

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
คณิตศาสตร์สูง ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้คือ

- ตอนที่ 1 ลักษณะทางร่างกาย
- ตอนที่ 2 ลักษณะทางสติปัญญา
- ตอนที่ 3 ลักษณะทางความรู้สึกรักคิด
- ตอนที่ 4 ลักษณะทางสังคม
- ตอนที่ 5 สภาพแวดล้อมทางครอบครัว

ตอนที่ 1 ลักษณะทางร่างกาย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามเพศและอายุ

เพศ อายุ (ปี)	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10	4	7.02	4	7.02	8	14.04
11	25	43.86	14	24.56	39	68.42
12	8	14.03	2	3.51	10	17.54
รวม	37	64.91	20	35.09	57	100.00

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีทั้งชายและหญิง ส่วน  
ใหญ่เป็นชาย ซึ่งมีถึงร้อยละ 64.91 และเป็นหญิงเพียงร้อยละ 35.09 มีอายุกระจายตั้งแต่  
10 - 12 ปี แต่ส่วนใหญ่คือร้อยละ 68.42 มีอายุ 11 ปี

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำนวนกตามสภาพของนักเรียนตั้งแต่อยู่ในครรภ์  
ถึงปัจจุบัน

สภาพของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
<b>สุขภาพของมารดาขณะตั้งครรภ์</b>		
สมบูรณ์	53	92.98
ไม่สมบูรณ์	4	7.02
<b>การบำรุงรักษาสุขภาพขณะตั้งครรภ์</b>		
ฝากครรภ์	54	94.74
ไม่ฝากครรภ์	3	5.26
<b>น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)</b>		
2,100 - 3,000	16	28.07
3,100 - 4,000	41	71.93
<b>อายุเมื่อคลอดได้ (เดือน)</b>		
10 - 17	52	91.23
18 - 25	4	7.02
มากกว่า 25 (36)	1	1.75
<b>อายุเมื่อเดินได้ (เดือน)</b>		
10 - 17	52	91.23
18 - 25	4	7.02
มากกว่า 25 (36)	1	1.75
<b>สุขภาพในวัยเด็ก</b>		
สมบูรณ์	52	91.23
ไม่สมบูรณ์	5	8.77
<b>สุขภาพในปัจจุบัน</b>		
สมบูรณ์	54	94.74
ไม่สมบูรณ์	3	5.26

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ถึงแม้ส่วนใหญ่มารดา มีสุขภาพสมบูรณ์ขณะตั้งครรภ์นักเรียน ซึ่งมีถึงร้อยละ 92.98 แต่ในขณะที่เด็วยังมีชีวิตก็ยังมีมารดาที่สุขภาพไม่สมบูรณ์ขณะตั้งครรภ์นักเรียน อยู่อีกร้อยละ 7.02 และมารดาส่วนใหญ่มีการบำรุงรักษาสุขภาพขณะตั้งครรภ์นักเรียนซึ่งมีถึงร้อยละ 94.74 แต่ในขณะที่เด็วยังมีชีวิตที่ไม่มีการบำรุงรักษาสุขภาพขณะตั้งครรภ์นักเรียนอยู่อีกร้อยละ 5.26

นักเรียนมีน้ำหนักแรกเกิดกระจายตั้งแต่ 2,100 กรัม ถึง 4,000 กรัม โดยมีนักเรียนที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 3,000 กรัม ซึ่งเป็นมาตรฐานน้ำหนักแรกเกิดของเด็กโดยทฤษฎี (ประสงค์ คูจินดา 2525 : 5) อยู่ถึงร้อยละ 71.93

อายุของนักเรียนเมื่อพูดได้กระจายตั้งแต่ 10 เดือน ถึง 36 เดือน แต่ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 91.23 พูดได้เมื่ออายุน้อยกว่า 18 เดือน ซึ่งเป็นอายุที่เด็กพูดได้ตามทฤษฎี (กรมอนามัย 2528 : 25 - 29)

อายุของนักเรียนเมื่อเดินได้กระจายตั้งแต่ 10 เดือน ถึง 36 เดือน แต่ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 91.23 เดินได้เมื่ออายุน้อยกว่า 18 เดือน ซึ่งเป็นอายุที่เด็กเดินได้ตามทฤษฎี (กรมอนามัย 2528 : 25 - 29)

นักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 91.23 มีสุขภาพสมบูรณ์ในวัยเด็ก แต่ในขณะที่เด็วยังมีนักเรียนอีกร้อยละ 8.77 ที่สุขภาพไม่สมบูรณ์ในวัยเด็ก

นักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 94.74 มีสุขภาพไม่สมบูรณ์ในปัจจุบัน แต่ในขณะที่เด็วยังมีนักเรียนอีกร้อยละ 5.26 ที่สุขภาพไม่สมบูรณ์ในปัจจุบัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ส่วนสูงของนักเรียนในปัจจุบัน\* และเกณฑ์มาตรฐาน  
ของน้ำหนักและส่วนสูง จำแนกตามเพศและอายุ

เพศ	อายุ	จำนวน	ตัวอย่างประชากร		เกณฑ์มาตรฐาน	
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ความเจริญเติบโตค่าน้ำหนัก (กก.)						
ชาย	10	4	29.0	4.8	25.5	4.4
	11	25	34.1	7.4	28.0	5.0
	12	8	33.2	2.8	31.6	6.3
หญิง	10	4	30.5	4.8	26.2	5.1
	11	14	36.3	8.2	29.8	6.1
	12	2	39.5	3.5	34.7	6.9
ความเจริญเติบโตค่าน้ำหนักส่วนสูง (ซม.)						
ชาย	10	4	141.0	7.2	128.8	6.4
	11	25	142.1	6.5	133.5	6.9
	12	8	145.1	9.7	139.5	8.0
หญิง	10	4	137.6	8.2	130.1	7.1
	11	14	146.5	9.1	136.2	7.7
	12	2	147.0	1.0	142.9	7.6

\* ข้อมูล เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2528

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ทั้งชายและหญิง  
ทุกระดับอายุ มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่าค่าเฉลี่ยของเกณฑ์มาตรฐานน้ำหนัก  
และส่วนสูงของนักเรียนทั่วประเทศ ซึ่งกองอนามัยโรงเรียน (2527) จัดทำได้

**ตอนที่ 2** ลักษณะทางสติปัญญา

**ตารางที่ 6** คะแนนจากแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองแมทริซีส์ก้าวหน้ามาตรฐาน และระดับสมรรถภาพทางสมอง จำแนกตามอายุ

อายุ/ปี	คะแนน	ความถี่	ระดับสมรรถภาพทางสมอง
10	53	1	ฉลาดมาก
10 $\frac{1}{2}$	-	-	-
11	48-50	3	ฉลาดมาก
	51-53	6	ฉลาดมาก
	54-56	3	ฉลาดมาก
11 $\frac{1}{2}$	47-49	2	ฉลาด
	50-52	6	ฉลาดมาก
	53-55	9	ฉลาดมาก
	56-58	4	ฉลาดมาก
12	49-51	5	ฉลาด
	52-54	9	ฉลาดมาก
	55-57	5	ฉลาดมาก
12 $\frac{1}{2}$	47-49	1	ฉลาด
	50-52	-	-
	53-55	-	-
	56-58	3	ฉลาดมาก

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีคะแนนกระจายตั้งแต่ 47 คะแนน ถึง 58 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนที่แสดงระดับสมรรถภาพทางสมอง 2 ระดับคือ ฉลาดมาก และฉลาด

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับสมรรถภาพทางสมอง

อายุ/ปี	ระดับสมรรถภาพทางสมอง			
	ฉลาดมาก		ฉลาด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10	1	1.76	-	-
10 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-
11	12	21.05	-	-
11 $\frac{1}{2}$	19	33.33	2	3.51
12	14	24.56	5	8.77
12 $\frac{1}{2}$	3	5.26	1	1.76
รวม	49	85.96	8	14.04

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ส่วนใหญ่มีสมรรถภาพทางสมองอยู่ในระดับฉลาดมาก ซึ่งมีถึงร้อยละ 85.96 และส่วนน้อยอยู่ในระดับฉลาด ซึ่งมีอยู่เพียงร้อยละ 14.04

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2528 ของนักเรียน  
จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

กลุ่มประสบการณ์	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทักษะ			
- ภาษาไทย	100	87.59	5.22
- คณิตศาสตร์	100	92.47	3.42
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	100	83.69	7.41
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	100	85.72	4.89
กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ	100	82.05	5.62
กลุ่มประสบการณ์พิเศษ (ภาษาอังกฤษ)	100	90.72	5.76

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงสุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยถึง 92.47 รองลงมาเป็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและวิชาภาษาไทย มีค่าเฉลี่ย 90.72 และ 87.59 ตามลำดับ และพบว่าไม่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มประสบการณ์ใดได้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 80.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับความสามารถด้านทักษะ

ทักษะ	ระดับความสามารถ					
	ดีมาก		ดี		พอใช้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การฟัง	19	33.33	29	50.88	9	15.79
การพูด	24	42.11	28	49.12	5	8.77
การอ่าน	33	57.89	22	38.60	2	3.51
การเขียน	19	33.33	27	47.37	11	19.30
การใช้เหตุผลแก้ปัญหา	21	36.84	25	43.86	11	19.30
การจำ	29	50.88	27	47.37	1	1.75

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีความสามารถด้านทักษะกระจายตั้งแต่ระดับดีมากจนถึงระดับพอใช้ นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถด้านทักษะดีและดีมาก ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 98.25 และ 96.49 มีความสามารถในระดับดีขึ้นไปอยู่ 2 ทักษะ คือ การจำ และการอ่าน รองลงมาคือการพูด และการฟัง ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 91.23 และ 84.21 ตามลำดับ ส่วนการเขียนและการใช้เหตุผลแก้ปัญหา มีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 80.70

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่แสดงแนวความสามารถทางคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน

แนวความสามารถทางคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง	37	64.91
คิดเลขได้รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ	28	49.12
มีความจำดี	25	43.86
ช่างสังเกต	25	43.86
มีความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ	20	35.09
เข้าใจบทเรียนได้รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ	19	33.33
มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	15	26.32
มีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล	10	17.54
ชอบคิดคำนวณ ชอบงานที่เกี่ยวกับตัวเลข	10	17.54

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร แสดงแนวความสามารถทางคณิตศาสตร์ออกมาให้เห็น 9 ด้าน ส่วนใหญ่คือร้อยละ 64.91 แสดงแนวด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง รองลงมาคือ แนวในการคิดเลขได้รวดเร็วถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีถึงร้อยละ 49.12 แนวในด้านการจำดีและการเป็นเด็กช่างสังเกต ซึ่งมีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 43.86 อีกทั้งแสดงแนวด้านความละเอียดถี่ถ้วนรอบคอบ และความสามารถในการเข้าใจบทเรียนได้รวดเร็วถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 35.09 และ 33.33 ตามลำดับ นอกจากนี้ก็เรียนยังได้แสดงแนวความสามารถทางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 26.32 ตลอดจนแสดงแนวด้านความมีเหตุผลสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล และชอบคิดคำนวณชอบงานที่เกี่ยวกับตัวเลข ซึ่งมีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 17.54

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับความสามารถเชิงคณิตศาสตร์

ความสามารถเชิงคณิตศาสตร์	ระดับความสามารถ					
	ดี		ปานกลาง		ไม่ค่อยดี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสรุปกฎ เกณฑ์หลักการ						
เกี่ยวกับคณิตศาสตร์	32	56.14	20	35.09	5	8.77
การประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้						
มาใช้ในบทเรียนใหม่	32	56.14	25	43.86	-	-
การวิเคราะห์ปัญหาคณิตศาสตร์	28	49.12	27	47.37	2	3.51

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีความสามารถเชิงคณิตศาสตร์กระจายตั้งแต่ระดับดีจนถึงระดับไม่ค่อยดี ส่วนใหญ่มีความสามารถระดับดีในด้านการสรุปกฎ เกณฑ์หลักการ เกี่ยวกับคณิตศาสตร์และการประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้มาใช้ในบทเรียนใหม่ ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 56.14 สำหรับด้านการวิเคราะห์ปัญหาคณิตศาสตร์มีความสามารถระดับดีและปานกลาง จำนวนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 49.12 และ 47.37 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีนักเรียนที่มีความสามารถเชิงคณิตศาสตร์ในระดับไม่ค่อยดี ในด้านการสรุปกฎ เกณฑ์หลักการ เกี่ยวกับคณิตศาสตร์และการวิเคราะห์ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 8.77 และ 3.51 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามแววความสามารถในวัยเด็ก

แววความสามารถในวัยเด็ก	จำนวน	ร้อยละ
ความสามารถในการจำ		
ดี	50	87.72
ปานกลาง	7	12.28
ไม่ค่อยดี	-	-
ประสบการณ์การตั้งคำถามแปลก ๆ		
เคย	34	59.65
ไม่เคย	23	40.35
ประสบการณ์การซักถามปัญหายาก ๆ		
เคย	30	52.63
ไม่เคย	27	47.37

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรในวัยเด็ก ถึงแม้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.72 มีความสามารถในการจำดีแต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีอีกร้อยละ 12.28 มีความสามารถในการจำปานกลาง และไม่มีนักเรียนที่ความจำไม่ดี

นักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 59.65 เคยตั้งคำถามแปลก ๆ แต่ในขณะเดียวกันอีกร้อยละ 40.35 ไม่เคยตั้งคำถามแปลก ๆ และนักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 52.63 เคยซักถามปัญหา ยาก ๆ แต่ในขณะเดียวกันอีกร้อยละ 47.37 ไม่เคยซักถามปัญหา ยาก ๆ

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่แสดงแนวความสามารถทางคณิตศาสตร์ในวัย เด็ก

แนวความสามารถทางคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
สนใจเกี่ยวกับตัวเลข เช่น ป้ายทะเบียนรถยนต์ เลขบนหน้าบัตร นาฬิกา เลขกำกับรถประจำทาง จำนวนเงินในสมุดธนาคาร เลขบนเครื่องรับโทรศัพท์ หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น	25	43.86
ช่างสังเกต	23	40.35
ละเอียด ถี่ถ้วน รอบคอบ	22	38.60
ชอบคิด พยายามคิดเกี่ยวกับตัวเลข เช่น การนับเงิน ทอนเงิน การนับของเล่น การแบ่งของเล่น เป็นต้น	20	35.09
มีเหตุผล รู้จักใช้เหตุผล	19	33.33
สามารถนับเพิ่ม นับลด จับคู่ แบ่งกองได้รวดเร็ว และถูกต้อง	16	28.07
มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูงในชั้นเด็กเล็ก หรือชั้นอนุบาล	15	26.32
สามารถบอกปริมาณ มาก น้อย เท่ากันของจำนวนได้	10	17.54
สามารถบอกความเหมือน ความแตกต่างของสัญลักษณ์ ตัวเลขได้	9	15.78

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร แสดงแนวความสามารถทางคณิตศาสตร์ในวัยเด็กออกมาให้เห็น 9 ด้าน ส่วนใหญ่คือร้อยละ 43.86 แสดงแนวด้านความสนใจเกี่ยวกับตัวเลข รองลงมาคือการเป็นเด็กช่างสังเกตและมีความละเอียดถี่ถ้วนรอบคอบ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 40.35 และ 38.60 ตามลำดับ อีกทั้งยังเป็นเด็กที่ชอบคิดพยายามคิดเกี่ยวกับตัวเลข และมีเหตุผลรู้จักใช้เหตุผล ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 35.09 และ 33.33 ตามลำดับ นอกจากนี้ นักเรียนยังได้แสดงแนวความสามารถในการนับเพิ่มนับลด จับคู่แบ่งกองได้รวดเร็วถูกต้องและด้านผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูงในชั้นเด็กเล็กหรืออนุบาล ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 28.07 และ 26.32 ตามลำดับ ตลอดจนแนวความสามารถในการบอกปริมาณมากน้อยเท่ากันของจำนวนได้ และบอกความเหมือนความแตกต่างของสัญลักษณ์ตัวเลขได้ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 17.54 และ 15.78 ตามลำดับ

**ตอนที่ 3 ลักษณะทางความรู้สึคนักคิด**

**ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามวิชาและกลุ่มประสบการณ์ที่ชอบ เรียน**

วิชา/กลุ่มประสบการณ์	จำนวน	ร้อยละ
<b>วิชาที่ชอบ เรียนมากที่สุด</b>		
คณิตศาสตร์	43	75.44
ภาษาไทย	4	7.02
ภาษาอังกฤษ	4	7.02
วิทยาศาสตร์	3	5.26
พลศึกษา	3	5.26
<b>กลุ่มประสบการณ์ที่ชอบ เรียนน้อยที่สุด</b>		
กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ	22	38.60
กลุ่มสร้าง เสริมลักษณะนิสัย	16	28.07
กลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิต	8	14.03
กลุ่มประสบการณ์พิเศษ (ภาษาอังกฤษ)	7	12.28
กลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)	4	7.02

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร มีวิชาที่ชอบ เรียนมากที่สุดอยู่หลายวิชา ส่วนใหญ่ชอบ เรียนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุดซึ่งมีถึงร้อยละ 75.44 และมีกลุ่มประสบการณ์ที่ชอบ เรียนน้อยที่สุดอยู่ทุกกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ชอบ เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพน้อยที่สุดซึ่งมีอยู่ร้อยละ 38.60 รองลงมาคือ กลุ่มสร้าง เสริมลักษณะนิสัยซึ่งมีอยู่ร้อยละ 28.07

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับความรับผิดชอบต่อการเรียน  
กลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ

กลุ่มประสบการณ์	ระดับความรับผิดชอบ								
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ไม่รับผิดชอบ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ทักษะ									
คณิตศาสตร์	47	82.46	10	17.54	-	-	-	-	
ภาษาไทย	29	50.88	25	43.86	3	5.26	-	-	
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	23	40.35	32	56.14	2	3.51	-	-	
สร้างเสริมลักษณะนิสัย	25	43.86	30	52.63	2	3.51	-	-	
การงานและพื้นฐานอาชีพ	20	35.09	20	35.09	15	26.31	2	3.51	
ประสบการณ์พิเศษ(ภาษา อังกฤษ)	40	70.18	16	28.07	1	1.75	-	-	

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบดีมากในกลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์) กลุ่มประสบการณ์พิเศษ(ภาษาอังกฤษ) และกลุ่มทักษะ(ภาษาไทย) ซึ่งมีถึงร้อยละ 82.46 70.18 และ 50.88 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มประสบการณ์ที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบดี คือกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 56.14 และ 52.63 ที่น่าสังเกตคือ กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มีความรับผิดชอบกระจายตั้งแต่ดีมากถึงไม่รับผิดชอบ นักเรียนมีความรับผิดชอบดีมากและดี ซึ่งมีเท่ากันคือร้อยละ 35.09 ส่วนอีกร้อยละ 26.31 มีความรับผิดชอบพอใช้ นอกจากนี้ ปรากฏว่ายังมีนักเรียนที่ไม่มี ความรับผิดชอบในกลุ่มประสบการณ์นี้อีกร้อยละ 3.51

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามความรู้สึกต่อวิชาคณิตศาสตร์

ความรู้สึกของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
คณิตศาสตร์มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันมาก	57	100
การเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มเติมเป็นสิ่งจำเป็น	42	73.68
การที่จะเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีต้องเรียนด้วยใจรัก ต้องฝึกฝนบ่อย ๆ	40	70.18
คณิตศาสตร์เป็นรากฐานของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น		
เคมี ฟิสิกส์ ไฟฟ้า	30	52.63
คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เข้าใจง่าย เรียนสนุก	29	50.88
คนที่เก่งคณิตศาสตร์จะได้รับการยอมรับจากเพื่อน ๆ	27	47.37
คณิตศาสตร์ช่วยให้คนมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ		
ด้วยการใช้เหตุผลได้	18	31.58

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทุกคนรู้สึกว่าการเรียนคณิตศาสตร์มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันมาก รองลงมา ร้อยละ 73.68 และ 70.18 รู้สึกว่าการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มเติมเป็นสิ่งจำเป็นและการที่จะเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีต้องเรียนด้วยใจรัก ต้องฝึกฝนบ่อยๆ นอกจากนี้ นักเรียนรู้สึกว่าคณิตศาสตร์เป็นรากฐานของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นวิชาที่เข้าใจง่าย เรียนสนุก และคนที่เก่งคณิตศาสตร์จะได้รับการยอมรับจากเพื่อน ๆ ซึ่งมีถึงร้อยละ 52.63, 50.88 และ 47.37 ตามลำดับ และนักเรียนจำนวนน้อยสุดร้อยละ 31.58 รู้สึกว่าคณิตศาสตร์ช่วยให้คนมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยการ ใช้เหตุผลได้



ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามลักษณะของครูสอนคณิตศาสตร์  
ที่นักเรียนชอบและไม่ชอบ

ลักษณะของครูสอนคณิตศาสตร์ตามความรู้สึกของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลักษณะของครูสอนคณิตศาสตร์ที่นักเรียนชอบ</b>		
มีเหตุผล	35	61.40
สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี	32	56.14
สอนโดยอธิบายตามลำดับขั้นตอน	31	54.39
ตั้งใจสอนและดูแลเอาใจใส่นักเรียนสม่ำเสมอ	22	38.60
ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน	21	36.84
หาแบบฝึกหัดแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาให้นักเรียนทำ	18	31.58
<b>ลักษณะของครูสอนคณิตศาสตร์ที่นักเรียนไม่ชอบ</b>		
ลงโทษนักเรียนโดยไม่มีเหตุผล	24	42.10
สอนโดยลอกตัวอย่างบนกระดานแล้วไม่อธิบาย และสั่งงานไม่ชัดเจน	22	38.60
ขาดความยุติธรรม	15	26.32
แสดงอาการเกรี้ยวกราดเมื่อนักเรียนตอบหรือ ทำแบบฝึกหัดไม่ได้	7	12.28

จากตารางที่ 17 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 61.40 รู้สึกชอบครูสอนคณิตศาสตร์ที่มีเหตุผล ลักษณะของครูสอนคณิตศาสตร์ที่นักเรียนรู้สึกชอบ รองลงมา คือ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี และสอนโดยอธิบายตามลำดับขั้นตอนซึ่งมีถึงร้อยละ 56.14 และ 54.39 ตามลำดับ นอกจากนี้นักเรียนรู้สึกชอบครูสอนคณิตศาสตร์ที่ตั้งใจสอนและดูแลเอาใจใส่นักเรียนสม่ำเสมอ และให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 38.60 และ 36.84 ตามลำดับ และนักเรียนจำนวนน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 31.58 รู้สึกชอบครูสอนคณิตศาสตร์ที่หาแบบฝึกหัดแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาให้นักเรียนฝึกทำ



สำหรับลักษณะของครูสอนคณิตศาสตร์ที่นักเรียนรู้สึกไม่ชอบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 42.10 รู้สึกไม่ชอบครูสอนคณิตศาสตร์ที่ลงโทษนักเรียนโดยไม่มีเหตุผล รองลงมาคือ รู้สึกไม่ชอบครูสอนคณิตศาสตร์ที่สอนโดยลอกตัวอย่างบนกระดานแล้วไม่อธิบายและสั่งงานไม่ชัดเจน และขาดความยุติธรรมซึ่งมีอยู่ร้อยละ 38.60 และ 26.32 ตามลำดับ และนักเรียนจำนวนน้อยสุดร้อยละ 12.28 รู้สึกไม่ชอบครูสอนคณิตศาสตร์ที่แสดงอาการ เกรี้ยวกราด เมื่อนักเรียนตอบหรือทำแบบฝึกหัดไม่ได้

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามพฤติกรรมการ เรียนคณิตศาสตร์

พฤติกรรมการ เรียนคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
<b>พฤติกรรมการ เรียนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน</b>		
ตั้งใจฟังครูอธิบายด้วยใจจดจ่อ มีสมาธิ	44	77.19
ทำแบบฝึกหัดทุกข้อ ส่งทุกครั้ง	40	70.17
ซักถามข้อสงสัยทันทีเมื่อไม่เข้าใจ	18	31.58
<b>พฤติกรรมการ เรียนคณิตศาสตร์นอกชั้นเรียน</b>		
หาโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ยากๆ ทำหามา		
ฝึกคิด ฝึกทำ	35	61.40
เข้าร่วมแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์	32	56.14
ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ก่อนวิชาอื่น ๆ	18	31.58
เตรียมบทเรียนคณิตศาสตร์และทำแบบฝึกหัดล่วงหน้า	10	17.54

จากตารางที่ 18 จะเห็นว่าพฤติกรรมการ เรียนคณิตศาสตร์ที่นักเรียนส่วนใหญ่ทำคือ ตั้งใจฟังครูอธิบายด้วยใจจดจ่อมีสมาธิ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 77.19 รองลงมาคือการทำแบบฝึกหัดทุกข้อส่งทุกครั้ง หาโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ยาก ๆ ทำหามาฝึกคิด ฝึกทำ และ เข้าร่วมแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งมีถึงร้อยละ 70.17 61.40 และ 56.14 ตามลำดับ นอกจากนี้มีการซักถามข้อสงสัยทันทีเมื่อไม่เข้าใจ และทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ก่อนวิชาอื่น ๆ ซึ่งมีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 31.58 และนักเรียนจำนวนน้อยที่สุดคือร้อยละ 17.54 เตรียมบทเรียนคณิตศาสตร์และทำแบบฝึกหัดล่วงหน้า

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกิจกรรมยามว่างที่ชอบทำ

กิจกรรมยามว่างที่นักเรียนชอบทำ	จำนวน	ร้อยละ
อ่านหนังสือ	42	73.68
ดูโทรทัศน์	34	59.65
เล่นกับพี่น้อง และ เพื่อนที่สนิท	20	35.09
วาดรูป	11	19.30
ถ่ายภาพ เล่นเกมต่าง ๆ	10	17.54
ประดิษฐ์ รื้อ ของของเล่น	8	14.04
ทดลองเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	3	5.26

จากตารางที่ 19 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร มีกิจกรรมยามว่างต่าง ๆ กัน ส่วนใหญ่คือร้อยละ 73.68 สนใจการอ่านหนังสือ รองลงมาคือ ดูโทรทัศน์ร้อยละ 59.65 เล่นกับพี่น้องและเพื่อนที่สนิทร้อยละ 35.09 นอกจากนี้สนใจ วาดรูป ถ่ายภาพ เล่นเกมต่าง ๆ และประดิษฐ์ของเล่น ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 19.30 17.54 และ 14.04 ตามลำดับ และนักเรียนจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 5.26 สนใจการทดลองเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามความรู้สึกชอบ เกี่ยวกับกีฬา

ความรู้สึกชอบ เกี่ยวกับกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความรู้สึกชอบกีฬา</b>		
ชอบมาก	25	43.86
ชอบปานกลาง	30	52.64
ชอบน้อย	1	1.75
ไม่ชอบ	1	1.75
<b>ประเภทของกีฬาที่ชอบ เล่นมากที่สุด</b>		
วิ่ง	13	22.81
ว่ายน้ำ	11	19.30
ฟุตบอล	9	15.79
แบดมินตัน	8	14.04
บิงปอง	6	10.53
แชร์บอล	5	8.77
บาสเกตบอล	2	3.51
หมากรุก	1	1.75
กระโดดเชือก	1	1.75
ซีกกะเย่อ	1	1.75

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีความรู้สึกชอบกีฬากระจายตั้งแต่ชอบมากจนถึงไม่ชอบ ส่วนใหญ่ชอบกีฬาปานกลาง ซึ่งมีถึงร้อยละ 52.64 รองลงมาความรู้สึกชอบกีฬามาก ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 43.86 สำหรับกีฬาที่นักเรียนชอบ เล่นมากที่สุด ส่วนใหญ่ชอบวิ่ง ร้อยละ 22.81 รองลงมาคือ ว่ายน้ำร้อยละ 19.30

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามความสนใจต่ออาชีพในอนาคต

อาชีพที่นักเรียนสนใจ	จำนวน	ร้อยละ
แพทย์	32	56.14
ครู	10	17.54
วิศวกร	3	5.26
ตำรวจ	3	5.26
พ่อค้าแม่ค้า	3	5.26
นักวิทยาศาสตร์	2	3.52
ทหาร	2	3.52
พยาบาล	1	1.75
นักดาราศาสตร์	1	1.75

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรสนใจอาชีพแตกต่างกันอยู่ถึง 9 อาชีพ ส่วนใหญ่คือร้อยละ 56.14 สนใจอาชีพแพทย์ รองลงมาคืออาชีพครู ซึ่งมีถึงร้อยละ 17.54 ส่วนอาชีพวิศวกร อาชีพตำรวจ และอาชีพพ่อค้าแม่ค้ามีผู้สนใจอยู่เท่ากันคือร้อยละ 5.26 สำหรับอาชีพนักวิทยาศาสตร์และอาชีพทหารก็มีผู้สนใจอยู่เท่ากัน คือร้อยละ 3.51 และนักเรียนจำนวนน้อยที่สุดสนใจอาชีพพยาบาลและอาชีพนักดาราศาสตร์ ซึ่งมีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 1.75

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ตอนที่ 4 ลักษณะทางสังคม

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามลักษณะทางสังคม เกี่ยวกับ เพื่อน

ลักษณะทางสังคม เกี่ยวกับ เพื่อน	จำนวน	ร้อยละ
<b>การคบเพื่อนในวัยเด็ก</b>		
โตกว่า	24	42.11
รุ่นเดียวกัน	28	49.12
เล็กกว่า	5	8.77
<b>การคบเพื่อนในปัจจุบัน</b>		
โตกว่า	18	31.58
รุ่นเดียวกัน	34	59.65
เล็กกว่า	5	8.77
<b>ลักษณะของเพื่อนที่นักเรียนชอบคบ</b>		
เรียนเก่ง มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกับตน	26	45.61
มีอารมณ์ขัน คุยสนุก ร่าเริง	20	35.09
ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ	18	31.58
มีความจริงใจ เปิดเผย และรู้นิสัยของตน	17	29.82
มีความเอื้อเฟื้อ เสียสละ และมีน้ำใจ	14	24.56
มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	12	21.05
<b>ลักษณะของเพื่อนที่นักเรียนไม่ชอบคบ</b>		
เกเร ชอบแกล้งหรือรังแกผู้อื่น	35	61.40
เห็นแก่ตัว เอาเปรียบผู้อื่นและไม่ให้ความร่วมมือ	28	49.12
เกียจคร้าน ไม่สนใจการเรียน	13	22.81
เรียนอ่อน	8	14.04
<b>สภาพการทำงาน</b>		
ชอบทำงานร่วมกับเพื่อน	45	78.95
ชอบทำงานตามลำพัง	12	21.05

จากตารางที่ 22 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร เมื่ออยู่ในวัยเด็ก ส่วนใหญ่คือร้อยละ 49.12 คบเพื่อนรุ่นเดียวกัน รองลงมาคบเพื่อนที่โตกว่าซึ่งมีถึงร้อยละ 42.11 สำหรับในปัจจุบันนักเรียนส่วนใหญ่ก็ยังคบเพื่อนรุ่นเดียวกัน ซึ่งมีถึงร้อยละ 59.65 รองลงมาคือคบเพื่อนที่โตกว่าซึ่งมีอยู่ร้อยละ 31.58

นักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 45.61 ชอบเพื่อนที่เรียนเก่ง มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกับตน รองลงมาคือชอบเพื่อนที่มีคุณธรรม ซึ่งได้แก่ เพื่อนที่มีอารมณ์ขันคุยสนุกร่าเริง ตรงต่อเวลามีระเบียบวินัยมีความรับผิดชอบ มีความจริงใจเปิดเผยและรู้นิสัยของตน และมีความเอื้อเฟื้อเสียสละและมีน้ำใจ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 35.09 31.58 29.82 และ 24.56 ตามลำดับ และลักษณะของเพื่อนที่นักเรียนให้ความสนใจน้อยที่สุดคือมีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 21.05

นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบเพื่อนที่ไม่มีคุณธรรมคือ เพื่อนที่เกเร ชอบแกล้งหรือรังแกผู้อื่น และเห็นแก่ตัวเอาเปรียบผู้อื่นและไม่ให้ความร่วมมือ ซึ่งมีถึงร้อยละ 61.40 และ 49.12 ตามลำดับ รองลงมาคือไม่ชอบเพื่อนที่เกียจคร้านไม่สนใจการเรียน และเรียนอ่อน ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 22.81 และ 14.04 ตามลำดับ

นักเรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 78.95 ชอบทำงานร่วมกับเพื่อน แต่ในขณะที่เดียวกันยังมีนักเรียนอีกร้อยละ 21.05 ชอบทำงานตามลำพัง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามพฤติกรรมการปรับตัวต่อบุคคลแวดล้อม

พฤติกรรมการปรับตัว	บิดามารดา		ครู		พี่ ๆ น้อง ๆ		เพื่อน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับฟัง เหตุผล หากมีความคิดที่ ขัดแย้งก็ใช้ เหตุผลมาอธิบาย และยอมรับฟังความคิดเห็น ที่มีเหตุผลดีกว่า	32	56.14	46	80.70	29	50.88	45	78.94
ปฏิบัติตามความคิดเห็นของ ผู้อื่นทุกครั้ง	15	26.32	8	14.04	12	21.05	-	-
นิ่งเฉย เก็บความรู้สึกไว้	10	17.54	3	5.26	10	17.54	8	14.04
ปรึกษาผู้อื่น	-	-	-	-	6	10.53	4	7.02

จากตารางที่ 23 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ส่วนใหญ่ปรับตัวต่อครู เพื่อน บิดามารดา และพี่ ๆ น้อง ๆ โดยรับฟังเหตุผล หากมีความคิดเห็นขัดแย้งกันก็ใช้เหตุผลมาอธิบายสนับสนุน ซึ่งมีถึงร้อยละ 80.70 78.94 56.14 และ 50.88 ตามลำดับ รองลงมาคือปรับตัวโดยยอมปฏิบัติตามความคิดเห็นของบิดามารดา และพี่ ๆ น้อง ๆ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 26.32 และ 21.05 ตามลำดับ และปรับตัวโดยนิ่งเฉยเก็บความรู้สึกไว้ต่อบิดามารดา และพี่ ๆ น้อง ๆ ซึ่งมีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 17.54 และที่น่าสังเกตคือนักเรียนจำนวนน้อยที่สุดมีการปรับตัวต่อครูโดยการนิ่งเฉยเก็บความรู้สึกไว้ ซึ่งมีอยู่เพียงร้อยละ 5.26

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามพฤติกรรมการปรับตัวต่อสภาวะการณ

พฤติกรรมการปรับตัว	จำนวน	ร้อยละ
<b>การปรับตัว เมื่อถูกวิจารณ์ หรือถูกเยาะเย้ยถากถาง</b>		
นิ่งเฉย ทำเป็นไม่ได้ยิน ออกกลืนไว้	27	47.37
ย้อนถามกลับทันที เพื่อให้รู้เรื่อง	18	31.58
คิดทบทวน เรื่องที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าจริงหรือไม่	6	10.52
หลีกเลี่ยงไม่คุยกับผู้วิพากษ์วิจารณ์ตน	4	7.02
ใช้กำลังกับผู้วิพากษ์วิจารณ์ตน	2	3.51
<b>การปรับตัว เมื่อไม่ได้รับความยุติธรรม</b>		
ทักท้วง โต้แย้ง เรียกร้องขอความเป็นธรรม	38	66.67
ปรึกษาผู้อื่น เช่น บิดามารดา ครู เพื่อน และพี่	9	15.79
นิ่งเฉย	8	14.03
ประท้วงโดยทำงานให้ช้าลง	2	3.51

จากตารางที่ 24 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีพฤติกรรมการปรับตัวต่าง ๆ กัน เมื่อถูกวิพากษ์วิจารณ์ หรือถูกเยาะเย้ยถากถาง ส่วนใหญ่ นิ่งเฉย ทำเป็นไม่ได้ยิน ออกกลืนไว้ ซึ่งมีถึงร้อยละ 47.37 รองลงมา ย้อนถามกลับทันที เพื่อให้รู้เรื่อง ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 31.58 สำหรับพฤติกรรมการปรับตัว เมื่อไม่ได้รับความยุติธรรมนั้น นักเรียนส่วนใหญ่ ทักท้วง โต้แย้ง เรียกร้องขอความเป็นธรรม ซึ่งมีถึงร้อยละ 66.67 เป็นที่น่าสังเกตว่ามีนักเรียนเพียงส่วนน้อยที่ปรับตัวโดยใช้กำลัง เมื่อถูกวิพากษ์วิจารณ์ และประท้วง เมื่อไม่ได้รับความยุติธรรม ซึ่งมีอยู่เท่ากันคือร้อยละ 3.51





**ตอนที่ 5** สภาพแวดล้อมทางครอบครัว

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามสถานภาพของบิดามารดา

สถานภาพ	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ เมื่อนักเรียนเกิด (ปี)</b>				
19-23	2	3.51	5	8.77
24-28	13	22.81	26	45.61
29-33	18	31.58	15	26.32
34-38	14	24.56	7	12.28
39-43	4	7.02	4	7.02
44-48	2	3.51	-	-
49-53	3	5.26	-	-
มากกว่า 53	1	1.75	-	-
<b>เชื้อชาติ</b>				
จีน	45	78.95	47	82.46
ไทย	11	19.30	9	15.79
อินเดีย	1	1.75	-	-
มอญ	-	-	1	1.75
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	7	12.28	5	8.77
ป.1-ป.7	14	24.56	23	40.35
ม.6(ม.ศ.3)	9	15.79	7	12.28
ม.8(ม.ศ.5)	3	5.26	-	-
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	-	-	6	10.53

## ตารางที่ 25 (ต่อ)

สถานภาพ	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญา	3	5.26	2	3.51
ปริญญาตรี	10	17.55	8	14.04
ปริญญาโท	8	14.04	5	8.77
ปริญญาเอก	3	5.26	1	1.75
อาชีพ				
รับราชการ	12	21.82	14	24.56
พนักงานรัฐวิสาหกิจหรือบริษัท	16	29.09	2	3.51
ค้าขาย	13	23.64	20	35.09
รับจ้างทั่วไป	14	25.45	4	7.02
แม่บ้าน	-	-	17	29.82
ความรู้ลึกต่อวิชาคณิตศาสตร์				
ชอบมาก	33	60.00	32	56.14
ชอบปานกลาง	15	27.27	16	28.07
ชอบน้อย	5	9.09	5	8.77
ไม่ชอบ	2	3.64	4	7.02

จากตารางที่ 25 จะเห็นว่าบิดาของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีอายุ เมื่อนักเรียนเกิดกระจายตั้งแต่ 19 ปี ถึงมากกว่า 53 ปี (64 ปี) ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 29-33 ปี ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 31.58 มารดาของนักเรียนมีอายุ เมื่อนักเรียนเกิดกระจายตั้งแต่ 19 ปี ถึง 43 ปี ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 24-28 ปี ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 45.61

เชื้อชาติของบิดามารดามีหลายเชื้อชาติด้วยกัน บิดาและมารดาส่วนใหญ่มีเชื้อชาติจีน ซึ่งมีถึงร้อยละ 78.95 และ 82.46 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาของบิดามารดากระจายตั้งแต่ไม่ได้เรียนหนังสือจนกระทั่งจบปริญญาเอก บิดาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับ ป.1 - ป.7 ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 24.58 รองลงมามีการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 17.55 มารดาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับ ป.1 - ป.7 ซึ่งมีถึงร้อยละ 40.35 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 14.04

อาชีพของบิดามารดากระจายอยู่หลายสาขา บิดาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจหรือบริษัท ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 29.09 มารดาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 35.09

ความรู้สึกของบิดาและมารดาต่อวิชาคณิตศาสตร์กระจายตั้งแต่ชอบมากจนถึงไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ บิดาส่วนใหญ่รู้สึกชอบคณิตศาสตร์มาก ซึ่งมีถึงร้อยละ 60.00 และรู้สึกไม่ชอบคณิตศาสตร์ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 3.64 มารดาส่วนใหญ่รู้สึกชอบคณิตศาสตร์ ซึ่งมีถึงร้อยละ 56.14 และรู้สึกไม่ชอบคณิตศาสตร์ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 7.02

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามรายได้ของบิดาและมารดาและครอบครัว

รายได้ต่อเดือน	บิดา		มารดา		ครอบครัว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีรายได้	-	-	17	29.83	-	-
ไม่เกิน 2,000	-	-	10	17.54	-	-
2,001-5,000	11	20.00	13	22.81	-	-
5,001-8,000	13	23.63	9	15.79	16	28.07
8,001-11,000	15	27.27	5	8.77	9	15.79
11,001-14,000	3	5.45	2	3.51	8	14.04
14,001-17,000	4	7.27	-	-	5	8.77
17,001-20,000	2	3.64	-	-	7	12.28
20,001-23,000	-	-	-	-	2	3.51
23,001-26,000	1	1.82	-	-	3	5.27
26,001-29,000	-	-	-	-	-	-
29,001-32,000	1	1.82	1	1.75	1	1.75
32,001-35,000	1	1.82	-	-	-	-
35,001-38,000	-	-	-	-	-	-
38,001-41,000	-	-	-	-	-	-
41,001-44,000	-	-	-	-	-	-
44,001-47,000	-	-	-	-	-	-
47,001-50,000	2	3.64	-	-	1	1.75
50,001-53,000	-	-	-	-	-	-
53,001-56,000	-	-	-	-	1	1.75
56,001-59,000	-	-	-	-	-	-
59,001-62,000	1	1.82	-	-	2	3.51
เกินกว่า 62,000	1	1.82	-	-	2	3.51

จากตารางที่ 26 จะเห็นว่าบิดาของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีรายได้ ต่อเดือนกระจายตั้งแต่ 2,001 บาท ถึงเกินกว่า 62,000 บาท (80,000 บาท) ส่วนใหญ่ บิดามีรายได้เดือนละ 8,001-11,000 บาท ร้อยละ 27.27 มารดาของนักเรียนมีรายได้ ต่อเดือนกระจายตั้งแต่ไม่มีรายได้เลยถึงรายได้เดือนละ 32,000 บาท ส่วนใหญ่มารดาไม่มี รายได้ซึ่งมีถึงร้อยละ 29.83 เมื่อพิจารณารายได้ของครอบครัว พบว่าครอบครัวมีรายได้ ต่อเดือนกระจายตั้งแต่ 5,001 บาท ถึงเกินกว่า 62,000 บาท (80,000 บาท) ส่วนใหญ่ ครอบครัวมีรายได้เดือนละ 5,001-8,000 บาท ร้อยละ 28.07 และไม่มีครอบครัวที่มีรายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามการปฏิบัติของบิดามารดาต่อบุตร

การปฏิบัติของบิดามารดาต่อบุตร	จำนวน	ร้อยละ
<b>วิธีการอบรมเลี้ยงดู</b>		
ให้รางวัล เมื่อบุตรทำดี	49	85.96
ให้อิสระแก่บุตรในการตัดสินใจ	46	80.70
ปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้องและดีงาม	33	57.89
ให้โอกาสบุตรร่วมรับฟังและแสดงความคิดเห็น เหตุการณ์ต่าง ๆ ในครอบครัว	27	47.37
ลงโทษ เมื่อบุตรทำผิด	10	17.54
<b>การวางแผนในอนาคต</b>		
ให้บุตร เป็นผู้เลือกและตัดสินใจเอง	46	80.70
บิดามารดาได้เตรียมแนวทางสำหรับบุตรไว้แล้ว	9	15.79
บิดามารดา ยังไม่ได้เตรียมแนวทางสำหรับบุตร	2	3.51

จากตารางที่ 27 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.96 และ 80.70 บิดามารดาอบรมเลี้ยงดูโดยการให้รางวัล เมื่อบุตรทำดี และให้อิสระแก่บุตรในการตัดสินใจ วิธีการอบรมเลี้ยงดูรองลงมาคือ ปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้องและดีงาม และให้โอกาสบุตรร่วมรับฟังและแสดงความคิดเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ในครอบครัว ซึ่งมีถึงร้อยละ 57.89 และ 47.37 ตามลำดับ และนักเรียนจำนวนน้อยที่สุดถึงร้อยละ 17.54 บิดามารดาอบรมเลี้ยงดูโดยการลงโทษ เมื่อบุตรทำผิด

สำหรับการวางแผนในอนาคต ปรากฏว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 80.70 บิดามารดาให้บุตรเป็นผู้เลือกและตัดสินใจเอง และนักเรียนจำนวนน้อยที่สุดคือร้อยละ 3.51 บิดามารดา ยังไม่เตรียมแนวทางสำหรับบุตร

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามสภาพที่เกี่ยวข้องด้านคณิตศาสตร์  
ของบิตามารดา

สภาพที่เกี่ยวข้องด้านคณิตศาสตร์ของบิตามารดา	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับความพึงพอใจต่อผลการเรียนคณิตศาสตร์</b>		
พอใจมาก	35	61.40
พอใจปานกลาง	15	26.32
ยังไม่เป็นที่พอใจ	7	12.28
<b>ระดับการส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์</b>		
ส่งเสริมมาก	25	43.86
ส่งเสริมปานกลาง	22	38.60
ไม่ค่อยได้ส่งเสริม	10	17.54
<b>วิธีการส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์</b>		
จัดบรรยายภาคที่ส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์	39	68.42
ให้เรียนพิเศษเพิ่มเติม	34	59.65
สนับสนุนให้ลงสนามแข่งขันเมื่อมีโอกาส	25	43.86
สอนคณิตศาสตร์ให้บุตรด้วยตนเอง	10	17.54

จากตารางที่ 28 จะเห็นว่า บิตามารดาของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร มีระดับความพึงพอใจต่อผลการเรียนคณิตศาสตร์ของบุตร ทั้งระดับพอใจมากจนถึงยังไม่เป็นที่พอใจ ส่วนใหญ่พอใจมาก ซึ่งมีถึงร้อยละ 61.40 และยังไม่พอใจ ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 12.28

ระดับการส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ของบิตามารดา มีทั้งระดับส่งเสริมมากจนถึงระดับไม่ค่อยได้ส่งเสริม ส่วนใหญ่บิตามารดาให้การส่งเสริมมาก ซึ่งมีถึงร้อยละ 43.86 และไม่ค่อยได้ส่งเสริม ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 17.54

วิธีการที่ปีคามารคำสั่ง เสริมการเรียนคณิตศาสตร์ของบุตรมีหลายวิธี คือ การจัดบรรยายภาคที่ส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ ซึ่งมีถึงร้อยละ 68.42 รองลงมาคือให้เรียนพิเศษเพิ่มเติม ซึ่งมีถึงร้อยละ 59.65 นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้ลงนามสอบแข่งขันเมื่อมีโอกาส ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 43.86 และมีการสอนคณิตศาสตร์ให้บุตรด้วยตนเอง ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 17.14



ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามสภาพทั่วไปเกี่ยวกับพี่น้อง

สภาพทั่วไป เกี่ยวกับพี่น้องของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนพี่น้อง</b>		
1	3	5.26
2	16	28.07
3	17	29.82
4	6	10.53
5	6	10.53
6	2	3.51
7	5	8.77
8	-	-
9	-	-
10	2	3.51
<b>ลำดับที่เกิด</b>		
1	24	42.11
2	13	22.80
3	7	12.28
4	4	7.02
5	4	7.02
6	2	3.51
7	2	3.51



## ตารางที่ 29 (ต่อ)

สภาพทั่วไปเกี่ยวกับพี่น้องของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลำดับที่การเกิด</b>		
8	-	-
9	-	-
10	1	1.75
<b>ลำดับที่การเป็นบุตร</b>		
บุตรคนแรก	24	42.11
บุตรคนกลาง	14	24.56
บุตรคนสุดท้าย	19	33.33
<b>ระดับผลการเรียนคณิตศาสตร์</b>		
ดี	73	53.68
ปานกลาง	51	37.50
ไม่พอ	12	8.82

จากตารางที่ 29 จะเห็นว่านักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีจำนวนพี่น้องกระจายตั้งแต่ 1 คน ถึง 10 คน ส่วนใหญ่พี่น้องจำนวน 3 คน และ 2 คน ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 29.82 และ 28.07 ตามลำดับ สำหรับลำดับที่การเกิด พบว่า นักเรียนเป็นบุตรคนที่ 1 จนกระทั่งบุตรคนที่ 10 ส่วนใหญ่เป็นบุตรคนที่ 1 ร้อยละ 42.11 และเมื่อพิจารณาลำดับการเป็นบุตรพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรคนแรก ซึ่งมีถึงร้อยละ 42.11 และรองลงมาเป็นบุตรคนสุดท้าย ซึ่งมีถึงร้อยละ 33.33

ระดับผลการเรียนคณิตศาสตร์ของพี่ ๆ น้อง ๆ มีทั้งระดับดี จนถึงระดับไม่พอ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.68 พี่ ๆ น้อง ๆ ของนักเรียนมีผลการเรียนคณิตศาสตร์ดี และอีกร้อยละ 8.82 มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ไม่พอ