

การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

A STUDY OF USAGE STATUS IN INFORMATION TECHNOLOGY FOR LEARNING AND TEACHING OF KINDERGARTEN UNDER BANGKOK METROPOLIS

สายสุตา ปันตระกูล¹ กาญจนา เผือกคง² ดร. ปริศนา มัชฌิมา³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และเพื่อประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ครูปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,652 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane ที่ระดับ ความเชื่อมั่น 95 % ได้จำนวน 335 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบจัดชั้นตามสัดส่วนของประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่มีคำถามแบบปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบปลายเปิด และมีการจัดสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า หลักในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เลือกตามเนื้อหาของหน่วยการเรียนการสอน ครูจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสมกับวัยและสามารถยืดหยุ่นได้ตามความสนใจของเด็ก จัดเตรียมและคัดเลือกสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีในโรงเรียน โดยเลือกใช้สื่อจากเครื่องเล่นซีดีหรือดีวีดีมากที่สุด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก และการสร้างสื่อการเรียนการสอน การประเมินสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, การศึกษาปฐมวัย, การเรียนการสอนระดับอนุบาล

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่ปรึกษา

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ปรึกษา

ABSTRACT

The purposes of this research were to study and evaluate the information technology using status for learning and teaching of kindergarten under Bangkok Metropolis. The population of this research was 2,652 of pre-school teachers. 335 samples of this research were determined by Taro Yamane's sample size table at 95 % of confidence level and also stratified sampling. Research tools were 1) questionnaires which contained closed-ended, rating scale and open-ended questions and 2) focus group. The percentage (%), mean () and standard deviation (SD) are statistics for this research. The study shown that the using of information technology for learning and teaching are followed the units of teaching. The activities which involved the using of information technology are concerned about the appropriate of time and being flexibility by selecting devices and media from school. Most of teacher used compact disc and digital video disc of media dissemination. The application of information technology for learning and teaching are in more level for development enhancing and media production. The evaluation of using information technology and problems of status are in medium level.

Keywords: Information Technology Using Status, Pre-school Education, Learning and Teaching at Kindergarten

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการศึกษาในทุกกระดับ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กว้างไกลสามารถนำโลกภายนอกมาสู่ชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลมากมาย สถาบันการศึกษาจัดให้มีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ และพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย รวมทั้งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โรงเรียนหลายแห่งมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับเด็กปฐมวัยในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นการฝึกทักษะให้กับเด็ก เช่น การสร้างสัมพันธภาพ การเรียนทางพุทธิปัญญา การฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ การฝึกใช้สายตาและมือให้สัมพันธ์กัน เมื่อเด็กได้ฝึกแล้ว ยังได้พัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และพัฒนาความคิดและทักษะต่างๆ มากกว่าการหัดให้เด็กใช้คอมพิวเตอร์แบบผู้ใหญ่ (ชั้นทอง พะชะ, 2551)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนระดับอนุบาลจะมีคุณค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุด ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนที่จะประยุกต์ให้เหมาะสม เกิด

ประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการพัฒนา ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและเรียกว่าช่วงแห่งพลังการเจริญเติบโตองงามสำหรับชีวิต (สิริมา ภิญโญนันตพงษ์, 2539) ดังนั้นการพัฒนาเด็กให้สมบูรณ์ควรครอบคลุม ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพราะทั้ง 4 ด้านนี้ เป็นพื้นฐานขั้นต้นที่จะพัฒนาให้เกิดความพร้อม การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดประสบการณ์ ให้เด็กปฐมวัย จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือหรือสื่อที่กระตุ้นความสนใจของเด็กช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการที่เด็กจะสามารถใช้งานหรือเรียนรู้เรื่องราวผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ก็ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนว่าสามารถถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อชนิดนี้ได้มากน้อยเพียงไร จึงนับได้ว่าครูเป็นบุคคลสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้พัฒนาตามขีดศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยครูต้องยึดพัฒนาการของเด็กเป็นหลักสำคัญ คำนึงถึง วัย ความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคล (คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541) ครูปฐมวัยนับว่าเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาระดับอนุบาลเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นผู้ที่มีบทบาท

ในการจัดประสบการณ์การอบรมเลี้ยงดูเด็ก เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับเด็กซึ่งเด็กจะเลียนแบบบุคลิกลักษณะและพฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นในการสอนหรือการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย ถือเป็นหน้าที่หลักของครูในการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ซึ่งได้แก่ การเตรียมเนื้อหาหรือมวลประสบการณ์ที่สอน การเตรียมสภาพหรือบรรยากาศของห้องเรียน ในระหว่างดำเนินการสอนครูปฐมวัยจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ให้เด็กได้แสดงออก ได้ใช้ความคิด การตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้เด็กเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้บทเรียนด้วยความสนุกสนาน และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ (กรมวิชาการ, 2550) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในระบบการศึกษา นั้น ครูปฐมวัยต้องสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม มีความมั่นใจในการสอน สนับสนุนและให้คำแนะนำนักเรียนได้ และต้องสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการสอนของตน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับตนเองมากยิ่งขึ้น

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับเด็กปฐมวัย จะเกิดประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับครูปฐมวัย เพราะครูปฐมวัยเป็นผู้มีบทบาทในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก รวมทั้งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่เตรียมความพร้อมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็ก เป็นบุคคลที่ใกล้ชิด

และเข้าใจในพัฒนาการของเด็ก ครูเท่านั้นที่จะเป็นผู้วิเคราะห์และเลือกสรร พร้อมชี้แนะให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ควรได้รับเพราะครูที่ทำการสอนเด็กปฐมวัย เป็นผู้ที่เกี่ยวข้อง และอยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด สามารถเข้าใจถึงความต้องการ ลักษณะเฉพาะและพัฒนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ทางคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเพื่อใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหารโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ในการวางแผนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูปฐมวัย ซึ่งจะส่งผลให้ครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเป็นผู้ที่ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดของงานวิจัย

ตัวแปรต้น

สถานการณ์

1. อายุ
2. ระดับการศึกษา
3. ขนาดของโรงเรียนที่สังกัด
4. ประสบการณ์ในการสอน
5. ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



ตัวแปรตาม

- สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
- ประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีขอบเขตดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาค้นคว้าวิจัยศึกษาตัวแปร ดังนี้

1.1 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ขนาดของโรงเรียนที่สังกัด ประสบการณ์ในการสอน และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

1.2.1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย หลักในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเลือกรูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล

1.2.2 ประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ด้านสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล และด้านปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ครูปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,652 คน จำแนกเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1,745 คน โรงเรียนขนาดกลาง 665 คน และโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 242 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 335 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบจัดชั้น (Stratified Random Sampling)

การทบทวนวรรณกรรม และแนวคิด

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษาในทุกๆระดับ สถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมี

การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนเทคนิควิธีการต่างๆ ทางนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการดำเนินการทางการศึกษามากขึ้นรวมทั้งการมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางวิชาการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขีดความสามารถการสอนของครูและในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการจัดการสอน (Computer Managed Instruction) หรือ CMI สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการจัดการสอนทั่วไป คือการใช้คอมพิวเตอร์ในการ เก็บสถิติต่างๆ เช่น การเก็บสถิติของนักเรียนที่มาเข้าเรียน ผลการสอบในแต่ละภาค เกรดเฉลี่ย ฯลฯ ซึ่งอาจารย์สามารถใช้ข้อมูลสถิติที่ได้จากการประมวลผลนี้มาใช้ในการวางแผนการสอน ตลอดจนปรับปรุงหลักสูตรได้ด้วย

1.2 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการจัดการสอนทางคอมพิวเตอร์ คือการใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างระบบในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและความต้องการของผู้เรียน เช่น จำนวนครั้งที่เข้าใช้ระบบ ระยะเวลาในการใช้ ผลการสอบของผู้เรียน และการใช้คอมพิวเตอร์สร้างระบบในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นๆ เพื่อช่วยการวางแผนการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) เป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในการศึกษาในลักษณะของการนำเสนอการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ โดยที่คอมพิวเตอร์จะทำการนำเสนอบทเรียนแทนผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ในปัจจุบันพบว่ามี การนำเสนอสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) เข้ามาช่วยในการนำเสนอเนื้อหาบนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มาก

3. อุปกรณ์การเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการนำเสนอเนื้อหา การสร้างสื่อการสอนและการสร้างฐานข้อมูลต่างๆ

สำหรับการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมีัลติมีเดียจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนแบบบรรยายได้ เป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้สัมผัสกับสื่อต่างๆ ได้มากขึ้น เช่น ข้อความ ภาพ เสียง

4. การติดต่อสื่อสารและการค้นหาข้อมูล การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นเครือข่าย โดยเฉพาะการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะช่วยให้ผู้ใช้ทั้งครูและนักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนข่าวสารและสอภามความคิดเห็น ศึกษา ทำวิจัย ร่วมกับผู้อื่นๆ ทั้งที่อยู่ในสถาบันเดียวกันและสถาบันต่างๆ ทั่วโลกได้

ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1965) ได้แบ่งลักษณะพฤติกรรมของบุคคลออกตามทฤษฎีการเรียนรู้เป็น 3 ลักษณะ คือ ด้านพุทธิพิสัย เป็นพฤติกรรมทางด้านการใช้ความจำ ความคิดและการแก้ปัญหาด้วยการใช้สมองและสติปัญญา ด้านทักษะพิสัยเป็นพฤติกรรมทางด้านการใช้ทักษะ การเคลื่อนไหวและการใช้กล้ามเนื้อของร่างกาย และด้านจิตพิสัยเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทาง ด้านจิตใจ เจตคติ อารมณ์ และความรู้สึกซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา (2545) นำหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ดังนี้

1. หลักการจูงใจ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามีพลังจูงใจที่สำคัญในกิจกรรมการเรียนการสอนเพราะเป็นสิ่งที่สามารถผลักดัน ส่งเสริมและเพิ่มพูนกระบวนการจูงใจที่มีอิทธิพล ต่อพลังความสนใจ ความต้องการ ความปรารถนา และความคาดหวังของผู้เรียนที่จะศึกษา

2. การพัฒนามโนทัศน์ (Concept) ส่วนบุคคล วัสดุการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมความคิด ความเข้าใจ แก่ผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้น การเลือก การผลิต และการใช้ วัสดุการเรียนการสอน ควรจะต้องสัมพันธ์กับความสามารถของผู้สอนและผู้เรียน ตลอดถึงจุดมุ่งหมายของการเรียนที่กำหนด

3. กระบวนการเลือกและการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อจะเป็นแบบลูกโซ่ในกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้น การเลือก การใช้ การตอบสนองและผลิตผลจึงจะต้องพิจารณาเป็นแผนรวมเพื่อสนองความต้องการและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนอย่างสอดคล้องกัน

4. การจัดระเบียบประสบการณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เรียนจะเรียนได้จากสื่อเทคโนโลยีที่จัดระเบียบเป็นระบบ และเรียนรู้ได้ตามความสามารถของเขา

5. การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติ ผู้เรียนต้องการมีส่วนร่วม และการปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุดจากกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นหนทางที่จะทำให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

6. การฝึกซ้ำและการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าบ่อยๆ สื่อที่สามารถส่งเสริมการฝึกซ้ำและมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าอยู่เสมอ จะช่วยส่งเสริมความเข้าใจ เพื่อความคงทนในการจำ ยั่วความสนใจและทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง

7. อัตราการเสนอสื่อในการเรียนการสอน อัตราหรือช่วงเวลาการเสนอข้อความต่างๆ จะต้องมีความสอดคล้องกับ อัตราการเรียนรู้ ประสบการณ์และความสามารถของผู้เรียน

8. ความชัดเจน ความสอดคล้อง และความเป็นผล สื่อที่ลักษณะชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการและสัมพันธ์กับผลที่พึงประสงค์ของผู้เรียน จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี

9. การถ่ายโยงที่ดี โดยที่การเรียนรู้แบบเก่าไม่อาจถ่ายโยงไปสู่การเรียนรู้ใหม่ได้อย่างอัตโนมัติ จึงควรจะต้องสอนแบบถ่ายโยง เพราะผู้เรียนต้องการแนะนำในการปฏิบัติเพื่อประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้สอนจะต้องวางแผนจัดประสบการณ์ที่จะส่งเสริมการถ่ายโยงความรู้ใหม่ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ที่นั่นที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

10. การให้รู้ผลการเรียนรู้ จะดีขึ้นถ้าหากเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำทันทีหลังจากที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมไปแล้ว

ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนจะช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้สอนในการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ตรงความต้องการสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียนโดยอาศัยทฤษฎี

การเรียนรู้ที่กล่าวมา เป็นแนวทางให้ครูและผู้จัดการศึกษา ปรุ้มวัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการใช้สื่อเพื่อการ เรียนการสอนด้วยความรอบคอบเหมาะสมกับผู้เรียน

การนำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในเด็กปฐมวัย มีความ จำเป็นอย่างมาก เนื่องจากโลกปัจจุบัน เป็นโลกแห่ง เทคโนโลยี การนำเทคโนโลยีมาสู่เด็ก จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กได้คุ้นเคย และรับรู้ว่ เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ชนิดหนึ่ง ที่สามารถทำความเข้าใจ เข้าใจ และใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้

วัฒนา ปุญญฤทธิ์ (2552) ได้ให้ข้อเสนอแนะใน การนำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. การนำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัยต้อง พิจารณาในหลักของความสอดคล้องกับหลักการสนับสนุน พัฒนาการของเด็ก ความสอดคล้องกับหลักสูตร ตลอดจน การประเมินผลพัฒนาการตามวัตถุประสงค์การศึกษา ครูต้องใช้ดุลยพินิจในการนำมาใช้ให้เหมาะสม คำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบททางสังคมของ เด็ก

2. การพิจารณาด้านความเหมาะสมของ เทคโนโลยี จะต้องช่วยพัฒนาการทั้งด้านสติปัญญาและ ทางสังคมควบคู่กันไป

3. การนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องนำมาใช้โดยการ บูรณาการกับเครื่องมืออื่นๆ ในลักษณะของการเป็นสภาพ แวดล้อมการเรียนรู้ และใช้เป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ของเด็ก

4. เทคโนโลยีมีความซับซ้อนและมีศักยภาพ สูง ครูจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำมาใช้ที่ชัดเจน คือให้เป็นเสมือนเครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนรู้ แต่มีใช้ นำมาใช้ในลักษณะของการเป็นบทเรียนหรือสาระความรู้ ที่ผู้เรียนต้องเรียนอย่างเคร่งเครียด

5. นักการศึกษาปฐมวัยต้องเข้าใจว่าเทคโนโลยี ทางการศึกษาเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าในการสร้างเสริม การเรียนรู้ของเด็ก โดยเฉพาะการส่งเสริมช่วงความสนใจ การแก้ปัญหาและการยอมรับเครื่องมือเครื่องใช้ในโล กปัจจุบัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1.1 คณะผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ตอบแบบสอบถามถึงครูปฐมวัยในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่าง เดือน เมษายน-กรกฎาคม 2555 โดยได้รับแบบสอบถาม คืนทั้งสิ้น 282 ฉบับ จาก 335 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.17

1.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถาม แล้วคัดเลือก แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 282 ฉบับ แล้วนำมา วิเคราะห์และสรุปผล

1.4 จัดสนทนากลุ่ม โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน จากสาขาปฐมวัย สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ผู้บริหารโรงเรียน บุคลากรจากสำนักงานการ ศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยสรุปประเด็นหลักที่ได้มา จากขั้นตอนของการใช้แบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์หา แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ระยะเวลาการทำวิจัย ในปี พ.ศ. 2555

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.1 แบบสอบถาม จำนวน 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับ อนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ตอนที่ 3 การ ประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียน การสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเรียนการสอน ระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร

3.2 การจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดย มีผู้ดำเนินการสนทนา เป็นผู้คอยจุดประเด็นเพื่อชักจูงให้ ผู้เข้าร่วมเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็น การสนทนาอย่างกว้างขวาง ใช้แบบบันทึกประเด็นการ สนทนาเพื่อจัดเก็บสาระสำคัญของการจัดกลุ่มสนทนา

4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ แบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการ วิเคราะห์โดยการ แจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ตอนที่ 3 การประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อ่านและสรุปใจความจัดเข้าประเด็น ใช้การจัดลำดับตามเนื้อหา หาความถี่วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสรุปประเด็นหลักที่ได้มาจากขั้นตอนของการใช้แบบสอบถาม และจัดกลุ่มสมมติ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจากสาขาปฐมวัย สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ผู้บริหารโรงเรียนและบุคลากรจากสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1.สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.1 หลักในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เลือกตามเนื้อหาของหน่วยการเรียนการสอน มีจำนวนมากที่สุด คือ 172 คน คิดเป็นร้อยละ 60.99 รองลงมาคือ เลือกตามความต้องการและตามความสนใจของเด็ก จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 59.92 และเลือกตามพัฒนาการและความรู้พื้นฐานของเด็ก จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 53.90

1.2 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เลือกกิจกรรมที่จัดคำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสมกับวัยและสามารถยืดหยุ่นได้ตามความสนใจของเด็ก มากที่สุด จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 54.25 รองลงมาคือ จัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความต้องการและความสนใจของเด็ก จำนวน 152

คน คิดเป็นร้อยละ 53.90 และจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 53.54

1.3 วิธีการในการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนใหญ่จัดเตรียมและคัดเลือกสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีโรงเรียน มากที่สุด จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 65.24 รองลงมาคือ แลกเปลี่ยน/แบ่งปันสื่อที่ผลิตขึ้นเองกับเพื่อนครู จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 47.51 ค้นหาและคัดเลือกสื่อใหม่ๆ จากอินเทอร์เน็ต จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 44.68

1.4 การเลือกรูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล ส่วนใหญ่เลือกใช้สื่อจากเครื่องเล่น ซีดีและดีวีดีมากที่สุด จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 77.65 รองลงมาคือ โทรทัศน์ จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 68.79 และเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 58.86

1.5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก จำนวน 10 ข้อ ระดับปานกลางจำนวน 4 ข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ($\bar{X}=3.93$) รองลงมาคือ ใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=3.92$) และสืบค้นตำราเอกสารบทความทางวิชาการ ($\bar{X}=3.89$)

2. การประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 ด้านสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนได้ทุกวิชา ($\bar{X}=3.39$) รองลงมาคือเด็กมีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.25$) และตำแหน่งในการจัดวางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีมีความเหมาะสม ($\bar{X}=3.07$) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล ด้านสภาพการใช้

ข้อ	ด้านสภาพการใช้	\bar{X}	SD	ระดับสภาพ	ลำดับที่
1	เด็กมีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการเรียนรู้	3.25	1.06	ปานกลาง	2
2	เด็กสามารถสร้างผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์ได้	2.80	1.14	ปานกลาง	10
3	เด็กมีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศนอกเวลาเรียนเพื่อสร้างสรรค์ผลงานและค้นคว้าหาความรู้	2.82	1.21	ปานกลาง	9
4	เด็กเกิดทักษะในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย	3.01	1.09	ปานกลาง	6
5	เด็กและครูมีการแลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน	3.04	1.07	ปานกลาง	4
6	มีการจัดสรรเวลาสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม	2.96	1.13	ปานกลาง	7
7	ครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนได้ทุกวิชา	3.39	1.09	ปานกลาง	1
8	มีการใช้พื้นที่มุมคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียนอย่างคุ้มค่า	2.95	1.14	ปานกลาง	8
9	เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการของเด็ก	3.02	1.24	ปานกลาง	5
10	ตำแหน่งในการจัดวางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีมีความเหมาะสม	3.07	1.14	ปานกลาง	3
รวม		3.08	1.27	ปานกลาง	

2.2 ด้านปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดหาสื่อ/ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ($\bar{X} = 3.16$) รองลงมาคือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ/ฮาร์ดแวร์ไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.06$) และขาดความความเข้าใจในการจัดเตรียมคัดเลือกสื่อและอุปกรณ์ ($\bar{X} = 3.01$)

3. ผลจากการสนทนากลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครสามารถจำแนกตามประเด็นหลักๆ ได้ดังนี้

3.1 เข้าใจสถานการณ์ พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของครูผู้สอน และประสบการณ์ของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ ครูต้องเรียนรู้ธรรมชาติของเด็กในแต่ละช่วงอายุเข้าใจถึงความต้องการของเด็ก

เพื่อการจัดนำสื่อมาใช้สอดคล้องกับด้านเนื้อหาการเรียน มีการสร้างเด็กให้มีแนวคิดในการเตรียมความพร้อมไปสู่การเรียนระดับประถมศึกษาที่มีการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

3.2 คิดค้นวิธีการพัฒนา พบว่า การเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ ควรมีแผนการเรียนการสอนให้เด็กสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีจำนวนมาก การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนควรสอดคล้องกับการนำมาใช้กับเด็กจริงๆ ควรหาแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้ผู้ปกครองและครูให้เกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 กำหนดแผนปฏิบัติ พบว่า ศึกษานิเทศก์และผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดแผนการปฏิบัติในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีการสอบถามกับผู้ที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการให้ครูสามารถ

ปฏิบัติได้จริงส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันน้อยที่สุด

3.4 นำแผนปฏิบัติไปใช้ พบว่า ควรเริ่มต้นกำหนดแนวทางให้ผู้บริหารโรงเรียนมีส่วนร่วม ควบคุมกำกับ ดูแลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนด้วย ครูตระหนักถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของเด็ก ที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ นโยบายของโรงเรียน ความพร้อมของฮาร์ดแวร์ ความพร้อมซอฟต์แวร์และความพร้อมของครูในการจัดการเรียนการสอน

3.5 เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง พบว่า ควรมีการกำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ของเด็กก่อนที่จะกำหนดเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนในเชิงนโยบาย

3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่า ควรมีการนำแผนการสอนมาประกอบผลการวิจัยร่วมกับแบบสอบถามที่เก็บ จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกขึ้น

สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปอภิปรายผล

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูส่วนใหญ่มีหลักในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนโดยเลือกตามเนื้อหาของหน่วยการเรียนการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์หรือจัดการเรียนการสอนที่อิงตามหลักพัฒนาการและจิตวิทยาเด็กซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของโรงเรียน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาสาระของบทเรียนในระดับอนุบาลมุ่งเน้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของช่วงวัย โดยเฉพาะเด็กในยุคปัจจุบันเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การดูแลเด็กให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม รู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ครูควรให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาของเด็กไปพร้อมกัน เปิดโอกาสให้เด็กได้ลองสัมผัสรู้จักอุปกรณ์ต่างๆ และมีการทดลองใช้โปรแกรมสื่อการสอนที่บรรจุเนื้อหาบทเรียนที่มีภาพและสีสันสวยงามจะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ พรพิมล ตั้งชัยสิน (2554) ที่เห็นว่าเด็กในยุค

ไอทีจะเติบโตได้อย่างมีคุณภาพและสามารถใช้อุปกรณ์แบบใหม่ได้อย่างปลอดภัยนั้น ครูต้องเป็นผู้มีวิจารณญาณในการเลือกสื่อที่เหมาะสม เช่น เนื้อหาของหน่วยการเรียนการสอน โปรแกรมสื่อการสอนที่เหมาะสมกับการจัดสภาพแวดล้อมให้พร้อม สังเกตพฤติกรรมของเด็กแต่ละคนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการให้เหมาะสม ถ้าพบเด็กที่เรียนรู้ช้าครูสามารถแนะนำให้เด็กใช้เวลาเพิ่มเติมกับบทเรียนผ่านสื่อซีดีรอม (ขันทอง พะชะ, 2551) เป็นการฝึกทักษะให้กับเด็ก เช่น การสร้างสัมพันธ์ภาพ การเรียนทางพุทธิปัญญา การฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ฝึกใช้สายตาและมือให้สัมพันธ์กัน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนและสืบค้นตำราเอกสารบทความทางวิชาการ ครูต้องเรียนรู้ธรรมชาติของเด็กในแต่ละช่วงอายุเข้าใจถึงความต้องการของเด็กเพื่อการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียน กระตุ้นให้เด็กเกิดการอยากรู้อยากเห็น เนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถอ่านตัวหนังสือได้ การเลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม หน้าจอแสดงภาพที่สดใสและเสียงดนตรีที่สนุกสนาน ระวัง จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างเพลิดเพลิน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนนั้น ต้องเริ่มจากความสนใจของเด็กจึงจะเป็นการเรียนรู้ที่มีศักยภาพ การส่งเสริมให้เด็กใช้เทคโนโลยีตั้งแต่เล็กนั้นเป็นการฝึกฝนพัฒนาเด็กให้มีความรู้และสามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ เมื่อได้เห็นตัวอย่าง ฝึกใช้ หรือเกิดปัญหาในกิจกรรมการเรียน ที่เด็กสามารถเป็นผู้แก้ไขปัญหานั้นๆ ด้วยตัวเอง จะทำให้เด็กเข้าใจได้ง่าย รวดเร็ว รวมทั้งได้เรียนรู้ด้วยความสนุกเพลิดเพลินไปกับการเรียนรู้ เพราะเป็นการค้นพบด้วยตนเอง นับว่าสอดคล้องกับวัยที่มีการพัฒนาการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสในวัยเด็กเล็กเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเยาวพา เดชะคุปต์ (2542) ที่กล่าวว่า สื่อ อุปกรณ์ที่จัดให้เด็กมีหลายแบบ เด็กสามารถเลือกได้ตามความชอบ โดยครูเป็นผู้เลือกให้เหมาะสมกับวิธีการ ความสนใจ วัยของเด็ก เพราะสามารถทำให้เด็กเรียนรู้ผ่านสื่อได้ดีที่สุดผ่านประสบการณ์ตรง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542

หมวด 4 มาตราที่ 24 ที่กำหนดให้จัดเนื้อหาสาระและ กิจกรรมสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้ เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. การประเมินสภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านสภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียนการสอนครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อการสอนได้ทุกวิชา เช่นในวิชาคณิตศาสตร์มีการ นำคอมพิวเตอร์มาสอนในการคิดเลข โดยใช้ภาพและสี เป็นสื่อในการเรียนรู้ ช่วยฝึกทักษะและความคิดสร้างสรรค์ ให้แก่เด็ก โดยครูเป็นผู้จัดเตรียมซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม แล้วให้เด็กได้ศึกษาและทำกิจกรรมจากคอมพิวเตอร์ เด็ก จะเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์โดยการโต้ตอบกับ โปรแกรม พร้อมทั้งได้รับข้อมูลย้อนกลับ มีการเสริมแรง สม่ำเสมอจากเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆ ในบทเรียนจาก โปรแกรม เด็กสามารถจะมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ได้ ดี เด็กมีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อ การเรียนรู้ อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันการเรียนการสอน ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการสอนที่สามารถ นำเสนอข้อมูลที่มีคุณภาพ เด็กสามารถเรียนรู้ได้จากเสียง และภาพ ประกอบทั้งที่เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ในลักษณะของสื่อประสมซึ่งนับว่าสอดคล้องกับวัย พัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็กในระดับนี้ที่เป็นวัย ของการเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสขณะที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์ กับคอมพิวเตอร์เป็นโอกาสให้เด็กได้สำรวจและเรียนรู้ ด้วยตนเอง (เพ็ญศิริ วัฒนเสวี, 2549) ทั้งนี้รวมถึงการที่ ครูจัดเตรียมข้อมูล หรือเนื้อหาสาระในรูปของสื่อประสม ประกอบการเรียน ซึ่งเป็นการจัดข้อมูลที่สามารถเปิดเข้า ดูโดยไม่ต้องเป็นไปตามลำดับขั้น เด็กจะสามารถเลือก เปิดดูข้อมูลที่ตนสนใจเป็นพิเศษโดยไม่ต้องเรียงตามลำดับ หากย้อนกลับมาสู่ข้อมูลพื้นฐานในกรณีที่ต้องการเข้า มาทบทวนให้เข้าใจยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำเสนอ รูปแบบที่น่าสนใจโดย เพิ่มความสามารถในการบรรจุ ข้อมูลในลักษณะของภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกที่เป็นภาพนิ่ง ภาพสามมิติ ภาพถ่าย เสียงพูดและเสียงดนตรี โดยที่ข้อมูลดังกล่าวสามารถออกแบบให้มีความสอดคล้อง กับธรรมชาติ ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กและตอบสนองต่อวิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่จะเรียนรู้ได้ดีหาก มีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สัมพันธ์กับผลการศึกษา ของ มนัสวีร์ ทวีกิจการ (2548) พบว่า สภาพการใช้

คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล พฤติกรรมของเด็กก็มีความกระตือรือร้นในการเรียนสามารถเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนและ ครูในการใช้สื่ออุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับเด็กวัยอนุบาล

ด้านปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจาก มากไปหาน้อย คือ งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดหา สื่อ/ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ฮาร์ดแวร์ไม่เพียงพอ เนื่องจาก โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้รับงบประมาณจาก ต้นสังกัด ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการในการจัดหา สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ วิธีการแก้ไขอาจขอความร่วมมือจากศึกษานิเทศก์ ผู้ปกครอง ชุมชนหรือจัดกิจกรรม เพื่อหารายได้ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อนำมาจัดหาสื่อ/ซอฟต์แวร์ได้อย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับพระราช บัญญัติการศึกษา 2542 ในมาตรา 58 ข้อ 2 ที่กล่าวว่า บุคคล ครอบครัวยุ ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบัน ศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น ระดม ทรัพยากรเพื่อการศึกษา โดยเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วมใน การจัดการศึกษา บริจาคทรัพย์สินและทรัพยากรอื่นให้ แก่สถานศึกษาและมีส่วนร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายทางการ ศึกษาตามความเหมาะสมและความจำเป็น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีความร่วมมือกันระหว่างผู้บริหาร โรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอนและหน่วยงานด้านการ ศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ กับความต้องการของเด็กอนุบาลเพื่อสร้างเสริม ประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็ก สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมของการค้นหาข้อมูลเพื่อนำไปสู่ทักษะการรู้ สารสนเทศ เป็นการเตรียมความพร้อมให้เด็กเรียนรู้ถึง ผลกระทบเชิงลบจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนของครูในระดับอนุบาลระหว่างโรงเรียนสังกัดรัฐบาลและเอกชน เพื่อทราบถึงสภาพและปัญหาที่กว้างขวางมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาถึงความสามารถของเด็กอนุบาลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบของการเรียนรู้ การค้นคว้า และการสร้างสรรค์ผลงาน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2550). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ชั้นทอง พะชะ. (2551). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู*. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541). *คู่มือการอบรมเลี้ยงดูเด็กระดับก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- พรพิมล ตั้งชัยสิน. (2554). ปฐมวัยกับไอที. *นิตยสาร สสวท*, 40, (174), 30-31.
- พระราชบัญญัติการศึกษาพ.ศ.2542. (2545). ค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2556, จาก <http://www.moe.go.th>
- เพ็ญศิริ วัฒนเสวี. (2549). *ศึกษาลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของครูปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนัสวีร์ ทวีกิจการ. (2548). *สภาพและปัญหาการดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน*. ปรินญาณิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. (2545). *จิตวิทยาสำหรับเด็ก*, การสัมมนาวิชาการเรื่องพัฒนาสื่ออย่างไรให้เด็กไทยเก่ง ดี และมีความสุข. หน้า 29-41. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เอพี กราฟฟิกส์ดีไซน์.
- วัฒนา บุญญฤทธิ์. (2552). *เทคโนโลยีการสื่อสารกับเด็กปฐมวัย*. ค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2556, จาก <http://www.poonyarit.com>.
- สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2539). *แนวคิดสู่แนวปฏิบัติ :แนวการจัดประสบการณ์ปฐมวัยศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์ดวงกมล.
- Bloom. (1965). *Taxonomy of Education Objectives : The Classification of Educational goals*. Retrieved March 11, 2013, from <http://www.businessballs.com/bloomtaxon>.