



บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร 3 กลุ่ม คือ ครู นักเรียน และผู้ปกครอง แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 1,788 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับครูจำนวน 216 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่ส่งคืนและสมบูรณ์เพื่อการวิเคราะห์ จำนวน 177 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.94 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนจำนวน 786 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่ส่งคืนและสมบูรณ์เพื่อการวิเคราะห์ จำนวน 581 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.91 และแบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองจำนวน 786 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่ส่งคืนและสมบูรณ์เพื่อการวิเคราะห์ จำนวน 604 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 76.84

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างประชากร วิเคราะห์โดยหาความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคำตอบแต่ละข้อและคำตอบรวมแต่ละตอน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับขนาดของการเรียนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย คณิตศาสตร์ วิเคราะห์โดยหาความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของครู จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษาสูงสุด สายวิชาที่สอน และประสบการณ์การสอนคอมพิวเตอร์

สถานภาพ	ครู	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>เพศ</u>		
ชาย	56	31.6
หญิง	121	68.4
<u>วุฒิการศึกษาสูงสุด</u>		
ปริญญาเอก	-	-
ปริญญาโท	22	12.4
ปริญญาตรี	152	85.9
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	2	1.1
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	1	0.6
<u>สายวิชาที่สอน</u>		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คณิตศาสตร์	35	19.8
วิทยาศาสตร์	24	13.6
สังคมศึกษา	19	10.7
ศิลปศึกษา	14	7.9
ภาษาไทย	21	11.9
ภาษาต่างประเทศ	22	12.4
การงานและพื้นฐานอาชีพ	19	10.7
พลานามัย	23	13.0

ตารางที่ 2 ต่อ

สถานภาพ	ครู	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>ประสบการณ์การสอนคอมพิวเตอร์</u>		
เคยสอน	12	6.8
ไม่เคยสอน	145	81.9
กำลังสอน	20	11.3

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าครูที่เป็นเพศหญิงมี ร้อยละ 68.4 เพศชาย ร้อยละ 31.6 วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีมากที่สุด คือ ร้อยละ 85.9 รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 12.4) ส่วนวุฒิระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีน้อยที่สุดเพียง ร้อยละ 0.6

ครูที่สอนในสายวิชาคณิตศาสตร์ มีร้อยละ 19.8 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 13.6 สังคมศึกษา ร้อยละ 10.7 ศิลปศึกษา ร้อยละ 7.9 ภาษาไทย ร้อยละ 11.9 ภาษาต่างประเทศ ร้อยละ 12.4 การงานและพื้นฐานอาชีพ ร้อยละ 10.7 พลานามัย ร้อยละ 13 และครูจำนวนทั้งหมดนี้แบ่งเป็นครูที่เคยสอนคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 6.8 กำลังสอนคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 11.9 ไม่เคยสอนคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 81.9

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของครู จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระดับความรู้  
วิธีที่ได้รับความรู้และการนำไปใช้ในการสอน

สถานภาพ	ครู	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</u>		
มีความรู้	67	37.9
ไม่มีความรู้	110	62.1
<u>ระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</u> (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
มีความรู้บ้างแต่ไม่เคยใช้เครื่อง	15	18.3
ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้บ้าง	40	48.8
ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้คล่อง	7	8.5
เขียนโปรแกรมได้	20	24.4
<u>วิธีที่ได้รับความรู้</u> (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เคยเรียน	30	37.5
กำลังเรียน	3	3.8
เคยอบรม	45	56.3
กำลังอบรม	2	2.5
<u>การนำไปใช้ในการสอน</u>		
เคยใช้	37	55.2
ไม่เคยใช้	30	44.8

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.1 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แต่มีครูร้อยละ 37.9 ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 48.8 สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้บ้าง ร้อยละ 24.4 เขียนโปรแกรมได้ ร้อยละ 18.5 มีความรู้บ้างแต่ไม่เคยใช้เครื่อง และร้อยละ 8.5 มีความสามารถที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้คล่อง

ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 56.3 ได้รับความรู้โดยเคยฝึกอบรม รองลงมา คือ ร้อยละ 37.5 เคยเรียนคอมพิวเตอร์

ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 55.2 เคยนำเอาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการสอน และ ครูร้อยละ 44.8ที่ไม่เคยนำไปใช้ในการสอน

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามเพศและระดับชั้นที่กำลังศึกษา

สถานภาพ	นักเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>เพศ</u>		
ชาย	234	40.3
หญิง	347	59.7
<u>ระดับชั้นที่กำลังศึกษา</u>		
ม.5	272	46.8
ม.6	309	53.2

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า นักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.7 เพศชาย ร้อยละ 40.3 ซึ่งร้อยละ 53.2 ของนักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในระดับ ม.6 และ ร้อยละ 46.8 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ม.5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ วิธีที่  
 ได้รับความรู้ การนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนและการนำไปใช้ประโยชน์  
 ในชีวิตประจำวัน

สถานภาพ	นักเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</u>		
มีความรู้	275	47.3
ไม่มีความรู้	306	52.7
<u>วิธีที่ได้รับรู้</u>		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เคยเรียน	169	56.5
กำลังเรียน	105	35.1
เคยอบรม	23	7.7
กำลังอบรม	2	0.7
<u>การนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน</u>		
ใช้	119	43.3
ไม่ใช้	156	56.3
<u>การนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</u>		
ใช้	86	31.3
ไม่ใช้	189	68.7

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.7 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนนักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีร้อยละ 47.3

นักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 56.5 เคยเรียนคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 35.1 กำลังเรียนคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 7.7 เคยอบรม และร้อยละ 0.7 กำลังอบรมอยู่

สำหรับนักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และนำความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไปใช้ประโยชน์ในการเรียน มีร้อยละ 43.3 และมีนักเรียนที่ไม่ได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ถึงร้อยละ 56.3

นักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ส่วนมาก ร้อยละ 68.7 ไม่ได้นำความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน แต่มีนักเรียนน้อยละ 31.3 ที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน



ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครอง จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษาและอาชีพ

สถานภาพ	ผู้ปกครอง	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>เพศ</u>		
ชาย	294	48.7
หญิง	310	51.3
<u>วุฒิการศึกษาสูงสุด</u>		
ปริญญาเอก	17	2.8
ปริญญาโท	67	11.1
ปริญญาตรี	225	37.3
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	46	7.6
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	34	5.6
ม.6/ม.ศ.5/ม.8	68	11.3
ม.3/ม.ศ.3/ม.6	38	6.3
ป.6/ป.7/ม.4	41	6.8
ต่ำกว่าป.6/ป.7/ม.4	68	11.3
<u>อาชีพ</u>		
รับราชการ	153	25.3
รัฐวิสาหกิจ	55	9.1
บริษัทเอกชน	145	24.0
ค้าขาย	145	24.0
อื่น ๆ	106	17.5

ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง และเพศชาย จำนวนใกล้เคียงกัน คือ มีเพศหญิง ร้อยละ 51.3 เพศชาย ร้อยละ 48.7

ผู้ปกครองส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.3 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และส่วนน้อยที่สุด คือ ปริญญาเอก ร้อยละ 2.8

อาชีพของผู้ปกครอง คือ รับราชการ ร้อยละ 25.3 ทำงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 24 ค้าขาย ร้อยละ 24 ทำงานในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 9.1 และอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 17.5 ซึ่งได้แก่ แม่บ้าน ครูโรงเรียนเอกชน ผู้ช่วยอาจารย์ องค์กรเอกชน ธนาคาร ประกันชีวิต เกษตรกร รับจ้าง รับเหมาก่อสร้าง เสริมสวย มุลนิธิ แพทย์ พยาบาล ข้าราชการบำนาญ นักพัฒนา วุฒิสมาชิก นักศึกษา อาชีพอิสระและกำลังหางานทำ

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครอง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ วิธี  
ที่ได้รับความรู้ การนำไปใช้ในการทำงานและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สถานภาพ	ผู้ปกครอง	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</u>		
มีความรู้	235	38.6
ไม่มีความรู้	369	61.4
<u>วิธีที่ได้รับความรู้</u> (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เคยเรียน	106	43.3
กำลังเรียน	19	7.8
เคยอบรม	115	46.9
กำลังอบรม	5	2.0
<u>การนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน</u>		
ใช้	142	60.4
ไม่ใช้	93	39.6
<u>การนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</u>		
ใช้	85	36.2
ไม่ใช้	150	63.8

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.4 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และมีผู้ปกครองจำนวน ร้อยละ 38.6 ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ผู้ปกครองที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 46.9 ได้รับความรู้จากการเคยอบรม และร้อยละ 43.4 ได้รับความรู้จากที่เคยเรียนมา

ผู้ปกครองที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวนร้อยละ 60.4 นำประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน และร้อยละ 39.6 ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน สำหรับการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันนั้น ผู้ปกครอง ร้อยละ 63.8 ไม่ได้นำไปใช้ แต่มีผู้ปกครอง ร้อยละ 36.2 ที่นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครู นักเรียนและผู้ปกครอง  
เกี่ยวกับความจำเป็นในการเรียน

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
<b>ความจำเป็นในการเรียน</b>								
<b>คอมพิวเตอร์...</b>								
1. เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องรู้จัก	3.07	0.81	3.10	0.80	3.04	0.80	3.07	0.80
2. ทำให้เป็นคนทันสมัย	3.01	0.82	2.91	0.90	2.81	0.89	2.88	0.89
3. ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน	3.16	0.78	3.16	0.83	3.09	0.75	3.13	0.79
4. ใช้ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น	3.24	0.71	3.42	0.69	3.31	0.71	3.35	0.70
5. ในอนาคตจะมีการใช้มากขึ้น	3.61	0.56	3.81	0.44	3.63	0.55	3.70	0.50
6. เป็นสิ่งใหม่ที่ทุกคนควรศึกษา	3.24	0.71	3.41	0.64	3.27	0.69	3.33	0.67
<b>การเรียนคอมพิวเตอร์...</b>								
7. เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้คุ้นเคย กับเครื่องคอมพิวเตอร์	3.09	0.62	3.23	0.59	3.17	0.61	3.19	0.60
8. เป็นการเพิ่มโอกาสในการศึกษา ต่อในระดับสูง	3.07	0.77	3.33	0.76	3.28	0.71	3.27	0.74
9. เป็นพื้นฐานในการเรียน คอมพิวเตอร์ขั้นสูงขึ้นไป	3.33	0.64	3.56	0.56	3.43	0.59	3.47	0.58
10. เป็นการเพิ่มโอกาสในการหา งานทำ	3.38	0.68	3.51	0.65	3.46	0.61	3.47	0.64
11. ช่วยเพิ่มโอกาสก้าวหน้าในการ ประกอบอาชีพ	3.25	0.72	3.45	0.68	3.35	0.68	3.38	0.69

## ตารางที่ 8 ต่อ

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
12. ช่วยเพิ่มโอกาสในการสมาคมกับ บุคคลในวงการระดับสูง	2.66	0.87	2.59	0.88	2.63	0.89	2.62	0.88
13. ช่วยเพิ่มโอกาสในการสมาคมกับ บุคคลในวงการต่าง ๆ	2.71	0.86	2.71	0.82	2.70	0.85	2.71	0.84

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของบุคคลทั้ง 3 กลุ่ม ที่มีต่อความจำเป็นของคอมพิวเตอร์ ในประเด็นต่าง ๆ พบว่า ในระดับเห็นด้วยนี้ บุคคลทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นด้วยสูงที่สุด ในประเด็นที่ว่า ในอนาคตจะมีการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น และเห็นด้วยในอันดับรองลงมา คือ ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น และคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ทุกคนควรศึกษา ส่วนในเรื่องคอมพิวเตอร์ทำให้เป็นคนทันสมัย ทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นด้วยต่ำที่สุด

สำหรับความจำเป็นในการเรียนคอมพิวเตอร์ พบว่า ทั้งครู นักเรียนและผู้ปกครองมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเห็นเป็นอันดับสูงสุดว่า การเรียนคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานในการเรียนคอมพิวเตอร์ขั้นสูงขึ้นไปและเป็นการเพิ่มโอกาสในการหางานทำ รองลงมาคือ การเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ บุคคลทั้ง 3 กลุ่มเห็นด้วยเป็นอันดับต่ำสุดในประเด็นที่ว่า การเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มโอกาสในการสมาคมกับบุคคลในวงการระดับสูง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของบุคคลแต่ละกลุ่ม พบว่า กลุ่มครู กลุ่มนักเรียน กลุ่มผู้ปกครองมีความคิดเห็นต่อประเด็นข้างต้นในลักษณะเดียวกัน

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครู นักเรียนและผู้ปกครอง เกี่ยวกับประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
<u>ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน</u>								
<u>คอมพิวเตอร์</u>								
1. เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น								
อย่างอิสระ	2.66	0.75	2.82	0.77	2.81	0.77	2.79	0.77
2. เปิดโอกาสให้ทำงานตาม								
อัธยาศัย(รายบุคคล)	2.89	0.70	2.89	0.75	2.92	0.72	2.90	0.73
3. ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน	2.92	0.68	2.94	0.80	2.92	0.72	2.93	0.75
4. ช่วยสร้างแรงจูงใจในการ								
ประกอบอาชีพ	2.99	0.78	3.05	0.76	3.03	0.77	3.03	0.77
5. สามารถนำความรู้ที่เรียนไป								
ประยุกต์ใช้กับการเรียนในวิชา								
ต่าง ๆ	2.90	0.79	3.11	0.79	3.14	0.67	3.10	0.74
6. สามารถนำความรู้ที่เรียนไป								
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	2.86	0.78	2.92	0.78	2.98	0.74	2.94	0.76
7. เป็นการเพิ่มทักษะในการใช้								
เครื่อง	3.20	0.62	3.34	0.62	3.22	0.57	3.27	0.60
8. ช่วยในการพัฒนาทักษะ								
การเรียนรู้ได้	2.90	0.71	3.00	0.67	3.05	0.63	3.01	0.66
9. ช่วยพัฒนาทักษะการเข้าใจ	2.90	0.70	2.95	0.67	2.98	0.65	2.96	0.67
10. ช่วยพัฒนาทักษะการวิเคราะห์								
ความรู้	2.98	0.72	3.07	0.66	3.07	0.65	3.06	0.66
11. ช่วยพัฒนาทักษะการสังเคราะห์								
ความรู้	2.89	0.71	2.97	0.68	3.00	0.67	2.97	0.68

## ตารางที่ 9 ต่อ

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
12. ช่วยพัฒนาทักษะการประเมินผล ความรู้	3.05	0.76	3.11	0.68	3.09	0.68	3.09	0.84
13. ช่วยพัฒนาทักษะด้านความรู้ ความจำ	2.92	0.83	2.94	0.86	2.94	0.82	2.94	0.84
14. ช่วยให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	2.36	0.82	2.21	0.80	2.34	0.84	2.29	0.82
15. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนทำงานอย่าง รอบคอบ	2.99	0.72	3.16	0.77	3.20	0.70	3.16	0.73
16. ช่วยสร้างนิสัยการทำงานอย่าง เป็นระบบ	3.16	0.70	3.39	0.64	3.39	0.62	3.36	0.64
17. ช่วยฝึกความเป็นระเบียบ	3.09	0.70	3.23	0.71	3.26	0.69	3.23	0.70
18. ช่วยให้ผู้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล	3.05	0.74	3.20	0.72	3.16	0.74	3.16	0.73
19. ช่วยเสริมความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	3.09	0.75	3.37	0.69	3.26	0.71	3.28	0.71
20. ช่วยให้ผู้รู้จักคิดวางแผนอย่าง เป็นขั้นตอน	3.19	0.68	3.40	0.62	3.36	0.62	3.35	0.63
21. ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาได้	3.10	0.73	3.06	0.70	3.14	0.68	3.10	0.70
22. ช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหาได้ อย่างมีระบบ	3.12	0.72	3.19	0.69	3.17	0.69	3.17	0.69



จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นของครู นักเรียนและผู้ปกครอง ที่มีต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยส่วนรวมแล้วอยู่ในระดับเห็นด้วย เว้นแต่เรื่องที่ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มมีความคิดเห็นไม่แน่ใจ

สำหรับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยนั้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแล้ว ปรากฏว่า ทั้ง 3 กลุ่มเห็นด้วยในประเด็นที่ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างนิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ อยู่ในอันดับสูงที่สุดรองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยให้รู้จักคิดวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน และช่วยเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของบุคคลแต่ละกลุ่ม พบว่า แต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นแตกต่างกันบ้าง กล่าวคือ กลุ่มครู เห็นด้วยเป็นอันดับสูงสุดในประเด็นที่ว่า การเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการเพิ่มทักษะในการใช้เครื่อง รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยให้รู้จักคิดวางแผนอย่างมีขั้นตอน และช่วยสร้างนิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ ตามลำดับ สำหรับกลุ่มนักเรียน พบว่า นักเรียนเห็นด้วยเป็นอันดับสูงสุดในประเด็นที่ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยให้รู้จักคิดวางแผนอย่างมีขั้นตอน รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างนิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ และช่วยเสริมความคิดริเริ่มตามลำดับ สำหรับกลุ่มผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองเห็นด้วยเป็นอันดับสูงสุดในประเด็นที่ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างนิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยคิดวางแผนแบบเป็นขั้นตอน และคอมพิวเตอร์ช่วยเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และช่วยฝึกความเป็นระเบียบ อนึ่งบุคคลทั้ง 3 กลุ่ม มีความคิดเห็นไม่แน่ใจในเรื่องที่ว่าคอมพิวเตอร์ ช่วยทำให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครู นักเรียนและผู้ปกครอง  
ในด้านความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
<b>ความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหา</b>								
<b>โรงเรียนควรจัดการเรียน</b>								
<b>คอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีความรู้ทางด้าน</b>								
1. การสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์	3.19	0.59	3.19	0.64	3.17	0.60	3.18	0.62
2. ความรู้เนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์	3.32	0.53	3.50	0.54	3.38	0.59	3.42	0.56
3. ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์	3.25	0.56	3.34	0.66	3.31	0.63	3.32	0.63
4. การเขียนโปรแกรม	3.08	0.64	3.42	0.64	3.25	0.72	3.30	0.68
5. การประยุกต์ใช้ในอาชีพต่าง ๆ เช่น ธุรกิจ	3.21	0.66	3.45	0.66	3.34	0.68	3.37	0.67
6. การประยุกต์ใช้ในการเรียน วิชาต่าง ๆ	3.15	0.61	3.37	0.67	3.27	0.67	3.30	0.66
7. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3.16	0.65	3.12	0.82	3.14	0.74	3.13	0.76
8. ทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	3.26	0.57	3.52	0.54	3.37	0.57	3.42	0.56
9. ความคล่องแคล่วในการใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์	3.23	0.55	3.34	0.64	3.27	0.61	3.29	0.62

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีความคิดเห็นต่อความต้องการด้านเนื้อหาในการเรียนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนควรจัดสอน อยู่ในระดับเห็นด้วยในทุกเรื่อง โดยส่วนรวมแล้วทั้งกลุ่มครู นักเรียนและผู้ปกครอง เห็นว่าโรงเรียนควรจัดการเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อให้มีความรู้ในเนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ ความต้องการเนื้อหาการประยุกต์ใช้ในอาชีพต่าง ๆ และบุคคลทั้ง 3 กลุ่มเห็นด้วยในอันดับต่ำสุด เกี่ยวกับเนื้อหาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นแต่ละกลุ่ม พบว่า กลุ่มครู กลุ่มนักเรียน และกลุ่มผู้ปกครอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในประเด็นต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างเล็กน้อย กล่าวคือ กลุ่มครู มีความคิดเห็นสูงสุดในด้านความต้องการจัดการเรียนการสอนให้มีความรู้เนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ ทักษะการเรียนคอมพิวเตอร์ และระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ตามลำดับ สำหรับกลุ่มนักเรียน นักเรียนมีเห็นด้วยมากเป็นอันดับสูงสุดว่า ควรจัดการเรียนการสอนเพื่อให้มีความรู้ด้านทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ ความรู้เนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้ในอาชีพต่าง ๆ ตามลำดับ กลุ่มผู้ปกครอง มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยเป็นอันดับสูงสุดที่ควรจัดการเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อให้รู้เนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ ทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้ในอาชีพต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนที่เห็นด้วยเป็นอันดับต่ำสุดนั้น ความคิดเห็นของกลุ่มครู ได้แก่ เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมซึ่งต่างจากความคิดเห็นของกลุ่มนักเรียนและผู้ปกครองที่เห็นว่า เนื้อหาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นความต้องการอันดับต่ำสุด

ตอนที่ 3 อนาคตของการเรียนคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตร

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของครู นักเรียนและผู้ปกครอง จำแนกตาม  
ลักษณะวิชา

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>วิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชา</u>								
เลือก	84	47.5	263	45.3	228	37.7	575	42.2
บังคับ	32	18.1	126	21.7	197	32.6	355	26.1
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	61	34.5	192	33.0	179	29.9	432	31.7

ตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมแล้วครู นักเรียนและผู้ปกครอง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.2 มีความเห็นว่า วิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชาเลือก รองลงมาร้อยละ 31.7 เห็นว่า ควรเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร และร้อยละ 26.1 เห็นว่าควรเป็นวิชาบังคับ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของบุคคลแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.5 เห็นว่า วิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชาเลือก รองลงมาร้อยละ 34.5 เห็นว่า ควรเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรและ ร้อยละ 18.1 เห็นว่า ควรเป็นวิชาบังคับ

นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.3 มีความคิดเห็นว่าวิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชาเลือก รองลงมา ร้อยละ 33.0 เห็นว่า ควรเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร และร้อยละ 21.7 เห็นว่า ควรเป็นวิชาบังคับ

ผู้ปกครองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะวิชาในจำนวนร้อยละที่ใกล้เคียงกัน คือ ผู้ปกครอง ร้อยละ 37.7 มีความคิดเห็นว่า วิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชาเลือก รองลงมา ร้อยละ 32.6 เห็นว่า ควรเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร และร้อยละ 29.6 เห็นว่า ควรเป็นวิชาบังคับ

ซึ่งตารางนี้ บุคคลทั้ง 3 กลุ่มมีความคิดเห็นเหมือนกัน คือ เห็นว่าวิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชาเลือก

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของครู นักเรียน และผู้ปกครอง จำแนกตาม สัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>สัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์</u>								
<u>ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน คือ</u>								
<u>คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน</u>								
1 คน	36	20.5	301	51.8	297	49.2	634	46.5
2 คน	103	58.5	253	43.5	235	38.9	591	43.4
3 คน	21	11.9	19	3.3	43	7.1	83	6.1
4 คน	17	9.6	8	1.4	29	4.8	54	4.0

ตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า สัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน โดยส่วนรวมแล้วทั้งครู นักเรียน และผู้ปกครอง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.6 เห็นว่า ควรมีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน รองลงมา คือ ร้อยละ 43.4 ควรมี คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของบุคคลแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.5 มีความคิดเห็นว่ สัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อนักเรียน คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน และครูส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 9.6 เห็นว่า ควรมีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อ นักเรียน 4 คน

นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.8 คิดว่าสัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน และนักเรียนส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 1.4 คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 4 คน

ผู้ปกครองส่วนใหญ่ ร้อยละ 49.2 คิดว่าสัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 1 คน และผู้ปกครองส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 4.8 เห็นว่า ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 4 คน

กล่าวโดยสรุป นักเรียนและผู้ปกครองมีความคิดเห็นเหมือนกัน โดยเห็นว่าสัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน แต่ครูมีความคิดเห็นว่าสัดส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักเรียน คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน



ตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมแล้วทั้งครู นักเรียน และผู้ปกครอง เห็นว่า ลักษณะการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ควรเป็นกลุ่มเล็ก (2-5 คน) คิดเป็น ร้อยละ 64.4 และร้อยละ 60.9 ตามลำดับ ส่วนสัดส่วนระหว่างการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและปฏิบัติ ทั้งครู นักเรียน และผู้ปกครองคิดเป็นร้อยละ 35.8 เห็นว่า ควรมีส่วน 30 : 70

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของบุคคลแต่ละกลุ่ม จะเห็นว่า ครูมีความคิดเห็นต่อลักษณะการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติว่า ควรเป็นกลุ่มเล็ก (2-5 คน) คิดเป็นร้อยละ 57.1 และร้อยละ 66.7 ตามลำดับ ส่วนสัดส่วนการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ครูร้อยละ 36.7 เห็นว่า ควรเป็นส่วน 30:70

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ ลักษณะการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าควรเป็นกลุ่มเล็ก (2-5 คน) ร้อยละ 68.5 และร้อยละ 59.6 ตามลำดับ ส่วนสัดส่วนการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายกับภาคปฏิบัติ ร้อยละ 40.3 เห็นว่า ควรเป็นส่วน 30:70

สำหรับความคิดเห็นของผู้ปกครอง เกี่ยวกับลักษณะการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ควรเป็นกลุ่มเล็ก (2-5 คน) คิดเป็นร้อยละ 62.6 และร้อยละ 60.4 ตามลำดับ และสัดส่วนการสอนคอมพิวเตอร์ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ ร้อยละ 31.1 มีความคิดเห็นว่าเป็นส่วน 30:70

จากตารางที่ 13 นี้จะเห็นได้ว่า ทั้งบุคคล 3 กลุ่มมีความคิดเห็นเหมือนกันในทุกประเด็น



ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของครู นักเรียน และผู้ปกครอง จำแนกตาม จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอน</u>								
<u>คอมพิวเตอร์จำนวน (คาบต่อสัปดาห์)</u>								
1 คาบ	20	11.3	18	3.1	48	7.9	86	6.3
2 คาบ	89	50.3	249	42.9	277	45.9	615	45.2
3 คาบ	68	38.4	314	54.0	279	46.2	331	48.5

ตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมแล้ว ทั้งครู นักเรียน และผู้ปกครอง เห็นว่า โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์จำนวน 3 คาบต่อสัปดาห์ เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.5 รองลงมา คือ ร้อยละ 45.2 เห็นว่า โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของบุคคลแต่ละกลุ่ม พบว่าครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.3 มีความคิดว่า โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ รองลงมา คือ ครูจำนวนร้อยละ 38.4 เห็นว่า ควรจัดการเรียนการสอน 3 คาบต่อสัปดาห์

ส่วนนักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.0 คิดว่าโรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คาบต่อสัปดาห์ และนักเรียนส่วนน้อย ร้อยละ 3.1 คิดว่าควรจัดสอน จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์

ความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับจำนวนคาบที่โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ มีจำนวนร้อยละของการจัดการเรียนการสอนที่ใกล้เคียงกัน คือ ผู้ปกครอง ร้อยละ 46.2 คิดว่าโรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คาบต่อสัปดาห์ รองลงมา คือ ผู้ปกครอง ร้อยละ 45.1 เห็นว่า ควรจัดการเรียนการสอนจำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์

กล่าวโดยสรุป ความคิดเห็นของนักเรียนจะเหมือนกับความคิดเห็นของผู้ปกครองที่ว่า โรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เป็นจำนวน 3 คาบต่อสัปดาห์ แต่ครูมีความคิดเห็นว่าโรงเรียนควรจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เป็นจำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์