

สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษา เปรียบเทียบ และสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ป.ลศ. สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

กลุ่มตัวอย่างที่ไ้ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชายและหญิงระดับ ป.ลศ. สูงวิทยาลัยครู กลุ่มภาคตะวันตกปีการศึกษา 2522 โดยสุ่มตัวอย่างมาจากแต่ละวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ซึ่งมี 4 วิทยาลัยครูคือ วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง วิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี จำนวนทั้งสิ้น 800 คน เป็นชาย 400 คน และหญิง 400 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee for Standardization of Physical Fitness test) จำนวน 8 รายการคือ วิ่ง 50 เมตร ปีนกระโดดไกล แกร่งป็นมือ งอแขนห้อยตัว (สำหรับหญิง) คีงข้อ (สำหรับชาย) วิ่งเก็บของลูก-นั่ง 30 วินาที วิ่ง 1,000 เมตร (สำหรับชาย) วิ่ง 800 เมตร (สำหรับหญิง) งอตัวไปข้างหน้า (สำหรับหญิง)

หลังจากนั้นได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติต่าง ๆ คือ หาค่าเฉลี่ย หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน "ที" ปกติและวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ถ้ายลการวิเคราะห์ พบว่ามีความแตกต่างกันจึงทำการ เปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. สมรรถภาพทางกายของนักศึกษารายระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการดังนี้ วิ่ง 50 เมตร ได้เวลาเฉลี่ย 7.50 วินาที
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 วินาที ยืนกระโดดไกลได้ระยะทางเฉลี่ย 2.18 เมตร ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 เมตร วิ่ง 1,000 เมตร ได้เวลาเฉลี่ย 3.97 นาที ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 นาที แรงบีบมือทำได้เฉลี่ย 44.96 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 5.63 กิโลกรัม กิ่งข้อทำได้เฉลี่ย 9.36 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.61 ครั้ง
วิ่งเก็บของทำเวลาได้เฉลี่ย 11.08 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.94 วินาที และลูก-นึ่ง
30 วินาที ทำได้เฉลี่ย 22.86 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.18 ครั้ง

2. สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการดังนี้ วิ่ง 50 เมตร ได้เวลาเฉลี่ย 9.88
วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.14 วินาที ยืนกระโดดไกลได้ระยะทางเฉลี่ย 1.59 เมตร
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 เมตร วิ่ง 800 เมตร ได้เวลาเฉลี่ย 4.32 นาที ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 นาที แรงบีบมือทำได้เฉลี่ย 30.87 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 4.53 กิโลกรัม งอข้อหย่อนข้อทำเวลาได้เฉลี่ย 9.65 วินาที ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 7.96 วินาที วิ่งเก็บของทำเวลาได้เฉลี่ย 12.93 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.20 วินาที ลูก-นึ่ง 30 วินาที ทำได้เฉลี่ย 15.61 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.93 ครั้ง
และงอตัวไปข้างหน้าทำได้เฉลี่ย 13.00 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.56 เซนติเมตร

3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิตวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
ในแต่ละรายการทดสอบมีดังต่อไปนี้

3.1 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษารายวิทยาลัยครูนครปฐมมีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับนักศึกษารายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงในรายการวิ่ง 50 เมตร
วิ่ง 1,000 เมตร แรงบีบและวิ่งเก็บของ แตกต่างกับวิทยาลัยครูเพชรบุรีในรายการยืนกระโดดไกล
วิ่ง 1,000 เมตร แรงบีบ วิ่งเก็บของและลูก-นึ่ง 30 วินาที และแตกต่างกับวิทยาลัยครู

กาญจนบุรีในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 1,000 เมตร คีจซ้อ วิ่งเก็บของ และลูก-นึ่ง 30 วินาที

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูเพชรบุรีในรายการยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ และลูก-นึ่ง 30 วินาที และแตกต่างกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรีในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แร่งบีบ คีจซ้อ วิ่งเก็บของ และลูก-นึ่ง 30 วินาที

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในรายการวิ่ง 50 เมตร แร่งบีบ คีจซ้อ และลูก-นึ่ง 30 วินาที

3.2 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูนครปฐมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 กับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงในรายการแร่งบีบแตกต่างกับวิทยาลัยครูเพชรบุรีในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของและลูก-นึ่ง 30 วินาที และแตกต่างกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรีในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 800 เมตร แร่งบีบ งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ และลูก-นึ่ง 30 วินาที

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรีในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 800 เมตร แร่งบีบ งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ ลูก-นึ่ง 30 วินาที และงอตัวไปข้างหน้า และแตกต่างกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรีในรายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 800 เมตร งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของและลูก-นึ่ง 30 วินาที

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีในรายการ วิ่ง 50 เมตร วิ่ง 800 เมตร แร่งบีบ และงอแขนห้อยตัว

4. สมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูนครปฐมสูงกว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี แต่ไม่แตกต่างกับ นักศึกษาชายระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง

5. สมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษหญิงระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง สูงกว่านักศึกษหญิงระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี แต่ไม่ แตกต่างกับนักศึกษหญิงระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครูนครปฐมและสมรรถภาพทางทางกายรวม ของนักศึกษหญิงระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี ไม่แตกต่างกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรี

6. เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครู กลุ่มภาคตะวันตกระดับคือเฉลี่ย คือ ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ จะมีคะแนนรวมสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ ตั้งแต่ 429.38 ขึ้นไป, 389.79-429.37, 310.61-389.78, 271.02-310.60 และ 271.01 ลงมาตามลำดับ

7. เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษหญิงระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครู กลุ่มภาคตะวันตกระดับ คือเฉลี่ย คือ ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ จะมีคะแนนรวมสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ ตั้งแต่ 492.32 ขึ้นไป, 446.20-492.31, 353.96-446.19, 307.84-353.95 และ 307.83 ลงมาตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก พบว่านักศึกษามีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับหนึ่ง ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง¹ ที่ บวร เอี่ยมละออ ได้ทำการวิจัยไว้

¹ บวร เอี่ยมละออ, "สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่ม ภาคกลาง," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525).

พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครู
 กลุ่มภาคตะวันตก สูงกว่าผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับ
 ปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ในทุกรายการทดสอบ ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นไปได้ว่า
 วิทยาลัยครูในกลุ่มภาคตะวันตกสามารถดำเนินการจัดโปรแกรมพลศึกษาให้กับนักศึกษาทั้งชาย
 และหญิงได้กว้างขวางกว่าวิทยาลัยครูในกลุ่มภาคกลาง เนื่องจากผู้ทำการวิจัยได้เคยทราบ
 และได้เคยเห็นสภาพการจัดโปรแกรมพลศึกษาของวิทยาลัยครูทั้ง 2 กลุ่มมาแล้ว โดยเฉพาะ
 อย่างยิ่งโปรแกรมการจัดแข่งขันกีฬากายในของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกสามารถจัดได้
 อย่างกว้างขวางกว่าคือ จัดการแข่งขันตลอดปีตั้งแต่ระดับห้อง วิชาเอก ปีและระดับสี่
 จึงเป็นเหตุผลที่น่าเชื่อถือได้ว่าทำไมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูง
 วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกจึงดีกว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับปริญญาตรี
 วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ทั้ง ๆ ที่ก็มีหลักสูตรกวีเรียนการสอนในวิชาพลศึกษา ซึ่งมีลักษณะ
 ที่คล้ายกัน แต่เมื่อนำเอาผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง
 วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกไปเปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง
 วิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹ ที่ ไชยยนต์ ชาคิมนตรี ได้ทำการวิจัยไว้ปรากฏว่า
 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกสูงกว่าวิทยาลัย
 ครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการทดสอบแรงบีบมือ และลูก-นึ่ง 30 วินาที แต่ต่ำกว่า

¹ ไชยยนต์ ชาคิมนตรี, "การศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตร
 วิชาการศึกษาชั้นสูงวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาบัณฑิต
 แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521).

ในการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 1,000 เมตร กิ่งข้อและวิ่งเก็บของ สำหรับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการทดสอบยืนกระโดดไกล ลูกนั่ง 30 วินาที และวิ่ง 800 เมตร แต่ต่ำกว่าในการทดสอบวิ่ง 50 เมตร แรงบีบ งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ และงอตัวไปข้างหน้า จากการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาทั้งชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลการทดสอบต่ำกว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาทั้งชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้เห็นว่า ควรที่จะได้มีการปรับปรุงและส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาทั้งชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ทัดเทียมหรือดีกว่านักศึกษชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง ในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกันเองปรากฏว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งก็เป็นไปตามสมมติฐานที่วางเอาไว้ตั้งแต่แรก และยังพบต่อไปอีกว่านักศึกษชายของวิทยาลัยครูนครปฐม มีสมรรถภาพทางกายสูงที่สุด รองลงมาคือนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษชายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง สำหรับนักศึกษาหญิงนั้น ปรากฏว่านักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีสมรรถภาพทางกายสูงที่สุด รองลงมาคือนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐม ซึ่งจะเห็นได้ว่านักศึกษาทั้งชายและหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐม กับวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีระดับ

สมรรถภาพทางกายที่ไม่แตกต่างกันและสูงกว่านักศึกษาทั้งชายและหญิงของวิทยาลัยครูอื่น ๆ ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ในฐานะที่ผู้วิจัยได้เคยทำงานเป็นอาจารย์ อยู่ในวิทยาลัยครูนครปฐมมานานพอสมควรได้พบสภาพการณ์ของแต่ละวิทยาลัยครูในแง่ของการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายมาเป็นอย่างดี พอที่จะให้เหตุผลได้ว่าทั้งวิทยาลัยครูนครปฐมและวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงสามารถจัดโปรแกรมพลศึกษาได้กว้างขวางกว่าวิทยาลัยครูเพชรบุรีและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอันเนื่องมาจากการมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอและมีบุคลากรทางด้านพลศึกษามาก ซึ่งมีค่านักศึกษาของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำสุด ทั้งนี้เป็นเพราะวิทยาลัยครูกาญจนบุรีเป็นวิทยาลัยครูที่เพิ่งก่อตั้งมาไม่กี่ปีมานี้เอง อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ก็มีน้อย บุคลากรทางด้านพลศึกษาก็มี 2-3 คนเท่านั้น และความตั้งใจในเรื่องของการเล่นกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายก็ยังมีน้อยจึงไม่เป็นที่สงสัยเลยว่าทำไมนักศึกษาของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีจึงมีสมรรถภาพทางกายต่ำสุดในกลุ่มวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดังนั้นผลจากการวิจัยในครั้งนี้จึงน่าจะเป็นประโยชน์แก่วงการพลศึกษาในคณาผู้บริหาร อาจารย์ ตลอดจนนักศึกษาในการที่จะนำไปเป็นแนวทางในการทดสอบและปรับปรุงส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ปรับปรุงโครงการพลศึกษา และหลักสูตรการเรียนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยครูให้ดีขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. ควรนำเอาผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ควรนำเอาเกณฑ์วัดวิสัยสมรรถภาพทางกายที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการประเมินผลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิง ระดับ ป.กศ. สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

3. ควรมีการส่งเสริมโครงการพลศึกษาในวิทยาลัยครูอย่างจริงจังทั้งนี้เพราะในแต่ละส่วนของโครงการล้วนมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสร้างเสริมและคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในวิทยาลัยครู

ข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชายและหญิง ระดับ ป.กศ. สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกเท่านั้น จึงน่าที่จะทำการวิจัยวิทยาลัยครูกลุ่มอื่น ๆ ให้ครบทุกกลุ่มเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเปรียบเทียบต่อไป

2. ควรจะได้มีการวิจัยถึงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงของวิทยาลัยครูในทุกระดับการศึกษา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย