

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างมี 4 กลุ่ม คือ ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และทบวงมหาวิทยาลัย ทั้งหมดจำนวน 153 คน ซึ่งได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 3 ตอน ตามการวิเคราะห์ข้อมูลจาก เครื่องมือวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ ในการทำงานความรู้ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ โดยนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย ดังแสดงในตารางที่ 3 - 4

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละโดยนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย ดังแสดงในตารางที่ 5 - 6

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลลำดับขั้นการจัดค่าเกี่ยวกับความคาดหวัง และความคิดเห็นตามสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา สาระจำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ 9 ประเด็น ดังนี้

1. หลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอน

3. บุคลากร
4. ผู้เรียน
5. ผู้บริหาร
6. ผู้ปกครอง
7. ซอฟต์แวร์
8. ฮาร์ดแวร์
9. สถานที่

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยการจำแนกค่าคะแนน 5 ระดับ ตามมาตราส่วนลิเคิร์ต และเบสท์ ดังนี้

ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง	ค่าคะแนนเท่ากับ
คาดหวังมากที่สุด	หรือ	มืออยู่จริงและปฏิบัติมากที่สุด	5
คาดหวังมาก	หรือ	มืออยู่จริงและปฏิบัติมาก	4
คาดหวังปานกลาง	หรือ	มืออยู่จริงและปฏิบัติปานกลาง	3
คาดหวังน้อย	หรือ	มืออยู่จริงและปฏิบัติน้อย	2
คาดหวังน้อยที่สุด	หรือ	มืออยู่จริงและปฏิบัติน้อยที่สุด	1

จากนั้นหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ตามความคิดเห็นของครูที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนทั้งความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงในแต่ละข้อของแบบสอบถามและนำมาเทียบเกณฑ์ต่อไปนี้

	ความคาดหวัง	สภาพปฏิบัติจริง
4.50-5.00	หมายความว่าจะคาดหวังมากที่สุด	มืออยู่จริงและปฏิบัติมากที่สุด
3.50-4.49	หมายความว่าจะคาดหวังมาก	มืออยู่จริงและปฏิบัติมาก
2.50-3.49	หมายความว่าจะคาดหวังปานกลาง	มืออยู่จริงและปฏิบัติปานกลาง
1.50-2.49	หมายความว่าจะคาดหวังน้อย	มืออยู่จริงและปฏิบัติน้อย
1.00-1.49	หมายความว่าจะคาดหวังน้อยที่สุด	มืออยู่จริงและปฏิบัติน้อยที่สุด

หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละข้อ เพื่อพิจารณาค่าการกระจายของ ความคิดเห็นของครู

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลของค่า Mean และ S.D. มานำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย จากนั้นเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู ที่สอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน ทั้งความคาดหวัง และปฏิบัติจริง ซึ่งกระทำโดยการทดสอบค่าที (t-test) ดังตารางที่ 7 - 15

ข้อมูลแบบปลายเปิดเกี่ยวกับข้อมูลที่แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม จะนำมาเสนอในรูปความเรียง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของครูสอนคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สข.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. อายุ	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
20-25 ปี					43	30.50	1	50.00	44	28.76
26-30 ปี					31	21.99			31	20.26
31-35 ปี	2	33.33			35	24.82	1	50.00	38	24.84
36-40 ปี	1	16.67	3	75.00	14	9.93			18	11.76
41-45 ปี	3	50.00			14	9.93			17	11.11
มากกว่า 45 ปี			1	25.00	4	2.84			5	3.27
2. เพศ	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
หญิง	4	66.67	3	75.00	87	61.70			94	61.44
ชาย	2	33.33	1	25.00	54	38.30	2	100	59	38.56
3. ระดับการศึกษาสูงสุด	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
ต่ำกว่าปริญญาตรี					32	22.70			32	20.92
ปริญญาตรี	4	66.67	3	75.00	99	70.21	2	100	108	70.59
ปริญญาโท	2	33.33	1	25.00	10	7.09			13	8.50
ปริญญาเอก										
4. สำเร็จการศึกษาในสาขาหรือวิชาเอกใด	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
4.1 จบทางด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง					34	24.11	1	50.00	35	22.88
4.2 ไม่ได้จบคอมพิวเตอร์โดยตรง										
4.2.1 สังคมและศึกษาศาสตร์	6	100	4	100	107	75.89	1	50.00	118	77.12
4.2.2 ทั่วไป										
4.2.1 สังคมและศึกษาศาสตร์	6	100	4	100	60	56.07	1	100	71	60.17
4.2.2 ทั่วไป					47	43.93			47	39.83

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	กทม.		ส.ป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5. ประสบการณ์การทำ งานสอนระดับประถม ศึกษา	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
1-5 ปี	1	16.67			86	60.99	2	100	89	58.17
6-10 ปี	3	50.00			25	17.73			28	18.30
11-15 ปี	1	16.67	1	25.00	17	12.06			19	12.42
16-20 ปี			2	50.00	5	3.55			7	4.58
มากกว่า 20 ปี	1	16.67	1	25.00	8	5.67			10	6.54
6. ท่านมีเวลาสอน คอมพิวเตอร์เป็นเวลา	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
น้อยกว่า 1 ปี	2	33.33	2	50.00	25	17.73			29	18.95
1-3 ปี	4	66.67	1	25.00	72	51.06	1	50.00	78	50.98
4-6 ปี			1	25.00	34	24.11			35	22.88
7-9 ปี					5	3.55	1	50.00	6	3.92
มากกว่า 9 ปี					5	3.55			5	3.27
7. จำนวนคาบที่สอน วิชาคอมพิวเตอร์ต่อ สัปดาห์	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
ต่ำกว่า 10 คาบ	1	16.67			34	24.11	1	50.00	36	23.53
10-15 คาบ	2	33.33			37	26.24			39	25.49
16-20 คาบ	1	16.67			38	26.95	1	50.00	40	26.14
มากกว่า 20 คาบ	2	33.33	4	100	32	22.70			38	24.84

จากตารางที่ 3 พบว่าครูที่สอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.76 รองลงมาอยู่ในช่วง 31 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.84 โดยครูสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในช่วงอายุ 41 - 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 75.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน อยู่ในช่วงอายุ 20 - 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.50

และทบวงมหาวิทยาลัย อยู่ในช่วงอายุ 20 - 25 ปี และ 31 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน(N=2)

ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.44 ครูสอนคอมพิวเตอร์ในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.67 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นหญิง 75.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.70 และทบวงมหาวิทยาลัยเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100.00 (N=2)

วุฒิการศึกษาสูงสุดของครูสอนคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70.59 โดยครูสอนคอมพิวเตอร์ในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.67 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 75.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70.21 และทบวงมหาวิทยาลัยจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100.00

ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 77.12 ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ไม่ได้จบสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 100.00 ครูสอนคอมพิวเตอร์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ไม่ได้จบสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรงคิดเป็นร้อยละ 75.89 ส่วนครูสอนคอมพิวเตอร์ของทบวงมหาวิทยาลัยไม่ได้จบการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 50.00 ซึ่งครูเหล่านี้ส่วนใหญ่ จบด้านประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15.25

ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การสอนในระดับประถมศึกษา อยู่ในช่วง 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.17 โดยครูสอนคอมพิวเตอร์ในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.99 และทบวงมหาวิทยาลัย อยู่ในช่วง 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 100.00

ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนคอมพิวเตอร์ ในช่วง 1 - 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.98 ในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ช่วงอายุ 1 - 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.67 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในช่วงเวลาน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ

50.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ การสอนคอมพิวเตอร์ อยู่ในช่วงเวลา 1 - 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.06 และทบวงมหาวิทยาลัย อยู่ในช่วง 1 - 3 ปี และ 7 - 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน

จำนวนคาบที่สอนคอมพิวเตอร์ต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่สอน 16 - 20 คาบ ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 26.14 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สอนส่วนใหญ่ 10 - 15 คาบ และมากกว่า 20 คาบต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.33 เท่ากัน สำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร สอนคอมพิวเตอร์มากกว่า 20 คาบต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 100.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สอนคอมพิวเตอร์ ประมาณ 16 - 20 คาบ ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 26.95 และทบวงมหาวิทยาลัย สอนคอมพิวเตอร์ต่ำกว่า 10 คาบ และ 16 - 20 คาบ ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของครูสอนคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการเรียนการสอนจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
8. เหตุที่ท่านต้องสอน วิชาคอมพิวเตอร์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=9)		(N=5)		(N=216)		(N=2)		(N=232)	
8.1 สนุกใจ	4	44.44	2	40.00	100	46.30	1	50.00	107	46.12
8.2 ได้รับมอบหมายจากผู้ บริหาร	4	44.44	3	60.00	96	44.44	1	50.00	104	44.83
8.3 อื่นๆ	1	11.11			20	9.26			21	9.05
8.3.1 เรียนตรงกับงาน	1	50.00			2	10.53			3	14.29
8.3.2 ได้รับมอบหมายจาก บริษัท					1	5.26			1	4.76
8.3.3 มีความรู้ด้าน คอมพิวเตอร์มาก่อนแล้ว					1	5.26			2	9.52
8.3.4 มีความสนใจด้าน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์					9	47.37			9	42.86
8.3.5 ใช้ในการทำงาน					2	10.53			2	9.52

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
8.3.6 เป็นผู้วางระบบและ หลักสูตรการสอน					2	10.53			2	9.52
8.3.7 ต้องการหาข้อมูลทำ CAI					1	5.26			1	4.76
8.3.8 ต้องการหาประสบการณ์					1	5.26			1	4.76
9. ท่านได้รับความรู้ คอมพิวเตอร์ที่ใด(ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=16)		(N=10)		(N=379)		(N=6)		(N=411)	
9.1 จากการศึกษาอบรม	5	31.25	2	20.00	110	29.02	1	16.67	118	28.71
9.2 เรียนจากสถาบันการ ศึกษา	3	18.75	1	10.00	78	20.58	2	33.33	84	20.44
9.3 ศึกษาจากเอกสารและ ตำราต่างๆ	6	37.50	3	30.00	103	27.18	1	16.67	113	27.49
9.4 จากการศึกษาเพิ่มเติม ในโรงเรียนสอน คอมพิวเตอร์เอกชน	1	6.25	2	20.00	68	17.94	1	16.67	72	17.52
9.5 อื่นๆ	1	6.25	2	20.00	20	5.28	1	16.67	24	5.84
9.5.1 เรียนจากหน่วยงาน ก่อนเป็นครู	1	100							1	4.00
9.5.2 ศึกษาค้นคว้าด้วยตน เอง			1	50.00	8	38.10			9	36.00
9.5.3 เรียนจากญาติพี่น้อง			1	50.00					1	4.00
9.5.4 สอบถามจากผู้รู้หรือ ผู้เชี่ยวชาญ					1	4.76	1	100	2	8.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
9.5.5 ได้จากประสบการณ์ การทำงาน					3	14.29			3	12.00
9.5.6 จากประสบการณ์ คอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียน					5	23.81			5	20.00
9.5.7 ผู้บริหารให้คำแนะนำ					1	4.76			1	4.00
9.5.8 จากการทำวิจัย					1	4.76			1	4.00
9.5.9 การรับจ้างเขียน โปรแกรม					1	4.76			1	4.00
9.5.10 มีการแลกเปลี่ยน ความรู้ระหว่างโรงเรียน					1	4.76			1	4.00
10. ท่านมีความรู้ คอมพิวเตอร์ด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=19)		(N=9)		(N=436)		(N=9)		(N=500)	
10.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์	6	31.58	4	44.44	140	30.24	2	22.22	152	30.40
10.2 การใช้โปรแกรม สำเร็จรูป	5	26.32	3	33.33	125	27.00	2	22.22	135	27.00
10.3 การเขียนโปรแกรมต่างๆ	3	15.79			47	10.15	2	22.22	52	10.40
10.4 ความรู้เชิงเทคนิคเกี่ยวกับ ส่วนประกอบของตัวเครื่อง	1	5.26			51	11.02	1	11.11	53	10.60
10.5 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4	21.05	2	22.22	90	19.44	2	22.22	98	19.60
10.6 อื่น ๆ					10	2.16			10	2.00
10.6.1 โปรแกรมแก้ไวรัส					1	10.00			1	10.00
10.6.2 ระบบ LAN					1	10.00			1	10.00
10.6.3 IT					2	20.00			2	20.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10.6.4 คอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องจักรกล					1	10.00			1	10.00
10.6.5 การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบโครงการ					1	10.00			1	10.00
10.6.6 โปรแกรมทางด้านกราฟิก					2	20.00			2	20.00
10.6.7 การจัดระบบแฟ้มข้อมูล					1	10.00			1	10.00
10.6.8 การซ่อมบำรุงเครื่อง					1	10.00			1	10.00
11. ท่านคิดว่าสมควรนำคอมพิวเตอร์มาสอนในโรงเรียนประถมศึกษาหรือไม่	(N=19)		(N=9)		(N=436)		(N=9)		(N=500)	
11.1 สมควร	6	100.0	4	100.0	140	99.29	2	100	152	99.35
11.1.1 จัดเป็นสื่อการสอนที่ดี	1	20.00	1	33.33	9	7.44	1	50.00	12	9.16
11.1.2 ได้ฝึกประสาทสัมผัสให้สัมพันธ์กัน			1	33.33					1	0.76
11.1.3 เป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูง	2	40.00	1	33.33	16	13.22	1	50.00	20	15.27
11.1.4 เป็นวิทยาการใหม่ที่ช่วยให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น	1	20.00							1	0.76
11.1.5 เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ให้ทันยุคทันสมัย	1	20.00			23	19.01			24	18.32
11.1.6 เสริมสร้างปัญญา มีทัศนคติกว้างไกล ฝึกการแก้ปัญหาและเกิดความคิดสร้างสรรค์					27	22.31			27	20.61

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
11.1.7 ใช้ในการประกอบอาชีพ					1	0.83			1	0.76
11.1.8 เด็กประถมสามารถเขียนและเข้าใจคอมพิวเตอร์ได้และกล้าลองสิ่งใหม่ๆมากขึ้น					3	2.48			3	2.29
11.1.9 เด็กได้รับรู้วิทยาการใหม่ๆและพัฒนาเด็กทางเทคโนโลยี					14	11.57			14	10.69
11.1.10 สร้างความสนใจให้กับนักเรียน					3	2.48			3	2.29
11.1.11 สามารถเอาไปใช้ในชีวิตประจำวัน					6	4.96			6	4.58
11.1.12 สังคมปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย					8	6.61			8	6.11
11.1.13 ให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดี มีความคุ้นเคยกับเครื่อง					8	6.61			8	6.11
11.1.14 เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยแบ่งเบาภาระของมนุษย์					2	1.65			2	1.53
11.1.15 จะต้องมีพัฒนาการที่ดีตั้งแต่เด็ก					1	0.83			1	0.76

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
11.2 ไม่สมควร					1	0.71			1	0.65
11.2.1 ถ้าเด็กไม่ใช้จะล้ม					1	100.0			1	100.00
ควรเรียนตอนอยู่มัธยม										
ถ้าท่านคิดว่านักเรียน										
ประถมศึกษาควรมีความรู้										
เนื้อหา เกี่ยวกับ										
คอมพิวเตอร์ในเรื่องใดบ้าง										

ท่านคิดว่านักเรียนประถมศึกษาควรมีความรู้ เนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในเรื่องใดบ้าง

อันดับ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

อันดับ 2 โปรแกรมการพิมพ์ดีด

อันดับ 3 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

อันดับ 4 การใช้โปรแกรมช่วยสอน

อันดับ 5 การใช้ระบบปฏิบัติการดอสและวินโดวส์

จากตารางที่ 4 ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ สมัครใจสอนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 46.12 ได้รับมอบหมายร้อยละ 44.83 และสาเหตุอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 9.05 ซึ่งเหตุผลอื่น ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องครูมีความสนใจเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 42.86 ในสังกัดสำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร และทบวงมหาวิทยาลัย มีความสมัครใจ และได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร ในจำนวนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 44.44 และ 50.00 ตามลำดับสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารให้สอนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 60.00 และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ส่วนใหญ่ มีความสมัครใจในการสอนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 46.30

ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ที่ครูได้รับ ส่วนใหญ่มาจากการศึกษาอบรม คิดเป็นร้อยละ 28.71 รองลงมาคือ การศึกษาจากเอกสาร และตำราต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 27.49 ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ในสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครมีความรู้โดยการศึกษาจาก เอกสารและตำรา คิดเป็นร้อยละ 37.50 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความรู้โดยการศึกษาจาก เอกสาร และตำรา คิดเป็นร้อยละ 30.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ส่วนใหญ่มีความรู้ คอมพิวเตอร์ จากการศึกษอบรม คิดเป็นร้อยละ 29.02 และทบวงมหาวิทยาลัย ได้รับความรู้คอมพิวเตอร์ จากการเรียนในสถาบันการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 33.33

ครูที่สอนคอมพิวเตอร์โดยส่วนใหญ่ มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ในเนื้อหาของความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.40 รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 27.00 ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูป ที่ถนัดมากคือ โปรแกรม Windows เนื้อหา รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ความรู้เชิงเทคนิคเกี่ยวกับส่วนประกอบ ตัวเครื่อง และการเขียนโปรแกรม ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ ในสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 31.58 รองลงมา 44.44 และ 30.24 ตามลำดับ ทบวงมหาวิทยาลัย มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคิดเป็นร้อยละ 22.22 เท่ากัน

ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สมควรนำคอมพิวเตอร์ เข้ามาสอนในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 99.35 ครูสอนคอมพิวเตอร์ในสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และทบวงมหาวิทยาลัย เห็นสมควร คิดเป็นร้อยละ 100.00 ทั้งหมด ยกเว้น สำนักคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คิดเป็นร้อยละ 99.29 ซึ่งสาเหตุที่สมควร ให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้เรียนคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ถือเป็นพื้นฐาน ในการเรียนระดับสูง และคอมพิวเตอร์ มีความจำเป็นต่อปัจจุบัน และอนาคต นักเรียนจะได้ ก้าวทันโลกทันกับวิทยาการใหม่ ๆ คิดเป็นร้อยละ 15.27 และ 10.69 ตามลำดับ

สำหรับเนื้อหา ที่นักเรียนระดับประถมศึกษาควรรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นอันดับแรก ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าควรเรียนเรื่องความรู้เบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 31.97 ครูสอนคอมพิวเตอร์ ของสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และทบวงมหาวิทยาลัย ทั้ง 4

สังกัด มีความเห็นตรงกัน โดยคิดเป็นร้อยละ 50.00 ร้อยละ 100.00 ร้อยละ 30.15 และ 33.33 ตามลำดับ

อันดับที่สองครูสอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ คิดว่าควรเรียนเนื้อหา เรื่องโปรแกรม การพิมพ์งาน และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 19.53 และ 13.28 ตามลำดับ ครูสอนคอมพิวเตอร์ ของสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดว่าควรเรียนโปรแกรม การพิมพ์งานและการใช้ DOS คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 20.00 ตามลำดับ ครูสอนคอมพิวเตอร์ ของสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คิดว่าควรเรียนเรื่องการ ใช้ DOS คิดเป็นร้อยละ 33.33 ครูสอนคอมพิวเตอร์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คิดว่าควร เรียนเรื่อง โปรแกรมการพิมพ์งาน คิดเป็นร้อยละ 19.49 และครูสอนคอมพิวเตอร์ของทบวง มหาวิทยาลัย คิดว่าควรเรียนเรื่อง การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และโปรแกรม กราฟฟิก คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน

อันดับที่สาม ครูสอนคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ คิดว่าควรเรียนเนื้อหาเรื่อง การใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 12.38 เท่ากันทั้ง 3 เนื้อหา ครูสอนคอมพิวเตอร์ ของสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดว่า ควรเรียนเรื่องการ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 40.00 ครูสอนคอมพิวเตอร์ ของสำนัก งานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครคิดว่าควรเรียนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 66.67 ครูสอนคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คิดว่าควรเรียนเรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคิดเป็นร้อยละ 13.54 และครูที่สอนคอมพิวเตอร์ ของทบวง มหาวิทยาลัย คิดว่าควรเรียนเรื่อง โปรแกรมการพิมพ์งาน คิดเป็นร้อยละ 100.00

อันดับที่สี่ ครูสอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ คิดว่าควรเรียนเรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 17.39 รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรมการพิมพ์ และการใช้เครื่อง และกำลังต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 13.04 และร้อยละ 11.59 ตามลำดับ ครูที่ สอนคอมพิวเตอร์สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดว่าการเรียน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรม Windows เกม และการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อย ละ 25.00 เท่ากัน ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ควรเรียน เรื่องการใช้โปรแกรม Windows และเกม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากันครูที่สอนคอมพิวเตอร์ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนควรเรียนเรื่อง การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็น

ร้อยละ 19.35 และครูที่สอนคอมพิวเตอร์ ของทบวงมหาวิทยาลัย คิดว่าควรเรียนเรื่อง การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 100.00

อันดับสุดท้าย ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ คิดว่าควรเรียนเรื่อง การใช้ระบบปฏิบัติการดอสและวินโดวส์ คิดเป็นร้อยละ 12.20 ครูสอนคอมพิวเตอร์ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดว่าควรเรียนเรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ครูสอนคอมพิวเตอร์ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คิดว่าควรเรียนเรื่องประโยชน์ และโทษ ของคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมเสริมทักษะ คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ครูสอนคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนคิดว่าควรเรียนเรื่อง โปรแกรม Windows คิดเป็นร้อยละ 13.14

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสภาพทั่วไปในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ที่โรงเรียนเปิดสอนคอมพิวเตอร์มากกว่าปี	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
ต่ำกว่า 2 ปี	3	50.00	3	75.00	26	18.44			32	20.92
2-5 ปี	2	33.33			81	57.45			83	54.25
6-9 ปี			1	25.00	27	19.15	1	50.00	29	18.95
มากกว่า 9 ปี	1	16.67			7	4.96	1	50.00	9	5.88
2. ที่โรงเรียนเปิดสอนคอมพิวเตอร์ระดับใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=18)		(N=12)		(N=740)		(N=7)		(N=780)	
ป.1	1	5.56	1	6.67	102	13.78			104	13.33
ป.2	1	5.56	1	6.67	111	15.00			113	14.49
ป.3	2	11.11	3	20.00	121	16.35	1	14.29	127	16.28
ป.4	3	16.67	3	20.00	131	17.70	2	28.57	139	17.82
ป.5	5	27.78	3	20.00	139	18.78	2	28.57	179	19.10
ป.6	6	33.33	4	26.67	136	18.38	2	28.57	148	18.97
3. มีการสร้างหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับโรงเรียนของท่านเองหรือไม่	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
3.1 มี	3	50.00	2	50.00	91	64.54	2	100	98	64.05
3.2 ไม่มี	3	50.00	2	50.00	50	34.46			55	39.95
3.2.1 กรมวิชาการ	1	16.67	2	50.00					3	1.96
3.2.2 ครูผู้สอนกำหนดเอง	1	16.67			1	0.71			2	1.31
3.2.3 สช.					1	0.71			1	0.65
3.2.4 สสวท.					1	0.71			1	0.65

ตารางที่ 5(ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
3.2.5 บริษัทคอมพิวเตอร์ ร่วมกับจุฬาฯ					4	2.84			4	2.61
3.2.6 บริษัทคอมพิวเตอร์					6	4.26			6	3.92
3.2.7 สถาบันการสอน คอมพิวเตอร์เอกชน					2	1.42			2	1.31
3.2.8 บริษัทบางกอก ซอฟต์แวร์					15	10.64			15	9.80
3.2.9 บริษัทสหวิริยาซี สเต็ม					4	2.84			4	2.61
4. โรงเรียนสอน คอมพิวเตอร์ลักษณะใด	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
4.1 สอนความรู้ คอมพิวเตอร์โดยตรง	3	50.00	1	25.00	14	9.93	1	50.00	19	12.42
4.2 สอนคอมพิวเตอร์เพื่อ ช่วยสอนกลุ่ม ประสบการณ์ต่างๆ			1	25.00	31	21.99			32	20.92
4.3 สอนทั้ง 2 ลักษณะโดย มีสัดส่วนแตกต่างกัน	3	50.00	2	50.00	96	68.09	1	50.00	102	66.67
4.3.1 เน้นความรู้ คอมพิวเตอร์โดยตรงมาก กว่า					14	3.90	1	100	15	3.91
4.3.2 เน้นคอมพิวเตอร์เพื่อ ช่วยสอนกลุ่มประสบการณ์ ต่างๆมากกว่า					6	1.67			6	1.56
4.3.3 ประถมต้นจะเรียน คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอน มากกว่าประถมปลาย	3	100			9	2.51			12	3.13
4.3.4 เท่าๆ กัน					1	0.28			1	0.26

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5. ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ ช่วยสอนในวิชาอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=9)		(N=13)		(N=359)		(N=3)		(N=384)	
5.1 ภาษาไทย	1	11.11	3	23.08	57	15.88			61	15.89
5.2 คณิตศาสตร์	2	22.22	4	30.77	108	30.08	2	66.67	116	30.21
5.3 ภาษาอังกฤษ	1	11.11	3	23.08	118	32.87	1	33.33	123	32.00
5.4 สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	2	22.22	2	15.38	42	11.70			46	11.98
5.5 อื่นๆ	3	33.33	1	7.69	34	9.47			38	9.90
5.5.1 ไม่มีสอน	3	100			14	38.89			17	40.48
5.5.2 โทรคมนาคม			1	33.33					1	2.38
5.5.3 ฝึกการใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์					3	8.33			3	7.14
5.5.4 จริยศึกษา					2	5.56			2	4.76
5.5.5 วิทยาศาสตร์			1	33.33	1	2.78			2	30.95
5.5.6 ศิลปะ			1	33.33	12	33.33			13	4.76
5.5.7 พิมพ์ดีด					2	5.56			2	2.38
5.5.8 เซาว์ต่างๆ					1	2.78			1	2.38
5.5.9 ดนตรี					1	2.78			1	2.38
6. การจัดเวลาเรียน คอมพิวเตอร์อยู่ในช่วง เวลาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=9)		(N=8)		(N=164)		(N=2)		(N=183)	
6.1 ตามตารางสอนใน เวลาเรียนปกติ	5	55.56	4	50.00	136	82.93	2	100	147	80.33
6.2 เรียนเสริมนอกเวลา	4	44.44	4	50.00	28	17.07			36	19.67
6.2.1 ตอนเช้า	1	20.00	3	75.00	3	9.68			7	17.50
6.2.2 เลิกเรียนตอนเย็น	2	40.00	1	25.00	14	45.16			17	42.50
6.2.3 วันเสาร์	1	20.00			10	32.26			11	27.50

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6.2.4 ช่วงพักกลางวัน	1	20.00			1	3.23			1	2.50
6.2.5 ตอนปิดเทอม					3	9.68			4	10.00
7. มีการประเมินผลวิชา คอมพิวเตอร์หรือไม่	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
7.1 มี	5	83.33	4	100	135	95.45			144	94.12
7.1.2 การสังเกต	4	20.00	3	20.00	81	18.84			88	18.92
7.1.2 การตอบแบบสอบถาม	2	10.00	2	13.33	28	6.51			32	6.88
7.1.3 การทดสอบ	5	25.00	4	26.67	110	25.58			119	25.59
7.1.4 ดูผลงาน	3	15.00	2	13.33	85	19.77			90	19.35
7.1.5 การปฏิบัติ	5	25.00	4	26.67	126	29.30			135	29.03
7.1.6 อื่นๆ	1	50.00							1	0.22
7.1.6.1 นักเรียนบรรยาย ความต้องการ	1	100							1	100
7.2 ไม่มี	1	16.67							9	5.88
8. นักเรียนเรียน คอมพิวเตอร์กี่คาบต่อ สัปดาห์	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
น้อยกว่า 3 คาบ / สัปดาห์	1	16.67	2	50.00	123	87.23	2	100	128	83.66
3-4 คาบ / สัปดาห์	3	50.00	1	25.00	11	7.80			15	9.80
5-6 คาบ / สัปดาห์	1	16.67	1	25.00	3	2.13			5	3.27
มากกว่า 6 คาบ / สัปดาห์	1	16.67			4	2.84			5	3.27
9. จำนวนผู้เรียน คอมพิวเตอร์ในแต่ละ ครั้งมีจำนวนเท่าใด	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
น้อยกว่า 20 คน	2	33.33			8	5.67			10	6.54
20-30 คน	1	16.67			28	19.86	1	50.00	30	19.61
31-40 คน	2	33.33	2	50.00	54	38.30	1	50.00	59	38.56

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
41-50 คน	1	16.67	2	50.00	32	22.70			35	22.88
มากกว่า 50 คน					19	13.48			19	12.45
10 สัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
1 คน / 1 เครื่อง	1	16.67			42	29.79	2	100	45	29.41
2 คน / 1 เครื่อง	4	66.67	4	100	92	65.25			100	65.36
3 คน / 1 เครื่อง					5	3.55			5	3.27
3 คน / 2 เครื่อง	1	16.67							1	0.65
4 คน / 1 เครื่อง					1	0.71			1	0.65
6 คน / 1 เครื่อง					1	0.71			1	0.65

จากตารางที่ 5 พบว่าโรงเรียนระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่เปิดสอนคอมพิวเตอร์มาเป็นระยะเวลา 2 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.25 โดยโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เปิดสอนคอมพิวเตอร์มาต่ำกว่า 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ มาต่ำกว่า 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 75.00 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ส่วนใหญ่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ มา 2 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.45 และทบวงมหาวิทยาลัย มีโรงเรียนที่เปิดสอน คอมพิวเตอร์ 6 - 9 ปี และมากกว่า 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน

โรงเรียนส่วนใหญ่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ ในระดับ ป. 5 และ ป. 6 คิดเป็นร้อยละ 19.10 และ 18.97 ตามลำดับ โรงเรียนของสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร และ โรงเรียนในสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ในระดับ ป.6 คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ 26.67 ตามลำดับ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา



ส่วนใหญ่แล้วโรงเรียนที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ จะมีหลักสูตรของตนเองอยู่แล้ว คิดเป็นร้อยละ 64.05 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร มีหลักสูตรของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีหลักสูตรของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีหลักสูตรของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 64.54 และ โรงเรียนของทบวงมหาวิทยาลัย มีหลักสูตรของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100.00 สำหรับโรงเรียนที่ไม่มีหลักสูตรเป็นของตนเองส่วนใหญ่จะใช้หลักสูตรบริษัทคอมพิวเตอร์ ที่จะนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาติดตั้งในโรงเรียนคือบริษัทบางกอกซอฟแวร์ คิดเป็นร้อยละ 9.80

โรงเรียนส่วนใหญ่จะจัดสอนคอมพิวเตอร์ ในลักษณะของการสอนความรู้คอมพิวเตอร์โดยตรง กับการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยสอนกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ โดยมีหลักสูตรแตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 66.67 โดยโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และโรงเรียนของทบวงมหาวิทยาลัย ใช้ทั้งสองรูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ส่วนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ใช้ทั้งสองรูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 68.09 ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นทางความรู้คอมพิวเตอร์โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 3.91

ในกรณีที่โรงเรียนมีการสอนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอนกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะใช้สอนวิชา ภาษาอังกฤษ มากที่สุด รองลงมาคือ วิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 32.03 และ 30.21 ตามลำดับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และ โรงเรียนของทบวงมหาวิทยาลัย จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอน ในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.22 ร้อยละ 30.77 และ 66.67 ส่วนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอน ในวิชาภาษาอังกฤษ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.03

โดยส่วนใหญ่จะมีการจัดเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ ในช่วงเวลาปกติ ตามตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 80.33 โรงเรียนของสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 55.56 โรงเรียนสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 50.00 โรงเรียนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คิดเป็นร้อยละ 82.93 และโรงเรียนของทบวงมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 100.00 สำหรับการสอนเสริมนอกเวลา ส่วนใหญ่จะจัดเรียนคอมพิวเตอร์ ในช่วงหลังเลิกเรียนตอนเย็น คิดเป็นร้อยละ 42.50

โรงเรียนสวนใหญ่ จะมีการประเมินผลการเรียนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 94.12
 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 83.33 โรงเรียนสังกัดสำนักงาน
 การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 100.00 โรงเรียนสังกัดงานคณะกรรมการการ
 ศึกษาเอกชนคิดเป็นร้อยละ 95.74 ซึ่งสวนใหญ่จะมีการประเมินในรูปแบบการฝึกปฏิบัติคิดเป็น
 ร้อยละ 29.03 สำหรับโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ไม่มีการประเมินผลการเรียน
 คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 100.00

จำนวนคาบที่นักเรียนเรียนคอมพิวเตอร์ต่อสัปดาห์ จะเรียนน้อยกว่า 3 คาบต่อสัปดาห์
 โดยสวนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 83.66 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร เรียน
 คอมพิวเตอร์ 3 - 4 คาบ ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 50.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการ
 ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เรียนคอมพิวเตอร์ น้อยกว่า 3 คาบ ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ
 50.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
 เรียนคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 3 คาบ ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 87.23 และ 100.00 ตาม
 ลำดับ

โรงเรียนสวนใหญ่จะมีจำนวนผู้เรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้ง จำนวน 31 - 40 คน คิด
 เป็นร้อยละ 38.56 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้เรียนคอมพิวเตอร์
 แต่ละครั้ง น้อยกว่า 20 คน และ 31 - 40 คน ในจำนวนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 33.33
 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้เรียนคอมพิวเตอร์ แต่ละ
 ครั้ง 31 - 40 คน และ 41 - 50 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน โรงเรียนสังกัดสำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีจำนวนผู้เรียนคอมพิวเตอร์ แต่ละครั้ง 31 - 40 คน และ 41 -
 50 คน คิดเป็นร้อยละ 38.30 และ 22.70 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนของทบวงมหาวิทยาลัย มี
 จำนวนผู้เรียนคอมพิวเตอร์ 20 - 30 คน และ 31 - 40 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่านั้น

สัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 คน
 ต่อ 1 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 65.36 โดยโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร
 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะ
 กรรมการการศึกษาเอกชน จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 คน ต่อ 1 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 66.67
 ร้อยละ 100.00 และร้อยละ 65.25 ตามลำดับ สำหรับโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จะใช้
 เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 6 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ของสภาพทั่วไปในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อ
การเรียนรู้การสอน

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
11. จำนวนครูสอน										
คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน	(N=8)		(N=5)		(N=199)		(N=3)		(N=215)	
ครูชาย 1 คน	4	100	2	100	51	68.00	1	50.00	58	69.88
ครูชาย 2 คน					12	16.00			12	14.46
ครูชาย 3 คน					5	6.67			5	6.02
ครูชาย 4 คน					7	9.93	1	50.00	8	9.64
รวมครูชาย									83	38.43
ครูหญิง 1 คน			1	33.33	44	35.48			45	34.09
ครูหญิง 2 คน	3	75.00	2	66.67	34	27.42			39	29.55
ครูหญิง 3 คน	1	25.00			16	12.90	1	100	18	13.64
ครูหญิง 4 คน					9	7.26			9	6.82
ครูหญิง 5 คน					5	4.03			5	3.79
ครูหญิง 6 คน					10	8.06			10	7.58
ครูหญิง 7 คน					3	2.42			3	2.27
ครูหญิง 8 คน					1	0.81			1	0.76
ครูหญิง 9 คน					1	0.81			1	0.76
ครูหญิง 10 คน					1	0.81			1	0.76
รวมครูหญิง									132	61.11
12. มีเจ้าหน้าที่ประจำ	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
ห้องคอมพิวเตอร์หรือไม่										
12.1 ไม่มี	2	33.33	4	100	53	37.59	1	50.00	60	39.22
12.2 มี	4	66.67			88	62.41	1	50.00	93	60.78
12.2.1 มี 1 คน	3	100			46	52.87	1	100	50	54.95
12.2.2 มี 2 คน					28	32.18			28	30.77
12.2.3 มี 3 คน					6	6.90			6	6.59

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
12.2.4 มี 4 คน					4	4.60			4	4.40
12.2.5 มี 5 คน					3	3.45			3	3.30
13. สถานศึกษาของ ท่านมีโครงการจัดฝึก อบรมหรือให้ความรู้ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ ครูและเจ้าหน้าที่หรือไม่	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
13.1 มี	5	83.33	4	100	118	83.69	2	100	129	84.31
13.1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยว กับคอมพิวเตอร์	4	50.00	4	50.00	96	42.29	2	50.00	106	42.91
13.1.2 การเขียนโปรแกรม					12	5.29			12	4.86
13.1.3 การใช้โปรแกรมสำ เร็จรูป	4	50.00	4	50.00	97	42.73	2	50.00	107	43.32
13.1.4 การซ่อมแซมและ การบำรุงรักษา					16	7.05			16	6.48
13.1.5 อื่นๆ					6	2.64			6	2.43
13.1.5.1 UNIX					1	14.29			1	14.29
13.1.5.2 CAI					2	28.57			2	28.57
13.1.5.3 การจัดการเกี่ยว กับงานทะเบียน					1	14.29			1	14.29
13.1.5.4 เทคนิคการสอน คอมพิวเตอร์					1	14.29			1	14.29
13.1.5.5 INTERNET					2	28.57			2	28.57
13.2 ไม่มี	1	16.67			23	16.31			24	15.69

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
14. งบประมาณการจัด ซื้อคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียนได้จากไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=6)		(N=7)		1(N=172)		(N=5)		(N=190)	
14.1 ได้รับบริจาค	2	33.33	4	57.14	14	8.14	2	40.00	22	11.57
14.2 เงินงบประมาณ ประจำปี					73	42.44	2	40.00	75	39.47
14.3 เงินบำรุงการศึกษา					59	34.30			59	31.05
14.4 จัดกิจกรรมพิเศษ					6	3.49	1	20.00	7	3.68
14.5 อื่นๆ	4	66.67	3	42.86	20	11.63			27	14.21
14.5.1 งบของผู้บริหาร					6	30.00			6	22.22
14.5.2 งบของ ส.ส.	4	100	2	66.67					6	22.22
14.5.3 จากมูลนิธิ			1	33.33					1	3.70
14.5.4 รายได้ของโรงเรียน					1	5.00			1	3.70
14.5.5 ทุนส่วนตัว					2	10.00			2	7.41
14.5.6 จากโครงการจัด สอนคอมพิวเตอร์					2	10.00			2	7.41
14.5.7 จากสมาคมครูและ ผู้ปกครอง					1	5.00			1	3.70
14.5.8 เงินพระราชทาน					1	5.00			1	3.70
14.5.9 จากสมาคมศิษย์เก่า					2	10.00			2	7.41
14.5.10 ไม่ทราบ					5	25.00			5	18.52
15. ที่โรงเรียนของท่าน เรียนคอมพิวเตอร์ที่ใด	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
15.1 ห้องเรียนปกติ					3	2.13			3	1.96
15.2 ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	6	100	4	100	138	97.87	2	100	150	98.04

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
16. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมีเท่าไร	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
น้อยกว่า 20 เครื่อง	2	33.33			24	17.02			26	16.99
20-25 เครื่อง	2	33.33	1	25.00	50	35.46	1	50.00	54	35.29
26-30 เครื่อง	1	16.67	1	25.00	20	14.18			22	14.38
31-35 เครื่อง					7	4.96			7	4.58
มากกว่า 35 เครื่อง	1	16.67	2	50.00	40	28.37	1	50.00	44	28.76
17. ใครคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนที่ใช้ในโรงเรียนเป็นรุ่น CPU (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=7)		(N=5)		(N=173)		(N=3)		(N=188)	
17.1 รุ่น 8088	1	14.29			6	3.47			7	3.72
17.2 รุ่น 80286					7	4.05	1	33.33	8	4.26
17.3 รุ่น 80386	2	28.57			37	21.39			39	20.74
17.4 รุ่น 80486	3	42.86	4	80.00	89	51.45	1	33.33	97	51.60
17.5 รุ่น PENTIUM	1	14.29	1	20.00	23	13.29	1	33.33	26	13.86
17.6 อื่นๆ					4	2.31			4	2.31
17.6.1 MACINTOSH					3	60.00			3	60.00
17.6.2 รุ่น 80586					2	40.00			2	40.00
17.7 ไม่ทราบ					7	4.05			7	3.72
18. โปรแกรมสำเร็จรูปที่ได้มาจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	(N=13)		(N=8)		(N=233)		(N=3)		(N=257)	
18.1.ซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปโดยตรง	4	30.77	4	50.00	100	42.92	1	33.33	109	42.41
18.2.พัฒนาจากโปรแกรมสำเร็จรูป	1	7.69	1	12.50	23	9.87	2	66.67	25	9.73

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
18.1 ก้อนปีจากโปรแกรมสำเร็จรูป	4	30.77	3	37.50	70	30.04			79	30.74
18.2 ผลิตภัณฑ์โปรแกรมใช้เอง	2	15.38			14	6.01			16	6.23
18.3 อื่น ๆ	2	15.38			26	11.16			28	10.89
18.5.1 บริษัทที่ขายคอมพิวเตอร์ให้	2	100			21	77.78			23	79.31
18.5.2 จากต่างประเทศ					2	7.41			2	6.90
18.5.3 กระทรวง					1	3.70			1	3.45
18.5.4 มีการแลกเปลี่ยนระหว่างโรงเรียน					2	7.41			2	6.90
18.5.5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน					1	3.70			1	3.45
19.สภาพห้องเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการเรียนการสอนหรือไม่	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
19.1 เหมาะสม	5	83.33	4	100	134	95.04	2	100	145	94.77
19.2 ไม่เหมาะสม	1	16.67			7	4.96			8	5.23
19.2.1 อยู่ใกล้สายไฟแรงสูง	1	100							1	12.50
19.2.2 ไม่พร้อม					2	28.57			2	25.00
19.2.3 เบียดเสียด					4	57.14			4	50.00
19.2.4 อากาศถ่ายเทไม่สะดวก					1	14.29			1	12.50

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
20. ขนาดของห้องเรียน	(N=6)		(N=4)		(N=141)		(N=2)		(N=153)	
คอมพิวเตอร์เหมาะสม										
กับการเรียนการสอน										
หรือไม่										
20.1 เหมาะสม	5	83.33	4	100	125	88.65	2	100	136	88.89
20.2 ไม่เหมาะสม	1	16.67			16	11.35			17	11.11
20.2.1 เล็กเกินไป	1	100			15	93.75			16	94.12
20.2.2 ใหญ่เกินไป					1	6.25			1	5.88
21.สภาพห้องเรียน	(N=25)		(N=14)		(N=592)		(N=5)		(N=636)	
คอมพิวเตอร์มีเครื่อง										
อำนวยความสะดวกหรือ										
อุปกรณ์เสริมอะไร										
บ้าง(ตอบได้มากกว่า 1										
ข้อ)										
21.1 เครื่องปรับอากาศ	6	24.00	4	28.57	135	22.80	2	40.00	147	23.11
21.2 เครื่องฉายภาพข้าม	3	12.00	1	7.14	40	6.76			44	6.92
ศีรษะ										
21.3 เครื่องฉายภาพวี	1	4.00	1	7.14	31	5.24			33	5.19
ดิทัศน์										
21.4 กระดานไวท์บอร์ด	5	20.00	3	21.43	137	23.14	1	20.00	146	22.96
21.5 printer	6	24.00	4	28.57	127	21.45	2	40.00	139	21.86
21.6 tv coder	2	8.00	1	7.14	47	7.94			50	7.86
21.7 scanner	1	4.00			21	3.55			22	3.46
21.8 modem	1	4.00			21	3.55			22	3.46
21.9 internet					16	2.70			16	2.52
21.10 อื่น ๆ					17	2.87			17	2.67
21.10.1 เครื่องขยายเสียง					5	21.74			5	21.74
21.10.2 ตู้เก็บแผ่นดิสก์					1	4.35			1	4.35

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กทม.		สป.กทม.		สช.		ทบวง		รวม	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
21.10.3 วีดีโอ					2	8.70			2	8.70
21.10.4 เครื่องเล่นเทป					3	13.04			3	13.04
21.10.5 ซี ดี					3	13.04			3	13.04
21.10.6 โทรทัศน์					1	4.35			1	4.35
21.10.7 ไมโครโฟน					2	8.70			2	8.70
21.10.8 ระบบ lan					4	17.39			4	17.39
21.10.9 มีการบริการ โปรแกรมและวารสาร คอมพิวเตอร์					2	8.70			2	8.70

จากตารางที่ 6 จำนวนครูที่สอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.11 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.43 ซึ่งจำนวนครูชายโดยส่วนใหญ่จะมีโรงเรียนละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 69.88 จำนวนครูหญิงส่วนใหญ่จะมีโรงเรียนละ 1 คน เช่นกันคิดเป็นร้อยละ 34.09

โรงเรียนส่วนใหญ่จะมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยคิดเป็นร้อยละ 60.78 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร มีคิดเป็นร้อยละ 66.67 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนมีเจ้าหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 62.41 โรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 50.00 ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่ที่มีเจ้าหน้าที่จะมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 54.95 สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 100.00

โรงเรียนโดยส่วนใหญ่มีการจัดโครงการฝึกอบรมหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้กับครูและเจ้าหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 84.31 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 83.33 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 100.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนคิดเป็นร้อยละ 83.69 และโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยหัวข้อที่มีการอบรมมากที่สุดคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 43.32 ได้แก่โปรแกรม CU Writer และMicrosoft Word หัวข้อรองลงมาคือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 42.91

งบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงเรียนส่วนใหญ่ได้มาจากงบประมาณประจำปีคิดเป็นร้อยละ 39.47 โดยโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ได้จากงบของสภาผู้แทนราษฎร โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ได้เงินมาจากการบริจาค โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนส่วนใหญ่ได้จากเงินงบประมาณประจำปี และโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จะได้จากบริจาคและเงินงบประมาณประจำปี

การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ส่วนจะจัดให้นักเรียนเรียนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 98.04 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และโรงเรียนทบวงมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน ส่วนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนคิดเป็นร้อยละ 97.87

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ส่วนใหญ่จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 20-25 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 35.29 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 20 เครื่อง และ 20-25 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.33 เท่ากัน โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า 35 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 50.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 20-25 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 35.46 และโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 20-25 เครื่อง และมากกว่า 35 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน

โรงเรียนส่วนใหญ่จะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ รุ่น PC 486 ในการเรียนการสอนคิดเป็น ร้อยละ 51.60 โรงเรียนทุกสังกัดนิยมใช้คอมพิวเตอร์รุ่น 486 โดยโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 42.86 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 80.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนคิดเป็นร้อยละ 51.45 โรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ซึ่งเท่ากับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น 286 และ Pentium

โปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่โรงเรียนจะมาจากการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 42.41 รองลงมาคือ การ Copy จากโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 30.74 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครได้โปรแกรมสำเร็จรูปมาจากการจัดซื้อและการ Copy โปรแกรมคิดเป็นร้อยละ 30.77 เท่ากัน โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ได้โปรแกรมมาจากการจัดซื้อโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 50.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้โปรแกรมจากการจัดซื้อโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 42.92 และโรงเรียนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ได้จากการ Copy โปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 66.67

สภาพห้องเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 94 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 83.33 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คิดเป็นร้อยละ 95.04 ส่วนโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน สำหรับสภาพห้องเรียนที่ไม่เหมาะสมส่วนใหญ่เป็นเพราะสภาพห้องเรียนเบียดเสียดเกินไป

ขนาดของห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 88.89 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 83.33 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และทบวงมหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 100.00 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน คิดเป็นร้อยละ 88.65 สำหรับขนาดของโรงเรียนที่ไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่ เป็นเพราะมีขนาดเล็กเกินไป

โรงเรียนทั่วไปมีเครื่องอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ต่อพ่วงเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยอุปกรณ์ที่มีมากที่สุดคือ เครื่องปรับอากาศ คิดเป็นร้อยละ 23.11 รองลงมาคือ กระดานไวท์บอร์ด คิดเป็นร้อยละ 22.96 และอันดับสามคือ เครื่อง Priter คิดเป็นร้อยละ 21.86

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง กับสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับ ประถมศึกษา ด้านหลักสูตรคอมพิวเตอร์

หลักสูตรคอมพิวเตอร์	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. หลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียนมีความ สอดคล้องกับหลักสูตรแม่บท.....	3.96	0.91	3.50	0.91	6.25**
2. แต่ละโรงเรียนสามารถกำหนดหลักสูตร คอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง.....	4.00	1.08	3.46	1.20	5.85**
3. หลักสูตรคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	4.32	0.75	3.89	0.98	6.34**
4. หลักสูตรคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับความ ต้องการของผู้เรียน.....	4.33	0.78	3.76	0.84	8.19**
5. หลักสูตรคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับความ ต้องการของสังคม.....	4.42	0.76	3.86	0.87	9.06**
6. ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดร่างหลักสูตร คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน.....	3.99	1.11	3.50	1.24	5.54**
7. หลักสูตรคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมีความยืดหยุ่น หรือปรับเปลี่ยนได้ทันกับความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี.....	4.31	0.78	3.69	1.09	7.52**
8. มีการร่วมมือระหว่างสถาบันและหน่วยงาน ในการจัดทำหลักสูตรคอมพิวเตอร์.....	3.79	1.23	2.93	1.25	7.89**
รวม	4.14	0.58	3.57	0.68	10.31**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 7 แสดงว่าครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในด้านการจัดหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ทุกรายด้านอยู่ที่ระดับมาก ส่วนสภาพปฏิบัติจริงเกือบทุกด้านอยู่ที่ระดับมาก ยกเว้นด้านมีการร่วมมือระหว่างสถาบันและหน่วยงานในการจัดทำหลักสูตร และแต่ละโรงเรียนสามารถกำหนดหลักสูตรคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเองอยู่ที่ระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังต่อการจัดหลักสูตรคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก สภาพปฏิบัติจริงได้ในระดับมากเช่นกัน

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ระหว่างความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายข้อ และทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวังกับ
สภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา
ด้านการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

การจัดการเรียนการสอน	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. มีการแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนคอมพิวเตอร์ เมื่อจบบทเรียนแล้วจะทำอะไรบ้าง.....	4.24	0.83	3.77	1.00	6.75**
2. ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนตามความ สนใจและความถนัด.....	3.42	1.19	2.71	1.14	7.44**
3. มีลำดับชั้นการเรียนการสอนที่ชัดเจน เรียนจากง่ายไปยาก.....	4.49	0.67	4.09	0.84	6.69**
4. ครูใช้รูปแบบการสอนทั้งการบรรยาย ประกอบการสาธิต.....	4.57	0.65	4.24	0.88	5.55**
5. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งเดี่ยวและกลุ่ม..	4.30	0.77	3.92	0.98	6.33**
6. การเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติมากกว่า ทฤษฎี.....	4.53	0.67	4.33	0.80	4.30**
7. ผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติกับเครื่อง คอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ.....	4.52	0.74	3.97	1.17	7.13**
8. มีเอกสารประกอบการเรียนการสอนหรือ แบบฝึกหัด.....	3.95	1.11	3.29	1.19	8.27**
9. มีการจัดทำคู่มือต่าง ๆ					
- คู่มือครู.....	3.97	1.18	3.09	1.38	8.95**
- คู่มือนักเรียน.....	3.58	1.33	2.63	1.27	9.22**
- คู่มือการใช้เครื่อง.....	3.67	1.38	2.78	1.28	8.63**
รวม	4.11	0.61	3.53	0.67	10.53**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมากที่สุด 3 ด้าน คือ ครูใช้รูปแบบการสอนทั้งแบบบรรยายประกอบการสาธิต การเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี และผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ ระดับมากมี 7 ด้าน คือ มีลำดับชั้นการเรียนการสอนที่ชัดเจนจากง่ายไปยาก ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งเดี่ยวและกลุ่ม มีการแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนคอมพิวเตอร์เมื่อจบบทเรียนแล้วจะทำอะไรได้บ้าง มีเอกสารประกอบการเรียนการสอนหรือแบบฝึกหัด มีคู่มือครู มีคู่มือการใช้เครื่อง และมีคู่มือนักเรียน ระดับปานกลางมี 1 ด้าน คือ ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนตามความสนใจและความถนัด ส่วนสภาพปฏิบัติจริงระดับมากมี 6 ด้าน คือ การเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี ครูใช้รูปแบบการสอนทั้งการบรรยายประกอบการสาธิต มีลำดับชั้นการเรียนการสอนที่ชัดเจน เรียนจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งเดี่ยวและกลุ่ม ระดับปานกลางมี 5 ด้านคือ มีเอกสารประกอบการเรียนการสอนหรือแบบฝึกหัด มีคู่มือครู มีคู่มือการใช้เครื่อง ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนตามความสนใจและความถนัด และมีคู่มือนักเรียน

เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มากเท่ากับสภาพปฏิบัติจริง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ระหว่างความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา พบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายข้อ และทุกด้านกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับ ประถมศึกษา ด้านผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ผู้เรียน	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสามัญ					
จากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ดีขึ้น.....	4.16	0.88	3.29	1.04	9.79**
2. ผู้เรียนมีพื้นฐานด้านพิมพ์ดีด.....	3.73	1.16	2.89	1.22	8.36**
3. ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจเรียน และให้ความ					
ร่วมมือในการเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยดี.....	4.42	0.76	4.05	0.99	5.29**
4. ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการเรียน					
คอมพิวเตอร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้.....	4.16	0.87	3.54	1.01	7.98**
5. ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานจากการเรียน					
คอมพิวเตอร์.....	4.63	0.56	4.46	0.76	2.92**
6. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์และ					
โปรแกรมสำเร็จรูป.....	4.22	0.80	3.53	0.99	8.67**
7. ผู้เรียนควรรู้จักการบำรุงรักษา และใช้เครื่อง					
อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างทะนุถนอม.....	4.21	0.93	3.29	1.03	10.90**
8. ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกฝนทักษะกับเครื่อง					
คอมพิวเตอร์อยู่เสมอ.....	4.27	0.87	3.42	1.07	9.31**
รวม	4.23	0.61	3.56	0.69	10.98**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 9 แสดงว่าครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในตัวผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับมากที่สุดมี 1 ด้าน คือ ผู้เรียนคอมพิวเตอร์มีความสนุกสนาน ระดับมากมี 7 ด้าน คือ ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจเรียนและให้ความร่วมมือในการเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยดี ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกฝนทักษะกับเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผู้เรียนควรรู้จักการบำรุงรักษา และใช้เครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างทะนุถนอม ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสามัญจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ดีขึ้น ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และผู้เรียนมีพื้นฐานด้านพิมพ์ดีด ส่วนสภาพปฏิบัติจริง ระดับมากมี 4 ด้าน คือ ผู้เรียนมีความสนุกสนานจากการเรียนคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจเรียน และให้ความร่วมมือในการเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยดี ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมสำเร็จรูป ระดับปานกลางมี 4 ด้าน คือ ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกฝนทักษะกับเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสามัญจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ดีขึ้น ผู้เรียนควรรู้จักการบำรุงรักษา และใช้เครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างทะนุถนอม และผู้เรียนมีพื้นฐานด้านพิมพ์ดีด

เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวัง ต่อตัวผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากเท่ากับสภาพปฏิบัติจริง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ระหว่างความคาดหวัง กับสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติอยู่ในระดับมากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายข้อ และทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวังและสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา ด้านผู้ปกครอง

ผู้ปกครอง	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ผู้ปกครองให้ความร่วมมือต่อการจัดการเรียนการสอน โดยอาสาสมัครหรือจัดหาวิทยากร มาให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่ครู นักเรียน และเจ้าหน้าที่.....	3.47	1.35	2.25	1.27	10.50
2. ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน.....	3.61	1.46	2.48	1.36	9.60
3. ให้การสนับสนุนคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์แก่โรงเรียน.....	3.45	1.47	2.24	1.21	10.32
4. มีสมาคมผู้ปกครองของโรงเรียนจัดกิจกรรมหารายได้ส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา.....	3.05	1.51	1.88	1.17	9.63
5. มีการบริจาควัสดุ อุปกรณ์ หรือหนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียน.....	3.12	1.52	1.90	1.17	9.75
6. มีการส่งเสริมให้บุตรหลานเรียนคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมทั้งในและนอกโรงเรียน.....	4.10	1.05	3.27	1.24	8.83
รวม	3.47	1.17	2.34	0.91	11.40

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในตัวผู้ปกครอง ระดับมากมี 2 ด้าน คือ มีการส่งเสริมให้บุตรหลานเรียนคอมพิวเตอร์ทั้งในและนอกโรงเรียน ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน โดยอาสาสมัครหรือจัดหาวิทยากรมาให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่ครู นักเรียน และเจ้าหน้าที่ ให้การสนับสนุนคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์แก่โรงเรียน มีการบริจาควัสดุ อุปกรณ์ หรือหนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียน และมีสมาคมผู้ปกครองของโรงเรียนจัดกิจกรรมหารายได้ส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ส่วนสภาพปฏิบัติจริงเกือบทุกด้านจะอยู่ระดับปฏิบัติจริงน้อย ยกเว้นด้านการส่งเสริมให้บุตรหลานเรียนคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมทั้งในและนอกโรงเรียนปฏิบัติจริงอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังต่อผู้ปกครองอยู่ในระดับมาก แต่สภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ระหว่างความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับผู้ปกครองของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ มีความคาดหวังที่ต้องการให้ผู้ปกครองปฏิบัติอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายด้านและทุกรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา ด้านผู้บริหารโรงเรียน

ผู้บริหาร	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ผู้บริหารมีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์....	4.03	0.99	3.31	1.08	8.66**
2. ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน.....	4.65	0.57	4.22	0.92	6.17**
3. มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเรียน การสอนคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน.....	4.34	0.79	3.78	1.05	7.68**
4. จัดสรรงบประมาณสำหรับคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ.....	4.33	0.90	3.78	1.13	7.08**
5. มีการจัดหางบประมาณจากแหล่งอื่นมาช่วยจัด ซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม.....	3.83	1.34	3.10	1.40	7.78**
6. มีการประสานงานระหว่างผู้บริหาร กับครูผู้สอนในการจัดซื้อสื่อการสอน.....	4.23	0.96	3.65	1.19	7.63**
7. มีการจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อหารายได้ เพื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์.....	3.44	1.42	2.46	1.42	8.97**
8. จัดตั้งหน่วยงานหรือคณะกรรมการโรงเรียนดูแล รับผิดชอบงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน...	3.78	1.26	3.05	1.38	7.24**
9. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความรู้ทางด้าน คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ.....	4.35	0.87	3.59	1.22	7.53**
10. จัดให้มีทัศนศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วย งานที่น่าสนใจแก่บุคลากรในโรงเรียน...	3.90	1.20	2.81	1.29	11.01**
11. จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์.....	3.82	1.17	2.67	1.10	11.38**
12. สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำเอกสาร หรือ บทความเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เผยแพร่หรือ ใช้ประกอบการเรียนการสอน.....	3.94	1.09	3.12	1.22	9.11**

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ผู้บริหาร	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
13. ให้การสนับสนุน และเป็นขวัญกำลังใจแก่บุคลากรในการทำงาน.....	4.12	1.04	3.32	1.24	7.77**
14. ให้นำหน่วยงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนติดตามประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน.....	3.90	1.30	3.16	1.19	8.22**
15. ขอความร่วมมือจากบริษัทที่จำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์มาให้ความรู้.....	3.90	1.17	3.03	1.32	8.60**
16. มีการประสานงานรวมกลุ่มระหว่างโรงเรียนหรือภาคเอกชนมาช่วยพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา.....	3.67	1.32	2.51	1.36	10.03**
รวม	4.01	0.79	3.22	0.82	11.51**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 11 แสดงว่าครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในตัวผู้บริหารโรงเรียนระดับมากที่สุดมี 1 ด้าน คือ ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ระดับมาก มี 14 ด้าน คือ ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน จัดสรรงบประมาณสำหรับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ มีการประสานงานระหว่างผู้บริหารกับครูผู้สอนในการจัดซื้อสื่อการสอน ให้การสนับสนุนและเป็นขวัญกำลังใจแก่บุคลากรในการทำงาน ผู้บริหารมีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำเอกสาร หรือบทความเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เผยแพร่ หรือใช้ประกอบการเรียนการ

สอน จัดให้มีทัศนศึกษาดูงานตามโรงเรียน หรือหน่วยงานที่น่าสนใจแก่บุคลากรในโรงเรียน ให้หน่วยงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนติดตามประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ขอความร่วมมือจากบริษัทที่จำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ มาให้ความรู้ มีการจัดหางบประมาณจากแหล่งอื่นมาช่วยจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จัดตั้งหน่วยงานหรือคณะกรรมการโรงเรียนดูแลรับผิดชอบงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน และมีการประสานงานรวมกลุ่มระหว่างโรงเรียนหรือภาคเอกชนมาช่วยพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ระดับปานกลาง มี 1 ด้าน คือ มีการจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อหารายได้เพื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ส่วนสภาพปฏิบัติจริง ระดับมากมี 5 ด้าน คือ ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน จัดสรรงบประมาณสำหรับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ มีการประสานงานระหว่างผู้บริหารกับครูผู้สอนในการจัดซื้อสื่อการสอน และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ระดับปานกลาง มี 10 ด้าน คือ ผู้บริหารให้การ สนับสนุน และเป็นขวัญกำลังใจแก่บุคลากรในการทำงาน ผู้บริหารมีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ให้หน่วยงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนติดตามประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำเอกสารหรือบทความเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เผยแพร่หรือใช้ประกอบการเรียนการสอน มีการจัดหางบประมาณจากแหล่งอื่นมาช่วยจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม จัดตั้งหน่วยงานหรือคณะกรรมการโรงเรียนดูแลรับผิดชอบงานคอมพิวเตอร์โรงเรียน ขอความร่วมมือจากบริษัทที่จำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์มาให้ความรู้ จัดให้มีทัศนศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่น่าสนใจแก่บุคลากรในโรงเรียน จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และมีการประสานงานรวมกลุ่มระหว่างโรงเรียน หรือภาคเอกชนมาช่วยพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ระดับน้อยมี 1 ด้าน คือ มีการจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อหารายได้เพื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษามีความคาดหวังต่อผู้บริหารอยู่ในระดับมาก แต่สภาพปฏิบัติจริงได้ในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ระหว่างความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียนของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังต่อการปฏิบัติตัวของผู้บริหารอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายด้าน และทุกรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง
กับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับ
ประถมศึกษา ด้านบุคลากร

บุคลากร (ครูและเจ้าหน้าที่)	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. บุคลากรเป็นผู้ที่ทันสมัยและติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ.....	4.34	0.74	3.62	1.03	9.05**
2. ครูผู้สอนมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	4.26	0.82	3.61	0.98	8.76**
3. ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับตัวเครื่องและชิ้นส่วนต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์.....	3.98	0.98	3.27	1.07	7.86**
4. ครูผู้สอนสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้ดี.....	4.26	0.77	3.73	0.95	7.11**
5. ครูผู้สอนสามารถผลิตโปรแกรมต่าง ๆ ได้.....	3.44	1.35	2.29	1.16	10.61**
6. มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่ดูแลรักษาและซ่อมแซมโดยตรง.....	3.80	1.37	2.69	1.52	9.85**
7. บุคลากรสามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ครูและนักเรียนได้.....	4.06	1.05	3.39	1.18	7.54**
8. บุคลากรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำตำแหน่งเพื่อใช้ฝึกฝน และเตรียมงาน.....	4.10	1.16	3.32	1.44	7.49**
9. บุคลากรมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป.....	4.33	0.89	3.69	1.14	7.79**
10. ครูผู้สอนที่ผลิตโปรแกรมขึ้นใช้เอง ได้รับการสนับสนุนและได้รับคำตอบแทน.....	3.25	1.41	1.90	1.09	11.17**
11. ครูผู้สอนมีการสำรวจปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน.....	3.85	1.02	3.27	1.18	6.28**
12. มีทั้งครูและเจ้าหน้าที่ที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง.....	3.65	1.40	2.42	1.31	10.57**
รวม	3.94	0.82	3.10	0.79	11.93**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในตัวบุคลากรคอมพิวเตอร์ ระดับมากมี 10 ด้าน คือ บุคลากรเป็นผู้ที่ทันสมัยและติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี บุคลากรมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ครูผู้สอนมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการสอน ครูผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี บุคลากรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำตำแหน่งเพื่อใช้ฝึกฝนและเตรียมงาน บุคลากรสามารถให้คำปรึกษา หรือแนะนำเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ครู และนักเรียนได้ ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับตัวเครื่องและชิ้นส่วนต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนมีการสำรวจปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่ดูแลรักษาและซ่อมแซมโดยตรง มีทั้งครูและเจ้าหน้าที่ที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง ส่วนระดับปานกลาง มี 2 ด้าน คือ ครูผู้สอนสามารถผลิตโปรแกรมต่าง ๆ ได้ และครูผู้สอนที่ผลิตโปรแกรมขึ้นใช้เอง ได้รับการสนับสนุนและได้รับค่าตอบแทน ส่วนสภาพปฏิบัติจริง ระดับมากมี 4 ด้าน คือ ครูผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี บุคลากรมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป บุคลากรเป็นผู้ที่ทันสมัย และติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ และครูผู้สอนมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ระดับปานกลางมี 5 ด้าน คือ บุคลากรสามารถให้คำแนะนำหรือปรึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ครูและนักเรียนได้ บุคลากรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำตำแหน่งเพื่อใช้ฝึกฝน และเตรียมงาน ครูผู้สอนมีการสำรวจปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับตัวเครื่องและชิ้นส่วนต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่ดูแลรักษา และซ่อมแซมโดยตรง ระดับน้อยมี 3 ด้าน คือ มีทั้งครู และเจ้าหน้าที่ที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง ครูผู้สอนสามารถผลิตโปรแกรมต่าง ๆ ได้ และครูผู้สอนที่ผลิตโปรแกรมขึ้นใช้เอง ได้รับการสนับสนุนและได้รับค่าตอบแทน

เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังต่อบุคลากรคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก แต่สภาพปฏิบัติจริงได้ในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ระหว่างความคาดหวังและสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับบุคลากรคอมพิวเตอร์ของครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ มีความคาดหวังต่อการปฏิบัติของบุคลากรคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายด้านและทุกรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง กับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับ ประถมศึกษา ด้านซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมกับเนื้อหา บทเรียน.....	4.31	0.94	3.71	1.09	7.90**
2. มีโปรแกรมสำเร็จรูปเพียงพอกับการใช้งาน.....	4.25	0.98	3.60	1.13	7.50**
3. ลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปสนองความต้องการ ของผู้เรียน.....	4.31	0.89	3.65	1.07	8.16**
4. การใช้โปรแกรมแต่ละประเภทเหมาะสมกับผู้เรียน	4.35	0.80	3.76	1.01	7.52**
5. แต่ละโปรแกรมมีการผลิตและออกแบบน่าสนใจ..	4.14	1.02	3.50	1.11	6.89**
6. มีการจัดซื้อโปรแกรมที่ทันสมัยอยู่เสมอ.....	4.07	1.18	3.17	1.29	8.96**
7. มีการสร้างและพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมขึ้น ใช้เอง.....	3.46	1.40	2.24	1.16	11.21**
8. การผลิตโปรแกรมหนึ่ง ๆ น่าจะใช้ได้กับเครื่อง คอมพิวเตอร์มากที่สุด.....	4.01	1.10	2.90	1.18	10.33**
9. มีการศึกษาและประเมินผลโปรแกรมสำเร็จรูปที่มี อยู่ตามท้องตลาดเพื่อคัดเลือกและนำมาใช้อย่าง มีประสิทธิภาพ.....	3.92	1.07	3.04	1.22	9.20**
รวม	4.09	0.78	3.29	0.81	11.45**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 13 แสดงว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในเรื่องซอฟต์แวร์ เกือบทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านมีการสร้างและพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมแต่ละประเภทเหมาะสมกับผู้เรียน มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน ลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปสนองความต้องการของผู้เรียน มีโปรแกรมสำเร็จรูปเพียงพอกับการใช้งาน แต่ละโปรแกรมมีการผลิตรายงานที่น่าสนใจ ระดับปานกลางมี 3 ด้าน คือ มีการศึกษา และประเมินผลโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่ตามท้องตลาดเพื่อคัดเลือกและนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดซื้อโปรแกรมที่ทันสมัยอยู่เสมอ และการผลิตโปรแกรมหนึ่ง ๆ น่าจะใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์มากที่สุด ระดับปฏิบัติจริงน้อย คือ ด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมขึ้นใช้เอง

เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังต่อการใช้ซอฟต์แวร์อยู่ในระดับมาก แต่สภาพปฏิบัติจริงได้ในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายด้านและทุกรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง กับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับ ประถมศึกษา ด้านฮาร์ดแวร์

ฮาร์ดแวร์	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. มีโต๊ะและเก้าอี้ที่ออกแบบสำหรับการเรียน คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ.....	4.57	0.66	4.16	0.96	5.96**
2. มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนเรียน 1 คน ต่อ 1 เครื่อง.....	4.14	1.24	3.01	1.52	9.74**
3. อุปกรณ์ต่าง ๆ มีประสิทธิภาพใช้การได้ดี.....	4.35	0.88	3.92	1.10	6.21**
4. การจัดวางอุปกรณ์เป็นระเบียบ.....	4.44	0.76	4.03	1.01	5.89**
5. เครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัยอยู่เสมอ.....	4.28	0.86	3.71	1.06	7.39**
6. ในห้องเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเดียวกัน ทั้งห้อง.....	4.53	0.75	4.08	1.18	5.66**
รวม	4.39	0.70	3.82	0.86	9.59**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 14 แสดงว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษามีความคาดหวังในเรื่อง ฮาร์ดแวร์ ระดับมากที่สุด มี 2 ด้าน คือ มีโต๊ะและเก้าอี้ที่ออกแบบสำหรับการเรียนคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ และในห้องเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเดียวกันทั้งห้อง ระดับมาก มี 4 ด้าน คือ การจัดวางอุปกรณ์เป็นระเบียบ อุปกรณ์ต่าง ๆ มีประสิทธิภาพใช้ได้ดี เครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัยอยู่เสมอ และมีเคื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนเรียน 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ส่วนสภาพปฏิบัติจริงโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ยกเว้นมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนเรียน 1 คน ต่อ 1 เครื่องอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังต่อการใช้ฮาร์ดแวร์อยู่ในระดับมากเท่ากับสภาพปฏิบัติจริง

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้ฮาร์ดแวร์ของครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา พบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายด้านและทุกรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นระหว่างความคาดหวัง
กับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับ
ประถมศึกษา ด้านสถานที่

สถานที่	ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ.....	4.70	0.54	4.56	0.83	2.68**
2. ทำเลที่ตั้งห้องเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสม.....	4.63	0.58	4.25	0.94	5.41**
3. ขนาดของห้องเรียนสามารถจุนักเรียน ได้เหมาะสม.....	4.58	0.64	4.05	1.06	7.22**
4. มีการวางเครื่องในห้องเรียนให้เดินเข้าออก ได้สะดวก.....	4.59	0.68	4.05	1.08	6.71**
5. มีการจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เหมาะ กับการเรียนรู้.....	4.52	0.70	4.08	0.96	6.69**
6. เป็นห้องเรียนที่มีมิติขีด ป้องกันแมลงและ สัตว์เล็ก ๆ ได้.....	4.56	0.69	4.21	0.96	5.41**
7. มีระบบควบคุมกระแสไฟฟ้า.....	4.56	0.62	4.20	1.09	5.86**
8. มีแสงสว่างเพียงพอ.....	4.67	0.60	4.50	0.71	3.93**
9. มีเครื่องปรับอากาศ.....	4.71	0.69	4.59	0.89	2.84**
10. มีมุมสำหรับจัดป้ายนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์.....	4.21	1.11	3.61	1.39	6.25**
รวม	4.58	0.54	4.21	0.71	7.80**

** P < .01

* P < .05

จากตารางที่ 15 ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวังในเรื่องของสถานที่ที่ใช้สอนคอมพิวเตอร์ มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านมีมุมสำหรับจัดป้ายนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่อยู่ระดับมาก ส่วนสภาพปฏิบัติจริงระดับมากที่สุด มี 3 ด้าน คือ มีเครื่องปรับอากาศ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ มีแสงสว่างเพียงพอ ระดับมากมี 7 ด้าน คือ ทำเลที่ตั้งห้องเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสม เป็นห้องเรียนที่มิดชิด ป้องกันแมลงและสัตว์เล็ก ๆ ได้ มีระบบควบคุมกระแสไฟฟ้า ขนาดของห้องเรียนสามารถจุนักเรียนได้เหมาะสม มีการวางเครื่องในห้องเรียนให้เดินเข้า - ออก ได้สะดวก มีการจัดบรรยากาศในห้องเรียนได้เหมาะสมกับการเรียนรู้ มีมุมสำหรับจัดป้ายนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้ว ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา มีความคาดหวัง ต่อการใช้สถานที่เรียนคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมากที่สุด แต่สภาพปฏิบัติจริงได้ในระดับมาก

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้สถานที่ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของครูสอนคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษาพบว่า ครูสอนคอมพิวเตอร์มีความคาดหวังที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับที่มากกว่าสภาพปฏิบัติจริงทุกรายด้านและทุกรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01