



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำคะแนนสมรรถภาพทางกายมาวิเคราะห์ผลตามวิธีทางสถิติแล้วได้นำ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเสนอในรูปของตารางและความเรียงดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการทดสอบ
สมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักศึกษาในระคับ ป.กศ.สูงวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคตะวันตก

รายการทดสอบ	ชาย		หญิง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.50	0.65	9.88	1.14
ยืนกระโดดไกล (เมตร)	2.18	0.21	1.59	0.22
วิ่ง 1,000 เมตร (นาที)	3.97	0.58	—	—
วิ่ง 800 เมตร (นาที)	—	—	4.32	0.67
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	44.96	5.63	30.87	4.53
คืบข้อ (ครั้ง)	9.36	3.61	—	—
งอแขนทอยตัว (วินาที)	—	—	9.65	7.96
วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.08	0.94	12.93	1.20
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	22.86	4.18	15.61	4.93
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	—	—	13.08	4.56

จากตารางที่ 2 แสดงว่าในการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาชายสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 7.50 วินาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 วินาที ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 9.88 วินาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.14 วินาที

การทดสอบยืนกระโดดไกล นักศึกษาชายสามารถกระโดดได้ไกลเฉลี่ย 2.18 เมตร และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 เมตร ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถกระโดดได้เฉลี่ย 1.59 เมตร และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 เมตร

การทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร นักศึกษาชายสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 3.98 นาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 วินาที

การทดสอบวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิงสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 4.32 นาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 นาที

การทดสอบแรงบีบมือ นักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 44.96 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.63 กิโลกรัม ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 30.87 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.53 กิโลกรัม

การทดสอบดึงข้อ นักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 9.36 ครั้ง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.61 ครั้ง

การทดสอบของแขนห้อยตัว นักศึกษาหญิงสามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 13.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.56 วินาที

การทดสอบวิ่งเก็บของ นักศึกษาชายสามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 11.08 วินาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.94 วินาที ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 12.93 วินาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.20 วินาที

การทดสอบลูก-นั้ง 30 วิษาที นักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 22.86 ครั้ง
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.18 ครั้ง ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 15.61 ครั้ง
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.93 ครั้ง

การทดสอบงอตัวไปข้างหน้า นักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 9.65 เซนติเมตร
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.96 เซนติเมตร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของ นักศึกษาชายในระดับ ป.ศ.สูงของแต่ละวิทยาลัยครูในกลุ่มภาคตะวันตก

รายการทดสอบ	\bar{X}			
	วิทยาลัยครู นครปฐม	วิทยาลัยครู หนุ่บ้านจอมบึง	วิทยาลัยครู เพชรบุรี	วิทยาลัยครู กาญจนบุรี
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.22	7.46	7.37	7.97
ยืนกระโดดไกล (เมตร)	2.22	2.28	2.11	2.09
วิ่ง 1,000 เมตร (นาที)	3.76	4.03	3.95	4.13
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	44.19	45.85	46.11	43.68
ดึงขอ (ครั้ง)	8.37	9.21	9.13	10.74
วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.39	10.89	11.53	11.51
ลูก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	24.31	24.39	22.80	19.39

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาชายของ วิทยาลัยนครปฐมใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 7.22 วินาที และนักศึกษาชายของ วิทยาลัยครูกาญจนบุรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยเฉลี่ย 7.97 วินาที

การทดสอบยืนกระโดดไกล นักศึกษาชายของวิทยาลัยครูหนุ่บ้านจอมบึงกระโดดได้ไกล ที่สุดโดยเฉลี่ย 2.29 เมตร และนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีกระโดดได้ไกลที่สุด เฉลี่ย 2.09 เมตร

การทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร นักศึกษาชายของวิทยาลัยครุนครปฐมใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 3.76 นาที และนักศึกษาชายของวิทยาลัยครุกาญจนบุรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยเฉลี่ย 4.13 นาที

การทดสอบแรงบีบมือ นักศึกษาของวิทยาลัยครู เพชรบุรีทำได้มากที่สุดโดยเฉลี่ย 46.11 กิโลกรัม และนักศึกษาชายของวิทยาลัยครุกาญจนบุรีทำได้น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 43.68 กิโลกรัม

การทดสอบดึงข้อ นักศึกษาชายของวิทยาลัยครุกาญจนบุรีทำได้มากที่สุดโดยเฉลี่ย 10.74 ครั้ง และนักศึกษาชายของวิทยาลัยครุนครปฐมทำได้น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 8.37 ครั้ง

การทดสอบวิ่ง เก็บของ นักศึกษาชายของวิทยาลัยครุนครปฐมใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 10.39 วินาที และนักศึกษาชายของวิทยาลัยครู เพชรบุรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยเฉลี่ย 11.53 วินาที

การทดสอบลุก-นั่ง 30 วินาที นักศึกษาชายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงทำได้มากที่สุดโดยเฉลี่ย 24.39 ครั้ง และนักศึกษาชายของวิทยาลัยครุกาญจนบุรีทำได้น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 19.39 ครั้ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของ นักศึกษาหญิงในระดับ ป.กศ.สูงของแต่ละวิทยาลัยครูในกลุ่มภาคตะวันตก

รายการทดสอบ	\bar{X}			
	วิทยาลัยครู นครปฐม	วิทยาลัยครู หนุ่บ้านจอมบึง	วิทยาลัยครู เพชรบุรี	วิทยาลัยครู กาญจนบุรี
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	9.36	9.50	9.96	10.70
ขึ้นกระโดดไกล (เมตร)	1.68	1.71	1.48	1.50
วิ่ง 800 เมตร (นาที)	4.21	4.07	4.34	4.66
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	31.32	29.65	31.69	29.57
งอแขนหยยตัว (วินาที)	7.77	7.01	10.52	13.31
วิ่งเก็บของ (วินาที)	12.20	12.37	13.43	13.71
ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	16.73	17.15	14.70	13.85
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	12.91	13.87	12.04	13.51

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐมใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 9.26 วินาที และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยเฉลี่ย 10.70 วินาที

การทดสอบขึ้นกระโดดไกล นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหนุ่บ้านจอมบึงกระโดดได้ไกลที่สุดโดยเฉลี่ย 1.71 เมตร และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรีกระโดดได้ไกลที่สุดโดยเฉลี่ย 1.48 เมตร

การทดสอบวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 4.07 นาที และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยเฉลี่ย 4.66 นาที

การทดสอบแรงบีบมือ นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรีทำไ้มากที่สุดโดยเฉลี่ย 31.69 กิโลกรัม และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีทำไ้น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 29.57 กิโลกรัม

การทดสอบงอแขนหยอกตัว นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีทำไ้นานที่สุดโดยเฉลี่ย 13.31 วินาที และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรีทำเวลาไ้น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 7.01 วินาที

การทดสอบวิ่งเก็บของ นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐมใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 12.20 วินาที และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยเฉลี่ย 13.71 วินาที

การทดสอบลุก-นั่ง 30 วินาที นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงทำได้มากที่สุดโดยเฉลี่ย 17.15 ครั้ง และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีทำไ้น้อยครั้งที่สุดโดยเฉลี่ย 13.85 ครั้ง

การทดสอบงอตัวไปข้างหน้า นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงงอตัวไ้มากที่สุดโดยเฉลี่ย 13.87 เซนติเมตร และนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรีงอตัวไ้น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย 12.04 เซนติเมตร

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	31.82	10.61	30.62*
ภายในกลุ่ม	396	137.19	0.35	
รวม	399	169.01		

*P < .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความ
แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 6

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของ
นักศึกษารายวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

วิทยาลัยครู	นครปฐม	เพชรบุรี	หมู่บ้านจอมบึง	กาญจนบุรี
นครปฐม	—	0.15	0.24*	0.75*
เพชรบุรี		—	0.09	0.60*
หมู่บ้านจอมบึง			—	0.51*
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษารายวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษารายวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษารายวิทยาลัยครู เพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษารายวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษารายวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษารายวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบเป็นระโตคโกลของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	2.47	0.82	21.55*
ภายในกลุ่ม	396	15.15	0.04	
รวม	399	17.62		

*P < .05

จากตารางที่ 7 แสดงว่าความสามารถในการเป็นระโตคโกลของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบยีนโครโมโซมของ
นักศึกษาชายวิทยาลัยครูภูมิภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	—	0.26	1.92*	2.43*
นครปฐม		—	1.66*	2.17*
เพชรบุรี			—	0.51
กาญจนบุรี				—

* $P < .05$

จากตารางที่ 8 แสดงว่าผลการทดสอบยีนโครโมโซมของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
หมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครู เพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาชายของวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครู เพชรบุรี
และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร ของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	7.50	2.50	7.95*
ภายในกลุ่ม	396	124.52	0.31	
รวม	399	132.02		

*P < .05

จากตารางที่ 9 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 1,000 เมตรของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร
ของนักศึกษารายวิทยาลัยครูภูมิภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	นครปฐม	เพชรบุรี	หมู่บ้านจอมบึง	กาญจนบุรี
นครปฐม	-	0.19*	0.27*	0.37*
เพชรบุรี		-	0.08	0.18
หมู่บ้านจอมบึง			-	0.10
กาญจนบุรี				-

*P < .05

จากตารางที่ 10 แสดงว่าผลการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตรของนักศึกษารายวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษารายของวิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	433.70	144.57	4.68*
ภายในกลุ่ม	396	12,232.74	30.89	
รวม	399	12,666.44		

*P < .05

จากตารางที่ 11 แสดงว่าความสามารถในการออกแรงบีบมือของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 12

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	เพชรบุรี	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	กาญจนบุรี
เพชรบุรี	—	0.26	1.92 *	2.43*
หมู่บ้านจอมบึง		—	1.66*	2.17*
นครปฐม			—	0.51
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 12 แสดงว่าผลการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
เพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูนครปฐมและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาชายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครู
นครปฐมและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบคั้งข้อของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
 ภูมิภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	295.99	98.66	7.96*
ภายในกลุ่ม	396	4,908.41	12.40	
รวม	399	5,204.40		

*P < .05

จากตารางที่ 13 แสดงว่าความสามารถในการคั้งข้อของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
 ภูมิภาคตะวันตกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบความ
 แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
 ปรากฏผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบตั้งชื่อของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูภูมิภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	กาญจนบุรี	หมู่บ้านจอมบึง	เพชรบุรี	นครปฐม
กาญจนบุรี	—	1.53*	1.61*	2.37*
หมู่บ้านจอมบึง		—	0.08	0.84
เพชรบุรี			—	0.76
นครปฐม				—

* $p < .05$

จากตารางที่ 14 แสดงว่าผลการทดสอบตั้งชื่อของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
กาญจนบุรีแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง วิทยาลัยครูเพชรบุรีและ
วิทยาลัยครูนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง เก็บของของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ(F)
ระหว่างกลุ่ม	3	89.72	29.91	44.77*
ภายในกลุ่ม	396	264.53	0.67	
รวม	399	354.25		

*P < .05

จากตารางที่ 15 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง เก็บของของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการ
ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (newman-
Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบวิ้งเก็บของของ
นักศึกษารายวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	นครปฐม	หมู่บ้านจอมบึง	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
นครปฐม	—	0.50*	1.14*	1.12*
หมู่บ้านจอมบึง		—	0.64*	0.62*
เพชรบุรี			—	0.02
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 16 แสดงว่าผลการทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษารายวิทยาลัยครู
นครปฐมแตกต่างกับนักศึกษารายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง วิทยาลัยครูเพชรบุรีและ
วิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษารายของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษารายของวิทยาลัยครู
เพชรบุรีและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบลูก-นึ่ง 30 วินาที ของ
นักศึกษาชายวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	1,303.65	434.38	30.32*
ภายในกลุ่ม	396	5,673.65	14.33	
รวม	399	6,976.80		

*p < .05

จากตารางที่ 17 แสดงว่าความสามารถในการลูก-นึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบลูก-นึ่ง 30 วินาที
ของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	—	0.08	1.59*	5.00*
นครปฐม		—	1.51*	4.92*
เพชรบุรี			—	3.41*
กาญจนบุรี				—

* $p < .05$

จากตารางที่ 18 แสดงว่าผลการทดสอบลูก-นึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูเพชรบุรีและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาชายของวิทยาลัยครุนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูเพชรบุรีและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาชายของวิทยาลัยครูเพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษาชายของวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาชาย
ระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	39,930.45	13,310.15	23.33*
ภายในกลุ่ม	396	225,865.86	570.37	
รวม	399	265,796.31		

*P < .05

จากตารางที่ 19 แสดงว่าสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายระดับปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีการของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลของการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคุณสมบัติทางกายกรรมของนักศึกษาระดับ ปก.ศ.สูง วิทยาลัยครูภูมิภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	นครปฐม	หมู่บ้านจอมบึง	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
นครปฐม	—	4.05	13.90*	26.89*
หมู่บ้านจอมบึง		—	9.85*	21.84*
เพชรบุรี			—	11.99*
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 20 แสดงว่าสมรรถภาพทางกายกรรมของนักศึกษาระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครุนครปฐมสูงกว่านักศึกษาระดับ ปก.ศ.สูงของวิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาระดับ ปก.ศ.สูงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง



ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูอุบลราชธานี

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ(F)
ระหว่างกลุ่ม	3	108.85	36.28	35.01*
ภายในกลุ่ม	396	410.43	1.04	
รวม	399	519.28		

*P < .05

จากตารางที่ 21 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูอุบลราชธานีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 50 เมตรของ
นักศึกษานิ่งวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียง

วิทยาลัยครู	นครปฐม	หมู่บ้านจอมบึง	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
นครปฐม	—	0.14	0.63*	1.34*
หมู่บ้านจอมบึง		—	0.46*	1.20*
เพชรบุรี			—	0.74*
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 22 แสดงว่าผลการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษานิ่ง
วิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษานิ่งของวิทยาลัยครู เพชรบุรีและวิทยาลัยครูกาญจนบุรี
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษานิ่งของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษานิ่งของวิทยาลัยครู
เพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษานิ่งของวิทยาลัยครู เพชรบุรีแตกต่างจากนักศึกษานิ่งของวิทยาลัยครู
กาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบยีนโครโมโซมของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	4.36	1.45	39.71*
ภายในกลุ่ม	396	14.49	0.04	
รวม	399	18.85		

*P < .05

จากตารางที่ 23 แสดงว่าความสามารถในการยีนโครโมโซมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบยีนโคคโคไลของ
นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	กาญจนบุรี	เพชรบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	-	0.03	0.21*	0.23*
นครปฐม		-	0.18*	0.20*
กาญจนบุรี			-	0.02
เพชรบุรี				-

*P < .05

จากตารางที่ 24 แสดงว่าผลการทดสอบการยีนโคคโคไลของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกาญจนบุรีและวิทยาลัยครูเพชรบุรี
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู
กาญจนบุรีและวิทยาลัยครูเพชรบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 800 เมตรของ
นักศึกษหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	18.82	6.27	15.59*
ภายในกลุ่ม	396	159.41	0.40	
รวม	399	178.23		

*P < .05

จากตารางที่ 25 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 800 เมตรของนักศึกษหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 26

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 800 เมตร
ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	-	0.14	0.27*	0.59*
นครปฐม		-	0.13	0.45*
เพชรบุรี			-	0.32*
กาญจนบุรี				-

*P < .05

จากตารางที่ 26 แสดงว่าผลการทดสอบวิ่ง 800 เมตรของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู เพชรบุรีและวิทยาลัยครู
กาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู
กาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู เพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู
กาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	732.50	244.17	12.01*
ภายในกลุ่ม	396	8,047.24	20.32	
รวม	399	8,779.74		

*P < .05

จากตารางที่ 27 แสดงว่าผลการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่าง
ระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูอุบลราชธานี

วิทยาลัยครู	เพชรบุรี	นครปฐม	หมู่บ้านจอมบึง	กาญจนบุรี
เพชรบุรี	—	0.37	2.04*	2.02*
นครปฐม		—	1.67*	1.75*
หมู่บ้านจอมบึง			—	0.08
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 28 แสดงว่าผลการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู
เพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงและวิทยาลัยครูกาญจนบุรี
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู
หมู่บ้านจอมบึง และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบงอแขนห้อยตัวของนักศึกษามหิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	2,466.98	822.33	14.26*
ภายในกลุ่ม	396	22,840.01	57.68	
รวม	399	25,306.99		

*P < .05

จากตารางที่ 29 แสดงว่าความสามารถในการงอแขนห้อยตัวของนักศึกษามหิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการ
ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-
Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบงอแขนของตัวของ
นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	กาญจนบุรี	เพชรบุรี	นครปฐม	หมู่บ้านจอมบึง
กาญจนบุรี	-	2.79*	5.54*	6.30*
เพชรบุรี		-	2.75*	3.51*
นครปฐม			-	0.76
หมู่บ้านจอมบึง				-

*p < .05

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบงอแขนของตัวของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกาญจนบุรี แตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูนครปฐม
และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูเพชรบุรีแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐม
และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่งเก็บของของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	169.27	56.42	55.34*
ภายในกลุ่ม	396	403.76	1.02	
รวม	399	573.03		

*P < .05

จากตารางที่ 31 แสดงว่าความสามารถในการวิ่งเก็บของของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการ
ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls
Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบวิง เก็บของของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	นครปฐม	หมู่บ้านจอมบึง	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
นครปฐม	—	0.17	1.23*	1.51*
หมู่บ้านจอมบึง		—	1.06*	1.34*
เพชรบุรี			—	0.28
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 32 แสดงว่าผลการทดสอบวิง เก็บของของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู
นครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู
เพชรบุรีและวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบลูก-นึ่ง 30 วินาทีของ
นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒราชบุรี

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	755.15	251.72	11.15*
ภายในกลุ่ม	396	8,942.17	22.58	
รวม	399	9,697.32		

*P < .05

จากตารางที่ 33 แสดงว่าความสามารถในการทดสอบลูก-นึ่ง 30 วินาที
ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒราชบุรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์
(Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบลูก-นึ่ง 30 วินาที
ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูภูมิภาคตะวันออกเฉียง

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	—	0.42	2.45*	3.30*
นครปฐม		—	2.03*	2.88*
เพชรบุรี			—	0.85
กาญจนบุรี				—

*P < .05

จากตารางที่ 34 แสดงว่าผลการทดสอบการลูก-นึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาหญิง
ของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี และวิทยาลัยครู
กาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครูนครปฐมแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี
และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ(เอฟ)
ระหว่างกลุ่ม	3	190.70	63.57	3.10*
ภายในกลุ่ม	396	8,120.42	20.51	
รวม	399	8,311.12		

*P < .05

จากตารางที่ 35 แสดงว่าความสามารถในการงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏดังตารางที่ 36



ตารางที่ 36 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบงอตัวไปข้างหน้า
ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	กาญจนบุรี	นครปฐม	เพชรบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	-	0.36	0.96	1.83*
กาญจนบุรี		-	0.60	1.47
นครปฐม			-	0.87
เพชรบุรี				-

*P < .05

จากตารางที่ 36 แสดงว่าผลการทดสอบการงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงแตกต่างกับนักศึกษาหญิงของวิทยาลัยครู เพชรบุรีอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาหญิงระดับ
ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	3	70,103.82	23,367.94	19.32*
ภายในกลุ่ม	396	478,858.56	1,209.24	
รวม	399	548,962.38		

*P < .05

จากตารางที่ 37 แสดงว่าสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่าง
ระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่สมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาหญิง
ระดับ ปก.ศ. สูงวิทยาลัยครูภูมิภาคตะวันตก

วิทยาลัยครู	หมู่บ้านจอมบึง	นครปฐม	เพชรบุรี	กาญจนบุรี
หมู่บ้านจอมบึง	-	1.03	21.98*	30.58*
นครปฐม		-	20.95*	29.55*
เพชรบุรี			-	8.60
กาญจนบุรี				-

*P < .05

จากตารางที่ 38 แสดงว่าสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาหญิงระดับ
ปก.ศ. สูงวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงสูงกว่านักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ. สูงของวิทยาลัยครู เพชรบุรี
และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ. สูงของวิทยาลัยครู
นครปฐมและสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ. สูงวิทยาลัยครู เพชรบุรี
ไม่แตกต่างกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรี

ตารางที่ 39 เกณฑ์ปรกติวิสัยการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระดั้บต่าง ๆ

คะแนนดิบ		
นักศึกษาชาย (วินาที)	นักศึกษาหญิง (วินาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
6.20 ลงมา	7.60 ลงมา	ดีเลิศ
6.21-6.85	7.61-8.74	ดี
6.86-8.15	8.75-11.02	ปานกลาง
8.16-8.80	11.03-12.16	ค่อนข้างต่ำ
8.81 ขึ้นไป	12.17 ขึ้นไป	ต่ำ

จากตารางที่ 39 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาชายระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือผู้เข้ารับการทดสอบทำเวลา 6.20 วินาทีลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 6.21-6.85 วินาทีอยู่ในระดับดี 6.86-8.15 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 8.16-8.80 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 8.81 วินาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือผู้เข้ารับการทดสอบทำเวลาได้ 7.60 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 7.61-8.74 วินาทีอยู่ในระดับดี 8.75-11.02 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง 11.03-12.16 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 12.17 ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 40 เกณฑ์ปรกติวิสัยการทดสอบยื่นกระโดดไกลของนักศึกษารายและหญิงระดับ
 ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในระดับต่าง ๆ

คะแนนดิบ		
นักศึกษาราย (เมตร)	นักศึกษาหญิง (เมตร)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
2.60 ขึ้นไป	2.03 ขึ้นไป	ดีเลิศ
2.39-2.59	1.81-2.02	ดี
1.97-2.38	1.37-1.80	ปานกลาง
1.76-1.96	1.15-1.36	ค่อนข้างต่ำ
1.75 ลงมา	1.14 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 40 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบยื่นกระโดดไกลของนักศึกษารายระดับ
 ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ผู้เข้ารับการทดสอบกระโดดได้ไกล 2.60 เมตร ขึ้นไป
 อยู่ในระดับดีเลิศ 2.39-2.59 เมตรอยู่ในระดับดี 1.97-2.38 เมตรอยู่ในระดับปานกลาง
 1.76-1.96 เมตรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 1.75 ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบยื่นกระโดดไกลของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก
 ผู้เข้ารับการทดสอบกระโดดได้ไกล 2.03 เมตรขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 1.81-2.02 เมตร
 อยู่ในระดับดี 1.37-1.80 เมตรอยู่ในระดับปานกลาง 1.15-1.36 เมตรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
 และ 1.14 เมตรอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 41 เกล็ดปรักติวิสัยการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตรของนักศึกษารายและวิ่ง 800 เมตรของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในระดั้บต่าง ๆ

คะแนนดิบ		
นักศึกษาราย (นาที)	นักศึกษาหญิง (นาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
2.81 ลงมา	2.98 ลงมา	ดีเลิศ
2.82-3.39	2.99-3.65	ดี
3.40-4.55	3.66-4.99	ปานกลาง
4.55-5.13	5.00-5.66	ค่อนข้างต่ำ
5.14 ขึ้นไป	5.67 ขึ้นไป	ต่ำ

จากตารางที่ 40 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตรของนักศึกษารายระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ผู้เข้ารับการทดสอบที่ทำเวลาได้ 2.81 นาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 2.82-3.39 นาทีอยู่ในระดับดี 3.40-4.55 นาทีอยู่ในระดับปานกลาง 4.55-5.13 นาทีอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและ 5.14 นาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบวิ่ง 800 เมตร ของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกผู้เข้ารับการทดสอบที่ทำเวลาได้ 2.98 นาทีลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 2.99-3.65 นาทีอยู่ในระดับดี 3.66-4.99 นาทีอยู่ในระดับปานกลาง 5.00-5.66 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 5.67 ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 42 เกณฑ์ปรกติวิสัยการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษายายและหญิงระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระดับต่าง ๆ

คะแนนคืบ		
นักศึกษายาย (กิโลกรัม)	นักศึกษาหญิง (กิโลกรัม)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
56.22 ขึ้นไป	39.93 ขึ้นไป	ดีเลิศ
50.58-56.21	35.40-39.92	ดี
39.33-50.58	26.34-35.39	ปานกลาง
33.20-39.32	21.81-26.33	ค่อนข้างต่ำ
33.69 ลงมา	21.80 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 42 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษายายและหญิงระดับปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เข้ารับการทดสอบที่สามารถทำได้ 56.22 กิโลกรัมขึ้นไป อยู่ในระดับดีเลิศ 50.58-56.21 กิโลกรัมอยู่ในระดับดี 39.33-50.58 กิโลกรัมอยู่ในระดับปานกลาง 33.20-39.32 กิโลกรัมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและ 33.69 กิโลกรัมลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เข้ารับการทดสอบที่สามารถทำได้ 39.93 กิโลกรัมขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 35.40-39.92 กิโลกรัมอยู่ในระดับดี 26.34-35.39 กิโลกรัมอยู่ในระดับปานกลาง 21.81-26.33 กิโลกรัมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและ 21.80 กิโลกรัมลงมาอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 43 เกณฑ์ปรกติวิสัยการทดสอบคั้งข้อของนักศึกษารายและงอแขนห้อยตัวของนักศึกษานึ่ง
ระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในระดับต่าง ๆ

คะแนนดิบ		
นักศึกษาราย (ครั้ง)	นักศึกษานึ่ง (วินาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
16.58 ขึ้นไป	22.20 ขึ้นไป	ดีเลิศ
12.97-16.57	17.64-22.19	ดี.
5.75-12.96	8.52-18.63	ปานกลาง
2.14-5.74	3.96-8.51	ค่อนข้างต่ำ
2.13 ลงมา	3.95 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 43 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบคั้งข้อของนักศึกษารายระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ผู้เข้ารับการทดสอบที่สามารถคั้งข้อได้ 16.58 ครั้งขึ้นไปอยู่ใน
ระดับดีเลิศ 12.97-16.57 ครั้ง อยู่ในระดับดี 5.75-12.96 ครั้งอยู่ในระดับปานกลาง
2.14-5.74 ครั้งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 2.13 ครั้งลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบงอแขนห้อยตัวของนักศึกษานึ่งระดับ ปก.ศ.สูง วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก
ผู้เข้ารับการทดสอบที่สามารถห้อยตัวได้เวลา 22.20 วินาที อยู่ในระดับดีเลิศ 17.64-22.19
วินาทีอยู่ในระดับดี 8.52-17.63 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง 3.96-8.51 วินาทีอยู่ในระดับ
ค่อนข้างต่ำและ 3.95 วินาทีอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 44 เกณฑ์ปรกติวิสัยการทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระคับต่าง ๆ

คะแนนดิบ		
นักศึกษาชาย (วินาที)	นักศึกษาหญิง (วินาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
9.20 ลงมา	10.53 ลงมา	ดีเลิศ
9.21-10.14	10.54-11.73	ดี
10.15-12.02	11.74-14.13	ปานกลาง
12.03-12.96	14.14-15.33	ค่อนข้างต่ำ
12.97 ขึ้นไป	15.34 ขึ้นไป	ต่ำ

จากตารางที่ 44 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาชายระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เข้ารับการทดสอบทำได้ 9.20 วินาทีลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ
9.21-10.14 วินาที อยู่ในระดับดี 10.15-12.02 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 12.03-12.96
วินาทีอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 12.97 วินาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้เข้ารับการทดสอบทำได้ 10.53 วินาทีลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 10.54-11.73 วินาที
อยู่ในระดับดี 11.74-14.13 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง 14.14-15.33 วินาทีอยู่ในระดับ
ค่อนข้างต่ำและ 15.34 ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 45 เหน้ปรกคิวิสัยการทคสอบลูก-นึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษายายและหญิงระดับ
 ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในระคับต่าง ๆ

คะแนนคิบ		
นักศึกษายาย (คร้ง)	นักศึกษาหญิง (คร้ง)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
31.22 ขึ้นไป	25.47 ขึ้นไป	ดีเลิศ
27.04-31.21	20.54-25.46	ดี
18.68-27.03	10.68-20.53	ปานกลาง
14.50-18.67	5.75-10.67	ค่อนข้างต่ำ
14.49 ลงมา	5.74 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 45 แสดงให้เห็นว่าการทคสอบลูก-นึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษายาย
 ระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ผู้เข้ารับการทคสอบที่สามารถทำได้ 31.22 คร้ง
 ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 27.04-31.21 คร้งอยู่ในระดับดี 18.68-27.03 คร้ง อยู่ในระดับ
 ปานกลาง 14.50-18.67 คร้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 14.49 คร้งลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทคสอบลูก-นึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาค
 ตะวันตก ผู้เข้ารับการทคสอบที่สามารถทำได้ 25.47 คร้งขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 20.54-25.46
 คร้งอยู่ในระดับดี 10.68-20.53 คร้งอยู่ในระดับปานกลาง 5.75-10.67 คร้งอยู่ในระดับ
 ค่อนข้างต่ำและ 5.74 คร้งลงมาอยู่ในระดับต่ำ



ตารางที่ 46 เกณฑ์ปรกติวิสัยการทดสอบงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในระดับต่าง ๆ

คะแนนดิบของนักศึกษาหญิง
(เซนติเมตร)

ระดับสมรรถภาพทางกาย

25.57 ขึ้นไป
17.61-25.56
1.69-17.60
-6.27-1.68
-6.26 ลงมา

ดีเลิศ
ดี
ปานกลาง
ค่อนข้างต่ำ
ต่ำ

จากตารางที่ 46 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิงระดับ
ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ผู้เข้ารับการทดสอบที่สามารถทำได้ 25.57 เซนติเมตร
ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 17.61-25.56 เซนติเมตรอยู่ในระดับดี 1.69-17.60 เซนติเมตร
อยู่ในระดับปานกลาง-6.27-1.68 เซนติเมตรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและ-6.26 เซนติเมตร
ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 47 เกณฑ์ปรกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงระดับ ปก.ศ.สูง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย	คะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิง	ระดับสมรรถภาพทางกาย
429.38 ขึ้นไป	492.32 ขึ้นไป	ดีเลิศ
389.79-429.37	446.20-492.31	ดี
310.61-389.78	353.96-446.19	ปานกลาง
271.02-310.60	307.84-353.95	ค่อนข้างต่ำ
271.01 ลงมา	307.83 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 47 แสดงให้เห็นว่าคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 429.38 คะแนนขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 389.79-429.37 คะแนนอยู่ในระดับดี 310.61-389.78 คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง 271.01 คะแนนลงมาอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงระดับ ปก.ศ.สูงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 492.32 คะแนนขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 446.20-492.31 คะแนนอยู่ในระดับดี 353.96-446.19 คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง 307.84-353.95 คะแนนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 307.83 คะแนนลงมาอยู่ในระดับต่ำ