



บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอนดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ ระดับชั้น อายุ ผลการเรียน จำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่านและรายวิชาที่สอบผ่าน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียน ในด้าน ปัญหาตัวนักเรียน ปัญหาเกี่ยวกับครู ปัญหาการเรียนเฉพาะรายวิชา พฤติกรรมการสอนเฉพาะรายวิชา วิธีการแก้ปัญหาการเรียนขณะเรียน วิธีการแก้ปัญหาเมื่อสอบไม่ผ่าน จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า รายวิชาที่นักเรียนมีปัญหาในการเรียนมากมี 2 รายวิชา คือ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (ตารางที่ 4) ในการศึกษาครั้งนี้จึงเสนอผลการวิจัยเฉพาะรายวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและวิธีการแก้ปัญหาเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่มีเพศและระดับชั้นต่างกัน

ผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 3-7)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามเพศ

ระดับชั้น	ม.1	ม.2	ม.3	รวม	
				จำนวน	ร้อยละ
ชาย	76	62	63	201	51.93
หญิง	54	60	72	186	48.07
รวม	130	122	135	387	100

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย คิดเป็น ร้อยละ 51.93 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 48.07 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำแนกตามระดับชั้น อายุ ผลการเรียนรู้ จำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่านและรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน

	ม.1(130)		ม.2(122)		ม.3(135)		รวม(387)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>ข้อมูล</u>								
<u>อายุ</u>								
11-12 ปี	41	31.54	7	5.74	-	-	48	12.40
13-14 ปี	86	66.15	110	90.16	41	30.37	237	61.24
15 ปีขึ้นไป	3	2.31	5	4.10	94	69.63	102	26.36
<u>ระดับคะแนน</u>								
<u>เฉลี่ยสะสม</u>								
ต่ำกว่า 1.00	18	13.85	10	8.20	4	2.96	32	8.27
1.00-2.00	112	86.15	112	91.80	131	97.04	355	91.73
<u>จำนวนรายวิชา</u>								
<u>ที่สอบไม่ผ่าน</u>								
1 รายวิชา	58	44.61	72	59.02	94	69.63	224	57.88
2 รายวิชา	41	31.54	37	30.33	35	25.93	113	29.19
3 รายวิชา	13	10.00	9	7.38	4	2.96	26	6.72
มากกว่า								
3 รายวิชา	18	13.85	4	3.27	2	1.08	28	6.21
<u>รายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>								
คณิตศาสตร์	72	55.38	69	56.56	89	68.46	230	59.43
ภาษาอังกฤษ	77	59.28	74	60.65	63	48.46	214	55.30
ภาษาไทย	11	8.46	8	6.56	4	3.07	23	5.94
วิทยาศาสตร์	33	25.38	10	8.20	15	11.54	58	14.99
สังคมศึกษา	23	17.69	18	14.75	6	4.44	48	12.40
อื่น ๆ	29	22.38	17	13.93	4	3.07	50	12.91

จากตารางที่ 4 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 13-14 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.24 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 1.00-2.00 คิดเป็นร้อยละ 91.73 นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 57.88 สอบไม่ผ่าน 1 รายวิชา และรายวิชาที่นักเรียนจำนวนมากสอบไม่ผ่าน คือวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 59.43 รองลงมาคือวิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 55.30

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการเรียนจำแนกตามระดับชั้น อายุ ผลการเรียนจำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่านและรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน

ข้อมูล	ชาย(76)		หญิง(54)		รวม(130)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุ</u>						
11-12 ปี	26	34.21	15	27.78	41	31.54
13-14 ปี	47	61.64	39	72.22	86	66.15
15 ปีขึ้นไป	3	3.95	-	-	3	2.31
<u>ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม</u>						
ต่ำกว่า 1.00	16	21.05	2	3.70	18	13.85
1.00-2.00	60	78.85	52	96.30	112	86.15
<u>จำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>						
1 รายวิชา	28	36.84	30	55.56	58	44.61
2 รายวิชา	25	32.89	16	29.64	41	31.54
3 รายวิชา	9	11.86	4	7.40	13	10.00
มากกว่า 3 รายวิชา	14	18.43	4	7.40	18	13.85
<u>รายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>						
คณิตศาสตร์	44	57.88	28	51.86	72	55.38
ภาษาอังกฤษ	49	64.47	28	51.86	77	59.28
ภาษาไทย	9	11.84	2	3.70	11	8.46
วิทยาศาสตร์	20	26.31	13	24.07	33	25.38
สังคมศึกษา	17	22.37	6	11.11	23	17.69
อื่น ๆ	20	26.31	9	16.07	29	22.39

จากตารางที่ 5 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการเรียนทั้งเพศชาย และเพศหญิง อายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 13-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.15 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อยู่ระหว่าง 1.00-2.00 คิดเป็นร้อยละ 86.15 สำหรับรายวิชาที่สอบไม่ผ่านสูงสุดเป็นนักเรียน ชายร้อยละ 64.47 สอบไม่ผ่านวิชาภาษาอังกฤษ รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 57.88 ในขณะที่นักเรียนหญิงจำนวนร้อยละ 51.86 สอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณาารวมทั้งชั้น พบว่า รายวิชาที่นักเรียนจำนวนมากสอบไม่ผ่าน คือ วิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 59.28

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีปัญหาการเรียนจำแนกตาม ระดับชั้น อายุ ผลการเรียนจำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่านและรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน

ข้อมูล

	ชาย(62)		หญิง(60)		รวม(122)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุ</u>						
11-12 ปี	3	4.48	4	6.67	7	5.74
13-14 ปี	56	90.32	54	90.00	110	90.16
15 ปีขึ้นไป	3	4.48	2	3.34	5	4.10
<u>ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม</u>						
ต่ำกว่า 1.00	2	3.23	8	13.33	10	8.20
1.00-2.00	60	96.77	52	86.67	112	91.80
<u>จำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>						
1 รายวิชา	36	58.06	36	60.00	72	59.02
2 รายวิชา	23	37.10	14	23.33	37	30.33
3 รายวิชา	3	4.48	6	10.00	9	7.35
มากกว่า 3 รายวิชา	-	-	4	6.67	4	3.27

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อมูล

	ชาย(62)		หญิง(60)		รวม(122)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>รายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>						
คณิตศาสตร์	31	50.00	38	63.33	69	56.56
ภาษาอังกฤษ	46	74.19	28	46.67	74	60.65
ภาษาไทย	4	6.45	4	6.67	8	6.56
วิทยาศาสตร์	5	8.06	5	8.33	10	8.20
สังคมศึกษา	11	17.74	7	11.67	18	14.75
อื่น ๆ	9	14.52	8	13.33	17	13.93

จากตารางที่ 6 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีปัญหาการเรียนทั้งเพศชาย และเพศหญิงอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 13-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 90.16 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อยู่ระหว่าง 1.00-2.00 คิดเป็นร้อยละ 91.80 สำหรับรายวิชาที่นักเรียนสอบไม่ผ่านสูงที่สุด ของนักเรียนชายร้อยละ 74.19 สอบไม่ผ่านวิชาภาษาอังกฤษ ส่วนนักเรียนหญิงสูงสุตร้อยละ 63.33 สอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อนิจารณารวมทั้งชั้นนักเรียนชั้นม. 2 รายวิชาที่นักเรียน จำนวนมากสอบไม่ผ่าน คือวิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 60.65

ศูนย์วิจัยทั่วไป
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนจำแนกตามระดับชั้น อายุ ผลการเรียนจำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่านและรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน

ข้อมูล	ชาย(63)		หญิง(72)		รวม(135)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุ</u>						
11-12 ปี	-	-	-	-	-	-
13-14 ปี	18	28.57	23	31.94	41	30.37
15 ปีขึ้นไป	45	71.43	49	66.06	94	69.63
<u>ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม</u>						
ต่ำกว่า 1.00	3	4.70	1	1.39	4	2.96
1.00-2.00	60	95.24	71	98.61	131	97.04
<u>จำนวนรายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>						
1 รายวิชา	38	60.32	56	77.78	94	69.63
2 รายวิชา	21	33.33	14	19.44	35	25.93
3 รายวิชา	3	4.70	1	1.39	4	2.96
มากกว่า 3 รายวิชา	1	1.59	1	1.39	2	1.48
<u>รายวิชาที่สอบไม่ผ่าน</u>						
คณิตศาสตร์	39	61.90	50	69.44	89	65.92
ภาษาอังกฤษ	34	53.97	29	40.28	63	46.67
ภาษาไทย	2	3.17	-	2.78	4	2.96
วิทยาศาสตร์	12	19.09	3	4.17	15	11.11
สังคมศึกษา	3	4.76	3	4.17	6	4.44
อื่น ๆ	-	-	4	5.56	4	2.96

จากตารางที่ 7 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 69.63 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 1.00-2.00 เป็นจำนวนสูงสุด ร้อยละ 97.04 สำหรับรายวิชาที่นักเรียนสอบไม่ผ่านสูงที่สุดของนักเรียนชายร้อยละ 61.90 และนักเรียนหญิงร้อยละ 69.44 คือวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อพิจารณารวมทั้งชั้นรายวิชาที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สอบไม่ผ่านสูงสุดคือวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 65.92 รองลงมาคือวิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 46.67

ตอนที่ 2 ก. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ในการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาการเรียนของนักเรียนจำแนกตามรายวิชา 5 รายวิชา คือ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา แต่จากข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า รายวิชาที่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการเรียน มากเกินร้อยละ 50 คือวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษ (ดังแสดงในตารางที่ 4) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกวิเคราะห์เฉพาะรายวิชา คณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษเท่านั้น รวมทั้งศึกษาปัญหาการเรียนที่มีสาเหตุมาจากเพื่อนและสภาพแวดล้อมในการเรียน และวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในการเรียน

เกณฑ์การแปลความค่ามัธยฐานเลขคณิต

3.50 - 4.00	หมายถึง	สาเหตุปัญหาการเรียนมากที่สุด วิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่ใช้มากที่สุด
2.50 - 3.49	หมายถึง	สาเหตุปัญหาการเรียนมาก วิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่ใช้มาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	สาเหตุปัญหาการเรียนน้อย วิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่ใช้น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	สาเหตุปัญหาการเรียนน้อยที่สุด วิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่ใช้น้อยที่สุด

ตารางที่ 8 แสดงค่ามัธยิม เลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสาเหตุปัญหาการเรียน
 วิชาคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากตัวนักเรียน (n = 230)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. พฤติกรรมการเรียน			
1. ไม่สนใจเรียน	2.60	1.03	เป็นสาเหตุมาก
2. ไม่ชอบวิชา	2.33	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
3. เกียจคร้านในการเรียน	2.21	0.95	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่ส่งงานตามกำหนด	1.91	0.93	เป็นสาเหตุน้อย
5. ไม่ชอบครูผู้สอน	1.66	1.05	เป็นสาเหตุน้อย
6. ไม่กล้าถามเมื่อไม่เข้าใจ	2.61	1.05	เป็นสาเหตุมาก
7. กลัวครูผู้สอน	2.07	1.05	เป็นสาเหตุน้อย
8. ลอกการบ้านจากเพื่อน	2.41	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.27	0.98	เป็นสาเหตุน้อย
2. พฤติกรรมการสอบ			
1. ไม่ได้ดูหนังสือสอบ	2.39	1.08	เป็นสาเหตุน้อย
2. ไม่รอบคอบในการทำข้อสอบ	2.57	0.98	เป็นสาเหตุมาก
3. ดูหนังสือไม่ทัน	2.19	1.03	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่สามารถทำข้อสอบให้เสร็จทันเวลา	1.84	0.98	เป็นสาเหตุน้อย
5. ชอบเปลี่ยนคำตอบที่ตอบไปแล้ว	2.17	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.23	0.95	เป็นสาเหตุน้อย
3. ปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์			
1. ความรู้พื้นฐานไม่ดี	3.03	0.57	เป็นสาเหตุมาก
2. ไม่เข้าใจวิธีการแก้ปัญหา	3.12	0.78	เป็นสาเหตุมาก
3. เนื้อหาวิชายากเกินไป	3.03	0.75	เป็นสาเหตุมาก
รวม	3.06	0.65	เป็นสาเหตุมาก

จากตารางที่ 8 แสดงถึงสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ด้านสาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากพฤติกรรมการเรียน คือ ไม่กล้าถามเมื่อไม่เข้าใจสิ่งที่เรียน และไม่สนใจเรียน นอกนั้นเป็นสาเหตุน้อย ด้านสาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากพฤติกรรมการสอบ คือ ไม่รอบคอบในการทำข้อสอบ นอกนั้นเป็นสาเหตุน้อย ส่วนสาเหตุปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ คือ ไม่เข้าใจวิธีแก้ปัญหาโจทย์ ความรู้พื้นฐานไม่ดีและเนื้อหาวิชายากเกินไป

ตารางที่ 9 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากครู

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ปัญหาเกี่ยวกับครู			
1. ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน			
1. ครูไม่ให้ความสนใจนักเรียนเท่าที่ควร	1.75	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
2. ไม่ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน	1.84	0.92	เป็นสาเหตุน้อย
3. ครูดุเกินไปจนนักเรียนไม่กล้าถามปัญหา	2.00	1.03	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	1.87	0.93	เป็นสาเหตุน้อย
2. พฤติกรรมการสอนทั่วไปของครู			
1. ขาดสอนบ่อย ๆ	1.62	0.92	เป็นสาเหตุน้อย
2. สอนเร็วเกินไป	2.12	0.95	เป็นสาเหตุน้อย
3. อธิบายบทเรียนไม่เข้าใจ	2.31	1.04	เป็นสาเหตุน้อย
4. ให้การบ้านมากเกินไป	2.16	0.96	เป็นสาเหตุน้อย
5. ขาดความรู้ความแม่นยำในเนื้อหาที่สอน	1.83	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
6. ไม่ตรวจการบ้าน	1.87	1.04	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	1.99	0.92	เป็นสาเหตุน้อย
3. การวัดและการประเมินผล			
1. ไม่มีการทดสอบย่อยก่อนการเรียน	1.97	1.10	เป็นสาเหตุน้อย
2. ไม่มีการทดสอบย่อยเมื่อจบบทเรียน	1.91	1.09	เป็นสาเหตุน้อย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
3. ออกข้อสอบนอกเหนือจากที่เรียน	1.89	0.99	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่ชี้แจงข้อบกพร่องของนักเรียน หลังการสอบ	2.01	1.04	เป็นสาเหตุน้อย
5. ให้นักเรียนสอบแก้ตัวโดยไม่มี การสอนซ่อมเสริม	2.13	1.10	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	1.98	1.02	เป็นสาเหตุน้อย
4. พฤติกรรมการสอนเฉพาะวิชา			
1. ไม่สำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียน ก่อนสอน	2.72	0.80	เป็นสาเหตุมาก
2. ไม่อธิบายขั้นตอนในการแก้ปัญหาโจทย์	2.50	0.78	เป็นสาเหตุมาก
3. อธิบายเนื้อหาไม่ชัดเจน	2.70	0.75	เป็นสาเหตุมาก
4. ไม่ชี้แจงข้อบกพร่องในการทำการบ้าน เป็นรายบุคคล	2.68	0.91	เป็นสาเหตุมาก
5. ไม่สรุปกฎเกณฑ์ที่สำคัญ	2.63	0.80	เป็นสาเหตุมาก
6. มักเฉลยการบ้านบนกระดาน	2.76	0.94	เป็นสาเหตุมาก
รวม	2.66	0.77	เป็นสาเหตุมาก

จากตารางที่ 9 สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูที่นักเรียนเห็นว่า เป็นปัญหา มาก คือ ด้านพฤติกรรมการสอนเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ คือ ครูมักเฉลยการบ้านบนกระดานดำ ไม่สำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนสอน อธิบายเนื้อหาไม่ชัดเจน ไม่ชี้แจงข้อบกพร่องในการ ทำการบ้านเป็นรายบุคคล ไม่สรุปกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญ และ ไม่อธิบายขั้นตอนในการ แก้ปัญหาโจทย์

ตารางที่ 10 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิธีการแก้ปัญหา
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการแก้ปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ก. วิธีการแก้ปัญหาลงเรียน			
1. สนใจและตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอน	2.60	0.97	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
2. ซักถามครูทันทีเมื่อไม่เข้าใจสิ่งที่ครูสอน	2.21	1.03	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
3. ทำการบ้านตามที่ครูสั่งทุกครั้ง	2.41	1.04	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
4. เขียนปัญหาของนักเรียนส่งผู้บริหารโรงเรียน	1.84	1.06	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
5. ทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น	2.25	1.02	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
6. ถามเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า	2.47	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
7. ให้เพื่อนถามครูแทนตน	2.05	0.98	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
8. ลอกการบ้านเพื่อน	2.26	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
9. ทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง	2.21	0.95	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
10. ให้ครูอธิบายสิ่งที่ไม่เข้าใจเป็นรายบุคคล	2.07	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
11. ท่องกฎเกณฑ์หรือเนื้อหาที่สำคัญ	2.29	0.98	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
12. ส่งงานตามกำหนด	2.38	1.06	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
13. อ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน	2.13	0.97	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
14. ทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วในแต่ละวัน	2.20	0.92	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
15. เรียนพิเศษ	1.95	1.15	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
รวม	2.22	0.93	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
ข. วิธีการแก้ปัญหาเมื่อสอบไม่ผ่าน			
1. ถามครูถึงจุดประสงค์ที่สอบไม่ผ่าน	2.37	1.08	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
2. ฝึกทำข้อสอบเก่า	2.33	1.01	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
3. อ่านหนังสือเพิ่มเติม	2.27	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
4. ขอให้ครูบอกข้อบกพร่องในการสอบของตน	2.20	1.06	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

วิธีการแก้ปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
5. ขอให้ครูอธิบายบทเรียนที่ไม่เข้าใจ เป็นรายบุคคล	2.05	1.01	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
6. ปรึกษาคูประจำชั้น	2.10	1.01	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
7. ปรึกษาเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า	2.50	0.95	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
8. ปรึกษาเพื่อนที่สอบไม่ผ่าน	2.10	1.06	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
9. ปรึกษาพ่อแม่หรือผู้ปกครอง	2.10	1.06	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
รวม	2.22	0.97	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย

จากตารางที่ 10 แสดงวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งวิธีการแก้ปัญหาการเรียน 2 ประเภท คือ วิธีการแก้ปัญหาการเรียนขณะเรียน และวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเมื่อสอบไม่ผ่าน เมื่อพิจารณาในรายพฤติกรรมพบว่า วิธีการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่นักเรียนใช้มาก คือ สนใจและตั้งใจเรียน ขณะครูสอน ส่วนวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเมื่อสอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์ที่นักเรียนใช้มากคือปรึกษาเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า

ตารางที่ 11 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากตัวนักเรียน (n = 214)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. พฤติกรรมการเรียน			
1. ไม่สนใจเรียน	2.45	1.05	เป็นสาเหตุน้อย
2. ไม่ชอบวิชานี้	2.35	1.04	เป็นสาเหตุน้อย

ตารางที่ 11 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
3. เกียจคร้านในการเรียน	2.24	0.94	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่ส่งงานตามกำหนด	2.14	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
5. ไม่ชอบครูผู้สอน	1.73	0.92	เป็นสาเหตุน้อย
6. ไม่กล้าถามเมื่อไม่เข้าใจ	2.63	1.04	เป็นสาเหตุมาก
7. กลัวครูผู้สอน	2.10	1.07	เป็นสาเหตุน้อย
8. ลอกการบ้านจากเพื่อน	2.28	0.99	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.24	0.94	เป็นสาเหตุน้อย
2. พฤติกรรมการสอบ			
1. ไม่ได้ดูหนังสือสอบ	2.54	1.07	เป็นสาเหตุมาก
2. ไม่รอบคอบในการทำข้อสอบ	2.59	0.97	เป็นสาเหตุมาก
3. ดูหนังสือไม่ทัน	2.32	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่สามารถทำข้อสอบให้เสร็จทันเวลา	2.02	1.07	เป็นสาเหตุน้อย
5. ชอบเปลี่ยนคำตอบที่ตอบไปแล้ว	2.13	1.03	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.32	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
3. ปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ			
1. จำคำศัพท์ภาษาอังกฤษไม่ได้	3.17	0.79	เป็นสาเหตุมาก
2. ไม่เข้าใจหลักไวยากรณ์	3.09	0.83	เป็นสาเหตุมาก
3. ฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ	3.10	0.82	เป็นสาเหตุมาก
4. พูดภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ	2.97	0.79	เป็นสาเหตุมาก
5. อ่านภาษาอังกฤษไม่ได้	2.84	0.73	เป็นสาเหตุมาก
6. เขียนภาษาอังกฤษไม่ได้	2.83	0.76	เป็นสาเหตุมาก
7. เนื้อหาวิชายากเกินไป	2.88	0.72	เป็นสาเหตุมาก
8. ความรู้พื้นฐานไม่ดี	2.98	0.78	เป็นสาเหตุมาก
รวม	2.98	0.71	เป็นสาเหตุมาก

จากตารางที่ 11 แสดงถึงสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ด้านสาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องจากไม่กล้าถามเมื่อไม่เข้าใจสิ่งที่เรียน ด้านสาเหตุพฤติกรรมการสอบ คือ ไม่รอบคอบในการทำข้อสอบและไม่ได้ดูหนังสือสอบ ส่วนสาเหตุปัญหาการเรียนด้านปัญหาเรียนเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ จำคำศัพท์ภาษาอังกฤษไม่ได้ ฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ ไม่เข้าใจหลักไวยากรณ์ ความรู้พื้นฐานไม่ดี พูดภาษาอังกฤษไม่ได้ เนื้อหาวิชาากเกินไป อ่านและเขียนภาษาอังกฤษไม่ได้

ตารางที่ 12 แสดงค่ามัธยุมเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากครู

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ปัญหาเกี่ยวกับครู			
1. ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน			
1. ครูไม่ให้ความสนใจนักเรียนเท่าที่ควร	1.98	1.05	เป็นสาเหตุน้อย
2. ไม่ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน	1.92	1.03	เป็นสาเหตุน้อย
3. ครูดูเกินไปจนนักเรียนไม่กล้าถามปัญหา	1.93	1.04	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	1.94	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
2. พฤติกรรมการสอนทั่วไปของครู			
1. ขาดสอนบ่อย ๆ	1.61	0.91	เป็นสาเหตุน้อย
2. สอนเร็วเกินไป	2.28	1.08	เป็นสาเหตุน้อย
3. อธิบายบทเรียนไม่เข้าใจ	2.36	1.01	เป็นสาเหตุน้อย
4. ให้การบ้านมากเกินไป	2.06	0.92	เป็นสาเหตุน้อย
5. ขาดความรู้ความแม่นยำในเนื้อหาที่สอน	1.91	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
6. ไม่ตรวจการบ้าน	1.86	0.96	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.01	0.92	เป็นสาเหตุน้อย
3. การวัดและการประเมินผล			
1. ไม่มีการทดสอบย่อยก่อนการเรียน	2.02	1.01	เป็นสาเหตุน้อย
2. ไม่มีการทดสอบย่อยเมื่อจบบทเรียน	2.01	1.02	เป็นสาเหตุน้อย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
3. ออกข้อสอบนอกเหนือจากที่เรียน	1.74	0.83	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่ชี้แจงข้อบกพร่องของนักเรียน หลังการสอบ	2.07	1.02	เป็นสาเหตุน้อย
5. ให้นักเรียนสอนแก้ตัวโดยไม่มี การสอนซ่อมเสริม	2.16	1.07	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.00	0.94	เป็นสาเหตุน้อย
4. พฤติกรรมการสอนเฉพาะวิชา			
1. ไม่สำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียน ก่อนสอน	2.66	0.86	เป็นสาเหตุมาก
2. ไม่ฝึกทักษะทางภาษาให้นักเรียน	2.52	0.80	เป็นสาเหตุมาก
3. กิจกรรมการสอนไม่น่าสนใจ	2.47	0.86	เป็นสาเหตุน้อย
4. ไม่ใช้อุปกรณ์การสอนที่ทันสมัยเช่น วิดีโอ ประกอบการสอน บทเรียนสำเร็จรูป	2.63	0.87	เป็นสาเหตุมาก
รวม	2.57	0.80	เป็นสาเหตุมาก

จากตารางที่ 12 สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูที่นักเรียนเห็นว่าเป็น
ปัญหามาก คือ ด้านพฤติกรรมการสอนเฉพาะวิชา คือ ครูไม่สำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียน
ก่อนสอน ไม่ใช้อุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย และไม่ฝึกทักษะทางภาษาให้นักเรียน

ตารางที่ 13 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิธีการแก้ปัญหา
การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการแก้ปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ก. วิธีการแก้ปัญหาละเอียดเรียน			
1. สนใจและตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอน	2.69	0.94	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
2. ซักถามครูทันทีเมื่อไม่เข้าใจสิ่งที่ครูสอน	2.36	0.98	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
3. ทำการบ้านตามที่ครูสั่งทุกครั้ง	2.74	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
4. เขียนปัญหาของนักเรียนส่งผู้บริหาร โรงเรียน	1.82	1.06	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
5. ทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น	2.19	1.02	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
6. ถามเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า	2.58	1.02	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
7. ให้เพื่อนถามครูแทนตน	2.20	0.99	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
8. ลอกการบ้านเพื่อน	2.25	0.90	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
9. ทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง	2.18	0.90	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
10. ให้ครูอธิบายสิ่งที่ไม่เข้าใจในเป็นรายบุคคล	2.07	1.01	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
11. ท่องกฎเกณฑ์หรือเนื้อหาที่สำคัญ	2.40	0.94	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
12. ส่งงานตามกำหนด	2.57	0.99	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
13. อ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน	2.28	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
14. ทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วในแต่ละวัน	2.32	0.97	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
15. เรียนพิเศษ	1.89	1.10	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
รวม	2.30	0.91	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
ข. วิธีการแก้ปัญหาเมื่อสอบไม่ผ่าน			
1. ถามครูถึงจุดประสงค์ที่สอบไม่ผ่าน	2.36	1.09	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
2. ฝึกทำข้อสอบเก่า	2.39	1.00	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
3. อ่านหนังสือเพิ่มเติม	2.36	1.01	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย

ตารางที่ 13 (ต่อ)

วิธีการแก้ปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
4. ขอให้ครูบอกข้อบกพร่องในการสอบ ของตน	2.22	1.04	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
5. ขอให้ครูอธิบายบทเรียนที่ไม่เข้าใจ เป็นรายบุคคล	2.03	1.01	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
6. ปรึกษาคูรูประจำชั้น	2.16	0.96	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
7. ปรึกษาเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า	2.50	0.92	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
8. ปรึกษาเพื่อนที่สอบไม่ผ่านด้วยกัน	1.98	0.88	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
9. ปรึกษาพ่อแม่หรือผู้ปกครอง	2.11	0.98	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย
รวม	2.23	0.92	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้บ่อย

จากตารางที่ 13 แสดงวิธีการแก้ปัญหา การเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งวิธีการแก้ปัญหาการเรียน 2 ประเภท คือ วิธีการแก้ปัญหาการ
เรียนขณะเรียน และวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเมื่อสอบไม่ผ่าน เมื่อพิจารณาในรายพฤติกรรม
พบว่า วิธีการแก้ปัญหาขณะเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่นักเรียนใช้มาก คือ การทำการบ้านตาม
ครูสั่งทุกครั้ง สนใจและตั้งใจเรียนขณะครูสอน ถามเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า และส่งงานตาม
กำหนด ส่วนวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเมื่อสอบไม่ผ่านวิชาภาษาอังกฤษที่นักเรียนใช้มาก คือ
ปรึกษาเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสาเหตุปัญหาการเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากเพื่อน (n = 387)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. เพื่อนชวนคุยขณะครูสอน	2.62	0.96	เป็นสาเหตุมาก
2. เพื่อนส่งเสียงดังขณะครูสอน	2.79	0.97	เป็นสาเหตุมาก
3. ทนไม่เรียนกับเพื่อน	1.74	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
4. เพื่อนคุยกันเมื่อสอบไม่ผ่าน	2.09	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
5. เพื่อนล้อเลียนครู	2.10	0.99	เป็นสาเหตุน้อย
6. เข้ากลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนไม่ได้	1.80	0.87	เป็นสาเหตุน้อย
7. เพื่อนให้อาเมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็นหรือรายงานหน้าชั้น	2.32	1.01	เป็นสาเหตุน้อย
8. มีเรื่องโต้แย้งกับเพื่อนเสมอ	2.08	0.94	เป็นสาเหตุน้อย
9. เพื่อนชักชวนให้ลองสิ่งเสพติด เช่น บุหรี่	1.66	0.90	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.13	0.86	เป็นสาเหตุน้อย

จากตารางที่ 14 แสดงถึงสาเหตุปัญหาการเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากเพื่อน พบว่า สิ่งที่เป็นสาเหตุปัญหาการเรียนมาก คือ เพื่อนส่งเสียงดังขณะครูสอน และเพื่อนชวนคุยขณะครูสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แสดงค่ามัธยิมเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสาเหตุปัญหาการเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน ($n = 387$)

สาเหตุปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. อากาศในห้องเรียนอบอ้าว	2.30	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
2. แสงสว่างในห้องเรียนไม่เพียงพอ	2.06	0.65	เป็นสาเหตุน้อย
3. เสียงดังรบกวนจากข้างห้องขณะเรียน	2.48	1.01	เป็นสาเหตุน้อย
4. ห้องเรียนสกปรก	2.32	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
5. ห้องเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป	2.04	0.97	เป็นสาเหตุน้อย
6. อาคารเรียนชำรุด	1.85	0.91	เป็นสาเหตุน้อย
7. อุปกรณ์ในชั้นเรียนชำรุด เช่น โต๊ะ เก้าอี้	2.18	1.00	เป็นสาเหตุน้อย
รวม	2.18	0.92	เป็นสาเหตุน้อย

จากตารางที่ 15 แสดงถึงสาเหตุปัญหาการเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านสาเหตุที่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน พบว่าสิ่งที่เป็นสาเหตุปัญหาการเรียนค่อนข้างมาก คือ เสียงดังรบกวนจากข้างห้องขณะเรียน โดยส่วนรวมเป็นสาเหตุการเรียนน้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แสดงค่ามัธยิม เลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการแก้ปัญหาการเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
วิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อน			
1. บอกเพื่อนให้ตั้งใจเรียน	2.51	0.87	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
2. ห้ามเพื่อนที่ชวนคุย	2.57	0.94	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
3. ห้ามเพื่อนที่ส่งเสียงดัง	2.61	0.90	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
4. ย้ายที่นั่งให้ไกลจากเพื่อนที่ส่งเสียงดัง	2.17	0.92	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
5. ขอร้องให้ครูเตือนเพื่อนให้ตั้งใจเรียน	2.05	0.92	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
รวม	2.38	0.84	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
วิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียน			
1. ทำเฉยเมยเมื่อพบปัญหา	2.29	0.95	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
2. จัดเวรรักษาความสะอาด	2.73	0.99	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้มาก
3. บอกรายการให้ครูประจำชั้นทราบ	2.41	0.98	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
4. เขียนปัญหาของนักเรียนส่งไปยังคณะกรรมการนักเรียน	1.56	0.85	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย
รวม	2.10	0.85	วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้น้อย

จากตารางที่ 16 แสดงถึงวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน พบว่าวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเกี่ยวกับเพื่อนที่นักเรียนใช้มากคือ ห้ามเพื่อนที่ส่งเสียงดัง ห้ามเพื่อนที่ชวนคุย และบอกเพื่อนให้ตั้งใจเรียน ส่วนวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียนที่นักเรียนใช้มาก คือจัดเวรรักษาความสะอาดของห้องเรียน

ตอนที่ 2 ข. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนระหว่างนักเรียนที่มีเพศ และระดับชั้นต่างกัน

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของสาขาเทคโนโลยีการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สาขาเทคโนโลยีการเรียนด้านพฤติกรรมกรเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	63.79	63.79	1.22
ชั้น	2	9.64	4.82	<1.00
เพศ x ชั้น	2	129.91	64.96	1.24
ความคลาดเคลื่อน	224	11701.82	52.24	
รวม	229	11903.58	51.98	

สาขาเทคโนโลยีการเรียนด้านพฤติกรรมกรสอบ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	9.89	9.89	<1.00
ชั้น	2	13.25	6.63	<1.00
เพศ x ชั้น	2	51.75	25.88	1.13
ความคลาดเคลื่อน	224	5105.17	22.79	
รวม	229	5177.72	22.61	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	0.01	0.01	<1.00
ชั้น	2	51.131	25.57	7.009*
เพศ x ชั้น	2	0.82	0.41	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	224	817.05	3.65	
รวม	229	869.69	3.80	

* $p < .05$ (F 2,224 = 3.00)

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	0.12	0.12	<1.00
ชั้น	2	0.44	0.22	<1.00
เพศ x ชั้น	2	48.22	24.11	3.11*
ความคลาดเคลื่อน	224	1734.59	7.74	
รวม	229	1783.40	7.78	

* $P < .05$ (F 2,224 = 3.00)

ตารางที่ 17 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านพฤติกรรมการสอนทั่วไป

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	3.82	3.82	<1.00
ชั้น	2	36.70	18.35	<1.00
เพศ x ชั้น	2	43.48	21.74	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	224	6778.714	30.262	
รวม	229	6862.26	29.97	

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	29.29	29.29	1.12
ชั้น	2	6.54	3.27	<1.00
เพศ x ชั้น	2	23.01	11.51	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	224	5874.52	26.23	
รวม	229	5931.08		

ตารางที่ 17 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านพฤติกรรมการสอนเฉพาะวิชาของครู

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	18.19	18.19	<1.00
ชั้น	2	20.48	10.24	<1.00
เพศ x ชั้น	2	4.30	2.15	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	224	4778.50	21.33	
รวม	229	4819.98	21.05	

จากตารางที่ 17 แสดงว่า

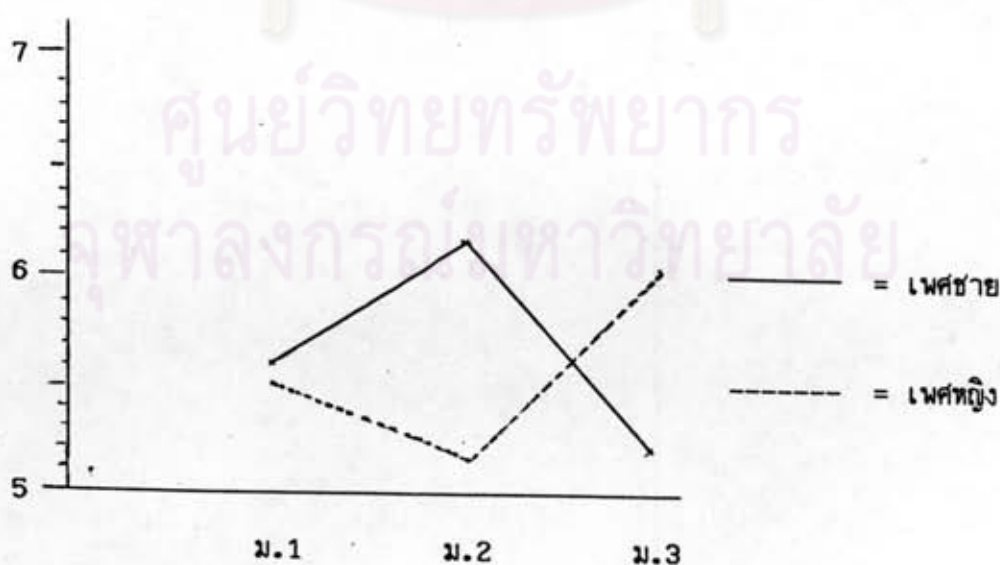
1. สาเหตุปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชาย และหญิง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. สาเหตุปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านพฤติกรรมการสอนของนักเรียนชาย และหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. สาเหตุปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชาย และหญิง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 มีความแตกต่างกันและเมื่อทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของตุกี (Tukey's Technique) พบว่า ปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1 (8.63)	มัธยมศึกษาปีที่ 2 (9.03)	มัธยมศึกษาปีที่ 3 (9.74)	HSD
มัธยมศึกษาปีที่ 1 (8.63)	-	0.40	1.12*	0.98
มัธยมศึกษาปีที่ 2 (9.03)		-	0.71	
มัธยมศึกษาปีที่ 3 (9.74)			-	

* $p < .05$

4. สาเหตุปัญหาการเรียนด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในแต่ละชั้นแตกต่างกัน ระหว่างนักเรียนชายและหญิง (แสดงในแผนภาพที่ 1)



- หมายถึง (1) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 ปัญหาการเรียนด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 นักเรียนชายมีปัญหาด้านนี้มากกว่านักเรียนหญิง
- (2) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนหญิงมีปัญหาด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนมากกว่านักเรียนชาย

5. สาเหตุปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านพฤติกรรมการสอนทั่วไป ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียน และด้านปัญหาการสอนเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชายและหญิง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการแก้ปัญหาการเรียนขณะเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	16.48	16.48	<1.00
ชั้น	2	144.49	72.25	<1.00
เพศ x ชั้น	2	36.29	18.14	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	224	44153.66	197.12	
รวม	229	44366.30	193.74	

ศูนย์วิทยพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 (ต่อ)

วิธีการแก้ปัญหาการเรียนเมื่อสอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	18.29	18.29	<1.00
ชั้น	2	88.61	44.31	<1.00
เพศ x ชั้น	2	206.57	103.28	1.35
ความคลาดเคลื่อน	224	17099.77	76.34	
รวม	229	17416.89	76.06	

จากตารางที่ 18 แสดงว่าวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ขณะเรียนและเมื่อสอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สาเหตุปัญหาการเรียนด้านพฤติกรรมกรเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	42.82	42.82	<1.00
ชั้น	2	59.78	29.89	<1.00
เพศ x ชั้น	2	67.99	33.10	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	11858.31	57.01	
รวม	213	12029.65	56.47	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียนด้านพฤติกรรมทดสอบ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	27.47	27.47	1.15
ชั้น	2	33.30	16.65	<1.00
เพศ x ชั้น	2	14.05	7.03	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	4956.61	23.83	
รวม	213	5034.44	23.64	

สาเหตุปัญหาการเรียนเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	0.75	0.75	<1.00
ชั้น	2	148.73	74.36	2.33
เพศ x ชั้น	2	10.66	5.33	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	6653.04	31.99	
รวม	213	6814.51	31.99	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	26.07	26.07	2.87
ชั้น	2	6.09	3.04	<1.00
เพศ x ชั้น	2	12.47	6.24	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	1889.27	9.08	
รวม	213	1933.25	9.08	

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านพฤติกรรมการสอนทั่วไป

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	103.64	103.64	3.37
ชั้น	2	18.72	9.36	<1.00
เพศ x ชั้น	2	5.23	2.61	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	6405.54	30.80	
รวม	213	6529.08	30.65	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	16.78	16.78	<1.00
ชั้น	2	73.14	36.57	1.65
เพศ x ชั้น	2	22.53	11.27	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	4606.54	22.15	
รวม	213	4714.995	22.14	

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครูด้านพฤติกรรมการสอนเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ
ของครู

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	4.80	4.80	<1.00
ชั้น	2	39.44	19.72	2.04
เพศ x ชั้น	2	43.48	21.74	2.25
ความคลาดเคลื่อน	208	2009.34	9.66	
รวม	213	2099.18	9.86	

จากตารางที่ 19 แสดงว่าสาเหตุปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ด้านพฤติกรรมการเรียน พฤติกรรมการสอน ปัญหาการเรียนเฉพาะวิชา ปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจาก

ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ด้านพฤติกรรมกรรมการสอนทั่วไป ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนและสาเหตุ พฤติกรรมสอนเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชายและหญิง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการแก้ปัญหาการเรียนขณะเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	15.63	15.63	<1.00
ชั้น	2	255.62	127.811	<1.00
เพศ x ชั้น	2	141.65	70.83	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	38889.08	186.97	
รวม	213	39297.50	184.50	

วิธีการแก้ปัญหาการเรียนเมื่อสอบไม่ผ่านวิชาภาษาอังกฤษ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	12.35	12.35	<1.00
ชั้น	2	61.95	30.97	<1.00
เพศ x ชั้น	2	55.92	27.96	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	208	14555.68	69.98	
รวม	213	14683.65	68.94	

จากตารางที่ 20 แสดงว่าวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษขณะเรียนและเมื่อสอบไม่ผ่านวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของสาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	283.78	283.78	4.84*
ชั้น	2	343.78	171.89	2.93
เพศ x ชั้น	2	103.95	51.97	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	381	22318.33	58.58	
รวม	386	22999.230	59.58	

* $p < .05$ ($F_{1,381} = 3.84$)

จากตารางที่ 21 แสดงว่า สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อนของนักเรียนชายและหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากรายงานค่าเฉลี่ย (ตารางภาคผนวก) แสดงให้เห็นว่านักเรียนชายทุกระดับชั้นมีปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อนมากกว่านักเรียนหญิง

สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของสาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	1.15	1.15	<1.00
ชั้น	2	56.39	28.19	<1.00
เพศ x ชั้น	2	44.12	22.06	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	381	15874.23	41.67	
รวม	386	15977.99	41.39	

จากตารางที่ 22 แสดงว่า สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและโรงเรียนของนักเรียนชายและหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของวิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	0.77	0.77	<1.00
ชั้น	2	11.78	5.89	<1.00
เพศ x ชั้น	2	45.02	22.51	1.26
ความคลาดเคลื่อน	381	6828.85	17.92	
รวม	386	6886.27	17.84	

จากตารางที่ 23 แสดงว่า วิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อนของนักเรียนชายและหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางระหว่างเพศและระดับชั้นของวิธีการแก้ปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและ โรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
เพศ	1	50.68	50.68	2.84
ชั้น	2	83.56	41.78	2.34
เพศ x ชั้น	2	11.05	5.53	<1.00
ความคลาดเคลื่อน	381	6804.68	17.86	
รวม	386	6938.52	17.98	

จากตารางที่ 24 แสดงว่า สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและ โรงเรียนของนักเรียนชายและหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย