอจึง ทำให้นักเรียนมีโอกาสออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้น้อยลง ตลอดจนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา อิสลามบางแห่งอยู่ในท้องถิ่นทุรกันดารและชนบท ซึ่งมีผลต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ที่ดี

อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามควบคุมกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนวิธี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องที่สุดและเป็นไปตามกระบวนการวิจัย ดังนั้นผลการศึกษา ที่ได้จากการสร้างเกณฑ์ปกติของการวิจัยครั้งนี้ น่าจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียน ครูอาจารย์ ผู้บริหารโรงเรียน ตลอดจนผู้ปกครองได้นำไปใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ และปรับปรุงส่งเสริม สมรรถภาพทางกายของนักเรียนให้ดีขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการพลศึกษาให้ สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาทางพลศึกษา ตลอดจนการเรียนการสอนกิจกรรมทาง พลศึกษาของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไปและควรจะทำการศึกษาทดสอบสมรรถภาพทางกายของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกปี และนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับการวิจัยใน

ครั้งนี้ เพื่อที่จะเป็นเครื่องช่วยบ่งบอกถึงความสามารถของสมรรถภาพทางกายนักเรียนว่ามีความก้าวหน้าอยู่ในระดับใด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 ลักษณะ คือ ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้กับข้อเสนอแนะ เพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 ควรใช้ผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

1.2 ควรนำเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้เป็นเกณฑ์ประเมินผลทางด้านสมรรถภาพทางกายในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2

1.3 ควรนำค่าเฉลี่ยแต่ละรายการที่ได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับของจังหวัดในเขตการศึกษา 2 ไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามของจังหวัดอื่น ๆ

1.4 ควรวางจุดมุ่งหมายของโครงการพลศึกษาในโรงเรียน โดยกำหนดให้ชัดเจนและมุ่งที่จะสร้างเสริมพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกายด้วยเป็นประการสำคัญ เพราะสมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การเรียนวิชาพลศึกษาได้บรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง

1.5 ผู้บริหารต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าความสำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีของนักเรียน เพราะนักเรียนในวัยนี้เป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต จึงควรได้รับการสร้างสมรรถภาพทางกาย อันจะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่ดีได้ต่อไป

1.6 ควรหาวิธีการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจหรือแรงจูงใจ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจในการสร้างสมรรถภาพทางกาย เช่น จัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ และให้มีการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างบุคคล ระหว่างห้องเรียน และระหว่างโรงเรียน ฯลฯ

เพื่อให้นักเรียนได้รู้คุณค่าและความสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่มีต่อตนเอง นอกจากนี้การส่งเสริมให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น จะมีผลต่อการพัฒนาด้านการกีฬาสูงขึ้นด้วย เพราะผู้ที่เล่นกีฬาได้ดีนั้นจะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีด้วย ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัดโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตการศึกษา 2 ควรสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาตลอดจนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้แก่ นักเรียน นักศึกษา และเยาวชนให้มากขึ้นอย่างต่อเนื่องกันไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยในเรื่อง สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ว่าแตกต่างกันหรือไม่ จะได้ทราบว่าการจัดโครงการพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในโรงเรียนทั้งสองประเภทเป็นอย่างไร .

2.2 ควรศึกษาในเรื่องการสร้างเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 2 และเขตการศึกษาอื่น ๆ