

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก และดำเนินการวิจัยดังที่กล่าวมาแล้ว
ใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยเสนอข้อมูลในรูปตารางและความเรียงดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่ามัธยิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก และ
ส่วนสูง ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ระดับชั้น		อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
มัธยมศึกษาปีที่ 1	\bar{X}	12.46	40.80	1.51
	S.D.	0.65	9.29	0.09
มัธยมศึกษาปีที่ 2	\bar{X}	13.41	44.61	1.57
	S.D.	0.69	8.05	0.08
มัธยมศึกษาปีที่ 3	\bar{X}	14.73	48.22	1.62
	S.D.	3.11	7.53	0.07

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียน
สาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มัธยิมเลขคณิตอายุ 12.46 ปี 13.41 ปี และ 14.73 ปี
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ 0.65, 0.69 และ 3.11 ตามลำดับ มัธยิมเลขคณิต
ของน้ำหนัก 40.80 กิโลกรัม, 44.61 กิโลกรัม และ 48.22 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 9.29, 8.05 และ 7.53 ตามลำดับ มัธยิมเลขคณิตของส่วนสูง 1.51
เซนติเมตร, 1.57 เซนติเมตร และ 1.62 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.09
0.08 และ 0.07 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก และ ส่วนสูงของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตสังกัด ทบวงมหาวิทยาลัย

ระดับชั้น		อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
มัธยมศึกษาปีที่ 1	\bar{X}	12.31	40.09	1.51
	S.D.	0.55	6.12	0.06
มัธยมศึกษาปีที่ 2	\bar{X}	13.26	42.74	1.55
	S.D.	0.62	6.66	0.26
มัธยมศึกษาปีที่ 3	\bar{X}	14.29	44.90	1.56
	S.D.	0.61	5.26	0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มัชฌิมเลขคณิตของอายุ 12.31 ปี 13.26 ปี และ 14.29 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ 0.55, 0.62 และ 0.61 มัชฌิมเลขคณิตของน้ำหนัก 40.09 กิโลกรัม 42.74 กิโลกรัม และ 44.90 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนัก 6.12, 6.66 และ 5.26 มัชฌิมเลขคณิตของ ส่วนสูง 1.51 เซนติเมตร 1.55 เซนติเมตร และ 1.56 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.06, 0.26 และ 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่ามัธยิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชายและหญิง มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ระดับชั้น		ชาย	หญิง
มัธยมศึกษาปีที่ 1	\bar{X}	51.88	42.26
	S.D.	5.04	4.29
มัธยมศึกษาปีที่ 2	\bar{X}	55.53	44.09
	S.D.	6.16	4.30
มัธยมศึกษาปีที่ 3	\bar{X}	57.22	46.18
	S.D.	5.67	4.51

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ค่ามัธยิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชายและหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า 51.88, 5.04, 44.26 และ 4.29 ของนักเรียนชายและหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่า 55.53, 6.16, 44.09 และ 4.30 ของนักเรียนชายและหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่า 57.22, 5.67, 46.18 และ 4.51 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่ามัธยิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกแต่ละรายการ
ของนักเรียนชายและหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

รายการทดสอบ		ชาย			หญิง		
		ม.1	ม.2	ม.3	ม.1	ม.2	ม.3
ยืนกระโดดไกล	\bar{X}	1.87	2.00	2.07	1.62	1.61	1.65
	S.D.	0.23	0.22	0.23	0.18	0.19	0.18
ลูกนั่ง	\bar{X}	19.71	20.44	21.50	15.98	15.73	16.37
	S.D.	4.39	4.18	4.36	4.00	4.49	3.69
กันพื้น	\bar{X}	16.87	19.45	20.13	11.66	12.69	12.95
	S.D.	7.66	8.47	8.14	5.71	5.51	5.54
วิ่งกลับตัว	\bar{X}	34.43	38.72	39.40	34.74	35.27	35.55
	S.D.	2.99	3.21	3.64	3.25	2.39	3.52
วิ่ง 5 นาที	\bar{X}	953.70	1047.97	1071.80	816.00	837.85	882.00
	S.D.	109.85	218.66	188.14	121.15	147.15	156.77

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพทางกลไกของการทดสอบแต่ละรายการ เพิ่มขึ้นตามลำดับชั้นและอายุ ในแต่ละระดับชั้น ความสามารถทางกลไกแต่ละรายการแตกต่างกันอย่างชัดเจน

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพทางกลไกรวมของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	468.59	52.06	2.15*
ภายในกลุ่ม	190	4585.38	24.13	
รวม	199	5053.98		

$p < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 6 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 2.15 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มีชนิดมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มีชนิดมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวมคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เอส เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	เกษตร	ขอนแก่น	เชียงใหม่	บางแสน	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	ศิลปากร	สงขลา	รามคำแหง
ปทุมวัน	49.05	—	0.61	2.02	2.50	2.83	3.16	3.90	4.01	4.15	5.13*
เกษตร	49.66		—	1.41	1.89	2.22	2.55	3.29	3.40	3.54	4.52
ขอนแก่น	51.07			—	0.48	0.81	1.14	1.88	1.99	2.13	3.11
เชียงใหม่	51.55				—	0.33	0.66	1.40	1.51	1.65	2.63
บางแสน	51.88					—	0.33	1.07	1.18	1.32	2.30
ประสานมิตร	52.21						—	0.74	0.85	0.99	1.97
จุฬาลงกรณ์	52.95							—	0.11	0.25	1.23
ศิลปากร	53.06								—	0.14	1.12
สงขลา	53.20									—	0.98
รามคำแหง	54.18										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 4.90 (q .95 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตรามคำแหง แตกต่างจากโรงเรียนสาธิตปทุมวัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการยื่นกระดูกโกลด ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	2.06	0.22	4.95*
ภายในกลุ่ม	190	8.79	0.04	
รวม	199	10.86		

$p < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 8 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 4.95 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระดูกโกลด ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต สังักทพวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระดูกโกลดคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุกี) Tukey

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกไถ ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	รามคำแหง	บางแสน	เกษตร	เชียงใหม่	ศิลปากร	จุฬาลงกรณ์	ปทุมวัน	สงขลา	ขอนแก่น	ประสานมิตร
รามคำแหง	1.72	—	0.02	0.05	0.10	0.13	0.16	0.17	0.18	0.30*	0.32*
บางแสน	1.74		—	0.03	0.08	0.11	0.14	0.15	0.16	0.28*	0.27*
เกษตร	1.77			—	0.05	0.08	0.11	0.12	0.13	0.25	0.27*
เชียงใหม่	1.82				—	0.03	0.06	0.07	0.08	0.20	0.22
ศิลปากร	1.85					—	0.03	0.04	0.05	0.17	0.19
จุฬาลงกรณ์	1.88						—	0.01	0.02	0.14	0.16
ปทุมวัน	1.89							—	0.01	0.13	0.15
สงขลา	1.90								—	0.12	0.14
ขอนแก่น	2.02									—	0.02
ประสานมิตร	2.04										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 0.20 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตรามคำแหง สาธิตบางแสน และสาธิตเกษกร แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น และสาธิตประสานมิตร, สาธิตเชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตประสานมิตร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้น ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำลุกนั่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	580.50	64.50	3.75*
ภายในกลุ่ม	190	3262.25	17.16	
รวม	199	3842.75		

$P < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 10 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 3.75 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลุกนั่ง ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลุกนั่งคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำลูกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เอส เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	ประสานมิตร	ศิลปากร	บางแสน	ขอนแก่น	เชียงใหม่	เกษตร	จุฬาลงกรณ์	สงขลา	รามคำแหง
	17.05	17.05	18.15	18.50	19.45	19.45	19.45	19.75	20.85	20.90	23.60
ปทุมวัน	17.05	—	1.10	1.45	2.40	2.40	2.40	2.70	3.80	3.85	6.55*
ประสานมิตร	18.15		—	0.35	1.30	1.30	1.30	1.60	2.70	2.80	5.45*
ศิลปากร	18.50			—	0.95	0.95	0.95	1.25	2.35	2.40	5.10*
บางแสน	19.45				—	0	0	0.30	1.40	1.45	4.15*
ขอนแก่น	19.45					—	0	0.30	1.40	1.45	4.15*
เชียงใหม่	19.45						—	0.30	1.40	1.45	4.15*
เกษตร	19.75							—	1.10	1.15	3.85
จุฬาลงกรณ์	20.85								—	0.05	2.75
สงขลา	20.90									—	2.70
รามคำแหง	23.60										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 4.14 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า มีชดภูมิเลขคณิต การทำลุ่มหนึ่ง ของ นักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตรามคำแหง แตกต่างจาก สาธิตปทุมวัน สาธิตประสานมิตร สาธิตคิดป่ากร สาธิตบางแสน สาธิตขอนแก่น และสาธิต เชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การค้นพบ ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1629.72	181.08	3.42*
ภายในกลุ่ม	190	10056.90	52.93	
รวม	199	11686.62		

$p < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 12 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 3.42 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มีชดภูมิเลขคณิตของการค้นพบของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มีชดภูมิเลขคณิตของการค้นพบคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความแตกต่างมีขมิ้มเลขคณิต การทำคั้นพื้น ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มีขมิ้มเลขคณิต	ปทุมวัน 13.10	ประสานมิตร 14.25	บางแสน 14.85	รามคำแหง 15.00	สงขลา 15.30	เกษกร 16.35	ขอนแก่น 17.40	ศิลปากร 20.05	เชียงใหม่ 20.15	จุฬาลงกรณ์ 22.25
ปทุมวัน	13.10	—	1.15	1.75	1.90	2.20	3.25	4.30	6.95	7.05	9.15*
ประสานมิตร	14.25		—	0.60	0.75	1.05	2.10	3.15	5.80	5.90	8.00*
บางแสน	14.85			—	0.15	0.45	1.50	2.55	5.20	5.30	7.40*
รามคำแหง	15.00				—	0.30	1.35	2.40	5.05	5.15	7.25
สงขลา	15.30					—	1.05	2.10	4.75	4.85	6.95
เกษกร	16.35						—	1.05	3.70	3.80	5.90
ขอนแก่น	17.40							—	2.65	2.75	4.85
ศิลปากร	20.05								—	0.10	2.20
เชียงใหม่	20.15									—	2.10
จุฬาลงกรณ์	22.25										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 7.27 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำคัมพัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ แยกต่างจากสาธิตปทุมวัน สาธิตประสานมิตร และสาธิตบางแสน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	549.02	61.00	9.40 *
ภายในกลุ่ม	190	1232.00	6.48	
รวม	199	1781.02		

$p < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 14 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 9.40 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัวคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	ขอนแก่น	เชียงใหม่	เกษตร	ปทุมวัน	จุฬาลงกรณ์	สงขลา	ประสานมิตร	ศิลปากร	บางแสน	รามคำแหง	
มัชฌิมเลขคณิต	34.85	35.80	36.25	36.70	36.90	36.95	38.20	38.80	39.30	40.55	
ขอนแก่น	34.85	—	0.95	1.40	1.85	2.05	2.10	3.35*	3.95*	4.45*	5.60*
เชียงใหม่	35.80		—	0.45	0.90	1.10	1.15	2.40	3.00*	3.50*	4.75*
เกษตร	36.25			—	0.45	0.65	0.70	1.95	2.55*	3.05*	4.30*
ปทุมวัน	36.70				—	0.20	0.25	1.50	2.10	2.60*	3.85*
จุฬาลงกรณ์	36.90					—	0.05	1.30	1.90	2.40	3.65*
สงขลา	36.95						—	1.25	1.85	2.35	3.60
ประสานมิตร	38.20							—	0.60	1.10	2.35
ศิลปากร	38.80								—	0.05	1.75
บางแสน	39.30									—	1.25
รามคำแหง	40.55										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 2.54 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)



จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตรามคำแหง แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น สาธิตเชียงใหม่ สาธิตเกษตร สาธิตปทุมวัน สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตสงขลา สาธิตบางแสน แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น สาธิตเชียงใหม่ สาธิตเกษตร สาธิตปทุมวัน สาธิตศิลปากร แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น สาธิตเชียงใหม่ และ สาธิตเกษตร, สาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	639342.00	71038.00	7.65*
ภายในกลุ่ม	190	1762120.00	9274.31	
รวม	199	2401462.00		

$$p < .05 \quad (.05 F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 16 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 7.65 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที คู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษตร	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น	ปทุมวัน	ประสานมิตร	เชียงใหม่	ศิลปากร	รามคำแหง	บางแสน	สงขลา
เกษตร	877.50	-	19.50	25.00	29.00	72.00	86.50	94.50	119.50*	123.50*	192.50*
จุฬาลงกรณ์	897.00		-	5.50	9.50	52.00	67.00	75.00	100.00*	104.00*	173.00*
ขอนแก่น	902.50			-	4.00	47.00	61.50	69.50	94.50	98.50*	167.50*
ปทุมวัน	906.50				-	43.00	57.50	65.50	90.50	94.50	163.50*
ประสานมิตร	949.50					-	14.50	22.50	47.50	51.50	120.50*
เชียงใหม่	964.00						-	8.00	33.00	37.00	106.00*
ศิลปากร	972.00							-	25.00	29.00	98.00*
รามคำแหง	997.00								-	4.00	73.00
บางแสน	1001.00									-	69.00
สงขลา	1070.00										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 96.25 (q .95 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิตการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตรามคำแหง แตกต่างจาก สาธิตเกษตร และสาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตบางแสน แตกต่างจาก สาธิตเกษตร สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตขอนแก่น, สาธิตสงขลา แตกต่างจาก สาธิตเกษตร สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตขอนแก่น สาธิตปทุมวัน สาธิตประสานมิตร สาธิตเชียงใหม่ และสาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพทางกลไกรวม
ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	502.89	55.87	3.35*
ภายในกลุ่ม	190	3164.49	16.65	
รวม	199	3667.39		

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 18 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 3.35 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวมคู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮส เอช ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	ประสานมิตร	สงขลา	ศิลปากร	ขอนแก่น	รามคำแหง	เชียงใหม่	เกษตร	จุฬาลงกรณ์	บางแสน
ปทุมวัน	42.07	—	1.07	1.34	1.38	1.46	1.59	2.30	2.72	4.70*	5.38*
ประสานมิตร	43.14		—	0.27	0.31	0.39	0.52	1.23	1.65	3.63	4.31*
สงขลา	43.41			—	0.04	0.12	0.25	0.96	1.38	3.36	4.04
ศิลปากร	43.45				—	0.08	0.21	0.92	1.34	3.32	4.00
ขอนแก่น	43.53					—	0.13	0.84	1.26	3.24	3.92
รามคำแหง	43.66						—	0.71	1.13	3.11	3.79
เชียงใหม่	44.37							—	0.42	2.40	3.08
เกษตร	44.79								—	1.98	2.66
จุฬาลงกรณ์	46.77									—	0.68
บางแสน	47.45										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 4.08 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิตสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ แตกต่างจาก สาธิตปฐมวัน, สาธิตบางแสน แตกต่างจาก สาธิตปฐมวัน และสาธิตประสานมิตร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1.09	0.12	4.15*
ภายในกลุ่ม	190	5.54	0.02	
รวม	199	6.64		

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 20 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 4.15 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระโศกไกลคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส คี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกไถล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	รามคำแหง	บางแสน	ประสานมิตร	ศิลปากร	เกษกร	สงขลา	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น
		1.44	1.58	1.59	1.61	1.62	1.62	1.65	1.65	1.70	1.71
ปทุมวัน	1.44	—	0.14	0.15*	0.17*	0.18*	0.18*	0.21*	0.21*	0.26*	0.27*
รามคำแหง	1.58		—	0.01	0.03	0.04	0.04	0.07	0.07	0.12	0.13
บางแสน	1.59			—	0.02	0.03	0.03	0.06	0.06	0.11	0.12
ประสานมิตร	1.61				—	0.01	0.01	0.04	0.04	0.09	0.10
ศิลปากร	1.62					—	0	0.03	0.03	0.08	0.09
เกษกร	1.62						—	0.03	0.03	0.08	0.09
สงขลา	1.65							—	0	0.05	0.06
เชียงใหม่	1.65								—	0.05	0.06
จุฬาลงกรณ์	1.70									—	0.01
ขอนแก่น	1.71										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 0.14 ($q .95_{10, 190} = 4.47$)

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตประสานมิตร สาธิตศิลปากร สาธิตเกษร สาธิตสงขลา สาธิตเชียงใหม่ สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การดูหนัง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	642.32	71.36	5.33 *
ภายในกลุ่ม	190	2543.60	13.38	
รวม	199	3185.92		

$$p < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 22 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 5.33 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตการทำดูหนัง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำดูหนังคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (คูกี) Tukey

ตารางที่ 23 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำลูกนึ่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เซช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	คิลปากร 13.35	ขอนแก่น 14.00	ประสานมิตร 14.25	ปทุมวัน 15.00	สงขลา 15.10	รามคำแหง 16.70	เชียงใหม่ 16.70	บางแสน 17.85	เกษตร 18.25	จุฬาลงกรณ์ 18.60
คิลปากร	13.35	—	0.65	0.90	1.65	1.75	3.35	3.35	4.50*	4.90*	5.25*
ขอนแก่น	14.00		—	0.25	1.00	1.10	2.70	2.70	3.85*	4.25*	4.60*
ประสานมิตร	14.25			—	0.75	0.85	2.45	2.45	3.60	4.00*	4.35*
ปทุมวัน	15.00				—	0.10	1.70	1.70	3.25	3.25	3.60
สงขลา	15.10					—	1.60	1.60	2.75	3.15	3.50
รามคำแหง	16.70						—	0	1.15	1.55	1.90
เชียงใหม่	16.70							—	1.15	1.55	1.90
บางแสน	17.85								—	0.40	0.75
เกษตร	18.25									—	0.35
จุฬาลงกรณ์	18.60										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.65 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำลุนั้น ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตศิลปากร แตกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตเกษร สาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตขอนแก่น แตกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตเกษร และสาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตเกษร และสาธิตจุฬาลงกรณ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนการค้นพื้น ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1443.08	160.34	6.02*
ภายในกลุ่ม	190	5053.80	26.59	
รวม	199	6496.88		

$$p < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 23 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 6.02 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการค้นพื้น ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการค้นพื้นคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 25 ผลการทดสอบความแตกต่างมีซดิมเลขคณิต การทำคัณฑ์ ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เอส เอส ดี H.S.D. ของ (ทูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มีซดิมเลขคณิต	รามคำแหง	ปทุมวัน	บางแสน	เชียงใหม่	ประสานมิตร	สงขลา	ศิลปากร	เกษตร	ขอนแก่น	จุฬาลงกรณ์
		6.75	9.80	10.10	10.60	10.95	11.60	12.25	12.50	15.20	16.85
รามคำแหง	6.75	-	3.05	3.35	3.85	4.20	4.85	5.50*	5.75*	8.45*	10.10*
ปทุมวัน	9.80		-	0.30	0.80	1.15	1.80	2.45	2.70	5.40*	7.05*
บางแสน	10.10			-	0.50	0.85	1.50	2.15	2.40	5.10	6.75*
เชียงใหม่	10.60				-	0.35	1.00	1.65	1.90	4.60	6.25*
ประสานมิตร	10.95					-	0.65	1.30	1.55	4.25	5.90*
สงขลา	11.60						-	0.65	0.90	3.60	5.25*
ศิลปากร	12.25							-	0.25	2.95	4.60
เกษตร	12.50								-	2.70	4.35
ขอนแก่น	15.20									-	1.65
จุฬาลงกรณ์	16.85										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 5.15 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิตการทำคันทัน ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตรามคำแหง แยกต่างจาก สาธิตศิลป์ สาธิตเกษตร สาธิตขอนแก่น และสาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตปทุมวัน แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น และสาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตบางแสน แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น และสาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตเชียงใหม่ แยกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์, สาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตสงขลา แยกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	480.18	53.35	6.25*
ภายในกลุ่ม	190	1620.30		
รวม	199	2100.48		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 26 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 6.25 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัวคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ที H.S.D. ของ (ทูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ขอนแก่น	สงขลา	เกษตร	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์	ปทุมวัน	ศิลปากร	ประสานมิตร	รามคำแหง	บางแสน
ขอนแก่น	32.45	—	0.25	1.40	1.55	2.00	2.10	3.20*	3.35*	3.75*	5.30*
สงขลา	32.70		—	1.15	1.30	1.75	1.85	2.95*	3.10*	3.50*	5.05*
เกษตร	33.85			—	0.15	0.60	0.70	1.80	1.95	2.35	3.90*
เชียงใหม่	34.00				—	0.45	0.55	1.65	1.80	2.20	3.75*
จุฬาลงกรณ์	34.45					—	0.10	1.20	1.35	1.75	3.30*
ปทุมวัน	34.55						—	1.10	1.25	1.65	3.20*
ศิลปากร	35.65							—	0.15	0.55	2.10
ประสานมิตร	35.80								—	0.40	1.95
รามคำแหง	36.20									—	1.55
บางแสน	37.75										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 2.92 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตขอนแก่น แยกต่างจาก สาธิตศิลปากร สาธิตประสานมิตร สาธิตรามคำแหง และสาธิตบางแสน, สาธิตสงขลา แยกต่างจาก สาธิตศิลปากร สาธิตประสานมิตร สาธิตรามคำแหง และสาธิตบางแสน สาธิตบางแสน แยกต่างจาก สาธิตเกษร สาธิตเชียงใหม่ สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตปทุมวัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	566780.00	62975.55	5.08*
ภายในกลุ่ม	190	2354220.00	12390.63	
รวม	199	2921000.00		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 28 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 5.08 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่ามัชฌิมเลขคณิต ของการวิ่ง 5 นาที คุุใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เชช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	ศิลปากร	ขอนแก่น	รามคำแหง	เกษตร	ปทุมวัน	เชียงใหม่	สงขลา	บางแสน
	742.00	779.00	782.00	790.00	801.00	802.50	824.50	838.00	853.50	947.50	
ประสานมิตร	742.00	—	37.00	40.00	48.00	59.00	60.50	82.50	96.00	111.50*	205.50*
จุฬาลงกรณ์	779.00		—	3.00	11.00	22.00	23.50	45.50	59.00	74.50	168.50*
ศิลปากร	782.00			—	8.00	19.00	20.50	42.50	56.00	71.50	165.50*
ขอนแก่น	790.00				—	11.00	12.50	34.50	48.00	63.50	157.50*
รามคำแหง	801.00					—	1.50	23.50	37.00	52.50	146.50*
เกษตร	802.50						—	22.00	35.50	51.00	145.00*
ปทุมวัน	824.50							—	13.50	29.00	123.00
เชียงใหม่	838.00								—	15.50	109.50
สงขลา	853.50									—	94.00
บางแสน	947.50										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 111.26 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)



จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตสงขลา และสาธิตบางแสน, สาธิตบางแสน แยกต่างจาก สาธิตประสานมิตร สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตศิลปากร สาธิตขอนแก่น สาธิตรามคำแหง สาธิตเกษร และสาธิตปทุมวัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพทางกลไกรวม
ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	2480.45	275.60	10.31*
ภายในกลุ่ม	190	5075.84	26.71	
รวม	199	7556.30		

$$p^* < .05 \quad (.05 \text{ } F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 30 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 10.31 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวมคู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เซช เอส ที H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษตร	ปทุมวัน	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่	สงขลา	บางแสน	ขอนแก่น	รามคำแหง	ศิลปากร
เกษตร	49.15	-	4.17	4.49	4.78	4.80	5.32*	7.38*	9.35*	11.00*	12.50*
ปทุมวัน	53.32		-	0.32	0.61	0.63	1.15	3.21	5.18*	6.83*	8.33*
ประสานมิตร	53.64			-	0.29	0.31	0.83	2.89	4.86	6.51*	8.01*
จุฬาลงกรณ์	53.93				-	0.02	0.54	2.60	4.57	6.22*	7.72*
เชียงใหม่	53.95					-	0.52	2.58	4.55	6.20*	7.70*
สงขลา	54.47						-	2.06	4.03	5.68*	7.18*
บางแสน	56.53							-	1.97	3.62	5.12
ขอนแก่น	58.50								-	1.65	3.15
รามคำแหง	60.15									-	1.50
ศิลปากร	61.65										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 5.16 (q .95 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไก รวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตเกษร แยกต่างจาก สาธิตสงขลา สาธิตบางแสน สาธิตขอนแก่น สาธิตรามคำแหง และสาธิตศิลปากร สาธิตปทุมวัน แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น สาธิตรามคำแหง และสาธิตศิลปากร, สาธิตรามคำแหง และสาธิตศิลปากร แยกต่างจาก สาธิตประสานมิตร สาธิต จุฬาลงกรณ์ สาธิตเชียงใหม่ และสาธิตสงขลา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การยื่นกระดูกโกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1.68	0.18	4.37 *
ภายในกลุ่ม	190	8.12	0.04	
รวม	199	9.80		

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 32 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 4.37 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระดูกโกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระดูกโกลคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส คี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 33

ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษกร 1.82	บางแสน 1.92	จุฬาลงกรณ์ 1.96	เชียงใหม่ 1.98	ศิลปากร 1.99	ประสานมิตร 2.00	ปทุมวัน 2.01	สงขลา 2.02	รามคำแหง 2.12	ขอนแก่น 2.17
เกษกร	1.82	-	0.10	0.14	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20*	0.30*	0.35*
บางแสน	1.92		-	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.20*	0.25*
จุฬาลงกรณ์	1.96			-	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.16	0.21*
เชียงใหม่	1.98				-	0.01	0.02	0.03	0.04	0.14	0.19*
ศิลปากร	1.99					-	0.01	0.02	0.03	0.13	0.18
ประสานมิตร	2.00						-	0.01	0.02	0.12	0.17
ปทุมวัน	2.01							-	0.01	0.11	0.16
สงขลา	2.02								-	0.10	0.15
รามคำแหง	2.12									-	0.05
ขอนแก่น	2.17										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 0.19 (q .95 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกไกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตเกษตร แตกต่างจาก สาธิตสงขลา สาธิตรามคำแหง และสาธิตขอนแก่น, สาธิตบางแสน แตกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตขอนแก่น, สาธิตจุฬาลงกรณ์ แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น และสาธิตเชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำลูกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	633.84	70.42	4.71*
ภายในกลุ่ม	190	2837.55	14.93	
รวม	199	3471.39		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 34 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 4.71 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลูกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลูกนึ่งคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 35 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำดุกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษตร	ประสาธน์มิตร	ศิลปากร	สงขลา	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่	บางแสน	ปทุมวัน	รามคำแหง	ขอนแก่น
		18.05	18.50	18.90	19.60	19.80	19.95	21.55	21.65	22.85	23.60
เกษตร	18.05	—	0.45	0.85	0.55	1.75	1.90	3.50	3.60	4.80*	5.55*
ประสาธน์มิตร	18.50		—	0.40	1.10	1.30	1.45	3.05	3.15	4.35*	5.10*
ศิลปากร	18.90			—	0.70	0.90	1.05	2.65	2.75	3.95*	4.70*
สงขลา	19.60				—	0.20	0.35	1.95	2.05	3.25	4.00*
จุฬาลงกรณ์	19.80					—	0.15	1.75	1.85	3.05	3.80
เชียงใหม่	19.95						—	1.60	1.70	2.90	3.65
บางแสน	21.55							—	0.10	1.30	2.05
ปทุมวัน	21.65								—	1.20	1.95
รามคำแหง	22.85									—	0.75
ขอนแก่น	23.60										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.86 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำคันทัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตเกษตร แยกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตขอนแก่น, สาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตขอนแก่น, สาธิตศิลปากร แยกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตขอนแก่น, สาธิตสงขลา แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำคันทัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1722.44	191.38	2.89*
ภายในกลุ่ม	190	12567.15	66.14	
รวม	199	14289.59		

$$p < .05 \quad (.05 F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 36 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 2.89 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคันทัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคันทันคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (คูกี) Tukey

ตารางที่ 37 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำคันทัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษตร	ปทุมวัน	เชียงใหม่	สงขลา	บางแสน	ขอนแก่น	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	รามคำแหง	ศิลปากร
เกษตร	14.35	—	2.40	2.90	3.30	5.15	5.80	6.05	6.75	7.85	10.85*
ปทุมวัน	16.75		—	0.05	0.09	2.75	3.40	3.65	4.35	5.45	8.45*
เชียงใหม่	17.25			—	0.40	2.25	2.90	3.15	3.85	4.95	7.95
สงขลา	17.65				—	1.85	2.50	2.75	3.45	4.55	7.55
บางแสน	19.50					—	0.65	0.90	1.60	2.70	5.70
ขอนแก่น	20.15						—	0.25	0.95	2.05	5.05
ประสานมิตร	20.40							—	0.70	1.80	4.80
จุฬาลงกรณ์	21.10								—	1.10	4.10
รามคำแหง	22.20									—	3.00
ศิลปากร	25.20										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 8.13 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำคัมพิน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตศิลปากร แตกต่างจาก สาธิตเกษตร และสาธิตปทุมวัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	686.52	76.28	10.64*
ภายในกลุ่ม	190	1361.35	7.16	
รวม	199	2047.87		

$$P^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 38 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 10.64 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักทพวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัวคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส คี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 39 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษตร	ปทุมวัน	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์	ประสานมิตร	สงขลา	ขอนแก่น	ศิลปากร	บางแสน	รามคำแหง
เกษตร	35.70	-	0.05	1.55	3.20*	3.20*	3.25*	4.05*	4.10*	4.75*	6.05*
ปทุมวัน	35.80		-	1.45	3.10*	3.10*	3.15*	3.95*	4.00*	4.65*	5.95*
เชียงใหม่	37.25			-	1.65	1.65	1.70	2.50	2.55	3.20*	4.50*
จุฬาลงกรณ์	38.90				-	0	0.05	0.85	0.90	1.55	2.85*
ประสานมิตร	38.90					-	0.05	0.85	0.90	1.55	2.85*
สงขลา	38.95						-	0.80	0.85	1.50	2.80*
ขอนแก่น	39.75							-	0.05	0.70	2.00
ศิลปากร	39.80								-	0.65	1.95
บางแสน	40.45									-	1.30
รามคำแหง	41.75										-



$p^* < .05$ H.S.D. = 2.67 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 39 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตเกษตร และสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตประสานมิตร สาธิตสงขลา สาธิตขอนแก่น สาธิตศิลปากร สาธิตประสานมิตร และสาธิตรามคำแหง, สาธิตเชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตประสานมิตร และสาธิตรามคำแหง สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตประสานมิตร และสาธิตสงขลา แตกต่างจาก สาธิตรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักทรวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	5252496.12	583610.68	26.10*
ภายในกลุ่ม	190	4262408.75	22433.73	
รวม	199			

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 40 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 26.10 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักทรวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที คู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 41 ผลการทดสอบความแตกต่างมีซิมิลเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เอส เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	จุฬาลงกรณ์ มีซิมิลเลขคณิต	ประสานมิตร	เกษร	สงขลา	ปทุมวัน	ขอนแก่น	เชียงใหม่	บางแสน	รามคำแหง	ศิลปากร	
	897.00	915.00	940.25	998.50	1003.0	1018.0	1060.0	1064.0	1084.50	1499.0	
จุฬาลงกรณ์	897.00	-	18.00	43.25	101.50	106.0	121.0	163.0*	167.5*	187.5*	602.0*
ประสานมิตร	915.00	-	25.25	83.50	88.0	103.0	145.0	149.5	169.5*	584.0*	
เกษร	940.25	-	58.25	62.75	77.75	119.75	124.25	144.25	559.75*		
สงขลา	998.50	-	4.50	19.50	61.50	66.00	86.00	500.50*			
ปทุมวัน	1003.00	-	15.00	57.00	61.50	81.50	496.00*				
ขอนแก่น	1018.00	-	42.00	46.50	66.50	481.00*					
เชียงใหม่	1060.00	-	4.50	24.50	439.00*						
บางแสน	1064.50	-	20.00	434.50*							
รามคำแหง	1084.50	-	414.50*								
ศิลปากร	1499.00	-	-								

$p^* < .05$ H.S.D. = 149.70 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 41 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ แยกต่างจาก สาธิตเชียงใหม่ สาธิตบางแสน สาธิตรามคำแหง และสาธิตศิลปากร, สาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตศิลปากร, สาธิตศิลปากร แยกต่างจาก สาธิตเกษตร สาธิตสงขลา สาธิตปทุมวัน สาธิตขอนแก่น สาธิตเชียงใหม่ สาธิตบางแสน และสาธิตรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 42 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1289.14	143.23	11.36*
ภายในกลุ่ม	190	2395.56	12.60	
รวม	199	3684.70		

$p < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 42 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 11.36 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม คู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊กกี้) Tukey

ตารางที่ 43 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮซ เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	เกษร	ประสานมิตร	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์	สงขลา	รามคำแหง	ขอนแก่น	บางแสน	ศิลปากร
ปทุมวัน	41.23	—	0.32	0.34	2.02	5.04*	5.07*	5.45*	5.73*	5.86*	6.83*
เกษร	41.55		—	0.02	1.70	4.72*	4.75*	5.13*	5.41*	5.54*	6.51*
ประสานมิตร	41.57			—	1.68	4.70	4.73*	5.11*	5.39*	5.52*	6.49*
เชียงใหม่	43.25				—	3.02	3.05	3.43	3.71*	3.84*	4.81*
จุฬาลงกรณ์	46.27					—	0.03	0.41	0.69	0.82	1.79
สงขลา	46.30						—	0.38	0.66	0.79	1.76
รามคำแหง	46.68							—	0.28	0.41	1.38
ขอนแก่น	46.96								—	0.13	1.10
บางแสน	47.09									—	0.97
ศิลปากร	48.06										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.54 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 43 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน สาธิตเกษตร และ สาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตสงขลา สาธิตรามคำแหง สาธิตขอนแก่น สาธิตบางแสน และสาธิตศิลปากร, สาธิตเชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น สาธิตบางแสน และสาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 44 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การยื่นกระดูกโกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	2.54	0.28	10.65*
ภายในกลุ่ม	190	5.03	0.02	
รวม	199	7.57		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 44 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 10.65 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระดูกโกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระดูกโกลคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 45 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกโกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	เกษตร	รามคำแหง	ศิลปากร	ประสานมิตร	บางแสน	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่	สงขลา	ขอนแก่น
		1.42	1.45	1.56	1.57	1.60	1.63	1.64	1.65	1.77	1.79
ปทุมวัน	1.42	—	0.03	0.14	0.15*	0.18*	0.21*	0.22*	0.23*	0.35*	0.37*
เกษตร	1.45		—	0.11	0.12	0.15*	0.18*	0.19*	0.20*	0.32*	0.34*
รามคำแหง	1.56			—	0.01	0.04	0.07	0.08	0.09	0.21*	0.23*
ศิลปากร	1.57				—	0.03	0.06	0.07	0.08	0.20*	0.22*
ประสานมิตร	1.60					—	0.03	0.04	0.05	0.17*	0.19*
บางแสน	1.63						—	0.01	0.02	0.14	0.16*
จุฬาลงกรณ์	1.64							—	0.01	0.13	0.15*
เชียงใหม่	1.65								—	0.12	0.14
สงขลา	1.77									—	0.02
ขอนแก่น	1.79										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 0.14 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 45 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิต ศิลปากร สาธิตประสานมิตร สาธิตบางแสน สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตเชียงใหม่ สาธิตสงขลา และสาธิตขอนแก่น, สาธิตเกษร แตกต่างจาก สาธิตประสานมิตร สาธิตบางแสน สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตเชียงใหม่ สาธิตสงขลา และสาธิต ขอนแก่น สาธิตรามคำแหง สาธิตศิลปากร และสาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตสงขลา และสาธิตขอนแก่น, สาธิตขอนแก่น แตกต่างจาก สาธิตบางแสน และสาธิตจุฬาลงกรณ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญ

ตารางที่ 46 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำลุกนั่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1110.90	123.43	8.05*
ภายในกลุ่ม	190	2910.05	15.31	
รวม	199	4020.95		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 46 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 8.05 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลุกนั่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อ ต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลุกนั่งคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 47 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำจุดหนึ่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เอส เอส ที H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ประสานมิตร	ขอนแก่น	เกษตร	เชียงใหม่	ศิลปากร	ปทุมวัน	สงขลา	บางแสน	จุฬาลงกรณ์	รามคำแหง
ประสานมิตร	11.20	—	2.45	3.60	3.70	3.90	4.65	4.65*	6.50*	7.10*	8.80*
ขอนแก่น	13.65		—	1.15	1.25	1.45	2.20	2.20	4.50*	4.65*	6.35*
เกษตร	14.80			—	0.10	0.30	1.05	1.05	2.90	3.50	5.20*
เชียงใหม่	14.90				—	0.20	0.95	0.95	2.80	3.40	5.10*
ศิลปากร	15.10					—	0.75	0.75	2.60	3.20	4.90*
ปทุมวัน	15.85						—	0	1.85	2.45	4.15*
สงขลา	15.85							—	1.85	2.45	4.15*
บางแสน	17.70								—	0.60	2.30
จุฬาลงกรณ์	18.30									—	1.70
รามคำแหง	20.00										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.91 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 47 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำลุ่มหนึ่ง ของ นักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตปฐมวัน สาธิตสงขลา สาธิตบางแสน สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตรามคำแหง สาธิตขอนแก่น แยกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตรามคำแหง, สาธิตรามคำแหง แยกต่างจาก สาธิตเกษร สาธิตเชียงใหม่ สาธิตศิลปากร สาธิตปฐมวัน และสาธิตสงขลา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 48 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำคันทัน ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1220.78	135.64	5.34*
ภายในกลุ่ม	190	4824.00		
รวม	199	6044.78		

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 48 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 5.34 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคันทัน ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคันทันคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 49

ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำคันทัน ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	คิลปากร	เชียงใหม่	ประสานมิตร	ปทุมวัน	เกษกร	รามคำแหง	บางแสน	จุฬาลงกรณ์	สงขลา	ขอนแก่น
		9.35	10.05	10.60	11.25	11.40	12.70	13.70	15.00	15.90	16.95
คิลปากร	9.35	—	0.70	1.25	1.90	2.05	3.35	4.35	5.65*	6.55*	7.60*
เชียงใหม่	10.05		—	0.55	1.20	1.35	2.65	3.65	4.95	5.85*	6.90*
ประสานมิตร	10.60			—	0.65	0.80	2.10	3.10	4.40	5.30*	6.35*
ปทุมวัน	11.25				—	0.15	1.45	2.45	3.75	4.65	5.70*
เกษกร	11.40					—	1.30	2.30	3.60	4.50	5.55*
รามคำแหง	12.70						—	1.00	2.30	3.20	4.25
บางแสน	13.70							—	1.30	2.20	3.25
จุฬาลงกรณ์	15.00								—	0.90	1.95
สงขลา	15.90									—	1.05
ขอนแก่น	16.95										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 5.03 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 49 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำคัมพิน ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตศิลปากร แตกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตสงขลา และสาธิตขอนแก่น, สาธิตเชียงใหม่ และสาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตสงขลา และสาธิตขอนแก่น, สาธิตปทุมวัน และสาธิตเกษร แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 50 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	349.62	38.84	9.32*
ภายในกลุ่ม	190	791.80	4.16	
รวม	199	1141.42		

$$p^* < .05 \quad (.05 \text{ } F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 50 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 9.32 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัวคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เศษ เอส คี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ทูกี) Tukey

ตารางที่ 51 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ดี H.S.D. ของ (ทูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	เกษตร	เชียงใหม่	สงขลา	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น	รามคำแหง	ศิลปากร	บางแสน
ปทุมวัน	33.10	—	0.85	1.10	1.50	1.75	2.10*	2.80*	3.65*	3.70*	4.25*
เกษตร	33.95		—	0.25	0.65	0.90	1.30	1.95	2.80*	2.85*	3.40*
เชียงใหม่	34.20			—	0.40	0.65	1.00	1.70	2.55*	2.60*	3.15*
สงขลา	34.60				—	0.25	0.60	1.30	2.15*	2.20*	2.75*
ประสานมิตร	34.85					—	0.35	1.05	1.90	1.95	2.50*
จุฬาลงกรณ์	35.20						—	0.07	1.55	1.60	2.15*
ขอนแก่น	35.90							—	0.85	0.90	1.45
รามคำแหง	36.75								—	0.05	0.60
ศิลปากร	36.80									—	0.55
บางแสน	37.35										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 2.03 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)



จากตารางที่ 51 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตขอนแก่น สาธิตรามคำแหง สาธิตศิลปากร และสาธิตบางแสน สาธิตเชียงใหม่ สาธิตเกษร และสาธิตสงขลา แตกต่างจาก สาธิตรามคำแหง สาธิตศิลปากร และสาธิตบางแสน สาธิตประสานมิตร และสาธิตจุฬาลงกรณ์ แตกต่างจาก สาธิตบางแสน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 52 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	2858840.50	317648.94	41.65*
ภายในกลุ่ม	190	1448735.00	7624.92	
รวม	199	4307575.50		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 52 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 41.65 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที คู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุกี) Tukey

ตารางที่ 53 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	เกษกร	ปทุมวัน	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	รามคำแหง	เชียงใหม่	สงขลา	บางแสน	ขอนแก่น	ศิลปากร	
มัชฌิมเลขคณิต	763.50	764.00	780.50	794.50	795.50	806.50	815.50	818.50	851.50	1188.50	
เกษกร	763.50	-	0.05	17.00	31.00	32.00	43.00	52.00	55.00	88.00*	425.00*
ปทุมวัน	764.00		-	16.50	30.50	31.50	42.50	51.50	54.50	87.50*	424.50*
ประสานมิตร	780.50			-	14.00	15.00	26.00	35.00	38.00	71.00	408.00*
จุฬาลงกรณ์	794.50				-	1.00	12.00	21.00	24.00	57.00	394.00*
รามคำแหง	795.50					-	11.00	20.00	23.00	56.00	393.00*
เชียงใหม่	806.50						-	9.00	12.00	45.00	382.00*
สงขลา	815.50							-	3.00	36.00	373.00*
บางแสน	818.50								-	33.00	370.00*
ขอนแก่น	851.50									-	337.00*
ศิลปากร	1188.50										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 87.28 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 53 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตศิลปากร แตกต่างจาก สาธิตเกษตร สาธิตปทุมวัน สาธิตประสานมิตร สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตรามคำแหง สาธิตเชียงใหม่ สาธิตสงขลา สาธิตบางแสน และสาธิตขอนแก่น, สาธิตขอนแก่น แตกต่างจาก สาธิตเกษตร และสาธิตปทุมวัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 54 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1722.03	191.33	7.75*
ภายในกลุ่ม	190	4690.09	24.68	
รวม	199	6412.12		

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 54 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 7.75 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวมคู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 55 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ประสานมิตร	เกษกร	ปทุมวัน	สงขลา	จุฬาลงกรณ์	บางแสน	รามคำแหง	เชียงใหม่	ขอนแก่น	ศิลปากร
		53.06	53.76	54.04	56.86	56.93	57.30	58.06	59.33	59.74	63.14
ประสานมิตร	53.06	—	0.70	0.98	3.80	3.87	4.24	5.00*	6.27*	6.68*	10.08*
เกษกร	53.76		—	0.28	3.10	3.17	3.54	4.30	5.57*	5.98*	9.38*
ปทุมวัน	54.04			—	2.82	2.89	3.26	4.02	5.29*	5.70*	9.10*
สงขลา	56.86				—	0.07	0.44	1.20	2.47	2.88	6.28*
จุฬาลงกรณ์	56.93					—	0.37	1.13	2.40	2.81	6.21*
บางแสน	57.30						—	0.76	2.03	2.44	5.84*
รามคำแหง	58.06							—	1.27	1.68	5.08*
เชียงใหม่	59.33								—	0.41	3.81
ขอนแก่น	59.74									—	3.40
ศิลปากร	63.14										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 4.96 (q .95 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 55 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตรามคำแหง สาธิตเชียงใหม่ สาธิตขอนแก่น และสาธิตศิลปากร, สาธิตเกษร และสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิตเชียงใหม่ สาธิตขอนแก่น และสาธิตศิลปากร, สาธิตสงขลา สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตบางแสน และ สาธิตรามคำแหง แตกต่างจาก สาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 56 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1.56	0.17	3.62*
ภายในกลุ่ม	190	9.13	0.04	
รวม	199	10.69		

$p^* < .05$ ($.05 F_{9, 190} = 1.88$)

จากตารางที่ 56 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 3.62 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระโศกไกลคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ทูกี) Tukey

ตารางที่ 57 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกไถล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิม เลขคณิต	รามคำแหง	บางแสน	เกษตร	ประสานมิตร	ปทุมวัน	สงขลา	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น	ศิลปากร
		1.94	1.97	1.98	2.00	2.03	2.10	2.11	2.12	2.17	2.22
รามคำแหง	1.94	—	0.03	0.04	0.06	0.09	0.16	0.17	0.18	0.23*	0.28*
บางแสน	1.97		—	0.01	0.03	0.06	0.13	0.14	0.15	0.20*	0.25*
เกษตร	1.98			—	0.02	0.05	0.12	0.13	0.14	0.19	0.24*
ประสานมิตร	2.00				—	0.03	0.10	0.11	0.12	0.17	0.22*
ปทุมวัน	2.03					—	0.07	0.08	0.09	0.14	0.19
สงขลา	2.10						—	0.01	0.02	0.07	0.12
เชียงใหม่	2.11							—	0.01	0.06	0.11
จุฬาลงกรณ์	2.12								—	0.05	0.10
ขอนแก่น	2.17									—	0.05
ศิลปากร	2.22										—

p* < .05 H.S.D. = 0.19 (q .95 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 57 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตรามคำแหง และสาธิตบางแสน แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น และสาธิตศิลปากร, สาธิตเกษตร และสาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้น ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 58 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำลูกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังักคทรวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	813.80	90.42	5.75*
ภายในกลุ่ม	190	2984.20	15.70	
รวม	199	3798.00		

$$p < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 58 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 5.75 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลูกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังักคทรวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลูกนึ่งคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 59 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำลูกนึ่ง ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (ทูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	บางแสน	สงขลา	เกษตร	ประสานมิตร	ศิลปากร	ขอนแก่น	จุฬาลงกรณ์	รามคำแหง	เชียงใหม่
	มัชฌิมเลขคณิต	18.05	20.00	20.05	20.55	20.65	21.70	21.75	22.85	24.25	25.15
ปทุมวัน	18.05	-	1.95	2.00	2.50	2.60	3.65	3.70	4.80*	6.20*	7.10*
บางแสน	20.00		-	0.05	0.55	0.65	1.70	1.75	2.85	4.25*	5.15*
สงขลา	20.05			-	0.50	0.60	1.65	1.70	2.80	4.20*	5.10*
เกษตร	20.55				-	0.10	1.15	1.20	2.30	3.70	4.60*
ประสานมิตร	20.65					-	1.05	1.10	2.20	3.60	4.50*
ศิลปากร	21.70						-	0.05	1.15	2.55	3.45
ขอนแก่น	21.75							-	1.10	2.50	3.40
จุฬาลงกรณ์	22.85								-	1.40	2.30
รามคำแหง	24.25									-	0.90
เชียงใหม่	25.15										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.96 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 59 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำลุ่มนี้ ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตรามคำแหง และสาธิตเชียงใหม่, สาธิตบางแสน และสาธิตสงขลา แตกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตเชียงใหม่, สาธิตเกษตร และสาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 60 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำคั้นฟัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1711.92	190.21	3.15*
ภายในกลุ่ม	190	11464.70	60.34	
รวม	199	13176.62		

$$p^* < .05 \quad (.05 \ F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 60 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 3.15 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคั้นฟัน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคั้นฟันคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 61 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำคัมพน์ ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เกษตร	รามคำแหง	จุฬาลงกรณ์	ประสานมิตร	สงขลา	บางแสน	ศิลปากร	เชียงใหม่	ปทุมวัน	ขอนแก่น
		16.10	16.45	18.05	18.15	19.20	19.95	21.85	22.70	24.10	24.75
เกษตร	16.10	—	0.35	1.95	2.05	3.10	3.85	5.75	6.60	8.00*	8.65*
รามคำแหง	16.45		—	1.60	1.70	2.75	3.50	5.40	6.25	7.65	8.30*
จุฬาลงกรณ์	18.05			—	0.10	1.15	1.90	3.80	4.65	6.05	6.70
ประสานมิตร	18.15				—	1.05	1.80	3.70	4.55	5.95	6.60
สงขลา	19.20					—	0.75	2.65	3.50	4.90	5.55
บางแสน	19.95						—	1.90	2.75	4.15	4.80
ศิลปากร	21.85							—	0.85	2.25	2.90
เชียงใหม่	22.70								—	1.40	2.05
ปทุมวัน	24.10									—	0.65
ขอนแก่น	24.75										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 7.76 ($\alpha .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 61 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำคัมพิน ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเกษตร แตกต่างจาก สาธิตปฐมวัน และสาธิตขอนแก่น, สาธิตรามคำแหง แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 62 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	774.50	86.05	8.74*
ภายในกลุ่ม	190	1869.50	9.83	
รวม	199	2644.00		

$$p < .05 \quad (.05 \text{ } F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 62 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนคือ 8.74 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัวคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เศษ เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 63

ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ที H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ประสานมิตร	ปทุมวัน	สงขลา	เกษกร	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์	บางแสน	ขอนแก่น	ศิลปากร	รามคำแหง
		36.80	36.95	37.65	37.95	38.35	39.90	41.40	41.55	41.65	41.80
ประสานมิตร	36.80	—	0.15	0.85	1.15	1.55	3.10	4.60*	4.75*	4.85*	5.00*
ปทุมวัน	36.95		—	0.70	1.00	1.40	2.95	4.45*	4.60*	4.70*	4.85*
สงขลา	37.65			—	0.30	0.70	2.25	3.75*	3.90*	4.00*	4.15*
เกษกร	37.95				—	0.40	1.95	3.45*	3.60*	3.70*	3.85*
เชียงใหม่	38.35					—	1.55	3.05	3.20	3.30*	3.45*
จุฬาลงกรณ์	39.90						—	1.50	1.65	1.75	1.90
บางแสน	41.40							—	0.15	0.25	0.40
ขอนแก่น	41.55								—	0.10	0.25
ศิลปากร	41.65									—	0.15
รามคำแหง	41.80										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.13 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 63 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตประสานมิตร สาธิตปทุมวัน สาธิตสงขลา และสาธิตเกษร แตกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตขอนแก่น สาธิตศิลปากร และสาธิตรามคำแหง, สาธิตเชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตศิลปากร และสาธิตรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 64 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	3498252.00	388694.66	20.82*
ภายในกลุ่ม	190	3545500.00	18660.52	
รวม	199	7043752.00		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 64 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 20.82 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที คู่ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 65 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ประสานมิตร	ปทุมวัน	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น	เกษตร	เชียงใหม่	รามคำแหง	บางแสน	สงขลา	ศิลปากร
มัชฌิมเลขคณิต	935.00	960.50	983.00	1001.50	1014.00	1085.50	1090.50	1105.00	1120.00	1423.00	
ประสานมิตร	935.00	-	25.50	48.00	66.50	79.00	150.00*	155.50*	170.00*	185.00*	488.50*
ปทุมวัน	960.50		-	22.50	41.00	53.50	124.50	130.00	144.50*	159.50*	463.00*
จุฬาลงกรณ์	983.00			-	18.50	31.00	102.00	107.50	122.00	137.00*	440.50*
ขอนแก่น	1001.50				-	12.50	83.50	89.00	103.50	118.50	422.00*
เกษตร	1014.00					-	71.00	76.50	91.00	106.00	409.50*
เชียงใหม่	1085.00						-	5.50	20.00	35.00	338.50*
รามคำแหง	1090.50							-	14.50	29.50	333.00*
บางแสน	1105.00								-	15.00	318.50*
สงขลา	1120.00									-	303.50*
ศิลปากร	1423.50										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 136.54 ($t_{.95, 190} = 4.47$)



จากตารางที่ 65 แสดงให้เห็นว่า มีขนิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตเชียงใหม่ สาธิตรามคำแหง สาธิตบางแสน สาธิตสงขลา และสาธิตศิลปากร, สาธิตปทุมวัน แยกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตสงขลา และสาธิตศิลปากร, สาธิตจุฬาลงกรณ์ แยกต่างจาก สาธิตสงขลา และสาธิตศิลปากร สาธิตขอนแก่น สาธิตเกษร สาธิตเชียงใหม่ สาธิตรามคำแหง สาธิตบางแสน และสาธิตสงขลา แยกต่างจาก สาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 66 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพทางกลไกรวม
ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1319.99	146.66	10.20*
ภายในกลุ่ม	190	2730.21	14.36	
รวม	199	4050.20		

$$p^* < .05 \quad (.05 F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 66 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 10.20 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มีขนิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มีขนิมเลขคณิตของสมรรถภาพทางกลไกรวมคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 67 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เอส เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	ประสานมิตร	เชียงใหม่	สงขลา	รามคำแหง	เกษตร	จุฬาลงกรณ์	บางแสน	ขอนแก่น	ศิลปากร
	41.56	42.96	44.03	45.60	46.10	46.91	47.65	47.97	48.76	50.27	
ปทุมวัน	41.56	-	1.40	2.47	4.04*	4.54*	4.35*	6.09*	6.41*	7.20*	8.71*
ประสานมิตร	42.96		-	1.07	2.64	3.14	3.95*	4.69*	5.01*	5.80*	7.31*
เชียงใหม่	44.03			-	1.57	2.07	2.88	3.62	3.94*	4.73*	6.24*
สงขลา	45.60				-	0.50	1.31	2.05	2.37	3.16	4.67*
รามคำแหง	46.10					-	0.81	1.55	1.87	2.66	4.17*
เกษตร	46.91						-	0.74	1.06	1.85	3.36
จุฬาลงกรณ์	47.65							-	0.32	1.11	2.62
บางแสน	47.97								-	0.79	2.30
ขอนแก่น	48.76									-	1.51
ศิลปากร	50.27										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 3.78 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 67 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต สมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิต สงขลา สาธิตรามคำแหง สาธิตเกษร สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตบางแสน สาธิตขอนแก่น และสาธิตศิลปากร, สาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตเกษร สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตบางแสน สาธิตขอนแก่น และสาธิตศิลปากร, สาธิต เชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตบางแสน สาธิตขอนแก่น, สาธิตศิลปากร สาธิตสงขลา และสาธิตรามคำแหง แตกต่างจาก สาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 68 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1.11	0.12	4.00*
ภายในกลุ่ม	190	5.87	0.03	
รวม	199	6.99		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 68 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 4.00 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระโศกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยื่นกระโศกไกลคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (คูกี) Tukey

ตารางที่ 69 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโศกโกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	เกษกร	ประสานมิตร	สงขลา	รามคำแหง	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่	บางแสน	ศิลปากร	ขอนแก่น
ปทุมวัน	1.53	—	0.05	0.06	0.13	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.29*
เกษกร	1.58		—	0.01	0.05	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.24*
ประสานมิตร	1.59			—	0.04	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.23*
สงขลา	1.63				—	0.02	0.04	0.05	0.06	0.10	0.19*
รามคำแหง	1.65					—	0.02	0.03	0.04	0.05	0.17
จุฬาลงกรณ์	1.67						—	0.01	0.02	0.03	0.15
เชียงใหม่	1.68							—	0.01	0.02	0.14
บางแสน	1.69								—	0.01	0.13
ศิลปากร	1.70									—	0.12
ขอนแก่น	1.82										—

$p^* .05$ H.S.D. = 0.17 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 69 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การยื่นกระโถกไกล ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน สาธิตเกษตร สาธิตประสานมิตร และสาธิตสงขลา แตกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 70 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำลุกนั่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	748.42	83.15	8.01*
ภายในกลุ่ม	190	1972.45	10.38	
รวม	199	1972.45		

$$p^* < .05 \quad (.05 \text{ } F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 70 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 8.01 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลุกนั่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำลุกนั่งคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 71 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำลูกนึ่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	ประสานมิตร	บางแสน	ขอนแก่น	ศิลปากร	รามคำแหง	สงขลา	เกษตร	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่
		13.10	14.10	15.00	15.70	15.85	16.60	16.80	18.70	18.95	18.95
ปทุมวัน	13.10	-	1.00	1.90	2.60	2.75	3.50*	3.70*	5.60*	5.85*	5.85*
ประสานมิตร	14.10		-	0.90	1.60	1.75	2.50	2.70	4.60*	4.85*	4.85*
บางแสน	15.00			-	0.70	0.85	1.60	1.80	3.70	3.95*	3.95*
ขอนแก่น	15.70				-	0.15	0.90	1.10	3.00	3.25	3.25*
ศิลปากร	15.85					-	0.75	0.95	2.85	3.10	3.10
รามคำแหง	16.60						-	0.20	2.10	2.35	2.35
สงขลา	16.80							-	1.90	2.15	2.15
เกษตร	18.70								-	0.25	0.25
จุฬาลงกรณ์	18.95									-	0
เชียงใหม่	18.95										-

* $p < .05$ H.S.D. = 3.22 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 71 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำลุ่มนึ่ง ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แยกต่างจาก สาธิตรามคำแหง สาธิตสงขลา สาธิตเกษตร สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตเชียงใหม่ สาธิตประสานมิตร และสาธิตบางแสน แยกต่างจาก สาธิตเกษตร สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตเชียงใหม่, สาธิตขอนแก่น แยกต่างจาก สาธิตจุฬาลงกรณ์ และสาธิตเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 72 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทำคั้นพื้น ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1555.04	172.78	7.19*
ภายในกลุ่ม	190	4565.55	24.02	
รวม	199	6120.59		

$$p^* < .05 \quad (.05 \text{ } F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 72 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 7.19 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคั้นพื้น ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการทำคั้นพื้นคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮซ เอส คี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ทูกี) Tukey

ตารางที่ 73 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การทำค้ำพื้น ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	ปทุมวัน	เชียงใหม่	ศิลปากร	รามคำแหง	บางแสน	ประสานมิตร	จุฬาลงกรณ์	เกษร	สงขลา	ขอนแก่น
	8.30	8.30	10.20	11.10	11.60	12.55	12.95	14.25	14.35	15.60	18.65
ปทุมวัน	8.30	—	1.90	2.80	3.30	4.25	4.65	5.95*	6.05*	7.30*	10.35*
เชียงใหม่	10.20		—	0.90	1.40	2.35	2.75	4.05	4.15	5.40*	8.45*
ศิลปากร	11.10			—	0.50	1.45	1.85	3.15	3.25	4.50	7.55*
รามคำแหง	11.60				—	0.95	1.35	2.65	2.75	4.00	7.05*
บางแสน	12.55					—	0.40	1.70	1.80	3.05	6.10*
ประสานมิตร	12.95						—	1.30	1.40	2.65	5.70*
จุฬาลงกรณ์	14.25							—	0.10	1.35	4.40
เกษร	14.35								—	1.25	4.30
สงขลา	15.60									—	3.05
ขอนแก่น	18.65										—

$p^* < .05$ H.S.D. = 4.89 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 73 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การทำคัมพน์ ของ นักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตปทุมวัน แยกต่างจาก สาธิต จุฬาลงกรณ์ สาธิตเกษตร สาธิตสงขลา และสาธิตขอนแก่น, สาธิตเชียงใหม่ แยกต่างจาก สาธิตสงขลา และสาธิตขอนแก่น, สาธิตศิลปากร สาธิตรามคำแหง สาธิตบางแสน และสาธิตประสานมิตร แยกต่างจาก สาธิตขอนแก่น อย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 74 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	1051.70	116.85	15.59 *
ภายในกลุ่ม	190	1423.80		
รวม	199	2475.50		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 74 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 15.59 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อ ต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่งกลับตัวคู่ใด มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 75 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การเรียงลำดับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชน เอส ดี H.S.D. ของ (คูกี) Tukey

โรงเรียนสาธิต	มัชฌิมเลขคณิต	เชียงใหม่	สงขลา	ประสานมิตร	ปทุมวัน	เกษตร	ขอนแก่น	จุฬาลงกรณ์	ศิลปากร	รามคำแหง	บางแสน
เชียงใหม่	30.55	-	2.30	3.80	4.80*	5.05*	5.95*	6.50*	6.50*	7.10*	8.00*
สงขลา	32.95		-	1.50	2.50	2.75*	3.65*	4.20*	4.20*	4.80*	5.70*
ประสานมิตร	34.35			-	1.00	1.25	2.15	2.70	2.70	3.30*	4.20*
ปทุมวัน	35.35				-	0.25	1.15	1.70	1.70	2.30	3.20*
เกษตร	35.60					-	0.90	1.45	1.45	2.05	2.95*
ขอนแก่น	36.50						-	0.55	0.55	1.15	2.05
จุฬาลงกรณ์	37.05							-	0	0.60	1.50
ศิลปากร	37.05								-	0.60	1.50
รามคำแหง	37.65									-	0.90
บางแสน	38.55										-

$p^* < .05$ H.S.D. = 2.73 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 75 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเชียงใหม่ แตกต่างจาก สาธิตปทุมวัน สาธิตเกษร สาธิตขอนแก่น สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตศิลปากร สาธิตรามคำแหง และสาธิตบางแสน, สาธิตสงขลา แตกต่างจาก สาธิตเกษร สาธิตขอนแก่น สาธิตจุฬาลงกรณ์ สาธิตศิลปากร สาธิตรามคำแหง และสาธิตบางแสน, สาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตรามคำแหง และสาธิตบางแสน สาธิตปทุมวัน และสาธิตเกษร แตกต่างจาก สาธิตบางแสน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 76 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9	3147500.00	349722.22	38.11*
ภายในกลุ่ม	190	1743500.00	9176.31	
รวม	199	4891000.00		

$$p^* < .05 \quad (.05 \quad F_{9, 190} = 1.88)$$

จากตารางที่ 76 ค่า (เอฟ) F ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ 38.11 ซึ่งมากกว่าค่า (เอฟ) F จากตาราง (1.88) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อต้องการทราบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการวิ่ง 5 นาที ใดมีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบวิธี เฮช เอส ดี H.S.D. (Honestly Significant Difference) ของ (ตุ๊ก) Tukey

ตารางที่ 77 ผลการทดสอบความแตกต่างมัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยวิธี เชช เอส ดี H.S.D. ของ (ตุ๊ก) Tukey

โรงเรียนสาธิต	ประสาณมิตร	ปทุมวัน	รามคำแหง	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น	เกษตร	เชียงใหม่	สงขลา	บางแสน	ศิลปากร	
มัชฌิมเลขคณิต	771.50	783.00	794.00	797.50	853.00	870.00	887.50	900.00	941.50	1222.00	
ประสาณมิตร	771.50	-	11.50	22.50	26.00	81.50	98.50*	116.00*	128.50*	170.00*	450.50*
ปทุมวัน	783.00	-	11.00	14.50	70.00	87.00	104.50*	117.00*	158.50*	439.00*	
รามคำแหง	794.00	-	-	3.50	59.00	76.00	93.50	106.00*	147.50*	428.00*	
จุฬาลงกรณ์	797.50	-	-	-	55.50	72.50	90.00	102.50*	144.00*	424.50*	
ขอนแก่น	853.00	-	-	-	-	17.00	34.50	47.00	88.50	369.00*	
เกษตร	870.00	-	-	-	-	-	17.50	30.00	71.50	352.00*	
เชียงใหม่	887.50	-	-	-	-	-	-	12.50	54.00	334.50*	
สงขลา	900.00	-	-	-	-	-	-	-	41.50	322.00*	
บางแสน	941.50	-	-	-	-	-	-	-	-	280.50*	
ศิลปากร	1222.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

$p^* < .05$ H.S.D. = 95.74 ($q .95$ 10, 190 = 4.47)

จากตารางที่ 77 แสดงให้เห็นว่า มัชฌิมเลขคณิต การวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตประสานมิตร แตกต่างจาก สาธิตเกษตร สาธิตเชียงใหม่ สาธิตสงขลา สาธิตบางแสน และสาธิตศิลปากร สาธิตปทุมวัน แตกต่างจาก สาธิตเชียงใหม่ สาธิตสงขลา สาธิตบางแสน และสาธิตศิลปากร, สาธิตรามคำแหง และสาธิตจุฬาลงกรณ์ แตกต่างจาก สาธิตสงขลา สาธิตบางแสน และสาธิตศิลปากร, สาธิตขอนแก่น สาธิตเกษตร สาธิตเชียงใหม่ สาธิตสงขลา และสาธิตบางแสน แตกต่างจาก สาธิตศิลปากร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ