



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และเด็กวัยอนุบาล จากผู้บริหารจำนวน 80 คน ครู จำนวน 80 คน ผู้ปกครอง จำนวน 800 คน และเด็กวัยอนุบาล จำนวน 110 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้บริหาร และครู จากแบบสอบถาม (ตารางที่ 12-13)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้บริหาร และครู เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความพึงพอใจของผู้บริหารในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการเตรียมการ และการดำเนินการ (ตารางที่ 14-19)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพครู จากแบบสัมภาษณ์ (ตารางที่ 20)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสัมภาษณ์ครู เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความพึงพอใจของครูในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการดำเนินการ (ตารางที่ 21-23)

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพผู้ปกครอง จากแบบสอบถาม (ตารางที่ 24)

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามผู้ปกครอง เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ปกครองในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการดำเนินการ (ตารางที่ 25)

ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพเด็กวัยอนุบาล จากแบบสอบถาม (ตารางที่ 26)

ตอนที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามเด็กวัยอนุบาล เกี่ยวกับความพึงพอใจของเด็กวัยอนุบาลในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการดำเนินการ (ตารางที่ 27)

ตอนที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินการใช้
โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลใน โรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการจัดการเรียนการสอน (ตารางที่ 28)

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้บริหาร และครู จากแบบสอบถาม
ตารางที่ 12 จำนวนของผู้บริหาร จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 62	จำนวน N = 8	จำนวน N = 3	จำนวน N = 7
1. เพศ				
ชาย	10	2	1	-
หญิง	52	6	2	7
2. อายุ				
ต่ำกว่า 30 ปี	4	-	-	-
30 – 40 ปี	9	3	-	2
41 – 50 ปี	24	4	2	4
51 – 60 ปี	25	1	1	1
3. วุฒิการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	1	-	-
ปริญญาตรี	39	3	-	3
ปริญญาโท	19	4	3	4
ปริญญาเอก	2	-	-	-
4. ตำแหน่งในปัจจุบัน				
ผู้อำนวยการ โรงเรียน	18	2	-	3
ผู้จัดการ โรงเรียน	3	3	1	1
ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน	7	1	-	-
อาจารย์ใหญ่	21	2	2	3
ครูใหญ่	3	-	-	-
ผู้ช่วยครูใหญ่	1	-	-	-
หัวหน้าฝ่ายอนุบาล	5	-	-	-
ครู	4	-	-	-
5. ประสบการณ์ในตำแหน่ง				
ต่ำกว่า 5 ปี	8	-	1	3
5 – 10 ปี	14	4	2	-

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สถานภาพ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 62	จำนวน N = 8	จำนวน N = 3	จำนวน N = 7
11 - 15 ปี	7	2	-	1
มากกว่า 15 ปี	33	2	-	3
6. โรงเรียนเปิดสอนคอมพิวเตอร์ในระดับชั้น				
เตรียมอนุบาล	2	-	-	-
อนุบาล 1	19	2	2	5
อนุบาล 2	55	8	3	7
อนุบาล 3	62	8	3	7

จากตารางที่ 12 สามารถสรุปสถานภาพของผู้บริหารในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 52 คน มีอายุระหว่าง 51-60 ปี 25 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 39 คน มีตำแหน่งเป็นอาจารย์ใหญ่ 21 คน โดยมีประสบการณ์ในตำแหน่งมากกว่า 15 ปี 33 คน และส่วนใหญ่เปิดทำการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนระดับชั้นอนุบาล 2 จำนวน 55 คน และระดับชั้นอนุบาล 3 จำนวน 62 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน มีอายุระหว่าง 41-50 ปี 4 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโท 4 คน มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการโรงเรียน 3 คน โดยมีประสบการณ์ในตำแหน่ง 5-10 ปี 4 คน และส่วนใหญ่เปิดทำการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 8 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 2 คน มีอายุระหว่าง 41-50 ปี 2 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโท 3 คน มีตำแหน่งเป็นอาจารย์ใหญ่ 2 คน โดยมีประสบการณ์ในตำแหน่ง 5-10 ปี 2 คน และส่วนใหญ่เปิดทำการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 7 คน มีอายุระหว่าง 41-50 ปี 4 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโท 4 คน มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนและอาจารย์ใหญ่ 3 คน โดยมีประสบการณ์ในตำแหน่งต่ำกว่า 5 ปี และมากกว่า 15 ปี 3 คน และส่วนใหญ่เปิดทำการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 7 คน

ตารางที่ 13 จำนวนของครู จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 57	จำนวน N = 6	จำนวน N = 1	จำนวน N = 5
1. เพศ				
ชาย	5	1	1	1
หญิง	52	5	-	4
2. อายุ				
ต่ำกว่า 30 ปี	25	2	-	2
30 – 40 ปี	21	4	1	3
41 – 50 ปี	11	-	-	-
3. วุฒิกการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	11	3	-	1
ปริญญาตรี	45	3	1	4
ปริญญาโท	1	-	-	-
4. ตำแหน่งในปัจจุบัน				
ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์	45	2	1	3
ครูระดับชั้นอนุบาล 1	2	2	-	-
ครูระดับชั้นอนุบาล 2	3	-	-	-
ครูระดับชั้นอนุบาล 3	7	1	-	1
ครูผู้ช่วย	-	1	-	1
5. ประสบการณ์ในตำแหน่ง				
ต่ำกว่า 5 ปี	26	1	-	2
5 – 10 ปี	24	4	1	3
11 – 15 ปี	3	1	-	-
มากกว่า 15 ปี	4	-	-	-
6. ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์				
ไม่มีความรู้เลย	2	1	-	-
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	53	5	1	4
การเขียน โปรแกรมต่างๆ	10	2	-	1
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	32	2	1	2
7. การอบรมคอมพิวเตอร์				
ไม่เคยอบรม	2	1	-	1
เคยอบรม	55	5	1	4

จากตารางที่ 13 สามารถสรุปสถานภาพของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 52 คน มีอายุต่ำกว่า 30 ปี 25 คน จบ
การศึกษาระดับปริญญาตรี และมีตำแหน่งเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ 45 คน โดยมีประสบการณ์ใน
ตำแหน่งต่ำกว่า 5 ปี 26 คน มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 53 คน และเคยอบรม
คอมพิวเตอร์ 55 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 5 คน มีอายุระหว่าง 30-40 ปี 4 คน จบ
การศึกษาดำกว่าระดับปริญญาตรี และปริญญาตรี 3 คน มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ และ
ครูระดับชั้นอนุบาล 1 จำนวน 2 คน โดยมีประสบการณ์ในตำแหน่ง 5-10 ปี 4 คน มีความรู้เบื้องต้น
เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 5 คน และเคยอบรมคอมพิวเตอร์ 5 คน

ครูในโปรแกรม C เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-40 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มี
ตำแหน่งเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ โดยมีประสบการณ์ในตำแหน่ง 5-10 ปี มีความรู้เบื้องต้น
เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเคยอบรมคอมพิวเตอร์

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 4 คน มีอายุระหว่าง 30-40 ปี 3 คน จบ
การศึกษาระดับปริญญาตรี 4 คน มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ 3 คน โดยมีประสบการณ์ใน
ตำแหน่ง 5-10 ปี 3 คน มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเคยอบรมคอมพิวเตอร์ 4 คน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้บริหาร และครู เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความพึงพอใจของผู้บริหารในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก วิทยาลัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการเตรียมการ และการดำเนินการ

ตารางที่ 14 จำนวนของผู้บริหาร จำแนกตามสภาพการเตรียมการ

การเตรียมการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
	N = 62	N = 8	N = 3	N = 7

การประชาสัมพันธ์

การวางแผนประชาสัมพันธ์โปรแกรมการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวิทยาลัยอนุบาล

ไม่มี	18	1	-	1
มี	44	7	3	6
กำหนดวัตถุประสงค์และความมุ่งหมาย	33	4	2	6
กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ประชาสัมพันธ์	27	6	2	4
กำหนดกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์	12	2	3	3
กำหนดผู้รับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์	22	4	3	3
กำหนดระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์	9	3	3	1
กำหนดงบประมาณในการประชาสัมพันธ์	9	2	2	-

โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์โปรแกรมการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวิทยาลัยอนุบาลโดย

แจกเอกสาร แผ่นพับ	44	8	3	5
ติดประกาศภายในโรงเรียน	31	6	2	3
ประกาศทางวิทยุ	7	1	1	-
ประกาศทางโทรทัศน์	3	-	-	-
ประกาศทางอินเทอร์เน็ต	6	-	-	1
ประกาศทางหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น	1	-	-	-
การประชุมผู้ปกครอง	13	1	1	2
ครูประชาสัมพันธ์กับผู้ปกครอง	4	-	-	-

โรงเรียนทราบว่าโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

สำหรับเด็กวิทยาลัยอนุบาลจาก

ทราบจากหนังสือพิมพ์	6	-	-	2
ทราบจากทางวิทยุ	1	1	1	-
ทราบจากทางโทรทัศน์	3	3	-	1

ตารางที่ 14 (ต่อ)

การเตรียมการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 62	จำนวน N = 8	จำนวน N = 3	จำนวน N = 7
ทราบจากเอกสาร แผ่นพับ	40	6	-	2
ทราบจากทางอินเทอร์เน็ต	6	4	1	4
บริษัทมาติดต่อกับทางโรงเรียน	31	1	2	2
การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก				
ในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กวัยอนุบาลโรงเรียนมีการดำเนินงานกับหน่วยงาน				
ไม่มี	46	4	3	5
มี	16	4	-	2
กับหน่วยงานสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน	4	2	-	1
กับโรงเรียนที่อยู่ในเขตเดียวกัน	11	2	-	1
กับหน่วยกองการศึกษาศูนย์กลางทหารปืนใหญ่	1	-	-	-
การเตรียมบุคลากร				
บุคลากรในโรงเรียนมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในด้าน				
ไม่มีความรู้เลย	1	-	-	-
มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	54	8	3	5
มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมต่างๆ	38	6	1	4
วิธีการคัดเลือกบุคลากรที่ทำหน้าที่สอน โปรแกรมการเรียน การสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล				
บริษัทจัดมาให้	2	-	2	1
เลือกจากครูที่จบสาขาการสอนคอมพิวเตอร์โดยตรง	32	6	1	3
เลือกจากครูที่ไม่ได้จบมาโดยตรงแต่มีความรู้เรื่อง คอมพิวเตอร์	33	5	-	5
การสอบคัดเลือก	1	-	-	-
จากการอบรมครูประจำชั้น	1	-	-	-
จากครูที่พัฒนาตนเอง แสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา	1	-	-	-
การส่งบุคลากรที่ทำหน้าที่สอน โปรแกรมการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลไปอบรมเกี่ยวกับโปรแกรม				
ไม่มีการส่งไปอบรม	3	-	1	-
มีการส่งไปอบรม	59	8	2	7

ตารางที่ 14 (ต่อ)

การเตรียมการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 62	จำนวน N = 8	จำนวน N = 3	จำนวน N = 7
บุคลากรมีการอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลปีละ				
น้อยกว่า 2 ครั้ง	28	3	3	3
2 ครั้ง	2	-	-	-
3 ครั้ง	19	3	-	3
4 ครั้ง	6	1	-	1
5 ครั้ง	-	-	-	-
มากกว่า 5 ครั้ง	6	1	-	-
ไม่เคยอบรม	1	-	-	-
การเตรียมงบประมาณ				
โรงเรียนได้งบประมาณในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลจาก				
งบประมาณของโรงเรียน	53	8	3	7
งบประมาณที่ได้จากการสนับสนุนของผู้ปกครอง	21	-	1	1
ค่าเล่าเรียนของนักเรียน	2	-	-	-
โรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลมากที่สุดในด้าน				
การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์	56	8	3	7
การเตรียมบุคลากร	6	-	-	-
การจัดเอกสาร				
การจัดเตรียมเอกสารในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล				
มีการจัดเตรียมเอกสาร	36	7	3	4
ไม่มีการจัดเตรียมเอกสาร	26	1	-	3
การจัดเตรียมเอกสารที่บอกถึงเรื่องสำหรับเด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ให้กับผู้ปกครอง				
มี	19	4	3	2
ไม่มี	43	4	-	5

ตารางที่ 14 (ต่อ)

การเตรียมการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 62	จำนวน N = 8	จำนวน N = 3	จำนวน N = 7
ผู้จัดเตรียมเอกสารในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กวัยอนุบาล				
ครูผู้สอน	56	6	2	4
ฝ่ายวิชาการ	6	2	-	-
ทางบริษัทเจ้าของโปรแกรม	9	3	1	4

จากตารางที่ 14 สามารถสรุปสภาพในด้านการเตรียมการของผู้บริหาร จากแบบสอบถาม
ได้ดังนี้

การเตรียมการ

การประชาสัมพันธ์

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีการวางแผนประชาสัมพันธ์โปรแกรม จำนวน 44 คน โดยกำหนดวัตถุประสงค์และความมุ่งหมาย 33 คน ประชาสัมพันธ์โปรแกรมโดยการแจกเอกสาร แผ่นพับ 44 คน และทราบว่ามีการใช้สอนอยู่จากเอกสาร แผ่นพับ 40 คน และบริษัทมาติดต่อกับโรงเรียน 31 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีการวางแผนการประชาสัมพันธ์โปรแกรม จำนวน 7 คน โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ประชาสัมพันธ์ 6 คน ประชาสัมพันธ์โปรแกรมโดยการแจกเอกสาร แผ่นพับ 8 คน และทราบว่ามีการใช้สอนอยู่จากเอกสาร แผ่นพับ 6 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีการวางแผนการประชาสัมพันธ์โปรแกรม โดยกำหนดกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ ผู้รับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์ และระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์โปรแกรมโดยการแจกเอกสาร แผ่นพับ จำนวน 3 คน และทราบว่ามีการใช้สอนอยู่จากบริษัทมาติดต่อกับโรงเรียน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีการวางแผนประชาสัมพันธ์โปรแกรม โดยการกำหนดวัตถุประสงค์และความมุ่งหมาย จำนวน 6 คน ประชาสัมพันธ์โปรแกรมโดยการแจกเอกสาร แผ่นพับ 5 คน และทราบว่ามีการใช้สอนอยู่จากอินเทอร์เน็ต 4 คน

การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 46 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 4 คน โดยประสานงานกับสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และ โรงเรียนที่อยู่ในเขตเดียวกัน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ไม่มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 5 คน

การเตรียมบุคลากร

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 54 คน โดยคัดเลือกบุคลากรสอนคอมพิวเตอร์จากครูที่ไม่ได้จบมาโดยตรงแต่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ 33 คน และครูที่จบสาขาการสอนคอมพิวเตอร์โดยตรง 32 คน มีการส่งบุคลากรไปอบรมเกี่ยวกับโปรแกรม 59 คน โดยอบรมน้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อปี 28 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 คน โดยคัดเลือกบุคลากรสอนคอมพิวเตอร์จากครูที่จบสาขาการสอนคอมพิวเตอร์โดยตรง 6 คน และครูที่ไม่ได้จบมาโดยตรงแต่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ 5 คน มีการส่งบุคลากรไปอบรมเกี่ยวกับโปรแกรม 8 คน โดยอบรม 3 ครั้ง ต่อปี และน้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อปี 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกบุคลากรสอนคอมพิวเตอร์จากบริษัทจัดมาให้ และมีการส่งบุคลากรไปอบรมเกี่ยวกับโปรแกรม 2 คน โดยอบรมน้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อปี 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คัดเลือกบุคลากรสอนคอมพิวเตอร์จากครูที่ไม่ได้จบมาโดยตรงแต่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน และครูที่จบสาขาการสอนคอมพิวเตอร์โดยตรง 3 คน มีการส่งบุคลากรไปอบรมเกี่ยวกับโปรแกรม 7 คน โดยอบรม 3 ครั้ง ต่อปี และน้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี 3 คน

การเตรียมงบประมาณ

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ได้งบประมาณในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลจากงบประมาณของโรงเรียน จำนวน 53 คน โดยจัดสรรงบประมาณที่ได้มากในด้านการเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ 56 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ได้งบประมาณในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลจากงบประมาณของโรงเรียน โดยจัดสรรงบประมาณที่ได้มากในด้านการเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ จำนวน 8 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ได้งบประมาณในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลจากงบประมาณของโรงเรียน โดยจัดสรรงบประมาณที่ได้มากในด้านการเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ จำนวน 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ได้งบประมาณในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลจากงบประมาณของโรงเรียน โดยจัดสรรงบประมาณที่ได้มากในด้านการเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ จำนวน 7 คน

การจัดเอกสาร

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมเอกสารในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 36 คน โดยไม่มีการจัดเตรียมเอกสารที่บอกถึงเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ให้ผู้ปกครองทราบ 43 คน และผู้ที่จัดเตรียมเอกสารคือ ครู 56 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมเอกสารในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 7 คน โดยมีการจัดเตรียมเอกสารที่บอกถึงเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ให้ผู้ปกครองทราบ 4 คน และผู้ที่จัดเตรียมเอกสารคือ ครู 6 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมเอกสารในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยมีการจัดเตรียมเอกสารที่บอกถึงเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ให้ผู้ปกครองทราบ จำนวน 3 คน และผู้ที่จัดเตรียมเอกสารคือ ครู 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมเอกสารในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล และผู้ที่จัดเตรียมเอกสารคือ ครู และบริษัทเจ้าของโปรแกรม จำนวน 4 คน โดยไม่มีการจัดเตรียมเอกสารที่บอกถึงเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ให้ผู้ปกครองทราบ 5 คน

ตารางที่ 15 จำนวนของผู้บริหาร จำแนกตามปัญหาการเตรียมการ

ปัญหาการเตรียมการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	จำนวน N = 62	จำนวน N = 8	จำนวน N = 3	จำนวน N = 7
ปัญหาเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กอนุบาล				
ไม่ประสบปัญหา	54	7	2	7
ประสบปัญหา	8	1	1	-
ปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก				
ไม่ประสบปัญหา	16	4	3	2
ประสบปัญหา	-	-	-	-
ปัญหาเกี่ยวกับการเตรียมบุคลากร				
ไม่ประสบปัญหา	52	7	2	6
ประสบปัญหา	10	1	1	1
ครูหยุดงานบ่อยทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง	1	1	-	-
ครูลาออกกะทันหัน	1	-	-	-
หาบุคลากรที่เหมาะสมได้ลำบาก	4	-	1	-
บุคลากรขาดทักษะความรู้	3	-	-	1
บางครั้งครูผู้สอนไม่ว่าง ไม่มีใครสอนแทน	1	-	-	-
ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณ				
ไม่ประสบปัญหา	46	8	1	6
ประสบปัญหา	16	-	2	1
ได้เงินจากผู้ปกครองไม่ครบ เพราะบางรายเรียนไปก่อน	1	-	1	-
นักเรียนมีจำนวนน้อยไม่คุ้มกับรายจ่าย	1	-	-	-
ขาดงบประมาณในการเพิ่มขยายห้อง	1	-	-	-
ขาดงบประมาณซ่อมบำรุง เครื่อง และปรับปรุงระบบ	7	-	1	1
งบประมาณไม่เพียงพอ	5	-	-	-
งบประมาณถูกตัด	1	-	-	-
ปัญหาในเกี่ยวกับการเตรียมเอกสาร				
ไม่เคยประสบปัญหา	41	4	2	4
ประสบปัญหา	21	4	1	3
สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	12	3	1	3
ขาดเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	10	2	1	1
เครื่องถ่ายเอกสารมีปัญหา	1	-	-	-

จากตารางที่ 15 สามารถสรุปปัญหาในด้านการเตรียมการของผู้บริหาร จากแบบสอบถาม
ได้ดังนี้

การเตรียมการ

การประชาสัมพันธ์

ผู้บริหารในโปรแกรม A, B, C และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการ
ประชาสัมพันธ์โปรแกรม จำนวน 54, 7, 2 และ 7 คน ตามลำดับ

การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

ผู้บริหารในโปรแกรม A, B, C และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการ
ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จำนวน 16, 4, 3 และ 2 คน ตามลำดับ

การเตรียมบุคลากร

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียมบุคลากร จำนวน
52 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 10 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับการหาบุคลากรที่เหมาะสมได้
ลำบาก 4 คน และบุคลากรขาดทักษะความรู้ 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B, C และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียม
บุคลากร จำนวน 7, 2 และ 6 คน ตามลำดับ

การเตรียมงบประมาณ

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียมงบประมาณ
จำนวน 46 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 16 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดงบประมาณ
ในการซ่อมบำรุงเครื่อง และปรับปรุงระบบ 7 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียม
งบประมาณ จำนวน 8 และ 6 คน ตามลำดับ

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการเตรียมงบประมาณ
จำนวน 2 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงเครื่อง และปรับปรุง
ระบบ และการเก็บเงินจากผู้ปกครองได้ไม่ครบ จำนวน 1 คน

การจัดเอกสาร

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียมเอกสาร จำนวน
41 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 21 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไม่
เพียงพอ 12 คน และการขาดเอกสาร ตำราเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 10 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการเตรียมเอกสาร จำนวน 4 คน
โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ 3 คน และการขาดเอกสาร ตำราเกี่ยวกับ
โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียมเอกสาร จำนวน 2 คน และประสบปัญหา 1 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และการขาดเอกสาร ตำราเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการเตรียมเอกสาร จำนวน 4 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ 3 คน

ตารางที่ 16 จำนวนของผู้บริหาร และครู จำแนกตามสภาพการดำเนินการ

การดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5
การออกแบบหลักสูตร								
บทบาทในการออกแบบหลักสูตร								
ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง	28	30	3	4	-	-	4	3
มีส่วนเกี่ยวข้อง	34	27	5	2	3	1	3	2
การกำหนดจุดประสงค์	17	16	3	1	3	1	2	2
การเลือกเนื้อหา	17	22	4	2	3	1	2	2
การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	18	14	3	2	2	-	-	2
การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน	11	9	2	1	1	-	2	2
การดำเนินงานกิจกรรมสอดคล้องกับแผนพัฒนา	1	-	-	-	-	-	-	-
ถ้ามีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือกเนื้อหาจะเลือกโดย								
ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัยพุทธศักราช 2546	57	37	6	4	3	1	7	4
ตามความสนใจของเด็ก	28	25	4	3	2	-	2	5
ตามความต้องการของชุมชน	9	5	1	-	1	-	3	3
ตามความเหมาะสมกับวัยของเด็ก	-	1	-	-	-	-	-	-
ตามที่บริษัทจัดให้	-	1	-	-	-	-	-	-
เนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรม								
เรื่องตัวเลข		57		5		1		5
เรื่องพยัญชนะ ก - ฮ		52		3		1		5
เรื่องสี		51		5		1		5
เรื่องกิ่งแวงค้อมรอบตัวเรา		47		3		1		5
เรื่องตัวเรา		45		3		1		4
เรื่องรูปทรง		50		5		1		5
เรื่องตามหน่วยที่เรียนในห้อง		23		3		-		2
เรื่องอาชีพ		1		-		-		-
เรื่องการเปรียบเทียบ		1		-		-		-
ภาษาอังกฤษ		2		1		-		1

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร N = 62	ครู N = 57	ผู้บริหาร N = 8	ครู N = 6	ผู้บริหาร N = 3	ครู N = 1	ผู้บริหาร N = 7	ครู N = 5
นิทาน		1		-		-		-
การจัดทำแผนการเรียนการสอน								
ผู้จัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์								
ครู		24		2		1		3
ฝ่ายวิชาการ		9		3		-		-
บริษัทเจ้าของโปรแกรม		30		2		-		3
ครูคอมพิวเตอร์		2		-		-		-
ระยะเวลาในการใช้แผนการเรียนการสอน								
แผนการเรียนการสอนที่ใช้ทั้งปี		25		2		-		2
แผนการเรียนการสอนที่ใช้ 1 ภาคเรียน		11		2		1		1
แผนการเรียนการสอนที่ใช้รายสัปดาห์		21		2		-		2
การนำแผนการเรียนการสอนไปใช้								
แผนเดียวใช้ทั้ง 3 ระดับ		-		-		-		-
จัดแยกระดับละแผน		54		6		1		5
ใช้สอนเฉพาะอนุบาล 3		3		-		-		-
การจัดตารางสอน								
การจัดตารางเวลาเรียนคอมพิวเตอร์								
จัดช่วงเช้า		48		6		1		5
จัดช่วงเช้าก่อนเด็กนอน		5		-		-		-
จัดช่วงบ่ายหลังเด็กตื่นนอน		9		1		-		1
จัดเป็นวิชาเสริมหลังเลิกเรียน		1		-		-		-
จัดเป็นวิชาเสริมเรียนวันเสาร์. อาทิตย์		1		1		-		-
เด็กเรียนคอมพิวเตอร์สัปดาห์ละกี่คาบ								
1 คาบ / สัปดาห์		52		4		1		5
2 คาบ / สัปดาห์		5		2		-		-
3 คาบ / สัปดาห์		-		-		-		-
เวลาที่ใช้สอนแต่ละคาบ								
30 นาที		10		-		-		2
40 นาที		2		-		-		1
45 นาที		1		-		-		-
50 นาที		2		-		-		-
มากกว่า 50 นาที		-		-		-		-
1 ชั่วโมง		42		5		1		2
2 ชั่วโมง		-		1		-		-

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5
การจัดการเรียนการสอน								
การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์โดย								
สอนตามความต้องการของเด็ก		15		3		1		2
สอนตามความต้องการของผู้ปกครอง		-		1		-		1
สอนตามการวางแผนของครู		-		-		-		1
สอนตามการวางแผนของโรงเรียน		20		5		-		4
สอนตามการวางแผนของบริษัท		32		1		-		1
สอนตามความต้องการในสังคม		-		-		-		-
ปัจจุบัน								
สอนตามระดับความยากง่าย		1		-		-		-
สถานที่เรียนคอมพิวเตอร์								
ในห้องเรียน		-		-		-		-
ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		62		8		3		7
การจัดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัย								
อนุบาล								
1 คน ต่อเครื่อง		32		3		-		2
2 คน ต่อเครื่อง		29		4		3		4
3 คน ต่อเครื่อง		1		1		-		1
การจัดเตรียมสถานที่สำหรับใช้เรียน								
คอมพิวเตอร์								
จัดให้นั่งเป็นกลุ่ม		2		1		1		1
จัดให้นั่งเป็นรายบุคคล		28		2		-		2
จัดให้นั่งเรียนเป็นคู่		3		1		-		2
จัดให้สะดวกต่อการสอนของครูและเด็ก		19		1		-		1
จัดให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก		11		1		-		2
วิธีการสอนคอมพิวเตอร์								
สอนแบบบรรยาย		10		2		-		1
สอนแบบสาธิต		39		4		1		3
สอนแบบทดลอง		25		4		-		4
การจัดกิจกรรมระหว่างเรียนคอมพิวเตอร์								
เล่นทาน		43		3		1		2
ท่องคำคล้องจอง		6		-		-		-
ดูวิดีโอ		30		4		1		3
ทายปริศนาคำทาย		19		1		-		2
วาดรูป		28		5		-		5
เล่นเกม		37		4		1		3
ทัศนศึกษา		3		1		-		-

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การดำเนินงาน	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5
ร้องเพลง		32		1		1		1
ระบบสี		3		-		-		-
พฤติกรรมของเด็กเมื่อเรียนคอมพิวเตอร์								
มีความกระตือรือร้นในการเรียน		55		4		1		4
สามารถเปิด - ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เอง		42		5		1		5
สามารถใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง		52		3		1		5
มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเพื่อน		50		4		1		4
มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู		50		4		1		4
มีความสุขในการเรียน		-		-		-		-
เมื่อสอนแล้วสามารถทำด้วยตนเองได้		1		-		-		-
สนุกกับการเรียน		2		1		-		1
สรุปเนื้อหาได้		1		-		-		-
รู้จักการฟังคำสั่ง		1		-		-		-
กล้าพูด กล้าถาม		1		-		-		-
การตรวจเช็คสื่อการเรียนการสอน								
มีการตรวจเช็ค		54		5		1		5
ไม่มีการตรวจเช็ค		3		1		-		-
สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์								
คอมพิวเตอร์	62		8		3		7	
เมาส์	62		8		3		7	
คีย์บอร์ด	62		8		3		7	
ลำโพง	54		6		3		6	
พรีนเตอร์	36		5		3		4	
สแกนเนอร์	17		3		2		2	
แผ่นโปรแกรม	31		7		3		5	
กระดาษ A4	27		6		3		4	
โทรทัศน์	44		5		1		4	
เครื่องเล่นวีดีโอ	20		1		2		1	
กล้องดิจิทัล	1		-		-		-	
แบบฝึกหัด ใบงาน	1		-		-		-	
วิทยุ	1		-		-		-	
การวัดและประเมินผลการเรียน								
ผู้จัดทำแบบวัดและประเมินผลการเรียน								
ครู		7		1		-		2
บริษัทเจ้าของโปรแกรม		17		1		-		-

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5
ฝ่ายวิชาการ		36		4		1		4
แบบวัดและประเมินผลการเรียนที่ใช้								
แบบสังเกต		47		5		1		4
แฟ้มสะสมงาน		9		2		-		2
แบบทดสอบ		32		3		-		4
การทดสอบจากเครื่องโดยตรง		-		-		-		-
ใบงาน		1		1		-		-
วัดและประเมินผลการเรียนโดย								
วัดและประเมินทุกครั้งหลังเรียน		23		3		-		2
วัดและประเมินผลเดือนละ 1 ครั้ง		10		2		1		-
วัดและประเมินผลหลังจากเรียนไป แล้ว 1 เทอม		25		1		-		4
วัดและประเมินผลสิ้นปีการศึกษา		3		1		-		-

จากตารางที่ 16 สามารถสรุปสภาพในด้านการดำเนินการของผู้บริหาร และครู จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 34 คน ในการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ 18 คน โดยเลือกเนื้อหาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 57 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 5 คน ในการเลือกเนื้อหาที่จะเรียน 4 คน การกำหนดจุดประสงค์ และการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ 3 คน โดยเลือกเนื้อหาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 6 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในการกำหนดจุดประสงค์ การเลือกเนื้อหาที่จะเรียน โดยเลือกเนื้อหาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 3 คน และการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 4 คน มีส่วนน้อยที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 3 คน โดยมีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดจุดประสงค์ การเลือกเนื้อหาที่จะเรียน และการกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน 2 คน โดยเลือกเนื้อหาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 7 คน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 30 คน มีส่วนน้อยที่เกี่ยวข้อง 27 คน โดยมีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือกเนื้อหาที่จะเรียน 22 คน โดยเลือกตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 37 คน เนื้อหาที่ใช้สอนส่วนใหญ่เกี่ยวกับเรื่องตัวเลข 57 คน พยัญชนะ ก-ฮ 52 คน เรื่องสี 51 คน และรูปทรง 50 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 4 คน มีส่วนน้อยที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือกเนื้อหาที่จะเรียนและกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 2 คน เลือกเนื้อหาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 4 คน เนื้อหาที่ใช้สอนส่วนใหญ่เกี่ยวกับเรื่องตัวเลข เรื่องสี และรูปทรง 5 คน

ครูในโปรแกรม C มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในการกำหนดจุดประสงค์ และเลือกเนื้อหาที่จะเรียน โดยเลือกตามที่ระบุไว้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 เนื้อหาที่ใช้สอนส่วนใหญ่เกี่ยวกับเรื่องตัวเลข พยัญชนะ ก-ฮ เรื่องสี สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ตัวเราและรูปทรง

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 3 คน มีส่วนน้อยที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการกำหนดจุดประสงค์ การเลือกเนื้อหาที่จะเรียน การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน 2 คน โดยเลือกเนื้อหาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จำนวน 4 คน เนื้อหาที่ใช้สอนส่วนใหญ่เกี่ยวกับเรื่องตัวเลข พยัญชนะ ก-ฮ เรื่องสี และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา 5 คน

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ให้บริษัทเจ้าของโปรแกรมเป็นผู้จัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 คน เป็นแผนที่ใช้ทั้งปี 25 คน โดยจัดแยกระดับละแผน 54 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้จัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน เป็นแผนที่ใช้ทั้งปี แผนที่ใช้ 1 ภาคเรียน และแผนที่ใช้รายสัปดาห์ 2 คน โดยจัดแยกระดับละแผน 6 คน

ครูในโปรแกรม C เป็นผู้จัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เอง เป็นแผนที่ใช้ 1 ภาคเรียน โดยจัดแยกระดับละแผน

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่เป็นผู้จัดทำแผนการเรียนการสอนเอง และให้บริษัทเจ้าของโปรแกรมจัดทำแผนการเรียนการสอน จำนวน 3 คน เป็นแผนที่ใช้ทั้งปี และแผนที่ใช้รายสัปดาห์ 2 คน โดยจัดแยกระดับละแผน 5 คน

การจัดตารางสอน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในช่วงเช้า จำนวน 48 คน โดยเรียน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ 52 คน และใช้เวลาเรียนคาบละ 1 ชั่วโมง 42 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในช่วงเช้า จำนวน 6 คน โดยเรียน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ 4 คน และใช้เวลาเรียนคาบละ 1 ชั่วโมง 5 คน

ครูในโปรแกรม C จัดการเรียนการสอนในช่วงเช้า โดยเรียน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ และใช้เวลาเรียนคาบละ 1 ชั่วโมง

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในช่วงเช้า จำนวน 5 คน โดยเรียน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ 5 คน และใช้เวลาเรียนคาบละ 30 นาที และ 1 ชั่วโมง 2 คน

การจัดการเรียนการสอน

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 62 คน โดยให้เด็กนั่งเรียน 1 คน ต่อเครื่อง 32 คน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เม้าส์ คีย์บอร์ด 62 คน และลำโพง 54 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 คน โดยให้เด็กนั่งเรียน 2 คน ต่อเครื่อง 4 คน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เม้าส์ คีย์บอร์ด 8 คน และแผ่นโปรแกรม 7 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยให้เด็กนั่งเรียน 2 คน ต่อเครื่อง สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เม้าส์ คีย์บอร์ด ลำโพง พรีนเตอร์ สแกนเนอร์ แผ่นโปรแกรม และกระดาษ A4 จำนวน 3 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 คน โดยให้เด็กนั่งเรียน 2 คน ต่อเครื่อง 4 คน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เม้าส์ คีย์บอร์ด 7 คน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนตามการวางแผนของบริษัท จำนวน 32 คน โดยให้เด็กนั่งเรียนเป็นรายบุคคล 28 คน ใช้วิธีสอนแบบสาธิต 39 คน จัดกิจกรรมระหว่างเรียนคอมพิวเตอร์ คือ เล่นนิทาน 43 คน และเล่นเกม 37 คน มีการตรวจเช็คสื่อการเรียนการสอนก่อนทำการสอน 54 คน พฤติกรรมของเด็กขณะเรียนคอมพิวเตอร์ คือ มีความกระตือรือร้นใน

การเรียน 55 คน สามารถใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง 52 คน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเพื่อนและครู 50 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนตามการวางแผนของโรงเรียนจำนวน 5 คน โดยให้เด็กนั่งเรียนเป็นรายบุคคล 2 คน ใช้วิธีสอนแบบสาธิต และแบบทดลอง 4 คน จัดกิจกรรมระหว่างเรียนคอมพิวเตอร์ คือ วาดรูป 5 คน คู่มือวิดีโอ และ เล่นเกม 4 คน มีการตรวจเช็คสื่อการเรียนการสอนก่อนทำการสอน พฤติกรรมของเด็กขณะเรียนคอมพิวเตอร์ คือ สามารถเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เอง 5 คน มีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเพื่อนและครู 4 คน

ครูในโปรแกรม C จัดการเรียนการสอนตามความต้องการของเด็ก โดยให้เด็กนั่งเรียนเป็นกลุ่ม ใช้วิธีสอนแบบสาธิต จัดกิจกรรมระหว่างเรียนคอมพิวเตอร์ คือ เล่นนิทาน คู่มือวิดีโอ เล่นเกม และร้องเพลง มีการตรวจเช็คสื่อการเรียนการสอนก่อนทำการสอน พฤติกรรมของเด็กขณะเรียนคอมพิวเตอร์ คือ มีความกระตือรือร้นในการเรียน สามารถเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เอง สามารถใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเพื่อนและครู

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนตามการวางแผนของโรงเรียนจำนวน 4 คน โดยให้เด็กนั่งเรียนเป็นรายบุคคลและ เป็นคู่ และเฝ้าต่อการเรียนรู้ของเด็ก 2 คน ใช้วิธีสอนแบบทดลอง 4 คน แบบสาธิต 3 คน จัดกิจกรรมระหว่างเรียนคอมพิวเตอร์ คือ วาดรูป 5 คน คู่มือวิดีโอ และเล่นเกม 3 คน มีการตรวจเช็คสื่อการเรียนการสอนก่อนทำการสอน พฤติกรรมของเด็กขณะเรียนคอมพิวเตอร์ คือ สามารถเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เอง ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง 5 คน มีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเพื่อนและครู 4 คน

การวัดและประเมินผลการเรียน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้จัดทำแบบวัดและประเมินผลการเรียน จำนวน 36 คน แบบประเมินที่ใช้ คือ แบบสังเกต 47 คน และแบบทดสอบ 32 คน โดยทำการวัดและประเมินผลการเรียนหลังจากเรียนไปแล้ว 1 เทอม 25 คน และทุกครั้งหลังเรียน 23 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้จัดทำแบบวัดและประเมินผลการเรียน จำนวน 4 คน แบบประเมินที่ใช้ คือ แบบสังเกต 5 คน และแบบทดสอบ 3 คน โดยทำการวัดและประเมินผลการเรียนทุกครั้งหลังเรียน 3 คน

ครูในโปรแกรม C ให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้จัดทำแบบวัดและประเมินผลการเรียนแบบประเมินที่ใช้ คือ แบบสังเกต โดยทำการวัดและประเมินผลการเรียนเดือนละ 1 ครั้ง

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้จัดทำแบบวัดและประเมินผลการเรียน แบบประเมินที่ใช้ คือ แบบสังเกต และแบบทดสอบ โดยทำการวัดและประเมินผลการเรียนหลังจากเรียนไปแล้ว 1 เทอม จำนวน 4 คน

ตารางที่ 17 จำนวนของผู้บริหาร และครู จำแนกตามปัญหาการดำเนินการ

ปัญหาการดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5
การออกแบบหลักสูตร								
ปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตร								
ไม่ประสบปัญหา	60	55	8	6	1	1	7	5
ประสบปัญหา	2	2	-	-	2	-	-	-
ด้านเนื้อหา	1	-	-	-	-	-	-	-
บุคลากรไม่มีความเข้าใจ	1	-	-	-	-	-	-	-
การสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างครูกับบุคลากรคอมพิวเตอร์	-	-	-	-	2	-	-	-
ความเหมาะสม	-	1	-	-	-	-	-	-
โปรแกรม	-	1	-	-	-	-	-	-
การจัดทำแผนการเรียนการสอน								
ปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียน								
การสอน								
ไม่ประสบปัญหา		47		5		-		3
ประสบปัญหา		10		1		1		2
แผนไม่มีความเหมาะสมกับเวลาและวัยของเด็ก		5		1		-		1
ไม่ได้สอนตามแผนที่เตรียมไว้		1		-		-		-
แผนการเรียนการสอนยากเกินไป		4		-		1		1
การจัดตารางสอน								
ปัญหาเกี่ยวกับการจัดตารางเวลาสอนคอมพิวเตอร์								
ไม่ประสบปัญหา		45		5		-		2
ประสบปัญหา		12		1		1		3
เวลาที่จัดให้ไม่เพียงพอ		7		1		-		2
เวลาที่จัดให้ไม่เหมาะสม		5		-		-		-
เวลาที่จัดให้ตรงกับการทำกิจกรรมอื่น		4		-		1		-
เวลาที่จัดให้ในแต่ละระดับชั้น ไม่อยู่ในช่วงเดียวกัน		-		-		-		1
การจัดการเรียนการสอน								
ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสถานที่เรียนคอมพิวเตอร์								
ไม่ประสบปัญหา		43		3		-		5
ประสบปัญหา		14		3		1		-
ขาดงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่		5		2		1		-

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัญหาการดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5	
ขนาดห้องเรียนไม่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก		8		1		1		-
ห้องเรียนอยู่ในสถานที่มีเสียงรบกวน		-		-		-		-
ห้องเรียนอยู่ห่างจากอาคารอเนกประสงค์		2		-		-		-
ห้องมีการเดินสายไฟไม่สะดวกต่อการติดตั้งคอมพิวเตอร์		2		1		-		-
ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน								
ไม่ประสบปัญหา	45	46	6	6	2	-	5	4
ประสบปัญหา	17	11	2	-	1	1	2	1
ครูขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคอมพิวเตอร์	4	-	-	-	-	-	-	-
สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก	5	-	-	-	-	-	-	-
ครูขาดความเข้าใจแผนการเรียนการสอนที่ใช้	3	-	-	-	-	-	-	-
โปรแกรมที่ใช้สอนไม่เหมาะสมกับเด็ก	6	-	-	-	1	-	1	-
สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	7	-	2	-	1	-	1	-
สื่อการเรียนการสอนมีปัญหา	5	2	-	-	-	-	-	-
คอมพิวเตอร์ที่ใช้รองรับโปรแกรมใหม่ได้ยาก	1	-	-	-	-	-	-	-
โปรแกรมไม่เพียงพอ	-	1	-	-	-	1	-	-
เวลาในการเรียนไม่เพียงพอ	-	1	-	-	-	-	-	-
เด็กให้ความสนใจน้อยเมื่อเป็นโปรแกรมที่ง่าย	-	2	-	-	-	-	-	-
เด็กขาดความพร้อมในการเรียน	-	2	-	-	-	-	-	-
บางเนื้อหาที่สอนไม่มีโปรแกรมใช้	-	3	-	-	-	-	-	1
ปัญหาเกี่ยวกับใช้สื่อการเรียนการสอน								
ไม่ประสบปัญหา		12		2		-		1
ประสบปัญหา		45		4		1		4
เมาส์ หรือ คีย์บอร์ดเสีย		34		2		1		3
หน้าจอคอมพิวเตอร์มีปัญหา		31		3		1		4
สื่อไม่เพียงพอกับจำนวนเด็ก		12		-		1		1
โปรแกรมที่ใช้สอนยากเกินไป		14		-		-		-
ลำโพงเสีย		1		-		-		-
CPU มีปัญหา		1		-		-		-

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัญหาการดำเนินการ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์							
	A		B		C		D	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	N = 62	N = 57	N = 8	N = 6	N = 3	N = 1	N = 7	N = 5
การวัดและประเมินผลการเรียน								
ปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน								
ไม่ประสบปัญหา	52		6		1		5	
ประสบปัญหา	5		-		-		-	
เนื้อหาที่ใช้วัดและประเมินผลยากเกินไป	2		-		-		-	
อุปกรณ์ที่ใช้ประเมินไม่เพียงพอ	3		-		-		-	
เด็กทำตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ไม่ได้	1		-		-		-	

จากตารางที่ 17 สามารถสรุปปัญหาในด้านการดำเนินการของผู้บริหาร และครู จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ผู้บริหารในโปรแกรม A, B และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการออกแบบหลักสูตร จำนวน 60, 8, 7 คน ตามลำดับ

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการออกแบบหลักสูตร จำนวน 2 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างครูกับบุคลากรคอมพิวเตอร์

ครูในโปรแกรม A, B, C และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการออกแบบหลักสูตร จำนวน 55, 6, 1 และ 5 คน ตามลำดับ

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 47 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 10 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับ แผนไม่มีความเหมาะสมกับเวลาและวัยของเด็ก 5 คน และ แผนการเรียนการสอนยากไป 4 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน

ครูในโปรแกรม C ประสบปัญหาในการจัดทำแผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับแผนการเรียนการสอนยากไป

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดทำแผนการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 2 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับแผนไม่มีความเหมาะสมกับเวลาและวัยของเด็ก และแผนการเรียนการสอนยากไป

การจัดตารางสอน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดตารางเวลาสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 45 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 12 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่จัดให้ไม่เพียงพอ 7 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดตารางสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน

ครูในโปรแกรม C ประสบปัญหาในการจัดตารางสอนคอมพิวเตอร์ โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่จัดให้ไม่เพียงพอ

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการจัดตารางเวลาสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่จัดให้ไม่เพียงพอ 2 คน

การจัดการเรียนการสอน

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 45 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 17 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ 7 คน และโปรแกรมที่ใช้สอนไม่เหมาะสมกับเด็ก 6 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 1 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้สอนไม่เหมาะสมกับเด็ก และสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 2 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้สอนไม่เหมาะสมกับเด็ก และสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดสถานที่เรียนคอมพิวเตอร์ จำนวน 43 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 14 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับขนาดห้องเรียนไม่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก 8 คน นอกจากนี้ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน 46 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 11 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาบางอย่างที่สอนไม่มีโปรแกรมใช้ 3 คน และส่วนใหญ่อุปกรณ์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 45 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับเมาส์ หรือคีย์บอร์ดเสีย 34 คน และหน้าจอคอมพิวเตอร์มีปัญหา 31 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการจัดสถานที่เรียนคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ 2 คน นอกจากนี้ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน 6 คน และประสบปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 4 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับหน้าจอคอมพิวเตอร์มีปัญหา 3 คน และเมาส์ หรือคีย์บอร์ดเสีย 2 คน

ครูในโปรแกรม C ประสบปัญหาในการจัดสถานที่เรียนคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับการขาดงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ และขนาดห้องเรียนไม่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก นอกจากนี้ยังประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับโปรแกรมไม่เพียงพอ และประสบปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับเมาส์ หรือคีย์บอร์ดเสีย หน้าจอคอมพิวเตอร์มีปัญหา และสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการจัดสถานที่เรียนคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน และไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน 4 คน นอกจากนี้ยังประสบปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับหน้าจอคอมพิวเตอร์มีปัญหา 4 คน และเมาส์ หรือคีย์บอร์ดเสีย 3 คน

การวัดและประเมินผลการเรียน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการวัดและประเมินผลการเรียนคอมพิวเตอร์ จำนวน 52 คน มีส่วนน้อยที่ประสบปัญหา 5 คน โดยประสบปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ประเมินไม่เพียงพอ 3 คน

ครูในโปรแกรม B, C และ D ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการวัดและประเมินผลการเรียนคอมพิวเตอร์ จำนวน 6, 1 และ 5 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 18 จำนวนของผู้บริหาร จำแนกตามความพึงพอใจในการดำเนินการ

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่
		กลาง		ทราบ		กลาง		ทราบ		กลาง		ทราบ		กลาง		ทราบ
	N = 62	N = 62	N = 62	N = 62	N = 8	N = 8	N = 8	N = 8	N = 3	N = 3	N = 3	N = 3	N = 7	N = 7	N = 7	N = 7
การออกแบบหลักสูตร																
1. จุดประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสม	21	39	1	1	2	6	-	-	1	2	-	-	-	7	-	-
2. เนื้อหาที่เลือกามีความเหมาะสม	22	38	1	1	3	5	-	-	2	1	-	-	-	7	-	-
3. วิธีสอนเลือกได้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก	31	26	4	1	2	6	-	-	2	1	-	-	2	3	2	-
4. การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับโปรแกรม	27	32	2	1	3	5	-	-	2	1	-	-	-	7	-	-
การจัดทำแผนการเรียนการสอน																
1. แผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก	24	35	3	-	2	6	-	-	2	1	-	-	2	4	1	-
2. แผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ	22	32	8	-	2	6	-	-	2	1	-	-	1	5	1	-
การจัดตารางสอน																
1. เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	24	35	3	-	3	4	1	-	2	1	-	-	4	1	2	-
2. เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้	21	39	1	1	3	4	1	-	2	1	-	-	4	1	2	-
3. ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	24	35	3	-	4	3	1	-	2	1	-	-	3	3	1	-

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N = 62	N = 62	N = 62	N = 62	N = 8	N = 8	N = 8	N = 8	N = 3	N = 3	N = 3	N = 3	N = 7	N = 7	N = 7	N = 7
การจัดการเรียนการสอน																
การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์																
1. การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก	31	26	5	-	5	3	-	-	2	1	-	-	3	3	1	-
2. พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ	28	25	8	1	5	3	-	-	1	2	-	-	3	3	1	-
3. การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	46	15	1	-	6	2	-	-	2	1	-	-	5	1	1	-
4. ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี	34	25	3	-	5	3	-	-	2	1	-	-	4	3	-	-
5. การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน	32	25	5	-	4	4	-	-	2	1	-	-	3	4	-	-
6. การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน	36	23	3	-	4	3	1	-	2	1	-	-	3	4	-	-
7. การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย	35	24	3	-	5	3	-	-	2	1	-	-	3	4	-	-
8. การจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก	26	28	8	-	5	3	-	-	2	1	-	-	3	4	-	-
บทบาทครู																
1. ครูมีความเข้าใจในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล	33	24	5	-	4	4	-	-	2	1	-	-	1	5	1	-
2. ครูสอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้	28	26	7	1	4	4	-	-	2	-	1	-	3	4	-	-
3. ครูใช้เวลาในการสอนได้อย่างเหมาะสม	29	29	4	-	3	5	-	-	2	1	-	-	3	4	-	-
4. ครูมีความเอาใจใส่เด็กเวลาเรียน	36	24	2	-	6	2	-	-	3	-	-	-	4	3	-	-

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N = 62	N = 62	N = 62	N = 62	N = 8	N = 8	N = 8	N = 8	N = 3	N = 3	N = 3	N = 3	N = 7	N = 7	N = 7	N = 7
5. ครูมีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน	32	25	4	1	6	2	-	-	2	1	-	-	3	4	-	-
6. ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรมทำเอง	23	30	8	1	3	5	-	-	3	-	-	-	2	4	1	-
7. ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหา	40	21	1	-	6	2	-	-	3	-	-	-	6	1	-	-
8. ครูมีความเป็นกันเองกับเด็ก	44	18	-	-	7	1	-	-	3	-	-	-	7	-	-	-
9. ครูสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน	44	17	-	1	7	1	-	-	2	1	-	-	6	1	-	-
10. ครูมีความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ	26	28	8	-	5	3	-	-	1	2	-	-	4	3	-	-
บทบาทเด็ก																
1. เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้ด้วยตนเอง	43	17	1	1	3	5	-	-	2	1	-	-	7	-	-	-
2. เด็กใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้	45	16	1	-	3	4	1	-	2	1	-	-	7	-	-	-
3. เด็กตอบตนเองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้	46	15	1	-	2	6	-	-	2	1	-	-	4	3	-	-
4. เด็กรู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลายๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์	50	12	-	-	5	3	-	-	2	1	-	-	6	1	-	-
5. เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน	48	13	1	-	5	3	-	-	1	2	-	-	4	3	-	-
6. เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครูผู้สอน	44	18	-	-	4	4	-	-	2	1	-	-	4	3	-	-
7. เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียน	51	11	-	-	5	3	-	-	3	-	-	-	6	1	-	-
การใช้สื่อ																
1. โปรแกรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก	33	28	1	-	4	3	1	-	1	2	-	-	3	4	-	-

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N = 62	N = 62	N = 62	N = 62	N = 8	N = 8	N = 8	N = 8	N = 3	N = 3	N = 3	N = 3	N = 7	N = 7	N = 7	N = 7
2. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้	32	27	3	-	5	3	-	-	1	2	-	-	3	4	-	-
3. การตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง	24	33	5	-	3	5	-	-	1	2	-	-	5	1	1	-
4. คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย	23	36	3	-	4	4	-	-	1	2	-	-	6	1	-	-

จากตารางที่ 18 สามารถสรุปความพึงพอใจของผู้บริหารในการดำเนินการใช้โปรแกรม การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในด้านดำเนินการ จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของ โปรแกรมมีความเหมาะสม จำนวน 39 คน เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม 38 คน ความเหมาะสม ของการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้กับโปรแกรม 32 คน และมีความพึงพอใจมากที่สุดที่เลือกวิธี สอนได้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก 31 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของ โปรแกรมมีความเหมาะสม เลือกวิธีสอนได้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 6 คน เนื้อหาที่ เลือกมามีความเหมาะสม และความเหมาะสมของการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้กับโปรแกรม 5 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของ โปรแกรมมีความเหมาะสม และมีความพึงพอใจมากที่สุดที่เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม เลือกวิธี สอนได้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก และความเหมาะสมของการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ กับโปรแกรม จำนวน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของ โปรแกรมมีความเหมาะสม เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม ความเหมาะสมของการกำหนด ประสบการณ์การเรียนรู้กับโปรแกรม จำนวน 7 คน และเลือกวิธีสอนได้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ของเด็ก 3 คน

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลางที่แผนการเรียนการสอน มีความเหมาะสมกับเด็ก จำนวน 35 คน และแผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ 32 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่แผนการเรียน การสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก และแผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ จำนวน 6 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากที่สุดที่แผนการเรียนการสอนมี ความเหมาะสมกับเด็ก และแผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ จำนวน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่แผนการเรียนการสอน มีความเหมาะสมกับเด็ก จำนวน 4 คน และแผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ 5 คน

การจัดตารางสอน

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เวลาที่จัดให้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม จำนวน 35 คน และเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ 39 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เวลาที่จัดให้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ และมีความพึงพอใจมาก ที่ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม จำนวน 4 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เวลาที่จัดให้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม จำนวน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เวลาที่จัดให้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ จำนวน 4 คน และมีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 3 คน

การจัดการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก จำนวน 31 คน พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับให้เด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ 28 คน การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม 46 คน ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี 34 คน การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน 32 คน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 36 คน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย 35 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่การจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก 28 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับให้เด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย การจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก จำนวน 5 คน การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม 6 คน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 4 คน มีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน 4 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย การจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอ

กับความต้องการของเด็ก และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็ก และบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ จำนวน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก และพื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ จำนวน 3 คน มีความพึงพอใจมาก ที่การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม 5 คน ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี 4 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย และการจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอ กับความต้องการของเด็ก 4 คน

บทบาทครู

ผู้บริหารในโปรแกรม A มีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเข้าใจในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 33 คน สอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ 28 คน มีความเอาใจใส่เด็กเวลาเรียน 36 คน มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน 32 คน คอยให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหา 40 คน มีความเป็นกันเองกับเด็ก และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน 44 คน มีความพึงพอใจมากและปานกลางที่ครูใช้เวลาในการสอนได้อย่างเหมาะสม 29 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรมทำเอง 30 คน และมีความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 28 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่ครูมีความเข้าใจในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล สอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ จำนวน 4 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูใช้เวลาในการสอนได้อย่างเหมาะสม และเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรมทำเอง 5 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กเวลาเรียน มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน คอยให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหา 6 คน มีความเป็นกันเองกับเด็ก สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน 7 คน และมีความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 5 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กเวลาเรียน เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรมทำเอง คอยให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหา มีความเป็นกันเองกับเด็ก จำนวน 3 คน มีความเข้าใจในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล สอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ ใช้เวลาในการสอนได้อย่างเหมาะสม มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน 2 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูมีความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูมีความเข้าใจในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล จำนวน 5 คน สอนตามแผนการเรียนการสอน

ที่เตรียมไว้ ใช้เวลาในการสอนได้อย่างเหมาะสม มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรมทำเอง 4 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กเวลาเรียน มีความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 4 คน คอยให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหา สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน 6 คน มีความเป็นกันเองกับเด็ก 7 คน

บทบาทเด็ก

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง จำนวน 43 คน ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง 45 คน ตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ 46 คน รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ 50 คน มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน 48 คน มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู 44 คน และมีความกระตือรือร้นในการเรียน 51 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง 5 คน ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง 4 คน ตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ 6 คน มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กรู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน มีความกระตือรือร้นในการเรียน 5 คน และมีความพึงพอใจมาก และปานกลาง ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู 4 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง ตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู จำนวน 2 คน เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียน 3 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง และใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้ จำนวน 7 คน ตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนและครู 4 คน รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ และมีความกระตือรือร้นในการเรียน 6 คน

การใช้สื่อ

ผู้บริหารในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่โปรแกรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก จำนวน 33 คน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ 32 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง 33 คน คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย 36 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่โปรแกรมที่นำมาใช้ มีความเหมาะสมกับเด็ก จำนวน 4 คน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรม

ได้ 5 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ที่การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง 5 คน และมีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย 4 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่โปรแกรมที่นำมาใช้มี ความเหมาะสมกับเด็ก อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง และคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย จำนวน 2 คน

ผู้บริหารในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่โปรแกรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ จำนวน 4 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง 5 คน และคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย 6 คน

ตารางที่ 19 จำนวนของครู จำแนกตามความพึงพอใจในการดำเนินการ

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของครู															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N = 57	N = 57	N = 57	N = 57	N = 6	N = 6	N = 6	N = 6	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 5	N = 5	N = 5	N = 5
การออกแบบหลักสูตร																
1. จุดประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสม	25	31	1	-	2	3	1	-	1	-	-	-	2	3	-	-
2. เนื้อหาที่เลือกมีความเหมาะสม	19	37	1	-	2	3	1	-	-	1	-	-	1	4	-	-
3. วิธีสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก	24	32	1	-	2	3	1	-	-	1	-	-	2	3	-	-
4. ประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับโปรแกรม	24	30	3	-	2	3	1	-	1	-	-	-	-	5	-	-
การจัดทำแผนการเรียนการสอน																
1. แผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก	21	35	1	-	3	2	1	-	1	-	-	-	3	2	-	-
2. แผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ	12	34	10	1	3	3	-	-	1	-	-	-	1	3	1	-
การจัดตารางสอน																
1. เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	27	26	4	-	2	3	1	-	-	1	-	-	2	3	-	-
2. เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้	30	18	9	-	2	3	1	-	1	-	-	-	-	5	-	-
3. ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	34	18	5	-	2	3	1	-	-	1	-	-	2	3	-	-
การจัดการเรียนการสอน																
การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์																
1. การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก	23	28	6	-	2	3	1	-	-	-	1	-	4	1	-	-

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของครู															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N = 57	N = 57	N = 57	N = 57	N = 6	N = 6	N = 6	N = 6	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 5	N = 5	N = 5	N = 5
2. พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวย่างอิสระ	23	25	9	-	2	3	1	-	-	-	1	-	3	2	-	-
3. การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	35	18	4	-	3	3	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-
4. ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี	22	32	3	-	4	1	1	-	-	1	-	-	4	1	-	-
5. การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน	24	29	4	-	2	2	2	-	-	1	-	-	3	2	-	-
6. การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน	31	24	2	-	3	1	2	-	-	1	-	-	1	4	-	-
7. การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย	34	20	3	-	2	3	1	-	1	-	-	-	3	2	-	-
8. การจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก	23	28	6	-	3	2	1	-	-	-	1	-	1	4	-	-
บทบาทครู																
1. การเตรียมการเรียนการสอนก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง	24	30	3	-	3	2	1	-	1	-	-	-	2	3	-	-
2. การดำเนินการสอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้	24	32	1	-	3	1	2	-	-	1	-	-	3	2	-	-
3. เวลาที่ใช้ในการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก	26	29	2	-	3	2	1	-	-	1	-	-	4	1	-	-
4. การเอาใจใส่เด็กในเวลาที่โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	40	17	-	-	3	2	1	-	1	-	-	-	4	1	-	-
5. วิธีการสอนมีความเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน	28	28	1	-	3	2	1	-	1	-	-	-	1	4	-	-
6. ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหาต่างๆ	36	20	1	-	3	3	-	-	1	-	-	-	3	2	-	-
7. การจัดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมเอง	22	31	4	-	1	4	1	-	1	-	-	-	3	2	-	-

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของครู															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N=57	N=57	N=57	N=57	N=6	N=6	N=6	N=6	N=1	N=1	N=1	N=1	N=5	N=5	N=5	N=5
8. ความเป็นกันเองกับเด็ก	39	17	1	-	2	3	1	-	1	-	-	-	4	1	-	-
9. การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน	39	17	1	-	2	3	1	-	1	-	-	-	4	1	-	-
10. ความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่อง ที่สอนอยู่เสมอ	30	24	3	-	1	5	-	-	1	-	-	-	4	1	-	-
บทบาทเด็ก																
1. เด็กสามารถเปิด - ปิดเครื่องได้ด้วยตนเอง	32	19	6	-	3	1	2	-	1	-	-	-	4	1	-	-
2. เด็กใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้	43	11	3	-	3	2	1	-	1	-	-	-	5	-	-	-
3. เด็กตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้	42	12	3	-	3	2	1	-	-	1	-	-	2	3	-	-
4. เด็กรู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์	41	14	1	1	3	2	1	-	-	1	-	-	4	1	-	-
5. เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน	39	17	1	-	3	2	1	-	-	1	-	-	3	2	-	-
6. เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครูผู้สอน	37	17	3	-	2	3	1	-	1	-	-	-	3	2	-	-
7. เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียน	42	14	1	-	4	1	1	-	1	-	-	-	4	1	-	-
การใช้สื่อ																
1. โปรแกรมที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก	27	29	1	-	2	3	1	-	1	-	-	-	3	2	-	-
2. ตัวอักษรในโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเด็ก	39	17	1	-	2	3	1	-	1	-	-	-	2	3	-	-
3. เสียงประกอบต่างๆ ในโปรแกรมเหมาะสมและเสียงดังฟังชัด	35	19	3	-	3	2	1	-	-	1	-	-	3	2	-	-
4. ภาพที่ใช้ประกอบในตัวโปรแกรมมีความเหมาะสม	40	16	1	-	3	2	1	-	-	1	-	-	2	3	-	-

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของครู															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N = 57	N = 57	N = 57	N = 57	N = 6	N = 6	N = 6	N = 6	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 5	N = 5	N = 5	N = 5
5. สื่อที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม	42	14	1	-	3	3	-	-	1	-	-	-	4	1	-	-
6. แผนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสม	27	29	1	-	3	2	1	-	-	1	-	-	2	3	-	-
7. แบบประเมินที่ใช้ประเมินการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	21	33	3	-	3	2	1	-	-	1	-	-	3	2	-	-
8. เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	20	32	4	1	1	4	1	-	-	-	1	-	2	3	-	-
9. 프린เตอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ	21	22	9	5	2	3	1	-	-	1	-	-	5	-	-	-
10. สแกนเนอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ	19	20	7	11	1	3	2	-	-	-	-	1	1	3	-	1
11. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้	23	31	3	-	3	2	1	-	-	-	1	-	3	2	-	-
12. การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง	29	24	4	-	3	2	1	-	-	1	-	-	4	1	-	-
13. คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย	19	30	7	1	4	1	1	-	-	-	1	-	4	1	-	-

จากตารางที่ 19 สามารถสรุปความพึงพอใจของครูในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในด้านดำเนินการ จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสม จำนวน 31 คน เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม 37 คน วิธีสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก 32 คน และประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับโปรแกรม 30 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสม เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม วิธีสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก และประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับโปรแกรม จำนวน 3 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจมาก ที่จุดประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสม ประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับโปรแกรม มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม และวิธีสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่จุดประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสม วิธีสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 3 คน เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสม 4 คน และประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับโปรแกรม 5 คน

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่แผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก จำนวน 35 คน และแผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ 34 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่แผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก และมีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่แผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ จำนวน 3 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจมาก ที่แผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก และแผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่แผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเด็ก และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่แผนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงใหม่เสมอ จำนวน 3 คน

การจัดตารางสอน

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม จำนวน 27 คน เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ 30 คน และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 34 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม จำนวน 3 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม และมีความพึงพอใจมาก ที่เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม จำนวน 3 คน และเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ 5 คน

การจัดการเรียนการสอน

การทัศนสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก จำนวน 28 คน พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ 25 คน ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี 32 คน การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน 29 คน และการจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก 28 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม 35 คน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 31 คน และการจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย 34 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ และการจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย มีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม จำนวน 3 คน มีความพึงพอใจมาก ที่ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี 4 คน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก 3 คน และมีความพึงพอใจมาก ปานกลาง และน้อย ที่การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน 2 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจน้อย ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและบุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ และการจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก มีความพึงพอใจมาก ที่การจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี คิดเป็นร้อยละ การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน และการจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่การจัดพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเด็ก ห้องเรียนมีการระบายอากาศดี จำนวน 4 คน พื้นที่ในห้องกว้างขวางสำหรับเด็กและ

บุคลากรเคลื่อนไหวอย่างอิสระ การจัดพื้นที่ใช้สอยได้เหมาะสมกับการใช้งาน การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย 3 คน และการจัดแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม 5 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่การจัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน และการจัดวางสื่ออุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของเด็ก 4 คน

บทบาทรู

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในการเตรียมการเรียนการสอนก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง จำนวน 30 คน การดำเนินการสอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ 32 คน เวลาที่ใช้สอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก 29 คน และการจัดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมเอง 31 คน มีความพึงพอใจมาก ในการเอาใจใส่เด็กในเวลาของโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 40 คน ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหาต่างๆ 36 คน ความเป็นกันเองกับเด็ก การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน 39 คน ความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 30 คน และมีความพึงพอใจมาก และปานกลาง ในวิธีการสอนมีความเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน 28 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ในการเตรียมการเรียนการสอนก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง การดำเนินการสอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ เวลาที่ใช้สอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก การเอาใจใส่เด็กในเวลาของโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ และวิธีการสอนมีความเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน จำนวน 3 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ในการจัดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมเอง 4 คน ความเป็นกันเองกับเด็ก การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน 3 คน และความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 5 คน และมีความพึงพอใจมากและปานกลาง ในความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหาต่างๆ 3 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจมาก ในการเตรียมการเรียนการสอนก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง การเอาใจใส่เด็กในเวลาของโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ วิธีการสอนมีความเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหาต่างๆ การจัดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมเอง ความเป็นกันเองกับเด็ก การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน และความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ และมีความพึงพอใจปานกลาง ในการดำเนินการสอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ เวลาที่ใช้สอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในการเตรียมการเรียนการสอนก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง จำนวน 3 คน และวิธีการสอนมีความเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน 4 คน มีความพึงพอใจมาก ในการดำเนินการสอนตามแผนการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบปัญหาต่างๆ การจัดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมเอง 3 คน เวลาที่ใช้สอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก การเอาใจใส่เด็กในเวลาของโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

ความเป็นกันเองกับเด็ก การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน และความกระตือรือร้นในการหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนอยู่เสมอ 4 คน

บทบาทเด็ก

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง จำนวน 32 คน ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง 43 คน ตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน 42 คน รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ 41 คน มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน 39 คน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู 37 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียน จำนวน 4 คน สามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง ตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู 3 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับครู มีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลักๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ เมาส์ มีความกระตือรือร้นในการเรียน จำนวน 4 คน ใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง 5 คน มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนและครู และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กตอบสนองต่อสื่อที่จัดเตรียมไว้ 3 คน

การใช้สื่อ

ครูในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่โปรแกรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก แผนการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสม จำนวน 29 คน แบบประเมินที่ใช้ประเมินการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 33 คน เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 32 คน พรีนเตอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ 22 คน สแกนเนอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ 20 คน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ 31 คน ความทันสมัยของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ 30 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่ตัวอักษรในโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเด็ก 39 คน เสียงประกอบต่างๆ ในโปรแกรมเหมาะสมและเสียงดังฟังชัด 35 คน ภาพที่ใช้ประกอบในตัวโปรแกรมมีความเหมาะสม 40 คน สีที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม 42 คน การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง 29 คน

ครูในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม จำนวน 4 คน โปรแกรมที่นำมาใช้มีความ

เหมาะสมกับเด็ก ตัวอักษรในโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเด็ก พรีนเตอร์ และสแกนเนอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจมากและปานกลาง ที่สีที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจมาก ที่เสียงประกอบต่างๆ ในโปรแกรมเหมาะสมและเสียงดังฟังชัด ภาพที่ใช้ประกอบในตัวโปรแกรมมีความเหมาะสม แผนการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสม แบบประเมินที่ใช้ประเมินการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง 3 คน และความทันสมัยของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ 4 คน

ครูในโปรแกรม C มีความพึงพอใจมาก ที่โปรแกรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก ตัวอักษรในโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเด็ก สีที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เสียงประกอบต่างๆ ในโปรแกรมเหมาะสมและเสียงดังฟังชัด ภาพที่ใช้ประกอบในตัวโปรแกรมมีความเหมาะสม แผนการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสม แบบประเมินที่ใช้ประเมินการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม พรีนเตอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง มีความพึงพอใจน้อย ที่เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ ความทันสมัยของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ และไม่ทราบประสิทธิภาพของสแกนเนอร์ที่ใช้

ครูในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่โปรแกรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับเด็ก เสียงประกอบต่างๆ ในโปรแกรมเหมาะสมและเสียงดังฟังชัด แบบประเมินที่ใช้ประเมินการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมและรองรับตัวโปรแกรมได้ จำนวน 3 คน สีที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม การตรวจเช็คอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการสอนทุกครั้ง ความทันสมัยของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ 4 คน พรีนเตอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ 5 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ที่ตัวอักษรในโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเด็ก ภาพที่ใช้ประกอบในตัวโปรแกรมมีความเหมาะสม แผนการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสม เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม และสแกนเนอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ 3 คน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพครู จากแบบสัมภาษณ์
 ตารางที่ 20 สถานภาพของครู

สถานภาพ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
ตำแหน่ง	ครูสอนคอมพิวเตอร์ ครูพิเศษ ครู และครู ธุรการ	ครูพิเศษ และหัวหน้า ฝ่ายการทำงานและ เทคโนโลยี	ครูสอนคอมพิวเตอร์	ครูสอนคอมพิวเตอร์
เพศ อายุ	หญิง 32-45 ปี ชาย 26 ปี	หญิง 25-30 ปี	หญิง 28-29 ปี	หญิง 25-28 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ด้านธุรกิจ ศึกษา เทคโนโลยี และนวัตกรรมทาง การศึกษา สารนิเทศ ศาสตร์ กศบ. และ มัธยมศึกษาตอนปลาย	ปริญญาตรี ด้าน คหกรรมศาสตร์ และ ปวส.	ปริญญาตรี ด้าน การศึกษาปฐมวัย	ปริญญาตรี ด้านบัญชี และปริญญาตรี ด้าน บริหารธุรกิจ
ประสบการณ์	5-20 ปี	5-8 ปี	6 ปี	1-6 ปี

จากตารางที่ 20 สามารถสรุปสถานภาพของครู จากการสัมภาษณ์ ได้ดังนี้

ครูในโปรแกรม A ทั้ง 5 โรงเรียน มีตำแหน่งงานคือ ครูสอนคอมพิวเตอร์ ครูพิเศษ ครู และครู
 ธุรการ มีอายุอยู่ในระหว่าง 32-45 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีทางด้านธุรกิจศึกษา
 เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา และสารนิเทศศาสตร์ และจบการศึกษาในระดับ กศบ. และ
 มัธยมศึกษาตอนปลาย มีประสบการณ์ในการสอนประมาณ 5-20 ปี

ครูในโปรแกรม B ทั้ง 2 โรงเรียน มีตำแหน่งงานคือ ครูพิเศษ และหัวหน้าฝ่ายการทำงานและ
 เทคโนโลยี มีอายุอยู่ในระหว่าง 25-30 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านคหกรรมศาสตร์และ
 จบการศึกษาในระดับ ปวส. มีประสบการณ์ในการสอนประมาณ 5-8 ปี

ครูในโปรแกรม C ทั้ง 2 โรงเรียน มีตำแหน่งงานคือ ครูสอนคอมพิวเตอร์ มีอายุอยู่ในระหว่าง
 28-29 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านการศึกษาปฐมวัย มีประสบการณ์ในการสอน 6 ปี

ครูในโปรแกรม D ทั้ง 2 โรงเรียน มีตำแหน่งงานคือ ครูสอนคอมพิวเตอร์ มีอายุอยู่ในระหว่าง
 25-28 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านบัญชี และด้านบริหารธุรกิจ มีประสบการณ์ในการ
 สอนประมาณ 1-6 ปี

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสัมภาษณ์ครู เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความพึงพอใจของครูในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอน
คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการดำเนินการ
ตารางที่ 21 สภาพการดำเนินการของครู

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
การออกแบบหลักสูตร	ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วน	มีส่วนเกี่ยวข้องในเลือกเนื้อหา	มีส่วนเกี่ยวข้องในเลือกเนื้อหา	ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือก
การมีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือก	เกี่ยวข้อง ในการเลือกเนื้อหา			เนื้อหา
เนื้อหาที่ใช้ใน โปรแกรมการเรียน				
การสอนคอมพิวเตอร์				
เลือกเนื้อหา โดย	เลือกจากความพร้อมของเด็กและ	เลือกจาก โปรแกรมที่เหมาะสมกับ	เลือกซอฟต์แวร์ที่มีเนื้อหาตรงหรือ	เลือกตามความเหมาะสมในแต่ละ
	การร่วมมือกับครูประจำชั้นของเด็ก	เด็ก และการปรับเปลี่ยนเนื้อหา	ใกล้เคียงกับหน่วยที่เรียนใน	ชั้นเรียน
	ว่ากำลังเรียนเรื่องใด แล้วเลือก	เพื่อให้เหมาะสมกับเด็ก	ห้องเรียน	
	โปรแกรมที่มีอยู่ในเครื่องมาให้เด็ก			
	เรียน			
การปรับเปลี่ยนเนื้อหาหรือ	ปรับเปลี่ยนทุกปีหรือตลอดเวลา	ปรับให้เข้ากับมาตรฐานการศึกษา	ปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ที่ใช้ตามหน่วย	ปรับเปลี่ยนเนื้อหาทุกปี โดยดูจาก
จุดประสงค์ใน โปรแกรมการเรียน	เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและ	แผนใหม่ ที่นอกจากเรียน	ในห้องเรียน	แผนที่เขียนไว้ว่าเกิดปัญหาใดบ้าง
การสอนคอมพิวเตอร์	เป็นปัจจุบัน และปรับให้เหมาะสม	คอมพิวเตอร์อย่างเดียว ยังต้อง		และทำการปรับเปลี่ยนในภายหลัง
	กับเด็ก	บูรณาการให้เข้ากับวิชาอื่นด้วย		

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
เนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมส่วนใหญ่	เกี่ยวกับ พยัญชนะ ก-ฮ A-Z สี รูปทรง ชีวิตสัตว์ เกม คำศัพท์ ตัวเลข การบวกเลข แบบฝึกหัด เช่น การจับคู่ภาพ การเรียงลำดับ เหตุการณ์	เกี่ยวกับฝึกทักษะการใช้เมาส์ และ คีย์บอร์ด	เกี่ยวกับหน่วยที่เรียนในห้องเรียน โดยเน้นเนื้อหาด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ศิลปะ	เกี่ยวกับฝึกทักษะการใช้เมาส์ และ คีย์บอร์ด
การจัดทำแผนการเรียนการสอน แผนที่ใช้สอนเขียนเองหรือไม่อย่างไร	เป็นแผนที่บริษัทเขียน โดยโรงเรียน หรือครูเป็นผู้ปรับปรุงให้เหมาะกับ เด็กและหลักสูตรสถานศึกษา โดยมี การสอดแทรกการสอนธรรมะด้วย เช่นการรักษาเครื่อง การมีน้ำใจต่อกัน	เป็นแผนที่เขียนเอง โดยศึกษาคู่มือ ที่ทางบริษัทให้มาประกอบ	เป็นแผนที่เขียนเอง โดยการเลือกใช้ ซอฟแวร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง หรือหน่วยที่เรียนในห้องเรียน	เป็นแผนเขียนเองและเป็นแผนที่ บริษัทจัดหาให้
การปรับปรุงแผนการเรียนการสอน หลังจากใช้แล้ว	มีการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ในปีการศึกษา หน้า หรือทันทีที่เกิดปัญหา โดยการ จดบันทึกปัญหาที่พบในแผนการเรียนสอน และไม่มีปรับปรุงแก้ไข	มีการปรับปรุงแผนการเรียนการสอน ในปีการศึกษาหน้า เนื่องจาก เป็นแผนใช้ 1 ภาคเรียน และ ผู้บริหารมีการตรวจแผนก่อน นำมาใช้	มีการปรับปรุงแผนการเรียนการสอน ทุกภาคเรียน และปรับเปลี่ยน ให้เหมาะสมกับช่วงเวลา	มีการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนเสมอ

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรม A N = 5	โปรแกรม B N = 2	โปรแกรม C N = 2	โปรแกรม D N = 2
ความแตกต่างของแผนการเรียนการสอนในแต่ละระดับ	มีความแตกต่างกันในด้านความยาก-ง่าย และความซับซ้อนของโปรแกรม ที่เพิ่มขึ้นตามลำดับชั้น	มีความแตกต่างกันในด้านโปรแกรมที่ใช้สอนในระดับชั้นอนุบาล 2 จะฝึกการคลิกเมาส์อย่างเดียว แต่ในระดับอนุบาล 3 จะเพิ่มการลากเมาส์	มีความแตกต่างกันในด้านความยาก-ง่ายของโปรแกรมไม่เท่ากัน	มีความแตกต่างกันในด้านความยาก-ง่ายของโปรแกรม และการฝึกทักษะใช้เมาส์กับคีย์บอร์ด
การจัดตารางสอน ผู้รับผิดชอบในการจัดตารางเวลาเรียนคอมพิวเตอร์	ฝ่ายธุรการ ฝ่ายวิชาการ ครูใหญ่ และครูฝ่ายประถม	ฝ่ายวิชาการ และครูประจำชั้นของแต่ละห้อง	โรงเรียนเป็นผู้จัดร่วมกับทางบริษัท	โรงเรียนและฝ่ายวิชาการ
ช่วงเวลาในการเรียนคอมพิวเตอร์	ช่วงเช้า คาบละ 30 นาที และ 50 นาที และช่วงเวลาที่ไม่ตรงกับวิชาของครูพิเศษ	ช่วงเช้า คาบละ 30 นาที	ช่วงเช้า คาบละ 30 นาที	ช่วงเช้า คาบละ 60 นาที และ 40 นาที
ความเหมาะสมของเวลาที่จัดให้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	มีความเหมาะสม เพราะเป็นช่วงที่ง่ายต่อการเรียนรู้ และใช้เวลาในการสอนไม่มากหรือน้อยไป และครูบางส่วนคิดว่าไม่เหมาะสมในเรื่องเวลาของเด็กอนุบาล 1 มากเกินไป และ อนุบาล 2 และ 3 น้อยเกินไป	มีความเหมาะสม เพราะความสนใจของเด็กก่อนข้างน้อย และมีครูบางส่วนคิดว่าไม่เหมาะสม เพราะจัดการเรียนการสอนตรงกับช่วงเด็กนอน	มีความเหมาะสม เพราะความสนใจของเด็กก่อนข้างน้อย	ไม่มีความเหมาะสม เพราะ เวลาที่ใช้สอนมากเกินไป และเด็กมีความสนใจอยู่ในช่วงสั้นๆ

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
การจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์	เป็นไปตามโปรแกรมที่อยู่ในเครื่อง เรียนจากง่ายไปหายาก โดยสาธิต โปรแกรมใหม่ก่อนให้เด็กลงมือ ปฏิบัติเอง และมีการจูงใจด้วยการ เล่านิทาน หรือร้องเพลง	ให้เด็กลงมือปฏิบัติกับเครื่องพร้อม กับครู และมีใบงานให้ทำ เช่น ระบายสีรูปเมาส์ หรือโยงเส้นคำกับ รูปภาพอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	เป็นไปตามแผนการเรียนการสอนที่ เตรียมไว้ โดยการสาธิตให้เด็ก ดูก่อนลงมือปฏิบัติเอง และมีการ แนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ ถ้ามีเวลาเหลืออาจจะมีการเล่า นิทานให้เด็กฟัง	ครูแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ก่อนทำการเล่น และสาธิตวิธีการ เล่นให้เด็กดู ก่อนให้เด็กลงมือ ปฏิบัติเอง และเปิดวีซีดีการ์ตูนใน คอมพิวเตอร์ ให้เด็กรู้ว่าเครื่อง คอมพิวเตอร์สามารถทำอะไรได้ บ้าง
วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์	มุ่งให้เด็กคุ้นเคยกับสื่อคอมพิวเตอร์ และสามารถใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็น เช่นเมาส์ คีย์บอร์ด เปิด-ปิด เครื่องได้ เข้าโปรแกรมได้ พัฒนา กล้ามเนื้อมือ และความรู้ทางด้าน วิชาการที่มีสอดแทรกอยู่ใน โปรแกรม	มุ่งให้เด็กสามารถใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้ เข้าโปรแกรม ได้ และให้รู้จักช่วยเหลือกันในกลุ่ม เพื่อน ช่วยเหลือกันระหว่างคู่	มุ่งให้เด็กฝึกทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ และเตรียมความพร้อม มากกว่าการใช้คอมพิวเตอร์ได้	มุ่งให้เด็กรู้จักคอมพิวเตอร์ มีทักษะ ในการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น และ พัฒนาทางด้านสติปัญญา อารมณ์ เน้นการใช้เมาส์ คีย์บอร์ด พัฒนาการกล้ามเนื้อมือ

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
เนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไร	เป็นการสอนพยัญชนะ ก-ฮ, A-Z การบวก-ลบเลข จักรูสี รูปทรง เรียงลำดับเหตุการณ์ ผักเซาว์ปัญญา นิทาน ระบายสีภาพจากนิทานที่ฟัง	เป็นการใช้โปรแกรมประเภท โปรแกรมวาดรูป story book และ แผ่นโปรแกรมที่สอนเกี่ยวกับ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข การสอนคำศัพท์ การระบายสี การแยกสี	เป็นเรื่องตามหน่วยที่เรียนในห้องเรียน เป็นโปรแกรมที่ฝึกให้เด็กรู้จักแก้ไขปัญหาเอง	เป็นการสอนให้รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คือ เม้าส์ คีย์บอร์ด จากเกม CAI และการบวกเลข
วิธีที่ใช้สอน โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	เป็นการสาธิต อธิบาย ให้เด็กดูการใช้โปรแกรมทางโทรทัศน์ก่อน หรือทางเครื่องคอมพิวเตอร์ร่วมกันก่อนที่จะปล่อยให้เด็กลงมือปฏิบัติกับเครื่องเอง	เป็นการพูดคุยกันก่อนที่เด็กจะนั่งเครื่อง โดยเด็กลงมือปฏิบัติเอง และการสาธิตให้เด็กดูการเข้าโปรแกรมก่อน 2-3 ครั้ง และปล่อยให้เด็กทำเองในครั้งต่อไป	เป็นการสาธิตให้เด็กดูก่อนแต่ไม่ทั้งหมด คือ มีการเกริ่นนำวิธีการเข้าโปรแกรม จากนั้นให้เด็กลงมือปฏิบัติเอง	เป็นการสาธิตให้เด็กดูก่อนและสนทนาทบทวนอุปกรณ์ที่ใช้เรียกว่าอะไร และให้เด็กลงมือปฏิบัติเอง
การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนคอมพิวเตอร์	มีบอร์ดแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และแสงสว่างที่เพียงพอ โดยจัดให้เด็กนั่งเป็นรายบุคคล และเป็นคู่	จัดให้ห้องมีลักษณะโล่ง มีแสงสว่างที่เพียงพอ และจัดห้องให้อึดต่อการใช้ในระดับชั้นอื่นด้วย	โรงเรียนจะเป็นผู้จัดให้ มีเพียงการติดบอร์ดแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และจะเปลี่ยนเมื่อหมด ภาคเรียนหรือ 1 ปีการศึกษา และจัดให้เด็กนั่งเป็นคู่	มีบอร์ดแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กโต ส่วนของเด็กอนุบาล ให้ดูจากเครื่องจริง และมีบอร์ดผลงานเด็ก จัดให้เด็กนั่งเป็นคู่
พฤติกรรมของเด็กเวลาเรียนคอมพิวเตอร์	ชอบเรียนคอมพิวเตอร์ กล้าแสดงออก กล้าพูดกล้าถาม ช่วยเหลือเพื่อน และมีความสุขในการเรียน	มีความตั้งใจ และถามครูเมื่อประสบปัญหา	มีความสนใจ ชอบซักถาม มีความสุข สนุก และชอบโปรแกรมที่เรียน	มีความสนใจดี และเด็กบางคนไม่มีสมาธิในการเรียน

ตารางที่ 21 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
คอมพิวเตอร์รุ่นที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	Pentium 4, window me, mnx 133 และไม่ว่ารุ่น	window me และเครื่องที่ทางโรงเรียนซื้อมาประกอบเอง	window 98	Pentium 3 และ window xp
การวัดและการประเมินผลการเรียน	วัดโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม	วัดโดยการสังเกตจากใบงานและผลงาน	วัดโดยใช้แบบสังเกต และใบประเมินทุกเดือน เขียนเป็นเกรด A B วัดในด้านต่างๆ	วัดโดยใช้แบบสังเกต สังเกตเด็ก
มีการวัดและประเมินผลการเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์อย่างไร	และจดบันทึกลงในใบประเมินทุกครั้งที่ยื่น การประเมินจากสภาพจริง และการประเมินจากบริษัท	เมื่อหมดภาคเรียนมีการทดสอบกับเครื่อง และวัดจากแบบสังเกต		ขณะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ว่าทำได้หรือไม่ได้ แล้วกาดูบาทดูกลงในใบประเมิน ที่มีช่อง 3 ช่อง คือ ปรับปรุง พอใช้ ปานกลาง

จากตารางที่ 21 สามารถสรุปสภาพในการดำเนินการของครู จากการสัมภาษณ์ ได้ดังนี้
การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ในส่วนของครูที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือกเนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรมการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 6 คน (ครูในโปรแกรม A 2 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน) มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเลือกเนื้อหาจากความพร้อมและความเหมาะสมกับเด็ก การร่วมมือกับครูประจำชั้นของเด็ก และตรงหรือใกล้เคียงกับหน่วยที่เรียนในห้อง

ในส่วนการปรับปรุงเนื้อหาหรือจุดประสงค์ในโปรแกรมการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาทุกปี หรือตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรของโรงเรียน หรือมาตรฐานการศึกษาแผนใหม่ ให้มีความเหมาะสมกับเด็ก และปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ที่ใช้ตามหน่วยในห้องเรียน

เนื้อหาที่ใช้สอนส่วนใหญ่ในโปรแกรม A เกี่ยวกับ พืชยฺชนะ ก-ฮ A-Z สี รูปทรง ตัวเลข การบวกเลข และแบบฝึกหัด เช่นการจับคู่ภาพ การเรียงลำดับเหตุการณ์ ส่วนโปรแกรม B และ โปรแกรม D เกี่ยวกับการฝึกทักษะการใช้เมาส์และคีย์บอร์ด และโปรแกรม C เกี่ยวกับหน่วยที่เรียนในห้องเรียน

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ในส่วนของครูเขียนแผนการเรียนการสอน ครูจำนวน 8 คน (ครูในโปรแกรม A 3 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 1 คน) เป็นผู้เขียนแผนเอง และครูจำนวน 3 คน (ครูในโปรแกรม A 2 คน โปรแกรม D 1 คน) ใช้แผนการเรียนการสอนของทางบริษัท หรือโรงเรียนจัดให้

ในส่วนการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนหลังจากใช้แล้ว ครูจำนวน 10 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ในปีการศึกษาหน้า และทุกภาคเรียน โดยการจดบันทึกปัญหาที่พบในแผนการเรียนการสอน และปรับให้เข้ากับมาตรฐานการศึกษาแผนใหม่

ในส่วนของความแตกต่างของแผนการเรียนการสอน ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) จัดทำแผนการเรียนการสอนในแต่ละระดับชั้นแตกต่างกัน ในเรื่องของความยาก-ง่าย ความซับซ้อนของโปรแกรม และการฝึกทักษะในการใช้เมาส์ กับคีย์บอร์ด

การจัดตารางสอน

ในส่วนความรับผิดชอบในการจัดตารางเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม A 2 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม D 1 คน) ให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้จัด ครูจำนวน

2 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน) ให้ครูฝ่ายประถม หรือ ครูประจำชั้นเป็นผู้จัดครูจำนวน 2 คน ในโปรแกรม C ให้โรงเรียนเป็นผู้จัดร่วมกับบริษัท โดยจัดให้เรียนคอมพิวเตอร์ในช่วงเช้า และไม่ตรงกับวิชาของครูพิเศษ คาบละ 30, 40, 50 และ 60 นาที

ความเหมาะสมของเวลาที่จัดให้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 8 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 1 คน) คิดว่ามีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นช่วงที่ง่ายต่อการเรียนรู้ และเวลาไม่มากหรือน้อยไป ส่วนครูจำนวน 3 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม D 1 คน) คิดว่าไม่เหมาะสม เนื่องจากเวลาที่จัดให้ตรงกับช่วงที่เด็กนอน และมากหรือน้อยไป

การจัดการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ในการจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 5 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 1 คน) มีการจัดบอร์ดแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยจะเปลี่ยนทุกภาคเรียน หรือ 1 ปีการศึกษา ครูจำนวน 2 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน) จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ และครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 3 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) จัดให้เด็กนั่งเรียนเป็นคู่

บทบาทครู

ในส่วนของการจัดการเรียนการสอน ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ครูอธิบาย และสาธิตโปรแกรมใหม่ ก่อนให้เด็กลงมือปฏิบัติเอง และการแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เด็กรู้จัก ครูจำนวน 2 คนในโปรแกรม B มีการไต่ถามให้เด็กทำนอกจากรี้นคอมพิวเตอร์

ในส่วนของวัตถุประสงค์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มุ่งให้เด็กคุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์และสามารถใช้ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็น การฝึกทักษะในการใช้เมาส์ คีย์บอร์ดได้ เปิด-ปิดเครื่องได้ เข้าโปรแกรมได้ นอกจากนี้ โปรแกรม A และ โปรแกรม D มุ่งให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมือ โปรแกรม B มุ่งให้เด็กรู้จักช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อน ช่วยเหลือกันระหว่างคู่

ในส่วนเนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 5 คนในโปรแกรม A มีเนื้อหาที่ใช้สอนเป็น พหุวิชชนะ ก-ฮ A-Z การบวก ลบเลข การฝึกเซาว์ปัญญา ครูจำนวน 2 คนในโปรแกรม B มีเนื้อหาที่ใช้สอนเป็นโปรแกรมประเภทวาดรูป Story book และ แผ่นโปรแกรมสอนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข ครูจำนวน 2 คนในโปรแกรม C มีเนื้อหาเป็นเรื่องตามหน่วยที่เรียนในห้อง และฝึกการแก้ปัญหา และครูจำนวน 2 คนในโปรแกรม D มีเนื้อหาเป็นการสอนให้รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากเกม CAI และการบวกเลข

ในส่วนของวิธีที่ใช้สอน ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีการสอนแบบสาธิต และอธิบายโปรแกรมใหม่ก่อน ให้เด็กลงมือปฏิบัติเอง

บทบาทเด็ก

ในส่วนของพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกขณะเรียนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 6 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม C 2 คน) เด็กมีพฤติกรรม คือ มีความสุข สนุก และชอบเรียนคอมพิวเตอร์ กล่าวพูด กล่าวถาม และครูจำนวน 1 คนในโปรแกรม A ที่เด็กมีพฤติกรรมช่วยเหลือเพื่อน ส่วนครู จำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม B 2 คน โปรแกรม D 2 คน) เด็กมีความสนใจ และตั้งใจในการเรียน

การใช้สื่อ

ในส่วนของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ ครูจำนวน 2 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน) ใช้ Window Me ครูจำนวน 2 คนในโปรแกรมบางกอกซอฟต์แวร์ใช้ Pentium 4 และ MNX 113 ครูจำนวน 1 คนในโปรแกรม C ใช้ Window 98 ครูจำนวน 2 คน ในโปรแกรม D ใช้ Pentium 3 และ Window xp ครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม A 2 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 1 คน) ไม่ทราบว่าคอมพิวเตอร์เป็นรุ่นใด เพราะทางบริษัทจัดมาให้ และทางโรงเรียนซื้อมาประกอบเอง

การวัดและประเมินผลการเรียน

ในการวัดและประเมินผลการเรียน ครูจำนวน 10 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีการวัดและประเมินผล โดยการสังเกต เด็กขณะทำกิจกรรม โดยครูจำนวน 6 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ใช้แบบสังเกต ประเมินว่าเด็กทำได้หรือไม่ได้แล้วใส่เกรด A B หรือ ทำเครื่องหมายลงในช่องต่างๆ คือ ปรับปรุง พอใช้ ปานกลาง ครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม A 2 คน โปรแกรม B 2 คน) มีการประเมินโดยดูจากใบงาน ผลงาน แบบทดสอบ หรือการมาประเมินจากทางบริษัท และครูจำนวน 1 คนในโปรแกรม A ไม่มีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล

ตารางที่ 22 ปัญหาการดำเนินการของครู

ปัญหาการดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
ปัญหาในการออกแบบหลักสูตร	ไม่ประสบปัญหา เพราะไม่มีส่วนร่วมในการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	ไม่ประสบปัญหาเพราะบริษัทเป็นคนออกแบบ แต่เมื่อเริ่มใช้นานๆ แล้ว โปรแกรมเริ่มไม่หลากหลาย	ไม่เคยประสบปัญหาเพราะไม่ได้ออกแบบโปรแกรม เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่แล้ว โดยเลือกโปรแกรมที่มีความยาก-ง่าย และเหมาะสมกับเด็ก	ไม่เคยประสบปัญหาในการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
ปัญหาในการใช้แผนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้แผนการเรียนการสอน เพราะเป็นแผนที่เขียนเองสามารถปรับเปลี่ยนได้ และเมื่อประสบปัญหาสามารถปรึกษาริชิตได้ และครูบางส่วนมีปัญหาในการใช้แผนการสอน คือ เมื่อเด็กเรียนแล้วอยากเรียนรู้มากขึ้น เด็กเบื่อ โปรแกรมเก่า เพราะบางโปรแกรมใช้เวลาหลายสัปดาห์ในการเรียน	มีปัญหาในการใช้แผนการเรียนการสอน เช่น แผนยากไป เพราะเด็กในวัยเดียวกันคนละห้องมีความสามารถไม่เท่ากัน ต้องมีแผนสำรองเผื่อไว้ และบางครั้งสอนไม่ตรงตามแผน และบางแผนใช้ระยะเวลาในการสอนนานเกินไป ต้องตัดบางส่วนออก	มีปัญหาในการใช้แผนการเรียนการสอน เช่นซอฟต์แวร์ที่สอนไม่ตรงกับหน่วย เช่นบางเรื่องไม่มีซอฟต์แวร์ที่มีเนื้อหาตรงกันต้องหาเรื่องอื่นที่ใกล้เคียงกันมาใช้ และซอฟต์แวร์บางเรื่องคิดว่าง่าย แต่เด็กทำไม่ได้	ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้แผนการเรียนการสอน และครูบางส่วนมีปัญหา เช่น การสอนไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ต้องมีการปรับแผน

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ปัญหาการดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
ปัญหาเรื่องการจัดเวลาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	ไม่ประสบปัญหาเรื่องการจัดเวลาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ และมีครูบางส่วนประสบปัญหา คือ ครูทำหน้าที่อื่นนอกจากการสอน ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนเวลาของการสอน	ประสบปัญหาเรื่องการจัดเวลาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพราะ เวลาเรียนคอมพิวเตอร์ของเด็กตรงกับช่วงที่เด็กนอน ทำให้เด็กที่นอนแล้ว ไม่ได้เรียนคอมพิวเตอร์	ประสบปัญหาเรื่องการจัดเวลาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพราะ เสียเวลาในการเดินรับ-ส่ง เด็กจากห้องเรียนไปยังห้องคอมพิวเตอร์ที่อยู่อาคารเรียนอื่น	ประสบปัญหาเรื่องการจัดเวลาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพราะ เวลาที่ใช้สอนมากหรือน้อยไป
ปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เรื่องเมาส์ โปรแกรมไม่ทำงาน สายแลนมีปัญหา และการเปิดเครื่องใช้งานทั้งวันจะทำให้เครื่องเสื่อมสภาพเร็ว	ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และครูบางส่วนมีปัญหาในการใช้เครื่อง เช่น CPU มีปัญหา มากกว่า เมาส์ และคีย์บอร์ด	ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้ามีส่วนมากเป็นปัญหาจากโปรแกรมที่ใช้	ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนมากเป็นปัญหาจากโปรแกรมที่ใช้ และเมาส์เสีย
ปัญหาในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	ไม่มีปัญหาในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	มีปัญหาในเรื่องการลงโปรแกรมไม่สมบูรณ์ทำให้เล่นไม่ได้ และเครื่องแองค์บอย ต้อง restart ใหม่ทำให้เสียเวลา และเด็กที่รอเริ่มเล่นกัน	มีปัญหาในเรื่อง โปรแกรมที่จัดให้ ครูคิดว่าเด็กทำได้ เมื่อนำไปใช้จริง เด็กทำไม่ได้ และเด็กทำเมาส์ คีย์บอร์ดตกบ่อย	มีปัญหาในการสอนห้องที่มีเด็กพิเศษเรียนร่วมด้วย
ปัญหาในการวัดและประเมินผล การเรียน	ประสบปัญหาในเรื่องเวลามีน้อย และต้องประเมินเด็กโดยปฏิบัติกับเครื่องเป็นรายบุคคล	ไม่ประสบปัญหาในการวัดและประเมินผล โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	ประสบปัญหาในเรื่องการประเมิน เพราะ เด็กบางคนขาดเรียนบ่อย ทำให้ประเมินไม่ได้	ประสบปัญหาในเรื่องการประเมิน เด็กพิเศษ และ การวัดผลเรื่องการเปิด-ปิดโปรแกรม

จากตารางที่ 22 สามารถสรุปปัญหาในด้านการดำเนินการของครู จากการสัมภาษณ์ ได้ดังนี้
การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ในส่วนของ การออกแบบหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ไม่ประสบปัญหา เนื่องจากไม่ได้เป็นผู้ออกแบบ โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ และเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ในส่วนของ การใช้แผนการเรียนการสอน ครูจำนวน 5 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 1 คน โปรแกรม D 1 คน) ประสบปัญหา โดยครูในโปรแกรม A ประสบปัญหาในเรื่อง เมื่อเด็กเรียนแล้วอยากเรียนรู้มากขึ้น เด็กเบื่อโปรแกรมเก่า และบางโปรแกรมใช้เวลาหลายสัปดาห์ในการเรียน ครูในโปรแกรม B ประสบปัญหาในเรื่อง แผนการเรียนการสอนยากไป และบางครั้งสอนไม่ตรงตามแผน ครูในโปรแกรม C ประสบปัญหาในเรื่อง ซอฟต์แวร์ที่ใช้สอนไม่ตรงกับหน่วย และบางเรื่องไม่มีซอฟต์แวร์ที่มีเนื้อหาตรงกัน และครูในโปรแกรม D ประสบปัญหาในเรื่อง การสอนไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

การจัดตารางสอน

ในส่วนของ การจัดตารางสอน ครูจำนวน 6 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ประสบปัญหา โดยครูในโปรแกรม A ประสบปัญหาในเรื่อง ทำหน้าที่อื่นนอกจากการสอนทำให้ต้องปรับเปลี่ยนเวลา ครูในโปรแกรม B ประสบปัญหา ในเรื่องการจัดเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ตรงกับช่วงที่เด็กนอน ครูในโปรแกรม C ประสบปัญหา ในเรื่อง การเสียเวลาในการเดินทางไปรับ-ส่ง เด็กจากห้องเรียนไปห้องคอมพิวเตอร์ที่อยู่อาคารเรียนอื่น และครูในโปรแกรม D ประสบปัญหา ในเรื่องเวลามากหรือน้อยไป

การจัดการเรียนการสอน

ในส่วนของ การจัดการเรียนการสอน ครูจำนวน 5 คน (ครูในโปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 1 คน) ประสบปัญหา คือ การลงโปรแกรมไม่สมบูรณ์ทำให้เล่นไม่ได้ การแสงค์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ การทำเมาส์ หรือคีย์บอร์ดตกบ่อยๆ และการสอนเด็กพิเศษ

ในส่วนของ การใช้สื่อการเรียนการสอน ครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม A 3 คน โปรแกรม B 1 คน) ประสบปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คือ เมาส์เสีย และเครื่องมีปัญหา เครื่องเปิดใช้ทั้งวันทำให้เสื่อมสภาพ และโปรแกรมไม่ทำงาน สายแลนมมีปัญหา

การวัดและประเมินผลการเรียน

ในส่วนของการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม C 1 คน โปรแกรม D 2 คน) ประสบปัญหาในการวัดและประเมินผลการเรียน คือ เวลามีน้อย และต้องประเมินเด็กโดยปฏิบัติกับเครื่องเป็นรายบุคคล เด็กบางคนขาดเรียนบ่อย ทำให้ประเมินไม่ได้ การประเมินเด็กพิเศษ และ การวัดผลเรื่องการเปิด-ปิดโปรแกรม

ตารางที่ 23 ความพึงพอใจในการดำเนินการของครู

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
การออกแบบหลักสูตรโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจ ในเรื่อง "ได้รับการอบรม และปรับปรุงการสอนคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมมีความเหมาะสม	ไม่พอใจในเรื่อง โปรแกรม อยากรให้มีการพัฒนาให้มากขึ้น เพราะเด็กชอบเรียนรู้สิ่งใหม่	พอใจในเรื่อง ซอฟต์แวร์ที่สอนมีความแตกต่างจากที่วางขายในท้องตลาด และ ซอฟต์แวร์ที่เลือกมีความเหมาะสมกับเด็ก	พอใจกับการออกแบบหลักสูตรโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
เนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล	พอใจน้อย เพราะ เนื้อหาบางเรื่อง ที่เรียนใน โปรแกรมไม่มี และบางโปรแกรมเด็กเรียนได้เร็ว แต่บริษัทรุเวลาเรียนมากเกินไป	พอใจ ในเรื่องโปรแกรมที่ใช้ออยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ควรปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละระดับ	พอใจเนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจเนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพราะเด็กทำได้
แผนการเรียนการสอนที่ใช้ในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจ ในเรื่องแผนมีความเหมาะสมกับเด็ก	พอใจ เพราะเขียนเอง	พอใจแผนการเรียนการสอนที่ใช้ในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจ และพอใจมากในแผนการเรียนการสอนที่ใช้ใน โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
เวลาและช่วงเวลาที่จัดในการเรียนการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจ เพราะ เวลาสามารถยืดหยุ่นได้ และเวลาไม่มากไม่น้อยเกินไป	พอใจน้อย เพราะ เวลาที่จัดในการเรียนการสอนน้อยไป	พอใจมาก ในช่วงเวลาที่จัดในการเรียนการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจน้อย เพราะ เวลาที่จัดในการเรียนการสอนมากไป
การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	พอใจในการจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แต่สำหรับเด็ก โต๊ะ เก้าอี้มีขนาดไม่เหมาะสม	พอใจในการจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ไม่พอใจในการจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพราะ ห้องเรียนมีการระบายอากาศไม่ดี	พอใจในการจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพราะ ห้องเรียนมีแสงสว่างที่เพียงพอ

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การดำเนินการ	โปรแกรม A	โปรแกรม B	โปรแกรม C	โปรแกรม D
	N = 5	N = 2	N = 2	N = 2
วิธีการสอนของท่านเอง	พอใจ เพราะคิดว่าทำดีที่สุดแล้ว การสอนมีทั้งสอนได้ดีและมีข้อบกพร่องบ้าง แต่ยังไม่เคยถูกประเมิน	พอใจ เพราะ การสอนของตนเองพัฒนาขึ้น	พอใจและไม่พอใจเป็นบางครั้ง	พอใจ เพราะคิดว่าสอนแล้ว ทำให้เด็กเก่งขึ้นกว่าครูคนเก่า
พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกเวลาเรียนคอมพิวเตอร์	พอใจมาก เพราะเด็กมีความสุขในการเรียน และกล้าพูด กล้าถาม	ไม่พอใจ เพราะเด็กบางคนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน	พอใจ เพราะเด็กวัยนี้ มีเรียบร้อย คือ ชน ตามวัยของเด็ก	พอใจ เพราะ เด็กเก่งขึ้นกว่าเมื่อก่อน และสำหรับคนที่ตั้งใจเรียนจะพอใจมาก
สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจ อุปกรณ์สื่อที่ใช้ในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	พอใจ เพราะใช้มา 5-6 ปีแล้ว อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีปัญหาบ่อย	พอใจ เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาบ่อย	พอใจ อุปกรณ์สื่อที่ใช้ในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

จากตารางที่ 23 สามารถสรุปความพึงพอใจในด้านการดำเนินการของครู จากการสัมภาษณ์
ได้ดังนี้

การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ในส่วนของ การออกแบบหลักสูตร ครูจำนวน 10 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจ ในเรื่อง ได้รับการอบรม และปรับปรุงการสอนคอมพิวเตอร์ ซอฟแวร์ที่สอนมีความแตกต่างจากที่วางขายในท้องตลาด

ในส่วนของเนื้อหาที่ใช้สอนในโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจกับเนื้อหาที่ใช้สอน โดยครูในโปรแกรม A มีความพึงพอใจน้อย ในเนื้อหาบางเรื่องที่เรียนในโปรแกรมไม่มี และบางโปรแกรมเด็กเรียนได้เร็ว แต่บริษัทระบุเวลาเรียนมากเกินไป ครูในโปรแกรม B มีความพึงพอใจในเรื่องโปรแกรมที่ใช้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

การจัดทำแผนการเรียนการสอน

ในส่วนของ การใช้แผนการเรียนการสอน ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจ โดยครูในโปรแกรม A คิดว่าแผนมีความเหมาะสมกับเด็ก ครูในโปรแกรม B คิดว่าพอใจ เพราะเขียนเอง

การจัดตารางสอน

ในส่วนของเวลาที่จัดในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 8 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 1 คน โปรแกรม D 1 คน) มีความพึงพอใจ โดยครูในโปรแกรม A พอใจที่ช่วงเวลาสามารถยืดหยุ่นได้ และเวลาไม่มากไม่น้อยเกินไป และครูจำนวน 2 คน (ครูในโปรแกรม B 1 คน โปรแกรม D 1 คน) มีความพึงพอใจน้อย โดยครูในโปรแกรม B คิดว่าเวลาในการเรียนการสอนน้อยไป และครูในโปรแกรม D คิดว่าเวลาในการเรียนการสอนมากไป

การจัดการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ในส่วนของ การจัดสภาพแวดล้อม ครูจำนวน 10 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 1 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจ โดยครูในโปรแกรม A คิดว่าโต๊ะเก้าอี้มีขนาดไม่เหมาะสม ครูในโปรแกรม D คิดว่าห้องเรียนมีแสงสว่างมีความเพียงพอ และครูจำนวน 1 คนในโปรแกรม C ไม่มีความพึงพอใจ เพราะห้องเรียนมีการระบายอากาศไม่ดี

บทบาทครู

ในส่วนของวิธีการสอน ครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 1 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจในวิธีสอนของตนเอง โดยครูในโปรแกรม A คิดว่าทำดีที่สุดแล้ว ครูในโปรแกรม B คิดว่าการสอนของตนพัฒนาขึ้น ครูในโปรแกรม D คิดว่าสอนแล้วทำให้เด็กเก่งกว่าครูคนเก่า

บทบาทเด็ก

ในส่วนพฤติกรรมของเด็กขณะเรียนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 1 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจ โดยครูในโปรแกรม A พอใจที่เด็กมีความสุขในการเรียน และกล้าพูด กล้าถาม ครูในโปรแกรม C พอใจเพราะเด็กในวัยนี้ เรียบร้อย คือ ชน ตามวัยของเด็ก ครูในโปรแกรม D พอใจที่เด็กเก่งกว่าเมื่อก่อน และครูจำนวน 1 คนในโปรแกรม B ไม่พอใจ เพราะเด็กบางคนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน การใช้สื่อ

ในส่วนของการใช้สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) มีความพึงพอใจในสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรม โดยครูในโปรแกรม B และโปรแกรม C พอใจในเรื่อง คอมพิวเตอร์ ที่ใช้มีปัญหา น้อย

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพผู้ปกครอง จากแบบสอบถาม

ตารางที่ 24 จำนวนของผู้ปกครอง จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	N = 620	N = 80	N = 30	N = 70
1. เพศ				
ชาย	151	19	6	11
หญิง	469	61	24	59
2. อายุ				
ต่ำกว่า 20 ปี	26	4	8	2
21 – 30 ปี	137	24	6	20
31 – 40 ปี	339	35	12	31
40 ปี ขึ้นไป	118	17	4	17
3. ความสัมพันธ์กับเด็ก				
บิดา	147	19	5	11
มารดา	417	52	19	51
พี่	12	-	1	1
อา	10	-	-	-
ป้า	21	6	3	2
ยาย	6	3	2	2
ย่า	4	-	-	3
ครู	3	-	-	-
4. ทราบหรือไม่ว่าบุตรเรียนโปรแกรมใด				
ทราบ	212	37	14	-
ไม่ทราบ	408	43	16	70
5. เหตุผลที่ให้เรียนคอมพิวเตอร์				
อยากให้มีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	462	60	22	52
เพราะเด็กอยากเรียน	74	20	4	11
โปรแกรมที่สอนน่าสนใจ	58	11	5	4
ช่วยพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ของเด็ก	258	28	16	27
เป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูง	5	-	-	-
ให้เป็นคนทันต่อยุค ICT	11	-	1	-

จากตารางที่ 24 สามารถสรุปสถานภาพของผู้ปกครองในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 469 คน มีอายุ 31 - 40 ปี 339 คน มีความสัมพันธ์กับเด็กคือ เป็นมารดา 417 คน ไม่ทราบว่าบุตรเรียนโปรแกรมใด 408 คน และเหตุผลส่วนใหญ่ที่ให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ได้แก่ อยากให้เด็กมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 462 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 61 คน มีอายุ 31- 40 ปี 35 คน มีความสัมพันธ์กับเด็กคือ เป็นมารดา 52 คน ไม่ทราบว่าบุตรเรียนโปรแกรมใด 43 คน และเหตุผลส่วนใหญ่ที่ให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ได้แก่ อยากให้เด็กมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 60 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 24 คน มีอายุ 31 – 40 ปี 12 คน มีความสัมพันธ์กับเด็กคือเป็นมารดา 19 คนไม่ทราบว่าบุตรเรียนโปรแกรมใด 16 คน และเหตุผลส่วนใหญ่ที่ให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ได้แก่ อยากให้เด็กมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 22 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 59 คน มีอายุ 31 – 40 ปี 31 คน มีความสัมพันธ์กับเด็กคือเป็นมารดา 51 คน ไม่ทราบว่าบุตรเรียนโปรแกรมใด 70 คน และเหตุผลส่วนใหญ่ที่ให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ได้แก่ อยากให้เด็กมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 52 คน

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามผู้ปกครอง เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ปกครองในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
 สำหรับเด็กวัยอนุบาลใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการดำเนินการ
 ตารางที่ 25 จำนวนของผู้ปกครอง จำแนกตามความพึงพอใจในการดำเนินการ

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้ปกครอง															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่
	กลาง			ทราบ	กลาง			ทราบ	กลาง			ทราบ	กลาง			ทราบ
	N=620	N=620	N=620	N=620	N=80	N=80	N=80	N=80	N=30	N=30	N=30	N=30	N=70	N=70	N=70	N=70
การออกแบบหลักสูตร																
1. เนื้อหาที่ใช้ในการสอนโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กวัยอนุบาลมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก	204	307	18	91	19	50	7	4	13	15	-	2	12	42	4	12
2. เนื้อหาที่ใช้สอนยากเกินไปสำหรับเด็ก	32	373	89	126	9	44	23	4	-	19	9	2	5	42	8	15
3. เนื้อหาที่ใช้สอนง่ายเกินไปสำหรับเด็ก	28	415	54	123	6	52	18	4	2	18	7	3	4	38	10	18
4. เนื้อหาที่ใช้สอนมีความสอดคล้องกับการดำเนิน ชีวิตประจำวัน ของเด็ก	161	313	49	97	17	49	10	4	17	11	1	1	10	41	9	10
การจัดเอกสาร																
1. โรงเรียนมีการจัดทำเอกสาร เช่น แผ่นพับหรือข่าวสาร ทางโรงเรียนถึงผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องที่ได้เรียน คอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ให้ผู้ปกครองทราบ	95	270	207	48	11	33	26	10	20	7	1	2	6	21	22	21
2. เอกสารที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ของเด็กมีความเหมาะสม	145	302	122	51	15	42	18	5	12	15	1	2	18	38	10	4
การจัดตารางสอน																
1. เวลาที่จัดให้ในการเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	173	334	88	25	18	39	22	1	16	13	-	1	11	36	13	10
2. ช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	212	298	85	25	19	43	17	1	20	8	2	-	11	40	9	10

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้ปกครอง															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ
	N=620	N=620	N=620	N=620	N=80	N=80	N=80	N=80	N=30	N=30	N=30	N=30	N=70	N=70	N=70	N=70
การจัดการเรียนการสอน																
การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์																
1. โรงเรียนมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก	226	291	41	62	31	43	4	2	16	14	-	-	12	44	4	10
2. โรงเรียนมีการจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนเด็ก	184	294	73	69	23	41	15	1	8	18	2	2	13	35	10	12
3. สภาพห้องเรียนมีการระบายอากาศดี	244	281	39	56	25	46	6	3	18	8	2	2	20	34	7	9
4. แสงสว่างภายในห้องมีความเพียงพอ	279	263	19	59	29	46	2	3	20	6	1	3	21	36	3	10
5. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก	198	322	38	62	27	42	7	4	10	17	-	3	10	41	9	10
6. การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน	202	309	32	77	24	43	7	6	17	10	-	3	9	46	3	12
7. การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบและปลอดภัย	239	270	33	78	31	38	5	6	18	7	-	5	9	44	5	12
บทบาทครู																
1. ครูมีความเข้าใจใส่เด็กนักเรียน	328	230	16	46	39	37	1	3	24	5	-	1	19	39	2	10
2. ครูมีความรู้ความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์เด็ก	334	211	7	68	36	38	4	2	17	10	-	3	21	36	3	10
3. ครูมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเด็กดี	328	233	17	42	35	35	5	5	16	13	-	1	19	40	-	11
4. ครูให้ความช่วยเหลือผู้ปกครองเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็ก	227	271	52	70	24	42	10	4	12	15	2	1	16	38	5	11

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจของผู้ปกครอง															
	โปรแกรม A				โปรแกรม B				โปรแกรม C				โปรแกรม D			
	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่	มาก	ปาน	น้อย	ไม่
	กลาง			ทราบ	กลาง			ทราบ	กลาง			ทราบ	กลาง			ทราบ
	N=620	N=620	N=620	N=620	N=80	N=80	N=80	N=80	N=30	N=30	N=30	N=30	N=70	N=70	N=70	N=70
5. ครูแนะนำวิธีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กให้ผู้ปกครองเข้าใจ	141	276	107	96	13	47	14	6	10	15	3	2	8	33	14	15
6. ครูมีการรายงานผลการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้ปกครองทราบเสมอ	138	233	143	106	16	44	14	6	21	9	-	-	16	26	15	13
บทบาทเด็ก																
1. เด็กมีการพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนให้ฟังเสมอ	207	278	99	36	18	51	10	1	18	10	2	-	13	33	17	7
2. เด็กขอผลงานที่ทำในช่วงการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ท่านดู	145	252	137	86	43	31	4	2	17	12	1	-	10	29	17	14
3. เด็กมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน	290	272	25	33	36	38	4	2	21	9	-	-	22	28	4	6
4. เด็กขอให้ท่านจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาติดตั้งเพื่อเรียนที่บ้าน	234	274	69	43	28	40	11	1	11	14	5	-	12	44	5	9
5. เด็กขอให้ท่านซื้อโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กที่มีจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้ามาไว้เพื่อการเรียน	177	268	128	47	34	36	8	2	9	16	4	1	20	29	15	6
6. เวลาเด็กไปเที่ยวห้างสรรพสินค้ากับท่านแล้วที่ห้างฯมีมุมให้เด็กได้เล่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เด็กจะขอท่านไปเล่น	230	262	105	23	35	39	6	-	11	16	3	-	15	33	14	8

จากตารางที่ 25 สามารถสรุปความพึงพอใจของผู้ปกครองในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในด้านการเตรียมการ และการดำเนินการ จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

การเตรียมการ

การจัดเอกสาร

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่โรงเรียนมีการจัดทำเอกสาร เช่นแผ่นพับ หรือข่าวสารถึงผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ จำนวน 270 คน และเอกสารที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็กมีความเหมาะสม 302 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่โรงเรียนมีการจัดทำเอกสาร เช่นแผ่นพับ หรือข่าวสารถึงผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ จำนวน 33 คน และเอกสารที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็กมีความเหมาะสม 42 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่โรงเรียนมีการจัดทำเอกสาร เช่นแผ่นพับ หรือข่าวสารถึงผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ จำนวน 20 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เอกสารที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็กมีความเหมาะสม 15 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจน้อย ที่โรงเรียนมีการจัดทำเอกสาร เช่นแผ่นพับ หรือข่าวสารถึงผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องที่เด็กเรียนคอมพิวเตอร์ในแต่ละสัปดาห์ จำนวน 22 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เอกสารที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็กมีความเหมาะสม 38 คน

การดำเนินการ

การออกแบบหลักสูตร

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลางในความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 307 คน เนื้อหาที่ใช้สอนยากเกินไปสำหรับเด็ก 373 คน เนื้อหาที่ใช้สอนง่ายเกินไปสำหรับเด็ก 415 คน และเนื้อหาที่ใช้มีสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็ก 313 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 50 คน เนื้อหาที่ใช้สอนยากเกินไปสำหรับเด็ก 44 คน เนื้อหาที่ใช้สอนง่ายเกินไปสำหรับเด็ก 52 คน และเนื้อหาที่ใช้มีสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็ก 49 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 15 คน เนื้อหาที่ใช้สอนยากเกินไปสำหรับเด็ก 19 คน เนื้อหาที่ใช้สอนง่ายเกินไปสำหรับเด็ก 18 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่เนื้อหาที่ใช้มีสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็ก 17 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้ของเด็ก และเนื้อหาที่ใช้สอนยากเกินไปสำหรับเด็ก จำนวน 42 คน เนื้อหาที่ใช้สอนง่ายเกินไปสำหรับเด็ก 38 คน และเนื้อหาที่ใช้มีสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็ก 41 คน

การจัดตารางสอน

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในเวลาที่จัดให้ในการเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสม จำนวน 334 คน และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 298 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในเวลาที่จัดให้ในการเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสม จำนวน 39 คน และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 43 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ในเวลาที่จัดให้ในการเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสม จำนวน 16 คน และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 20 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในเวลาที่จัดให้ในการเรียนคอมพิวเตอร์เหมาะสม จำนวน 36 คน และช่วงเวลาที่จัดให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม 40 คน

การจัดการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 291 คน การจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนเด็ก 294 คน สภาพห้องเรียนมีการระบายอากาศดี 281 คน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก 322 คน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 309 คน และการจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบและปลอดภัย 270 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่แสงสว่างภายในห้องมีความเพียงพอ 279 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 43 คน การจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนเด็ก 41 คน สภาพห้องเรียนมีการระบายอากาศดี และแสงสว่าง

ภายในห้องมีความเพียงพอ 46 คน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก 42 คน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 43 คน และการจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบและปลอดภัย 38 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ในการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 16 คน สภาพห้องเรียนมีการระบายอากาศดี และการจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบและปลอดภัย 18 คน แสงสว่างภายในห้องมีความเพียงพอ 20 คน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 17 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ในการจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนเด็ก 18 คน และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก 17 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ในการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก จำนวน 44 คน การจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนเด็ก 35 คน สภาพห้องเรียนมีการระบายอากาศดี 34 คน แสงสว่างภายในห้องมีความเพียงพอ 36 คน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก 41 คน การจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับการใช้งาน 46 คน และการจัดวางสื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบและปลอดภัย 44 คน

บทบาทครู

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กนักเรียน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเด็ก จำนวน 328 คน ครูมีความรู้ความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์เด็ก 334 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูให้ความช่วยเหลือผู้ปกครองเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็ก 271 คน ครูแนะนำวิธีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กให้ผู้ปกครองเข้าใจ 276 คน และครูมีการรายงานผลการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้ปกครองทราบเสมอ 233 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กนักเรียน จำนวน 39 คน มีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูมีความรู้ความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์เด็ก 38 คน ครูให้ความช่วยเหลือผู้ปกครองเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็ก 42 คน ครูแนะนำวิธีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กให้ผู้ปกครองเข้าใจ 47 คน และครูมีการรายงานผลการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้ปกครองทราบเสมอ 44 คน และมีความพึงพอใจมาก และปานกลาง ที่ครูมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเด็ก 35 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กนักเรียน จำนวน 24 คน ครูมีความรู้ความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์เด็ก 17 คน ครูมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเด็ก 16 คน ครูมีการรายงานผลการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้ปกครองทราบเสมอ 21 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูให้ความช่วยเหลือผู้ปกครองเมื่อมีข้อสงสัย

ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็ก และครูแนะนำวิธีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กให้ผู้ปกครองเข้าใจ 15 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่ครูมีความเอาใจใส่เด็กนักเรียน จำนวน 39 คน ครูมีความรู้ความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์เด็ก 36 คน ครูมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเด็ก 40 คน ครูให้ความช่วยเหลือผู้ปกครองเมื่อมีข้อสงสัยในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของเด็ก 38 คน ครูแนะนำวิธีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กให้ผู้ปกครองเข้าใจ 33 คน และครูมีการรายงานผลการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้ปกครองทราบเสมอ 26 คน

บทบาทเด็ก

ผู้ปกครองในโปรแกรม A ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กมีการพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนให้ฟังเสมอ จำนวน 278 คน เด็กอวดผลงานที่ทำในช่วงการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ดู 252 คน เด็กขอให้จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาติดตั้งเพื่อเรียนที่บ้าน 274 คน เด็กขอให้ซื้อโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กที่มีจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้ามาไว้เพื่อเรียน 268 คน และเวลาที่เด็กไปเที่ยวห้างสรรพสินค้าแล้วที่ห้างสรรพสินค้ามีมุมให้เด็กได้เล่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เด็กจะขอไปเล่นเสมอ 262 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่เด็กมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน 290 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กมีการพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนให้ฟังเสมอ จำนวน 51 คน เด็กมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน 38 คน เด็กขอให้จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาติดตั้งเพื่อเรียนที่บ้าน 40 คน เด็กขอให้ซื้อโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กที่มีจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้ามาไว้เพื่อเรียน 36 คน เวลาที่เด็กไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า แล้วที่ห้างสรรพสินค้ามีมุมให้เด็กได้เล่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เด็กจะขอไปเล่นเสมอ 39 คน และมีความพึงพอใจมาก ที่เด็กอวดผลงานที่ทำในช่วงการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ดู 43 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม C ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก ที่เด็กมีการพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนให้ฟังเสมอ จำนวน 18 คน เด็กอวดผลงานที่ทำในช่วงการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้ดู 17 คน เด็กมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน 21 คน และมีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กขอให้จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาติดตั้งเพื่อเรียนที่บ้าน 14 คน เด็กขอให้ซื้อโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กที่มีจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้ามาไว้เพื่อเรียน เวลาที่เด็กไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า แล้วที่ห้างสรรพสินค้ามีมุมให้เด็กได้เล่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เด็กจะขอไปเล่นเสมอ 16 คน

ผู้ปกครองในโปรแกรม D ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจปานกลาง ที่เด็กมีการพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนให้ฟังเสมอ และเวลาที่เด็กไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า

แล้วที่ห้างสรรพสินค้ามีมุมให้เด็กได้เล่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เด็กจะขอไปเล่นเสมอ จำนวน 33 คน เด็กอดผลงานที่ทำในช่วงการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้คุณ เด็กขอให้ซื้อโปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กที่มีจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้ามาไว้เพื่อการเรียน 29 คน เด็กมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน 28 คน และเด็กขอให้จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาติดตั้งเพื่อเรียนที่บ้าน 44 คน

ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพเด็กวัยอนุบาล จากแบบสอบถาม

ตารางที่ 26 จำนวนของเด็กวัยอนุบาล จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์			
	A	B	C	D
	N = 50	N = 20	N = 20	N = 20
1. เพศ				
ชาย	22	13	11	9
หญิง	28	7	9	11
2. อายุ				
3 ปี	10	-	1	10
4 ปี	9	1	8	7
5 ปี	23	15	11	2
6 ปี	8	4	-	1
3. กำลังเรียนอยู่ชั้น				
อนุบาล 1	10	-	-	10
อนุบาล 2	10	-	20	10
อนุบาล 3	30	20	-	-

จากตารางที่ 26 สามารถสรุปสถานภาพของเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม A ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 28 คน มีอายุ 5 ปี 23 คน กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาล 3 จำนวน 30 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม B ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 13 คน มีอายุ 5 ปี 15 คน กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาล 3 จำนวน 20 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม C ส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน 11 คน มีอายุ 5 ปี 11 คน กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาล 2 จำนวน 20 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม D ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน มีอายุ 3 ปี และกำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาล 1 และ 2 จำนวน 10 คน

ตอนที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามเด็กวัยอนุบาล เกี่ยวกับความพึงพอใจของเด็กวัยอนุบาลในการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการดำเนินการ

ตารางที่ 27 จำนวนของเด็กวัยอนุบาล จำแนกตามความพึงพอใจในการดำเนินการ

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ								
	โปรแกรม A		โปรแกรม B		โปรแกรม C		โปรแกรม D		
	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	ไม่ชอบ	
	N=50	N=50	N=20	N=20	N=20	N=20	N=20	N=20	
ตารางที่เรียนรู้									
1. หนูชอบเรียนเรื่องอะไรบ้าง									
เรื่องพยัญชนะ ก-ฮ	44	6	17	3	16	4	19	1	
เรื่องตัวเลข	42	8	16	4	18	2	16	4	
เรื่องสี เช่น (สีแดง, สีเหลือง, สีเขียว)	49	1	18	2	18	2	19	1	
เรื่องสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เช่น (ต้นไม้, สัตว์, สิ่งของ)	49	1	17	3	18	2	20	-	
เรื่องตัวเรา เช่น (แขน, ขา, จมูก, ปาก, ตา)	42	8	14	6	17	3	20	-	
เรื่องรูปทรง เช่น (□ ○ Δ)	40	10	17	3	18	2	20	-	
เรื่องเดียวกับเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ในห้องเรียน	37	13	16	4	19	1	20	-	
2. หนูชอบตัวละครแบบไหนในคอมพิวเตอร์ที่เรียนอยู่									
ตัวละครที่เหมือนการ์ตูนในโทรทัศน์	49	1	19	1	20	-	20	-	
ตัวละครที่เป็นสัตว์	50	-	19	1	18	2	19	1	
ตัวละครที่เป็นคน	40	10	16	4	13	7	18	2	
ตัวละครที่เป็นสิ่งของพูดได้ เช่น (กาน้ำพูดได้, นาฬิกาพูดได้, เรือบินไปพูดได้)	46	4	17	3	19	1	20	-	
3. หนูชอบสีตัวอักษรแบบไหนบนหน้าจอคอมพิวเตอร์									
สีแดง	46	4	15	5	17	3	18	2	
สีส้ม	42	8	14	6	10	10	16	4	
สีเหลือง	44	6	17	3	16	4	16	4	
สีเขียว	38	12	16	4	15	5	18	2	
สีชมพู	39	11	15	5	16	4	16	4	
สีฟ้า	42	8	18	2	15	5	17	3	
สีม่วง	40	10	16	4	15	5	14	6	
สีดำ	32	18	13	7	11	9	8	12	
สีขาว	42	8	18	2	12	8	18	2	
4. หนูชอบตัวอักษรแบบไหนบนหน้าจอคอมพิวเตอร์									
แบบปกติ	ก	47	3	18	2	20	-	20	-
แบบตัวหนา	ก	28	22	10	10	8	12	11	9
แบบตัวเอียง	ก	13	37	8	12	6	14	6	14

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ							
	โปรแกรม A		โปรแกรม B		โปรแกรม C		โปรแกรม D	
	ชอบ	ไม่	ชอบ	ไม่	ชอบ	ไม่	ชอบ	ไม่
	ชอบ		ชอบ		ชอบ		ชอบ	
	N=50	N=50	N=20	N=20	N=20	N=20	N=20	N=20
5. หนูตัวอักษรที่มีขนาดเป็นอย่างไร								
ขนาดใหญ่ ก	43	7	17	3	14	6	19	1
ขนาดเล็ก ก	29	21	15	5	17	3	8	12
6. หนูชอบตัวอักษรที่มีสีอย่างไร								
สีเข้ม ก	48	2	16	4	15	5	18	2
สีอ่อน	21	29	12	8	14	6	6	14
7. หนูชอบภาพแบบไหนในคอมพิวเตอร์								
ภาพ 2 มิติเคลื่อนไหวได้	49	1	19	1	17	3	20	-
ภาพ 3 มิติเคลื่อนไหวได้	42	8	16	4	14	6	18	2
ภาพถ่ายเหมือนจริง	49	1	19	1	15	5	20	-
ภาพการ์ตูน	48	2	19	1	17	3	20	-
ภาพลายเส้น หรือจุด	47	3	20	-	17	3	19	1
ภาพวิทัศน์ (ภาพเหมือนคู่วิดีโอในคอมพิวเตอร์)	50	-	18	2	18	2	20	-
8. หนูชอบเสียงประกอบหรือในคอมพิวเตอร์แบบใด								
เสียงพูดบรรยาย สทนา	42	8	15	5	13	7	19	1
เสียงดนตรี	47	3	16	4	19	1	19	1
เสียงประกอบ (Sound Effect) เช่น เสียงปรบมือ, เสียงหัวเราะ, เสียงเดิน ฯลฯ	40	10	12	8	12	8	18	2
9. หนูชอบกิจกรรมเหล่านี้ในคอมพิวเตอร์ไหม								
วาดรูป	50	-	20	-	19	1	20	-
ฟังนิทาน	47	3	18	2	18	2	20	-
เกม	49	1	20	-	18	2	20	-
แบบฝึกหัด เช่น การจับคู่ภาพเหมือน, การเรียงลำดับเหตุการณ์, การจัดประเภท	31	19	16	4	14	6	17	3
คู่มือที่อธิบายบรรยายในคอมพิวเตอร์ (คู่มือไอทีที่มีคำบรรยายในคอมพิวเตอร์)	48	2	18	2	18	2	20	-
การจัดการเรียนการสอน								
การจัดการสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์								
1. หนูชอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ใหม่	49	1	19	1	18	2	20	-
2. หนูชอบการจัดที่นั่งในเวลเรียนคอมพิวเตอร์ใหม่	47	3	19	1	13	7	18	2
3. หนูชอบโต๊ะและเก้าอี้ที่นั่งเรียนคอมพิวเตอร์ใหม่	46	4	18	2	16	4	20	-
4. หนูชอบเวลาที่ครูจัดให้ในการเรียนคอมพิวเตอร์ใหม่	48	2	19	1	17	3	20	-
5. หนูชอบไหมที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์นานเท่ากับเพื่อนๆ	43	7	17	3	18	2	14	6
บทบาทครู								
1. หนูชอบครูสอนคอมพิวเตอร์ของหนูไหม	50	-	19	1	19	1	20	-

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ							
	โปรแกรม A		โปรแกรม B		โปรแกรม C		โปรแกรม D	
	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	ไม่ชอบ
	N=50	N=50	N=20	N=20	N=20	N=20	N=20	N=20
2. ครูสอนคอมพิวเตอร์สอนสนุกไหม	49	1	20	-	18	2	19	1
3. หนูชอบให้ครูจัดกิจกรรมเสริมนอกจากรีเรียนคอมพิวเตอร์ไหม								
เล่นกีฬา	46	4	16	4	19	1	18	2
ร้องเพลง	43	7	19	1	11	9	19	1
ทายปริศนาคำทาย	41	9	13	7	12	8	17	3
ท่องคำคล้องจอง	36	14	12	8	13	7	13	7
ดูวิดีโอ	49	1	16	4	20	-	20	-
วาดรูป	50	-	19	1	19	1	20	-
เล่นเกม	50	-	19	1	15	5	20	-
ไปศึกษานอกสถานที่	41	9	12	8	18	2	17	3
4. หนูชอบกิจกรรมคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ไหม	49	1	20	-	17	3	19	1
5. หนูชอบเวลาที่ครูให้ทำงานเป็นกลุ่มไหม	42	8	19	1	17	3	20	-
6. ครูคอยให้ความช่วยเหลือเวลามีปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไหม	49	1	19	1	18	2	20	-
7. หนูชอบที่ครูคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาใหม่	49	1	18	2	18	2	20	-
บทบาทเด็ก								
1. หนูชอบทำงานร่วมกับเพื่อนไหม	48	2	20	-	19	1	19	1
2. หนูชอบกิจกรรมที่ทำคนเดียวใหม่ในขณะที่เพื่อนๆกำลังทำกิจกรรมอื่นอยู่	26	24	11	9	8	12	5	15
3. หนูชอบกิจกรรมที่ทำหลายคนไหม	47	3	17	3	17	3	20	-
4. หนูชอบถามเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียนไหม	31	19	9	11	16	4	14	6
5. หนูชอบชี้แนะเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียนไหม	45	5	19	1	18	2	20	-
6. หนูชอบทำงานร่วมกับเพื่อนคนเดิมตลอดไหม	36	14	8	12	12	8	15	5
การใช้สื่อ								
1. หนูชอบใช้เวลาเรียนคอมพิวเตอร์ไหม	50	-	19	1	19	1	20	-
2. หนูชอบใช้คีย์บอร์ดเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ไหม	37	13	16	4	17	3	18	2
3. หนูชอบคอมพิวเตอร์ที่หนูใช้ไหม	45	5	19	1	17	3	17	3
4. หนูชอบตัวโปรแกรมที่ครูให้หนูเรียนไหม	48	2	19	1	17	3	20	-
5. หนูชอบหน้าจอโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เรียนไหม	46	4	19	1	19	1	20	-
6. หนูชอบภาพในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เรียนไหม	45	5	19	1	19	1	19	1
7. หนูชอบเสียงประกอบต่างๆ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เรียนไหม	49	1	18	2	15	5	20	-

จากตารางที่ 27 สามารถสรุปความพึงพอใจของเด็กวัยอนุบาลในการดำเนินการใช้โปรแกรม การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในด้านการดำเนินการ จากแบบสอบถาม ได้ดังนี้

การดำเนินการ

สาระที่เรียนรู้

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ชอบเรียนเรื่องสี และเรื่องสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ชอบกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นเกม ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เหมือนการ์ตูนในโทรทัศน์ จำนวน 49 คน ตัวอักษรสีแดง 46 คน ตัวอักษรแบบปกติ เสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงดนตรี 47 คน ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ 43 คน ตัวอักษรที่มีสีเข้ม 48 คน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพวิดิทัศน์ 50 คน ไม่ชอบเรียนเรื่องเดียวกับเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ในห้องเรียน 13 คน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เป็นคน 10 คน ตัวอักษรสีดำ 18 คน ตัวอักษรแบบตัวเอียง 37 คน ตัวอักษรที่มีขนาดเล็ก 21 คน ตัวอักษรที่มีสีอ่อน 29 คน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพ 3 มิติเคลื่อนไหวได้ 8 คน เสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงประกอบ 10 คน และกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นแบบฝึกหัด 19 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ชอบเรียนเรื่องสี ตัวอักษรสีฟ้า และขา ตัวอักษรแบบปกติ จำนวน 18 คน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เหมือนการ์ตูนในโทรทัศน์ และตัวละครที่เป็นสัตว์ 19 คน ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ 17 คน ตัวอักษรที่มีสีเข้ม และเสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงดนตรี 16 คน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพลายเส้น หรือจุด และกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นการวาดรูป และเกม 20 คน ไม่ชอบเรียนเรื่องตัวเรา 6 คน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เป็นคน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพ 3 มิติเคลื่อนไหวได้ และกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นแบบฝึกหัด 4 คน ตัวอักษรสีดำ 7 คน ตัวอักษรแบบตัวเอียง 12 คน ตัวอักษรที่มีขนาดเล็ก 5 คน ตัวอักษรที่มีสีอ่อน และเสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงประกอบ 8 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ชอบเรียนเรื่องเดียวกับเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ในห้องเรียน เสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงดนตรี และกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นการวาดรูป จำนวน 19 คน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เหมือนการ์ตูนในโทรทัศน์ และตัวอักษรแบบปกติ 20 คน ตัวอักษรสีแดง ตัวอักษรที่มีขนาดเล็ก 17 คน ตัวอักษรที่มีสีเข้ม 15 คน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพวิดิทัศน์ 18 คน ไม่ชอบเรียนเรื่องพยัญชนะ ก-ฮ 4 คน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เป็นคน 7 คน ตัวอักษรสีส้ม 10 คน ตัวอักษรที่เป็นแบบตัวเอียง 14 คน ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ ตัวอักษรที่มีสีอ่อน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพ 3 มิติเคลื่อนไหวได้ และกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นแบบฝึกหัด 6 คน เสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงประกอบ 8 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ ชอบเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เรื่องตัวเรา เรื่องรูปทรง และเรื่องเดียวกับเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ในห้องเรียน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เหมือนการ์ตูนในโทรทัศน์ และตัวละครที่เป็นสิ่งของพูดได้ ตัวอักษรแบบปกติ ชอบภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพ 2 มิติเคลื่อนไหวได้ ภาพถ่ายเหมือนจริง ภาพการ์ตูน และภาพวิดิทัศน์ ชอบ

กิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นการวาดรูป ฟังนิทาน เกม และคู่มือที่ค้นหามีคำบรรยายในคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 คน ตัวอักษรสีแดง สีเขียว และสีขาว ตัวอักษรที่มีสีเข้ม 18 คน ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ เสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงพูดบรรยาย สนทนา และเสียงดนตรี 19 คน ไม่ชอบเรียนเรื่อง ตัวเลข 4 คน ตัวละครในคอมพิวเตอร์ที่เป็นคน ภาพในคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพ 3 มิติเคลื่อนไหวได้ เสียงประกอบบทเรียนที่เป็นเสียงประกอบ 2 คน ตัวอักษรสีดำ ตัวอักษรที่มีขนาดเล็ก 12 คน ตัวอักษรแบบตัวเอียง ตัวอักษรที่มีสีอ่อน 14 คน กิจกรรมในคอมพิวเตอร์ที่เป็นแบบฝึกหัด 3 คน

การจัดการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ชอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ จำนวน 49 คน การจัดที่นั่งในเวลาเรียน 47 คน โต๊ะและเก้าอี้ที่นั่งเรียน 46 คน เวลาที่ครูจัดให้ 48 คน และชอบที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์นานเท่ากับเพื่อนๆ 43 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ชอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ การจัดที่นั่งในเวลาเรียน และเวลาที่ครูจัดให้ จำนวน 19 คน โต๊ะและเก้าอี้ที่นั่งเรียน 18 คน และชอบที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์นานเท่ากับเพื่อนๆ 17 คน

เด็กวัยอนุบาลส่วนใหญ่ในโปรแกรม C ชอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ และชอบที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์นานเท่ากับเพื่อนๆ จำนวน 18 คน การจัดที่นั่งในเวลาเรียน 13 คน โต๊ะและเก้าอี้ที่นั่งเรียน 16 คน และเวลาที่ครูจัดให้ 17 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ชอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ โต๊ะและเก้าอี้ที่นั่งเรียน เวลาที่ครูจัดให้ จำนวน 20 คน การจัดที่นั่งในเวลาเรียน 18 คน และชอบที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์นานเท่ากับเพื่อนๆ 14 คน

บทบาทครู

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ชอบครูสอนคอมพิวเตอร์ กิจกรรมเสริม นอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ วาดรูป และเล่นเกม จำนวน 50 คน ครูที่สอนสนุก กิจกรรมคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ ชอบที่ครูคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา 49 คน และชอบเวลาที่ครูให้ทำงานเป็นกลุ่ม 42 คน ไม่ชอบกิจกรรมเสริมนอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ท่องคำคล้องจอง 14 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ชอบครูสอนคอมพิวเตอร์ กิจกรรมเสริม นอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์คือ ร้องเพลง วาดรูป และเล่นเกม ชอบเวลาที่ครูให้ทำงานเป็นกลุ่ม จำนวน 19 คน ครูที่สอนสนุก และกิจกรรมคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ 20 คน และชอบที่ครูคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา 18 คน ไม่ชอบกิจกรรมเสริมนอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ท่องคำคล้องจอง และไปศึกษานอกสถานที่ 8 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ชอบครูสอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 19 คน ครูที่สอนสนุก 18 คน กิจกรรมเสริมนอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ดูวิดีโอ 20 คน กิจกรรมคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ ชอบเวลาที่ครูให้ทำงานเป็นกลุ่ม 17 คน ชอบที่ครูคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา 18 คน และไม่ชอบกิจกรรมเสริมนอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ร้องเพลง 9 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ชอบครูสอนคอมพิวเตอร์ ชอบกิจกรรมเสริมนอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ดูวิดีโอ วาดรูป และเล่นเกม เวลาที่ครูให้ทำงานเป็นกลุ่ม และชอบที่ครูคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา จำนวน 20 คน ชอบครูที่สอนสนุก และกิจกรรมคอมพิวเตอร์ที่ครูจัดให้ 19 คน และไม่ชอบกิจกรรมเสริมนอกจากการเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ท่องคำคล้องจอง 7 คน

บทบาทเด็ก

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ชอบทำงานร่วมกับเพื่อน จำนวน 48 คน กิจกรรมที่ทำคนเดียว 26 คน กิจกรรมที่ทำหลายคน 47 คน การถามเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 31 คน การชี้แนะเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 45 คน และชอบทำงานร่วมกับเพื่อนคนเดิม 36 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ชอบทำงานร่วมกับเพื่อน จำนวน 20 คน กิจกรรมที่ทำคนเดียว 11 คน กิจกรรมที่ทำหลายคน 17 คน การชี้แนะเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 19 คน ไม่ชอบการถามเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 11 คน และไม่ชอบทำงานร่วมกับเพื่อนคนเดิม 12 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ชอบทำงานร่วมกับเพื่อน จำนวน 19 คน กิจกรรมที่ทำหลายคน 17 คน การถามเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 16 คน การชี้แนะเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 18 คน ชอบทำงานร่วมกับเพื่อนคนเดิม 12 คน และไม่ชอบกิจกรรมที่ทำคนเดียว 12 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ชอบทำงานร่วมกับเพื่อน จำนวน 19 คน กิจกรรมที่ทำหลายคน และการชี้แนะเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 20 คน การถามเพื่อนเวลามีปัญหาในการเรียน 14 คน ชอบทำงานร่วมกับเพื่อนคนเดิม 15 คน และไม่ชอบกิจกรรมที่ทำคนเดียว 15 คน

การใช้สื่อ

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม A ส่วนใหญ่ชอบการใช้เมาส์เวลาเรียน จำนวน 50 คน การใช้คีย์บอร์ดเวลาเรียน 37 คน คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ ภาพที่เรียนในโปรแกรม 45 คน โปรแกรมที่เรียนอยู่ 48 คน หน้าจอโปรแกรม 46 คน และเสียงประกอบในโปรแกรม 49 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม B ส่วนใหญ่ชอบการใช้เมาส์เวลาเรียน คอมพิวเตอร์ที่ใช้ โปรแกรมที่เรียนอยู่ หน้าจอโปรแกรม และภาพที่เรียนในโปรแกรม จำนวน 19 คน การใช้คีย์บอร์ดเวลาเรียน 16 คน และเสียงประกอบในโปรแกรม 18 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม C ส่วนใหญ่ชอบการใช้เมาส์เวลาเรียน หน้าจอโปรแกรม และภาพที่เรียนในโปรแกรม จำนวน 19 คน การใช้คีย์บอร์ดเวลาเรียน คอมพิวเตอร์ที่ใช้และโปรแกรมที่เรียนอยู่ 17 คน ชอบ และเสียงประกอบในโปรแกรม 15 คน

เด็กวัยอนุบาลในโปรแกรม D ส่วนใหญ่ชอบการใช้เมาส์เวลาเรียน โปรแกรมที่เรียนอยู่ หน้าจอโปรแกรม และเสียงประกอบในโปรแกรม จำนวน 20 คน การใช้คีย์บอร์ดเวลาเรียน 18 คน คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ 17 คน และภาพที่เรียนในโปรแกรม 19 คน

ตอนที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินการใช้โปรแกรม

การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในด้านการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 28 จำนวนครูจำแนกตามการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน	โปรแกรม A		โปรแกรม B		โปรแกรม C		โปรแกรม D	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์								
1. พื้นที่สำหรับการทำงานเป็นรายบุคคล	2	3	-	2	-	2	1	1
2. พื้นที่สำหรับการทำงานเป็นกลุ่มเล็ก จำนวน 2-3 คน	4	1	2	-	2	-	1	1
3. พื้นที่สำหรับการทำงานเป็นกลุ่มใหญ่ จำนวน 5-6 คน	-	5	-	2	-	2	-	2
4. ภายในห้องมีการกำหนดขอบเขตทางเดินไว้ อย่างชัดเจน	5	-	2	-	2	-	2	-
5. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์วางอยู่ในบริเวณที่ เหมาะสมกับการใช้งาน	5	-	2	-	2	-	2	-
6. บริเวณพื้นที่การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในที่มีแสง สว่างเพียงพอ	5	-	2	-	2	-	2	-
7. คอมพิวเตอร์ถูกจัดวางอยู่ในระดับสายตาเด็ก	5	-	2	-	2	-	2	-
8. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีการจัดเตรียมอย่าง เพียงพอกับจำนวนเด็ก	3	2	2	-	1	2	2	-
9. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่อันตรายมีการจัดวางให้ ปลอดภัยจากมือเด็ก	5	-	2	-	2	-	1	1
10. พื้นที่มีความกว้างขวางสำหรับให้เด็กและครู เคลื่อนไหวอย่างอิสระ	2	3	2	-	2	-	2	-
11. ห้องมีการระบายอากาศดี	5	-	2	-	2	-	2	-
12. การจัดเตรียมชั้นหรือตู้ไว้เก็บเอกสารการเรียน การสอน	3	2	2	-	2	-	1	1
13. วัสดุ อุปกรณ์ เช่น แก้ว ไม้ขีดมีขนาดเหมาะสม กับเด็ก	2	3	-	2	-	2	-	2

ตารางที่ 28 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอน	โปรแกรม A		โปรแกรม B		โปรแกรม C		โปรแกรม D	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
บทบาทครู								
1. การเตรียมสื่อและอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน	5	-	2	-	2	-	2	-
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้	5	-	2	-	2	-	2	-
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายสำหรับเด็ก	-	5	-	2	-	2	-	2
4. การจัดกิจกรรมให้เด็กทำเป็นรายบุคคล	2	3	-	2	-	2	1	1
5. การจัดกิจกรรมให้เด็กทำเป็นกลุ่มเล็ก จำนวน 2-3 คน	4	1	2	-	2	-	1	1
6. การจัดกิจกรรมให้เด็กทำเป็นกลุ่มใหญ่ จำนวน 5-6 คน	-	5	-	2	-	2	-	2
7. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กสนใจและพร้อมที่จะเรียน เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง การท่องคำคล้องจอง การทายปริศนาคำทาย ฯลฯ	2	3	-	2	-	2	1	1
8. ความสามารถเข้าไปช่วยเหลือเด็กทันทีที่เด็กมีปัญหา	2	3	2	-	2	-	1	1
9. การสอนโดยการสาธิตให้เด็กดูก่อน	5	-	2	-	2	-	2	-
10. การให้เด็กลองฝึกลองดูกับคอมพิวเตอร์เอง	5	-	2	-	2	-	2	-
11. การสรุปเนื้อหาที่เรียนในแต่ละครั้ง	1	4	-	2	2	-	-	2
12. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างครูกับเด็ก	5	-	2	-	2	-	2	-
บทบาทเด็ก								
1. เด็กมีปฏิสัมพันธ์กันขณะเรียนคอมพิวเตอร์	5	-	2	-	2	-	2	-
2. เด็กสนใจและตอบสนองต่อการเรียนคอมพิวเตอร์	5	-	2	-	2	-	1	1
3. เด็กสามารถเปิด-ปิดเครื่องได้เอง	1	4	-	2	-	2	-	2
4. เด็กใช้เมาส์ในการเลือกรายการได้เอง	5	-	2	-	2	-	1	1
5. เด็กรู้จักส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ เช่น เมาส์ หน้าจอ	5	-	2	-	2	-	2	-
6. เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับครูขณะเรียนคอมพิวเตอร์	5	-	2	-	2	-	2	-
การใช้สื่อ								
1. คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความทันสมัย	4	1	2	-	2	-	2	-
2. การใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนก่อนสอน	5	-	2	-	2	-	2	-
3. การเลือกใช้โปรแกรมที่มีความเหมาะสมกับเด็ก	5	-	2	-	2	-	2	-
4. ภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เต็มหน้าจอและภาพชัด	5	-	2	-	2	-	2	-
5. เสียงประกอบในตัวโปรแกรมมีความเหมาะสม	5	-	-	2	-	2	2	-
6. เสียงที่ใช้ประกอบในโปรแกรมเป็นเสียงบรรยาย	4	1	-	2	-	2	-	2

ตารางที่ 28 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอน	โปรแกรม A		โปรแกรม B		โปรแกรม C		โปรแกรม D	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
7. เสียงที่ใช้ประกอบในโปรแกรมเป็นเสียงคนตรี	3	2	-	2	2	-	2	-
8. เสียงที่ใช้ประกอบในโปรแกรมเป็นเสียงประกอบ (Sound Effect) เช่นเสียงปรบมือ, เสียงหัวเราะ, เสียงเดิน ฯลฯ	4	1	-	2	-	2	2	-
9. ตัวอักษรในโปรแกรมมีขนาดเหมาะสมกับเด็ก	3	2	2	-	-	2	2	-
10. ตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรมเป็นตัวปกติ	3	2	-	2	-	2	-	2
11. ตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรมเป็นตัวหนา	3	2	2	-	-	2	2	-
12. ตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรมเป็นตัวเอียง	-	5	-	2	-	2	-	2
13. สีพื้นบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ไม่เป็นสีสะท้อนหรือสีที่มีผลต่อสายตาของเด็ก	5	-	2	-	2	-	2	-
14. ภาพที่ใช้ในโปรแกรมเป็นภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ	5	-	2	-	-	2	2	-
15. ภาพที่ใช้ในโปรแกรมเป็นภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ	2	3	-	2	2	-	-	2
16. ภาพที่ใช้ในโปรแกรมเป็นภาพตัวการ์ตูน	-	5	-	2	-	2	1	1
17. ภาพที่ใช้ในโปรแกรมเป็นภาพถ่ายเหมือนจริง	-	5	-	2	-	2	-	2
18. ภาพที่ใช้ในโปรแกรมเป็นภาพลายเส้นหรือจุด	-	5	-	2	-	2	-	2
19. ภาพที่ใช้ในโปรแกรมเป็นภาพวิดิทัศน์	1	4	-	2	-	2	-	2

จากตารางที่ 28 สามารถสรุปสภาพการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในด้านการจัดการเรียนการสอน จากแบบสำรวจ ได้ดังนี้

การจัดการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ในส่วนของการจัดสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) กำหนดขอบเขตทางเดินภายในห้องอย่างชัดเจน โดยครูในโปรแกรม A 2 คน มีการจัดให้มีพื้นที่ว่างสำหรับนั่งรวมกันหน้าห้องและมีทางเดินเป็นแถวระหว่างโต๊ะคอมพิวเตอร์แต่ละแถว ดังรูปที่ 1 (ภาคผนวก ข) ครูในโปรแกรม A 1 คน และโปรแกรม C 2 คน จัดให้มีพื้นที่ว่างสำหรับนั่งรวมกันกลางห้องและจัดคอมพิวเตอร์ให้เด็กนั่งหันหน้าเข้าหาผนังห้อง ดังรูปที่ 2 (ภาคผนวก ข) ครูในโปรแกรม A 1 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม D 2 คน จัดให้มีพื้นที่ว่างหน้าห้องและจัดคอมพิวเตอร์ให้สองแถวหันหน้าเข้าหากันเป็นแถวยาว 2 แถว ดังรูปที่ 3 (ภาคผนวก ข) และครูในโปรแกรม A 1 คน จัดให้มีการวางคอมพิวเตอร์เหมือนห้องประชุม เว้นทางเดินไว้ระหว่างแถว ดังรูปที่ 4 (ภาคผนวก ข) ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) จัดวาง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมกับการใช้งาน มีแสงสว่างเพียงพอ คอมพิวเตอร์วางอยู่ในระดับสายตาเด็ก และห้องเรียนมีการระบายอากาศดี ครูจำนวน 10 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 1 คน) จัดวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัยจากมือเด็ก โดยมีการจัดวางสายไฟไว้หลังเครื่องคอมพิวเตอร์และมีการเดินท่อหรืออุปกรณ์ครอบสายไฟที่อยู่ตามพื้น และครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 3 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) จัดโต๊ะ และเก้าอี้ มีขนาดไม่เหมาะสมกับเด็ก

บทบาทครู

ในส่วนของการจัดการเรียนการสอน ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) เตรียมสื่อและอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จัดกิจกรรมตามแผนการเรียนการสอนที่วางไว้ ใช้วิธีสอนโดยการสาธิต และให้เด็กทดลองฝึกลองอยู่กับคอมพิวเตอร์เอง และครูมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับเด็ก ครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 1 คน) จัดกิจกรรมให้เด็กทำเป็นกลุ่มเล็ก จำนวน 2-3 คน

บทบาทเด็ก

ในส่วนของพฤติกรรมของเด็กขณะเรียนคอมพิวเตอร์ เด็กวัยอนุบาลในจำนวน 11 โรง (ในโปรแกรม A 5 โรง โปรแกรม B 2 โรง โปรแกรม C 2 โรง โปรแกรม D 2 โรง) มีปฏิสัมพันธ์กันขณะเรียนคอมพิวเตอร์ โดยพูดคุยกันระหว่างคู่ หรือเพื่อนที่นั่งเครื่องข้างๆ ถึงโปรแกรมที่เรียนหรืออวดผลงานในโปรแกรมที่เรียน รู้จักส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ เช่น เมาส์ หน้าจอ และมีปฏิสัมพันธ์กับครูขณะเรียนคอมพิวเตอร์ เด็กวัยอนุบาลในจำนวน 10 โรง (ในโปรแกรม A 5 โรง โปรแกรม B 2 โรง โปรแกรม C 2 โรง โปรแกรม D 1 โรง) สนใจและตอบสนองต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ สามารถใช้เมาส์ในการเลือกทำรายการได้เอง และเด็กวัยอนุบาลในจำนวน 10 โรง (ในโปรแกรม A 4 โรง โปรแกรม B 2 โรง โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ไม่สามารถเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เอง

การใช้สื่อ

ในส่วนของการใช้สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ก่อนทำการเรียนการสอน เลือกใช้โปรแกรมที่มีความเหมาะสมกับเด็ก ภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เต็มและภาพชัด ครูจำนวน 10 คน (ครูในโปรแกรม A 4 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ใช้คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย

ในส่วนของเสียงประกอบที่ใช้ในโปรแกรม ครูจำนวน 7 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม D 2 คน) เสียงประกอบที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม โดยครูจำนวน 4 คนในโปรแกรม A มีเสียงประกอบในโปรแกรมที่เป็นเสียงบรรยาย และเสียงประกอบ เช่น เสียงปรบมือ,

เสียงหัวเราะ, เสียงเดิน ฯลฯ ครูจำนวน 2 คน ในโปรแกรม D มีเสียงประกอบที่เป็นเสียงบรรยาย และเสียงดนตรี ส่วนครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน) ไม่เปิดลำโพง ขณะเรียนคอมพิวเตอร์

ในส่วนของตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรม ครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 3 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรมมีความเหมาะสม โดย ครูจำนวน 7 คน (ครูในโปรแกรม A 3 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ใช้ตัวอักษรในโปรแกรมที่เป็นตัวหนา

ในส่วนของสีและภาพที่ใช้ในโปรแกรม ครูจำนวน 11 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม C 2 คน โปรแกรม D 2 คน) สีสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ไม่เป็นสี สะท้อนแสงหรือสีที่มีผลต่อสายตาเด็ก ครูจำนวน 9 คน (ครูในโปรแกรม A 5 คน โปรแกรม B 2 คน โปรแกรม D 2 คน) ใช้ภาพในโปรแกรมที่เป็นภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ และครูจำนวน 4 คน (ครูในโปรแกรม A 2 คน โปรแกรม C 2 คน) ใช้ภาพในโปรแกรมที่เป็นภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ