

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำคะแนนสมรรถภาพทางกายมาวิเคราะห์ผลตามวิธีทางสถิติแล้วได้นำผลการวิเคราะห์มาเสนอในรูปแบบตารางและความเรียงดังนี้

× ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

รายการทดสอบ	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.84	0.35	10.39	1.25
ขึ้นกระโดดไกล (เมตร)	2.13	0.21	1.53	0.18
วิ่ง 1,000 เมตร (นาที)	4.55	0.70	—	—
วิ่ง 800 เมตร (นาที)	—	—	4.95	0.61
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	40.23	5.82	28.09	5.19
คืบข้อ (ครั้ง)	8.18	3.48	—	—
งอแขนหยอก้าว (วินาที)	—	—	8.38	5.65
วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.10	0.91	13.01	1.08
ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	21.28	3.38	9.55	4.98
งอตัวข้างหนา (เซนติเมตร)	—	—	9.28	5.82

จากตารางที่ 1 แสดงว่าในการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาชายสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 7.84 วินาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 วินาที ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 10.39 วินาที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.25 วินาที

การทดสอบขึ้นกระโดดไกลนักศึกษชายสามารถกระโดดได้ไกลเฉลี่ย 2.13 เมตร และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 เซนติเมตร ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถกระโดดได้ไกลเฉลี่ย 1.53 เมตร และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18 เซนติเมตร

การทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร นักศึกษาชายสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 4.55 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 นาที

การทดสอบวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิงสามารถวิ่งได้เวลาเฉลี่ย 4.95 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 นาที

การทดสอบแรงบีบเมื่อนักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 40.23 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.82 กิโลกรัม ส่วนนักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 28.09 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.19 กิโลกรัม

การทดสอบดึงข้อ นักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 8.18 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.48 ครั้ง

การทดสอบงอแขนเหยียด นักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 8.38 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.65 วินาที

การทดสอบวิ่งเก็บของ นักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 11.10 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 วินาที นักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 13.01 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 วินาที

การทดสอบลูกน้ํง 30 วินาที นักศึกษาชายสามารถทำได้เฉลี่ย 21.28 ครั้ง ส่วน
เบ้ํงเบ้ํงมาตรฐาน 3.38 ครั้ง นักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 9.55 ครั้ง ส่วนเบ้ํงเบ้ํง
มาตรฐาน 4.98 ครั้ง

การทดสอบงอตัวข้างหน้า นักศึกษาหญิงสามารถทำได้เฉลี่ย 9.28 เซนติเมตร
ส่วนเบ้ํงเบ้ํงมาตรฐาน 5๗82 เซนติเมตร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูภูมิภาคกลาง

รายการทดสอบ	วิทยาลัยครูเทพสตรี		วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา		วิทยาลัยครูเพชรบุรี		วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา		วิทยาลัยครูจันทบุรี	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	8.07	1.01	7.84	0.65	7.48	0.68	8.36	0.83	7.45	0.67
ยืนกระโดดไกล (เมตร)	2.14	0.19	2.12	0.24	2.12	0.21	2.19	0.19	2.10	0.21
วิ่ง 1,000 เมตร (นาที)	4.86	0.80	4.56	0.61	4.53	0.55	4.21	0.78	4.58	0.55
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	37.33	5.13	36.91	4.76	44.48	5.26	38.28	3.85	44.13	4.68
คืบข้อ (ครั้ง)	7.45	3.75	6.70	3.09	8.56	3.31	8.89	3.59	9.31	2.99
วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.23	1.07	11.26	1.03	10.78	0.78	11.35	0.69	10.87	0.79
ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	20.88	3.20	19.35	2.60	22.48	3.90	21.17	2.77	22.42	3.26

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า

ในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรีใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุด โดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 7.45 วินาที และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยองใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 8.36 วินาที

ในรายการทดสอบยืนกระโดดไกล นักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยองสามารถกระโดดไต่ระยะทางไกลที่สุดคือ กระโดดไต่ระยะทางเฉลี่ย 2.19 เมตร และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรีกระโดดไต่ระยะทางไกลที่สุด คือกระโดดไต่ระยะทางเฉลี่ย 2.10 เมตร

ในรายการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร นักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยองใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 4.21 นาที และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีใช้เวลาวิ่งมากที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 4.86 นาที

ในรายการทดสอบแรงบีบมือ นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยสงฆ์สามารถทำได้มากที่สุดโดยสามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 44.48 กิโลกรัม และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาทำได้น้อยที่สุด โดยสามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 36.91 กิโลกรัม

ในรายการทดสอบดึงข้อ นักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรี ทำได้มากที่สุดโดยสามารถทำได้เฉลี่ย 9.31 ครั้ง และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาทำได้น้อยที่สุดโดยสามารถทำได้เฉลี่ย 6.70 ครั้ง

ในรายการทดสอบวิ่งเก็บของ นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยสงฆ์ใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 10.78 วินาที และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยองใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุด โดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 11.35 วินาที

ในรายการทดสอบลูกนั่ง 30 วินาที นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยสงฆ์และวิทยาลัยครูจันทบุรี ทำได้มากที่สุดเท่ากันโดยสามารถทำได้เฉลี่ย 22.48 ครั้ง และนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาทำได้น้อยที่สุดโดยสามารถทำได้เฉลี่ย 19.35 ครั้ง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

รายการทดสอบ	วิทยาลัยครูเทพสตรี		วิทยาลัยครูพระนคร		วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยถาวร		วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา		วิทยาลัยครูจันทบุรี	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
	วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	10.56	1.46	10.43	1.40	10.24	1.01	10.37	1.37	10.35
ยืนกระโดดไกล (เมตร)	1.49	0.19	1.52	0.18	1.49	0.17	1.64	0.15	1.48	0.16
วิ่ง 800 เมตร (นาที)	4.98	0.67	5.07	0.73	4.94	0.50	4.77	0.60	4.99	0.47
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	24.25	3.25	25.77	4.80	31.91	4.57	26.30	3.57	32.20	3.58
งอแขนหยอกตัว (วินาที)	5.84	4.41	8.02	5.67	10.47	7.51	7.99	3.94	9.57	4.94
วิ่งเก็บของ (วินาที)	13.29	1.24	12.86	0.92	13.09	1.23	12.54	0.89	13.29	0.87
ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	12.11	5.10	8.49	4.76	8.03	4.70	12.28	4.26	6.84	3.33
งอตัวไปข้างหน้า (ซ.ม.)	12.20	5.71	7.68	6.03	7.88	5.47	12.45	5.15	6.21	3.53

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า

ในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยลงกรณ์ใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 10.24 วินาที และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 10.56 วินาที

ในรายการทดสอบโยนกระบอกไกล นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูระยองใช้เวลาโยนกระบอกไกลที่สั้นที่สุดคือ กระบอกโยนระยะทางเฉลี่ย 1.64 เมตร และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรีโยนกระบอกไกลที่สั้นที่สุดคือกระบอกโยนระยะทางเฉลี่ย 1.48 เมตร

ในรายการทดสอบวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูระยองใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุด โดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 4.77 นาที และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 5.07 นาที

ในรายการทดสอบแรงบีบมือ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรีสามารถทำได้มากที่สุด โดยสามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 32.20 กิโลกรัม และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรีทำได้น้อยที่สุดโดยสามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 24.25 กิโลกรัม

ในรายการทดสอบบงอแขนท่อนล่าง นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยลงกรณ์สามารถทำได้มากที่สุดโดยทำได้เฉลี่ย 10.47 วินาที และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรีทำได้น้อยที่สุดโดยทำได้เฉลี่ย 5.84 วินาที

ในรายการทดสอบวิ่งเก็บของ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูระยองใช้เวลาในการวิ่งน้อยที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 12.54 วินาที และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรีใช้เวลาในการวิ่งมากที่สุดโดยใช้เวลาวิ่งเฉลี่ย 13.29 วินาที

ในรายการทดสอบลูกนั่ง 30 วินาที นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูระยองทำได้มากที่สุด โดยสามารถทำได้เฉลี่ย 12.28 ครั้ง และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรี ทำได้น้อยที่สุดโดยสามารถทำได้เฉลี่ย 6.84 ครั้ง

ในรายการทดสอบของตัวไปข้างหน้า นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูตะเชิงเทราทำได้มากที่สุด โดยสามารถทำได้ไกลเป็นระยะทางเฉลี่ย 12.45 เซนติเมตร และนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู จันทบุรีทำได้น้อยที่สุดโดยทำได้ระยะทางเฉลี่ย 6.21 เซนติเมตร

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาชาย วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความแปรปรวน	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	72.45	18.11	29.70 *
ภายในกลุ่ม	595	362.89	0.61	
รวม	599	435.34		

*P < .05

จากตารางที่ 4 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของนิวแมนคูลด์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	จันทบุรี	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ	พระนคร ศรีอยุธยา	เทพสตรี	ระยอง
จันทบุรี	-	0.03	0.39*	0.61*	0.91*
เพชรบุรี วิทยาลัยการณ		-	0.36*	0.59*	0.89*
พระนคร ศรีอยุธยา			-	0.23	0.53*
เทพสตรี				-	0.30*
ระยอง					-

*p < .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่า

1. การทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรีแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูระยองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูระยอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเทพสตรีแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบยีนโรคโศกโกลของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	0.51	0.13	2.96*
ภายในกลุ่ม	595	25.70	0.04	
รวม	599	26.21		

* $P < .05$

จากตารางที่ 6 แสดงว่าความสามารถในการยีนโรคโศกโกลของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคกลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่าง
ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบยื่นกระโถกไกลของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	จันทบุรี	เพชรบุรี วิทยาลัยกรม	พระนคร ศรีอยุธยา	เทพสตรี	ละเอียงเทรา
จันทบุรี	—	0.02	0.00	0.04*	0.09*
เพชรบุรี					
วิทยาลัยกรม		—	0.04	0.02	0.07*
พระนคร					
ศรีอยุธยา			—	0.02	0.07
เทพสตรี				—	0.05
ละเอียงเทรา					—

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 แสดงว่า

1. การทดสอบยื่นกระโถกไกล นักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรี แตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูละเอียงเทราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยกรมแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูละเอียงเทราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร ของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	25.33	6.33	14.19*
ภายในกลุ่ม	595	265.67	0.45	
รวม	599	291.00		

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 1,000 เมตรของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความ
แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 9

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตรของนักศึกษาราย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	ระยอง	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ	พระนคร ศรีอยุธยา	จันทบุรี	เทพสตรี
ระยอง	-	0.32*	0.35*	0.37*	0.65*
เพชรบุรี		-	0.03	0.06	0.33*
วิทยาลัยการณ			-	0.03	0.30*
พระนคร				-	0.27*
ศรีอยุธยา					-
จันทบุรี					-
เทพสตรี					-

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 แสดงว่า

1. การทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร ของนักศึกษารายวิทยาลัยครูระยองแตกต่างกับนักศึกษารายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูจันทบุรี และวิทยาลัยครูเทพสตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษารายวิทยาลัยครูเทพสตรีแตกต่างกับนักศึกษารายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	6,774.39	1,693.60	74.71*
ภายในกลุ่ม	595	13,487.46	22.67	
รวม	599	20,261.85		

* $P < .05$

จากตารางที่ 10 แสดงว่าความสามารถในการออกแรงบีบมือของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่าง
ระหว่างเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 11

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	พระนคร ศรีอยุธยา	เทพสตรี	ระยอง	จันทบุรี	เพชรบุรี วิทยาลัยการ
พระนคร	-				
ศรีอยุธยา	-	0.43	1.38*	7.23*	7.58*
เทพสตรี		-	0.95	6.80*	7.15*
ระยอง			-	5.85*	6.20*
จันทบุรี				-	0.35
เพชรบุรี วิทยาลัยการ					-

*P < .05

จากตารางที่ 11 แสดงว่า

1. การทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนคร ศรีอยุธยา แตกต่าง
กับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยอง วิทยาลัยครูจันทบุรี และวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาชายวิทยาลัยครู เทพสตรี แตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรี และ
วิทยาลัยครู เพชรบุรีวิทยาลัยการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูระยอง แตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรี
และวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบการดึงข้อ
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

ของนักศึกษาชาย

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	556.67	139.17	12.35*
ภายในกลุ่ม	595	6,706.30	11.27	
รวม	599	7,265.97		

*P < .05

จากตารางที่ 12 แสดงว่าความสามารถในการดึงข้อ ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 13

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบคั้งขอ ของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	พระนคร ศรีอยุธยา	เทพสตรี	เพชรบุรี วิทยาลัยครู	ระยอง	จันทบุรี
พระนคร					
ศรีอยุธยา	-	0.75	1.86*	2.19*	2.61*
เทพสตรี		-	1.11*	1.44*	1.86*
เพชรบุรี					
วิทยาลัยครู			-	0.33	0.75
ระยอง				-	0.42
จันทบุรี					-

*P < .05

จากตารางที่ 13 แสดงว่า

- การคั้งขอ ของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนคร ศรีอยุธยา แตกต่างกับ นักศึกษาชายวิทยาลัยครู เพชรบุรีวิทยาลัยครู วิทยาลัยครูระยอง วิทยาลัยครูเทพสตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- นักศึกษาชายวิทยาลัยครูเทพสตรี แตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครู วิทยาลัยครูระยอง และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวິงเก็บของของนักศึกษาชายวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	31.01	7.75	9.90*
ภายในกลุ่ม	595	465.65	0.78	
รวม	599	496.66		

*P < .05

จากตารางที่ 14 แสดงว่าความสามารถในการวິงเก็บของของนักศึกษาชายวิทยาลัย
ครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้จึงได้ทดสอบความแตกต่าง
ระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของการทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูภูมิภาคกลาง

วิทยาลัยครู	เพชรบุรี วิทยาลัยครู	จันทบุรี	เทพสตรี	พระนคร ศรีอยุธยา	ฉะเชิงเทรา
เพชรบุรี วิทยาลัยครู	-	0.09	0.45*	0.48*	0.57*
จันทบุรี		-	0.36*	0.39*	0.48*
เทพสตรี			-	0.03	0.12
พระนคร ศรีอยุธยา				-	0.09
ฉะเชิงเทรา					-

*p < .05

จากตารางที่ 15 แสดงว่า

1. การทดสอบวิ้งเก็บของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยครู เทพสตรี
กับนักศึกษาชายวิทยาลัยครู เทพสตรี วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูจันทบุรี แตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครู เทพสตรี
วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบลู่นั่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	810.64	202.66	20.05*
ภายในกลุ่ม	595	6,012.95	10.11	
รวม	599	6,823.59		

*P < .05

จากตารางที่ 16 แสดงว่าความสามารถในการลู่นั่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความ
แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	พระนคร ศรีอยุธยา	เทพสตรี	ฉะเชิงเทรา	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ	จันทบุรี
พระนคร					
ศรีอยุธยา	-	1.52*	1.81*	3.13*	3.13*
เทพสตรี		-	0.29	1.61*	1.61*
ฉะเชิงเทรา			-	1.32*	1.32*
เพชรบุรี					
วิทยาลัยการณ				-	0.0
จันทบุรี					-

*P < .05

จากตารางที่ 17 แสดงว่า

1. การทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชายวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเทพสตรี วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาชายวิทยาลัยครู เทพสตรีแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาชายวิทยาลัยครูฉะเชิงเทราแตกต่างกับนักศึกษาชายวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 50 เมตรของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	6.50	1.63	1.03
ภายในกลุ่ม	595	935.94	1.57	
รวม	599	942.44		

$P > .05$

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์การทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบยีนกระดูกไก่ของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความเป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	2.27	0.57	19.41*
ภายในกลุ่ม	595	17.38	0.03	
รวม	599	19.65		

*P < .05

จากตารางที่ 19 แสดงว่าความสามารถในการยีนกระดูกไก่ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบยีนกระดูกไก่ของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	จันทบุรี	เทพสตรี	เพชรบุรี วิทยาลัยครู	พระนคร ศรีอยุธยา	ฉะเชิงเทรา
จันทบุรี	-	0.01	0.02	0.05*	0.17*
เทพสตรี		-	0.01	0.03	0.16*
เพชรบุรี วิทยาลัยครู			-	0.03	0.15*
พระนคร ศรีอยุธยา				-	0.12*
ฉะเชิงเทรา					-

*P < .05

จากตารางที่ 20 แสดงว่า

1. การทดสอบยีนกระดูกไก่ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรี แตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรีแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา แตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่ง 800 เมตรของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	6.21	1.55	4.30*
ภายในกลุ่ม	595	214.90	0.36	
รวม	599	221.11		

*P < .05

จากตารางที่ 21 แสดงว่าความสามารถในการวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 22

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	ฉะเชิงเทรา	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ	เทพสตรี	จันทบุรี	พระนครศรีอยุธยา
ฉะเชิงเทรา	-	0.16*	0.21*	0.23*	0.31*
เพชรบุรี					
วิทยาลัยการณ		-	0.04	0.05	0.13
เทพสตรี			-	0.02	0.10
จันทบุรี				-	0.08
พระนคร					
ศรีอยุธยา					-

*P < .05

จากตารางที่ 22 แสดงว่า

การทดสอบวิ่ง 800 เมตร นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา แตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ วิทยาลัยครูเทพสตรี วิทยาลัยครูจันทบุรี และวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความ เป็นอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	6,578.36	1,644.59	102.70*
ภายในกลุ่ม	595	9,528.30	16.01	
รวม	599	16,106.65		

*P < .05

จากตารางที่ 23 แสดงว่า ความสามารถในการไขแรงบีบมือของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความ
แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบแรงบีบมีอนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูภูมิภาคกลาง

วิทยาลัยครู	เทพสตรี	พระนคร ศรีอยุธยา	ฉะเชิงเทรา	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ	จันทบุรี
เทพสตรี	-	1.52*	2.05*	7.66*	7.95*
พระนคร ศรีอยุธยา		-	0.53	6.14*	6.43*
ฉะเชิงเทรา			-	5.61*	5.90*
เพชรบุรี วิทยาลัยการณ				-	0.29
จันทบุรี					-

* $p < .05$

จากตารางที่ 24 แสดงว่า

1. การทดสอบแรงบีบมีอนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู เทพสตรีแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ และวิทยาลัยครูจันทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทราแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณและวิทยาลัยครูจันทบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบงอแขนเหยียด ของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	1,497.78	374.45	12.66*
ภายในกลุ่ม	595	17,594.95	29.57	
รวม	599	19,092.73		

*P < .05

จากตารางที่ 25 แสดงว่าความสามารถในการงอแขนเหยียดของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test) ปรากฏผลดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบอเนกหอยตัวนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	เทพสตรี	ฉะเชิงเทรา	พระนคร ศรีอยุธยา	จันทบุรี	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ
เทพสตรี	-	2.15*	2.17*	3.73*	4.62*
ฉะเชิงเทรา		-	0.63	1.58	2.48*
พระนคร ศรีอยุธยา			-	1.55	2.45*
จันทบุรี				-	0.89
เพชรบุรี วิทยาลัยการณ					-

* $p < .05$

จากตารางที่ 26 แสดงว่า

1. การทดสอบอเนกหอยตัวของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู เทพสตรี แตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู ฉะเชิงเทรา วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูจันทบุรี และวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทราแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบวิ่งเก็บของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	49.32	12.33	11.31*
ภายในกลุ่ม	595	648.40	1.09	
รวม	599	697.72		

*P < .05

จากตารางที่ 27 แสดงว่าความสามารถในการวิ่งเก็บของของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างระหว่าง
ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบวิงเก็บของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	ฉะเชิงเทรา	พระนคร ศรีอยุธยา	เพชรบุรี วิทยาลัยการณ	จันทบุรี	เทพสตรี
ฉะเชิงเทรา	-	0.33*	0.56*	0.75*	0.76*
พระนคร ศรีอยุธยา		-	0.23	0.43*	0.43*
เพชรบุรี วิทยาลัยการณ			-	0.20	0.20
จันทบุรี				-	0.00
เทพสตรี					-

*P < .05

จากตารางที่ 28 แสดงว่า

1. การทดสอบวิงเก็บของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูฉะเชิงเทราแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ วิทยาลัยครูจันทบุรี และวิทยาลัยครูเทพสตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรี และวิทยาลัยครูเทพสตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบลูกนั่ง 30 วินาที นักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	เอฟ (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	2,972.59	743.15	37.17*
ภายในกลุ่ม	595	11,895.75	19.99	
รวม	599	14,868.34		

*P < .05

จากตารางที่ 29 แสดงว่าความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาทีของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความ
แตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาที นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	จันทบุรี	เพชรบุรี วิทยาลัยครู	พระนคร ศรีอยุธยา	เทพสตรี	นะเข็งเทรา
จันทบุรี	-	1.19*	1.65*	5.27*	5.44*
เพชรบุรี					
วิทยาลัยครู		-	0.46	4.08*	4.25*
พระนคร					
ศรีอยุธยา			-	3.62*	3.79*
เทพสตรี				-	0.17
นะเข็งเทรา					-

*P < .05

จากตารางที่ 30 แสดงว่า

1. การทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาที ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรีแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูนะเข็งเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยครูแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูนะเข็งเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูนะเข็งเทราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบงอตัวไปข้างหน้า นักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

แหล่งความ แปรปรวน	ชั้นของความอิสระ	ผลบวกกำลังสอง	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	F (F)
ระหว่างกลุ่ม	4	3,902.69	975.67	35.39*
ภายในกลุ่ม	595	16,401.90	27.57	
รวม	599	20,304.59		

* $p < .05$

จากตารางที่ 31 แสดงว่า ความสามารถในการงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิง
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่าง
ระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Test)
ปรากฏผลดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของการทดสอบอตัวไปข้างหน้าบนนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง

วิทยาลัยครู	จันทบุรี	พระนคร ศรีอยุธยา	เพชรบุรี วิทยาลัยกรม	เทพสตรี	ฉะเชิงเทรา
จันทบุรี	-	1.47*	1.67*	5.99*	6.24*
พระนคร ศรีอยุธยา		-	0.26	4.53*	4.77*
เพชรบุรี วิทยาลัยกรม			-	4.32*	4.57*
เทพสตรี				-	0.25
ฉะเชิงเทรา					-

*P < .05

จากตารางที่ 32 แสดงว่า

1. การทดสอบอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูจันทบุรี แตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยกรม วิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรีและวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยกรมแตกต่างกับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย

ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางมาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับประเมินคาร์ดิสมรรถภาพทางกายดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ

คะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย	คะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิง	ระดับสมรรถภาพทางกาย
451 ขึ้นไป	489 ขึ้นไป	ดีเลิศ
401-450	445-488	ดี
301-400	357-444	ปานกลาง
251-300	313-356	ค่อนข้างต่ำ
250 ลงมา	312 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 33 จะเห็นว่าคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง 451 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีระดับสมรรถภาพดีเลิศ 401-450 คะแนน มีระดับสมรรถภาพทางกายดี 301-400 มีระดับสมรรถภาพทางกายปานกลาง 251-300 คะแนน มีระดับสมรรถภาพทางกายค่อนข้างต่ำ และ 250 คะแนนลงมามีระดับสมรรถภาพทางกายต่ำ

คะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง 489 คะแนนขึ้นไปถือว่าสมรรถภาพทางกายดีเลิศ 445-488 คะแนนมีระดับสมรรถภาพทางกายดี 357-444 คะแนนมีระดับสมรรถภาพทางกายปานกลาง 313-356 คะแนนมีระดับสมรรถภาพทางกายค่อนข้างต่ำ และ 312 คะแนนลงมา มีระดับสมรรถภาพทางกายต่ำ

ตารางที่ 34 เกณฑ์ปกติการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ในระดับต่าง ๆ

นักศึกษาชาย (วินาที)	นักศึกษาหญิง (วินาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
6.13 ลงมา	7.88 ลงมา	ดีเลิศ
6.14-6.98	7.89-9.13	ดี
6.99-8.69	9.14-11.64	ปานกลาง
8.70-9.54	11.65-12.89	ค่อนข้างต่ำ
9.55 ขึ้นไป	12.90 ขึ้นไป	ต่ำ

จากตารางที่ 34 จะเห็นได้ว่าการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ผู้เข้ารับการทดสอบใช้เวลา 6.13 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 6.14-6.98 วินาที อยู่ในระดับดี 6.99-8.69 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 8.70-9.54 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 9.55 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบวิ่ง 50 เมตร ของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ผู้เข้ารับการทดสอบใช้เวลา 7.88 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 7.89-9.13 วินาที อยู่ในระดับดี 9.14-11.64 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 11.65-12.89 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 12.90 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 35 เกณฑ์ปกติการทดสอบยืนกระโดดไกลของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางในระดับต่าง ๆ

นักศึกษาชาย (เมตร)	นักศึกษาหญิง (เมตร)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
2.56 ขึ้นไป	1.89 ขึ้นไป	ดีเลิศ
2.35-2.55	1.71-1.88	ดี
1.92-2.34	1.34-1.70	ปานกลาง
1.71-1.91	1.16-1.33	ค่อนข้างต่ำ
1.70 ลงมา	1.15 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 35 จะเห็นได้ว่าการทดสอบยืนกระโดดไกลของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ผู้เข้ารับการทดสอบกระโดดได้ไกล 2.56 เมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีเลิศ 2.35-2.55 เมตร อยู่ในระดับดี 1.92-2.34 เมตร อยู่ในระดับปานกลาง 1.71-1.91 เมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 1.70 เมตร ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบยืนกระโดดไกลของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ผู้เข้ารับการทดสอบกระโดดได้ไกล 1.89 เมตรขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 1.71-1.88 เมตรอยู่ในระดับดี 1.34-1.70 เมตรอยู่ในระดับปานกลาง 1.16-1.33 เมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 1.15 เมตร ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 36 เหน้ป่กัการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร ของนักศึกษชายและวิ่ง 800 เมตร ของนักศึกษหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางในระดับต่าง ๆ

นักศึกษชาย (นาที)	นักศึกษหญิง (นาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
3.14 ลงมา	3.72 ลงมา	ดีเลิศ
3.15-3.84	3.73-4.33	ดี
3.85-5.25	4.34-5.56	ปานกลาง
5.26-5.95	5.57-6.17	ค่อนข้างต่ำ
5.96 ขึ้นไป	6.18 ขึ้นไป	ต่ำ

จากตารางที่ 36 จะเห็นได้ว่าการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร ของนักศึกษชาย ระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้ที่ทำได้ 3.14 นาทีลงมา อยู่ในระดับดีเลิศ 3.15-3.84 นาที อยู่ในระดับดี 3.85-5.25 นาที อยู่ในระดับปานกลาง 5.26-5.95 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 5.96 นาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบวิ่ง 800 เมตร ของนักศึกษหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้ที่ทำได้ 3.72 นาทีลงมา อยู่ในระดับดีเลิศ 3.73-4.33 นาที อยู่ในระดับดี 4.34-5.56 นาที อยู่ในระดับปานกลาง 5.57-6.17 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 6.18 นาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 37 เกณฑ์ปกติการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางในระดับต่าง ๆ

นักศึกษาชาย (กิโลกรัม)	นักศึกษาหญิง (กิโลกรัม)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
51.82 ขึ้นไป	38.48 ขึ้นไป	ดีเลิศ
46.06–51.81	33.29–38.47	ดี
34.41–46.05	22.90–33.28	ปานกลาง
28.59–34.40	17.71–22.89	ค่อนข้างต่ำ
28.58 ลงมา	17.70 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 37 จะเห็นได้ว่าการทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้เข้ารับการทดสอบที่สามารถทำได้ 51.82 กิโลกรัมขึ้นไปอยู่ในระดับ
ดีเลิศ 46.06–51.81 กิโลกรัม อยู่ในระดับดี 34.41–46.05 กิโลกรัม อยู่ในระดับปานกลาง
28.59–34.40 กิโลกรัม อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 28.58 กิโลกรัมลงมา อยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบแรงบีบมือของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้เข้ารับ
การทดสอบที่สามารถทำได้ 38.48 กิโลกรัมขึ้นไป อยู่ในระดับดีเลิศ 33.29–38.47 กิโลกรัม
อยู่ในระดับดี 22.90–33.28 กิโลกรัมอยู่ในระดับปานกลาง 17.71–22.89 กิโลกรัมอยู่ในระดับ
ค่อนข้างต่ำ และ 17.70 กิโลกรัมลงมาอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 38 เหน้ปฏักการทดสอบคั้งข้ของนักศีกษาชายและงอเขนห้อยตัวของนักศีกษาหญิง
ระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางในระดับค่าง ๆ

นักศีกษาชาย (ครั้ง)	นักศีกษาหญิง (วินาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
15.15 ขึ้นไป	19.69 ขึ้นไป	ดีเลิศ
11.67-15.14	14.04-19.68	ดี
4.70-11.66	2.73-14.03	ปานกลาง
1.22-4.69	0.01-2.72	ค่อนข้างต่ำ
1.21 ลงมา	0.00	ต่ำ

จากตารางที่ 38 จะเห็นไคว่าการทดสอบคั้งข้ของนักศีกษาชายระดับปริญญาตรีวิทยาลัย
ครูกลุ่มภาคกลางผู้เข้รับการทดสอบที่สามารคั้งข้ไค้ 15.15 ครั้งขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ
11.67-15.14 ครั้ง อยู่ในระดับดี 4.70-11.66 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 1.22-4.69 ครั้ง
อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 1.21 ครั้งลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบงอเขนห้อยตัวของนักศีกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง
ผู้เข้รับการทดสอบที่สามารห้อยตัวไค้เวลา 19.69 วินาทีขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 14.04-
19.68 วินาที อยู่ในระดับดี 2.73-14.03 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง 0.01-2.72 วินาที
อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ตารางที่ 39 เสนอผลการทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางในระดับต่าง ๆ

นักศึกษาชาย (วินาที)	นักศึกษาหญิง (วินาที)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
9-27 ลงมา	10.84 ลงมา	ดีเลิศ
9.28-10.18 +	10.85-11.92	ดี
10.19-12.01 ±	11.93-14.09	ปานกลาง
12.02-12.92	14.10-15.17	ค่อนข้างต่ำ
12.93 ขึ้นไป	15.18 ขึ้นไป	ต่ำ

จากตารางที่ 39 จะเห็นได้ว่าการทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้เข้ารับการทดสอบทำได้ 9.27 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีเลิศ
9.28-10.18 วินาที อยู่ในระดับดี 10.19-12.01 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง 12.02-12.92
วินาทีอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 12.93 วินาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบวิ้งเก็บของของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ผู้
เข้ารับการทดสอบที่ทำเวลาได้ 10.84 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีเลิศ 10.85-11.92 วินาที
อยู่ในระดับดี 11.93-14.09 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 14.10-15.17 วินาที อยู่ในระดับ
ค่อนข้างต่ำ และ 15.18 วินาทีขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 40 เกณฑ์ปกติการทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางในระดับต่าง ๆ

นักศึกษาชาย (ครั้ง)	นักศึกษาหญิง (ครั้ง)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
28.05 ขึ้นไป	19.52 ขึ้นไป	ดีเลิศ
24.67-28.04	14.54-19.51	ดี
17.90-24.66	4.57-14.53	ปานกลาง
14.52-17.89	1.00-4.56	ค่อนข้างต่ำ
14.51 ลงมา	0.99 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 40 จะเห็นได้ว่า การทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาชายระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้เข้ารับการทดสอบที่ทำได้ 28.05 ครั้งขึ้นไป อยู่ในระดับดีเลิศ 24.67-28.04 ครั้ง อยู่ในระดับดี 17.90-24.66 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 14.52-17.89 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 14.51 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

การทดสอบลูกนึ่ง 30 วินาทีของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางผู้เข้ารับการทดสอบที่ทำได้ 19.52 ครั้งขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 14.54-19.51 ครั้ง อยู่ในระดับดี 4.57-14.53 ครั้งอยู่ในระดับปานกลาง 1.00-4.56 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 0.99 ครั้งลงมาอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 41 เกณฑ์ปกติการทดสอบองศาตัวข้างหน้าของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครู
กลุ่มภาคกลางในระดับต่าง ๆ

นักศึกษาหญิง (เซนติเมตร)	ระดับสมรรถภาพทางกาย
20.93 ขึ้นไป	ดีเลิศ
15.11-20.92	ดี
3.46-15.10	ปานกลาง
-2.34-3.45	ค่อนข้างต่ำ
-2.35 ลงมา	ต่ำ

จากตารางที่ 41 จะเห็นได้ว่าการทดสอบองศาตัวข้างหน้าของนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง ผู้เข้ารับการทดสอบที่ทำได้ 20.93 เซนติเมตรขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ
15.11-20.92 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี 3.46-15.10 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง
-2.34-3.45 เซนติเมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ -2.35 เซนติเมตร ลงมาอยู่ใน
ระดับต่ำ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย