

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยโดยแบ่งกลุ่มนิสิตชายและกลุ่มนิสิตหญิง และแปลงค่าของคะแนนดังกล่าวซึ่งมีหน่วยต่างกันเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized-T-Score) แล้วนำคะแนนที่ปกติทุกรายการมารวมกันถือเป็นคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่ม จากนั้นนำคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างประชากรมาวิเคราะห์ผลตามวิธีทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) แล้วทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่คววิธีของนิวแมน คูลส์ (Newman Keuls)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับวิธีดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเสนอในรูปตารางแสดงความเรียงดังนี้

ตารางที่ 1 รายชื่อมหาวิทยาลัยและจำนวนนิสิต

	ชื่อมหาวิทยาลัย	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
1.	เกษตรศาสตร์	168	91	259	34.72
2.	จุฬาลงกรณ์	90	58	148	19.84
3.	รามคำแหง	74	73	147	19.70
4.	ศรีนครินทรวิโรฒ	80	112	192	25.74
	รวม	412	334	746	100.00

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 746 คน
เป็นชาย 412 คน เป็นหญิง 334 คน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยอายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของนิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
เกษตรศาสตร์	22.79	54.65	165.62
จุฬาลงกรณ์	22.96	54.70	165.93
รามคำแหง	24.44	55.12	164.83
ศรีนครินทรวิโรฒ	23.97	57.88	166.04

จากตารางที่ 2 ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของอายุสูงสุด คือ 24.44 ปี ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของอายุต่ำที่สุด คือ 22.79 ปี ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวมากที่สุด คือ 57.88 กิโลกรัม ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวน้อยที่สุด คือ 54.65 กิโลกรัม ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของส่วนสูงมากที่สุด คือ 166.04 เซนติเมตร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของส่วนสูงน้อยที่สุด คือ 164.83 เซนติเมตร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยอายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
เกษตรศาสตร์	22.68	51.42	156.45
จุฬาลงกรณ์	21.96	50.22	156.71
รามคำแหง	23.87	52.84	157.43
ศรีนครินทรวิโรฒ	22.51	52.59	158.01

จากตารางที่ 3 ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของอายุสูงที่สุด คือ 23.87 ปี ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของอายุต่ำที่สุด คือ 21.96 ปี ได้แก่ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวมากที่สุด คือ 52.84 กิโลกรัม ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวน้อยที่สุด คือ 50.22 กิโลกรัม ได้แก่ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของส่วนสูงมากที่สุด คือ 158.01 เซนติเมตร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตัวอย่างประชากรที่มีค่าเฉลี่ยของส่วนสูงน้อยที่สุด คือ 156.45 เซนติเมตร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

รายการทดสอบ	\bar{X}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.20	0.37
ขึ้นกระโดดไกล (เมตร)	2.30	0.17
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	43.50	5.34
ลูกนั่ง (ครั้ง)	24.54	3.07
คืบข้อ (ครั้ง)	8.47	3.38
วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.37	0.49
โน้มตัวข้างหน้า (เซนติเมตร)	12.11	5.25
วิ่ง 1,000 เมตร (นาที)	3.58	0.43

จากตารางที่ 4 ในรายการวิ่ง 50 เมตร ค่าเฉลี่ยรวม 7.20 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37

ในรายการขึ้นกระโดดไกล ค่าเฉลี่ยรวม 2.30 เมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.17

ในรายการวัดแรงบีบมือ ค่าเฉลี่ยรวม 43.50 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.34

ในรายการลูกนั่ง ค่าเฉลี่ยรวม 24.54 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.07

ในรายการคืบข้อ ค่าเฉลี่ยรวม 8.47 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.38

ในรายการวิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ยรวม 10.37 วินาที ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 0.49

ในรายการโน้มตัวข้างหน้า ค่าเฉลี่ยรวม 12.11 เซนติเมตร ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.25

ในรายการวิ่ง 1,000 เมตร ค่าเฉลี่ยรวม 3.58 นาที ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพ
ทางกายแต่ละรายการของนิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

รายการทดสอบ	\bar{X}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	8.45	0.53
ยืนกระโดดไกล (เมตร)	1.78	0.17
แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	32.47	4.64
ลุกนั่ง (ครั้ง)	19.67	3.27
งอแขนห้อยตัว (วินาที)	17.06	11.22
วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.60	0.55
โน้มตัวข้างหน้า (เซนติเมตร)	13.68	5.11
วิ่ง 800 เมตร (นาที)	3.61	0.39

จากตารางที่ 5 ในรายการวิ่ง 50 เมตร ค่าเฉลี่ยรวม 8.45 วินาที
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53

ในรายการยืนกระโดดไกล ค่าเฉลี่ยรวม 1.78 เมตร ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 0.17

ในรายการวัดแรงบีบมือ ค่าเฉลี่ยรวม 32.47 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 4.67

ในรายการลุกนั่ง ค่าเฉลี่ยรวม 19.67 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.27

ในรายการงอแขนทอยตัว ค่าเฉลี่ยรวม 17.06 วินาที ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 11.22

ในรายการวิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ยรวม 11.60 วินาที ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 0.55

ในรายการโน้มตัวข้างหน้า ค่าเฉลี่ยรวม 13.68 เซนติเมตร ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.11

ในรายการวิ่ง 800 เมตร ค่าเฉลี่ยรวม 3.61 นาที ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 0.39

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

รายการทดสอบ	เกษตรศาสตร์		จุฬาลงกรณ์		รามคำแหง		ศรีนครินทรวิโรฒ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร	7.15	0.38	7.18	0.31	7.36	0.41	7.16	0.36
ยืนกระโดดไกล	2.23	0.18	2.35	0.17	2.33	0.16	2.34	0.17
แรงบีบมือ	45.26	5.55	42.04	5.47	42.11	5.04	42.75	5.02
ลูกนั่ง	23.88	3.05	24.56	3.42	25.62	2.80	24.90	2.95
ดึงขอ	7.56	3.67	8.46	2.85	8.92	3.21	9.98	3.45
วิ่งเก็บของ	10.27	0.39	10.31	0.44	10.62	0.74	10.41	0.44
โน้มตัวขวางหน้า	12.39	5.42	10.78	5.18	12.47	5.00	12.68	5.23
วิ่ง 1,000 เมตร	3.68	0.44	3.45	0.37	3.71	0.49	3.39	0.43

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน มีดังนี้

ในรายการวิ่ง 50 เมตร นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งที่ดีที่สุด 7.15 วินาที นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งนานที่สุด 7.36 วินาที

ในรายการขึ้นกระโดดไกล นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2.35 เมตร นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2.23 เมตร

ในรายการวัดแรงบีบมือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 45.26 กิโลกรัม นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 42.04 กิโลกรัม

ในรายการลูกนั่ง นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 25.62 ครั้ง นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 23.88 ครั้ง

ในรายการคืบข้อ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 9.98 ครั้ง นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 7.56 ครั้ง

ในรายการวิ่งเก็บของ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 10.27 วินาที นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งนานที่สุด 10.62 วินาที

ในรายการโน้มตัวข้างหน้า นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 12.68 เซนติเมตร นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 10.78 เซนติเมตร

ในรายการวิ่ง 1,000 เมตร นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 3.39 นาที นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งนานที่สุด 3.71 นาที

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

รายการทดสอบ	เกษตรศาสตร์		จุฬาลงกรณ์		รามคำแหง		ศรีนครินทรวิโรฒ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
วิ่ง 50 เมตร	8.53	0.46	8.35	0.53	8.43	0.66	8.45	0.50
ยืนกระโดดไกล	1.78	0.15	1.76	0.14	1.73	0.24	1.80	0.16
แรงบีบมือ	32.17	4.50	32.32	4.91	31.22	4.64	33.62	4.60
ลูกนั่ง	19.63	3.42	20.19	2.66	18.70	2.95	20.07	3.60
งอแขนหยยตัว	9.36	7.42	16.96	10.76	18.63	13.11	22.33	12.59
วิ่งเก็บของ	11.36	0.53	11.53	0.47	12.24	0.77	11.43	0.42
โน้มตัวข้างหน้า	12.94	4.59	12.10	4.65	13.86	5.17	14.99	5.67
วิ่ง 800 เมตร	3.67	0.39	3.65	0.40	3.75	0.51	3.43	0.30

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน มีดังนี้

ในรายการวิ่ง 50 เมตร นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 8.35 วินาที นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งนานที่สุด 8.53 วินาที

ในการยืนกระโดดไกล นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 1.80 เมตร นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 1.73 เมตร

ในรายการวัดแรงบีบมือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 33.62 กิโลกรัม นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 31.22 กิโลกรัม

ในรายการลูกนั่ง 30 วินาที นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 20.07 ครั้ง นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 18.70 ครั้ง

ในรายการงอแขนห้อยตัว นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 22.23 วินาที นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 9.36 วินาที

ในรายการวิ่งเก็บซอง นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 11.36 วินาที นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งนานที่สุด 12.24 วินาที

ในรายการโน้มตัวข้างหน้า นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 14.99 เซนติเมตร นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 12.10 เซนติเมตร

ในรายการวิ่ง 800 เมตร นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 3.43 นาที นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีค่าเฉลี่ยในการวิ่งนานที่สุด 3.75 นาที

ตารางที่ 8 คะแนนที่รวมของนิสิตชายและนิสิตหญิงแต่ละชั้นปีทั้ง 4 สถาบัน

ชั้นปี	เกษตรศาสตร์		จุฬาลงกรณ์		รามคำแหง		ศรีนครินทรวิโรฒ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ปี 1	399.82	393.26	417.56	375.98	-	-	429.69	416.73
ปี 2	411.97	420.39	408.25	381.15	412.29	403.27	436.62	423.68
ปี 3	420.84	401.36	428.16	394.77	398.39	401.51	427.55	421.67
ปี 4	410.08	407.61	403.86	389.86	397.54	381.18	403.94	412.48
ค่าเฉลี่ย	419.73	408.79	421.15	385.35	403.92	396.34	426.22	419.47

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า คะแนนที่รวมทุกรายการทดสอบของนิสิตชาย และนิสิตหญิงแต่ละชั้นปีทั้ง 4 สถาบัน มีดังนี้

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คะแนนที่รวมของนิสิตชายสูงสุดคือชั้นปีที่ 3
ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 1 คะแนนที่รวมของนิสิตหญิงสูงสุดคือชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คะแนนที่รวมของนิสิตชายสูงสุดคือชั้นปีที่ 3
ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 4 คะแนนที่รวมของนิสิตหญิงสูงสุดคือชั้นปีที่ 3 ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 1

มหาวิทยาลัยรามคำแหง คะแนนที่รวมของนิสิตชายสูงสุดคือชั้นปีที่ 2
ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 4 คะแนนที่รวมของนิสิตหญิงสูงสุดคือชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 4

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คะแนนที่รวมของนิสิตชายสูงสุดคือชั้นปีที่ 2
ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 4 คะแนนที่รวมของนิสิตหญิงสูงสุดคือชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือชั้นปีที่ 4

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่รวม 4 ชั้นปี ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของนิสิตชายสูงสุดคือ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 426.22 คะแนน ต่ำสุดคือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
403.92 คะแนน ค่าเฉลี่ยของนิสิตหญิงสูงสุดคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
419.47 คะแนน ต่ำสุดคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 385.35 คะแนน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
วิ่ง 50 เมตร นิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	2.49	0.83	6.14 *
ภายในกลุ่ม	408	55.23	0.13	
รวม	411	57.72		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 9 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง
50 เมตร ของนิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.05 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการวิ่ง 50 เมตร
ของนิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	มศว.	จท.	มร.	r	$q_r \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$	
เกษตรศาสตร์	7.15	-	0.01	0.03	0.21*	2	2.77	.11
ศรีนครินทรวิโรฒ	7.16		-	0.02	0.20	3	3.31	.13
จุฬาลงกรณ์	7.18			-	0.18*	4	3.63	.14

*P < .05

จากตารางที่ 10 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 50 เมตร
ของนิสิตชายระหว่างมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหา
วิทยาลัยรามคำแหงกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.05

หมายเหตุ มก. หมายถึง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มศว. หมายถึง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จท. หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มร. หมายถึง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
ยีนกระโดดไกล นิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	1.12	0.37	12.42 *
ภายในกลุ่ม	408	12.31	0.03	
รวม	411	13.43		

* $P < .05$

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
ยีนกระโดดไกล ของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการขึ้นกระโดดไกล
ของนิสิตชาย

มหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	มร.	มศว.	จฬ.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
เกษตรศาสตร์	2.23	-	0.01	0.11*	0.12*	2	2.77	0.05
รามคำแหง	2.33		-	0.01	0.02	3	3.31	0.06
ศรีนครินทรวิโรฒ	2.34			-	0.01	4	3.63	0.07

* $P < .05$

จากตารางที่ 12 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการขึ้นกระโดดไกล
ของนิสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความแตกต่างอย่างมีนัย
สำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
แรงบีบมือ นิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	898.16	299.38	10.48 *
ภายในกลุ่ม	408	11,652.91	28.56	
รวม	411	12,551.07		

* $P < .05$

จากตารางที่ 13 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
วัดแรงบีบมือของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการวัดแรงบีบมือ
ของนิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	จพ.	มร.	มศว.	มก.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
จุฬาลงกรณ์	42.04	-	0.07	0.71	3.22*	2	2.77	1.54
รามคำแหง	42.11		-	0.64	3.15*	3	3.31	1.84
ศรีนครินทรวิโรฒ	42.75			-	2.51*	4	3.63	2.01

$$*P < .05$$

จากตารางที่ 14 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวัดแรงบีบมือ
ของนิสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับสถาบันอื่น ๆ คือ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคี้ยวของการทดสอบ
ลูกนั่ง นิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	171.25	57.08	6.04 *
ภายในกลุ่ม	408	3,855.20	9.44	
รวม	411	4,026.45		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 15 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
ลูกนั่งของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการลูกนั่งของ
นีสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	จว.	มศว.	มร.	r	$q_r \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
เกษตรศาสตร์	23.88	-	0.68	0.02	1.74*	2	2.77
จุฬาลงกรณ์	24.56		-	0.34	1.06	3	3.31
ศรีนครินทรวิโรฒ	24.90			-	0.72	4	3.63

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 16 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการลูกนั่งของนีสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
คิงข้อ นิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	333.58	111.19	9.72 *
ภายในกลุ่ม	408	4,667.06	11.43	
รวม	411	5,000.64		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 17 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
คิงข้อของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

$$F(3,408) = 2.26$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 18 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการคั้งข้อของ
นิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	จพ.	มร.	มศว.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
เกษตรศาสตร์	7.57	-	0.89	1.35*	2.41*	2	2.77	0.97
จุฬาลงกรณ์	8.46		-	0.46	1.52*	3	3.31	1.16
รามคำแหง	8.92			-	1.06*	4	3.63	1.27

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 18 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการคั้งข้อของนิสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถาบันอื่น ๆ คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
 ริงเก็บของ นิสิตชายทั้งหมด

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	6.62	2.20	9.20 *
ภายในกลุ่ม	408	97.75	0.24	
รวม	411	104.48		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 19 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
 ริงเก็บของ ของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 การทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ในรายการวิ่งเก็บของ
ของนิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	จพ.	มศว.	มร.	r	q_r	$q_r \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
เกษตรศาสตร์	10.27	-	0.04	0.14	0.35*	2	2.77	0.14
จุฬาลงกรณ์	10.31		-	0.10	0.31*	3	3.31	0.17
ศรีนครินทรวิโรฒ	10.41			-	0.21*	4	3.63	0.19

* $P < .05$

จากตารางที่ 20 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวิ่งเก็บของ
ของนิสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับสถาบันอื่น ๆ คือ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มี
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
โน้มน้าวข้างหน้า นิสิตชายทั้งหมด

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	209.27	69.76	2.52 *
ภายในกลุ่ม	408	11,262.89	27.60	
รวม	411	11,472.17		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 21 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
โน้มน้าวข้างหน้าของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการโน้มตัวข้างหน้า
ของนิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	จพ.	มก.	มร.	มศว.	r	q_T	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
จุฬาลงกรณ์	10.78	-	1.62*	0.69	1.90	2	2.77	1.51
เกษตรศาสตร์	12.40		-	0.07	0.28	3	3.31	1.81
รามคำแหง	12.47			-	0.21	4	3.63	1.98

$$* p < .05$$

จากตารางที่ 22 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการโน้มตัวข้างหน้า
ของนิสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
วิ่ง 1,000 เมตร นิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS.	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	7.56	2.52	13.39 *
ภายในกลุ่ม	408	76.74	0.18	
รวม	411	84.30		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 23 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
วิ่ง 1,000 เมตร ของนิสิตชาย 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่
ระดับ .05 $F(3,408) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการวิ่ง 1,000 เมตร ของนิสิตชาย

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{x}	มศว.	จพ.	มก.	มร.	r	q_r	$q_r \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
ศรีนครินทรวิโรฒ	3.39	-	0.06	0.29*	0.32*	2	2.77	0.12
จุฬาลงกรณ์	3.45		-	0.23*	0.26*	3	3.31	0.15
เกษตรศาสตร์	3.68			-	0.03	4	3.63	0.16

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 24 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 1,000 เมตร ของนิสิตชาย ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหงกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
วิ่ง 50 เมตร นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	1.21	0.40	1.42
ภายในกลุ่ม	330	94.19	0.28	
รวม	333	95.40		

$$P > .05$$

จากตารางที่ 25 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
วิ่ง 50 เมตร ของนิสิตหญิง 4 สถาบัน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.05 $F(3,330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
ยีนกระโดดไกล นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	0.24	0.08	2.70 *
ภายในกลุ่ม	330	10.01	0.03	
รวม	333	10.25		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 26 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
ยีนกระโดดไกลของนิสิตหญิง 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 27 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการขึ้นกระโดดไกล
ของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มร.	จพ.	มก.	มตว.	r	$q_r \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
รามคำแหง	1.73	-	0.03	0.05	0.08*	2	2.77
จุฬาลงกรณ์	1.76		-	0.02	0.04	3	3.31
เกษตรศาสตร์	1.78			-	0.02	4	3.36

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 27 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการขึ้นกระโดดไกล
ของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง มี
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
แรงบีบมือ นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	271.95	90.65	4.21 *
ภายในกลุ่ม	330	7,093.57	21.49	
รวม	333	7,365.52		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 28 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
แรงบีบมือของนิสิตหญิง 4 สถาบัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

$$F(3,330) = 2.26$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการวัดแรงบีบมือ
ของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มร.	มก.	จพ.	มศว.	r	q_r	$\sqrt{\frac{P}{n}}$
รามคำแหง	31.22	-	0.95	1.40	2.40*	2	2.77	1.4
เกษตรศาสตร์	32.17		-	0.45	1.45	3	3.31	1.7
จุฬาลงกรณ์	32.62			-	1.00	4	3.63	1.9

* $P < .05$

จากตารางที่ 29 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวัดแรงบีบมือ
ของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
ลูกนั่ง นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	102.76	34.25	3.20 *
ภายในกลุ่ม	330	3,525.00	10.68	
รวม	333	3,627.76		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 30 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
ลูกนั่งของนิสิตหญิง 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3, 330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการลูกนั่งของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มร.	มก.	มศว.	จฬ.	r	q_r	$q_r \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
รามคำแหง	18.70	-	0.93	1.37*	1.49*	2	2.77	1.02
เกษตรศาสตร์	19.63		-	0.44	0.56	3	3.31	1.22
ศรีนครินทรวิโรฒ	20.07			-	0.12	4	3.63	1.34

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 31 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการลูกนั่งของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
งอแขนห้อยหัว นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	8,690.88	2,896.96	23.02 *
ภายในกลุ่ม	330	41,519.11	125.81	
รวม	333	50,209.99		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 32 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
งอแขนห้อยหัวของนิสิตหญิง 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3, 330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการงอแขนห้อยตัวของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	จห.	มร.	มทว.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
เกษตรศาสตร์	9.36	-	7.60	9.27*	12.97*	2	2.77	3.50
จุฬาลงกรณ์	16.96		-	1.67	5.37*	3	3.31	4.19
รามคำแหง	18.63			-	3.70*	4	3.63	4.59

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 33 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการงอแขนห้อยตัวของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
 ริงเก็บของ นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	38.56	12.85	42.37 *
ภายในกลุ่ม	330	100.09	0.30	
รวม	333	138.66		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 34 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
 ริงเก็บของ ของนิสิตหญิง 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3,330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการวิ่งเก็บของ
ของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มก.	มศว.	จพ.	มร.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
เกษตรศาสตร์	11.36	-	0.07	0.17	0.88*	2	2.77	0.17
ศรีนครินทรวิโรฒ	11.43		-	0.10	0.81*	3	3.31	0.20
จุฬาลงกรณ์	11.53			-	0.71*	4	3.63	0.22

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 35 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวิ่งเก็บของ
ของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยรามคำแหงกับสถาบันอื่น ๆ คือ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
โน้มน้ำข้างหน้า นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	387.32	129.11	4.94 *
ภายในกลุ่ม	330	8,621.94	26.12	
รวม	333	9,009.27		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 36 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
โน้มน้ำข้างหน้าของนิสิตหญิง 4 สถาบัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 $F(3, 330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 37 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการโน้มตัวข้างหน้า
ของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	จฟ.	มก.	มร.	มศว.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
จุฬาลงกรณ์	12.10	-	0.84	1.76	2.89*	2	2.77	1.60
เกษตรศาสตร์	12.94		-	0.92	2.05*	3	3.31	1.91
รามคำแหง	13.86			-	1.13	4	3.63	2.09

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 37 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการโน้มตัวข้างหน้า
ของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมี
นัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทดสอบ
วิ่ง 800 เมตร นิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	5.32	1.77	11.39 *
ภายในกลุ่ม	330	51.44	0.15	
รวม	333	56.76		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 38 แสดงว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ
วิ่ง 800 เมตร ของนิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ที่ระดับ .05 $F(3, 330) = 2.26$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 39 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในรายการวิ่ง 800 เมตร ของนิสิตหญิง

ชื่อมหาวิทยาลัย	\bar{X}	มศว.	จพ.	มก.	มร.	r	q_r	$\sqrt{\frac{MS_e}{n}}$
ศรีนครินทรวิโรฒ	3.43	-	0.22*	0.24*	0.32*	2	2.77	0.12
จุฬาลงกรณ์	3.65		-	0.02	0.10	3	3.31	0.15
เกษตรศาสตร์	3.67			-	0.08	4	3.63	0.16

* P < .05

จากตารางที่ 39 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 800 เมตร ของนิสิตหญิง ระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับสถาบันอื่น ๆ คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่รวมสมรรถภาพทางกายของนิสิตชายและคะแนนที่รวมสมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิง มาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย แล้วประเมินค่าของระดับความสามารถสมรรถภาพทางกาย ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 40 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนิสิตชาย

คะแนนสมรรถภาพทางกาย	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
493 - ขึ้นไป	20	4.85	ดีเลิศ
458 - 492	104	25.24	ดี
389 - 457	197	47.82	ปานกลาง
354 - 388	68	16.51	พอใช้
353 - ลงมา	23	5.58	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 40 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือร้อยละ 47.82

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 41 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิง

คะแนนสมรรถภาพทางกาย	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
480 - ขึ้นไป	9	2.69	ดีเลิศ
450 - 479	63	18.86	ดี
391 - 459	153	45.82	ปานกลาง
361 - 390	78	23.35	พอใช้
360 - ลงมา	31	9.28	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 41 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงระดับปริญญา
บัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือร้อยละ 45.82

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย