



ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนสามมิติ ต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กก่อนวัยเรียน

จากรุวรรณ สอนงญาติ*

วิลาวัณย์ ธนวรรณ*

ยุคนธ์ เมืองช้าง*

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนสามมิติต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กก่อนวัยเรียน โดยเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังให้ความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มตัวอย่างคือ เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสนามชัย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) ชุดโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ประกอบด้วยหนังสือการ์ตูนสามมิติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อและแผนการสอนเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ และ 3) แบบวัดความรู้ชนิดรูปภาพเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ โดยแบบวัดความรู้ผ่านการทดสอบความตรงและทดสอบความเที่ยงได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.84 สถิติการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มโดยใช้

t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติของเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนได้รับความรู้และหลังได้รับความรู้ 4 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง 4 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางและวางแผนในการดูแลเด็กก่อนวัยเรียนและการผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสมกับวัยของเด็กได้

คำสำคัญ : หนังสือการ์ตูนสามมิติ; การป้องกันการติดเชื้อ; เด็กก่อนวัยเรียน; การพยาบาลเด็ก



The Effects of Program over Three-dimensional Comic Book Knowledge to Infection Control among Preschool Child

Jaruwan Sanongyard*

Wilawan Dhanawan*

Yukon Maungchang*

Abstract

This quasi-experimental research study with a randomized two group pretest – posttest design, aimed to investigate the effects of an instructional program using three-dimensional comic book on knowledge about infection control of preschool children. The knowledge of the sample was compared between before and after the experiment and between the experimental group and the control group. The sample consisted of preschool children at the Child Development Center of Tambon Sanamchai Administrative Office. The experimental group and the control group consisted of 35 children each. The research tools were composed of two components 1) the data collecting tool composed of the questionnaire about demographic data and knowledge test using pictures and 2) the instructional program about infection control using a three-dimensional comic book with lesson plans for HIV prevention. The knowledge test was approved for validity and reliability of 0.84. Independent and paired t-tests were used for data comparison. The study found that:

1. A comparison of the average knowledge in infection control of preschool children before entering the experimental group and the control group were not significantly different.
2. A comparison of the mean score of knowledge of infection control by using a three-dimensional comic book for preschool children in the experimental group was significantly different after four weeks ($p < 0.01$).
3. A comparison of the average score of knowledge of infection control of preschool children between the experimental group and the control group after four weeks found that the difference was statistically significant ($p < 0.05$).

The findings can be used for guideline and care plan for preschool children. This information is also useful for the production of teaching materials appropriate to the age group of the children.

Keywords : three-dimensional comic book; infection control; preschool children; pediatric nursing

* Boromarajonani College of Nursing Suphanburi.; e-mail : maccjaruwan@gmail.com



ความเป็นมาและความสำคัญ

เด็กก่อนวัยเรียนเป็นวัยที่เสี่ยงต่อโรคติดเชื้อหลายชนิด เนื่องจากเด็กเข้ามาอยู่รวมกันในโรงเรียนเป็นจำนวนมาก มักจะมีการเล่นร่วมกัน มีการสัมผัสอย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดการสัมผัสสิ่งคัดหลั่งที่มีเชื้อโรคปนอยู่ซึ่งจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคได้ง่าย โรคติดเชื้อที่พบได้บ่อยในเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่ โรคหวัดและโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคหวัด และโรคอุจจาระร่วง ซึ่งมีสาเหตุมาเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และปรสิต ซึ่งพบว่าการป่วยด้วยโรคนี้สูงในเด็กวัยก่อนเรียนเป็นต้น¹ การติดเชื้อในเด็กวัยก่อนเรียนเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะมีผลกระทบต่อเจริญเติบโตและพัฒนาการของตัวเด็กไปสู่เด็กคนอื่น ๆ จากการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดเชื้อทำให้เด็กและเพื่อน ๆ ต้องขาดเรียน และอาจส่งผลกระทบต่อรุ่นแรงคือทำให้เด็กเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว เช่น บิดาหรือมารดาต้องหยุดงานเพื่ออยู่ดูแล ทำให้สูญเสียรายได้²

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงควรหาวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในเด็กวัยก่อนเรียนอย่างเหมาะสมมาตรการที่สำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ คือ การส่งเสริมสุขภาพของเด็กตั้งแต่เด็กวัยก่อนเรียนด้วยการให้มีความรู้ เนื่องจากความรู้เป็นข้อเท็จจริง เป็นข้อมูลที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่ตีขึ้น เพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นแรกและเป็นส่วนประกอบในการสร้างหรือก่อให้เกิดทักษะในขั้นต่อไป³ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กวัย 3-5 ปี เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโต สามารถรับรู้ในเรื่องต่างๆ อยู่ในชั้นความคิดที่เป็นรูปธรรมและมีจินตนาการ⁴ ด้วยพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียนเป็นวัยที่สามารถเข้าใจสิ่งที่ตนได้ยิน ได้เห็น ได้สัมผัส หรือได้รู้ จดจำและสามารถวางแผนได้อย่างมีเหตุผล และนำมาแก้ปัญหาได้ ดังนั้นเด็กวัยก่อนเรียนจึงเป็นวัยที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ⁵⁻⁶

รูปแบบหรือกระบวนการสอนมีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้ของกาเย⁷ กล่าวว่ากระบวนการ

เรียนรู้และการจดจำของมนุษย์ขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ต้องให้เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล การสอนที่กระตุ้นระบบสัมผัสและระบบประสาทรับรู้ในสถานการณ์ต่างๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้และมีการตอบสนอง ดังนั้นการสอนในเด็กเล็กควรสอนด้วยสื่อโดยต้องมีกระบวนการที่สร้างความสนใจ มีโปรแกรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น ใช้ การ์ตูน รูปหรือกราฟิกที่ดึงดูดสายตาและความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก เพิ่มแรงจูงใจให้เด็กก่อนวัยเรียนสนใจในบทเรียนและเนื้อหา มีการตั้งคำถามเป็นตัวกระตุ้นต้องบอกวัตถุประสงค์และประโยชน์ให้ทราบ ขั้นตอนในเด็กวัยก่อนเรียนต้องกระตุ้นความจำ เพราะสิ่งนี้สามารถทำให้เกิดความทรงจำในระยะยาวได้ขั้นต่อไปเป็นการยกตัวอย่าง การยกตัวอย่างสามารถทำได้โดยกรณีศึกษา เหตุการณ์และการเปรียบเทียบเพื่อให้เข้าใจได้ตีขึ้นและขั้นสุดท้ายคือการสอบ เพื่อวัดระดับความเข้าใจและที่สำคัญผู้สอนต้องสรุปเนื้อหาและเติมเต็มความรู้ที่เข้าใจผิดให้ถูกต้องชัดเจน ก็จะส่งผลให้เด็กก่อนวัยเรียนจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งหมด จากผลการวิจัยสำรวจการอ่านหนังสือที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 พบหนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่นักเรียนสนใจอ่านมากที่สุด⁸ ดังนั้นการผลิตสื่อการสอนทางสุขภาพในรูปของการ์ตูนน่าจะช่วยเพิ่มความสนใจแก่เด็กได้

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลสามนชัย เป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสามนชัย อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี มีจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยชั้นละ 35 คน โดยในห้องจะมีนักเรียนประมาณ 25- 35 คนต่อวัน และมีขนาดห้องเรียนประมาณ 4.5 X 6 เมตร ทำให้เกิดความแออัด และเด็กยังมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง จากปัจจัยเหล่านี้ที่อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย ซึ่งจากการตรวจสุขภาพประจำปีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสามนชัยในปี พ.ศ. 2556 ของเด็กก่อนวัยเรียนพบว่า เป็นไข้หวัด และโรคอุจจาระร่วง ร้อยละ 12.1 และ 0.79 ของเด็กก่อนวัยเรียนที่มาตรวจสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโปรแกรมการป้องกันการติดเชื้อในเด็กก่อน



วัยเรียนผ่านหนังสือการ์ตูนสามมิติเพื่อเป็นสื่อให้ความรู้ มีความสะดวกและใกล้ชิดกับเด็ก รวมทั้งส่งเสริมการอ่าน หนังสือและจินตนาการในเนื้อหา และนำไปสู่ความพึงพอใจ ความรู้ และการปฏิบัติตามส่งผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมได้ในที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนก่อน เข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติ ของเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนได้รับความรู้และหลังได้รับความรู้ 4 สัปดาห์
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง 4 สัปดาห์

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest with control group design) โดยเลือกกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่มีความคล้ายคลึงกัน ประกอบด้วยเด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. สนามชัยที่ตั้งอยู่ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี จำนวน 36 คน และเด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ตั้งอยู่ในโรงเรียนบริหาร-แจ่มไฉวิทยา 4 จำนวน 28 คน และ กลุ่มควบคุม ประกอบด้วย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. สนามชัยที่ตั้งอยู่ในโรงเรียนบ้านกิไลแปด จำนวน 27 คน และที่ตั้งอยู่ในโรงเรียนวัดดอนโพธิ์ จำนวน 31 คน ตั้งแต่ มีนาคม 2557 ถึง มีนาคม 2558 รวมทั้งหมด 122 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นเด็ก

ก่อนวัยเรียนที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีอายุอยู่ในช่วง 3 - 4 ปี ผู้ปกครองยินดีให้เข้าร่วมงานวิจัย มีจำนวนทั้งสิ้น 70 คน จาก 122 คน สรุปว่าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 คน จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (1970: 608-610)⁹ จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองคน 35 คนและกลุ่มควบคุม 35 คนด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simplerandomsampling) ด้วยการจับฉลากเพื่อเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ

1.1 ชุดสื่อการ์ตูนให้ความรู้ ประกอบด้วย

1.1.1 หนังสือการ์ตูนสามมิติเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ ตอน “เจ้าวายร้าย” เป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเนื้อหาประกอบด้วยเนื้อหา ความหมายของโรคติดเชื้อ สาเหตุของ โรคติดเชื้อ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจายเชื้อ และผลกระทบของการติดเชื้อและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ จำนวน 1 เล่ม มีลักษณะเป็นลายเส้น ระบายสี มีบทสนทนาสั้น ๆ เป็นรูปแบบสามมิติ และคำบรรยายประกอบภาพ จัดเรียงลำดับภาพเนื้อหาให้สัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องตามแนวตั้งตามลักษณะของประโยชน์ของการตื่นต่อการเรียนการสอน

1.1.2 แผนการสอนการป้องกันการติดเชื้อ เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับผู้วิจัย เนื้อหาประกอบด้วยหนังสือการ์ตูนสามมิติ เพื่อผู้วิจัยใช้ในการสอนเด็กก่อนวัยเรียน มีลักษณะเป็นเอกสารคำบรรยาย

1.2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยเพศ อายุ ประสบการณ์การเป็นโรคติดเชื้อที่ผ่านมาลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

1.2.2 แบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อเป็นรูปภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาในหนังสือการ์ตูนสามมิติจำนวนทั้งหมด 25 ข้อลักษณะของแบบวัดความรู้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือกและผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านได้ผ่าน

การตรวจสอบความเที่ยงตรงและทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าเท่ากับ 0.84

2. การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	กิจกรรมครั้งที่ 1	กิจกรรมครั้งที่ 2	กิจกรรมครั้งที่ 3	กิจกรรมครั้งที่ 4
ทดลอง	-แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง -ให้เด็กก่อนวัยเรียนดูภาพและวิดีโอกรณีศึกษาเด็กที่ติดเชื้อโรคอาหารที่เป็นผลเสียของการติดเชื้อโรค -ให้กลุ่มทดลองตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัว -ให้กลุ่มทดลองทำแบบวัดความรู้ก่อนเข้าสู่โปรแกรม	-อธิบายเรื่องการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติให้เด็กก่อนวัยเรียนฟังโดยใช้ผู้วิจัย 1 คนต่อเด็กก่อนวัยเรียน 3 คน ใช้เวลา 30 นาที	หลังจากนั้น 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลองให้ทำแบบวัดความรู้ (ชุดเดียวกับที่ให้ทำก่อนทดลอง) อีกครั้ง ใช้ผู้วิจัย 1 คนต่อเด็กก่อนวัยเรียน 3 คน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที	ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามปัญหาข้อสงสัยเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ เช่น "กินข้าวพร้อมกับเพื่อนที่เป็นตาแดงจะติดมัยครับ" เป็นต้น ผู้วิจัยอธิบายและตอบปัญหาข้อซักถามนั้น ๆ และผู้วิจัยเฉลยแบบทดสอบให้เด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มทดลองทราบคำตอบที่ถูกต้องเพื่อเน้นย้ำความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อโรค
ควบคุม	-แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มควบคุม -ให้เด็กก่อนวัยเรียนดูภาพและวิดีโอกรณีศึกษาเด็กที่ติดเชื้อโรคอาหารที่เป็นผลเสียของการติดเชื้อโรค -ให้กลุ่มควบคุมตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัว -ให้กลุ่มควบคุมทำแบบวัดความรู้	-	-หลังจากนั้น 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมให้ทำแบบวัดความรู้ อีกครั้ง ใช้ผู้วิจัย 1 คนต่อเด็กก่อนวัยเรียน 3 คน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที	ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาข้อสงสัยเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ เช่น "กินข้าวพร้อมกับเพื่อนที่เป็นตาแดงจะติดมัยครับ" เป็นต้น ผู้วิจัยอธิบายและตอบปัญหาข้อซักถามนั้น ๆ และผู้วิจัยเฉลยแบบทดสอบให้เด็กก่อนวัยเรียนทราบคำตอบที่ถูกต้องเพื่อเน้นย้ำความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อโรค



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้สถิติการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (paired samples t-test) ภายหลังการทดสอบว่าข้อมูลสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ และความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มเท่ากัน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี และได้รับอนุมัติจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลสนามชัย จังหวัดสุพรรณบุรี และคำยินยอมของผู้ปกครองเด็ก โดยผู้วิจัยดำเนินการโดยเคารพในศักดิ์ศรีและรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย โดยในการบันทึกข้อมูลไม่มีการระบุชื่อ และใช้วิธีการใส่รหัสแทนชื่อ ข้อมูลที่ได้ในการวิจัยนำมาวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับ การพิจารณาผลการเรียนใด ๆ ทั้งสิ้น โดยผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่าง มีสิทธิที่จะตอบตกลงหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยและสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาที่ทำการวิจัย โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด โดยผู้วิจัยระบุ ชื่อ ที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัย ที่ติดต่อได้ตลอดเวลา แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิ โดยการที่ผู้วิจัยมอบจดหมายถึงผู้ปกครองอธิบายถึง วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างและขออนุญาตจากผู้ปกครองก่อน เมื่อผู้ปกครองตกลงอนุญาตให้บุตรเข้าร่วมวิจัยแล้วให้ผู้ปกครองเซ็นชื่อในแบบฟอร์มยินยอม เข้าร่วมการวิจัยที่แนบไปกับจดหมาย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นเด็กวัยก่อนเรียนอยู่ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสนามชัย อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี รวม 2 ศูนย์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ของครอบครัว ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อ ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว และเพื่อน

กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงร้อยละ 54.75.3 ปัจจุบันเด็กอาศัยอยู่กับบิดา-มารดามากที่สุด ร้อยละ 81.05 ในรอบ 6 เดือนเจ็บป่วยด้วยโรคโรคหวัดมากที่สุดร้อยละ 81.25 โรคผิวหนังร้อยละ 29.68 และนักเรียนเคยเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจากบุคคลในครอบครัวด้วยโรคหวัดร้อยละ 67.2 และเคยเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจากเพื่อนของนักเรียนร้อยละ 15.36

กลุ่มควบคุมเป็นเพศชายร้อยละ 52.4 ปัจจุบันเด็กอาศัยอยู่กับบิดา-มารดามากที่สุดร้อยละ 82.4 และสถานภาพของบิดา-มารดา สมรสมากที่สุดร้อยละ 86.2 ในรอบ 6 เดือนเจ็บป่วยด้วยโรคหวัดร้อยละ 72.41 โรคผิวหนังร้อยละ 10.34 และเคยเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจากบุคคลในครอบครัวด้วยโรคหวัดร้อยละ 12.1 และเคยเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจากเพื่อนของนักเรียนร้อยละ 67.24

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบค่าเฉลี่ยของคะแนนไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D	t	p-value
กลุ่มทดลอง	35	2.26	.46	1.760	.082
กลุ่มควบคุม	35	2.24	.31		

3. ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติ ของเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับความรู้

4 สัปดาห์ พบค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งสองกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติ ของเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนได้รับความรู้และหลังได้รับความรู้ 4 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	N	\bar{X}	S.D	t	p-value
ก่อนการทดลอง	35	2.26	.46	4.947	<0.00
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	35	2.65	.24		

4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง 4 สัปดาห์ พบค่าเฉลี่ย

คะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง 4 สัปดาห์

กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D	t	p-value
กลุ่มทดลอง	35	2.65	.24	2.177	<0.036
กลุ่มควบคุม	35	2.38	.75		



อภิปรายผล

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนสามมิติ เรื่องการป้องกันการติดเชื้อทำให้เด็กกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กก่อนวัยเรียนเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้การสร้างสร้อยลายเส้น สี มาใช้เป็นองค์ประกอบของการจัดทำการ์ตูนสามมิติ ทำให้สามารถอธิบายได้ว่าผลของคะแนนความรู้ที่เกิดในเด็กวัยก่อนเรียนกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลจากการได้เรียนรู้ผ่านสื่อที่เหมาะสมกับวัยนี้ เพราะการใช้สื่อการ์ตูนสามมิติเป็นสื่อมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ ดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าหนังสือที่มีแต่ข้อความและตัวอักษรแต่เพียงอย่างเดียว รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาการการอ่านหนังสือและจินตนาการในเนื้อหาที่เข้าใจยาก โดยลักษณะลายเส้นและการเป็นสามมิติของภาพการ์ตูนที่แสดงทำให้สื่อความหมายได้ชัดเจนช่วยให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าใจได้ง่าย โดยเฉพาะเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ประกอบการให้ความรู้หรือการสอนช่วยทำให้มีความรู้หรือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกใกล้ชิดกับตัวการ์ตูนนั้น และนำไปสู่ความพึงพอใจที่จะปฏิบัติตาม³

หนังสือการ์ตูนสามมิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับชนิดของเชื้อโรค ช่องทางการติดต่อ ผลเสียของเชื้อโรค และการป้องกันการติดเชื้อรวมถึงการล้างมือที่ถูกวิธีถ้าปฏิบัติตัวได้ถูกต้องก็จะไม่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อ หากปฏิบัติไม่ถูกต้องจะป่วยด้วยโรคติดเชื้อซึ่งจากการสังเกตพบว่ากลุ่มทดลองมีความสนใจกระตือรือร้นในการดูหนังสือการ์ตูนสามมิติเรื่องของการป้องกันการติดเชื้อโรค มีการซักถาม ได้ตอบในกิจกรรมตลอดเวลา สนุกสนาน และร่วมกิจกรรมตลอด ซึ่งตัวการ์ตูนมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองทั้งด้าน อายุ เพศ พฤติกรรมที่แสดงออกมามีลักษณะเด่นชัดไม่ซับซ้อนสังเกตได้ชัดเจน นอกจากนี้ เหตุการณ์ในตัวแบบก็เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันซึ่งจากการสังเกตพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจตลอดเวลาที่มีสไลด์สั้นสะดุดตาทำให้เราใจอยากอ่านและสื่อความหมายในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อได้ชัดเจนขึ้นเข้าใจง่าย

สอดคล้องกับคำกล่าวของสมหญิง กลั่นศิริ¹⁰ ได้กล่าวไว้ว่าการ์ตูนมีประโยชน์ในการเรียนการสอนมาก การใช้การ์ตูนประกอบการเรียนการสอนจะทำให้เด็กสนุกสนานไปกับบทและสื่อการเรียนควรให้เหมาะสมกับวัยที่มีความแตกต่างกันทำให้มีความสนใจและทำให้มีการจดจำเนื้อหาและเก็บข้อมูลได้ดีขึ้นแตกต่างกันในแต่ละวัย ดังการศึกษาของณภัทร ไวพรินทะ¹¹ ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสต่อความรู้และการล้างมือของเด็กวัยก่อนเรียน โดยการใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูราโดยใช้ชีวิตทัศนียภาพประกอบหุ่นมือเป็นเครื่องมือจากผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองและหลัง 4 สัปดาห์ พบหลังการทดลองคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และสอดคล้องกับการศึกษาของวรารภรณ์ เจริญเรือน¹² ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยด้วยการเล่านิทานประกอบหุ่นมือ พบว่าเด็กกลุ่มที่ได้รับประสบการณ์การเล่านิทานประกอบหุ่นมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประสบการณ์การเล่านิทานประกอบหุ่นมือ ดังนั้นหนังสือการ์ตูนสามมิติจึงมีคุณค่าต่อการเรียนการสอน ช่วยสร้างความสนใจของเด็กเล็ก ทำให้เด็กมีการเรียนรู้มากขึ้นโดยเฉพาะเมื่อนำภาพการ์ตูนมาประกอบกับเนื้อหาบทเรียนเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนในช่วงปฐมวัยด้วยรูปแบบง่าย ๆ อย่างเป็นรูปธรรมจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการเรียนรู้เพราะหนังสือการ์ตูนเป็นที่คุ้นเคยของเด็กเข้าใจง่ายน่าอ่าน อีกทั้งหนังสือการ์ตูนและภาพการ์ตูนยังช่วยเสริมสร้างนิสัยรักการอ่านอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. นำผลงานวิจัยเสนอผู้บริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูผู้ดูแลและพี่เลี้ยงเด็กเพื่อนำรูปแบบจากการวิจัยครั้งนี้มาเป็นแนวทางและวางแผนในการดูแลเด็กก่อนวัยเรียนและการผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก



2. นำเสนอความรู้ที่แก่บุคลากรทางการพยาบาล ในการคิดหาวิธีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการดูแลสุขภาพเพื่อให้เรียนรู้ได้ง่ายและน่าสนใจ โดยเฉพาะเรื่องการป้องกันการเกิดการเจ็บป่วยต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค สำนักโรคระบาดวิทยา. การเฝ้าระวังโรคติดต่อ. <http://www.boe.moph.go.th/report.php?cat=24>. เข้าถึงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2558.
2. สุขชาติ จันทสิริยากรและดิเรก สุดแดน. สรุปการตรวจสอบช่วงการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ (Outbreak Verification Summary). ระหว่างวันที่ 30 ธันวาคม 2555- 5 มกราคม 2556.
3. พรทิพย์ เทพบางจาก. การศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนสามต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน. เข้าถึงได้จาก <http://dpc7.net/node/70:yomuj> 3.2557.
4. นิตยา คชภักดี. กุมารเวชศาสตร์กับการประเมินพัฒนาการ. ใน : สุกรี สุวรรณจุฑะ และคณะ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ก้าวหน้า เล่ม 2 กรุงเทพมหานคร : ส.วิชาญการพิมพ์, 2540.
5. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. เอกสารและผลงานวิจัยการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา. 2556.
6. ทิพย์วรรณ หารรรษคุณาชัย. ตำราสำหรับพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2 พิมพ์ที่ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก, กรุงเทพฯ : 2554.
7. วิจักร พจนวิจิตต์. การพัฒนากระบวนการอ่านในรายวิชาภาษาไทยโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของโรเบิร์ต กาย์. คุรุศาสตร์บัณฑิต เอกวิชาภาษาไทย. เทคโนโลยีโพลีเทคนิคลานนาเชียงใหม่. 2555.
8. กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารการประชุมคณะกรรมการพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ. ครั้งที่ 2 [เข้าถึงเมื่อ 24 มีนาคม 2558] เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/websm/2012/aug/.htm>.2555.
9. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement. Vol. 30, 607-610. [1970].
10. สมหญิง กลั่นศิริ. เทคโนโลยีทางการศึกษา. แผนกบริการกลาง สำนักอธิการบดีพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2523.
11. ฌภัทร ไวกุญชร. ผลของการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสต่อความรู้และการล้างมือของเด็กวัยก่อนเรียน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2552.
12. วราภรณ์ เจียมเรือน. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับปฐมวัยของเด็กปฐมวัยด้วยการเล่านิทานประกอบหุ่นมือ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2553.