

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และเสนอผลดังนี้

- ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน นำเสนอในตารางที่ 2 -11 และแผนภูมิที่ 1-4
- ตอนที่ 2 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียน นำเสนอในตารางที่ 12-17 และแผนภูมิที่ 5-7
- ตอนที่ 3 ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
- ตอนที่ 4 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
- ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
- ตารางที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนและร้อยละ จำแนกเพศ อายุ วุฒิศึกษา ตามตำแหน่งหน้าที่

สถานภาพ	ผู้อำนวยการ		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ		ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ						
ชาย	33	75	92	54.76	23	51.11
หญิง	11	25	76	45.23	22	48.88
2. อายุ						
30 ลงมา	-	-	-	-	4	8.88
31-40	-	-	17	10.11	31	68.88
41-50	4	9.09	69	41.07	6	13.33
51 ปีขึ้นไป	40	90.9	82	48.8	4	8.88

สถานภาพ	ผู้อำนวยการ		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ		ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. วุฒิศึกษา						
ปวท.	-	-	-	-	1	2.22
พ.ม.	-	-	1	0.59	-	-
ปริญญาตรี	18	40.9	132	78.57	33	73.33
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	-	-	2	1.19	-	-
ปริญญาโท	25	56.8	32	19.04	11	24.44
ปริญญาเอก	1	2.27	1	0.59	-	-
รวม	44	100	168	100	45	100

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาตามเพศ จะพบว่าผู้อำนวยการส่วนใหญ่เป็นเพศชายถึงร้อยละ 75 ส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการก็เป็นเพศชายมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 54.76 สำหรับครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ มีความแตกต่างระหว่างเพศน้อยมาก คือเป็นเพศชายเพียงร้อยละ 51.11

จำแนกตามอายุ ผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการอยู่ในกลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.9 และ 48.8 ตามลำดับ ส่วนครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.88

เกี่ยวกับวุฒิศึกษา ผู้อำนวยการมีวุฒิศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.8 ผู้ช่วยผู้อำนวยการมีวุฒิปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์มีวุฒิปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.33

ตารางที่ 3 วิธีการได้รับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ตอบได้มากกว่า 1) คิดเป็นจำนวน และร้อยละ ของความถี่

วิธีการได้รับความรู้	ผู้อำนวยการ		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ		ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n=37)		(n=143)		(n=39)	
1. เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษา	3	7.7	8	4.8	23	24.2
2. ฝึกอบรม	19	48.7	63	37.5	38	40.0
3. ศึกษาด้วยตนเอง	7	17.9	37	22.0	32	33.7
4. วิธีอื่นๆ	10	25.6	60	35.7	2	2.1
ระบุ	5	12.8	53	31.5	-	-
- ไม่เคยได้รับความรู้	(3)		(22)		-	-
- ไม่เคยศึกษาอบรม	(2)		(20)		-	-
- ศึกษาจากเพื่อนครู	-		(4)		-	-
- ศึกษาจากบุตร	-		(3)		-	-
- ศึกษาจากเอกสารที่ได้รับ	-		(4)		-	-
มอบหมายงาน						
ไม่ระบุ	5	12.8	7	4.2	2	2.1
รวม	39	100	168	100	95	100

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผู้อำนวยการได้รับความรู้ด้วยวิธีฝึกอบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.7 ส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการได้รับความรู้ด้วยวิธีฝึกอบรมมากที่สุดเช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาเป็นวิธีอื่นๆ ซึ่งได้นำข้อมูลที่ระบุไว้มาแสดงจำนวนตามความถี่ สำหรับครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ก็ได้รับความรู้ด้วยวิธีฝึกอบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 และศึกษาด้วยตนเองรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 33.7 สรุปคือ ทุกกลุ่มได้รับความรู้ด้วยวิธีฝึกอบรมมากที่สุด

ตารางที่ 4 ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (ตอบได้มากกว่า 1) คิดเป็นจำนวนและร้อยละของคำตอบ

ความรู้ความสามารถ	ผู้อำนวยการ จำนวน ร้อยละ (n=39)		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ จำนวน ร้อยละ (n=143)*		ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ จำนวน ร้อยละ (n=44)	
	1.สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	7	16.7	28	18.2	41
2.สามารถสร้างหรือพัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	-	-	2	1.3	28	21.2
3.สามารถสร้างหรือพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาโปรแกรม	-	-	1	0.6	17	12.9
4.สามารถสอนนักเรียน	-	-	7	4.5	21	15.9
5.สามารถบอกถึงความต้องการใช้งานกับนักโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้	16	38.1	38	24.7	22	16.7
6.ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์	16	38.1	70	45.5	2	1.5
7.อื่นๆ	3	7.1	8	5.2	1	0.8
รวม	42	100	154	100	132	100

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของผู้บริหารมีมากที่สุดคือ สามารถบอกถึงความต้องการใช้งานกับนักโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ และไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 38.1 กลุ่มผู้ช่วยผู้อำนวยการไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.5 ส่วนครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์มีความรู้ระดับสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.1

ตารางที่ 5 ความต้องการจะเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (ตอบได้มากกว่า 1) คิดเป็นจำนวนและร้อยละของความถี่

ต้องการอบรม	ผู้อำนวยการ		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ		ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n=39)		(n=142)		(n=44)	
1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์	21	35.6	78	30.4	6	5.1
2. การวิเคราะห์ระบบ	3	5.1	11	4.3	24	20.3
3. การเขียนโปรแกรมภาษาต่างๆ	2	3.4	14	5.4	26	22.0
4. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	5	8.5	36	14.0	18	15.3
5. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน	2	3.4	18	7.0	23	19.5
6. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียน	21	35.6	85	33.1	20	16.9
7. ไม่ประสงค์จะฝึกอบรม	5	8.5	15	5.8	1	0.8
รวม	59	100	257	100	118	100

จากตารางที่ 5 แสดงถึงความต้องการจะเข้ารับการฝึกอบรม ผู้อำนวยการมีความต้องการเข้ารับการอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.6 ผู้ช่วยผู้อำนวยการมีความต้องการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.1 ส่วนครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์มีความต้องการเข้ารับการอบรมใกล้เคียงกัน มีมากที่สุดเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 22

ข้อมูลเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ตารางที่ 6 ขนาดของโรงเรียนและระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นจำนวน และร้อยละ

โรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
ขนาดใหญ่พิเศษ	26	56.5
ขนาดใหญ่	20	43.5
รวม	46	100
ใช้คอมพิวเตอร์มา 1-5 ปี	40	90.9
ใช้คอมพิวเตอร์มา 6-10 ปี	4	9.1
รวม	44	100

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 56.5 ส่วนระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในช่วง 1-5 ปี สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 90.9

ตารางที่ 7 การมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในโรงเรียน (N=45) เสนอเป็นจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ลักษณะการมี	จำนวนเครื่อง	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อโรง
8 บิต	109	21.0	2.4
16 บิต	397	76.7	8.8
32 บิต	12	2.3	0.3
รวม	518	100	11.51
เครื่องพิมพ์	122	-	2.71
Scanner	3	-	-
Mouse	2	-	-
UPS	1	-	-

มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มากที่สุด 37 เครื่อง จำนวน 1 โรงเรียน

มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด 1 เครื่อง จำนวน 6 โรงเรียน

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าโรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 16 บิต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.7 จำนวนเฉลี่ยต่อโรงเรียน 8.8 เครื่อง สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่มีเฉลี่ยโรงเรียนละ 11.51 เครื่อง และมีเครื่องพิมพ์เฉลี่ยโรงเรียนละ 2.71 เครื่อง

ตารางที่ 8 จำนวนบุคลากรครู นักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์ และค่าใช้จ่าย เสนอเป็นจำนวนเต็ม และค่าเฉลี่ย

รายการ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนเต็ม	ค่าเฉลี่ยต่อโรงเรียน
บุคลากรครู			
ครูทุกคนในโรงเรียน	44	7,145	162.4
ครูที่มีความรู้คอมพิวเตอร์	45	318	7.06
ครูที่มีความรู้และแจ้งระดับความรู้	42	209	4.97
นักเรียน			
นักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์	21	5,322	253.42
ค่าใช้จ่าย			
งบประมาณลงทุนตั้งแต่เริ่มดำเนินการ	21	9,025,069	429,765.19
ค่าดำเนินการรายปี	20	207,090	10,254.5

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อโรงเรียน 7.06 คน นักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเฉลี่ยต่อโรงเรียน 253.42 คน ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโรงเรียนเฉลี่ยโรงเรียนละ 429,765.19 บาท และค่าดำเนินการรายปีเฉลี่ยโรงเรียนละ 10,354.50 บาท

ตารางที่ 9 จำนวนบุคลากรที่แจ้งระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำแนกตามระดับความรู้ (มีได้มากกว่า 1) เสนอเป็นจำนวนและร้อยละของความถี่ (N=209)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
1. Introduction to computer	155	26.5
2. Data Processing	75	12.8
3. Computer Programming	58	9.9
4. สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป		
- Word Processor	100	17.1
- Spread sheets (Lotus 123)	106	18.2
- Data base (dBASE III)	71	12.2
- Graphics	7	1.2
- อื่นๆ	12	2.1
รวม	584	100

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่แจ้งระดับความรู้ มีความรู้มากที่สุดในวิชา Introduction to computer (ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์) คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาคือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Lotus 123 คิดเป็นร้อยละ 18.2

ตารางที่ 10 วิธีการได้มาของเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เป็นจำนวนและร้อยละ ของความถี่
(N=44)

วิธีการได้มา	จำนวน	ร้อยละ
ซื้อด้วยเงินสมาคมผู้ปกครองและครู	35	79.5
ซื้อด้วยเงินสมาคมศิษย์เก่า	10	13.2
ซื้อด้วยเงินงบประมาณแผ่นดิน (งบ สส.)	10	13.5
ซื้อด้วยเงินบำรุงการศึกษา	5	6.6
รับบริจาค	11	14.5
เช่าซื้อ	3	3.9
วิธีอื่นๆ	2	2.6
รวม	76	100

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่าวิธีการได้มาของเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ซื้อด้วยเงิน
สมาคมผู้ปกครองและครูสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 79.5

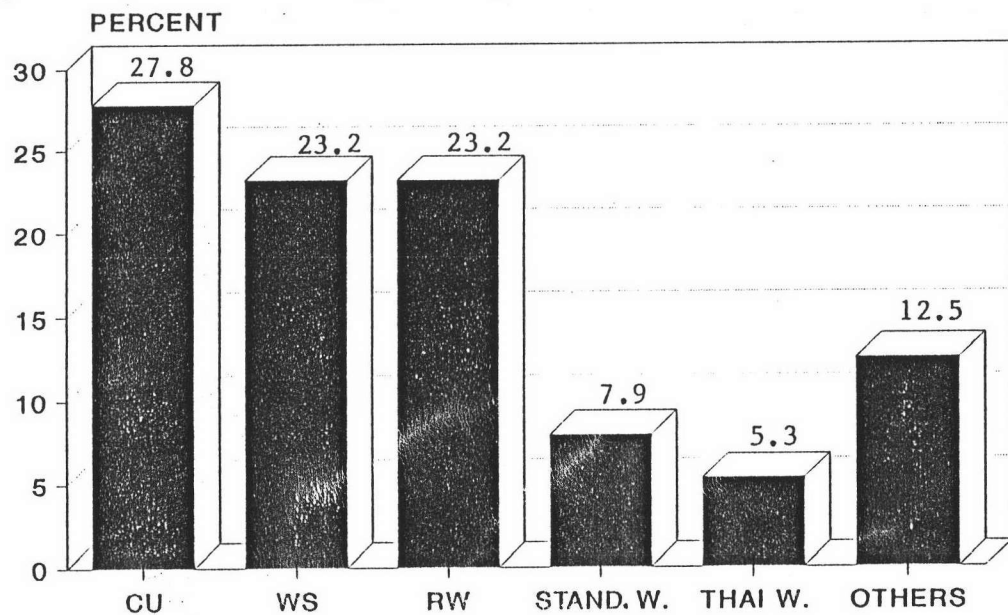
ตารางที่ 11 การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในงานต่างๆของโรงเรียน เป็นจำนวนและร้อยละ

ประเภทของการใช้	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1. เพื่อการเรียนการสอน	3	6.7
2. งานบริหาร	14	31.1
3. เป็นเครื่องช่วยสอน	-	-
4. งานบริหารและการสอน	24	53.3
5. งานบริหาร การสอน และ เป็นเครื่องช่วยสอน	4	8.9
รวม	45	100

จากตารางที่ 11 แสดงว่า การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ใช้ในงานบริหาร และการสอนเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.3

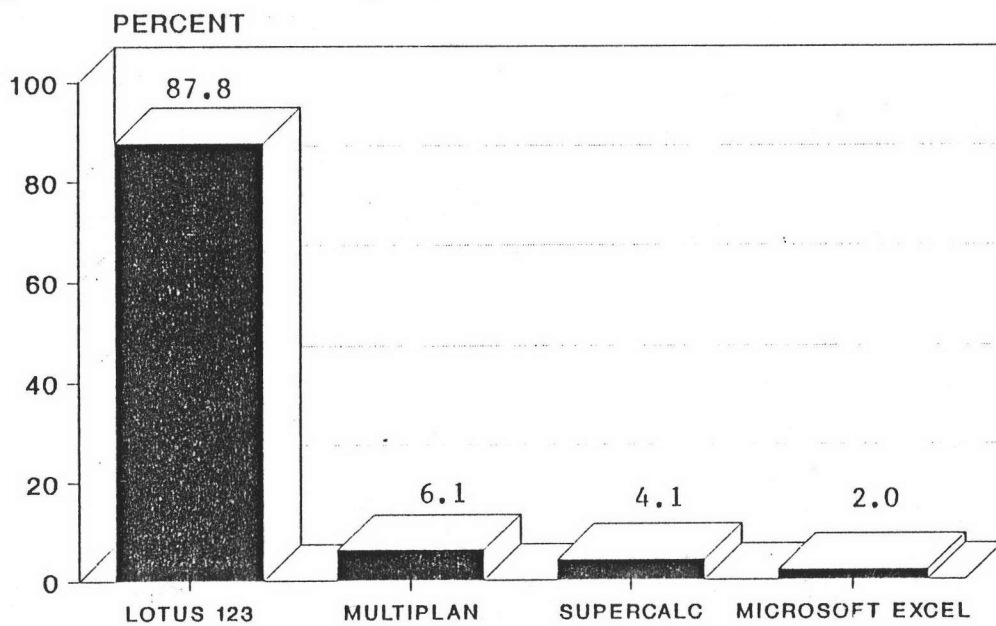
โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีในโรงเรียน จากข้อมูล 44 โรงเรียน แสดงด้วยแผนภูมิที่ 1-4 (รายละเอียดดูภาคผนวก)

แผนภูมิที่ 1 แสดงโปรแกรมสำเร็จรูป Word Processor ที่มีในโรงเรียน



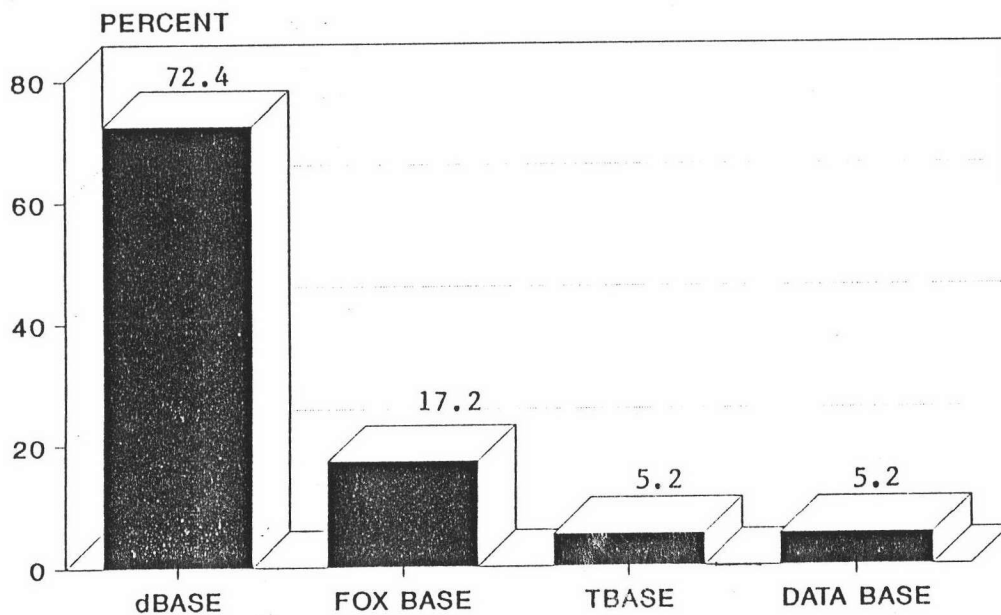
จากแผนภูมิที่ 1 จะเห็นว่า โปรแกรมสำเร็จรูป Word Processor ในโรงเรียน มีโปรแกรม CU writer มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.8 (ความถี่ 42)

แผนภูมิที่ 2 แสดงโปรแกรมสำเร็จรูป Spread sheet ที่มีในโรงเรียน



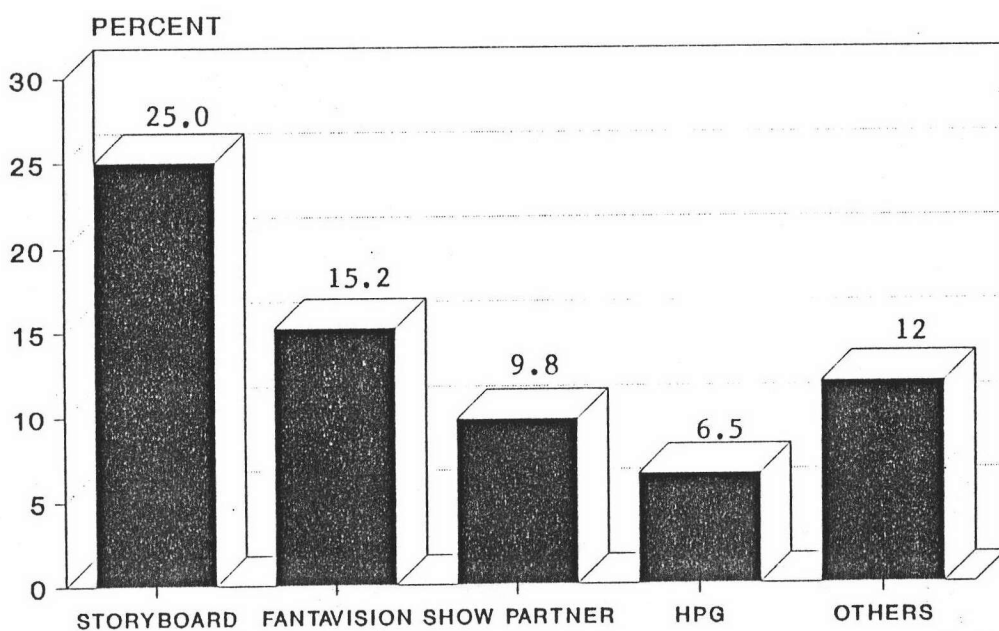
จากแผนภูมิที่ 2 จะเห็นว่า โปรแกรมสำเร็จรูป Spread sheet ในโรงเรียน มีโปรแกรม Lotus 123 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.8 (ความถี่ 43)

แผนภูมิที่ 3 แสดงโปรแกรมสำเร็จรูป Database ที่มีในโรงเรียน



จากแผนภูมิที่ 3 จะเห็นว่าโปรแกรมสำเร็จรูป Data base ในโรงเรียน มีโปรแกรม dBASE มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.4 (ความถี่ 42)

แผนภูมิที่ 4 แสดงโปรแกรมสำเร็จรูป Graphics ที่มีในโรงเรียน



จากแผนภูมิที่ 4 จะเห็นว่าโปรแกรมสำเร็จรูป Graphics ที่มีในโรงเรียน มีโปรแกรม Storyboard Plus มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.0 (ความถี่ 23)

แผนภูมิ ที่ 1-4 โปรแกรมสำเร็จรูปที่โรงเรียนมีเวิร์ดโปรเซสเซอร์ โรงเรียนมีโปรแกรม CU
writer มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 27.8 สเปรดชีท โรงเรียนมีโปรแกรม Lotus 123 มากที่สุด คิด
เป็นร้อยละ 87.8 ดาต้าเบส โรงเรียนมีโปรแกรม dBASE มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.4 ส่วน
โปรแกรมกราฟิกส์ โรงเรียนมีโปรแกรม Storyboard Plus มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25

ตอนที่ 2 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียน จากโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 44 โรงเรียน

ตารางที่ 12 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานวิชาการ คิดเป็นจำนวนและร้อยละของความถี่

การใช ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช		โปรแกรมที่ใช					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดๆ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ		
	n	%	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	n	%
งานบริหารวิชาการ สอนวิชาเลือกเสรี ช 0249 (1) คพ.ทบ 011 (10) ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	11	5.4	12	-	-	-	2	14	5.3
สอนวิชาเลือกเสรี ช 0250 (1) คพ.ทบ 012 (10) ตารางทำงาน และการประยุกต์ขั้นต้น	11	5.4	2	11	-	-	-	13	4.9
สอนวิชาเลือกเสรี ช 0251 (1) คพ.ทบ 013 (7) การจัดการฐาน ข้อมูลเบื้องต้น	8	3.9	1	1	6	-	-	8	3.0

การวิจัย ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการวิจัย		โปรแกรมที่ใช้					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดๆ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ		
	n	%	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	n	%
สอนวิชาเลือกเสรี ช 0252 (1) คพ.ทป 014 (3) หลักการเขียนโปรแกรม	4	1.9	-	-	-	-	4	4	1.5
สอนคอมพิวเตอร์ในวิชา กิจกรรมคอมพิวเตอร์	20	9.8	10	3	3	6	10	32	12.1
สอนคอมพิวเตอร์ในวิชา กิจกรรมคณิตศาสตร์	1	0.5	-	-	-	1	-	1	0.4
ช่วยสอนคณิตศาสตร์	1	0.5	-	-	-	1	-	1	0.4
จัดตารางสอน	3	1.5	2	-	-	1	3	5	1.9
จัดแผนการเรียน	3	1.5	2	-	2	-	3	7	2.7
ทำระเบียบผลการเรียน ของนักเรียน	12	5.9	4	8	6	-	2	20	7.6
งานทะเบียนนักเรียน	15	7.9	6	6	10	-	1	23	8.7

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดฯ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟิกส์	อื่นๆ		
เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ชั่วโมงสอนของครู	5	2.4	2	3	-	-	1	6	2.3
ตัดเกรด	6	2.9	-	4	2	-	2	8	3.0
วิเคราะห์ข้อสอบและ จัดทำธนาคารข้อสอบ	15	7.3	1	3	4	-	10	18	6.8
จัดพิมพ์ข้อสอบ	28	13.7	28	-	-	-	1	29	11.0
ทำรายการอุปกรณ์ของ ฝ่ายวิชาการ	2	1.0	2	1	1	1	-	5	1.9
จัดเก็บเอกสาร	12	5.9	12	2	1	-	-	15	5.7
พิมพ์เอกสาร	41	20	33	6	5	2	-	46	17.5
ทำผลการสอบคัดเลือก	6	2.9	-	4	3	-	-	7	2.7
ทำกราฟสถิติ	1	0.5	-	1	-	-	-	1	0.4
รวม	205	100	117	53	43	11	39	263	100
			44.5 %	20.2 %	16.3 %	4.2 %	14.8 %		

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่าการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารวิชาการ ได้ใช้พิมพ์เอกสารมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20 โปรแกรมที่ใช้ในงานวิชาการมากที่สุดคือเวิร์ดโปรเซสเซอร์ คิดเป็นร้อยละ 44.5

ตารางที่ 13 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารบุคลากร คิดเป็นจำนวนและร้อยละของความถี่

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม	
			เวิร์ดฯ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟทิกส์	อื่นๆ	โปรแกรม	
	n	%	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	n	%
งานบริหารบุคลากร วางแผนบริหารบุคลากร งานโรงเรียน	1	4.2	1	1	1	1	-	4	12.5
ทะเบียนประวัติครู	12	50	1	2	9	-	2	14	43.8
สถิติย้อนหลัง 5-10 ปี เกี่ยวกับการขึ้น เงินเดือนของครู	5	20.8	1	3	2	-	1	7	21.9
สถิติการมาทำงานของครู	2	8.3	-	1	2	-	-	3	9.4
วิเคราะห์งาน ความรับผิดชอบของครู งานโรงเรียน เช่น ชั่วโมงสอน งานนอกหน้าที่อื่นๆ	1	4.2	-	-	1	-	-	1	3.1

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดฯ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟิกส์	อื่นๆ		
รวบรวมข้อมูล ผลปฏิบัติงานของครูตาม เกณฑ์การพิจารณา ความดีความชอบ	1	4.2	-	1	-	-	-	1	3.1
บันทึกผลการติดตาม โครงการต่างๆ ของโรงเรียน	2	8.3	2	-	-	-	-	2	6.2
รวม	24	100	5	8	15	1	3	32	100
			15.6 %	25 %	46.8 %	3.1 %	9.4 %		

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่า การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารบุคลากรมีการใช้ในงานทะเบียนประวัติครูมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนโปรแกรมที่ใช้มากที่สุดคือ ดาต้าเบส คิดเป็นร้อยละ 46.8

ตารางที่ 14 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารกิจการนักเรียน คิดเป็นจำนวน และร้อยละของความถี่

การใช้อยู่ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้อยู่		โปรแกรมที่ใช้อยู่					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดพา	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ		
	n	%	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	n	%
งานกิจการนักเรียน จัดทำประวัตินักเรียน	4	19.0	1	2	4	-	1	8	26.7
วิเคราะห์ จัดทำแผน การรับนักเรียน และ แผนการจัดชั้นเรียน	5	23.8	1	1	6	-	2	10	33.3
บันทึกกรณีปัญหาของ นักเรียน	1	4.8	-	-	1	-	-	1	3.3
บันทึกการดำเนินการติดตาม ผลนักเรียน	1	4.8	-	-	-	-	-	1	3.3
ติดตามผลศิษย์เก่า	1	4.8	-	-	1	-	-	1	3.3
บันทึกกรณีให้คำปรึกษา ของฝ่ายแนะแนว	1	4.8	1	-	-	-	-	1	3.3

การวิจัย ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการวิจัย		โปรแกรมที่ใช้					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดๆ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ		
รายงานผลการติดตาม งานในโครงการ	2	9.5	2	-	-	-	-	2	6.7
ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน	4	19.0	1	2	1	-	-	4	13.3
สถิติการมาสายของ นักเรียน	1	4.8	1	-	-	-	-	1	3.3
บันทึกการทำควมดี ของนักเรียน	1	4.8	-	1	-	-	-	1	3.3
รวม	21	100	7	6	13	-	4	30	100
			23.3 %	20 %	43.3 %	-	13.3 %		

จากตารางที่ 14 แสดงว่า การวิจัยไมโครคอมพิวเตอร์ในงานกิจการนักเรียน ได้ใช้วิเคราะห์
จัดทำแผนการรับนักเรียน และแผนการจัดชั้นเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.8 และได้ใช้โปรแกรม
ดาต้าเบส มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.3

ตารางที่ 15 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารการเงินการธนาคาร อาคารสถานที่ และบริการ
คิดเป็นร้อยละของความถี่

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม	
			เวิร์ดฯ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ	โปรแกรม	
	n	%	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	n	%
งานบริหารการเงินการ ทำบัญชีเงินเดือนครู	24	31.6	4	7	10	-	9	30	28.6
ทำบัญชีรับจ่ายเงินหรือ หลักทรัพย์อื่น	4	5.3	-	2	4	-	1	7	6.8
ทำบัญชีหัก และการเบิกจ่าย	2	2.6	-	-	-	-	1	1	0.9
ติดตามผลการปฏิบัติงาน และการใช้งบประมาณ ของโรงเรียน	2	2.6	1	2	-	-	-	3	2.8
จัดทำรายงานต่างๆ	8	10.5	7	2	-	-	-	9	8.6
พิมพ์ฎีกาเงินเดือนและ เงินช่วยเหลือบุตร	3	3.9	1	2	1	-	1	3	2.8

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดฯ	สเปรดชีท	ตาต้าเบส	กราฟิกส์	อื่นๆ		
พิมพ์ใบแจ้งเงินเดือน แก่ครู	1	1.3	-	-	1	-	-	1	0.9
สมุดเงินสดและทะเบียน คุมเงินต่างๆ	1	1.3	-	1	-	-	-	1	0.9
พิมพ์ระเบียบการรับ สมัครนักเรียน	1	1.3	1	-	-	-	-	1	0.9
<u>งานบริการ</u>									
ระบบสารสนเทศของ โรงเรียน	17	22.4	17	12	4	-	-	33	31.4
จัดระบบหนังสือ ในห้องสมุด	4	5.3	-	1	3	-	1	5	4.8
บริการช่วยค้นหนังสือ	2	2.6	-	-	1	-	2	3	2.9
บริการยืม-คืนหนังสือ	1	1.3	-	-	1	-	-	1	0.9
จัดทำบัตรรายการ	1	1.3	-	-	1	-	1	2	1.9
ทำดัชนีวารสาร	1	1.3	-	-	1	-	-	1	0.9

การใช้จ่าย	รวมการใช้จ่าย		โปรแกรมที่ใช้จ่าย					รวม โปรแกรม	
			เวิร์ดฯ	สเปรดชีท	ดาต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ		
ไมโครคอมพิวเตอร์									
บันทึกข้อมูลการใช้จ่ายห้อง โสตทัศนศึกษา หลักฐาน การเบิก-คินอุปกรณ์	1	1.3	1	-	-	-	-	1	0.9
สหกรณ์ร้านค้า	1	1.3	-	-	1	-	-	1	0.9
ประชาสัมพันธ์	1	1.3	1	-	-	-	-	1	0.9
เสนอรายงานการประชุม	1	1.3	-	-	-	-	-	1	0.9
รวม	76	100	34	27	28	-	16	105	100
			32.4 %	25.7 %	26.7 %	-	15.2 %		

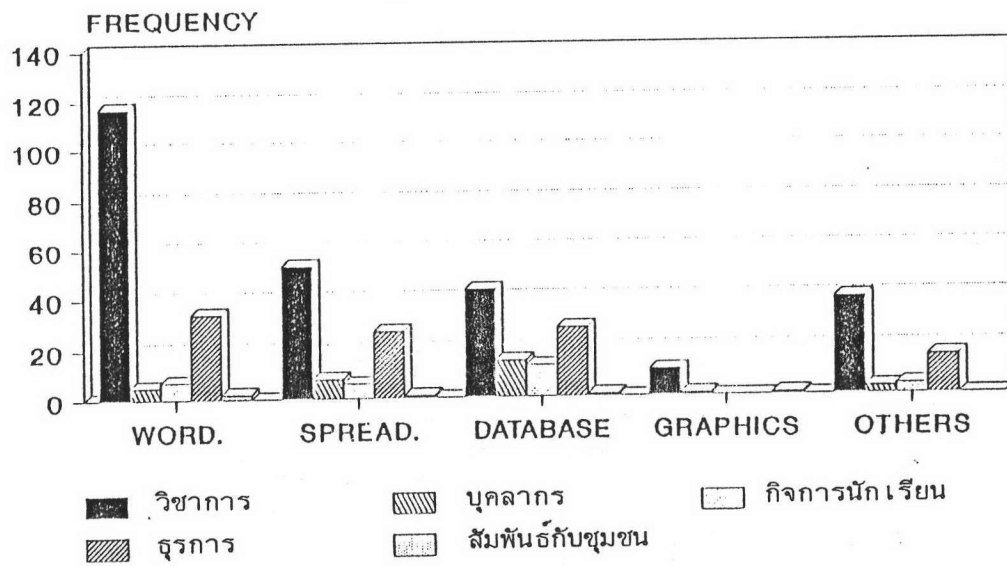
จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่า การใช้จ่ายไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารการเงินธุรการได้ใช้จ่ายทำบัญชีเงินเดือนครูมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.6 เกี่ยวกับงานอาคารสถานที่ไม่มีการใช้จ่ายเลย ส่วนงานบริการใช้ในระบบสารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.4 โปรแกรมที่ใช้จ่ายมากที่สุดคือ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ คิดเป็นร้อยละ 32.4

ตารางที่ 16 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานความสัมพันธ์กับชุมชนคิดเป็นจำนวน และร้อยละของ
ความถี่

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม โปรแกรม	
	n	%	เวิร์ด	สเปรดชีต	ดาด้าเบส	กราฟิกส์	อื่นๆ	n	%
			จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
งานความสัมพันธ์กับชุมชน วางแผนการให้บริการ แก่ชุมชน	1	16.7	-	-	1	-	-	1	20
บันทึกข้อมูล เกียรติประวัติของ โรงเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม วิชาการ กีฬา และกิจกรรมต่างๆ	4	66.7	2	1	-	-	-	3	60
หาความรู้พื้นฐานแก่ ชุมชน	1	16.7	-	-	-	1	-	1	20
รวม	6	100	2	1	1	1	-	5	100
			40 %	20 %	20 %	20 %	-		

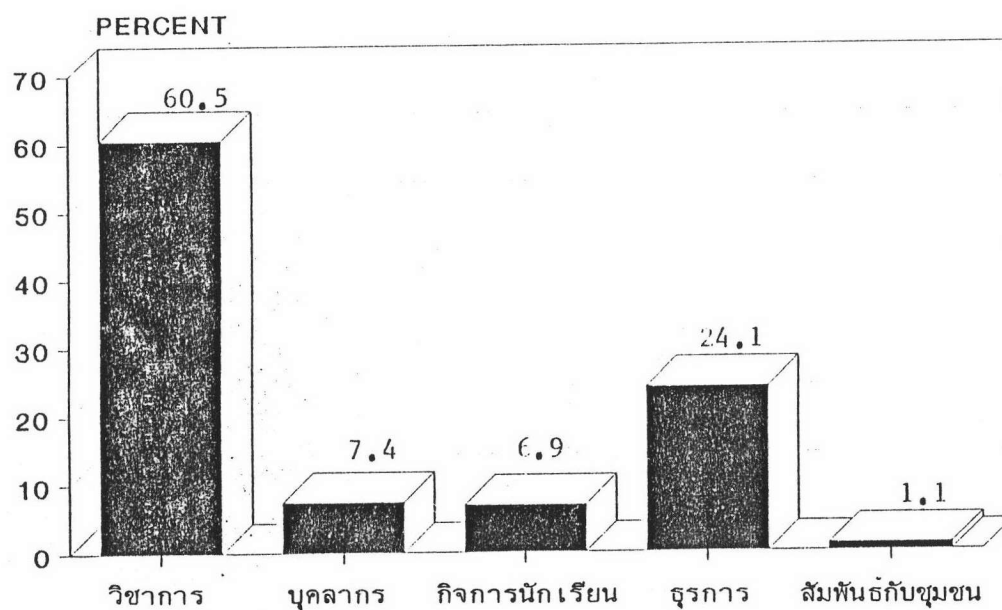
จากตารางที่ 16 จะเห็นได้ว่า การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานความสัมพันธ์กับชุมชน ได้ใช้
บันทึกข้อมูลเกียรติประวัติของโรงเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม วิชาการ กีฬา และกิจกรรมต่างๆ
มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 โปรแกรมที่ใช้มากที่สุดคือ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ คิดเป็นร้อยละ 40

แผนภูมิที่ 5 แสดงการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจำแนกตามงาน



จากแผนภูมิที่ 5 จะเห็นว่าโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในแต่ละงาน มีการใช้งานบริหารวิชาการมากที่สุดในทุกกลุ่มโปรแกรมสำเร็จรูป

แผนภูมิที่ 6 แสดงการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในแต่ละงาน



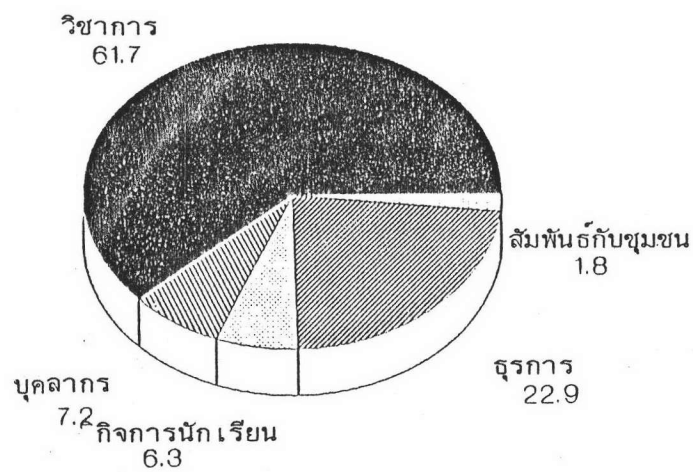
จากแผนภูมิที่ 6 จะเห็นว่าจำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในแต่ละงาน งานบริหาร วิชาการ มีจำนวนโปรแกรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.5 งานความสัมพันธ์กับชุมชนมีน้อยที่สุด ร้อยละ 1.1

ตารางที่ 17 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียน จำแนกออกเป็น 5 งาน เสนอเป็น
จำนวนและร้อยละของความถี่

การใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์	รวมการใช้		โปรแกรมที่ใช้					รวม	
	n	%	เวิร์ดๆ	สเปรดชีท	ด้าต้าเบส	กราฟฟิกส์	อื่นๆ	n	%
1. งานวิชาการ	205	61.7	117	53	43	11	39	263	60.5
2. งานบริหารบุคลากร	24	7.2	5	8	15	1	3	32	7.4
3. งานกิจการนักเรียน	21	6.3	7	6	13	-	-	30	6.9
4. งานบริหารการเงิน ธุรการ อาคาร สถานที่และบริการ งานบริการ	76	22.9	34	27	28	-	16	105	24.1
5. งานความสัมพันธ์ กับชุมชน	6	1.8	2	1	1	1	-	5	1.1
รวม	332	100	165	95	100	13	62	435	100
			37.9 %	21.8 %	23 %	3 %	14.3 %		

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่า การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียน ได้มีการใช้
งานวิชาการมากที่สุดคือ คิดเป็นร้อยละ 61.7 ส่วนโปรแกรมที่ใช้มากที่สุดคือ เวิร์ดโปรเซสเซอร์
คิดเป็นร้อยละ 37.9

แผนภูมิที่ 7 แสดงการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จำแนกสัดส่วนงานแต่ละงาน



จากแผนภูมิที่ 7 จะเห็นได้ว่า การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียน มีการใช้ในงานบริหารวิชาการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.7 รองลงมาใช้ในงานบริหารการเงินธุรการ อาคารสถานที่และบริการ คิดเป็นร้อยละ 22.9 ส่วนที่ใช้น้อยที่สุดคือ งานบริหารความสัมพันธ์กับชุมชน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จากแบบสอบถามปลายเปิด ผู้ตอบแบบสอบถาม 44 โรงเรียน ได้เสนอปัญหาและอุปสรรคในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. ตัวเครื่อง (Hardware)

เครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์	จำนวน
1. มีจำนวนเครื่องน้อย ไม่พอใช้ ไม่พอจัดให้นักเรียนได้เรียน	16
2. เครื่องล้าสมัยเร็ว	7
3. ซื้อมาจากหลายบริษัท มีหลายรุ่น ใช้โปรแกรมร่วมกันไม่ได้	6
4. เครื่องรุ่นเก่า ทำงานช้า ใช้กับโปรแกรมที่พัฒนาในปัจจุบันไม่ได้	6
5. เครื่องคุณภาพต่ำ ชำรุด ต้องซ่อมบ่อยๆ เสียบ่อยแก้ไขไม่ได้ มีปัญหาการดูแลรักษา	6
6. มีหน่วยความจำน้อย	5
7. มี drive เพียงไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน	3
8. มีราคาแพง	3
9. การดัดภาษาไทยใช้ร่วมกันไม่ได้	2
10. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มีปัญหา	1
11. ระบบการติดตั้ง อาจเป็นอันตรายต่อนักเรียน	1
พริ้นเตอร์	จำนวน
1. เครื่องรุ่นเก่าพิมพ์ช้า มีขีดจำกัดในการใช้งาน	11
2. มีจำนวนน้อย ไม่ทันกับงานที่ต้องการพิมพ์	10
3. เครื่องเสียบ่อยๆ อะไหล่ของเครื่องบางรุ่นหายาก หรือหาไม่ได้เลย	6
หัวเข็มไม่ทนทาน	
4. ฝ่าหมึกราคาแพง ต้องเปลี่ยนบ่อย	2

ปัญหาเกี่ยวกับตัวเครื่องจะเห็นได้ว่า เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย ล้าสมัยเร็ว รุ่นเก่าใช้งานได้น้อย เครื่องพิมพ์มีจำนวนน้อย ทำงานช้า ทั้ง เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และ เครื่องพิมพ์มีปัญหาเรื่องเครื่องเสีย ชำรุด หาอะไหล่ยาก

2. โปรแกรม (Software)

	จำนวน
1. ขาดโปรแกรมเกี่ยวกับงานด้านการศึกษา	11
2. คู่มือการใช้โปรแกรมส่วนมากเป็นภาษาอังกฤษ ไม่ค่อยมีภาษาไทย ทำให้ยากในการใช้หรือพัฒนาโปรแกรม	10
3. โปรแกรมเกี่ยวกับงานบริหารโรงเรียนมีน้อย	5
4. ไม่สามารถนำโปรแกรมใหม่ๆหลายโปรแกรมมาใช้กับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่	5
5. มีไวรัสในโปรแกรม	3
6. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป บางโปรแกรมไม่มีใช้	3
7. โปรแกรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนมีน้อย	2

ปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรม คือ ขาดโปรแกรมเกี่ยวกับงานด้านการศึกษา ขาดคู่มือที่สามารถใช้หรือพัฒนาโปรแกรม งบประมาณเกี่ยวกับการซื้อโปรแกรมมีน้อย และมีอุปสรรคในการใช้เนื่องจากมีไวรัสในโปรแกรม

3. บุคลากร (People ware)

ครู	จำนวน
1. มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์น้อย ขาดกับเครื่องคอมพิวเตอร์	24
2. ครูจำนวนมากต้องการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แต่ขาดหน่วยงานที่จัดอบรม	8
3. ครูที่ใช้เครื่องเป็นมีน้อย เป็นภาระในการทำงานโดยเฉพาะถ้าใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ 6 านงานหลายงาน	6
4. ขาดครูที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์โดยตรง ผู้มาใช้ไม่ค่อยดูแลรักษาเครื่องต่างคนต่างใช้	5
5. ผู้บริหารไม่เข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ คิดว่าทำงานทุกอย่างได้ดั่งใจนึก	1

ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์	จำนวน
1. ครูปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ต้องทำหน้าที่สอนและทำงานหน้าที่อื่น ๆ ทำให้ไม่มีเวลาพัฒนางานและโปรแกรม	18
2. มีจำนวนน้อย ผู้จบคอมพิวเตอร์โดยตรงไม่ค่อยรับราชการ	16
3. มีความรู้ไม่มากพอ ไม่สามารถจัดระบบงานหรือพัฒนาโปรแกรม ขาดทักษะในการใช้และ เขียนโปรแกรม	7
4. ไม่ค่อยได้รับการสนับสนุน เอาใจใส่	3
5. ขาดความสามารถในการแก้ไขเครื่อง เมื่อใช้แล้วเกิดติดขัด	2

นักเรียน	จำนวน
1. มีความสนใจคอมพิวเตอร์มาก แต่ไม่สามารถเปิดสอนให้พอกับความต้องการ เพราะจำนวนเครื่องมีน้อยและขาดครูสอน	13
2. มีความสนใจน้อย ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน	7
3. นักเรียนไม่ดูแลรักษาเครื่อง ไม่เห็นความสำคัญและคุณค่า	5
4. ไม่มีโอกาสเรียนรู้และใช้งานไม่เต็มที่ ให้ความสนใจบางครั้ง	5
5. สนใจคอมพิวเตอร์ โดยใช้เล่นเกมส์	4

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน คือ ครูมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์น้อย ขาดโอกาสในการอบรม ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย ต้องรับภาระงานสอนและงานอื่น ๆ ทำให้ไม่มีเวลาพัฒนางาน ความรู้และทักษะในการใช้งานยังไม่เพียงพอ สำหรับนักเรียนส่วนมากมีความสนใจการเรียนคอมพิวเตอร์

4. ระบบการใช้

	จำนวน
1. ไม่มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ใช้ไม่เป็นระบบ ต่างคนต่างใช้	8
2. ไม่มีการใช้งานอย่างจริงจัง	2
3. ใช้งานในวงแคบเฉพาะการเรียนการสอนเท่านั้น	1

ปัญหาเกี่ยวกับระบบการใช้ คือ ยังไม่มีการจัดระบบในการใช้งาน

5. การจัดหาคอมพิวเตอร์

	จำนวน
1. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อ ราคาแพง ระเบียบการจัดซื้อยุ่งยาก	11
2. การใช้เงินบำรุงการศึกษามีข้อจำกัด ต้องใช้การจัดหาด้วยวิธีอื่นๆ	4

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดหาคอมพิวเตอร์ คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหา

6. การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

	จำนวน
1. ขาดบุคลากรที่สามารถซ่อมแซม บำรุงรักษา	8
2. การใช้ช่างจากบริษัทคอมพิวเตอร์ เสียค่าใช้จ่ายสูง ค่าเช่า ให้บริการไม่สม่ำเสมอ	7
3. ผู้มาใช้คอมพิวเตอร์รู้สึกว่าคอมพิวเตอร์เป็นของส่วนรวม ไม่ช่วยดูแลรักษา	5
4. ห้องเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ร้อน มีฝุ่น สกปรก	2
5. จัดหางบประมาณซ่อมยาก	2

ปัญหาเกี่ยวกับการบำรุงรักษา คือ านเร่งเรียนขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้บุคลากรจากภายนอกเสียค่าใช้จ่ายสูง และไม่สะดวก

7. ข้อเสนอแนะหรือแนวคิดในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

เนื่องจากข้อเสนอแนะและแนวคิดมีความกระจายใกล้เคียงกันในแต่ละข้อ จึงขอนำเสนอสรุปโดย ไม่แสดงความถี่ เป็นกลุ่มของ เรื่องที่เสนอ ดังนี้

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ควรดำเนินการคือ

1. มีนโยบายสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนให้ชัดเจน
2. ควรมีการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปให้บริการแก่โรงเรียน
3. ควรจัดตั้งศูนย์ไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาบุคลากรและการใช้งานต่างๆ
4. ควรวางแผนจัดทำข้อมูลพื้นฐานให้โรงเรียน
5. กระทรวงศึกษาธิการ ควรจัดระบบการเก็บข้อมูลให้เป็นฐานเดียวกันเพื่อสะดวกในการใช้ และตอบแบบสำรวจต่างๆ
6. ควรอนุญาตให้ใช้เงินบำรุงการศึกษาเพื่อการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
7. ควรอนุญาตให้ซื้อคอมพิวเตอร์ได้เหมือนครุภัณฑ์อื่นๆ

โรงเรียน ควรดำเนินการคือ

1. ควรสนับสนุนให้ครูได้รับการอบรมให้นำมาใช้งานได้
2. ควรจัดให้มีการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
3. ควรจัดตั้งศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เปิดโอกาสให้ครูที่สนใจได้เรียนรู้และได้ใช้ โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ให้ความช่วยเหลือ
4. ภายในโรงเรียน ควรให้ครูมีความรู้คอมพิวเตอร์อย่างน้อยทุกคน
5. ควรมีอัตราครูคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะหรือให้เป็นฝ่ายสนับสนุนการสอนแยกเป็นเอกเทศ
6. ควรมีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างโรงเรียน
7. ควรมีระบบ On-line และระบบ LAN ในโรงเรียน ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับกรม
8. ในโรงเรียนควรวางระบบข้อมูลเป็นระบบเดียวกัน มีระบบ LAN ให้ใช้ข้อมูลร่วมกันได้
9. ควรมีระบบ Net Work ในโรงเรียน ให้ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจากฝ่ายต่างๆได้
10. ห้องคอมพิวเตอร์ควรติดเครื่องปรับอากาศเพื่อรักษาอายุการใช้งานและป้องกันฝุ่นละออง
11. ควรเตรียมบุคลากรให้พร้อมก่อนการใช้งานต่างๆ

ผู้บริหาร มีส่วนเกี่ยวข้องคือ

1. รู้ข้อบ่งชี้การทำงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์ว่าทำงานได้แค่ไหน ใช้เวลานานเท่าไร เหมาะกับการใช้งานใด
2. ควรมีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้สนับสนุนหรือกระตุ้นให้เกิดการใช้งานต่างๆ
3. ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง
4. ได้มีโอกาสฝึกอบรม course สำหรับผู้บริหารโดยเฉพาะ

มีข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์และการใช้ ดังนี้

1. ควรใช้งานประมวลผลมากกว่าพิมพ์เอกสาร
2. ควรมีการพัฒนาการใช้ เครื่องให้เป็นประโยชน์อย่างจริงจัง
3. ควรมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างพอเพียงกับจำนวนครู และนักเรียน
4. ควรใช้เครื่องระบบเดียวกันไม่ให้เกิดปัญหาการใช้งาน

ผลการสัมภาษณ์

โรงเรียนที่เป็นประชากรในการวิจัยนี้มีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ทั้ง 46 โรงเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการ 37 โรงเรียน และผู้แทน 7 โรงเรียน รวม 44 โรงเรียน ได้ผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

เหตุผลหรือความจำเป็นที่โรงเรียนพิจารณาตัดสินใจนำระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียน

ผู้ปกครองนักเรียนมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้มีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนด้วยบทบาทของสมาคมผู้ปกครองและครูที่ให้การสนับสนุน จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียน โดยโรงเรียนต้องมีการจัดการใช้งานต่างๆ ซึ่งส่วนมากเห็นความจำเป็นในการนำมาใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้งานบริหาร สำหรับโรงเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมากได้ให้เหตุผลว่าเพื่อนำมาใช้ในการสอนนักเรียน บุพื้นฐานในการรับรู้เทคโนโลยีใหม่ๆให้แก่เด็ก เหตุผลที่นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียนมีหลายโรงกล่าวว่าเพื่อประหยัดกำลังคน ทำให้งานถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ นอกจากนี้กล่าวถึงความจำเป็นในการนำไปใช้งานต่างๆ เช่น งานทะเบียนวัดผล การเก็บประวัติและผลการเรียนนักเรียน เก็บประวัติครู จัดทำเงินเดือนครู และใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิชาการ งานธุรการ และงานปกครอง

งานในโรงเรียนที่เหมาะสมจะใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด

แนวคิดในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ให้ความสำคัญในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานวิชาการมากที่สุด รองลงมาคือ งานธุรการ งานบริการ และงานปกครอง ส่วนการบริหารทั่วไปนั้นผู้บริหารให้เหตุผลว่าสามารถนำข้อมูลจากทุกงานไปใช้ได้

ปัญหาในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มีลักษณะเดียวกันกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน คือ ปัญหางบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้พอกับความต้องการ บุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอโดยเฉพาะบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ การทยอยซื้อเครื่องทำให้ได้เครื่องคนละระบบเกิดปัญหาในการใช้งาน และมีข้อเสนอปัญหาว่าความถูกต้อง แม่นตรงของข้อมูลที่น่าเข้านั้นมีมากน้อยแค่ไหน ตรวจสอบได้อย่างไร

วิธีจัดหางบประมาณและจัดหาคอมพิวเตอร์

โรงเรียนจัดหางบประมาณและคอมพิวเตอร์โดยใช้เงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูมากที่สุด ำซึ่งบสส. เงินจากสมาคมศิษย์เก่า และการบริจาคของลงมา นอกจากนี้ ำใช้วิธีการเข้าซื้อส่วนงบประมาณของทางราชการนั้นมีน้อยมาก

แผนการในอนาคตของโรงเรียน

ร้อยละ 70 ของโรงเรียนที่ได้สัมภาษณ์ต้องการเพิ่มจำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน และงานบริหารอื่นๆ โรงเรียนที่มีเครื่องรุ่นเก่าก็อยากเปลี่ยนเป็นรุ่นใหม่ มีแผนการในการจัดหาและพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการสอนและใช้งานอื่นๆ บางส่วนเสนอให้มีโครงการแลกเปลี่ยนโปรแกรมระหว่างโรงเรียน

ทางด้านบุคลากร โรงเรียนส่วนใหญ่ต้องการให้ครูมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้ได้ และต้องการอัตราครูที่จบทางคอมพิวเตอร์โดยตรง

เกี่ยวกับนักเรียน โรงเรียนส่วนใหญ่มีโครงการเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้เรียนเพื่อให้มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย แต่ขาดงบประมาณที่จะซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มและขาดครูผู้สอน มีร้อยละ 10 ที่เสนอว่าให้นักเรียนไปเรียนข้างนอกหรือจ้างบุคลากรภายนอกเข้ามาสอนนักเรียน

ระบบคอมพิวเตอร์เกิดประโยชน์ต่องานของโรงเรียนอย่างไร

โรงเรียนเห็นว่ามีประโยชน์มาก โดยเฉพาะในระยะยาวเพราะสามารถเก็บข้อมูลต่างๆ และเรียกมาใช้ได้สะดวก รวดเร็ว มีความถูกต้องสูง ประหยัดเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล และประหยัดกำลังคน แต่ต้องคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้ามา

บทบาทของผู้บริหารเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผู้บริหารเป็นผู้วางนโยบายในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในงานต่างๆ ของโรงเรียน ติดตามให้การสนับสนุน ควบคุมความรู้ สามารถใช้เครื่องเป็น เรียกข้อมูลมาด้วยตนเองได้ และมีการนำข้อมูลไปใช้เพื่อการตัดสินใจ สั่งการ

แนวทางการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โรงเรียนควรวางแผนการใช้งานที่เหมาะสม และใช้ได้มากที่สุด ควรเตรียมบุคลากรที่จะใช้ พิจารณาความจำเป็นในการใช้งานก่อนตัดสินใจซื้อเครื่อง เปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกมาใช้ได้ นอกจากนี้ ต้องดูแลรักษาเครื่องให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ