

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์เอกชนกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

1. จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างและแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน
2. แบบสอบถามของผู้บริหาร
 - ตอนที่ 1 สภาพภาพของผู้บริหาร
 - ตอนที่ 2 สภาพในการจัดการเรียนการสอน
 - ตอนที่ 3 ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน
 - ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้บริหาร
3. แบบสอบถามของผู้สอน
 - ตอนที่ 1 สภาพภาพของผู้สอน
 - ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน
4. แบบสอบถามของผู้เรียน
 - ตอนที่ 1 สภาพภาพของผู้เรียน
 - ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน

จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง ไปยังกลุ่มตัวอย่างและแบบสอบถามที่ได้รับคืน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถาม ที่ส่ง ไปยังกลุ่มตัวอย่างและแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ และใช้วิเคราะห์	ร้อยละ
ผู้บริหาร	40	34	85.0
ผู้สอน	30	68	85.0
ผู้เรียน	750	668	89.0
รวม	870	770	88.5

จากตารางที่ 1 แสดงว่าจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน เป็นของผู้บริหารโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 85 ของผู้สอนคิดเป็นร้อยละ 85 เช่นกัน และของผู้เรียนคิดเป็นร้อยละ 89 รวมได้รับแบบสอบถามคืน ร้อยละ 88.5

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้บริหาร

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้บริหารจำแนกตามสถานภาพส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ตำแหน่ง</u>		
อาจารย์ใหญ่	21	61.8
ผู้จัดการ	13	38.2
<u>อายุ</u>		
25 - 30 ปี	18	52.9
31 - 36 ปี	9	26.4
37 - 42 ปี	2	5.9
43 - 48 ปี	3	8.8
49 - 54 ปี	1	2.9
มากกว่า 54 ปีขึ้นไป	1	2.9
<u>วุฒิการศึกษา</u>		
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.	1	2.9
อนุปริญญาหรือ ปวส.	2	5.9
ปริญญาตรี	28	82.4
ปริญญาโท	3	8.8

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ คือ ร้อยละ 61.8 และเป็นผู้จัดการ ร้อยละ 38.2 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25 - 30 ปี มีถึง ร้อยละ 52.9 รองลงมาคือ 31 - 36 ปี มีร้อยละ 26.4 ส่วนวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาตรี มีถึงร้อยละ 82.4 รองลงมาคือปริญญาโท ร้อยละ 8.8 น้อยที่สุดคือ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. มีเพียงร้อยละ 2.9

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้บริหารในด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ความรู้และประสบการณ์ของผู้บริหาร	จำนวน (N = 34)	ร้อยละ
<u>มีความรู้โดย</u>		
เคยเรียนจากสถาบันการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี	4	11.8
เคยเรียนจากสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี	15	44.1
เคยเรียนจากสถาบันการศึกษาระดับปริญญาโท	1	2.9
เข้ารับการอบรมจากสถานฝึกอบรมต่าง ๆ	10	29.4
สนใจศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	3	8.8
เคยศึกษาจากต่างประเทศ	1	2.9
<u>ประสบการณ์บริหาร</u>		
น้อยกว่า 1 ปี	5	14.7
1 - 2 ปี	19	55.9
4 - 6 ปี	4	11.8
6 ปีขึ้นไป	6	17.6

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ส่วนใหญ่ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์โดยเรียนจากสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี มีถึงร้อยละ 44.1 รองลงมาคือ ได้รับความรู้จากการเข้ารับการอบรมจากสถานฝึกอบรมต่าง ๆ มีร้อยละ 29.4 น้อยที่สุดมี 2 ด้าน คือ เคยเรียนจากสถาบันการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 2.9 และเคยศึกษาจากต่างประเทศ ร้อยละ 2.9 เช่นเดียวกัน

ส่วนประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนมาแล้ว 1 - 3 ปี มากที่สุดคือร้อยละ 55.9 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ในการบริหาร 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 17.6

ตอนที่ 2 สภาพในการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 4 แสดงสภาพในการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์จำแนกตามสถานที่ตั้งและแสดงกรรมสิทธิ์

สภาพของ โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ลักษณะของสถานที่ตั้ง</u>		
อยู่ย่านชุมชนในเมือง	10	29.4
อยู่ไกลจากย่านชุมชน	2	5.9
อยู่ในย่านชุมชนนอกเมือง	6	17.6
อยู่ใกล้สถานศึกษา	10	29.4
อยู่ในย่านธุรกิจ	6	17.6
<u>ทำเลของสถานที่ตั้ง</u>		
ตั้งอยู่บนถนนใหญ่	28	82.4
อยู่ในซอยห่างจากถนนใหญ่ไม่เกิน 100 เมตร	3	8.8
อยู่ในซอยห่างจากถนนใหญ่มากกว่า 100 เมตร	3	8.8
<u>ที่จอดรถของโรงเรียน</u>		
มี	15	44.1
ไม่มี	19	55.9
<u>มีรถประจำทางผ่านหน้าโรงเรียน</u>		
มี	31	91.2
ไม่มี	3	8.8
<u>สถานที่ตั้งโรงเรียนเป็นกรรมสิทธิ์โดยการ</u>		
ซื้อ	4	11.8
เช่าซื้อ	6	17.6
เช่า	24	70.6

จากตารางที่ 4 แสดงว่าสถานที่ตั้งส่วนใหญ่อยู่ในย่านชุมชนในเมืองและอยู่ใกล้สถานศึกษาคือ อยู่ในย่านชุมชนในเมือง ร้อยละ 29.4 และอยู่ใกล้สถานศึกษา ร้อยละ 29.4 เช่นกัน อยู่ไกลจากย่านชุมชนมีน้อยมากเพียง ร้อยละ 5.9 ทำเลของสถานที่ตั้งส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนถนนใหญ่ถึง ร้อยละ 82.4 มีที่จอดรถ ร้อยละ 44.1 ไม่มีที่จอดรถ ร้อยละ 8.8 สถานที่ตั้งของโรงเรียนเป็นกรรมสิทธิ์โดยการเช่าเป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 70.6 รองลงมา คือเช่าซื้อ ร้อยละ 17.6 ซื้อไว้เป็นกรรมสิทธิ์น้อยมากเพียง ร้อยละ 11.8

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะโรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

ลักษณะ โรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
<u>เป็นอาคาร</u>		
1 - 2 ชั้น	6	17.6
3 - 4 ชั้น	23	67.6
มากกว่า 4 ชั้นขึ้นไป	5	14.7
<u>รวมพื้นที่</u>		
28 - 100 ตารางเมตร	5	23.8
101 - 200 ตารางเมตร	5	23.8
201 - 300 ตารางเมตร	4	19.0
301 - 400 ตารางเมตร	3	14.3
401 - 500 ตารางเมตร	1	4.8
มากกว่า 500 ตารางเมตร ขึ้นไป	3	14.3

จากตารางที่ 5 แสดงว่าโรงเรียนเป็นอาคาร 3 - 4 ชั้น ร้อยละ 67.6 และมีพื้นที่อยู่ในช่วง 28 - 100 ตารางเมตร และ 101 - 200 ตารางเมตร มากที่สุดคือร้อยละ 23.8 เท่า ๆ กัน

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนห้องเรียนภายในโรงเรียน
(คำถามปลายเปิด)

จำนวน (ห้องเรียน)	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 4	20	58.8
5 - 8	9	26.4
9 - 12	4	11.7
13 - 16	0	00.0
17 - 20	1	3.0
รวม	34	99.9

จากตารางที่ 6 แสดงว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีจำนวนห้องเรียน 1 - 4 ห้องมากที่สุด คือ ร้อยละ 58.8 รองลงมาคือจำนวน 5 - 8 ห้อง คือร้อยละ 26.4

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการของ
โรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

จำนวน (ห้องเรียน)	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ห้องบรรยาย (ห้อง)</u>		
1	6	17.6
2	1	2.9
3	2	5.9
4	1	2.9
5	1	2.9
6	1	2.9
7	1	2.9
10	1	2.9
19	1	2.9
ไม่มีห้องบรรยาย	19	55.9
<u>ห้องปฏิบัติการ (ห้อง)</u>		
1	8	23.5
2	8	23.5
3	6	17.6
4	5	14.7
5	2	5.9
6	1	2.9
7	1	2.9
8	1	2.9
9	1	2.9
10	1	2.9

จากตารางที่ 7 แสดงว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีห้องเรียนที่เป็นห้องบรรยายโดยเฉพาะ โดยส่วนมากจะมีห้องบรรยายเพียง 1 ห้อง คือ ร้อยละ 17.6 ส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์นั้นมีตั้งแต่ 1 ห้อง จนถึง 10 ห้อง โดยส่วนมากจะมีห้องปฏิบัติการจำนวน 1 ห้อง และ 2 ห้อง คือ ร้อยละ 23.5 เท่ากัน

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ 1 ห้อง (คำถามปลายเปิด)

เครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
7 - 11 เครื่อง	6	19.4
12 - 16 เครื่อง	8	25.8
17 - 21 เครื่อง	11	35.5
22 - 26 เครื่อง	5	16.1
มากกว่า 26 เครื่องขึ้นไป	1	3.2
รวม	31	100.0

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ห้องเรียน ร้อยละ 35.5 มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 17 - 21 เครื่อง รองลงมาคือ ร้อยละ 25.8 มี 12 - 16 เครื่อง และ ร้อยละ 3.2 มีมากกว่า 26 เครื่องขึ้นไป

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์จำแนกตามหน่วยความจำ (คำถามปลายเปิด)

เครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>หน่วยความจำ 16 บิต</u>		
3 - 12 เครื่อง	3	8.8
13 - 22 เครื่อง	6	17.6
23 - 32 เครื่อง	4	11.8
33 - 42 เครื่อง	4	11.8
43 - 52 เครื่อง	3	8.8
มากกว่า 52 เครื่องขึ้นไป	9	26.4
ไม่ใช้เครื่องหน่วยความจำ 16 บิต	5	14.7
<u>หน่วยความจำ 32 บิต</u>		
1 - 10 เครื่อง	4	11.8
11 - 20 เครื่อง	7	20.6
21 - 30 เครื่อง	3	8.8
31 - 40 เครื่อง	3	8.8
41 - 50 เครื่อง	2	5.9
มากกว่า 50 เครื่องขึ้นไป	1	2.9
ไม่ใช้เครื่องหน่วยความจำ 32 บิต	14	41.2

จากตารางที่ 9 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 26.4 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทความจำ 16 บิต มากกว่า 52 เครื่องขึ้นไป รองลงมาคือ ร้อยละ 17.6 มี 13 - 22 เครื่อง และร้อยละ 14.7 ไม่ใช้เครื่องหน่วยความจำ 16 บิต

ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทหน่วยความจำ 32 บิตนั้น ร้อยละ 20.6 มีใช้กัน จำนวน 11 - 20 เครื่อง รองลงมาคือ ร้อยละ 11.8 มีใช้จำนวน 1 - 10 เครื่อง และร้อยละ 41.2 ไม่ใช้เครื่องหน่วยความจำ 32 บิต

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวนบันทึกแบบแข็งที่ใช้ในโรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวนบันทึกแบบแข็ง	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 5 เครื่อง	13	38.2
6 - 10 เครื่อง	1	2.9
11 - 15 เครื่อง	2	5.9
16 - 20 เครื่อง	3	8.8
21 - 25 เครื่อง	0	0.0
26 - 30 เครื่อง	1	2.9
มากกว่า 30 เครื่องขึ้นไป	4	11.8
ไม่มีจำนวนบันทึกแบบแข็ง	10	29.4
รวม	34	99.9

จากตารางที่ 10 แสดงว่า โรงเรียนร้อยละ 38.2 มีจำนวนบันทึกแบบแข็งใช้กันจำนวน 1 - 5 เครื่อง รองลงมาคือร้อยละ 11.8 มีใช้มากกว่า 30 เครื่องขึ้นไป และร้อยละ 29.4 ไม่มีจำนวนบันทึกแบบแข็งใช้

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของจอภาพชนิดเอกรงค์ ที่มีใช้ในโรงเรียน
(ค่าถ้ามปหลายเบ็ด)

จอภาพชนิดเอกรงค์	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 10 เครื่อง	2	5.9
11 - 20 เครื่อง	7	20.6
21 - 30 เครื่อง	4	11.8
31 - 40 เครื่อง	3	8.8
41 - 50 เครื่อง	1	2.9
51 - 60 เครื่อง	1	2.9
มากกว่า 60 เครื่องขึ้นไป	8	23.5
ใช้จอประเภทอื่น	8	23.5
รวม	34	99.9

จากตารางที่ 11 แสดงว่า โรงเรียนร้อยละ 23.5 มีจอภาพชนิดเอกรงค์
ใช้กันจำนวนมากกว่า 60 เครื่องขึ้นไป รองลงมาคือร้อยละ 20.6 มี 11 - 20 เครื่อง
และร้อยละ 23.5 ใช้จอประเภทอื่น

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของจอภาพ ชนิดเอกกรงค์ วีจีเอ ที่มีใช้ใน
โรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

จอภาพชนิดเอกกรงค์ วีจีเอ	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
2 - 8 เครื่อง	7	20.6
9 - 15 เครื่อง	1	2.9
16 - 22 เครื่อง	4	11.8
23 - 29 เครื่อง	0	0.0
30 - 36 เครื่อง	2	5.9
37 - 43 เครื่อง	1	2.9
มากกว่า 43 เครื่องขึ้นไป	2	5.9
ใช้จอประเภทอื่น	17	50.0
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 12 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 20.6 มีจอคอมพิวเตอร์ชนิด
เอกกรงค์ วีจีเอ ใช้กันจำนวน 2 - 8 เครื่อง รองลงมาคือ ร้อยละ 11.8 มี
16 - 22 เครื่อง และใช้จอประเภทอื่นถึงร้อยละ 50.0

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของจอภาพ ชนิด ซีจีเอ และจอภาพสี วีจีเอ
ที่มีใช้ในโรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

ชนิดของจอภาพ	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ชนิด ซีจีเอ</u>		
8 เครื่อง	1	2.9
ใช้จอประเภทอื่น	33	97.1
<u>ชนิดจอภาพสี วีจีเอ</u>		
1 - 10 เครื่อง	8	23.5
11 - 20 เครื่อง	11	32.4
21 - 30 เครื่อง	1	2.9
31 - 40 เครื่อง	0	0.0
มากกว่า 40 เครื่องขึ้นไป	3	8.8
ใช้จอประเภทอื่น	11	32.4

จากตารางที่ 13 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 97.1 ไม่ใช้จอภาพชนิด ซีจีเอ
มีเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่มีใช้อยู่เพียงจำนวน 8 เครื่อง คิดเป็น ร้อยละ 2.9

ส่วนจอชนิดจอภาพสี วีจีเอ โรงเรียนร้อยละ 32.4 มีใช้จำนวน 11 - 20 เครื่อง
รองลงมาก็คือ ร้อยละ 23.5 มี 1 - 10 เครื่อง และใช้จอประเภทอื่นร้อยละ 32.4

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนเครื่องพิมพ์แบบ 9 เซ็มและ 24 เซ็ม
ที่มีใช้ในโรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

เครื่องพิมพ์	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ชนิด 9 เซ็ม</u>		
1 - 5 เครื่อง	15	44.2
6 - 10 เครื่อง	7	20.6
11 - 15 เครื่อง	3	8.8
16 - 20 เครื่อง	1	2.9
มากกว่า 20 เครื่องขึ้นไป	2	5.8
ไม่ใช้เครื่องพิมพ์ชนิด 9 เซ็ม	6	17.6
<u>ชนิด 24 เซ็ม</u>		
1 - 5 เครื่อง	20	58.8
6 - 10 เครื่อง	2	5.9
11 - 15 เครื่อง	1	2.9
16 - 20 เครื่อง	1	2.9
มากกว่า 20 เครื่องขึ้นไป	1	2.9
ไม่ใช้เครื่องพิมพ์ชนิด 24 เซ็ม	9	26.5

จากตารางที่ 14 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 44.2 มีเครื่องพิมพ์ชนิด 9 เซ็ม ใช้
1 - 5 เครื่อง รองลงมาคือ มีร้อยละ 20.6 มี 6 - 10 เครื่อง และไม่ใช้เครื่องพิมพ์
ประเภทนี้ร้อยละ 17.6

ส่วนเครื่องพิมพ์ชนิด 24 เซ็มนั้น โรงเรียนร้อยละ 58.8 มีใช้จำนวน 1 - 5 เครื่อง
รองลงมา ร้อยละ 5.9 มีใช้ 6 - 10 เครื่อง และไม่ใช้เครื่องพิมพ์ประเภทนี้ร้อยละ 26.5

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์และอุปกรณ์เมาส์ ที่มีใช้ในโรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

อุปกรณ์	จำนวน โรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์</u>		
1 เครื่อง	5	14.7
2 เครื่อง	2	5.9
ไม่ใช้เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์	27	79.4
<u>เมาส์</u>		
1 - 5 ตัว	7	20.6
6 - 10 ตัว	2	5.8
11 - 15 ตัว	4	11.8
16 - 20 ตัว	4	11.8
มากกว่า 20 ตัวขึ้นไป	4	11.8
ไม่มี	13	38.2

จากตารางที่ 15 แสดงว่า โรงเรียนร้อยละ 79.4 ไม่มีเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ใช้ และมีใช้กันไม่เกิน 1 หรือ 2 เครื่อง

ส่วนอุปกรณ์เมาส์นั้นโรงเรียน ร้อยละ 20.6 มีใช้กันจำนวน 1 - 5 ตัว และโรงเรียนร้อยละ 38.2 ยังไม่มีเมาส์ใช้

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ใช้ในชั้นเรียน

อุปกรณ์	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ</u>		
มี	17	50.0
ไม่มี	17	50.0
<u>เครื่องเล่นวีดิทัศน์</u>		
มี	14	41.2
ไม่มี	20	58.8
<u>เครื่องแสดงผลคอมพิวเตอร์ด้วย</u>		
<u>เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ</u>		
มี	6	17.6
ไม่มี	28	82.4
<u>เครื่องฉายสไลด์</u>		
มี	10	29.4
ไม่มี	24	70.6
<u>เครื่องขยายเสียง</u>		
มี	12	35.3
ไม่มี	22	64.7

จากตารางที่ 16 แสดงว่าโรงเรียนมีการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนดังนี้คือ มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะร้อยละ 50.0 ไม่มี ร้อยละ 50.0 มีเครื่องเล่นวีดิทัศน์ร้อยละ 41.2 ไม่มีร้อยละ 58.8 มีเครื่องแสดงผลคอมพิวเตอร์ด้วยเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ร้อยละ 17.6 ไม่มีร้อยละ 82.4 มีเครื่องฉายสไลด์ร้อยละ 29.4 ไม่มีร้อยละ 70.6 มีเครื่องขยายเสียง ร้อยละ 35.3 ไม่มีร้อยละ 64.7

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนบุคลากรบริหารและอาจารย์ประจำในโรงเรียน (คำถามปลายเปิด)

บุคลากร	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>บุคลากรบริหาร</u>		
1 - 3 คน	19	55.9
4 - 6 คน	9	26.4
7 - 9 คน	1	2.9
10 - 12 คน	1	2.9
13 - 15 คน	1	2.9
มากกว่า 15 คนขึ้นไป	3	9.0
<u>อาจารย์ประจำ</u>		
1 - 3 คน	12	35.3
4 - 6 คน	12	35.3
7 - 9 คน	6	17.6
10 - 12 คน	1	2.9
ไม่มีอาจารย์ประจำ	3	8.8

จากตารางที่ 17 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 55.9 มีจำนวนบุคลากรบริหารจำนวน 1 - 3 คน รองลงมาคือร้อยละ 26.4 จำนวน 4 - 6 คน และน้อยที่สุดก็คือ มีจำนวน 7 - 9 คน, 10 - 12 คน และ 13 - 15 คน โดยมีร้อยละ 2.9 เท่ากัน ส่วนอาจารย์ประจำ พบว่า ร้อยละ 35.3 โรงเรียนละ 1 - 3 คน และ 4 - 6 คน รองลงมาคือ จำนวน 7 - 9 คน ร้อยละ 17.6 และไม่มีอาจารย์ประจำ ร้อยละ 8.8

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของอาจารย์พิเศษที่สอนอยู่ในโรงเรียน
(คำถามปลายเปิด)

อาจารย์พิเศษ	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 3 คน	10	29.4
4 - 6 คน	7	20.6
7 - 9 คน	3	8.8
10 - 12 คน	7	20.6
13 - 15 คน	2	5.9
16 - 18 คน	1	2.9
ไม่มีอาจารย์พิเศษ	4	11.8
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 19 แสดงว่าอาจารย์พิเศษที่สอนอยู่ในโรงเรียนร้อยละ 29.4 มีจำนวน 1 - 3 คน รองลงมาคือร้อยละ 20.6 มีจำนวน 4 - 6 คน และ 10 - 12 คน และไม่มีอาจารย์พิเศษ ร้อยละ 11.8

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของวุฒิการศึกษาของอาจารย์พิเศษ (คำถามปลายเปิด)

วุฒิการศึกษาของอาจารย์พิเศษ	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ต่ำกว่าปริญญาตรี</u>		
1 - 2 คน	6	17.6
3 - 4 คน	1	2.9
ต่ำกว่า 4 คนขึ้นไป	1	2.9
ไม่มี	26	76.5
<u>ปริญญาตรี</u>		
1 - 3 คน	10	29.4
4 - 6 คน	7	20.6
7 - 9 คน	7	20.6
10 - 12 คน	3	8.8
ไม่มี	7	20.6
<u>ปริญญาโท</u>		
1 - 2 คน	3	8.8
3 - 4 คน	5	14.7
5 - 6 คน	3	8.8
ไม่มี	23	67.6
<u>ปริญญาเอก</u>		
1 - 2 คน	2	5.9
มากกว่า 2 คนขึ้นไป	1	2.9
ไม่มี	31	91.2

จากตารางที่ 20 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 17.6 มีอาจารย์พิเศษที่มีวุฒิ การศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 - 2 คน ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 29.4 มี จำนวน 1 - 3 คน ระดับปริญญาโท ร้อยละ 14.7 มีจำนวน 3 - 4 คน และระดับ ปริญญาเอก ร้อยละ 5.9 มีจำนวน 1 - 2 คน

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและร้อยละของอาจารย์พิเศษที่ไม่มีงานประจำที่อื่น
(คำถามปลายเปิด)

อาจารย์พิเศษ	จำนวน โรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
1 คน	1	2.9
2 คน	1	2.9
8 คน	1	2.9
มีงานประจำที่อื่น	31	91.2
รวม	34	99.9

จากตารางที่ 21 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 2.9 มีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีงานประจำที่อื่น 1 คน 2 คน และ 8 คน ส่วนอาจารย์พิเศษที่มีงานประจำที่อื่นมีร้อยละ 91.2

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนและร้อยละของอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับต่าง ๆ
(คำถามปลายเปิด)

อาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษา	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ต่ำกว่าปริญญาตรี</u>		
2 คน	1	2.9
6 คน	1	2.9
ไม่มี	32	34.1
<u>ปริญญาตรี</u>		
1 คน	3	8.8
2 คน	2	5.9
3 คน	1	2.9
4 คน	1	2.9
ไม่มี	27	79.4
<u>ปริญญาโท</u>		
2 คน	2	5.9
3 คน	2	5.9
ไม่มี	30	88.2

จากตารางที่ 22 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 2.9 มีอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 2 คน และ 6 คน โรงเรียนที่ไม่มีอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับนี้มีร้อยละ 94.1

โรงเรียนร้อยละ 8.8 มีอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน และโรงเรียนที่ไม่มีอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับนี้มีร้อยละ 79.4

โรงเรียนร้อยละ 5.9 มีอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน และ 3 คน และโรงเรียนที่ไม่มีอาจารย์พิเศษที่กำลังศึกษาในระดับนี้มีร้อยละ 88.2

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนและร้อยละของอาจารย์พิเศษที่ทำงานประจำอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ (คำถามปลายเปิด)

งานประจำของอาจารย์พิเศษ	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>หน่วยงานของรัฐ</u>		
1 - 3 คน	16	47.1
4 - 6 คน	1	2.9
7 - 9 คน	2	5.9
มากกว่า 10 คนขึ้นไป	1	2.9
ไม่ได้ทำงานในหน่วยงานของรัฐ	14	41.2
<u>หน่วยงานของเอกชน</u>		
1 - 3 คน	12	35.3
4 - 6 คน	5	14.7
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	1	2.9
ไม่ได้ทำงานในหน่วยงานของเอกชน	16	47.1
<u>หน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ</u>		
1 - 3 คน	7	20.5
มากกว่า 3 คนขึ้นไป	3	8.8
ไม่ได้ทำงานในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	24	70.6
<u>สถานศึกษาของรัฐ</u>		
1 - 3 คน	7	20.5
มากกว่า 3 ขึ้นไป	1	2.9
ไม่ได้ทำงานในสถานศึกษาของรัฐ	26	76.5
<u>สถานศึกษาของเอกชน</u>		
1 - 2 คน	2	5.9
3 - 4 คน	2	5.9
ไม่ได้ทำงานในสถานศึกษาเอกชน	30	88.2

จากตารางที่ 23 แสดงว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีอาจารย์พิเศษที่ทำงานประจำอยู่ในหน่วยงานของรัฐ จำนวน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 หน่วยงานของเอกชนส่วนใหญ่มีจำนวน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 หน่วยงานของรัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่มีจำนวน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 อาจารย์พิเศษที่ทำงานประจำอยู่ในสถานศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มีจำนวน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 และสถานศึกษาของเอกชนส่วนใหญ่มีจำนวน 1 - 2 คน และ 3 - 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 เท่ากัน

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่อื่น ๆ (คำถามปลายเปิด)

เจ้าหน้าที่	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 3 คน	11	48.0
4 - 6 คน	9	39.1
7 - 9 คน	1	4.3
10 - 12 คน	1	4.3
13 - 15 คน	1	4.3
รวม	23	100.0

จากตารางที่ 24 แสดงว่าโรงเรียนร้อยละ 48.0 มีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ จำนวน 1 - 3 คน และร้อยละ 39.1 มีจำนวน 4 - 6 คน

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและร้อยละของปี พ.ศ. ที่โรงเรียนได้รับการอนุมัติหลักสูตรจาก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (คำถามปลายเปิด)

ปี พ.ศ.	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
2512 - 2517	1	4.3
2518 - 2523	0	0.0
2524 - 2529	5	21.7
2530 - 2535	17	73.9
รวม	23	99.9

จากตารางที่ 25 แสดงว่า โรงเรียนร้อยละ 73.9 ได้รับการอนุมัติหลักสูตร
ในช่วง พ.ศ. 2530 - 2535 มากที่สุด รองลงมาร้อยละ 21.7 คือในช่วง พ.ศ. 2524
- 2529

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนและร้อยละของหลักสูตรที่ผู้บริหารคิดว่าได้รับความนิย
มากที่สุดขณะนี้ (คำถามปลายเปิด)

หลักสูตร	จำนวน โรงเรียน	ร้อยละ
LOTUS 1-2-3	7	24.1
dBASE	6	20.7
โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป	4	13.8
ระบบจอซ้อน (WINDOWS)	4	13.8
การประมวลผลค่า	3	10.3
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	7.0
AUTOCAD	1	3.4
ASSEMBLY	1	3.4
EXCEL	1	3.4
รวม	29	99.9

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรที่ผู้บริหารคิดว่าได้รับความนิยมากที่สุด คือ LOTUS 1-2-3 มีถึงร้อยละ 24.1 รองลงมาคือ dBASE ร้อยละ 20.7 น้อยที่สุดคือ AUTOCAD, ASSEMBLY และ EXCEL มีร้อยละ 3.4 เท่ากัน

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนหลักสูตรที่เปิดเพิ่มในช่วงปีที่ผ่านมา
(คำถามปลายเปิด)

จำนวนหลักสูตร	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 3 หลักสูตร	8	23.5
4 - 6 หลักสูตร	4	11.8
7 - 9 หลักสูตร	5	14.7
มากกว่า 9 หลักสูตรขึ้นไป	3	8.8
ไม่มีการเปิดหลักสูตรเพิ่ม	14	41.2
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 27 แสดงว่าในช่วงปีที่ผ่านมาโรงเรียนร้อยละ 23.5 เปิดหลักสูตร
เพิ่มจำนวน 1 - 3 หลักสูตร รองลงมาคือร้อยละ 14.7 จำนวน 7 - 9 หลักสูตร และ
ร้อยละ 41.2 ไม่มีการเปิดหลักสูตรเพิ่ม

ตารางที่ 28 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนหลักสูตรที่โรงเรียนเปิดสอนในปัจจุบัน
(คำถามปลายเปิด)

จำนวนหลักสูตร	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
1 - 5 หลักสูตร	7	20.6
6 - 10 หลักสูตร	16	47.0
11 - 15 หลักสูตร	4	11.8
16 - 20 หลักสูตร	4	11.8
มากกว่า 20 หลักสูตรขึ้นไป	3	8.8
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 28 แสดงว่าหลักสูตรที่โรงเรียนส่วนใหญ่เปิดสอนในปัจจุบันมี
จำนวน 6 - 10 หลักสูตร คือ ร้อยละ 47.0 รองลงมาก็คือ 1 - 5 หลักสูตร ร้อยละ
20.6

ตารางที่ 29 แสดงจำนวนและร้อยละของการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

มีการพัฒนาโดย	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันของรัฐ	6	17.6
ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาของเอกชน	10	29.4
ข้อกำหนดของกระทรวง	9	26.5
ใช้แบบอย่างจากต่างประเทศ	7	20.6
คณาจารย์ของโรงเรียน	31	91.2

จากตารางที่ 29 แสดงว่าการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนที่พัฒนาโดยคณาจารย์
ของโรงเรียนเองมีมากที่สุดคือ ร้อยละ 91.2 พัฒนาหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษา
ของเอกชนมีร้อยละ 29.4 และน้อยที่สุดคือ พัฒนาหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันของรัฐ
มีเพียง ร้อยละ 17.6

ตารางที่ 30 แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้เอกสารตำราเรียนของโรงเรียน
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ใช้เอกสารตำราเรียนที่ได้จาก	จำนวน	ร้อยละ
สถาบันการศึกษาของรัฐ	7	20.6
สถาบันการศึกษาของเอกชน	5	14.7
โรงเรียนผลิตเอง	21	61.8
สถาบันการศึกษาจากต่างประเทศ	6	17.6
อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดทำเอง	20	58.8
ซื้อจากสำนักพิมพ์ทั่วไป	17	50.0

จากตารางที่ 30 แสดงว่าโรงเรียนที่มีการใช้เอกสารตำราเรียนจากการผลิตเองมีมากที่สุดร้อยละ 61.8 รองลงมาคือ อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดทำเอง ร้อยละ 58.8 และที่ได้จากสถาบันการศึกษาของเอกชนมีน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 14.7

ตารางที่ 31 แสดงจำนวนและร้อยละการประเมินผลการเรียนของโรงเรียนโดยจำแนกตามการประเมินผลนักเรียน และผู้ประเมิน

การประเมิน	จำนวนโรงเรียน (N = 34)	ร้อยละ
<u>ประเมินผลการเรียนของนักเรียน</u>		
เมื่อเสร็จสิ้นแต่ละวิชา	9	26.5
ทดสอบย่อยและสอบเมื่อเสร็จสิ้นรายวิชา	25	73.5
<u>ประเมินผลโดย</u>		
อาจารย์ในแต่ละวิชา	29	85.3
คณาจารย์ผู้สอนร่วมกันประเมิน	5	14.7

จากตารางที่ 31 แสดงว่าโรงเรียนมีการประเมินโดยการทดสอบย่อยและสอบเมื่อเสร็จสิ้นรายวิชา ร้อยละ 73.5 และมีการประเมินเมื่อเสร็จสิ้นแต่ละวิชา ร้อยละ 26.5 การประเมินผลการเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาเป็นผู้ประเมินร้อยละ 85.3 และคณาจารย์ผู้สอนร่วมกันประเมิน ร้อยละ 14.7

ตอนที่ 3

ปัญหาและความต้องการของ โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

เกณฑ์การตัดสินด้วยคะแนนเฉลี่ย

4.51-5.00	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการมากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการน้อยที่สุด

ตารางที่ 32 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ปัญหาในด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
1. สถานที่ตั้ง ไม่เหมาะสมกับธุรกิจโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์	2.18	1.44
2. เนื้อที่ ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	2.32	1.32
3. ค่าเช่าสถานที่ราคาสูง	3.29	1.43
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ราคาแพง	3.12	1.20
5. เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วทำให้การใช้งานเครื่อง และอุปกรณ์ไม่คุ้มค่า	3.68	1.39
6. เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวน ไม่เพียงพอกับผู้เรียน	2.06	1.15
7. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นถูกใช้งานหนัก ทำให้ต้อง ใช้งานประมาณในการซ่อมบำรุงสูง	3.06	1.18
8. ขาดแหล่งสนับสนุนทางด้านซอฟต์แวร์	2.47	1.26
9. โปรแกรมใหม่ ๆ ไม่สามารถใช้กับเครื่องที่มีอยู่ได้	3.03	1.27
10. โปรแกรมใหม่ ๆ มีราคาแพง	2.91	1.29
11. ผู้สอน ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	2.09	1.14
12. ต้องจ่ายค่าจ้างอาจารย์สูง	2.68	1.20
13. ผู้สอนมีแนวโน้มจะลาออกสูง	2.03	1.11
14. ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้	1.91	0.96

ตารางที่ 32 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ปัญหาด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
15. เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วผู้สอนตามไม่ทัน	2.18	1.19
16. ขาดแบบอย่างที่ดีในการสร้างหลักสูตร	2.15	1.08
17. เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วผู้สอนหลักสูตรใหม่ ๆ หายาก	2.74	1.21
18. มีเวลาทำหลักสูตรน้อย เพราะต้องรีบเปิดให้ทันกับความต้องการของตลาด	2.53	1.35
19. ขาดผู้เชี่ยวชาญในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร	2.50	1.40
20. ไม่ได้จำนวนนักเรียนตามเป้าหมาย	2.82	1.38
21. รัฐบาลไม่รับรองและสนับสนุนหลักสูตรเท่าที่ควร	2.44	1.38
22. ขาดเงินทุนหมุนเวียน	2.53	1.38
23. ขาดแหล่งให้ความสนับสนุนด้านการเงิน	2.29	1.32
24. จำเป็นต้องเก็บค่าเล่าเรียนในราคาสูง เพราะต้องแข่งขันกับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง	3.27	1.58
25. เสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสูง	3.44	1.33

จากตารางที่ 32 แสดงว่าผู้บริหารมีความเห็นว่า ปัญหาเรื่องเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วทำให้การใช้งานเครื่องและอุปกรณ์ไม่คุ้มค่า เรื่องนี้เป็นปัญหาในระดับมาก ($\bar{X}=3.68$) รองลงมาคือปัญหา เสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสูง ($\bar{X}=3.44$) ค่าเช่าสถานที่ราคาสูง ($\bar{X}=3.29$) และจำเป็นต้องเก็บค่าเล่าเรียนในราคาสูง เพราะต้องแข่งขันกับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง ($\bar{X}=3.27$) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

ตารางที่ 33 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับความต้องการในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ความต้องการด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
1. ย้ายสถานที่ตั้ง โรงเรียน	1.85	1.23
2. ขยายสถานที่ของ โรงเรียน	2.91	1.49
3. เปิดสาขาเพิ่มที่อื่น	2.85	1.35
4. ปรับปรุงการใช้พื้นที่ภายในอาคาร	2.94	1.30
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีราคาถูก	3.56	1.44
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง	4.24	1.08
7. ซอฟต์แวร์ที่มีราคาถูก	3.88	1.30
8. ปรับเปลี่ยนระบบของฮาร์ดแวร์ให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ	4.03	1.22
9. ร่วมธุรกิจกับบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3.18	1.40
10. ร่วมธุรกิจกับบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์	3.06	1.48
11. ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อพัฒนาและจัดหาซอฟต์แวร์	3.35	1.48
12. จ้างอาจารย์ประจำเพิ่ม	2.65	1.32
13. จ้างอาจารย์พิเศษเพิ่ม	2.18	1.14
14. จ้างผู้ช่วยสอนเพิ่ม	2.09	1.22
15. ผู้สอนที่มีชื่อเสียงทางคอมพิวเตอร์	2.88	1.47
16. ผู้สอนคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้วิชาครูด้วย	2.91	1.29
17. ผู้สอนที่มีความรู้คอมพิวเตอร์เฉพาะสาขา	3.27	1.29
18. การอบรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ผู้สอน	3.85	1.35
19. การอบรมด้านเทคนิคการสอน	3.56	1.40
20. การอบรมเกี่ยวกับการสร้างหลักสูตร	3.41	1.42
21. การร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อพัฒนาหลักสูตร	3.50	1.42
22. เพิ่มหรือปรับหลักสูตรให้ทันกับเทคโนโลยี	3.85	1.31
23. ปรับราคาค่าเล่าเรียนให้สูงขึ้น	3.15	1.28

จากตารางที่ 33 แสดงว่าสิ่งที่ผู้บริหารมีความต้องการในระดับมากคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ($\bar{X}=4.24$) ปรับเปลี่ยนระบบของฮาร์ดแวร์ให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ($\bar{X}=4.24$) ซอฟต์แวร์ที่มีราคาถูก ($\bar{X}=3.88$) การอบรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ผู้สอน ($\bar{X}=3.85$) เพิ่มหรือปรับหลักสูตรให้ทันกับเทคโนโลยี ($\bar{X}=3.85$) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีราคาถูก ($\bar{X}=3.56$) และการอบรมด้านเทคนิคการสอน ($\bar{X}=3.50$) นอกนั้นเป็นความต้องการที่อยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้บริหาร

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นผู้บริหารในเรื่องการจัดตั้ง
โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์โดยเรียงลำดับตามความสำคัญ

ข้อควรคำนึงในการจัดตั้ง โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์	อันดับ (N=34)			ตอบข้ออื่น
	1	2	3	
1. ทำเลสถานที่ตั้ง	15 (44.1)	8 (23.5)	2 (5.9)	9 (26.5)
2. การคมนาคม	1 (2.9)	2 (5.9)	-	31 (91.2)
3. เงินทุน	10 (29.4)	5 (14.7)	1 (2.9)	18 (52.9)
4. ทีมงานบริหาร	3 (8.8)	7 (20.6)	5 (14.6)	19 (55.9)
5. อาจารย์ผู้สอน	3 (8.8)	6 (17.6)	10 (29.4)	15 (44.1)
6. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	1 (2.9)	4 (11.8)	6 (17.6)	23 (67.6)
7. แนวโน้มเทคโนโลยี	-	1 (2.9)	3 (8.8)	30 (88.2)
8. สภาพห้องเรียนอุปกรณ์การสอน	1 (2.9)	1 (2.9)	7 (20.6)	25 (73.5)

จากตารางที่ 34 แสดงว่าในการจัดตั้งโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ผู้บริหารคำนึงถึงเรื่องทำเลสถานที่ตั้งเป็นอันดับหนึ่ง ร้อยละ 44.1 รองลงมาคือ เรื่องเงินทุนร้อยละ 29.4 และอันดับสามคือทีมงานบริหารและอาจารย์ผู้สอน ร้อยละ 8.8

แบบสอบถามของผู้สอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้สอน

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของผู้สอนจำแนกตามสถานภาพส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (N = 68)	ร้อยละ
<u>ตำแหน่ง</u>		
อาจารย์ประจำ	37	54.4
อาจารย์พิเศษ	31	45.6
<u>อายุ</u>		
20 - 25 ปี	33	48.6
26 - 30 ปี	25	36.7
31 ปีขึ้นไป	10	14.6
<u>วุฒิการศึกษา</u>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	14.7
ปริญญาตรี	54	79.4
ปริญญาโท	4	5.9

จากตารางที่ 35 แสดงว่าผู้สอนในโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์เอกชน ร้อยละ 54.4 มีตำแหน่งเป็นอาจารย์ประจำ และร้อยละ 45.6 เป็นอาจารย์พิเศษ ร้อยละ 48.6 มีอายุ 20-25 ปี รองลงมา ร้อยละ 36.7 อายุ 26-30 ปี ร้อยละ 14.6 จบระดับปริญญาตรี รองลงมา ร้อยละ 14.7 จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีเพียงร้อยละ 5.9 ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษจำแนกสถานภาพการศึกษาและการทำงาน

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (N = 31)	ร้อยละ
1. ไม่มีงานประจำที่อื่น	4	13.0
2. กำลังศึกษาอยู่ในระดับ		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	3.2
- ปริญญาตรี	5	16.1
- ปริญญาโท	1	3.2
3. ทำงานประจำที่		
- หน่วยงานของรัฐ	7	22.6
- หน่วยงานของเอกชน	9	29.0
- หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	1	3.2
- สถานศึกษาของรัฐ	2	6.4
- สถานศึกษาเอกชน	1	3.2

จากตารางที่ 36 แสดงว่าอาจารย์พิเศษร้อยละ 29.0 ทำงานประจำที่หน่วยงานของเอกชน และรองลงมาคืออาจารย์พิเศษที่ทำงานประจำที่หน่วยงานของรัฐ ร้อยละ 22.6 น้อยที่สุดร้อยละ 3.2 กำลังศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาโททำงานประจำที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และทำงานประจำในสถานศึกษาเอกชน

ตารางที่ 37 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์การสอน	จำนวน	ร้อยละ
เคยสอนไม่ถึง 1 ปี	15	22.1
เคยสอนประมาณ 1 - 3 ปี	44	64.7
เคยสอนประมาณ 4 - 6 ปี	6	8.8
สอนมาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 ปี	3	4.4
รวม	68	100.0

จากตารางที่ 37 แสดงว่าผู้สอนที่เคยสอนประมาณ 1-3 ปีมีมากที่สุดคือ ร้อยละ 64.7 รองลงมาคือ เคยสอนไม่ถึง 1 ปี มีร้อยละ 22.1 และน้อยที่สุดคือ สอนมาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 ปี มีเพียงร้อยละ 4.4

ตารางที่ 38 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนทำการสอนในปัจจุบัน (คำถามปลายเปิด)

จำนวนวิชาที่สอน	จำนวน	ร้อยละ
1 - 3 วิชา	37	54.4
4 - 6 วิชา	23	33.8
7 - 9 วิชา	3	4.4
10 - 12 วิชา	3	4.4
13 - 15 วิชา	1	1.5
มากกว่า 15 วิชาขึ้นไป	1	1.5
รวม	68	100.0

จากตารางที่ 38 แสดงว่าผู้สอนส่วนใหญ่มีจำนวนวิชาที่ต้องสอนจำนวน 1 - 3 วิชา มากที่สุด ร้อยละ 54.4 รองลงมาคือ จำนวน 4 - 6 วิชา คือร้อยละ 33.8 และ น้อยที่สุดก็คือ 13 - 15 วิชา และมากกว่า 15 วิชาขึ้นไป โดยคิดเป็นร้อยละ 1.5 เท่ากัน

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการของอาจารย์ผู้สอน

เกณฑ์การตัดสินด้วยคะแนนเฉลี่ย

4.51-5.00	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการมากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการน้อยที่สุด

ตารางที่ 39 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับ ปัญหาในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ปัญหาด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
1. การเดินทางไม่สะดวก	2.03	1.15
2. สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสม	1.97	0.95
3. การถ่ายเทอากาศไม่ดี	1.87	0.96
4. ห้องน้ำและทางเดินไม่สะดวก	1.96	1.04
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ล้าสมัย	2.65	1.28
6. ขาดการบำรุงรักษาเครื่องที่ดี	2.53	1.20
7. ขาดอุปกรณ์ประเภทสื่อประกอบการสอนที่ทันสมัย	2.54	1.18
8. โปรแกรมใหม่ ๆ ไม่สามารถใช้กับเครื่องที่มีอยู่	2.76	1.31
9. ขาดแหล่งสนับสนุนทางด้านซอฟต์แวร์	2.60	1.30
10. ผู้เรียนมีโอกาสดูฝึกทักษะกับเครื่องน้อย	2.03	1.01
11. ผู้สอนได้รับคำตอบแทนน้อย	2.94	1.12
12. ผู้สอนมีชั่วโมงสอนมากเกินไป	2.22	0.96
13. ผู้สอนมีชั่วโมงสอนน้อยเกินไป	2.16	0.97
14. ไม่มีความถนัดในการถ่ายทอดความรู้	1.68	0.91

ตารางที่ 39 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ปัญหาต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
15. ผู้สอนไม่มีเวลาศึกษาความรู้เพิ่มเติม	2.32	1.13
16. ผู้สอนต้องสอนบางสาขาหรือบางวิชาที่ไม่ถนัดชัดเจน	1.78	0.91
17. ผู้เรียนมีพื้นความรู้ที่ต่างกันมาก	3.44	1.21
18. หลักสูตรให้เวลาน้อยทำให้สอนไม่ทัน	2.57	1.12
19. ผู้สอนถนัดเฉพาะด้านไม่สามารถสอนบางหลักสูตรได้	2.19	1.02

จากตารางที่ 39 แสดงว่าผู้สอนมีความเห็นว่าไม่มีปัญหาในข้อใดที่อยู่ในระดับมาก ปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลางคือ ผู้เรียนมีพื้นความรู้ที่ต่างกันมาก ($\bar{X}=3.44$) ผู้สอนได้รับค่าตอบแทนน้อย ($\bar{X}=2.94$) โปรแกรมใหม่ ๆ ไม่สามารถใช้กับเครื่องที่มีอยู่ ($\bar{X}=2.76$) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ล้าสมัย ($\bar{X}=2.65$) ขาดแหล่งสนับสนุนทางด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{X}=2.60$) หลักสูตรให้เวลาน้อยทำให้สอนไม่ทัน ($\bar{X}=2.57$) ขาดอุปกรณ์ประเภทสื่อประกอบการสอนที่ทันสมัย ($\bar{X}=2.54$) และขาดการบำรุงรักษาเครื่องที่ดี ($\bar{X}=2.53$) นอกนั้นเป็นปัญหาที่อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 40 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ความต้องการในด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
1. ความสะดวกด้านที่จอดรถ	3.04	1.44
2. ห้องพักสำหรับผู้สอน	2.91	1.24
3. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่ม	1.91	1.10
4. ปรับปรุงห้องน้ำและทางเดิน	2.47	1.28
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง	3.73	1.21
6. จัดหาอุปกรณ์ประเภทสื่อประกอบการสอนที่ทันสมัย	3.65	1.17
7. จัดหาซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย	3.78	1.28
8. จัดหาผู้ช่วยสอนเพิ่ม	2.66	1.14
9. เพิ่มชั่วโมงสอนอาจารย์	2.56	1.15
10. ลดชั่วโมงสอนของอาจารย์	2.01	0.84
11. จัดอบรมด้านเทคนิคการถ่ายทอดความรู้	3.41	1.34
12. จัดอบรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ	3.87	1.30
13. เปลี่ยนอาชีพจากผู้สอนไปทำด้านอื่น	2.54	1.23
14. เพิ่มชั่วโมงสอนต่อหลักสูตรให้มากขึ้น	2.84	1.10
15. ลดชั่วโมงสอนต่อรายวิชาให้น้อยลง	1.73	0.80
16. เพิ่มจำนวนผู้เรียนต่อรายวิชา	2.29	1.15
17. ลดจำนวนผู้เรียนต่อรายวิชา	2.00	0.95
18. ลดจำนวนหลักสูตรลง	1.53	0.82
19. เปิดหลักสูตรเพิ่มขึ้น	3.72	1.06
20. ปรับหลักสูตรให้ทันสมัยขึ้น	3.97	1.09
21. เพิ่มอัตราค่าจ้างสอน	3.78	1.26

จากตารางที่ 40 แสดงว่าผู้สอนมีความต้องการมากในเรื่องของปรับหลักสูตรให้ทันสมัยขึ้น ($\bar{X}=3.97$) จัดอบรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ ($\bar{X}=3.87$) เพิ่มอัตราค่าจ้างสอน ($\bar{X}=3.78$) จัดหาซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย ($\bar{X}=3.78$) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ($\bar{X}=3.73$) เปิดหลักสูตรเพิ่มขึ้น ($\bar{X}=3.72$) จัดหาอุปกรณ์ประเภทสื่อประกอบการสอนที่ทันสมัย ($\bar{X}=3.65$) นอกนั้นเป็นความต้องการอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้สอน

ตารางที่ 41 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของผู้สอนในเรื่องหลักสูตรที่น่าสนใจในปัจจุบัน

หลักสูตร ที่น่าสนใจ	(N = 68)	
	จำนวน (ร้อยละ)	ตอบข้ออื่น
การประมวลคำ	8 (11.76)	60 (88.23)
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	8 (4.41)	65 (95.59)
ระบบ UNIX/LAN	6 (8.82)	62 (91.18)
คอมพิวเตอร์กราฟิก	14 (20.58)	54 (79.41)
มัลติมีเดีย	2 (2.94)	66 (97.06)
โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านธุรกิจ	16 (23.52)	52 (76.47)

ตารางที่ 41 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของผู้สอนในเรื่องหลักสูตรที่น่าสนใจในปัจจุบัน

หลักสูตร ที่น่าสนใจ	(N = 68)	
	จำนวน (ร้อยละ)	ตอบข้ออื่น
การเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ	7 (10.29)	61 (89.71)
โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ	8 (11.76)	60 (88.24)
ระบบจอซ้อน (WINDOWS)	24 (35.29)	44 (64.71)

จากตารางที่ 41 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรที่ผู้สอนมีความคิดเห็นว่า น่าสนใจที่สุดคือ ระบบจอซ้อน (WINDOWS) มีถึงร้อยละ 35.29 รองลงมาคือ โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านธุรกิจร้อยละ 23.52 และน้อยที่สุดคือ โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ร้อยละ 11.76

แบบสอบถามของผู้เรียน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เรียน

ตารางที่ 42 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียนจำแนกตามสถานภาพส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (N = 668)	ร้อยละ
<u>อายุ</u>		
10 - 15 ปี	43	6.4
16 - 20 ปี	169	25.2
21 - 25 ปี	263	39.3
26 - 30 ปี	121	18.1
31 - 35 ปี	36	5.2
36 - 40 ปี	20	2.8
41 - 45 ปี	6	0.7
46 - 50 ปี	4	0.5
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	6	0.8
<u>เพศ</u>		
ชาย	215	32.2
หญิง	453	67.8
<u>วุฒิการศึกษา</u>		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	11	1.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	51	7.6
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช.	220	32.9
อนุปริญญาหรือปวส.	116	17.4
ปริญญาตรี	261	39.1
ปริญญาโท	9	1.3

จากตารางที่ 42 แสดงว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21 - 25 ปี มากที่สุดคือ ร้อยละ 39.3 รองลงมาก็คือในช่วงอายุ 16 - 20 ปี มีร้อยละ 25.2 น้อยที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 46 - 50 ปี มีเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้น ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิงมีถึงร้อยละ 67.8 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 32.2 ส่วนวุฒิการศึกษานั้น ส่วนใหญ่ผู้เรียนจะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีถึงร้อยละ 39.1 รองลงมาก็คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. ร้อยละ 32.9 น้อยที่สุดก็คือระดับปริญญาโทมีเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น

ตารางที่ 43 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียนที่กำลังศึกษาคอมพิวเตอร์อยู่ในหลักสูตรต่าง ๆ

หลักสูตร	จำนวน	ร้อยละ
การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	72	10.8
การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป	475	71.1
ทั้งการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	121	18.1
รวม	668	100.0

จากตารางที่ 43 แสดงว่า ส่วนใหญ่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีถึงร้อยละ 71.1 รองลงมาก็คือ ศึกษาทั้งการเขียนโปรแกรมและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีถึงร้อยละ 18.1 น้อยที่สุดก็คือ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีเพียงร้อยละ 10.8

ตารางที่ 44 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียนที่เคยศึกษาคอมพิวเตอร์

การศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	358	53.6
เคย	310	46.4
รวม	668	100.0

จากตารางที่ 44 แสดงว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่เคยศึกษาคอมพิวเตอร์มาก่อน โดยมีร้อยละ 53.6 และมีร้อยละ 46.4 ที่เคยศึกษาด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน

ตารางที่ 45 แสดงจำนวนและร้อยละของสาเหตุที่ผู้เรียนมาเรียนคอมพิวเตอร์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สาเหตุที่มาเรียน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพื่อนชักชวน	75	11.2
2. เพื่อเพิ่มโอกาสในการหางานทำ	377	56.4
3. เพื่อเพิ่มโอกาสในการศึกษาต่อ	229	34.3
4. เพื่อเพิ่มความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ	388	58.1
5. มีความจำเป็นต้องใช้ในการทำงาน	275	41.2
6. ชอบ เพราะเคยศึกษามาก่อนบางหลักสูตร	108	16.2

จากตารางที่ 45 แสดงว่าสาเหตุส่วนใหญ่ที่ผู้เรียนมาเรียนคอมพิวเตอร์ คือ เพื่อเพิ่มความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ มีถึงร้อยละ 58.1 รองลงมาคือ เพื่อเพิ่มโอกาสในการทำงานทำมีร้อยละ 56.4 และน้อยที่สุดคือ เพื่อนชักชวนมีร้อยละ 11.2

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการของผู้เรียน

เกณฑ์การตัดสินด้วยคะแนนเฉลี่ย

4.51-5.00	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการมากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	มีปัญหาหรือมีความต้องการน้อยที่สุด

ตารางที่ 46 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับ
ปัญหาในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ปัญหาด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
1. การเดินทางไม่สะดวก	2.01	1.22
2. สภาพห้องเรียนมีอุปสรรคกับการมองเห็น	2.00	1.04
3. สภาพห้องเรียนมีอุปสรรคกับการได้ยิน	1.75	0.97
4. ห้องเรียนคับแคบ	2.13	1.10
5. การถ่ายเทอากาศไม่ดี	2.11	1.13
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	2.06	1.27
7. เครื่องคอมพิวเตอร์ล้าสมัยมีประสิทธิภาพน้อย	2.33	1.17
8. เครื่องคอมพิวเตอร์เสียบ่อยขาดการดูแล	2.31	1.24
9. ซาคอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น	2.20	1.15
10. ซอฟต์แวร์ไม่ทันสมัย	2.18	1.10
11. ซาคสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ	2.14	1.10
12. ตำราเรียนไม่ทันสมัย	2.03	1.02
13. ตำราเรียนเข้าใจยาก	2.34	1.15
14. ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้	1.99	1.11
15. ผู้สอนมีความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ น้อย	2.01	1.06
16. การดูแลให้คำปรึกษาไม่ทั่วถึง	2.13	1.15
17. มีหลักสูตรให้เลือกเรียนน้อย	2.16	1.11
18. หลักสูตรไม่ตรงกับความต้องการ	1.98	1.10

ตารางที่ 46 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับปัญหาในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ปัญหาด้านต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.
19. มีเวลาในการฝึกทักษะน้อย	2.83	1.35
20. หลักสูตรไม่ทันสมัย	2.06	1.07
21. ค่าเล่าเรียนแพง	2.57	1.26
22. ไม่แน่ใจว่า เรียนจบหลักสูตรแล้วจะสามารถใช้งานได้จริง	2.67	1.34

จากตารางที่ 46 แสดงว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหาด้านใดอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ มีเวลาในการฝึกทักษะน้อย ($\bar{X}=2.83$) ไม่แน่ใจว่าเรียนจบหลักสูตรแล้วจะสามารถใช้งานได้จริง ($\bar{X}=2.67$) และค่าเล่าเรียนราคาแพง ($\bar{X}=2.57$) นอกนั้นเป็นปัญหาที่อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 47 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับความต้องการในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

ความต้องการ	\bar{X}	S.D.
1. การอำนวยความสะดวกด้านที่จอดรถ	2.43	1.41
2. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่ม	2.25	1.23
3. ปรับปรุงห้องน้ำและทางเดิน	2.95	1.42
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ	3.34	1.35
5. คอมพิวเตอร์สำหรับฝึกนอกเวลาเรียน	3.64	1.34
6. อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย	3.50	1.36
7. จัดหาซอฟต์แวร์ราคาถูก	3.46	1.39
8. จัดหาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ	3.60	1.36
9. จัดหาดำรงเรียนดี ๆ จากที่อื่นมาประกอบการสอนด้วย	3.64	1.31
10. ผู้สอนที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	3.71	1.40
11. ผู้สอนที่มีความรู้หลายด้าน	3.78	1.36
12. ผู้สอนที่มีเวลาในการให้คำปรึกษา	3.86	1.32
13. ผู้สอนที่มีประสบการณ์สูง	3.85	1.34
14. ผู้สอนที่มีชื่อเสียง	2.96	1.34
15. เพิ่มเวลาในการฝึกทักษะมากขึ้น	3.81	1.27
16. เพิ่มชั่วโมงในการบรรยายมากขึ้น	3.50	1.33
17. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	3.86	1.25
18. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์	3.34	1.30
19. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโปรแกรม	3.75	1.27
20. โปรแกรมฝึกหัดที่ใกล้เคียงกับงานจริง	3.92	1.28
21. ลดจำนวนผู้เรียนในแต่ละหลักสูตร	2.51	1.27
22. ปรับหลักสูตรที่มีอยู่ให้ทันสมัย	3.56	1.32
23. เปิดหลักสูตรที่ทันสมัยมากขึ้น	3.77	1.30
24. เพิ่มเวลาสอนทั้งหลักสูตรให้มากขึ้น	3.64	1.30
25. จัดหลักสูตรรวบรัดใช้งานได้เร็ว	3.52	1.39

จากตารางที่ 4/7 แสดงว่าผู้เรียนมีความต้องการมากเกี่ยวกับโปรแกรมฝึกหัดที่ใกล้เคียงกับงานจริง ($\bar{X}=3.92$) ผู้สอนที่มีเวลาในการให้คำปรึกษา ($\bar{X}=3.86$) การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ($\bar{X}=3.86$) ผู้สอนที่มีประสบการณ์สูง ($\bar{X}=3.85$) เพิ่มเวลาในการฝึกทักษะมากขึ้น ($\bar{X}=3.81$) ผู้สอนที่มีความรู้หลายด้าน ($\bar{X}=3.78$) เปิดหลักสูตรที่ทันสมัยมากขึ้น ($\bar{X}=3.77$) การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโปรแกรม ($\bar{X}=3.75$) ผู้สอนที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ($\bar{X}=3.71$) จัดหาดำารเรียนดี ๆ จากที่อื่นมาประกอบการสอนด้วย ($\bar{X}=3.64$) คอมพิวเตอร์สำหรับฝึกนอกเวลาเรียน ($\bar{X}=3.64$) เพิ่มเวลาสอนที่หลักสูตรให้มากขึ้น ($\bar{X}=3.64$) จัดหาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ($\bar{X}=3.60$) ปรับหลักสูตรที่มีอยู่ให้ทันสมัย ($\bar{X}=3.56$) และจัดหลักสูตรระยะสั้นใช้งานได้เร็ว ($\bar{X}=3.52$) นอกจากนี้เห็นความต้องการที่อยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เรียน

ตารางที่ 48 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของผู้เรียนในเรื่องหลักสูตรที่น่าสนใจในปัจจุบัน

หลักสูตร ที่น่าสนใจ	(N = 668)	
	จำนวน (ร้อยละ)	ตอบข้ออื่น
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ	519 (76.69)	149 (22.30)
การเขียนโปรแกรม	92 (13.77)	576 (86.2)
การสื่อสารข้อมูล	10 (1.49)	658 (98.50)
ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์	4 (0.59)	664 (99.40)
การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบ	3 (0.44)	665 (99.55)
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1 (0.14)	667 (99.84)

จากตารางที่ 48 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เรียนคิดว่าหลักสูตรที่น่าสนใจที่สุดในปัจจุบันคือ หลักสูตรเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ซึ่งมีถึงร้อยละ 77.69 ในจำนวนนี้ โปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้เรียนคิดว่าน่าสนใจที่สุดคือประเภทสเปรดชีต คิดเป็นร้อยละ 20.80 และที่น่าสนใจที่สุดในโปรแกรมประเภทนี้คือ Lotus 1-2-3

หลักสูตรรองลงมาคือหลักสูตรการเขียนโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 13.77 และที่ผู้เรียนคิดว่าน่าสนใจน้อยที่สุดคือ หลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 0.14