

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาด้านการบริหารของผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
2. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของครูด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร และครูอนุบาลระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2,508 โรงเรียน จากทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูอนุบาลระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 285 โรงเรียน เป็นผู้บริหาร 285 คน และครูอนุบาลระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 กลุ่มละ 285 คน รวมจำนวนทั้งหมด 570 คน รวมจำนวนผู้บริหารและครูอนุบาลระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 รวมทั้งสิ้น 855 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 5 ชุด ซึ่งประกอบไปด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามผู้บริหาร โรงเรียนเรื่องสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ด้านการบริหาร

ชุดที่ 2 แบบสอบถามครูอนุบาล 2 และ 3 เรื่องสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ด้านการเรียนการสอน

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนเรื่องสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ด้านการบริหาร

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ครูระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 เรื่องสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ด้านการเรียนการสอน

ชุดที่ 5 แบบสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้บริหารจำนวน 285 ฉบับ และครูอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 570 ฉบับ ได้รับคืนจากผู้บริหาร จำนวน 267 ฉบับ และได้รับคืน จากครูอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 534 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 801 ฉบับ ส่วนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 8 คน และครูอนุบาล จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 24 คน และสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ระดับชั้นละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 16 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยการสรุปรวบรวม เรียบเรียง จัดคำตอบต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ แล้วนำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยายตามประเด็นต่างๆ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกต โดยการแจกแจงความถี่ของข้อมูลในหัวข้อต่างๆ แล้วนำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยายตามประเด็นต่างๆ

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สรุปได้ดังนี้

### 1. สถานภาพของผู้บริหารและครูอนุบาล จากการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

1.1 สถานภาพของผู้บริหารในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จากการตอบแบบสอบถาม

ผู้บริหารส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี และตำแหน่งเป็นครูใหญ่ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งมากกว่า 15 ปี มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.2 สถานภาพของครูอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จากการตอบแบบสอบถาม

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี มีตำแหน่งเป็น ครูอนุบาล 3 มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งต่ำกว่า 5 ปี มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.3 สถานภาพของผู้บริหารในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จากการตอบแบบสัมภาษณ์

ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรง (กรุงเทพมหานคร 2 โรง เชียงใหม่ 2 โรง นครศรีธรรมราช 2 โรง นครราชสีมา 2 โรง) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 30-60 ปี มีตำแหน่งงาน คือ ครูใหญ่ ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโททางการศึกษาโดยตรง มีประสบการณ์ในการบริหารงานประมาณ 2-40 ปี และผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรง (กรุงเทพมหานคร 2 โรง เชียงใหม่ 2 โรง นครศรีธรรมราช 2 โรง นครราชสีมา 2 โรง) มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1.4 สถานภาพของครูอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจากการตอบแบบสัมภาษณ์

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 22-50 ปี มีตำแหน่งงาน คือ ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับอนุบาล 2 และ 3 มีวุฒิทางการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีทางคอมพิวเตอร์และทางการศึกษาโดยตรงมีประสบการณ์ในการสอนเด็กวัยอนุบาลประมาณ 3-20 ปี ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน

นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและการเขียนโปรแกรม

1.5 สถานภาพของครูอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
เอกชนจากการสังเกต

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีตำแหน่งงาน คือ ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับอนุบาล 2 และ 3

## 2. สภาพการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จากการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ของผู้บริหารและครูอนุบาล

### ก. ด้านการบริหาร

#### 2.1 การวางนโยบาย

ผู้บริหารโรงเรียน ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ระบุว่า การวางนโยบายของโรงเรียนมีการวางแผนนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันตามความพร้อมและความต้องการของโรงเรียน โดยผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนเพื่อให้ตรงตามนโยบายที่วางไว้ การวางแผนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ การบูรณาการการใช้คอมพิวเตอร์กับหลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้านบุคลากร โดยการส่งบุคลากรไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีการพิจารณาครูและบุคลากรสำหรับรับผิดชอบเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กับงานการเรียนการสอนเด็กวัยอนุบาล โดยดูจากความถนัดและความสามารถของครู สำหรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดสรรงบประมาณจากเงินบำรุงการศึกษาในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมอาคารสถานที่ที่เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน มีการสร้างสถานที่ใหม่และ มีการจัดเตรียมอาคาร สถานที่ที่เหมาะสมเป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก โดยเฉพาะ โดยจัดให้อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมต่อการใช้เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่วนการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ มอบหมายให้ครูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเป็นผู้ดำเนินการ มีหลักในการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ โดยดูจากความเหมาะสมและงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีนโยบายในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้แก่เด็กด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยมีการวางแผนให้สอดคล้องกับนโยบายในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาล เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และประหยัดเวลาด้วย และมีการฝึกให้บุคลากรได้พัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยี ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) มีการจัดเตรียมบุคลากรเพื่อรับผิดชอบการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนของโรงเรียนโดยพิจารณาครูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ และส่งเสริมบุคลากรด้วยการส่งไปอบรมสัมมนา รวมทั้งเชิญวิทยากรมาอบรมในโรงเรียนด้วย และมีบางโรงเรียนที่ให้บุคลากรที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ทำการอบรมให้แก่กันภายในโรงเรียน ส่วนการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อและจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนนั้น ผู้บริหารทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) ได้จากเงินบำรุงการศึกษา ซึ่งมีบางโรงเรียนที่ได้รับการบริจาคสื่อและอุปกรณ์บางอย่างจากผู้ปกครอง เจ้าของโรงเรียน สมาคมผู้ปกครอง และหน่วยงานภายในโรงเรียน แต่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานของรัฐบาล ผู้บริหารทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) มีการจัดเตรียมอาคารสถานที่ เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาลของโรงเรียน โดยจัดเป็นห้องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ มีหลักในการจัดเตรียมอาคารสถานที่เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ คือ การจัดให้อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่าง อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีความปลอดภัย และสถานที่ไม่คับแคบ ผู้บริหารทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) มีการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีการศึกษารายละเอียดของความเหมาะสมในการใช้สื่อและอุปกรณ์กับงานด้านการเรียนการสอนจากผู้ชำนาญ และได้รับการสนับสนุนจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกในการช่วยเหลือเรื่องการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีบางโรงเรียนได้รับความช่วยเหลือจากบริษัทคอมพิวเตอร์

## 2.2 การสนับสนุนบุคลากรครู

ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีการส่งเสริมความรู้ความสามารถในการพัฒนาครูหรือบุคลากรให้มีความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบริหารที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยตรง ด้วยการส่งครูหรือบุคลากรเข้ารับการอบรม/สัมมนา/ประชุมเชิงวิชาการ มีการวางแผนฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูหรือบุคลากรเป็นครั้งคราวหรือเป็นกรณีไป ผู้บริหารโรงเรียน

ส่วนใหญ่ กำหนดเกณฑ์การส่งครูหรือนุคลากรเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็นเฉพาะครูหรือนุคลากรที่มีหน้าที่หรือลักษณะงานตรงกับหลักสูตรที่มีการเปิดอบรม สำหรับการมอบหมายหน้าที่หรืองานหลังจากรับการพัฒนาความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ มีการมอบหมายงานที่ต้องใช้ความรู้นั้นกับการเรียนการสอน รวมทั้งมีการส่งเสริมความรู้เพื่อพัฒนาครูหรือนุคลากรในลักษณะอื่นอีก คือ ให้นิสิตศึกษาต่อเฉพาะทาง

ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีการส่งเสริมความรู้ความสามารถที่จะพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนคือ จัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ซึ่งบางโรงเรียนให้ครูในโรงเรียนที่มีความรู้ช่วยกันอบรมเพิ่มเติม ผู้บริหารทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) เกณฑ์ในการจัดบุคลากรเข้าอบรมหรือส่งเสริมความรู้ คือ จัดครูหรือนุคลากรที่มีหน้าที่และมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และมีลักษณะงานตรงกับหลักสูตรที่มีการเปิดอบรม ซึ่งบางโรงเรียนมีการสับเปลี่ยนครูหรือนุคลากรเข้ารับการอบรม และติดตามความสนใจของครูหรือนุคลากรที่มีความสนใจทางด้านนี้ และมีการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร โดยครูสามารถลาศึกษาต่อและมีงบประมาณหรือทุนสนับสนุน

## ข. ด้านการเรียนการสอน

### 2.3 การจัดสภาพแวดล้อม

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีการแบ่งพื้นที่และบริเวณให้สะดวกต่อการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กและครู โดยคำนึงถึงการจัดพื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล และเน้นในเรื่องของความปลอดภัย ส่วนการจัดพื้นที่และบริเวณการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล มีลักษณะเป็นห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ และครูอนุบาลส่วนใหญ่มีการแลกเปลี่ยนหรือประสานงานกับผู้บริหารในการจัดพื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์ ครูอนุบาลส่วนใหญ่ มีการจัดวางสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยจัดให้เป็นสัดส่วนและ นำความรู้จากการอบรมมาเป็นแนวทางในการจัดวางสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนความปลอดภัยนั้นครูอนุบาลส่วนใหญ่ เน้นมาตรการป้องกันความปลอดภัยให้กับเด็กวัยอนุบาล โดยอธิบายข้อตกลงเบื้องต้นกับเด็กเพื่อความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีการจัดพื้นที่และบริเวณในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล คือ จัดพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนและเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ และจัดให้เหมาะสมกับจำนวนเด็ก เพื่อความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) คำนึงถึงในการจัดพื้นที่และบริเวณสำหรับการใช้

คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ความสะอาด ความปลอดภัยและขนาดของพื้นที่ มีแนวทางการจัดวางสื่อและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ คือ ความสะอาดและความปลอดภัย โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนที่สำหรับการจัดวางสื่อ และอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์ ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีการให้ความสำคัญในเรื่องการจัดสื่อและวัสดุอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์ คือ จัดตามความเหมาะสม โดยเน้นความสะอาด ปลอดภัย และเน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีแนวทางป้องกันและดูแลความปลอดภัยให้กับเด็กวัยอนุบาลในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยการให้ความรู้ในเรื่องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องและคอยดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด โดยโรงเรียน มีการติดตั้งสายดิน และอุปกรณ์ตัดไฟ รวมถึงการตรวจสภาพสื่อและอุปกรณ์ก่อนให้เด็กใช้

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) จากการสังเกต มีการจัดพื้นที่สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสัดส่วนไม่เหลื่อมล้ำกัน และจัดพื้นที่ให้มีบริเวณเหมาะสมสำหรับเด็กในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อย มีการจัดพื้นที่ในการใช้คอมพิวเตอร์แยกออกจากบริเวณที่มีเสียงดัง มีการกำหนดให้มีบริเวณทางเดินเข้า-ออก และกำหนดขอบเขตของพื้นที่ในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กอย่างชัดเจน มีการจัดบริเวณพื้นที่ในการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและมีแสงสว่างเพียงพอ และมีการจัดพื้นที่สำหรับนำเสนอผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็ก บางโรงเรียนไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับนำเสนอผลงาน นอกจากนั้น ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีการจัดวางสื่อและอุปกรณ์สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับและบริเวณที่เด็กสามารถมองเห็นและหยิบใช้ได้สะดวก มีการจัดเก็บสื่อ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบบนชั้นวางของ มีการจัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการใช้ของเด็ก แต่ไม่มีชั้นสำหรับวางสื่อ และอุปกรณ์สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ และไม่มีการจัดสื่อ อุปกรณ์ให้เป็นหมวดหมู่ บางโรงเรียนมีการจัดวางสื่อ อุปกรณ์สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ไว้ใกล้กับพื้นที่การทำกิจกรรมของเด็ก และบางโรงเรียนมีการจัดวางสื่อ อุปกรณ์สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ไว้รวมกันในบริเวณโต๊ะครู ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) จัดโต๊ะเก้าอี้ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก การวางตำแหน่งของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น ที่เสียบปลั๊กไฟ อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย มีการจัดรูปภาพหรือป้ายแสดงข้อตกลงและวิธีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเป็นขั้นตอน และจัดให้มีอุปกรณ์ตัดไฟเมื่อไฟฟ้าขัดข้องขณะที่เด็กใช้คอมพิวเตอร์

## 2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีหลักในการเลือกจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยยึดหลักพัฒนาการและความรู้พื้นฐานของเด็ก ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล มีการจัดระยะเวลาให้เหมาะสมกับวัยและยืดหยุ่นตามความสนใจของเด็ก ครูอนุบาลส่วนใหญ่มีวิธีการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยการสนทนา พูดคุยกับเด็กก่อนทำกิจกรรม ส่วนการจัดตารางเวลาเพื่อทำกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลนั้น ครูอนุบาลส่วนใหญ่จัดตามตารางเวลากิจกรรมประจำวัน และมีการกำหนดเวลาเพื่อทำกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลโดยครูอนุบาลเอง

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล คือ จัดตามพื้นฐานความรู้ของเด็ก บางโรงเรียนมีการสอดแทรกให้ตรงกับหน่วยการเรียนรู้ของเด็ก ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีเหตุจูงใจที่ทำให้มีการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล คือ ตามวิสัยทัศน์หรือตามนโยบายของโรงเรียนที่ต้องการให้เด็กเรียนรู้และฝึกทักษะต่างๆจากการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลนั้น ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ใช้การสนทนา และสาธิตการทำกิจกรรม บางโรงเรียนมีการเล่านิทานเพิ่มเติม และมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อยตามแต่สถานการณ์ โดยครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีการจัดบรรยากาศการทำกิจกรรมการเรียนการสอนการใช้คอมพิวเตอร์ โดยการสนทนา และสาธิตการทำกิจกรรม เพื่อทำให้เด็กสนใจและสนุกสนานกับการเรียน มีการจัดตารางเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ คือ ดูความเหมาะสมของช่วงเวลา และครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ให้ความสำคัญกับตารางเวลาที่กำหนดไว้สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ คือ ทำกิจกรรมตามเวลาและควรอยู่ในช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทำกิจกรรมของเด็ก

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) จากการสังเกต มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการกับกิจกรรมต่างๆ เช่น ดนตรี ศิลปะ และเชื่อมโยงกับหน่วยการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมให้กับเด็กทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อย มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้เด็กเรียนรู้จากการเล่นเกม ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน

นครราชสีมา 4 คน) เปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมตามความสามารถและความสนใจของเด็กเอง และมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด บางโรงเรียนมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กสนใจและพร้อมที่จะเรียน โดยการสนทนา การร้องเพลง การเล่านิทาน นอกจากนี้ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในตารางกิจกรรมประจำวัน

## 2.5 บทบาทครู

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม มีหลักในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล คือ เลือกตามความเหมาะสมกับวัยของเด็ก และมีบทบาทในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยเน้นความสำคัญในการนำความรู้จากการอบรมเป็นแนวทางในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ครูอนุบาลส่วนใหญ่ มีวิธีการดูแลเด็กขณะใช้คอมพิวเตอร์ คือคอยสังเกตเด็กอย่างใกล้ชิด ส่วนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กนั้น ครูอนุบาลส่วนใหญ่ แสดงความชื่นชมกับความพยายามและความสำเร็จของเด็ก

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีหลักในการจัดเตรียมสื่อ คัดเลือกสื่อ และอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์ คือ จัดให้มีจำนวนเพียงพอและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็ก ส่วนหลักในการดูแลเด็กขณะใช้คอมพิวเตอร์นั้น ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ให้การดูแลอย่างใกล้ชิดขณะเด็กใช้คอมพิวเตอร์ และครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีวิธีสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กในการใช้คอมพิวเตอร์ คือ ให้เด็กได้มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น และคอยดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) จากการสังเกต ครูมีการศึกษาเรียนรู้สื่อและอุปกรณ์ก่อนใช้กิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็ก ศึกษาสภาพสื่อ และอุปกรณ์ก่อนนำไปให้เด็กใช้ มีการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อจำนวนเด็ก คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็ก รวมถึงให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก และจัดเตรียมคัดเลือกรูปภาพที่แปลกใหม่น่าสนใจที่จะพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ของเด็กมากขึ้นจากเดิม ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูอนุบาลทั้ง 8

โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ส่งเสริมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ครูอยู่ในจุดที่เด็กสามารถมองเห็น หรือ อยู่ในบริเวณที่เด็กทำกิจกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ โดยครูสามารถเข้าไปช่วยเหลือเด็กทันทีเมื่อมีปัญหา นอกจากนั้นครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) คอยดูแลและให้คำแนะนำเด็ก ขณะมีการใช้ คอมพิวเตอร์อย่างทั่วถึง มีการสังเกตดูแลความปลอดภัย และแนะนำเด็กให้ระมัดระวังการใช้สื่อและ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ บางโรงเรียนครูมีการสาธิตการใช้สื่อและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น การเปิด-ปิด เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี ส่วนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีการเปิด โอกาสให้เด็กได้ซักถาม รับฟังความคิดเห็นของเด็ก สอบถาม หรือพูดคุยกับเด็กขณะทำกิจกรรม และ ตรวจสอบความเข้าใจกับเด็กขณะทำกิจกรรม มีการสาธิตและชักชวนให้เด็กทำกิจกรรม ได้แสดงออก แสดงความคิดเห็น และแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างครูกับเด็ก โดยให้การเสริมแรงทางบวกแก่เด็ก เช่น คำชมเชย หรือการให้กำลังใจเมื่อเด็กมีปัญหา

## 2.6 พฤติกรรมเด็ก

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีวิธีการให้เด็กสนใจและตอบสนองการ ใช้คอมพิวเตอร์โดยให้โอกาสเด็กได้เลือกสื่อที่ตนเองสนใจ และส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับ เด็ก โดยจัดให้เด็กได้ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีการสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะทำ กิจกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ พบว่า เด็กมีความสนใจและสนุกสนานขณะทำกิจกรรม นอกจากนั้นครู อนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) มีวิธีส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็กในการใช้คอมพิวเตอร์ คือ จัดให้เด็ก ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรง จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) จากการสังเกต พบว่า เด็กมีการแสดงปฏิกิริยาให้ความ สนใจเมื่อถึงเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ เด็กสามารถหาสื่อที่ต้องการจากแป้นพิมพ์ด้วยตนเอง โดยเลือกราย การเองตามที่ต้องการจากเมนู ติดตามและทำโปรแกรมเอง มีความเข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่งทุกขั้นตอน ที่อยู่ในโปรแกรมด้วยตนเอง สนใจและตอบสนองต่อสื่อที่ครูจัดเตรียมให้ เลือกเล่นสื่อที่ตนเองชอบ และแสดงออกทางพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน นอกจากนั้นมีบางโรงเรียนที่เด็กไม่ได้เปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเอง ไม่ได้เลือกและใส่โปรแกรมตามที่ครูแนะนำ บางโรงเรียนเด็กรู้จักการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ขณะใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็กนั้น เด็กรู้จักชักชวนเพื่อนมาเล่น

คอมพิวเตอร์ร่วมกัน มีการผลิตเปลี่ยนให้เพื่อนได้เล่นหรือลองใช้คอมพิวเตอร์จากสื่อที่ตนเองเลือก และเด็กเป็นผู้ริเริ่มการทำกิจกรรมและมีส่วนร่วม มีการแสดงท่าทีเป็นผู้นำให้กับเพื่อน และให้ความช่วยเหลือเมื่อเพื่อนมีปัญหา

### 3. ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จากการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ของผู้บริหารและครูอนุบาล

#### ก. ด้านการบริหาร

##### 3.1 การวางนโยบาย

ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาการวางนโยบายทุกด้าน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแต่ละด้านแล้ว พบว่า ขาดข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการวางแผนงาน ส่วนการจัดเตรียมบุคลากรยังขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทาง ในการจัดสรรงบประมาณมีจำกัด อาคารสถานที่คับแคบ พื้นที่มีจำกัด และขาดผู้ชำนาญการในการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์

ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีปัญหาการวางนโยบายทุกด้าน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแต่ละด้านแล้ว พบว่า ปัญหาด้านการวางแผนงานคือ งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานที่จำเป็นในเรื่องของการวางแผนงาน ผู้บริหารบางโรงเรียนมีปัญหาจากบุคลากรบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการวางแผนและด้านการจัดเตรียมบุคลากร ผู้บริหารบางโรงเรียนมีปัญหาคือ บุคลากรมีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบอยู่มากและบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ ส่วนการจัดสรรงบประมาณนั้น ผู้บริหารบางโรงเรียนมีปัญหา คือ การจัดสรรงบประมาณที่โรงเรียนได้รับมีความล่าช้า นอกจากนั้นการจัดเตรียมอาคารสถานที่ของบางโรงเรียนพบปัญหา คือ มีพื้นที่จำกัด ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียนและโรงเรียน อยู่ในภูมิภาคที่มีน้ำท่วมบ่อย อาคารสถานที่จึงต้องปรับปรุงบ่อยครั้ง ในขณะเดียวกันการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์สำหรับผู้บริหารบางโรงเรียนพบปัญหาคือ ขาดผู้ชำนาญการในการจัดเตรียมสื่อและมีอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่ยังอยู่ในสภาพเก่า

##### 3.2 การสนับสนุนบุคลากรครู

ผู้บริหารส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาด้านการสนับสนุนบุคลากรครู คือไม่สามารถพัฒนาหรือส่งเสริมความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบริหารด้านการเรียนการสอน เนื่องจากครูหรือบุคลากรมีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก

ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียน เชียงใหม่ 2 โรงเรียน นครศรีธรรมราช 2 โรงเรียน นครราชสีมา 2 โรงเรียน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์มีปัญหาการสนับสนุนบุคลากรครู คือ ครูหรือบุคลากรมีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบมาก งบประมาณไม่เพียงพอ และผู้บริหารบางโรงเรียนมีปัญหาคือ ครูอาวุโสขาดความพร้อมและการติดต่อในการพัฒนาความรู้เพิ่มเติม และขาดข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานที่จัดอบรม

## ข. การจัดการเรียนการสอน

### 3.3 การจัดสภาพแวดล้อม

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาด้านการจัดสภาพแวดล้อม คือ พื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์ต้องใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น สถานที่คับแคบและมีขนาดเล็กในการจัดวางสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีปัญหาการจัดพื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์ คือ พื้นที่คับแคบ และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานที่ที่มีเสียงรบกวน ครูอนุบาลบางโรงเรียน พบปัญหาสถานะน้ำท่วมบริเวณพื้นที่การใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนการจัดวางสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์นั้น ครูอนุบาลบางโรงเรียนมีปัญหา คือ พื้นที่มีจำกัดและโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ไม่ได้สัดส่วนกับตัวเครื่องและตัวเด็ก มีเป็นส่วนน้อยที่พบปัญหาความปลอดภัยสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล

### 3.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาคือ ระยะเวลาที่ทำกิจกรรมไม่เพียงพอสำหรับเด็ก

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนน้อยมีปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล คือเวลาในการทำกิจกรรมมีจำกัด

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) จากการสังเกต มีปัญหาคือ ไม่เปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ให้เด็กได้เสนอหัวข้อที่ตนเองสนใจ ไม่จัดให้เด็กพิเศษมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และไม่เปิดโอกาสให้เด็กนำเสนอผลงานหลังทำกิจกรรมเสร็จในรูปแบบต่างๆ และครูบางโรงเรียนไม่มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กสนใจและพร้อมที่จะเรียน เช่น การสนทนา การร้องเพลง และการเล่านิทาน

### 3.5 บทบาทครู

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อจำนวนเด็ก และงบประมาณไม่เพียงพอต่อการจัดเตรียมคัดเลือกสื่อและอุปกรณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่า ครูอนุบาลบางโรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเตรียม คัดเลือก สื่อ และอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในด้านงบประมาณมีจำกัด ส่วนการดูแลเด็กนั้น ปัญหาที่พบ คือ มีเวลาจำกัดและจำนวนคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนเด็ก และเด็กชอบใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง โดยไม่รอฟังคำสั่งจากครู นอกจากนี้ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับครู ปัญหาที่พบสำหรับครูอนุบาลบางโรงเรียน คือ เด็กไม่สนใจที่จะปฏิสัมพันธ์กับครู

### 3.6 พฤติกรรมเด็ก

ครูอนุบาลส่วนใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาคือเด็กต้องการใช้คอมพิวเตอร์คนเดียวและเด็กแสดงท่าทางไม่พอใจเมื่อมีเพื่อนมาใช้คอมพิวเตอร์ร่วมด้วย

ครูอนุบาลทั้ง 8 โรงเรียน จำนวน 16 คน (กรุงเทพมหานคร 4 คน เชียงใหม่ 4 คน นครศรีธรรมราช 4 คน นครราชสีมา 4 คน) ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีปัญหา คือ เด็กต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงคนเดียว โดยเด็กไม่สนใจสื่อที่ครูจัดให้และเด็กไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน ส่วนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็กขณะใช้คอมพิวเตอร์นั้น ครูอนุบาลบางโรงเรียนมีปัญหา คือ บางครั้งเด็กแสดงคำพูดไม่เหมาะสมกับเพื่อนและแสดงท่าทีไม่พอใจเมื่อต้องใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับเพื่อน

### การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบประเด็นสำคัญในการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

#### การวางนโยบาย

การวางนโยบายของผู้บริหารโรงเรียนที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน จากการตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่เล็งเห็นความสำคัญของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนตามสภาพปัจจุบันของความต้องการ และความพร้อมของโรงเรียน โดยมีการวางแผนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานสำหรับเด็กวัยอนุบาลของโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาล ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ องค์กร อินทรมพรรษ์ (2524) ที่กล่าวว่า การวางแผนเป็นขั้นแรกของการบริหารงาน เป็นการเลือกแนวทางปฏิบัติและตัดสินใจล่วงหน้า

ว่าจะทำอะไร เมื่อใดใครเป็นคนทำ และทำอะไร ทำที่ไหน เป็นการกำหนดทิศทางในการทำงานที่ถูกต้อง การวางแผนงานจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญขั้นหนึ่งในการบริหารงาน เป็นภาระหน้าที่และภาวะของผู้นำที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง เพื่อเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายที่ควรทำ นอกจากนี้ นงนุช วรรณวาทะ (2536) ได้กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนว่า มักใช้ในด้านการบริหารและด้านการเรียนการสอน แต่การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในด้านการบริหารเป็นที่นิยมแพร่หลายในโรงเรียนต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน นอกจากนี้ ผู้บริหารโรงเรียนยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์กับงานบริหารโรงเรียนในด้านความรวดเร็ว ทันสมัย และประหยัดเวลา ส่วนเพ็ญศรี ก๊วยสุวรรณ (2529) กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานบริหารและการเรียนการสอน เพื่อการทำงานที่รวดเร็ว ถูกต้อง และประหยัด ทำให้งานดำเนินไปด้วยความถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาด อันเกิดจากความพลอเรือ ประหยัดแรงงานคน และลดค่าใช้จ่าย ทั้งยังช่วยให้การทำงานที่ซับซ้อน มีปริมาณมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการทำงานที่ไม่สามารถทำได้ด้วยแรงคน

นอกจากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานด้านบริหารทั่วไปของโรงเรียนแล้ว ส่วนใหญ่มีการนำมาใช้กับงานด้านบริหารที่เกี่ยวข้องกับเด็กวัยอนุบาล ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลของเด็ก ข้อมูลทางด้านสุขภาพ และเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการผลิตสื่อสำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยครูเป็นผู้จัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาล ผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กด้วยกิจกรรมแบบบูรณาการ ซึ่งการเรียนของเด็กจากกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ในลักษณะเช่นนี้จะช่วยสนับสนุนให้เด็กได้พัฒนาความรู้สึที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ และยังเป็นส่งเสริมพัฒนาการของเด็กเช่นเดียวกับสื่อของเล่นอื่น ๆ โดยไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนเหมือนกับการเรียนการสอนในหลักสูตรในระดับอื่นๆ ทั้งนี้เพราะในระดับปฐมวัยเด็กจะเรียนรู้ผ่านการเล่น คอมพิวเตอร์จึงเป็นสื่อของเล่นที่นำเด็กไปสู่การเรียนรู้นั่นเอง

#### **การสนับสนุนบุคลากร**

ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ สนับสนุนให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถโดยการจัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแบบสอบถามที่พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนเน้นความสำคัญในการจัดครูหรือบุคลากรเข้ารับการอบรม สัมมนา ประชุมเชิงวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการแสดงถึงความสนใจในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนเพื่อเป็นการเพิ่มพูนทักษะและความรู้ความสามารถของบุคลากร ดังที่ ผดุง อารยะวิญญู (2527) ได้ให้แนวคิดว่า ควรมีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับระบบข้อมูลของคอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา หากผู้บริหารโรงเรียนไม่ให้ความสนใจและไม่เห็นความสำคัญอาจทำให้สถานศึกษาล้าหลังในด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้ Mullally และ Duffy (1979) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู เป็นกระบวนการพัฒนาความก้าวหน้าในด้านวิชาชีพครู ช่วยให้ครูได้พัฒนาความสามารถในการเป็นครู และการปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า บุคลากร เพราะมีความเกี่ยวข้อง

ข้อตั้งแต่การวางแผนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ เพราะนอกเหนือจากส่วนของระบบที่เป็นตัวเครื่องแล้ว บุคลากรมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับงานที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการเรียนรู้ของเด็ก หากบุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือพัฒนาอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ จะทำให้การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนทั้งในด้านการบริหารและการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาลขาดคุณภาพได้

### การจัดสรรงบประมาณ

การจัดสรรงบประมาณในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียน จากการตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน เนื่องจากงบประมาณส่วนใหญ่ที่โรงเรียนได้รับมาจากเงินบำรุงการศึกษา ทำให้มีผลกระทบต่อการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน นอกจากนี้ยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ส่งเสริม จุลกะเตียน (2542) ที่พบว่า การจัดหาแหล่งงบประมาณเพื่อสนับสนุนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนเป็นเรื่องที่มีปัญหามากสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร และส่งผลให้เด็กขาดโอกาส ที่จะได้รับข้อมูลที่กว้างขวางและหลากหลายผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาเอกชนมีความคล่องตัวในการดำเนินงานสูง เนื่องจากรัฐได้มีนโยบายส่งเสริมให้สถานศึกษาเอกชนมีความเป็นอิสระ และมีความคล่องตัวในการบริหารและจัดการ สามารถพึ่งพาตนเองได้ จึงสามารถพัฒนาและนำนวัตกรรมมาใช้ทางการศึกษาได้ดีและคล่องตัวกว่าโรงเรียนของรัฐบาล (สำนักการศึกษาเอกชน, 2536 อ้างถึงใน กัลยาณี จิตรวีริยะ, 2539) จึงส่งผลให้ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานต้นสังกัดหรือภาครัฐ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าหากโรงเรียนมีความต้องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนเพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับเด็กและพัฒนาศักยภาพของโรงเรียน อาจขอการสนับสนุนจากผู้ปกครองนอกเหนือจากเงินบำรุงการศึกษาหรือทำกิจกรรมเพื่อหารายได้ด้วยวิธีต่างๆ เพื่อนำรายได้มาสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรและการจัดหาสื่อ อุปกรณ์ของโรงเรียน ได้อย่างมีคุณภาพยิ่งขึ้น

### การจัดพื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์

การจัดพื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ มีการแบ่งสรรพื้นที่และบริเวณการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเป็นสัดส่วน โดยครูอนุบาลคำนึงถึงความสะดวก ความปลอดภัยและขนาดของพื้นที่เป็นหลักสำหรับการจัดพื้นที่ ให้มีบริเวณที่เหมาะสมกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กเป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อย ครูจะกำหนดขอบเขตของพื้นที่อย่างชัดเจน ซึ่งจัดให้มีพื้นที่บางส่วนสำหรับเด็กไปทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้ ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและมีแสงสว่างเพียงพอ นอกจากนั้นยังจัดพื้นที่การใช้คอมพิวเตอร์ให้อยู่ในบริเวณที่ไม่มีเสียงรบกวน ส่วนใหญ่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จะแยกออกจากตัวอาคารเรียน ซึ่งผล

### การจัดเตรียม คัดเลือกสื่อ และอุปกรณ์

การจัดเตรียม คัดเลือกสื่อ และอุปกรณ์ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการเลือกตามความเหมาะสมกับวัยของเด็ก สื่อที่จัดให้ นั้นมีความหลากหลายและมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนเด็ก และอยู่ในสภาพที่เด็กสามารถใช้ในการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ ครูอนุบาล ได้นำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาเป็นแนวทางในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์สำหรับเด็กอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับหลักในการเลือกสื่อ ที่เยาเวพา เคชะคุปต์ (2542) กล่าวว่า สื่อ วัสดุ ที่จัดควรมีหลายแบบและมีหลายตัวเลือก ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กับเด็ก โดยเลือกให้เหมาะสมกับวิธีการ ความสนใจ วุฒิภาวะและอายุของเด็ก เพราะสื่อ เป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็กโดยตรง เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากประสบการณ์ตรง วัสดุ อุปกรณ์และสื่อประเภทต่างๆจึงมีความจำเป็นที่สถานศึกษาต้องจัดไว้อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างเสริมพัฒนาการด้านต่างๆของเด็ก (อารมณี สุวรรณपाल , 2537) แต่จากการสัมภาษณ์และการสังเกตพบว่า ครูอนุบาล ยังขาดความรู้ความเข้าใจและขาดงบประมาณในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในสภาพชำรุดเสียหาย เนื่องจากขาดการดูแลและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมที่จะใช้งานได้ จึงทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนเด็กและส่งผลให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้จากการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งขัดแย้งกับที่ อัมพิกา ชูเดช (2540) ได้กล่าวถึงแนวทางในการคัดเลือกสื่อ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ว่าควรให้มีความปลอดภัย สะอาดและอยู่ในสภาพดี การจัดหาสื่อ วัสดุและอุปกรณ์ ผู้วิจัยเห็นว่าควรจัดซื้อสื่อจากแหล่งต่างๆหรือจัดซื้อตามลำดับความจำเป็น โดยวางแผนให้สอดคล้องกับงบประมาณที่โรงเรียนมีอยู่

### พฤติกรรมเด็ก

จากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และจากการสังเกต พบว่า เด็กส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับการทำกิจกรรมด้วยคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก เด็กที่ได้ทำกิจกรรมมีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียน มีการตอบสนองต่อสื่อที่ครูจัดมาให้ ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กนั้นจะใช้ซอฟต์แวร์ที่ให้ความรู้ความบันเทิง สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาระบบการใช้โปรแกรมของคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากเดิมคือเป็นเรื่องยากและขาดความน่าสนใจสำหรับเด็กเล็ก แต่ปัจจุบัน โปรแกรมช่วยสอนถูกพัฒนาให้อยู่ในรูปของ non-linear หรือ simulation ผู้ใช้โปรแกรมประเภทนี้ ไม่จำเป็นต้องไล่ตามบทเรียนเป็นลำดับจากหนึ่งไปสอง นอกจากนั้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ยังทำให้เกิดศาสตร์และศิลป์ของสื่อประสมบนคอมพิวเตอร์ นับแต่นั้นมาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับเด็กเล็ก ไม่ได้แค่ตัวอักษรหรือตัวเลข พร้อมเสียงสัญญาณจากเครื่องอีกต่อไป โปรแกรมมัลติมีเดียหรือสื่อประสมพร้อมไปด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียงพูด เสียงเพลง แอนิเมชันซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหว และรวมไปถึงวิดีโอคลิปด้วย การเรียนรู้เกิดเป็นมิติใหม่นับแต่นั้นมา การเรียนรู้ในมิติใหม่เต็มไปด้วยความสนุกสนาน

เพติคเพติง สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ที่ว่า เด็กเป็น multisensory learner และคำที่ได้ยินได้ฟังคุ้นหูก็ปรากฏขึ้น นั่นก็คือ edutainment (อุคมลักษณ์ กุลพิจิตร , 2541) ซึ่งสอดคล้องกับ ขนิษฐา รุจิโรจน์ (2540) ที่ได้กล่าวถึงธรรมชาติของเด็กวัยนี้ ว่ามีความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็นสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว การนำคอมพิวเตอร์มาใช้จึงเป็นสื่อที่แปลกใหม่ สามารถดึงให้เด็กเข้าไปทดลองและสามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

นอกจากนี้ อรุณศรี จันทร์ทรง (2534) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่เด็กจะได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ว่า คือในระหว่างที่เด็กทำกิจกรรมร่วมกันที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เด็กจะเรียนรู้ในเรื่องการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และเด็กยังเรียนรู้การรอคอย การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ตามลำดับก่อนหลัง เมื่อต้องการใช้เครื่องหรือเมื่อเครื่องไม่ว่าง นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังส่งผลที่ดีต่อตัวเด็ก เมื่อเด็กได้ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดไว้ให้และประสบความสำเร็จ เด็กจะมีความรู้สึกภาคภูมิใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

นอกจากความสนใจของเด็กที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์แล้ว การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็ก มีการดูแลเด็กทุกคนอย่างใกล้ชิดและเท่าเทียมกัน ให้ความสำคัญกับความต้องการของเด็กแต่ละคนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการให้ความช่วยเหลือและเข้าไปดูแลเด็กทันทีที่เด็กพบปัญหา ขณะมีการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ครูเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นโดยไม่ปิดกั้น มีครูส่วนน้อยที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก เนื่องจากเด็กมีจำนวนมากการดูแลของครูจึงไม่ทั่วถึงจึงขาดการพูดคุยกับเด็ก ส่วนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็กเกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย มีการพูดคุยปรึกษาหารือกันที่หน้าจอคอมพิวเตอร์โดยเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ บางครั้งมีการวิ่งไปมาระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองและเพื่อนเพื่อพูดคุย ซักถามหรือช่วยแก้ปัญหาให้กับเพื่อน ในขณะที่ครูไม่อยู่ในบริเวณดังกล่าว มีส่วนน้อยที่จะไม่สนใจเพื่อนและมุ่งอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์เพียงคนเดียว ซึ่งเป็นข้อมูลที่สนับสนุนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ก็เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมของเด็ก ได้เหมือนการทำกิจกรรมประเภทอื่นๆ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดส่งครูเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ตลอดจนติดตามและประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุง พัฒนางาน และบุคลากรในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ
2. ผู้บริหารควรให้การสนับสนุน ส่งเสริมครูผู้สอนในโรงเรียนโดยจัดตั้งศูนย์พัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ประจำ คอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และแนะนำในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เมื่อบุคลากรต้องการ

3. เนื้อหาสาระการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ควรมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้มีความน่าสนใจ และเหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละระดับอายุ และมีความทันสมัย
4. ครูอนุบาลควรมีการทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ หลังจากที่เด็กได้ทำกิจกรรมในศูนย์คอมพิวเตอร์

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาครูอนุบาลให้มีความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กอนุบาล เพื่อครูอนุบาลจะได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสอนเด็กอนุบาลได้อย่างเหมาะสม
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ส่งเสริมพัฒนาความพร้อมในทุกด้านสำหรับเด็กวัยอนุบาล
3. ควรมีการศึกษาความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมของเด็กวัยอนุบาลในการใช้คอมพิวเตอร์

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย