

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้สึกรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์และแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ไปใช้กับตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โรงเรียน ได้รับแบบวัดที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 314 ชุด โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างประชากร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน และนักเรียนที่มีปัจจัยในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 9 ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียน	จำนวน นักเรียนชาย (คน)	จำนวน นักเรียนหญิง (คน)	รวม (คน)
สาริดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม	36	27	63
สาริดมหาวิทยาลัยรามคำแหง	29	34	63
สาริดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	27	36	63
สาริดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (มัธยม)	35	28	63
สาริดแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	26	36	62
รวม	153	161	314

จากตารางที่ 9 พบว่า จากจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมดมีนักเรียนหญิงมากกว่านักเรียนชาย โดยมีนักเรียนหญิงจำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 51.27 และนักเรียนชาย 153 คน คิดเป็นร้อยละ 48.73

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนเป็นรายชื่อของแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ (  $n = 314$  )

พฤติกรรม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ พฤติกรรม
<b>พฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์</b>	<b>5.306</b>	<b>2.578</b>	<b>1.769</b>
1 อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า ก่อนเรียน ในชั้นเรียน	1.710	0.957	
2 ทดลองทำโจทย์และแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียน	1.826	1.028	
3 รวบรวมปัญหาที่พบในการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไปถามอาจารย์ในชั้นเรียน	1.768	1.045	
<b>พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน</b>	<b>9.898</b>	<b>3.088</b>	<b>3.299</b>
4 ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	3.608	1.179	
5 คิดคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ และทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.331	1.238	
6 ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	2.959	1.294	
<b>พฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์</b>	<b>6.510</b>	<b>2.361</b>	<b>3.255</b>
7 ทำแบบฝึกหัดและการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ ตามที่อาจารย์มอบหมายได้เสร็จตรงเวลา	3.439	1.344	
8 ทำรายงาน อ่านตำรา ห้องกฎหรือสูตรคณิตศาสตร์ ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.070	1.312	
<b>พฤติกรรมการทำงานวิชาคณิตศาสตร์</b>	<b>5.713</b>	<b>2.191</b>	<b>2.857</b>
9 อ่านและศึกษาเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้เรียนมา ด้วยตนเอง	2.834	1.276	
10 ฝึกคิดคำนวณและแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	2.879	1.263	
<b>พฤติกรรมการทำงานกิจกรรมทางคณิตศาสตร์</b>	<b>9.917</b>	<b>3.670</b>	<b>1.983</b>
11 ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.854	1.129	
12 อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนๆ	1.962	1.127	
13 เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมทางคณิตศาสตร์	1.525	0.915	
14 ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.503	0.967	
15 เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.073	1.482	
<b>พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์</b>	<b>37.344</b>	<b>10.067</b>	<b>2.490</b>

จากตารางที่ 10 พบว่าพฤติกรรมย่อยเป็นรายชื่อที่กลุ่มตัวอย่างทำมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ การตั้งใจเรียนในชั้นเรียน ( $\bar{x} = 3.608$ ) การทำแบบฝึกหัดและการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ตามที่อาจารย์มอบหมายได้เสร็จตรงเวลา ( $\bar{x} = 3.439$ ) การคิดคำนวณแก้ปัญหาโจทย์และทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน ( $\bar{x} = 3.331$ ) ส่วนพฤติกรรมย่อยเป็นรายชื่อที่กลุ่มตัวอย่างทำน้อยที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ การทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์ ( $\bar{x} = 1.503$ ) การเข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมทางคณิตศาสตร์ ( $\bar{x} = 1.525$ ) การอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียน ( $\bar{x} = 1.710$ )

นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมรายด้านของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ที่กลุ่มตัวอย่างทำมากที่สุดได้แก่ พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน (3.299) รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์ (3.255) ส่วนพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างทำน้อยที่สุดคือ พฤติกรรมการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (1.769)

สำหรับพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์โดยรวม กลุ่มตัวอย่างทำพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับ 2.490 คะแนน จาก 5 คะแนน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มี  
เจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน และนักเรียนที่มีปัจจัยในการทำนาย  
เจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

ตารางที่ 11 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์  
ในระดับสูง กับกลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับต่ำ

พฤติกรรม	เจตนาสูง (n = 85)		เจตนาต่ำ (n = 85)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
พฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	6.612	2.743	4.035	1.651	7.42 <sup>***</sup>
1.อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	2.094	1.031	1.329	0.762	5.50 <sup>***</sup>
2.ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	2.341	1.150	1.365	0.738	6.59 <sup>***</sup>
3.รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปถามอาจารย์	2.177	1.265	1.341	0.665	5.39 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	11.118	2.740	8.812	3.363	5.33 <sup>***</sup>
4.ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	3.988	1.086	3.235	1.333	4.04 <sup>***</sup>
5.คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.777	1.004	2.894	1.328	4.89 <sup>***</sup>
6.ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.353	1.343	2.482	1.287	4.32 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการทำกรบ้านวิชาคณิตศาสตร์	7.235	2.343	5.329	2.412	5.22 <sup>***</sup>
7.ทำแบบฝึกหัดและการบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.765	1.315	2.894	1.431	4.13 <sup>***</sup>
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ท่องกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.471	1.287	2.435	1.286	5.25 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์	6.306	2.024	4.824	2.326	4.43 <sup>***</sup>
9.อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.047	1.122	2.377	1.327	3.56 <sup>***</sup>
10.ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.259	1.216	2.447	1.314	4.18 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	11.612	3.952	7.659	2.791	7.15 <sup>***</sup>
11.ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	2.318	1.227	1.341	0.682	6.41 <sup>***</sup>
12.อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนๆ	2.341	1.160	1.435	0.851	5.80 <sup>***</sup>
13.เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.718	0.995	1.318	0.848	2.82 <sup>**</sup>
14.ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.741	1.125	1.271	0.793	3.15 <sup>**</sup>
15.เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.494	1.394	2.494	1.453	4.58 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	42.862	10.070	30.659	8.900	8.39 <sup>***</sup>

\*\* p < .01, \*\*\* p < .001

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ

กลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่า กลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน

กลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์รวม สูงกว่า กลุ่มที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมกรรมการเรียน  
 คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมกรรมการเรียน  
 คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง กับกลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม  
 การเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ

พฤติกรรม	เจตคติสูง (n = 85)		เจตคติต่ำ (n = 85)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
พฤติกรรมกรรมการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	5.918	2.597	5.224	2.888	1.71
1.อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	1.929	1.009	1.671	1.028	1.66
2.ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	2.106	1.145	1.835	1.056	1.60
3.รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปตามอาจารย์	1.882	1.117	1.718	1.076	0.98
พฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	11.035	2.954	8.708	3.160	4.95 <sup>***</sup>
4.ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	4.035	1.096	3.118	1.238	5.12 <sup>***</sup>
5.คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.777	1.199	2.977	1.300	4.17 <sup>***</sup>
6.ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.224	1.491	2.612	1.245	2.90 <sup>**</sup>
พฤติกรรมกรรมการทำที่บ้านวิชาคณิตศาสตร์	7.385	2.272	5.765	2.313	4.55 <sup>***</sup>
7.ทำแบบฝึกหัดและการบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.894	1.300	3.035	1.331	4.25 <sup>***</sup>
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ท่องกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.471	1.306	2.729	1.313	3.69 <sup>***</sup>
พฤติกรรมกรรมการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์	6.141	2.144	5.400	2.295	2.18
9.อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	2.894	1.195	2.847	1.323	0.24
10.ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.247	1.262	2.553	1.332	3.49 <sup>**</sup>
พฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	10.965	3.672	9.259	3.639	3.04 <sup>**</sup>
11.ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	2.012	1.258	1.694	0.939	1.87
12.อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อน	2.200	1.132	1.777	1.073	2.50
13.เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.682	0.991	1.565	0.944	0.79
14.ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.659	1.119	1.553	1.018	0.65
15.เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.412	1.522	2.671	1.483	3.22 <sup>**</sup>
พฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	41.424	9.451	34.353	10.199	4.69 <sup>***</sup>

<sup>\*</sup> p < .05, <sup>\*\*</sup> p < .01, <sup>\*\*\*</sup> p < .001

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในพฤติกรรม 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 และ 15 ส่วนพฤติกรรมในข้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงกว่า กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน ยกเว้นพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์รวมสูงกว่า กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 13 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง กับกลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการ  
เรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ

พฤติกรรม	เจตคติสูง (n = 85)		เจตคติต่ำ (n = 85)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
พฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	6.000	2.435	5.188	2.657	2.08 <sup>*</sup>
1. อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	1.929	0.973	1.682	1.026	1.61
2. ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	2.071	1.067	1.812	1.006	1.63
3. รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปตามอาจารย์	2.000	1.134	1.694	1.012	1.86
พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	11.377	2.777	8.435	2.998	6.64 <sup>***</sup>
4. ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	4.141	1.048	3.082	1.167	6.22 <sup>***</sup>
5. คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.824	1.157	2.918	1.265	4.87 <sup>***</sup>
6. ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.412	1.365	2.435	1.190	4.97 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์	7.400	2.300	5.635	2.230	5.08 <sup>***</sup>
7. ทำแบบฝึกหัดและการบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.800	1.317	2.941	1.276	4.32 <sup>***</sup>
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ท่องกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.600	1.255	2.694	1.291	4.64 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการทำงานวิชาคณิตศาสตร์	6.435	1.835	5.106	2.121	4.37 <sup>***</sup>
9. อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.200	1.132	2.729	1.340	2.47 <sup>*</sup>
10. ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.235	1.151	2.377	1.134	4.90 <sup>***</sup>
พฤติกรรมทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	11.177	3.726	9.577	3.935	2.72 <sup>**</sup>
11. ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.965	1.200	1.753	0.937	1.28
12. อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนๆ	2.224	1.209	1.812	1.075	2.35 <sup>*</sup>
13. เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.682	1.014	1.694	1.047	0.07
14. ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.671	1.127	1.541	1.018	0.79
15. เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.635	1.519	2.777	1.459	3.76 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	42.388	8.706	33.941	10.348	5.76 <sup>***</sup>

<sup>\*</sup> p < .05, <sup>\*\*</sup> p < .01, <sup>\*\*\*</sup> p < .001

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในพฤติกรรมข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 และ 15 ส่วนพฤติกรรมในข้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงกว่า กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทุกด้าน

กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์รวมสูงกว่า กลุ่มที่มีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียน  
 คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียน  
 คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง กับกลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงใน  
 พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ

พฤติกรรม	การคล้อยตามสูง (n=85)		การคล้อยตามต่ำ(n=85)		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
พฤติกรรมการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	5.247	2.521	4.988	2.526	0.67
1.อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	1.729	0.993	1.565	0.944	1.11
2.ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	1.812	0.957	1.694	0.939	0.81
3.รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปถามอาจารย์	1.706	1.111	1.729	1.062	-0.14
พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	9.977	3.324	9.306	3.189	1.34
4.ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	3.612	1.273	3.424	1.169	1.00
5.คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.271	1.295	3.141	1.226	0.67
6.ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.094	1.342	2.741	1.311	1.73
พฤติกรรมการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์	6.435	2.422	6.577	2.280	-0.39
7.ทำแบบฝึกหัดและการบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.400	1.365	3.412	1.357	-0.06
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ฟังกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.035	1.367	3.165	1.280	-0.64
พฤติกรรมการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์	5.824	2.145	5.482	2.268	1.01
9.อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	2.835	1.194	2.718	1.385	0.59
10.ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	2.988	1.249	2.765	1.288	1.15
พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	9.812	3.682	9.306	3.726	0.89
11.ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.918	1.167	1.741	1.156	0.99
12.อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนๆ	2.059	1.084	1.777	1.106	1.68
13.เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.412	0.745	1.541	1.018	0.95
14.ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.459	0.920	1.447	0.970	0.08
15.เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	2.965	1.539	2.800	1.462	0.72
พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	37.294	10.377	35.659	9.865	1.05

จากตารางที่ 14 พบว่ากลุ่มที่มีการคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียน  
คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการ  
เรียนคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่มีการคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียน  
คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ

กลุ่มที่มีการคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง  
มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกับ กลุ่มที่มี  
การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติทุกด้าน

กลุ่มที่มีการคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง  
มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์รวมไม่แตกต่างกับ กลุ่มที่มี  
การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้  
 คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนรู้  
 คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง กับกลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงใน  
 พฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ

พฤติกรรม	การคล้อยตามสูง (n=85)		การคล้อยตามต่ำ (n=85)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
พฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	5.435	2.621	5.271	2.588	0.41
1. อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	1.788	0.965	1.694	1.000	0.62
2. ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	1.918	1.071	1.871	1.078	0.29
3. รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปถามอาจารย์	1.729	1.062	1.706	1.056	0.14
พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	10.188	2.881	9.282	3.333	1.90
4. ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	3.753	1.164	3.341	1.296	2.18
5. คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.365	1.213	3.235	1.333	0.66
6. ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.071	1.223	2.706	1.308	1.88
พฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์	6.635	2.454	6.365	2.414	0.72
7. ทำแบบฝึกหัดและกาบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.494	1.359	3.353	1.420	0.66
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ห้องกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.141	1.373	3.012	1.341	0.62
พฤติกรรมการทำงานทบทวนวิชาคณิตศาสตร์	5.647	2.287	5.541	2.368	0.30
9. อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	2.729	1.267	2.765	1.403	-0.17
10. ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	2.918	1.284	2.777	1.313	0.71
พฤติกรรมการทำงานกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	10.023	3.934	9.341	3.500	1.19
11. ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.965	1.322	1.765	1.065	1.09
12. อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนๆ	1.941	1.004	1.906	1.130	0.22
13. เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.494	0.895	1.541	1.018	-0.32
14. ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.447	0.880	1.471	1.007	-0.16
15. เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.177	1.513	2.659	1.368	2.34
พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	37.929	10.436	35.800	9.892	1.37

$p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกับ กลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ยกเว้นพฤติกรรมข้อ 4 และ 15 ที่กลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่า กลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน

กลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์รวม ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้  
 คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 ทางตรงในระดับสูง กับกลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้  
 คณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ

พฤติกรรม	รับรู้การควบคุมสูง (n=85)		รับรู้การควบคุมต่ำ (n=85)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
พฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	6.612	2.854	4.494	2.097	5.51 <sup>***</sup>
1.อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	2.118	1.040	1.447	0.824	4.66 <sup>***</sup>
2.ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	2.329	1.189	1.506	0.781	5.34 <sup>***</sup>
3.รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปตามอาจารย์	2.165	1.233	1.541	1.030	3.58 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	11.129	2.886	8.259	3.117	8.23 <sup>***</sup>
4.ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	3.977	1.112	3.082	1.265	4.89 <sup>***</sup>
5.คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.800	1.067	2.729	1.238	6.04 <sup>***</sup>
6.ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.353	1.360	2.447	1.286	4.46 <sup>***</sup>
พฤติกรรมการทำที่บ้านวิชาคณิตศาสตร์	7.377	2.288	5.859	2.564	4.09 <sup>***</sup>
7.ทำแบบฝึกหัดและการบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.882	1.331	3.047	1.438	3.93 <sup>***</sup>
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ท่องกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.494	1.250	2.812	1.401	3.35 <sup>***</sup>
พฤติกรรมทบทวนวิชาคณิตศาสตร์	6.400	2.042	4.824	2.341	4.68 <sup>***</sup>
9.อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.129	1.203	2.400	1.293	3.81 <sup>***</sup>
10.ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.271	1.209	2.424	1.357	4.30 <sup>***</sup>
พฤติกรรมทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	11.435	4.040	8.741	3.353	4.73 <sup>***</sup>
11.ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	2.094	1.221	1.565	0.932	3.18 <sup>**</sup>
12.อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนๆ	2.459	1.211	1.624	1.046	4.81 <sup>***</sup>
13.เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.765	1.054	1.377	0.831	2.67 <sup>**</sup>
14.ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.788	1.124	1.424	0.931	2.30 <sup>*</sup>
15.เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.329	1.515	2.753	1.422	2.56 <sup>*</sup>
พฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	42.953	9.884	32.177	10.023	7.06 <sup>***</sup>

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001



จากตารางที่ 16 พบว่ากลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ

กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่า กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน

กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์รวมสูงกว่า กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 17 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมกรรมการเรียน  
 คณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์  
 ทางอ้อมในระดับสูง กับกลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียน  
 คณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ

พฤติกรรม	รับรู้การควบคุมสูง ( n=85)		รับรู้การควบคุมต่ำ ( n=85)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
พฤติกรรมกรรมการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์	6.529	3.181	4.188	1.818	5.92 <sup>***</sup>
1.อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า	2.106	1.091	1.388	0.757	4.98 <sup>***</sup>
2.ทดลองทำโจทย์หรือแบบฝึกหัดล่วงหน้า	2.318	1.207	1.377	0.672	6.28 <sup>***</sup>
3.รวบรวมปัญหาที่พบจากการเตรียมตัวเรียนไปถามอาจารย์	2.106	1.337	1.424	0.850	3.97 <sup>***</sup>
พฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	10.929	3.112	8.835	2.874	4.58 <sup>***</sup>
4.ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน	3.812	1.180	3.353	1.182	2.53 <sup>*</sup>
5.คำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3.788	1.216	2.859	1.197	5.02 <sup>***</sup>
6.ร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน	3.329	1.392	2.624	1.215	3.52 <sup>***</sup>
พฤติกรรมกรรมการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์	7.047	2.273	5.729	2.327	3.74 <sup>***</sup>
7.ทำแบบฝึกหัดและการบ้านตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.647	1.334	3.118	1.331	2.59 <sup>**</sup>
8. ทำรายงาน อ่านตำรา ห้องกฎ/สูตร ตามที่อาจารย์มอบหมาย	3.400	1.265	2.612	1.176	4.21 <sup>***</sup>
พฤติกรรมกรรมการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์	6.141	2.100	5.118	2.291	3.04 <sup>***</sup>
9.อ่าน ศึกษาเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.012	1.220	2.459	1.268	2.90 <sup>**</sup>
10.ฝึกคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง	3.129	1.252	2.659	1.323	2.38 <sup>*</sup>
พฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	11.459	4.168	8.447	2.670	5.61 <sup>***</sup>
11.ค้นคว้า อ่านวารสารทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	2.047	1.164	1.541	0.995	3.05 <sup>**</sup>
12.อภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์กับเพื่อนฯ	2.365	1.194	1.600	0.902	4.71 <sup>***</sup>
13.เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมหรือชุมนุมคณิตศาสตร์	1.871	1.142	1.200	0.507	4.95 <sup>***</sup>
14.ทำอุปกรณ์หรือเล่นเกมทางคณิตศาสตร์	1.800	1.173	1.247	0.688	3.75 <sup>***</sup>
15.เรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม	3.377	1.488	2.859	1.441	2.30 <sup>*</sup>
พฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	42.106	10.572	32.318	8.860	6.54 <sup>***</sup>

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

จากตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ

กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนรายด้านของพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่า กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน

กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์รวมสูงกว่า กลุ่มที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ทางอ้อมในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย