

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน*

พรทิพย์ เทพบางจาก พย.ม.**

ชมนาด พจนามาตร์ ปร.ด***

วิลาวณีย์ เสนารัตน์ วท.ม****

บทคัดย่อ: การติดเชื้อในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสำคัญ เพราะมีผลกระทบต่อการศึกษาและพัฒนาการของเด็ก การติดเชื้อในเด็กวัยเรียนสามารถป้องกันได้หากเด็กมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อได้ถูกต้อง การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ เด็กอายุ 9-10 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 144 ราย ซึ่งคัดเลือกจากเด็กนักเรียนทั้งห้องด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 72 ราย ใน 2 ชั้นเรียน ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน มีนาคม 2550 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย หนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ ตอน: วายร้ายในโรงเรียน” และผ่านการประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานได้ค่าเท่ากับ 83.33/80.13 และแบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.84 และทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าเท่ากับ 0.74 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ (one-way repeated measures ANOVA) และสถิติการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กวัยเรียนที่ได้รับข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อหลังได้รับข้อมูลทันที และหลังได้รับข้อมูล 2 สัปดาห์ มากกว่าก่อนได้รับข้อมูล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. เด็กวัยเรียนที่ได้รับข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูน มีค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อหลังได้รับข้อมูลทันทีและหลังได้รับข้อมูล 2 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นมากกว่าเด็กวัยเรียนที่ได้รับข้อมูลจากคู่มือตามหลักสูตรปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลเรื่องการป้องกันการติดเชื้อผ่านหนังสือการ์ตูนทำให้เด็กวัยเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ดังนั้นหนังสือการ์ตูนจึงเป็นสื่อที่เหมาะสมที่ผู้ให้การดูแลเด็กวัยเรียนควรนำไปใช้ในการส่งเสริมความรู้ในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ

วารสารสภาการพยาบาล 2551; 23(4) 100-113

คำสำคัญ: การให้ข้อมูล หนังสือการ์ตูน ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ เด็กวัยเรียน

*วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

**พยาบาลวิชาชีพ 7 งานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสมุทรสาคร

***รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

****รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลายชนิด เนื่องจากการอยู่รวมกันภายในห้องเรียน ทำให้ต้องอยู่ใกล้ชิดกัน จับต้องสัมผัสตัวกัน หายใจไอ และจามรดกัน การมีสุขอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยส่วนบุคคลบกพร่อง เป็นเหตุ จึงทำให้เด็กวัยเรียนมีโอกาสดูดเชื้อได้บ่อย ซึ่งจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคได้ง่าย

โรคติดเชื้อในเด็กวัยเรียนมีความสำคัญเนื่องจากส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ทั้งต่อตัวเด็กเอง ต่อครอบครัว นอกจากนี้ยังสามารถแพร่ระบาดทำให้คนใกล้ชิด หรือบุคคลอื่นติดเชื้อได้ ซึ่งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงเรียนบางครั้งมีผลกระทบถึงขั้นต้องมีการปิดโรงเรียน¹ ซึ่งพบว่าส่วนมากจะมีการแพร่กระจายเชื้อทางละอองฝอยทางอากาศ (droplet and airborne transmission) และทางการสัมผัส (contact transmission) ดังนั้นจึงควรหาวิธีการป้องกันอย่างเหมาะสม

มาตรการที่สำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคระดับปฐมภูมิ คือ การให้ความรู้ เนื่องจากการให้ความรู้เป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติ² ดังนั้นการปลูกฝังความรู้ในเรื่องภาวะสุขภาพที่ดีแก่เด็กวัยเรียนจะเป็นการช่วยลดปัญหาสุขภาพและปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องได้ เนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และมีพัฒนาการทางด้านร่างกายและสติปัญญาที่สามารถได้ยินได้เห็น ได้สัมผัสได้อ่านหรือได้รู้ สามารถคิดได้อย่างมีเหตุผล และซับซ้อนมากขึ้น³ เกิดความคิดรวบยอด ตัดสินใจวางแผน

นำไปสู่การแก้ปัญหาได้⁴ จากเหตุผลดังกล่าวเด็กวัยเรียนจึงเป็นวัยที่มีความพร้อม ที่จะเรียนรู้การดูแลตนเอง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ทั้งนี้เพื่อส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผู้ให้ความรู้ต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพและระดับสติปัญญา⁵

การใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อในการให้ความรู้แก่เด็กวัยเรียน เป็นสื่อที่เหมาะสมกับพัฒนาการด้านสติปัญญา และตรงกับความชอบของเด็กวัยนี้ เนื่องจากเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรม สามารถดึงดูดความสนใจของเด็กนักเรียนได้ดีกว่าสื่อที่มีแต่ตัวหนังสือเพียงอย่างเดียว⁶ ดังเช่นการศึกษาของ สุธิตา ลำมช้าง และคณะ⁷ ที่ใช้หนังสือนิทานประกอบภาพการ์ตูนเกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งใช้ตัวการ์ตูนเป็นสื่อสร้างความสนใจเด็ก ทำให้เด็กรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวีมากขึ้น นอกจากนี้การ์ตูนยังเป็นสื่อที่เด็กให้ความสนใจอ่านมากที่สุด⁸ และยังสามารถส่งเสริมและพัฒนาการอ่านหนังสือสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาการอ่านช้า อ่านหนังสือไม่คล่องและเข้าใจยาก⁹ เนื่องจากลักษณะลายเส้นของภาพการ์ตูนที่แสดงเฉพาะส่วนที่สำคัญ สื่อความหมายได้ชัดเจน ช่วยให้เด็กวัยเรียนเข้าใจได้ง่าย และเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ประกอบการให้ความรู้หรือการสอน จึงช่วยทำให้มีความรู้หรือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม¹⁰

โรงเรียนวัดป่ามวิเชียรโชติการามได้มีการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อโดยการบรรยายจากครูในชั้นเรียน และให้นักเรียนค้นคว้าจากห้องสมุด ซึ่งเป็นสื่อข้อความเป็นส่วนใหญ่ เนื้อหาเน้นในเรื่องโรคอาการ การติดต่อ และการป้องกันการติดเชื้อ แต่ยังคงขาดในเรื่องแหล่งของ

เชื้อโรค การแพร่กระจายของเชื้อโรค เหตุผลในการล้างมือตามขั้นตอน และจากการสังเกตพฤติกรรมอนามัยของเด็กพบว่า ยังมีพฤติกรรมอนามัยที่บกพร่อง ได้แก่ ไม่ปิดปากและจุกเวลาไอ จาม ไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร และไม่ล้างมือฟอกสบู่ เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ง่าย จากแนวคิดของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับสภาพและระดับสติปัญญาของบุคคลแต่ละวัย ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกัน ควบคุมการติดเชื้อในกลุ่มประชาชนในเขตรับผิดชอบจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การให้ความรู้เป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติ² เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา สามารถคิดได้อย่างมีเหตุผล และซับซ้อนมากขึ้น³ ตัดสินใจวางแผน นำไปสู่การแก้ปัญหาได้⁴ จากเหตุผลดังกล่าว เด็กวัยเรียนจึงเป็นวัยที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อ หนังสือการ์ตูนจึงเป็นสื่อชนิดหนึ่งในการให้ความรู้แก่เด็กวัยเรียนที่เหมาะสมกับพัฒนาการด้านสติปัญญา และตรงกับ ความชอบของเด็กวัยนี้ เนื่องจากเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรม ง่ายๆ และดึงดูดความสนใจ ทำให้เด็กวัยเรียนสามารถรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้หนังสือการ์ตูน

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อระหว่างเด็กวัยเรียนที่เรียนรู้โดยใช้หนังสือการ์ตูน และเด็กวัยเรียนที่เรียนรู้ผ่านคู่มือตามหลักสูตร

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในเด็กวัยเรียนหลังการเรียนรู้ผ่านหนังสือการ์ตูนมากกว่าคะแนนก่อนการเรียนรู้ผ่านหนังสือการ์ตูน

2. คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในเด็กวัยเรียนที่เรียนรู้ผ่านหนังสือการ์ตูนเพิ่มขึ้นมากกว่าคะแนนของเด็กวัยเรียนที่เรียนรู้ผ่านคู่มือตามหลักสูตร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest with control group design) เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน โรงเรียนวัดป่าอมวิเชียรโชติการาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2550

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนอายุ 9-10 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดป่ามวิเชียรโชติการาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 355 คน

กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่ากำลังทดสอบ (power analysis) กำหนดให้ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ 80 % และการกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ในระดับ 0.50¹¹ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปอย่างน้อยกลุ่มละ 63 คน เนื่องจากโรงเรียนนี้ไม่ได้แบ่งห้องตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแต่ละห้องจะมีทั้งเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ อยู่ด้วยกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกทำการวิจัยเป็นห้อง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากเพื่อเลือกเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 2 ห้องจากทั้งหมด 8 ห้อง ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 144 คน โดยเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 72 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 หนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ ตอน: วายร้ายในโรงเรียน” เป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื้อหาประกอบด้วยเรื่อง ความหมายของโรคติดเชื้อ สาเหตุของโรคติดเชื้อ อาการ การติดต่อ และการแพร่กระจายเชื้อ ผลกระทบของการติดเชื้อ และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ โดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แล้วนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไข

ปรับปรุง ก่อนนำหนังสือการ์ตูนไปใช้ทดสอบ (try out) หาประสิทธิภาพของสื่อกับนักเรียนที่มีอายุ 9-10 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเอกชัย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีขั้นตอนดังนี้

แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1: 1) เพื่อศึกษาถึงข้อบกพร่องของสื่อการสอน การลำดับขั้นตอนและความเหมาะสมของสื่อกับผู้เรียน ซึ่งข้อมูลที่นำมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขจะได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถามของผู้เรียน ผู้วิจัยได้คัดเลือกนักเรียนแบบเจาะจงจำนวน 3 คน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 1 คน และได้พบข้อบกพร่องของหนังสือการ์ตูน ได้แก่ คำสะกดผิด การเว้นวรรคคำยังไม่ถูกต้อง บางภาพขาดการบรรยายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา เป็นต้น ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาที่พบรวมทั้งข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหนังสือการ์ตูน แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วจึงนำไปทดลองหาประสิทธิภาพในขั้นต่อไป

แบบกลุ่มเล็ก เพื่อที่จะทราบว่าหลังการสอนด้วยหนังสือการ์ตูน ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่าใด ซึ่งการทดลองขั้นตอนนี้คณะกรรมการทดสอบที่ได้จะต้องเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ถ้าหากต่ำกว่าเกณฑ์จะต้องปรับปรุงแก้ไขหนังสือการ์ตูนอีกครั้งและนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหม่อีกจนกระทั่งหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงนำหนังสือการ์ตูนดังกล่าวไปทดสอบภาคสนาม ผู้วิจัยได้คัดเลือกนักเรียนแบบเจาะจงจำนวน 9 คน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 3 คนได้รับการทดลอง 1 คน ต่อ 1 เล่ม โดยก่อนให้อ่านหนังสือ

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน

การ์ตูน ให้ทำแบบวัดความรู้ก่อนเรียนจำนวน 25 ข้อ ตามความรู้ที่มีอยู่โดยไม่มีเฉลยให้ทราบ หลังจากอ่านหนังสือการ์ตูนจบแล้วให้ทำแบบวัดความรู้อีกครั้งทันที (ชุดเดียวกับที่ทำก่อนอ่านหนังสือการ์ตูน) จากนั้นนำคะแนนจากการทำแบบวัดความรู้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนได้เท่ากับ 88.89/80.89 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เล็กน้อย และจากการสังเกตและสอบถามไม่พบข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข จึงนำหนังสือการ์ตูนดังกล่าวไปทดสอบขั้นต่อไป

ภาคสนาม ทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 30 คน ได้รับการทดลอง 1 คนต่อ 1 เล่ม โดยขั้นตอนการทดลองดำเนินการเช่นเดียวกับแบบกลุ่มเล็ก และนำคะแนนจากการทำแบบวัดความรู้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนได้เท่ากับ 80/79.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ตัวเลข 80 ตัวแรกคือ จำนวนผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลังคือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่ผู้เรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน โดยเทียบกับคะแนนที่ได้ก่อนเรียน¹² และจากการสังเกตและสอบถามพบข้อบกพร่องของหนังสือการ์ตูน ได้แก่ ภาพในหนังสือการ์ตูนไม่มีคำอธิบายครอบคลุมเนื้อหา คำพูดของตัวละครบางภาพขาดความชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาที่พบรวมทั้งข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหนังสือการ์ตูน แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วจึงนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพแบบภาคสนามอีกครั้งกับผู้เรียนกลุ่มใหม่จำนวน 30 คน ซึ่งจากการทดลองขั้นตอนนี้พบว่า หนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/80.13 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงนำหนังสือการ์ตูน

ดังกล่าวไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.2 คู่มือการป้องกันการติดเชื้อ เป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไม่มีรูปภาพประกอบ มีเนื้อหาเช่นเดียวกับหนังสือการ์ตูน โดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แล้วนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็ก ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับเพศอายุ ประสบการณ์การเป็นโรคติดเชื้อ และการเคยได้รับความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ ลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

2.2 แบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาในหนังสือการ์ตูน จำนวนทั้งหมด 25 ข้อ ลักษณะของแบบวัดความรู้เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.84 และทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าเท่ากับ 0.74

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การวิจัยนี้ดำเนินการภายหลังได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม จังหวัดสมุทรสาคร โดยผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธดำเนินการ

วิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย โดยในการบันทึกข้อมูลไม่มีการระบุชื่อ และใช้วิธีการใส่รหัสแทนชื่อ ข้อมูลที่ได้ในการวิจัยนำมาวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับพิจารณาผลการเรียนในชั้นเรียนใดๆ ทั้งสิ้น โดยผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบตกลงหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาที่ทำการวิจัย โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด โดยผู้วิจัยระบุชื่อ ที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัย ซึ่งติดต่อได้ตลอดเวลาแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิ์โดยการมอบจดหมายถึงผู้ปกครองอธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตจากผู้ปกครองก่อน เมื่อผู้ปกครองตกลงอนุญาตให้บุตรเข้าร่วมวิจัยแล้ว ให้ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัยที่แนบไปกับจดหมาย และเมื่อเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยได้ให้กลุ่มควบคุมได้อ่านหนังสือการ์ตูนเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองไปพร้อมๆ กัน โดยแบ่งเด็กกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองไว้กลุ่มละ 2 ห้อง และมีขั้นตอนการดำเนินการทดลองดังนี้

2. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองครั้งละ 2 ห้องพร้อมกัน ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว และทำแบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ

ในสัปดาห์ต่อมา ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ละห้อง แจกคู่มือการป้องกันการติดเชื้อ

ให้กลุ่มควบคุมอ่านและแจกหนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ” ให้กลุ่มทดลองอ่าน โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที แล้วผู้วิจัยเก็บคู่มือ และหนังสือการ์ตูนคืนทุกเล่ม หลังจากนั้นให้ทำแบบวัดความรู้ทันที (ชุดเดียวกับที่ให้ทำก่อนทดลอง)

3. หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ละห้อง ให้ทำแบบวัดความรู้ (ชุดเดียวกับที่ให้ทำก่อนทดลอง) อีกครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมอ่านหนังสือการ์ตูน และเปิดโอกาสให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองซักถามปัญหาข้อสงสัยเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ ผู้วิจัยอธิบายและตอบปัญหาข้อซักถามนั้น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เป็นค่าความถี่ ร้อยละ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนทดลอง หลังการทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ (one-way repeated measures ANOVA)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษทั้งหมด 144 ราย พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีเด็กวัยเรียนเพศชายร้อยละ 51.38 และ 54.17 เพศหญิงร้อยละ 48.62 และ 45.83 มีเกรดเฉลี่ยในเทอมที่ผ่านมาอยู่ในระดับ 3-4 มากที่สุด คือ ร้อยละ 62.50 และ 69.44

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน

มีประวัติการป่วยด้วยโรคติดเชื้อ ร้อยละ 98.61 และ 100 ทั้งหมดเคยได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อมาแล้วในชั้นเรียน และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่ำกว่า 8,000 บาท คือ ร้อยละ 44.45 และ 51.39 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างของลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ (ดังตารางที่ 1)

2. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ดังตารางที่ 2)

2.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มทดลอง ระหว่าง ก่อน และหลังการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .001 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการทดลองทันทีกับหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ มีค่าคะแนนน้อยกว่าหลังการทดลองทันที (ดังตารางที่ 3)

3. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อเพิ่มหลังให้ข้อมูลทันทีและหลังให้ข้อมูล 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .001 และ .01 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 72)	กลุ่มทดลอง (n = 72)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			
ชาย	37 (51.38)	39 (54.17)	0.738
หญิง	35 (48.62)	33 (45.83)	
เกรดเฉลี่ยในเทอมที่ผ่านมา			
เกรดต่ำกว่า 1	0 (0.00)	1 (1.39)	0.254
เกรด 1-1.99	7 (9.72)	2 (2.78)	
เกรด 2-2.99	20 (27.78)	19 (26.39)	
เกรด 3-4	45 (62.50)	50 (69.44)	

พรทิพย์ เทพบางจาก และคณะ

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 72) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 72) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ประวัติการป่วยด้วยโรคติดเชื้อ			
ไม่เคย	1 (1.39)	0 (0.00)	0.316
เคย	71 (98.61)	72 (100.00)	
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน			
ต่ำกว่า 8,000 บาท	32 (44.45)	37 (51.39)	0.105
8,001 -12,000 บาท	19 (26.39)	13 (18.05)	
12,001 -16,000 บาท	7 (9.72)	7 (9.72)	
16,001 -20,000 บาท	6 (8.33)	13 (18.05)	
มากกว่า 20,000 บาท	8 (11.11)	2 (2.79)	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มควบคุม (n=72) และกลุ่มทดลอง (n=72) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ (one-way repeated measures ANOVA)

	ระยะเวลา						F	p
	ก่อน		หลังทันที		หลัง 2 สัปดาห์			
	คะแนนส่วนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
กลุ่มควบคุม	15.08	2.10	18.33	2.90	15.99	2.82	20.798	.000
กลุ่มทดลอง	15.04	2.20	19.28	2.67	16.65	2.82	76.651	.000

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ของกลุ่มทดลอง (n=72) ระหว่างก่อน หลังทันที และหลัง 2 สัปดาห์ ของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

ระยะเวลา	ก่อน	หลังทันที	หลัง 2 สัปดาห์
ก่อนการทดลอง	-	-4.236 (p< .001)	-1.611 (p< .001)
หลังการทดลองทันที	-	-	2.625 (p< .001)
หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	-	-	-

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม (n=72) และกลุ่มทดลอง (n=72) โดยใช้สถิติการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t-test)

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน		
	ความต่างของคะแนน	มาตรฐาน	ความต่างของคะแนน	มาตรฐาน		
ก่อนการทดลอง	15.08	2.10	15.04	2.20	.206	.651
ก่อนและหลังการทดลองทันที	3.25	1.41	4.24	1.20	-4.509	.000
ก่อนและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์	.90	1.68	1.61	1.56	-2.621	.010

การอภิปรายผล

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มทดลอง ที่วัดทั้ง 3 ระยะเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 2) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการทดลอง (ตารางที่ 3) สามารถอธิบายได้ว่าหนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ ตอน: วายร้ายในโรงเรียน” เป็นสื่อที่เป็นรูปธรรม ที่ช่วยสร้างความสนใจของเด็กทำให้เด็กสามารถรับรู้และจดจำเนื้อหาความรู้ได้ดีขึ้น ประกอบกับการ์ตูนเป็นสื่อที่เด็กวัยเรียนสนใจมากที่สุด ดังการสำรวจของกรม-วิชาการ⁶ พบว่า หนังสือที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ชอบอ่านมากเป็นอันดับแรก คือ หนังสือการ์ตูนและการเรียนรู้จากการ์ตูนซึ่งเป็นการสื่อสารด้วยภาพทำให้การรับรู้ของเด็กเป็นไปได้ง่าย เนื่องจากภาพการ์ตูนเป็นภาพลายเส้นจะช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่าย และการใช้สีที่สวยงามทำให้เห็นความแตกต่างและเกิดผลทางอารมณ์ทำให้

เด็กรู้สึกสนุกสนาน ชอบ ประทับใจ ไม่เบื่อหน่ายส่งผลให้จดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้ดี¹³ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุจิตา ล่ำม้าง และคณะ⁷ พบว่า การ์ตูนเป็นสื่อสร้างความสนใจเด็ก ทำให้เด็กรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวีมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมีความรู้สึกสนุกสนาน สนใจและอยากเรียนรู้ต่อไปมากขึ้น และเข้าใจบทเรียนมากขึ้น ทำให้มีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงขึ้น ดังเช่นการศึกษาของ เรียมจันทร์ บันเทิง¹⁴ ที่ศึกษาการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนจริยศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ภายหลังจากสอนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริยศึกษาสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ จริยา ผ่องผาย¹⁵ ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อบทเรียนการ์ตูน เรื่องประเทศเพื่อนบ้านพบว่า คะแนนทดสอบหลังการเรียนสูงขึ้น

หนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ ตอน: วายร้ายในโรงเรียน” ผู้วิจัยได้วางโครงเรื่อง

โดยคำนึงถึงความครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เด็กได้รับความรู้ในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ และใช้ภาพการ์ตูนสีสดใสสวยงาม ซึ่งมีอิทธิพลต่อความชอบและความสนใจของเด็ก เพราะหนังสือสำหรับเด็กที่ออกแบบภาพให้มีสีมักได้รับความนิยมอ่านจากเด็ก¹⁶ นอกจากนี้การจัดตัวอักษรให้มีความเหมาะสมตามขนาดของกรอบภาพ โดยตัวอักษรที่ใช้ในการบรรยายและบทสนทนาของการ์ตูนใช้ตัวอักษรสีดำขนาด 18-20 พอยท์ ซึ่งมีขนาดที่เหมาะสมกับวัยของเด็กอายุ 17 ซึ่งอักษรสีดำจะทำให้เด็กสามารถรับรู้ได้ดีกว่าสีน้ำเงิน และสีเขียวเมื่อพิมพ์อยู่ด้วยกัน¹⁴ ส่วนขนาดรูปเล่มของหนังสือการ์ตูน ซึ่งมีขนาด 16 หน้ายก (14.8 x 21 เซนติเมตร) และมีจำนวนหน้า 22 หน้า ซึ่งจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อหนังสือการ์ตูนพบว่า เกือบทั้งหมดมีความชอบในลักษณะรูปเล่มที่กะทัดรัด ไม่หนาหรือบางเกินไป สามารถพกพาไปอ่านที่ต่างๆ ได้ และสามารถเข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น เมื่อทำแบบฝึกหัดท้ายบทซึ่งสอดคล้องกับจินตนาไบกาซูชิ¹⁸ ที่บอกถึงลักษณะของหนังสือภาพการ์ตูนสำหรับเด็ก รูปเล่มของหนังสือสำหรับเด็กควรมีขนาดไม่ใหญ่ไม่เล็กจนเกินไป และต้องมีจำนวนหน้าที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เนื่องจากเด็กชอบเรื่องที่ไม่ยาวเกินไป ความหนาของเล่มหนังสือจึงควรอยู่ในช่วง 16 ถึง 24 หน้า จากองค์ประกอบของหนังสือการ์ตูนที่กล่าวมา เมื่อผู้วิจัยสอบถามความคิดเห็นจากเด็กได้พบว่า เด็กทุกคนมีความพึงพอใจ และมีความสนใจที่จะอ่าน แสดงให้เห็นว่าหนังสือการ์ตูนเป็นสิ่งสร้างความสนใจ ซึ่งจะทำให้เด็กสามารถรับรู้และจดจำเนื้อหาความรู้ได้ดีขึ้น¹⁹

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการทดลองทันที กับหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ น้อยกว่าหลังการทดลองทันที (ดังตารางที่ 3) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดในเรื่องของเวลา เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่นักเรียนใกล้สอบปลายภาคเรียน ทำให้ต้องอ่านทบทวนวิชาหลักที่จะใช้สอบปลายภาคหลายวิชา จึงไม่ได้มีการทบทวนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อที่ได้จากหนังสือการ์ตูนทำให้เกิดการลืมในสิ่งที่เรียนไป และการจำมีองค์ประกอบที่มีอิทธิพลอยู่หลายอย่าง เช่น สติปัญญา ประสบการณ์เดิม อายุ วิธีการเรียนรู้ เป็นต้น ซึ่ง ทิพย์วรรณ อนุชิวระ²⁰ กล่าวว่า การศึกษาทบทวนสิ่งที่จำได้ดีอยู่แล้ว จะช่วยให้ความจำถาวรมากยิ่งขึ้น ช่วงเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวจนกลายเป็นความจำระยะยาวได้ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ จริยา เผ่าน้อย²¹ ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนพระพุทธศาสนา โดยใช้หนังสือการ์ตูนภาพสามมิติ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกับคะแนนทดสอบหลังเรียนทันที แสดงว่า หนังสือการ์ตูนช่วยให้มีความคงทนในการเรียนรู้

2. ค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นหลังให้ข้อมูลทันที และหลังให้ข้อมูล 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 4) ทั้งนี้เพราะ เรื่องการป้องกันการติดเชื้อในคู่มือตามหลักสูตรมีเนื้อหาเชิงนามธรรม

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน

จึงไม่เหมาะสมกับขีดจำกัดทางสติปัญญาของเด็กวัยเรียน ซึ่งมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาระยะแก้ปัญหามีเหตุผลและเป็นรูปธรรม³ เมื่อนำมาสร้างเป็นหนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อ ตอน: วายร้ายในโรงเรียน” ซึ่งเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรม และมีการเรียงลำดับเนื้อหาอย่างมีแบบแผนตามวัตถุประสงค์ จึงทำให้หนังสือการ์ตูนดูง่าย เข้าใจง่าย และเรียกร้องความสนใจของนักเรียนได้ดีกว่าหนังสือที่มีแต่ข้อความและตัวอักษรเพียงอย่างเดียว⁴ อีกทั้งลักษณะตอนท้ายของหนังสือการ์ตูน มีแบบฝึกหัด จึงทำให้เด็กได้ฝึกคิด หรือเป็นการทบทวนเนื้อหา จึงทำให้มีการจดจำเนื้อหาได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลจากคู่มือตามหลักสูตร ซึ่ง จินตนา ไบกาซูยี¹⁷ ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของการทำหนังสือสำหรับเด็กว่า ตอนท้ายของหนังสือควรมีกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และมีความสัมพันธ์กับหนังสือให้เด็กทำ เช่น คำถามแบบฝึกหัด เป็นต้น และจากการสอบถามหลังการอ่านหนังสือการ์ตูน นักเรียนมีความพึงพอใจในหนังสือการ์ตูน ทั้งในด้านลักษณะรูปเล่ม ซึ่งมีขนาดกะทัดรัด สามารถพกพาสะดวก เหมาะแก่การนำไปอ่านที่ต่าง ๆ ได้ ภาพการ์ตูน มีสีสันสะดุดตา ทำให้เราใจ อายากอ่าน และสื่อความหมายในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ได้ชัดเจนขึ้น เข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ สุพิมล ทรงประดิษฐ์²² ได้กล่าวไว้ว่า การ์ตูนมีประโยชน์ในการเรียนการสอนมาก และใช้ประกอบการเรียนการสอนจะทำให้เด็กสนุกสนานไปกับบทเรียนด้วย เด็กส่วนมากชอบการ์ตูน เพราะการ์ตูนมีลักษณะเป็นรูปธรรมที่เป็นกลางสามารถเข้าใจได้ทันที การใช้การ์ตูนประกอบการสอนจึงให้ทั้งความรู้และความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กัน รวมทั้งส่งเสริมและ

พัฒนาการอ่านหนังสือสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาการอ่านซ้ำ อ่านหนังสือไม่คล่อง และเข้าใจยาก⁹ จึงทำให้นักเรียนที่เรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนมีคะแนนความรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากคู่มือตามหลักสูตรปกติ ดังเช่นการศึกษาของ จุรีพร สนทนา²³ ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้นิทานประกอบภาพการ์ตูนกับการสอนตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามปกติ และการศึกษาของ ศรารุจ จักรเป็ง²⁴ ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องสังข์ทอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่สอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนสูงกว่านักเรียนที่ใช้การสอนแบบปกติ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ วาสนา เชื้อสี²⁵ ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การใช้การ์ตูนเป็นสื่อในการให้ความรู้แก่เด็กวัยเรียนในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อช่วยเพิ่มความรู้ให้แก่เด็กนักเรียนได้ดีกว่าการให้ความรู้ผ่านคู่มือตามหลักสูตรปกติ หนังสือการ์ตูนจึงเป็นสื่ออีกทางเลือกหนึ่งที่จะนำมาให้ความรู้แก่เด็ก

วัยเรียนในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ โดยใช้เป็นหนังสืออ่านนอกเวลา หรือหนังสือประกอบการเรียนรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของเด็กวัยเรียน เช่น ครู พยาบาลอนามัยโรงเรียน ควรสนับสนุนหรือส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดเชื้อที่ต้องใช้หนังสือการ์ตูนเรื่อง “การป้องกันการติดเชื้อตอน: วายร้ายในโรงเรียน” เป็นสื่อประกอบการให้ความรู้ เนื่องจากมีความเหมาะสมกับเด็ก ซึ่งมีตัวการ์ตูนเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ และช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานจากการอ่าน

2. ควรนำหนังสือการ์ตูนไปใช้ในโรงเรียนที่ยังมีขีดจำกัดในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลการใช้สื่อการ์ตูนประเภทเคลื่อนไหวต่อความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ

2. ควรมีการศึกษาผลการใช้สื่อหนังสือการ์ตูนต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนโดยทุนอุดหนุนการวิจัยจากสภาการพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. Marks PJ, Vipond IB, Regan FM, Wedgwood K, Fey RE, Caul EO. A school outbreak of Norwalk-like virus: evidence for airborne transmission. **Epidemiol Infect** 2003; 131(1): 727-36.

2. ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ การวัด การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์; 2526.
3. พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์; 2547.
4. ศรีเรือน แก้วกังวาล. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2545.
5. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้อ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา; 2545.
6. ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร; 2524.
7. สุธิตาลำซำซัง, นิศาชล อุ่นจิตร, โปร่งนภา อัครชินเรศ, นันทา เลี้ยววิริยะกิจ. ผลของหนังสือนิทานประกอบภาพการ์ตูนต่อความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ในเด็กที่บิดามารดาติดเชื้อเอชไอวี. **วารสารโรคเอดส์** 2548; 17(2): 87-100.
8. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. สถานการณ์การผลิตและพัฒนาหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา; 2541.
9. อัปสร มณีรุ่ง. การทดลองใช้การ์ตูนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนเทศบาล ในจังหวัด พิษณุโลก. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์การศึกษา]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2536.
10. Yuan L, Manderson L, Tempongko MSB, Wei W, Aiguo P. The impact of educational videotapes on water contact behavior of primary school students in the Dongting Lakes region, China. **Trop Med Int Health** 2000; 5(8): 538-44.

ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน

11. Polit DF, Hungler BP. **Nursing research: Principles and methods**. 6th ed. Philadelphia: Lippincott; 1999.
12. เชนัญ กิจระการ. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2). **การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม** 2544; 7: 44-52.
13. มนตรี เพชรอินทร์. การ์ตูนในชั้นเรียน. **วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี** 2546; 31(122): 47-50.
14. เรียมจันทร์ บรรเทง. **การใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนจริยศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. [การค้นคว้าแบบอิสระ การศึกษาศาสตรมหา-บัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา]. เชียงใหม่: บัณฑิต-วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2540.
15. จริยา ผองผาย. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อบทเรียนการ์ตูนเรื่องประเทศเพื่อนบ้าน**. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2544.
16. วิริยะ สิริสิงห์. **การเขียนเรื่องสำหรับเด็ก**. กรุงเทพฯ: สุวีริยะสาส์น; 2524.
17. จินตนา ไบกาซูยี. **แนวการจัดทำหนังสือสำหรับเด็กอ่าน**. กรุงเทพฯ: สุวีริยะสาส์น; 2534.
18. จินตนา ไบกาซูยี. **การเขียนสื่อการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: สุวีริยะสาส์น; ม.ป.ป.
19. กิตติคุณ รุ่งเรือง. **การใช้การ์ตูนในการสอนสังคมศึกษา**. **วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ** 2544; 2(1-3): 38-41.
20. ทิพย์วรรณ อนุชิวาชีวะ. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในรูปแบบการสอนแบบวรรณิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร; 2541.
21. จริยา เผ่าน้อย. **ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสือการ์ตูนภาพสามมิติ**. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2546.
22. สุพิมล ทรงประดิษฐ์. **การสอนซ่อมเสริมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้ภาพการ์ตูนประกอบ การเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.
23. จุรีพร สันทา. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างวิธีสอนโดยใช้นิตานประกอบภาพการ์ตูนกับการสอนตามปกติ**. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2537.
24. ศราวุธ จักรเป็ง. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ**. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2541.
25. วาสนา เชื้อลี. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ**. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2541.

Effect of Information Provision Through a Comic Book on Knowledge Regarding Infection Prevention Among School-aged Children*

*Porntip Thepbangchak***

*Chomnard Potjanamart****

*Wilawan Senaratana*****

Abstract: Knowledge regarding infection prevention among school-aged children is important because an infection will effect the growth and development of the children. Infections among these children can be prevented if they have correct knowledge and understanding of infection prevention practices. This quasi-experimental study aimed to investigate the effect of information provision through a comic book on knowledge of infection prevention among school-aged children. The sample was 144 children aged 9–10 years, who were studying in grade 4 at Watpomwichianchotikaram School, Samut Sakhon province. Using simple random sampling of the children by class, 72 children from 2 classes were equally placed in the experimental group and control group. The processes of experiment and data collection were conducted from February to March, 2007. Instruments used consisted of a comic book titled: “Infection Prevention, Wairai in School”, which was developed by the researcher and had an effectiveness score of 83.33/80.13 and the knowledge test form for infection prevention was also developed by the researcher, the content validity was tested by 5 experts and the content validity index was 0.84. The reliability of the test was 0.74. Data were analyzed by descriptive statistics, one-way repeated measures ANOVA and independent t-test. The results revealed that:

1. Among the experimental group, the mean scores, right after the information provision through the comic book on knowledge of infection prevention and 2 weeks after intervention, were significantly higher than before intervention ($p < .001$)

2. Comparing the experimental group who received knowledge on infection prevention through the comic book and the control group who received knowledge on infection prevention through normal curriculum, the increase in the average mean scores, right after and 2 weeks after the intervention, among the experimental group were significantly higher than those of control group ($p < .001, .01$).

The results from this study demonstrated that the information provision through the comic book on knowledge of infection prevention can increase knowledge among the school-aged children. As such, a comic book can be used by health care providers to promote knowledge regarding infection prevention among the school-aged children.

Thai Journal of Nursing Council 2008; 23(4) 100-113

Key words: Information provision, Comic book, Knowledge regarding Infection prevention, School-aged children

*A Thematic Paper for the Degree of Master of Nursing Science (Infection Control Nursing)

**Professional Nurse of Hospital Infection Control Department, Samut Sakhon Hospital

***Associate Professor, School of Nursing, Mae Fah Laung University

****Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University