



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol.10, No.1, 2015, pp.616-627

OJED

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

AN ANALYSIS OF TEACHER USING TECHNOLOGY TO ENHANCE LEARNING
ORGANIZATION FOR KINDERGATENERS IN NAKHONSAWAN PRIMARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA 1

นางสาวศรพรรณ ชันสิงหา *

Saravaporn Khansingha

รศ.ดร. อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร **

Assoc. Prof. Udomluck Kulapichitr, Ed.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรมของครูอนุบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือครูอนุบาลจำนวน 213 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า 1) ด้านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ของครูอนุบาลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$) 2) ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรมของครูอนุบาลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 2.26$)

* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: saravaporn@gmail.com

**อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: udomluck.k@chula.ac.th

ISSN1905-4491

Abstract

The purpose of this study was to investigate the teachers' using of technology to enhance learning management for kindergarteners in Nakhon Sawan Primary Educational Service Area 1 in terms of learning experience management, instructional media production and innovation. The sample size was 213 early childhood teachers. The research instrument in this study was a questionnaire. Data was analyzed by frequency percentage mean and standard deviation.

The research found that the overall of teacher using technology to enhance learning organization for kindergarteners was in middle level ($\bar{X} = 2.56$). Each aspect was found as follows: 1) Teacher's organization of learning was at the middle level ($\bar{X} = 2.97$) 2) Teacher's practice of instructional media production and innovation was at the low level ($\bar{X} = 2.26$)

คำสำคัญ: การใช้เทคโนโลยี/การสนับสนุนการจัดการเรียนรู้/เด็กอนุบาล

KEYWORDS: USING TECHNOLOGY/ENHANCE LEARNING ORGANIZATION/KINDERGARTENERS

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทำให้ศตวรรษที่ 21 กลายเป็นสังคมแห่งสารสนเทศ เทคโนโลยีและข่าวสาร หรืออาจกล่าวได้ว่าสารสนเทศกำลังกลายเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในศตวรรษนี้ และเป็นอำนาจอันแท้จริงในอนาคต ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การสื่อสาร และการศึกษา รวมทั้งเด็กเล็กหรือเด็กปฐมวัยที่เติบโตมาในสภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยเทคโนโลยี ในบ้าน โรงเรียน หรือสถานที่สาธารณะ เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้และเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีและปรับตัวเข้ากับสังคมแห่งเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์ต่อการส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จึงควรมีเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันที่เสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร และการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆเข้าด้วยกัน เทคโนโลยีกับการเรียนการสอนของเด็กปฐมวัยจึงมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยมีการใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หนังสือดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ เกมที่ใช้มือบังคับ กล้องดิจิทัล เครื่องบันทึกวีดิโอ เครื่องฉายภาพ โปรเจคเตอร์ ของเล่นอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องเล่นเพลงและวีดิโอ เครื่องบันทึกเสียงดิจิทัล กระดาน interactive ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน อินเทอร์เน็ต และอื่นๆ โดยเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่ได้รับการใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในโรงเรียนและที่บ้านซึ่งส่งผลต่อการที่ปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับผู้อื่น (NAEYC and the Fred Rogers Center, 2012)

จากการศึกษางานวิจัยจำนวนมากพบว่า เทคโนโลยีเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กวัย 2 - 3 ปีขึ้นไป ให้มีโอกาสพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ เช่น พัฒนาทักษะทางด้านสังคม อารมณ์ ทักษะด้านการพูด และการแก้ปัญหา ซึ่งเด็กที่มีประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีด้วยทักษะการสังเกต และสำรวจสิ่งต่างๆร่วมกับเด็กคนอื่นจะมีความสนใจชอบเขตการเรียนรู้ได้มากกว่าเด็กที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี (McManis, 2009) ในขณะเดียวกันงานวิจัยจำนวนมากพบว่า เด็กเล็กใช้เวลาไปกับเทคโนโลยีรอบตัวราว 7 ชั่วโมงต่อวัน ในเด็กอายุตั้งแต่ 2 - 5 ปี ใช้เวลามากกว่า 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์อยู่หน้าจอ ซึ่งการเล่นอุปกรณ์สื่อนี้จะนับเป็นกิจกรรมที่เด็กใช้เวลานานที่สุด รองจากการนอนหลับ (Slavin, 2013) แสดงให้เห็นว่า เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อวิถีชีวิตของเด็กตั้งแต่อายุน้อย และเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

การที่เด็กมีโอกาสใช้เทคโนโลยีมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กได้คุ้นเคย และรับรู้ว่าเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งเช่นเดียวกับเครื่องมืออื่นๆ ที่สามารถทำความรู้จัก เข้าใจ และใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะของครูปฐมวัยด้านเทคโนโลยี ได้แก่ ความรู้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจัดทำสื่อการสอน สามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานในการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็ก สามารถหาข้อมูลจาก

อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553; สุวรรณี ทองคำ, 2549) มีความรู้ในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับพัฒนาการ (NAEYC, 1996) มีวิธีการเรียนรู้ที่จะบูรณาการเทคโนโลยีในการเรียนการสอน และการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการเรียนรู้ของเด็ก ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก ดังนั้นครูจะต้องให้ความใส่ใจกับโอกาสของเด็กเพื่อสนับสนุนพัฒนาการและการเรียนรู้ ด้วยวิธีบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้อย่างเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และวางแผนการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chen & Chang, 2006)

สมาคมการอนุบาลแห่งประเทศไทย (NAEYC) และ ศูนย์โรเจอร์เฟร็ดเพื่อการเรียนรู้ในช่วงต้นและสื่อการเรียนการสอนเด็กปฐมวัย ณ วิทยาลัย เซนต์ วินเซนต์ (Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media at Saint Vincent College) ได้กล่าวในรายงานประจำปี 2012 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยตั้งแต่แรกเกิด ถึงอายุ 8 ปี จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในเรื่องความคิด สติปัญญา และอารมณ์ แต่ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการเลือกใช้ การประยุกต์ และการประเมินการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและการสื่อสารในการเรียนการสอน อย่างถูกวิธี ดังนี้ (1) การคัดสรรเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงสุขภาพและสภาวะ ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ และพัฒนาการด้านสังคมเป็นหลัก โดยคำนึงถึงการปฏิบัติที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็กวัยอนุบาล (DAP) ในแต่ละช่วงอายุ (2) การใช้เทคโนโลยีต้องคำนึงถึงช่วงอายุ พัฒนาการ ความต้องการ ความสามารถของแต่ละบุคคลอย่างเหมาะสม ด้วยวิธีการใช้ที่หลากหลายผ่านการเล่นที่มีความหมาย (3) การบูรณาการใช้เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมด้วยกิจกรรมประจำวัน และในหลักสูตร โดยใช้เป็นเครื่องมือบันทึกพัฒนาการ การเจริญเติบโต แผนการจัดกิจกรรม และการประชาสัมพันธ์จะช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง และ (4) การประเมินผลเทคโนโลยี การรู้เท่าทันเทคโนโลยีและสื่อเป็นสิ่งสำคัญในการชี้แนะให้ครูและผู้ปกครองสามารถคัดเลือก ใช้ และประเมินสื่อทางเทคโนโลยี การเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการศึกษาปฐมวัยมีบทบาทในการเข้าถึงการเรียนรู้เทคโนโลยี (NAEYC and the Fred Rogers Center, 2012)

การจัดการศึกษาของไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขฉบับเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ฉบับที่ 3 พุทธศักราช 2553 มาตรา 64 และ 67 มีสาระสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้มีการวิจัย การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จนถึงติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547) สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีทางสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้าน ICT (Information and Communication Technology) คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) โดยการกำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมกันพัฒนาและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน ส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) ส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT Based Learning) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตาม

มาตรฐานที่กำหนด และยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT และเสริมเครือข่ายสถานศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน ICT เพื่อพัฒนาความรู้และประกอบอาชีพในระดับที่สูงขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การส่งเสริมให้ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความสามารถด้านการใช้ การพัฒนา การประยุกต์ การบูรณาการ และการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ ICT ได้รับความสนใจมากขึ้น และถูกพัฒนาเป็นสมรรถนะของครูทุกระดับในยุคปฏิรูปการศึกษา ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้รูปแบบการเรียนรู้และวิธีการแสวงหาความรู้มีการปรับเปลี่ยนไปจากระบบการศึกษาในรูปแบบดั้งเดิมที่มีครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนฝ่ายเดียว ไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผู้เรียนสามารถแสวงหาและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ที่กล่าวถึง สมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (1) ตัวบ่งชี้ด้านความรู้ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ในรายการพฤติกรรมครูมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัย (2) ตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในรายการพฤติกรรมครูมีการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ (3) ตัวบ่งชี้ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในรายการพฤติกรรม ครูมีการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ (4) ตัวบ่งชี้ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในรายการพฤติกรรมครูมีการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

การส่งเสริมให้ครูมีความสามารถด้านการใช้ การพัฒนา การประยุกต์ การบูรณาการ และการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ ICT อย่างสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะเพื่อก้าวไปเป็นครูในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสมบูรณ์นั้น ครูต้องมีทักษะการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะชีวิตและมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการปฏิบัติ และเจตคติที่ดี รวมถึงสมรรถนะและความสามารถพื้นฐานด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ (ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ และยุทธนา พันธุ์มี, 2556) สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีของครูปฐมวัยจึงมีส่วนสำคัญในการใช้ การพัฒนา การประยุกต์ การบูรณาการ และการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ ICT ในห้องเรียนอนุบาล และยังเป็นความต้องการของครูปฐมวัยพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของครูปฐมวัยในการศึกษาหาความรู้ ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล สารสนเทศและหาความรู้เพิ่มเติมจาก แหล่งต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนางานได้อย่างเหมาะสมมีการปฏิบัติในสภาพที่เป็นจริงสูงสุด (ณัฐภัสสร ชื่นสุขสมหวัง, 2014) ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 ที่กำหนดกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และกำหนดจุดเน้นการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 กลุ่มนโยบายและแผน, 2557)

จากการรายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ยังไม่มีการดำเนินโครงการ ที่สอดคล้องตามกลยุทธ์ที่ 1 ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 กลุ่มนโยบายและแผน, 2557) ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะการวิเคราะห์การใช้

เทคโนโลยีในการสนับสนุนการเรียนรู้ของครูอนุบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ว่ามีการใช้เทคโนโลยีมากน้อยเพียงใด ในการจัดการเรียนการสอน และเป็นไปตามกลยุทธ์ จุดเน้น ด้านเทคโนโลยี ที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการ เรียนรู้ รวมไปถึงเป็นเป้าประสงค์ของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องมีการเตรียม ครูปฐมวัยให้พร้อมทั้งด้านความรู้ และทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อทราบถึงการใช้เทคโนโลยีของครู ปฐมวัยซึ่งจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้บริหารและบุคลากรครูปฐมวัย ในแนวทางการวางแผนด้านการบริหาร จัดการและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามการวิจัย

ครูอนุบาลสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุน จัดการเรียนรู้หรือไม่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ด้าน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรมของครูอนุบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และตำราที่เกี่ยวข้องกับบทบาทครูในการจัดการเรียนรู้ และการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนรู้กับเด็กปฐมวัย เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประเด็นที่ศึกษา	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย
การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาล ในการสนับสนุนการจัดการ เรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล	การใช้เทคโนโลยีจัด ประสบการณ์การเรียนรู้	1) การวางแผนการเรียนรู้
		2) การจัดกิจกรรม
		3) การประเมินผลตามสภาพจริง
	การใช้เทคโนโลยีผลิตสื่อ	4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
		5) การจัดสภาพแวดล้อม
		6) การประเมินผล
		7) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูอนุบาลระดับชั้นอนุบาล 1 และ 2 โรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต1 อำเภอเมืองนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 359 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูอนุบาลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต1 จำนวน 213 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มโดยใช้ตารางประมาณขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างของ Yamane (อ้างถึงใน วรณิ แกมเกตุ, 2555) ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 และระดับความผิดพลาดไม่เกิน 0.05 จากนั้น ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยใช้อำเภอที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 1 ทั้งหมดจำนวน 5 อำเภอ แล้วทำการสุ่มอำเภอที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 1 โดยการ จับฉลาก จำนวน 3 อำเภอจาก 5 อำเภอ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนทั้ง 5 อำเภอมีบริบทการจัดการเรียนสอนที่ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอเก้าเลี้ยว และอำเภอโกรกพระ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 213 คน

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 1 ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ด้านการสอน ประสบการณ์การทำงานด้านการสอนการศึกษาปฐมวัย วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอกที่สำเร็จ การศึกษา เทคโนโลยีที่ใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ แหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี นโยบายที่ทางโรงเรียน ส่งเสริม/สนับสนุนการให้ความรู้ การจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีสำหรับเด็กอนุบาลในโรงเรียน ข้อคำถามมีลักษณะเลือกตอบและคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และด้านการใช้เทคโนโลยีผลิตสื่อมีลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 35 ข้อ

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา และการใช้สำนวนภาษา นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียนต่างๆที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนในการแจกและรวบรวมแบบสอบถามแก่ครูประจำชั้นระดับอนุบาล 1 และ 2 โดยนัดหมายวันและเวลากับผู้อำนวยการแต่ละโรงเรียน ในการขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

4.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับ โดยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 213 ชุดได้รับคืนจำนวน 213 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามจากนั้นวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมีกระบวนการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละเป็นรายข้อจากแบบสอบถาม นำเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล เป็น 2 ประเด็น คือ 1) ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2) ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรม วิเคราะห์ข้อมูล

โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) นำเสนอผลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลในระดับการปฏิบัติ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลในระดับการปฏิบัติ มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลในระดับการปฏิบัติ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลในระดับการปฏิบัติ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลในระดับการปฏิบัติ น้อยที่สุด หรือไม่มีปฏิบัติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอนสรุปได้ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ครูอนุบาลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100.0 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.8 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.9 มีประสบการณ์ทำงานทางการศึกษาปฐมวัยมากกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.9 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 95.3 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.4 รองลงมาคือสาขาวิชาสังคมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 22.5 ส่วนใหญ่มีเทคโนโลยีในการสนับสนุนการเรียนรู้ คือ คอมพิวเตอร์และโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมา คือ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 99.5 ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยีจากเพื่อนร่วมงาน คิดเป็นร้อยละ 61.0 ส่วนใหญ่ทางโรงเรียนมีนโยบายส่งเสริม/สนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีด้วยการจัดให้ครูไปอบรมให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 59.2 แต่ส่วนใหญ่ไปอบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 34.3 และส่วนใหญ่ทางโรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณเทคโนโลยีสำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.1แต่การจัดสรรงบประมาณเทคโนโลยีสำหรับเด็กอนุบาลในโรงเรียนยังมีไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 86.9

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ครูอนุบาลมีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง ($\bar{x} = 2.56$) ดังตารางที่ 1 จำแนกตามรายด้านได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับการปฏิบัติของครูอนุบาลในการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุน การจัดการเรียนรู้	$\bar{x}$	SD	ระดับการปฏิบัติ
ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	2.97	0.44	ปานกลาง
ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรม	2.26	0.41	น้อย
รวม	2.56	0.37	ปานกลาง

2.1 ด้านการใช้เทคโนโลยีจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ครูอนุบาลใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.97$) โดยการปฏิบัติสูงสุดคือการใช้กล้องดิจิตอลหรือโทรศัพท์มือถือถ่ายภาพเมื่อเด็กทำกิจกรรม เพื่อบันทึกพัฒนาการเด็กด้วยภาพนิ่ง มีระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{x} = 4.38$) รองลงมาคือ การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการหรือความสนใจของเด็ก มีระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{x} = 4.18$) การใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือสืบค้นข้อมูลร่วมกับเด็ก หรือการเปิดคลิปวิดีโอจากอินเทอร์เน็ต การนำภาพถ่ายจากกล้องดิจิตอลมาใช้เป็นสื่อจัดการเรียนรู้ การใช้เครื่องเล่นซีดีหรือดีวีดีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก มีระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{x} = 3.68$) และ การใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ การใช้โทรศัพท์มือถือ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์อัดเสียงเก็บไว้ เพื่อบันทึกพัฒนาการเด็กด้วยเสียง มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด ($\bar{x} = 1.27$) การนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ มาใช้ในกิจกรรมเกมการศึกษา เช่น การเล่นเกมโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือแอปพลิเคชัน พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ การใช้ภาพถ่ายเรียงลำดับเหตุการณ์ต่างๆ เป็นต้น มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด ($\bar{x} = 1.32$)

2.2 ด้านการใช้เทคโนโลยีผลิตสื่อและนวัตกรรม ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ครูอนุบาลใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรม มีภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.26$) โดยการปฏิบัติสูงสุดคือ การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดพื้นที่ห้องเรียนเป็นสัดส่วน เช่น การพิมพ์ภาพสัญลักษณ์ให้เด็กจัดเก็บของใช้ส่วนตัว ผลงานของเด็ก หรือการระบุตำแหน่งการใช้พื้นที่ในห้องเรียน เป็นต้น มีระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{x} = 3.62$) รองลงมาคือการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ เช่น การจัดทำป้ายนิเทศประจำวัน แผนผังครอบครัว การใช้เพลง และคำคล้องจอง เป็นต้น มีระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{x} = 3.61$) การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ใบงาน นิทาน โปรแกรมการเรียนรู้ บอร์ดเนื้อเพลงประกอบการสอน บอร์ดขั้นตอนการทำอาหาร เป็นต้น มีระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{x} = 3.60$) และ การใช้เทคโนโลยีด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล ในการผลิตสื่อและนวัตกรรม มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ การจัดเก็บผลงานเด็กด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบ E-book เป็นต้น และการนำเสนอรูปภาพหรือวิดีโอกิจกรรมประจำวันของเด็กด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เปิดสไลด์รูปภาพหรือภาพเคลื่อนไหวกิจกรรมประจำวันของเด็กทำในช่วงเช้าหรือช่วงเย็น มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด ($\bar{x} = 1.14$) การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตสื่อภาพเคลื่อนไหว เช่น ตัดต่อคลิป VDOหรือภาพยนตร์ คลิปเสียงหรือเพลง

เป็นต้นและการจัดทำรายงานผลการเรียนรู้พัฒนาการเด็กในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.17$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญในการอภิปรายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของครูในการสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล 4 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การจัดสรรงบประมาณในการใช้เทคโนโลยีสำหรับเด็กอนุบาลในโรงเรียน จากการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการจัดสรรงบประมาณเทคโนโลยีสำหรับเด็กอนุบาลในโรงเรียนยังไม่เพียงพอ เนื่องจากงบประมาณที่โรงเรียนได้รับมาจากรัฐจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้กับการศึกษา ในลักษณะเงินอุดหนุน (รายหัว) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายรายบุคคลที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนการศึกษาภาคบังคับ และการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งงบประมาณที่นำมาใช้สนับสนุนด้านเทคโนโลยี สำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา 100 บาท/ภาคเรียน (200 บาท/ปี) ทำให้มีผลกระทบต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สายสุตา ปันตระกูลและคณะ (2557) ที่พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณไม่เพียงพอในการจัดหาสื่อ/ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้รับงบประมาณจากต้นสังกัด ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการในการจัดหาสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่

2. ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการวิจัยครั้งนี้ ครูอนุบาลมีการใช้เทคโนโลยีในการประเมิน ด้วยการใช้อัลบั้มดิจิทัลหรือโทรศัพท์มือถือถ่ายภาพเมื่อเด็กทำกิจกรรม เพื่อเป็นการบันทึกพัฒนาการเด็กด้วยภาพนิ่งโดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ NAEYC and Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media at Saint Vincent College (2012) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสามารถช่วยพัฒนาด้านการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกพัฒนาการ การเจริญเติบโต หรือการทำกิจกรรมของเด็ก และยังสามารถแสดงข้อมูลให้แก่ผู้ปกครองได้ง่ายอีกด้วย โดยเครื่องมือ social media ใช้ในการแสดงพัฒนาการของเด็กและการสื่อสารกับผู้ปกครอง และการเก็บข้อมูลนี้ยังมีประโยชน์ในการแสดงวิธีการและได้เห็นถึงการพัฒนาโปรแกรมที่สอนเด็กปฐมวัยอีกด้วย

3. ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรมของครูอนุบาล

ด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรม พบว่า ครูอนุบาลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บผลงานด้วย E-book ด้านการนำเสนอผลงานหรือกิจกรรมต่างๆด้วยโปรแกรม และการใช้สื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตสื่อภาพเคลื่อนไหว ตัดต่อภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ไฟล์เสียงหรือเพลง มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดเนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและบางโปรแกรมมีความยากต่อการใช้งานจึงส่งผลต่อการเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีของครู สอดคล้องกับ สุราศินี สีนวนแก้ว และคณะ (2552) ที่พบปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้(Digital Divide) คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาด้านไอซีที ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจนทำให้บุคคลกลุ่มหนึ่งไม่สามารถปรับตัวได้ทัน โดยอาจมีสาเหตุมาจากตัวบุคคลเอง หรือสภาพแวดล้อม ปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้นี้ส่งผลให้เกิดการประยุกต์ใช้ไอซีทีกับการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จ

และส่งผลต่อเนื่องไปยังประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยปัญหานี้ อาจเกิดได้กับทั้งผู้สอนและ ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น อาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษาที่นำไอซีทีมาใช้นั้น อาจเกิดการไม่ยอมรับและต่อต้าน เทคโนโลยีไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีได้ ส่งผลให้ประสบการณ์ล้มเหลวในการเรียนการสอน สำหรับ ผู้เรียนนั้นเนื่องจากผู้เรียนมีจำนวนมาก และมาจากพื้นฐานที่ต่างกัน ผู้เรียนที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะเกิดความ ล้มเหลวในการใช้เทคโนโลยีเช่นเดียวกัน

4. ด้านสิทธิส่วนบุคคล

ด้านสิทธิส่วนบุคคล จากการสำรวจพบว่าการขออนุญาตผู้ปกครองบันทึกภาพหรือเผยแพร่ข้อมูลอยู่ ในระดับน้อยที่สุด โดยครูส่วนใหญ่ถ่ายภาพเด็กโดยไม่ขออนุญาตถือได้ว่าเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ซึ่ง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 มาตรา 27 ที่ห้ามมิให้ผู้ใดโฆษณาหรือเผยแพร่ทาง สื่อมวลชนหรือสื่อสารสนเทศประเภทใดซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กหรือผู้ปกครอง โดยเจตนาที่จะทำให้เกิดความ เสียหายแก่จิตใจ ชื่อเสียง เกียรติคุณ หรือสิทธิประโยชน์อื่นใดของเด็ก หรือเพื่อแสวงหาประโยชน์สำหรับ ตนเองหรือผู้อื่น นอกจากนี้ NAEYC and the Fred Rogers Center (2012) ได้กล่าวถึงจริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยีไว้ว่า ผู้ใหญ่ควรเป็นต้นแบบที่ดีในการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเหมาะสม ขณะเดียวกันเด็กก็มีสิทธิ ด้านสื่อเทคโนโลยีทั้งด้านการใช้หรือรูปภาพในการโฆษณาโดยได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง การเป็นพลเมือง ยุคดิจิทัลคือความสามารถในการตัดสินใจเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมทั้งโดยผู้ใหญ่และเด็ก ทั้งการเลือกจาก แหล่งที่ดี รวมทั้งการใช้เครื่องมือ และการคัดเลือกใช้ แอปพลิเคชันที่ดี

ข้อเสนอแนะ

- 1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์เขต 1 ควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ เทคโนโลยีที่หลากหลายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ครูและนักเรียนได้มี โอกาสใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์เขต 1 หรือสถาบันการศึกษาและหน่วยงาน ต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการจัดอบรมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือการผลิตสื่อ การเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กได้อย่างสอดคล้อง และบูรณาการกับหน่วยการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด
- 3) ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์เขต 1 ควรมีนโยบาย สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอย่างชัดเจน โดยโรงเรียนกำหนดการจัดการศึกษาด้าน เทคโนโลยีในวิสัยทัศน์ พันธกิจของโรงเรียน เพื่อช่วยให้ครูทราบและเห็นความสำคัญต่อการมุ่งไปสู่การ ปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบระดับการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ตามขนาด โรงเรียน เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่หลากหลายมากขึ้น
2. ควรทำการศึกษาวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีของครูอนุบาลในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลกับโรงเรียนที่สังกัดหน่วยงานอื่นๆ เช่น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขตอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้กว้างขวางมากขึ้น

3. ควรทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการสร้างความรู้แก่ครูอนุบาลในการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กมากขึ้นและสามารถใช้ชีวิตในยุคปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตคนเราได้ อย่างเหมาะสมและมีความสุข

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ.*

2550-2554. สืบค้นจาก <http://www.mict.go.th>

ณัฐภัตสร ชื่นสุขสมหวัง. (2014). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของครูปฐมวัย. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(1), 534-548.

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ และยุทธนา พันธมี. (2556). การพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาวิชาชีพครูด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/pdf>

วรรณิ แกมเกตุ. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายสุดา ปันตระกูลและคณะ. (2557). การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 2(19), 81.

สุธาสนี ศรีนวนแก้ว และคณะ. (2552). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา. *วารสารวิทยบริการ*, 20(2), 108.

สุวิมล ตีรกานันท์. (2549). *การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวรรณี ทองคำ. (2549). *ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของครูปฐมวัยโรงเรียนอนุบาล เอกชน กรุงเทพมหานคร(วิทยาลัยพินิจปริญาณิพนธ์มหาบัณฑิต)*. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1. (2557). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557*. นครสวรรค์: กลุ่มนโยบายและแผน.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2546). *พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก 2546*. สืบค้นจาก http://www.ecpat-thailand.org/th/1_3.pdf

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). *แนวทางการดำเนินงานตามนโยบายการสนับสนุนค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2556*. สืบค้นจาก <http://www.plan.obec.go.th/download/tukmong/subsidy%2056.pdf>

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2547). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545. สืบค้นจาก <http://www.onesqa.or.th/download/index.php>

ภาษาอังกฤษ

Chen, J. Q., & Chang, C. (2006). Using computers in early childhood classroom teachers' attitudes, skills and practices. *Early Childhood Research*, 4(2), 169-188.

Slavin, R. E. (2013). *Universal preschool: Use innovation and evidence to make it effective*. Retrieved from http://www.huffingtonpost.com/robert-e-slavin/universal-preschool_b_2773647.html

McManis, L. D. (2009). *The benefits of educational technology in the preschool classroom*. Retrieved from <http://www.groveschool.com/2009/12/12/the-benefits-of-educational-technology-in-the-preschool-classroom/>

National Association for the Education of Young Children (NAEYC). (1996). Position statement on technology and young children: Ages three through eight. *Young Children*, 51(6), 11-16.

National Association for the Education of Young Children (NAEYC), & the Fred Rogers Center. (2012). *Technology in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Retrieved from http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS_technology_WEB2.pdf